

La pianificazione territoriale strategica fra la pianificazione ordinaria, la programmazione complessa e concertata e la sostenibilità ambientale e socio-economica: Elementi di metodo, procedure e alcuni scenari di valutazione in Sicilia

Gustavo Cecchini

Università di Palermo, *Dip. DITRA*

Maria Berrittella

Centro Interdipartimentale di Ricerche per la Programmazione dell'Economia e della Tecnologia

Mario Catalano

Dip. Ingegneria dei trasporti, *DITRA*

Fabrizio Cimino

Dirigente Assessorato Territorio e Ambiente, *Sicilia*

Maria Pagano

Libero Professionista

Mario Pantaleo

Dottore di ricerca

Abstract

The present interdisciplinary paper refers to a work-in-progress whose aim consists in proposing a multilevel pattern for the regional planning activity, based on territorial, environmental and socio-economic indicators. The proposed planning process implies for the regional province the role of linking the local needs with the regional level strategic policy. This new planning system would be based on a DataWarehouse containing Geographic Information and Decision Support Systems.

The territorial multilevel governance put subsidiarity and interdisciplinary co-planning problem between public administration, political and private actors.

In particular, the paper focuses on the Sicilian area highlighting the need for a new vision of strategic planning aimed at fostering a wide-spread socio-economic development without damaging environmental values.

The regional and local socio-economic periphery take frequently a companion of visible diffusive, entropic and abusive urbanization, called improper turistic development, but it's only soil's productive consumer, potential agricultural deprecation and environmental-landscape undervalue.

Key-words: Strategic Territorial Planning, Multilevel Urban Systems, Strategic Environmental Evaluation, Multilevel Governance, Subsidiarity & Participation, Freight Mobility System Planning, Decision Support Systems, Analytic Hierarchy Process,

CONTENUTI ED OBIETTIVI

La memoria che si presenta, di contenuto e finalità interdisciplinari, mette in evidenza la necessità di una riorganizzazione multilivello del sistema della pianificazione regionale e costituisce un lavoro in progress di cui si presentano alcune prime impostazioni.

Occorrono competenze interdisciplinari con riferimento alle problematiche degli indicatori territoriali, ambientali e socio-economici per la costruzione del processo di conoscenza, interpretazione, valutazione delle condizioni esistenti per la costruzione degli scenari di sviluppo locale sostenibile e la loro verifica di compatibilità nel sistema di pianificazione e programmazione multilivello.

E' un sistema complesso, articolato su tre livelli principali, la cui cerniera nell'integrazione fra pianificazione fisica del territorio e programmazione strategica socio-economica, dovrà essere una nuova provincia regionale, più efficace ed efficiente.

Occorre riorganizzare il processo di pianificazione-programmazione-attuazione e monitoraggio del sistema pubblico multilivello delle istituzioni regionali, preposte all'attivazione dei meccanismi di conoscenza-interpretazione-valutazione-partecipazione-decisione-attuazione, proponendo un modello operativo di riferimento.

Si dovranno definire indicatori territoriali, ambientali e socio-economici per la costruzione di un DataWarehouse, comprendente un Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR), un Sistema di Supporto alle Decisioni (DSS) ed una procedura complessiva, definita mediante un PERT che possa connettere le diverse fasi, con tempi ed obiettivi di riferimento, nodi critici di copianificazione, verifica e concertazione, d'informazione e partecipazione democratica.

Viene presentata una parte introduttiva d'innovazione, mediante una legge di riforma della gestione del territorio in Sicilia, sulle finalità, i ruoli e le competenze istituzionali, una proposta regionale di suddivisioni d'ambiti comprensoriali, con i risultati su un'ambito campione, alcuni elementi di riflessione sulle forme di sussidiarietà e partecipazione, le problematiche sul trasporto merci e la logistica, la metodologia della Valutazione Ambientale Strategica e lo strumento d'ausilio decisionale dell'Analytic Hierarchy Process (AHP)

IL SISTEMA MULTILIVELLO DELLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE REGIONALE

Gustavo Cecchini

Il principio di sussidiarietà deve coniugarsi a quello della copianificazione e quindi a decisioni congiunte nelle rispettive competenze che devono rendersi permeabili e, seguendo un criterio di corresponsabilizzazione, nell'interesse delle collettività ed in particolare dei cittadini interni ed esterni ai contesti territoriali che di volta in volta vengono, direttamente od indirettamente, interessati.

Quanto detto chiama in causa il modo di fare politica che quindi deve andare al di là del semplice rapporto con i diretti elettori oppure occorre far coincidere gli ambiti territoriali di prossimità, ottimali per una gestione dei processi multilivello degli strumenti della pianificazione territoriale regionale, con quelli delle elezioni politiche.

Diviene allora prioritario fare emergere gli studi che possano portare all'individuazione di tali ambiti, che possiamo sintetizzare in cinque livelli:

- **Comunale**, con la prevalenza dei contenuti della **pianificazione e progettazione urbanistica ed ambientale locale**, operativa ed attuativa d'uso del suolo, nella dimensione temporale di **breve periodo**, e la gestione degli interventi trasformativi, di recupero, riqualificazione e manutentivi edilizi, infrastrutturali, tecnologici ed ambientali, nello specifico territorio comunale, da realizzarsi sulla base del **piano territoriale strategico intercomunale**, da definirsi nella dimensione spaziale del **sistema urbano locale** ed in quella temporale di **medio periodo**. Questa dimensione dovrà rappresentare l'espressione più alta della **copianificazione di progetto** con forme integrate di **partecipazione democratica**, anche attraverso il decentramento di funzioni centrali alle comunità di quartiere o alle municipalità, ai fini della definizione e realizzazione dei **progetti di riqualificazione urbana e ambientale**.

In quest'ambito la Valutazione di Sostenibilità territoriale ed ambientale Valsat o Vas dovrà essere riferita soltanto agli indicatori ambientali di contesto locale e di efficacia ed efficienza dell'intervento e della sua qualità urbanistico-architettonica ed ambientale-paesaggistica e potrà anche rimettere in discussione lo specifico scenario di riferimento nel piano territoriale strategico, nel rispetto però dei principi informativi.

- **Intercomunale**, dei **Sistemi Urbani Locali**, quale ambiti di prima prossimità delle città entro i quali coniugare la necessità di una stretta interdipendenza funzionale per quanto attiene l'assetto residenziale ed i servizi locali, pubblici e privati, e quelli territoriali compatibili con la dimensione demografica residenziale e fluttuante, l'offerta interna di mobilità e la quantità e qualità di risorse ambientali esistenti e disponibili. L'accessibilità

dovrà essere riferita ad isocrone massime di 15-20 minuti. Questa dimensione dovrà rappresentare l'espressione più alta della sussidiarietà pianificatoria orizzontale (**copianificazione di sistema locale per la qualità e sostenibilità insediativa**) delle comunità locali e la **forma strutturale** forte della partecipazione democratica e del rapporto privilegiato pubblico-privato per la definizione di progetti integrati di sviluppo economico e sociale coerenti con le dimensioni territoriali dei loro effetti e con i bisogni delle collettività di base. La garanzia della forma strutturale di medio e lungo periodo potrà essere fornita dalla formazione d'**Unioni di Comuni** che dovranno essere integrati in un **piano territoriale strategico** che potrà costituire la base di partenza per il processo pianificatorio e di programmazione ed attuazione, nella necessaria integrazione di **copianificazione** e di **sussidiarietà verticale** con la **provincia regionale**, ai fini di:

- comporre una maggiore coerenza con il sistema morfologico-ambientale quale contesto di riferimento del sistema insediativo per le valutazioni di sostenibilità rispetto l'ambiente, la prevenzione dai rischi naturali e la valorizzazione delle risorse agricolo-forestali e delle naturalità;
- fornire una migliore identificazione delle risorse umane ed economico-produttive e dei beni territoriali per la valorizzazione delle identità locali, da tenere in considerazione ai fini della sostenibilità e durevolezza dello sviluppo socio-economico, con le necessarie tutele degli equilibri strutturali che concorrono alla qualità del paesaggio e degli spazi urbani;
- specificare le forme di pianificazione del paesaggio, sulla base degli indirizzi regionali, in coerenza con i valori culturali, materiali ed immateriali, con i valori dei mosaici culturali e delle naturalità, espresse e potenziali;
- concorrere a predisporre progetti integrati locali e d'area vasta all'interno di scenari programmati nella formazione di un piano territoriale strategico, democraticamente condotto e valutato, da definirsi nella dimensione provinciale regionale ed in coerenza con gli indirizzi programmatori ed i quadri strutturali e strategici regionali ed internazionali;

La Valutazione di Sostenibilità territoriale ed ambientale Valsat o Vas dovrà essere riferita agli indicatori ambientali d'area vasta e di contesto, d'efficacia ed efficienza del sistema degli interventi previsti nei diversi scenari di riferimento regionale, nazionale ed internazionale, dei criteri di sostenibilità territoriale, ambientale e socio-economica e della loro qualità territoriale-urbanistica ed ambientale-paesaggistica.

Si potranno anche rimettere in discussione gli specifici scenari di riferimento, discendenti dai quadri strutturali e strategici regionali e quelli più specifici presenti nel piano territoriale provinciale di coordinamento strategico, nel rispetto però dei rispettivi principi informatori.

Il livello del Sistema Urbano Locale potrebbe esaurire il sistema della pianificazione territoriale ed ambientale dal basso, passando direttamente al livello regionale della programmazione e dei quadri di riferimento strutturali e strategici territoriali. Sarebbe già in Sicilia un passo avanti rispetto al rapporto frammentato e dispersivo esistente e con una provincia fondamentalmente inefficiente; occorrerebbe però una regione capace di definire un serio rapporto fra la programmazione socio-economica dello sviluppo sostenibile e la verifica di congruenza ed integrazione con i riferimenti strutturali e strategici dei singoli sistemi locali.

Il peso dei compiti ordinari e questi fondamentali compiti di straordinarietà nell'integrazione unica sul vertice della piramide della sussidiarietà orizzontale al livello regionale e di quella verticale, composita, diversificata e sicuramente conflittuale fra i sistemi locali, renderebbe ancor più ingovernabile il sistema multilivello, ridando slancio e vigore pianificatorio e programmatico al livello locale ma contribuendo ad aggravare la governance regionale, già posta in crisi dai notevoli compiti programmatori provenienti dal livello nazionale ed europeo.

Un diverso scenario potrebbe però essere configurato e cioè quello di un forte decentramento delle competenze regionali in materia di pianificazione territoriale, urbanistica ed ambientale alle province regionali, affidando loro il compito di vertice subregionale per il coordinamento delle componenti strutturali territoriali in forma di sussidiarietà verticale e di copianificazione-partecipazione con i sistemi urbani locali, definendone però i principi informatori, il flusso

informativo, i criteri valutativi e della partecipazione a livello regionale, pur nelle specificità dei singoli contesti subregionali.

Questo flusso proveniente dagli ambiti locali, sempre in forma di sussidiarietà verticale dovrà incontrarsi ed integrarsi, nelle stesse polarità delle province, con quello proveniente dall'alto, cioè dal livello regionale ed interregionale. Quest'ultimo sarà a sua volta il risultato della sussidiarietà verticale fra il sistema regionale ed interregionale con quello nazionale e di derivazione e congruenza con i quadri strategici di riferimento dell'Unione Europea e del Bacino del Mediterraneo.

L'ambito provinciale nella sua dimensione territoriale acquisterebbe allora il fondamentale ruolo d'interscambio, di verifica di compatibilità e di congruenza delle politiche locali con quelle regionali, territorializzando il processo delle strategie d'intervento programmatico per assi, nelle specifiche tematiche di sviluppo sostenibile, sottoponendo il sistema decisionale pianificatorio-programmatico-attuativo ad un processo, democraticamente partecipato e valutato, interattivo ed iterativo, definito nel tempo e nelle diverse dimensioni spaziali dei contesti di riferimento.

Per questo fondamentale compito la dimensione territoriale delle province dovrà essere ridefinito non coinvolgendosi più nei processi e provvedimenti di spesa e d'attuazione di singoli interventi, da riversare totalmente sui sistemi urbani locali, svolgendo invece il fondamentale ruolo di centro operativo territoriale di governance dei processi pianificatori e della programmazione pubblica e quindi di nodo valutativo e decisionale, democraticamente partecipato, per la sostenibilità istituzionale dell'intero sistema integrato multilivello della pianificazione e programmazione regionale.

Il budget di spesa dovrà essere consistente anche per potere svolgere i compiti e le finalità di gestione dei Sistemi Informativi Territoriali, delle necessarie attività di formazione e di partecipazione pubblica e privata, formando degli uffici di piano e programmazione con nuclei operativi multi ed interdisciplinari, supportati dalla consulenza esterna di centri di ricerca universitari ed associazioni pubbliche e private in grado di determinare le condizioni di conoscenza, analisi, valutazione, partecipazione ed implementazione, d'ausilio alle politiche sia nelle fasi interattive di problem setting e di problem solving.

La regione, alleggerita nelle sue competenze per l'efficace ed efficiente presenza del nodo provinciale, potrà concentrarsi sul ruolo centrale del sistema integrato multilivello nazionale ed internazionale per la definizione dei quadri strutturali e strategici interni ed esterni, sul suo compito di definizione dei ruoli, delle competenze, delle metodologie e dell'efficacia complessiva del macrosistema regionale e dei suoi sottosistemi.

Altro ruolo fondamentale è quello del complesso sistema integrato di finanza, bilancio e programmazione della fiscalità ordinaria e di quella straordinaria, di programma e di progetto, e la corrispondente spesa pubblica, con le sue potenzialità di valorizzazione e riequilibrio territoriale, di compensazione fra aree forti ed aree marginali, d'incentivo e disincentivo rispetto ai mercati ed ai comportamenti imprenditoriali e delle diverse componenti sociali.

Ma stiamo forse parlando di un'altra regione, di un'altra provincia e d'altri Enti Locali comunali e forse anche di un'altra classe politica e dirigente e conseguentemente di forme diverse di cittadinanza, di laicità e d'accesso alle procedure decisionali di partecipazione democratica alle scelte riguardanti le diverse collettività e quindi del futuro generazionale ed intergenerazionale.

Gli ambiti territoriali provinciali devono corrispondere a forme spaziali strutturali e non a geografie variabili, perché fortemente integrate nei processi pubblici di conoscenza, valutazione e partecipazione alle politiche, in aggiunta alle forme democratiche di delega del voto e devono necessariamente coprire tutto il territorio regionale senza sovrapporsi.

Sarebbe pertanto opportuno avere la possibilità, in aggiunta alle province, di definire delle partizioni territoriali a geografia variabile, in relazione a specifiche progettualità strategiche o a necessità di conoscenza e programmazione di specifici contesti che possono interessare più province.

- **Comprensoriale, d'Area Vasta**, da considerare in relazione a possibili geometrie variabili, in relazione alla prevalenza degli aspetti caratterizzanti l'identità morfologico-ambientale o

quella del sistema urbano-territoriale di riferimento o delle caratterizzazioni produttive, nei quali ambiti i tre ultimi aspetti conoscitivi e valutativi dovranno assumere maggiore sostantività con l'individuazione delle aree da programmare strategicamente a sistema per la formazione dei piani di sviluppo, compatibili e sostenibili ai fini delle risorse locali e territoriali da mettere in gioco, delle sinergie e degli indotti durevoli che si possono correlare. Questo livello d'area vasta potrà avere soltanto un riferimento di **programmazione strategica** in una forma di partecipazione concertata dei diversi Sistemi Locali coinvolti, per un'ottimizzazione delle previsioni d'integrazione, di scenari comuni per la mobilità e la differenziazione funzionale, della progressione temporale degli interventi previsti e per favorire sia il processo di Coordinamento provinciale sia quello interprovinciale, qualora necessario.

Questa dimensione dovrà rappresentare l'espressione più alta della **copianificazione di programmazione integrata e di settore per la qualità territoriale ed ambientale e per la sostenibilità dell'uso delle risorse**.

Tali ambiti potranno definirsi sia in riferimento a contesti di buone pratiche di **programmazione concertata** sia mediante **accordi di programma** fra i Comuni interessati, sia in forme più strutturali, quali ad esempio le **Comunità Montane** nelle aree interessate da Parchi esistenti o da programmare o in particolari contesti territoriali in aree ad alta intensità urbanizzativa, quali le **aree polarizzate periferiche** nelle dimensioni metropolitane, i **sistemi costieri** che interessino programmi integrati di riqualificazione territoriale ed ambientale, ambiti di **distretti produttivi o turistici**, delle aree territoriali omogenee per le **gestioni ambientali, dei bacini idrografici e della mobilità d'area vasta**.

- **Provinciale**, quale nodo dell'integrazione fra la pianificazione strutturale e strategica dal basso e le relative progettualità ed i quadri di riferimento strutturali e strategici regionali e della programmazione socio-economica ed infrastrutturale, in coerenza con i programmi nazionali e dell'Unione Europea. Questa dimensione dovrà rappresentare l'espressione più alta della **sussidiarietà verticale regionale** e della **copianificazione nel sistema regionale integrato per lo sviluppo socio-economico, programmato territorialmente ed ambientalmente sostenibile**. La dimensione temporale del processo di pianificazione e programmazione, istituzionalmente sostenibile, dovrà avere un congruo termine per potere andare a regime, compatibilmente con le condizioni di trasformazione nel transitorio delle disastrose condizioni di partenza presenti nella regione Sicilia. Successivamente potranno determinarsi le condizioni d'efficienza ed efficacia ai fini del coordinamento spazio-temporale dell'intero sistema interattivo e propulsivo della pianificazione e programmazione integrata regionale. L'obiettivo della **qualità del paesaggio** deve necessariamente passare da un modo diverso di pianificare e programmare le trasformazioni, da integrare con i meccanismi della tutela, della partecipazione e della corresponsabilizzazione alle scelte collettive sui valori della cultura materiale ed immateriale, della natura e delle risorse che il sistema terra ci fornisce e la consapevolezza che qualunque crescita economica dovrà porsi in secondo piano nel rispetto dei suddetti valori e della dignità umana e dei valori di democrazia, d'equità e di pari opportunità per tutti gli abitanti del pianeta.
- **Regionale**, quale nodo dell'integrazione fra la programmazione strategica regionale, il sistema multilivello, interno alla regione, della pianificazione territoriale ed il sistema globale interregionale, nazionale e della comunità europea, che dovrà costituire riferimento e coordinamento con il livello di pianificazione provinciale. Questa dimensione dovrà rappresentare l'espressione più alta della **sussidiarietà orizzontale regionale** e della **copianificazione nel sistema nazionale ed europeo integrato**. La dimensione temporale della programmazione dovrà fare riferimento al medio periodo e per i sistemi infrastrutturali di trasporto d'interesse regionale e nazionale, della logistica integrata, della bonifica d'aree dimesse e di degrado ambientale, della lotta alla desertificazione, della riforestazione, del recupero dei beni culturali ed ambientali, delle risorse idriche e delle fonti energetiche alternative, anche con proiezioni di lungo periodo. L'obiettivo dell'integrazione fra

programmazione regionale, pianificazione territoriale subregionale, urbanistica locale e programmazione nazionale-europea dovrà prendere forma e consistenza proprio nel livello regionale, nell'integrazione fra le tre più importanti Direzioni, quella della Programmazione, del Territorio e dell'Ambiente e dello Sviluppo socio-economico. In queste tre Direzioni dovrebbero convergere tutti gli attuali Assessorati favorendone così le interdipendenze, la sussidiarietà orizzontale e le forme di copianificazione e di valutazione strutturale e strategica.

A questi quattro livelli dovranno corrispondere diverse intensità relazionali e specifiche competenze; in particolare, ferme restando quelle generalizzate di tipo operativo e gestionale del livello comunale, il secondo dell'intercomunalità dovrebbe avere forte valenza di Unione dei Comuni, cioè una forma di cooperazione e copianificazione strutturale e strategica cui dovranno essere attribuite le competenze di coordinamento, pianificazione strutturale (la formazione dei SIT) e di pianificazione strategica su quanto detto sopra.

Quindi un sovrolivello identificativo del sistema locale, che ponga in evidenza i sistemi relazionali, le opportunità, le risorse ed i vincoli complessivi e le sinergie esistenti e strategiche per gli assetti futuri programmabili.

Mentre si sovrappone al comune l'Unione, alla provincia si dovrebbe affiancare il livello Comprensoriale, nel senso che il delicato passaggio d'ambito dal livello locale intercomunale a quello d'area vasta dovrà trovare un riferimento d'omogeneità morfologico-ambientale e socio-economica che è difficile ricercare in ogni caso nella complessità delle programmazioni e delle progettualità d'area. Questa dimensione a geografia variabile, dovrebbe integrare la staticità strutturale della dimensione provinciale permettendone il coordinamento e l'integrazione con le diverse progettualità, da ridurre però nella loro complessiva frammentazione.

Tale livello potrà costituirsi non come emanazione diretta degli Enti Locali coinvolti ma come tavolo permanente di concertazione, all'interno della provincia, con specifiche funzioni delegate agli aspetti strategici di coordinamento con le Unioni dei Comuni, avvalendosi delle strutture amministrative e tecniche della stessa Provincia, da potenziare adeguatamente anche attraverso una più attenta ripartizione del personale esistente presso i Comuni e la Regione.

Alla Regione deve competere prevalentemente la definizione degli indirizzi strategici di programmazione economica, organizzazione dei SIT, definizione del sistema integrato della pianificazione regionale, dal livello locale a quello regionale, specificandone i diversi ruoli, le procedure di copianificazione, concertazione e le rispettive condizioni di efficacia ed efficienza spaziale e temporale.

In particolare l'Assessorato al Territorio ed all'Ambiente deve riuscire a collegare e coordinare le problematiche ambientali, connesse con le risorse naturali e la loro sostenibilità all'uso antropico e quelle della prevenzione dai rischi, con quelle dei sistemi insediativi territoriali –storicamente definite come urbanistiche soprattutto nella cultura mediterranea- ma, dovendo definire i quadri strutturali e strategici delle complessive politiche territoriali si dovrà rendere necessario un allargamento anche agli aspetti naturalistici, agronomico-forestali, turistici, dei trasporti e della sostenibilità e durevolezza dello sviluppo socio-economico.

Questo coordinamento dovrà essere fortemente integrato con la Direzione Regionale alla Programmazione e quella dello Sviluppo socio-economico.

La realizzazione di questo particolare ed oneroso impegno dovrebbe a regime permeare tutto il sistema pubblico della pianificazione territoriale e dello sviluppo sostenibile, sintetizzandolo con uno schema ideale di forma triangolare con il vertice capovolto al livello dell'intercomunalità locale e la base al regionale, mentre al contrario il sottosistema delle problematiche territoriali, nei prevalenti contenuti ambientali in relazione agli assetti insediativi, dovrà avere il vertice al livello regionale e la base al livello comunale.

Si capisce pertanto il ruolo fondamentale di snodo che dovrà sempre più svolgere il livello provinciale.

Il significato simbolico è che nel primo caso il problema dello sviluppo sostenibile, durevole e compatibile, tecnologicamente ed eticamente, che coinvolge le risorse complessive al livello

“glocale”, non può essere affrontato dal singolo comune ma necessita d’un processo d’interazione democratico, partecipativo, consultivo, tecnico, etico e politico che può raggiungere la sua massima efficacia ed efficienza al livello regionale.

Nel secondo caso il significato è quello che nessuna programmazione economica può avere senso disconoscendo gli aspetti territoriali ed urbanistici e le rispettive esternalità positive e negative che di volta in volta ogni sottosistema, con i gruppi economici e sociali interessati, scarica sugli altri.

LO SVILUPPO INCOERENTE E LE PERIFERIE LOCALI E REGIONALI DELLE CITTÀ VISSUTE E DI QUELLE FANTASMA

Gustavo Cecchini

E’ emblematica la recente esperienza della sanatoria sull’abusivismo edilizio, nella quale per fare quadrare i conti finanziari per la programmazione economica, fra le altre cose, si è fatto leva a livello nazionale, ma le cose funzionano anche così o peggio al livello regionale, su un introito ipotizzato e sperato, straordinario e non ordinario per la finanza pubblica, senza valutare i costi locali indiretti sulle urbanizzazioni e sulla gestione delle infrastrutture, sui costi ed impatti ambientali e dei rischi idrogeologici collegati, il consumo d’uso di suolo e gli effetti sulla qualità del paesaggio.

Ma soprattutto nel Mezzogiorno l’attività edilizia è una fittizia cerniera per lo sviluppo economico perché riesce ad illudere creando temporaneamente indotto, ma è per sua natura temporalmente ciclica –deve essere cioè continuamente alimentata al livello pubblico e privato-, è ancora fortemente controllata da sempre dal sistema mafioso, clientelare e politico (cave, cemento e “storicamente” rendita fondiaria ed edilizia), consuma la risorsa suolo in maniera irreversibile, sposta notevoli capitali pubblici verso la realizzazione e la successiva necessaria gestione delle opere infrastrutturali d’urbanizzazione, per la riqualificazione delle aree degradate e della cosiddetta città diffusa.

Se aggiungiamo altri due aspetti, legati a due importanti connotati della nostra società dei consumi e dell’economia globalizzata, possiamo porre in evidenza la forte contraddizione fra ideali, comportamenti e conseguenti effetti di azioni di massa, che vanno sempre più conducendoci verso forme di “schizofrenia” collettiva.

Il primo aspetto di forte contenuto e diffusione locale, temporalmente riproposto in modi e forme diverse, cioè quello della crescita urbanizzativa intensiva e diffusa, spesso nei paesi capitalistici maturi in modo indipendente dalla crescita demografica, ma che ha conseguenze a livello globale nel surriscaldamento planetario e nel consumo di risorse naturali quali le risorse energetiche, quelle idriche ed il suolo utile per le generazioni future per fini agricoli e per le stesse umane necessità d’integrazione con i valori delle biodiversità naturali.

L’aumento della frammentazione spaziale, causata da un processo continuo autoalimentato, anche fuori mercato, dalle esternalità positive di “opportunismo”, di tali risorse e le aggressioni inquinanti, renderanno sempre più precario l’equilibrio uomo-ambiente e difficile il recupero agricolo-ambientale, anche in termini di “sicurezza” alimentare e di sviluppo basato sulle risorse primarie legate alla terra.

Tutti abbiamo voluto la libertà di motorizzazione che costituisce però la maggiore causa dell’inquinamento atmosferico delle nostre città e dell’attentato continuo alla nostra salute.

Molti hanno voluto la seconda o terza casa per liberarsi dallo storico legame col territorio d’appartenenza ed avvicinarsi alla natura e forse anche per allontanarsi dalla città, poco vivibile anche per la suddetta motorizzazione, ma questo fenomeno collettivo, amplificato dagli errori ed inadempienze della prassi urbanistica e dall’abusivismo, ha formato mostri di diffusione costiera ed in altre risorse ambientali che, in molti casi sono risultati come profonde ferite a storici paesaggi e valori culturali, appropriazione privata delle risorse, con difficoltà d’accesso e di fruizione pubblica, ed a volte autodistruzione della stessa risorsa, utile alla collettività anche per i possibili valori

aggiunti per l'uso turistico.

Per colmo d'ironia sostituendo alla città compatta quella diffusa e diffusiva, in probabili fasi di stagnazione economica locale e di disordini sociali, conseguenti anche alle diversificazioni d'accesso alle risorse economiche, tecnologiche e culturali soprattutto a livello mondiale, potrà sempre più condurre a "domande" di maggiore "sicurezza" personale, difficilmente ottenibili.

In sintesi tali effetti potrebbero richiedere assetti di programmazione ed intervento pubblico più incisivi per mantenere accettabili livelli di sviluppo e competitività, rispetto ai quali lo stornare le risorse verso processi di riqualificazione e ripristino dovuti ad eccessi di consumo d'uso del suolo e da abnormi sviluppi di un sistema insediativo poco efficace ed utile alla collettività come infrastruttura sociale e come valore culturale, mentre al contrario rischiamo di rovinare le risorse culturali ed ambientali che le nostre generazioni precedenti hanno saputo realizzare e mantenere in un paesaggio italiano, fortemente diversificato, che ancora oggi riesce a mantenere isole di valore.

Se riteniamo che una forte peculiarità del Mezzogiorno possa proprio risiedere in tali risorse territoriali di valore, unitamente alla formazione di valore aggiunto correlato alla formazione e gestione di Sistemi Informativi per l'accumulazione e trasmissione della conoscenza, nonché per la gestione dei processi integrati di pianificazione regionale e di contro assistiamo che, proprio in alcune regioni del Mezzogiorno ed in Sicilia in particolare, gli aspetti correlati agli effetti diretti ed indiretti dell'abusivismo edilizio e più in generale della illegalità, con coinvolgimenti istituzionali e politici, sono particolarmente evidenti è chiaro che diventa indispensabile, per l'avvenire della sostenibilità ed efficacia della pianificazione, una precisa scelta di campo della politica e delle collettività locali che partecipando la devono sostenere e pretendere.

Le periferie urbane, anche nelle città storiche di valore, non sono riuscite ad essere degne di questi precedenti e quelle extraurbane appartenenti a contesti territoriali di valore ambientale, quali quelle costiere o di particolari territori montani, che si sono spesso ridotti a "villettepoli" specialmente nel Mezzogiorno ed in particolare in Sicilia.

Bisognerebbe capire a fondo questo fenomeno, in relazione ai seguenti fattori: -
speculazione sulle aree e quindi sull'irrisolto problema italiano della rendita fondiaria ed edilizia,

- processi d'emulazione sociale,
- condizioni d'opportunità e di convenienza economica,
- necessità pubblica di non vedere e non capire perché così lavorano imprese edilizie del sottobosco del settore, cave e cementifici, professionisti, uffici tecnici comunali, l'indotto dei servizi,
- l'investimento sul mattone quale bene rifugio,
- la volontà di lasciare ai propri figli le proprietà immobiliari,
- la voglia di un ritorno alla terra,
- l'investimento di rendita del capitale finanziario e d'impresa,
- il voto politico di scambio di favori e d'interessi,
- la ricorrenza di sanatorie regionali e nazionali,
- la forte correlazione, nel Mezzogiorno, fra le regioni ad alto tasso d'illegalità delle diverse famiglie mafiose e l'abusivismo edilizio e le "villettepoli", che si cominciano a riprodurre anche in regioni fino adesso ritenute al sicuro per la loro cultura del "paesaggio",

Tutto ciò non è dato conoscere ed analizzare in profondo da parte della politica, degli organi d'informazione e della stessa magistratura.

Il risultato è il continuo degrado del nostro ambiente e del paesaggio a fronte di una crescita economica, misurata dal Pil, ad un reale sviluppo economico e sociale, alla formazione di un capitale manufatto che potrà restare come valore duraturo nel tempo e quindi riutilizzabile dalle generazioni future, come è avvenuto per le epoche passate, o dovrà prima o dopo arrivare la generazione che avrà il coraggio di abbattere le nostre città periferiche e rururbane diramate e diffuse e prevalentemente disabitate?

Quelle abitate e con alta quota di popolazioni marginali occorrerà riqualificarle dotandole di servizi non soltanto locali ma anche d'interesse d'area vasta, nei sistemi insediativi a cui fanno

territorialmente riferimento, favorendo anche l'introduzione di capitale ed attività private ai fini della costruzione di sistemi policentrici e polifunzionali, mentre quelle utilizzate per dormitori e sollazzi estivi o per escursioni temporanee, in ambienti naturali o seminaturali di pregio, dovranno ridurre i loro vantaggi posizionali privati con un incremento dell'Ici, per una diminuzione dei costi pubblici di mantenimento dell'infrastrutturazione e della qualità ambientale.

LE MARGINALITÀ DEI SERVIZI D'AREA VASTA NELLE "PERIFERIE" REGIONALI

Gustavo Cecchini

Dallo studio effettuato nel 2003 per il Piano Territoriale Urbanistico regionale, per il settore sistemi urbani, ranghi e funzioni urbane e servizi d'area vasta¹, si riportano le tavole regionali relative alla distribuzione dei ranghi funzionali e relazionali urbani, dei servizi d'area vasta (Figura 1), ed in particolare di quelli universitari e della scuola secondaria superiore, rappresentate dagli indicatori totali di performance funzionale ed in relazione alla distribuzione spaziale delle classi di valore in funzione delle medie (Figura 2). Il colore rosso indica i valori superiori alla media e quello azzurro quelli inferiori.

Si riportano inoltre il grafico indicante l'indice di concentrazione del Gini ed il coefficiente di correlazione fra l'indicatore di performance dei poliambulatori ed il peso demografico dei comuni siciliani (Figura 3) ed il grafico indicante l'incidenza del rango funzionale di performance in rapporto alla dimensione demografica dei comuni (Figura 4).

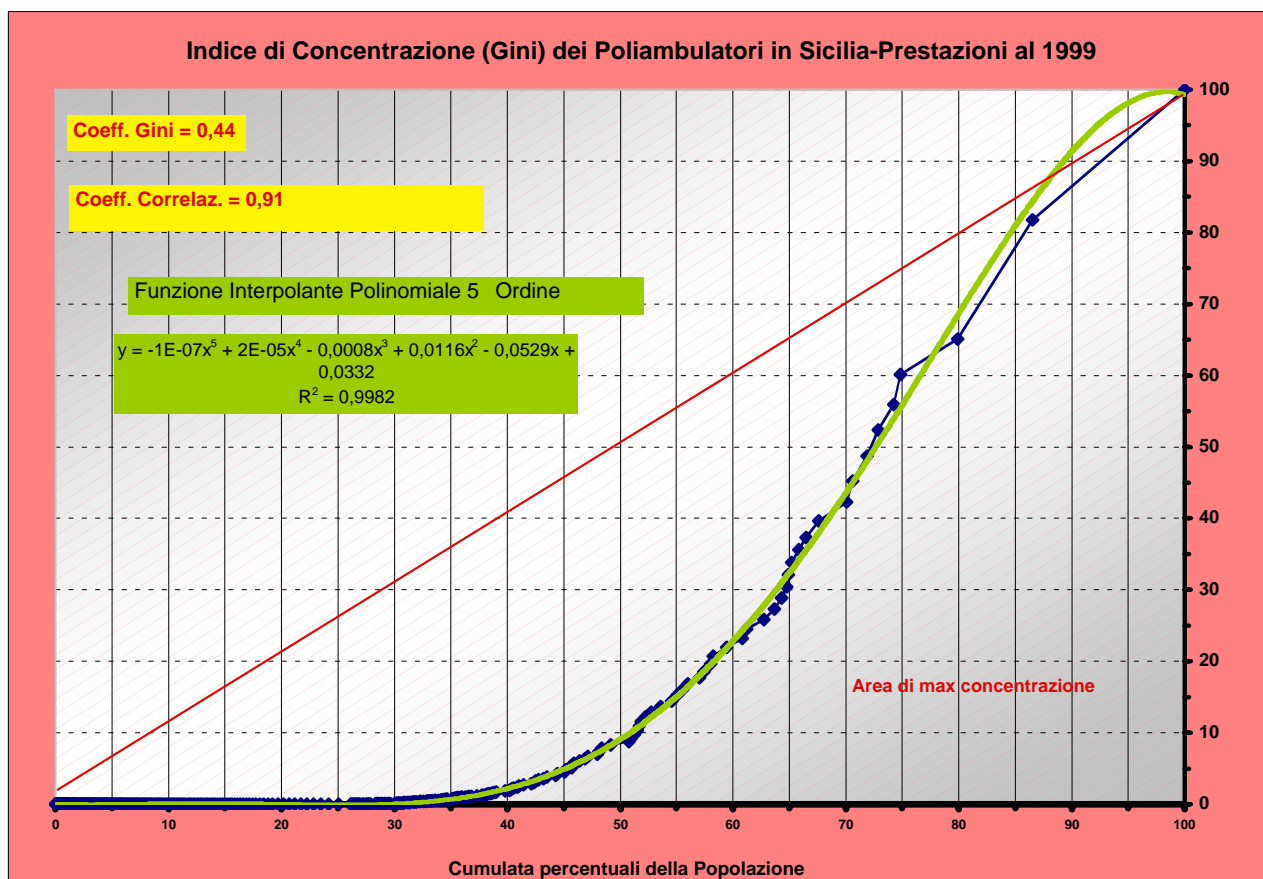


Figura 1 – Regione Sicilia - Indice di Concentrazione del Gini per i servizi poliambulatoriali

¹ Responsabile il Prof Gustavo Cecchini.

Incidenza del rango funzionale di performance in rapporto alla dimensione demografica nei servizi d

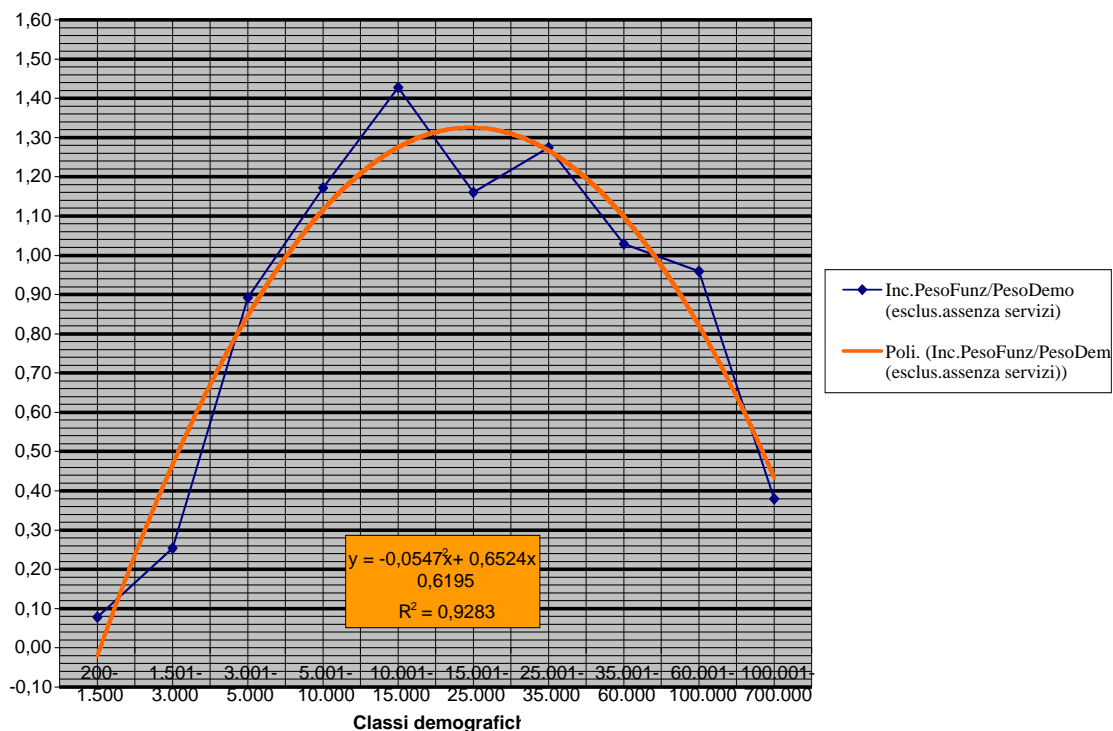


Figura 2 – Regione Sicilia – Rango funzionale di performance per i servizi d’area vasta e dimensione demografica

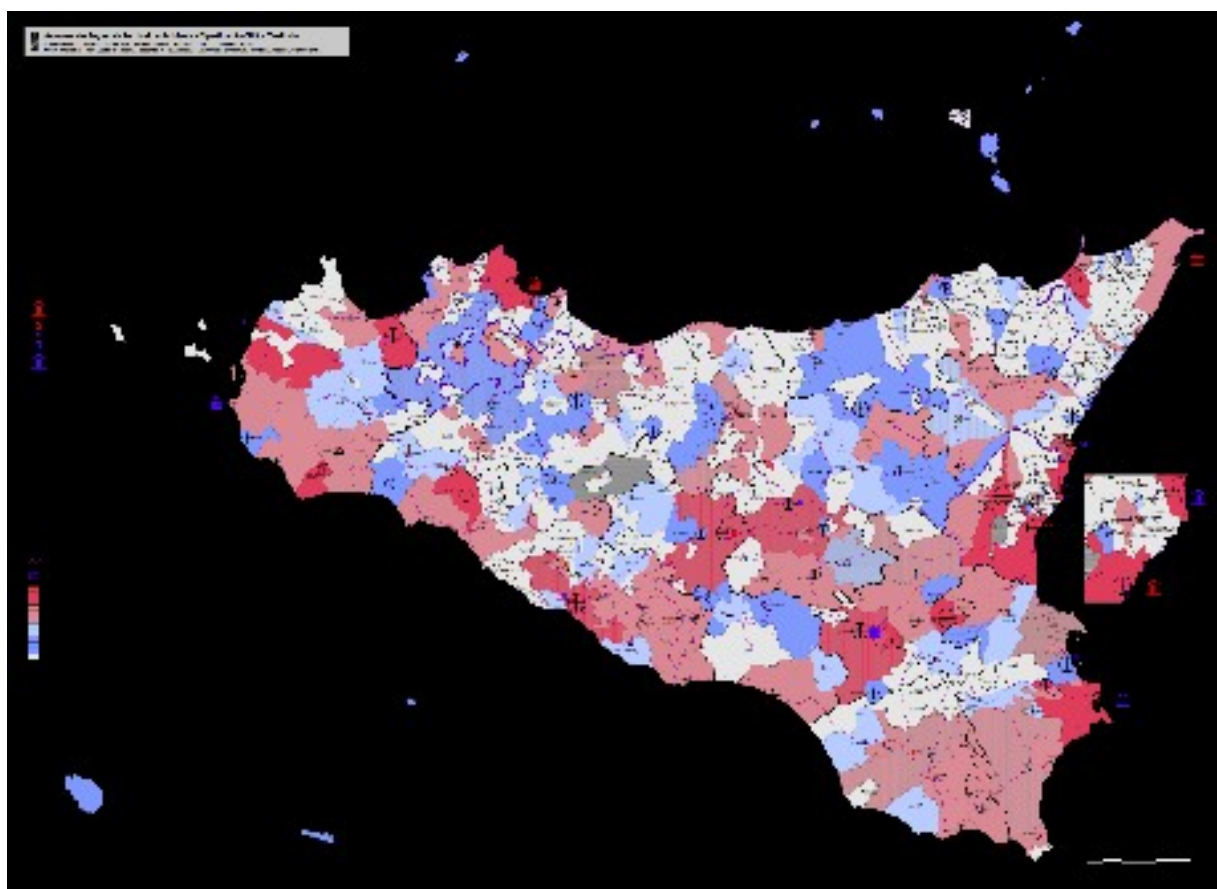


Figura 3 - Regione Sicilia - Servizi d’Area Vasta: Università e scuole superiori
Indicatore totale di performance funzionale

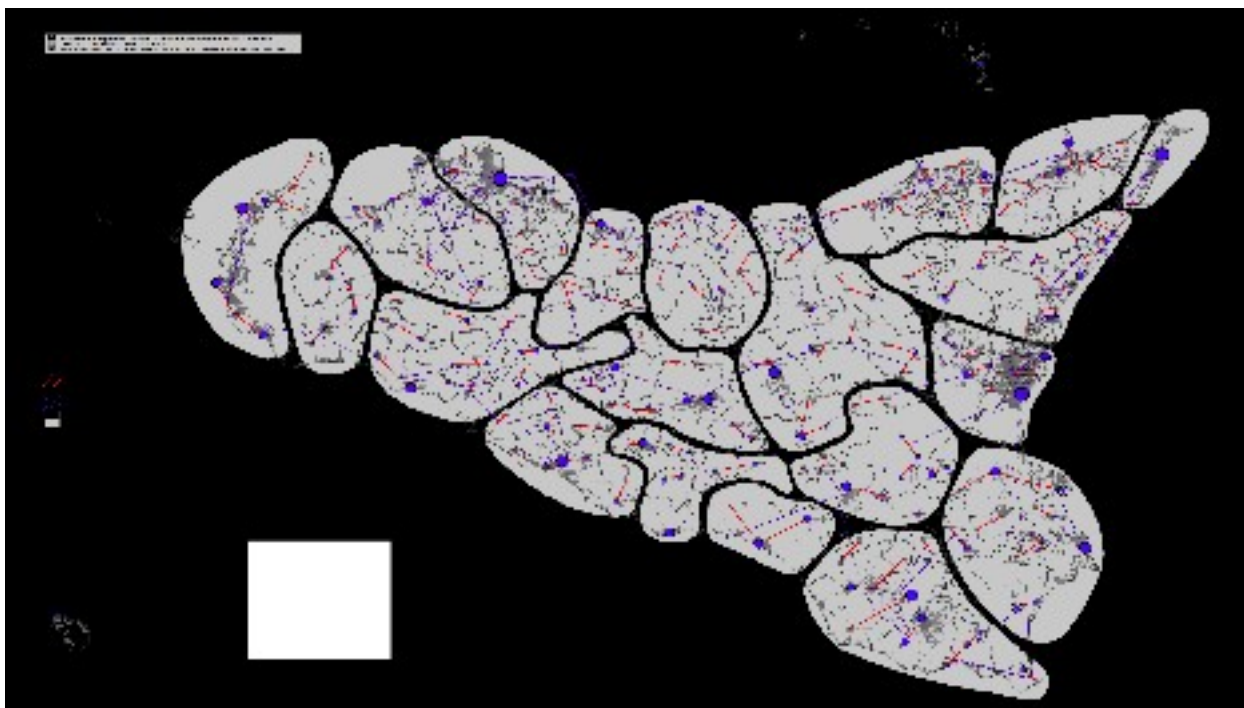


Figura 4 – Regione Sicilia - Ambiti funzionali e relazionali totali d'alcuni Servizi d'Area Vasta

VERSO I QUADRI STRUTTURALI E STRATEGICI DELLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE REGIONALE

I Sistemi urbano territoriali regionali

Fabrizio Cimino

Il sistema geo-lito-morfologico è il livello informativo, interpretativo e valutativo primario rispetto ai processi territoriali che si vogliono conoscere e governare.

In ogni caso, la correlazione tra substrato geomorfologico, quadro ambientale, sistema insediativo e processi sociali, è abbastanza decisiva in una regione a geologia molto complessa come la Sicilia.

In questa prima costruzione del quadro territoriale alla scala regionale, ci si è limitati ad uno studio principalmente morfologico del territorio, con l'ausilio di alcune interpretazioni già presenti nelle "Linee Guida del Piano Paesistico".

Si è cercato di individuare i tratti più evidenti delle tracce fisiche che hanno guidato le linee essenziali per la delimitazione degli ambiti paesistici, evidenziando spesso delle coincidenze, ma anche trovando significative variazioni e spunti per un maggior dettaglio.

Le tracce individuate hanno sviluppo lineare o racchiudono aree omogenee.

Nel primo caso, col significato di limite, gli elementi sono costituiti in gran parte da spartiacque idrografici o dal ciglio di quote morfologiche, ma possono anche riguardare un limite geologico tra due zone aventi terreni molto differenti. In taluni casi anche un alveo fluviale o torrentizio può delimitare linearmente contesti territoriali.

Nel caso della delimitazione degli elementi fisici areali, si è potuto constatare che questi non solamente racchiudono ambiti omogenei ma vanno anche a determinare una separazione tra porzioni di territorio tanto più ampie quanto maggiore è l'estensione di ogni ambito omogeneo. All'estremo infatti, quando trattasi di aree contenenti alture morfologiche che risaltano dal panorama circostante e soprattutto quando queste aree hanno una direzione preferenziale, il significato di separazione acquista quasi lo stesso valore del limite a sviluppo lineare.

Individuare limiti sia pure fisicamente riscontrabili, pone comunque il rischio di segnare profondamente il territorio, di porre degli ostacoli, dei cardini troppo rigidi. Tutto l'opposto delle

finalità di gestione del territorio e della realtà ambientale che individua nell'interscambio sempre e dovunque, una risorsa primaria di rinnovamento. Da ciò la scelta di indicare tali limiti come "orizzonti" territoriali, cioè rappresentanti un limite teorico, linea immaginaria, percepibile solo da una certa distanza e che, mano a mano che si avvicina, perde il suo senso di delimitazione.

Oltre gli "orizzonti", sono rappresentate aree omogenee che non sono intese come delimitazioni chiuse in se stesse ma aperte alle zone contermini e costituenti parti essenziali dei contesti. Gli orizzonti di queste aree sono spesso identificabili con spartiacque morfologici.

Alle aree omogenee se ne affiancano altre, che definiscono altrettante "barriere strutturali".

Le barriere possono essere, di volta in volta: tratti di spartiacque idrografici, quinte morfologiche, tratti fluviali, limiti geologici.

Il sistema geo lito morfologico, con gli elementi sopra descritti, disegna **contesti** più o meno ampi a diversa caratterizzazione insediativa, socio economica e ambientale che è possibile descrivere e rappresentare ricorrendo al concetto di sistemi urbano territoriali. Essi possono essere definiti come entità, in cui il sistema funzionale-insediativo e morfologico-ambientale, rispondono entrambi a logiche strutturali relazionali e topologiche di prossimità, ma subiscono ed alimentano effetti diversi dell'azione antropica, scatenanti strategie competitive, conflittualità e problematiche di sostenibilità.

Più che ambiti con contorni netti e definiti una volta per tutte, essi costituiscono **aree problema d'interazione spaziale**, a un tempo:

1) di tipo funzionale, cioè riferite alle attività umane esplicate nei contesti territoriali su cui distribuiscono i loro effetti. Tali relazioni, correlate alle dimensioni demografiche, alle centralità delle attività ed alle loro economie di scala e d'agglomerazione, nonché alle condizioni di potere decisionale economico e politico, possono condurre all'individuazione dei sistemi urbani, cioè sistemi di città e di territorio che ne viene conseguentemente aggregato.

2) di tipo ambientale, naturale e del paesaggio e quindi delle risorse e dei valori che costituiscono il substrato naturale e l'attualità storica di riferimento.

Il contesto geo-lito-morfologico e la storia delle attività umane esplicatesi sul territorio indubbiamente influenzano ed a volte anche fortemente le stesse attività, la loro intensità e la loro durata, ma considerando la pianificazione territoriale, ambientale ed urbanistica come un processo continuo per la valutazione dell'organizzazione politica ed istituzionale, in forma democratica e partecipata, al fine di definire, programmare ed attuare gli obiettivi d'interesse collettivo per la sostenibilità e durevolezza delle risorse esistenti, è possibile affrontare tali problematiche per fasi e per sottoinsiemi di problematiche, al livello storico-culturale, interdisciplinare ed operativo.

LA PROPOSTA DI DEFINIZIONE DEI COMPENSORI REGIONALI

Gustavo Cecchini e Fabrizio Cimino

I compensori sono stati articolati in base a considerazioni funzionali-relazionali sui sistemi urbani multilivello e le caratterizzazioni morfologiche-ambientali del territorio (*Figura 4*).

Di seguito viene riportato come esempio la descrizione funzionale e morfologica di un Compensorio e la rappresentazione regionale degli ambiti proposti².

Compensorio funzionale-morfologico su: Trapani – Marsala – Mazara

Sub regione: Sicilia occidentale comprendente le province di Palermo, Trapani ed una parte della provincia di Agrigento sul sistema Saccense e dei Monti Sicani

Infrastruttura portante: autostrada PA-TP e PA-Mazara e SS 115

Contesto: della pianura costiera e della penisola di San Vito Lo Capo

Ambiti delle linee guida del P.T.P.R.: pianura costiera occidentale; area dei rilievi del trapanese

² Ricerca effettuata per gli studi preparatori per il Piano Territoriale Urbanistico della Regione Sicilia, responsabili Gustavo Cecchini e Fabrizio Cimino, 2003

Comprensorio funzionale

L'ipotesi del comprensorio sul sistema trapanese pone in evidenza i seguenti aspetti:

Popolazione complessiva residente al 1999 pari a 275.216, distribuita su n. 10 Comuni, escludendo le isole, pari al 108,1 % del valore regionale suddiviso potenzialmente nei 20 Comprensori proposti.

La superficie complessiva è pari a 1197,42 Km², escludendo le isole.

Il comprensorio, articolato fra considerazioni funzionali-relazionali sui sistemi urbani multilivello e caratterizzazioni morfologiche-ambientali del territorio, tutto interno alla provincia di Trapani è rappresentabile in due subaree, una polarizzata sulla conurbazione trapanese e l'altra sul bipolo Marsala - Mazara del Vallo.

Il sistema delle relazioni sui flussi esistenti e potenziali per i servizi d'area vasta mettono in evidenza una buona consistenza interna alle due subaree.

Per quanto riguarda le relazioni esterne sono poste in evidenza a nord le connessioni con il sistema insediativo d'Alcamo e Castellammare e quindi con il comprensorio del partinicese ed a sud con il sistema insediativo del comprensorio belicino su Castelvetro, che sembrano avere una maggiore consistenza, denotando forse la necessità di considerare anche una possibile integrazione del sistema costiero che da Mazara conduce a Sciacca.

La scelta di separare le tre sub-aree del marsalese, di Castelvetro e Sciacca, può essere dettata da considerazioni attinenti all'assetto morfologico-ambientale e dalla necessità di evitare, in relazione a quadri strutturali di riferimento, la continuità insediativa costiera a vantaggio del potenziamento del sistema relazionale-funzionale interno al fine di favorire condizioni di riequilibrio territoriale.

Quest'ultima ipotesi dovrà essere accompagnata da una congruente politica di miglioramento del sistema delle infrastrutture viarie e ferroviarie, laddove possibile, e di intermodalità sulle bretelle di collegamento costa-interno.

La valutazione sintetica sui poli

Sui 5 poli multilivello è concentrato l'88,8% della popolazione dell'intero comprensorio con il 50% dei comuni, denotando una struttura di una forte diffusione ed intensità di polarizzazione, che pone però il problema del coordinamento e della co-pianificazione fra le diverse polarità, da prospettarsi nei quadri strutturali e strategici della provincia regionale.

Oltre al ruolo urbano del capoluogo, che nelle sue consistenze abitative, di servizi d'area vasta, di attività produttive, di condizioni occupazionali e di scolarità superiore, assume il rango regionale di secondo livello, risultano configurabili come sub-poli nella seguente gerarchia ordinale, anche altri centri, che sono stati confrontati anche con il rango derivante dalle potenzialità di aggregazione del peso demografico dei comuni facenti parte del sistema insediativo locale:

Trapani del secondo livello sia per gli aspetti funzionali che per quelli di potenzialità aggregativa demografica

Marsala del terzo livello funzionale e quarto di peso demografico potenziale

Mazara del Vallo del terzo funzionale e sesto demografico

Erice del quarto livello funzionale e sesto demografico

Valderice del settimo livello per entrambi.

Il rango relativo ai servizi risulta essere inferiore a quello complessivo funzionale soltanto per i comuni di Trapani e Mazara del Vallo.

La considerazione che può essere effettuata è quella di un possibile potenziamento di servizi sul polo di Trapani e di Mazara e che essendo il comprensorio articolato in diverse polarità non vi è corrispondenza fra i ranghi funzionali e quelli demografici. Sarebbe pertanto necessaria l'indicazione per il Ptcp di un approfondimento della tematica dei servizi d'area vasta in relazione anche ad un riordino e specializzazione del sistema interno e di una potenzialità d'offerta di servizi esterni.

Complessivamente i poli multilivello denotano una struttura gerarchica delle polarità ben articolata e distribuita sul sistema insediativo prevalentemente costiero.

La condizione di spreco e diffusione urbanizzativa pone in luce alcune criticità, in relazione anche alla dinamica demografica del periodo 1980-'99. In particolare risultano tutti particolarmente correlati in senso negativo, fra l'eccesso di patrimonio abitativo non utilizzato e la diffusione insediativa con le dinamiche demografiche, ad eccezione di Mazara del Vallo.

L'analisi del solo indicatore del livello d'urbanizzazione evidenzia le criticità sul sistema costiero con il primo livello d'intensità rappresentato dai seguenti comuni, in ordine decrescente:

Erice con il valore di 5,49

Marsala 5,88

A cui si aggiunge l'isola di Pantelleria con 5,84.

Per il secondo livello:

Valderice 6,19

A cui si aggiunge Petrosino 6,10

Per il terzo livello (sui valori medi regionali):

Trapani 6,98

Come si vede sono interessati l'80% dei poli multilivello e complessivamente il 55,6% dei comuni costieri del comprensorio e sono molto evidenti le correlazioni con le dinamiche demografiche negative, ad eccezione di Trapani.

Tenendo conto che anche i comuni rimanenti si collocano al livello quarto o date le loro propensioni turistiche, come il caso di San Vito Lo Capo subiscono le spinte alla trasformazione, il quadro strutturale di sostenibilità ambientale del sistema costiero è particolarmente critico e richiederà specifici approfondimenti nei Ptcp interessati e nel coordinamento d'indirizzi e di valutazioni della regione.

I servizi d'area vasta presi in considerazione per le valutazioni funzionali e relazionali, nonché della numerosità di presenza degli stessi, riportano per i suddetti poli le seguenti graduatorie, in ordine decrescente di positività, tenendo conto del riferimento del valore 6,72 alla media regionale:

Trapani 2,00

Erice 3,30

Mazara del Vallo 3,60

Marsala 4,00

Valderice 6,00

Questi risultati pongono in evidenza il Sistema urbano locale della conurbazione trapanese quale riferimento principale per i servizi d'area vasta, marginalizzando un pò il ruolo complessivo di Marsala, anche per la forte presenza di Mazara..

Il comprensorio risulta fornito complessivamente di 24 categorie di servizi d'area vasta fra quelli presi in esame, di cui l'83,3% concentrato sui poli, con una dotazione di 0,87 ogni 10.000 residenti, denotando soltanto un'eccesso d'offerta fra i poli di Marsala e Mazara con l'aggiunta di Petrosino.

I servizi sembrano complessivamente ben distribuiti nel rapporto con i pesi demografici fra poli e rimanenti comuni (83,3% contro 88,8%), denotando una struttura di polarità forte e polifunzionale..

Considerando i livelli relativi alle attività occupazionali del settore terziario si nota la rilevanza soltanto di Trapani, con il livello uno, che pertanto conferma il suo ruolo di capoluogo anche con riferimento a tutte le attività catalogate dall'Istat, mentre tutti gli altri sub-poli si attestano sul valore medio regionale.

Aggiungendovi nella valutazione anche il settore secondario, si evidenziano Valderice e Trapani con il livello 2,0 ed Erice con 2,5, mentre gli altri restano collocati sui valori medi regionali.

La presenza del livello uno per il settore primario nei comuni di Trapani, Marsala e Mazara del Vallo denota la presenza di un equilibrio complessivo fra tutte le attività produttive e di servizio che occorre salvaguardare ai fini dei valori di sostenibilità e durevolezza del territorio, mentre i valori di livello cinque di Valderice ed Erice, unitamente alle considerazioni fatte in precedenza sull'intensità e diffusione urbanizzativa, pongono all'attenzione del Ptcp la sostenibilità d'ulteriori consumi d'uso del suolo e di frazionamento entropico dello stesso nei suddetti comuni ed in modo specifico sulla fascia costiera.

Analoga considerazione deve essere fatta anche per il comune di Marsala (presente a causa della sua notevole campagna urbanizzata) e soprattutto con riferimento alle risorse agricole che sembrano buone ma eccessivamente frazionate.

Vi è una sostanziale divergenza fra i valori medi complessivi rilevati nei poli, pari a 2,5 per tutte e tre le attività e quello nei rimanenti comuni, pari a 3,1 denotando una disomogeneità delle opportunità sulle risorse esistenti.

Facendo poi riferimento agli indicatori di performance sul livello funzionale dei servizi si evidenzia una riduzione complessiva per tutto il comprensorio del 37,5 % degli stessi con valori pari o superiori alla media, accentuata fra i comuni non poli dove raggiunge il valore del 5,0,0%

Risultano avere una migliore performance di servizi Valderice e Mazara del Vallo senza alcuna riduzione, mentre con una riduzione pari al 20% il Comune di Trapani.

I due indicatori della condizione socio-economica, con riferimento la prima alla situazione professionale-occupazionale e di classi d'età lavorative e di ricambio della forza lavoro e la seconda alla scolarizzazione e miglioramento culturale, mostrano una sostanziale convergenza sui livelli positivi, ad eccezione di Valderice attorno alla media regionale:

Erice, con entrambi i valori	1,0
Marsala sul valore di	1,5
Trapani e Mazara del Vallo con il valore di	2,0
Valderice con valore	3,0

Vi è una sostanziale divergenza fra i valori medi complessivi rilevati nei poli, pari a 1,9 per tutte e tre le attività e quello nei rimanenti comuni, pari a 4,1 denotando una disomogeneità socio-economica che risulta in stretta dipendenza anche con le diverse opportunità sulle risorse esistenti.

La forbice rilevata sulle attività produttive risulta ancora più ampia per gli aspetti legati alla condizione occupazionale, della struttura delle classi d'età e nella scolarizzazione.

Le conclusioni che se ne possono trarre è che il comprensorio in esame ha le risorse funzionali ed infrastrutturali sufficienti a considerarli sistema portante per lo sviluppo locale, che deve però essere razionalizzato ed articolato con una pianificazione provinciale che riesami la struttura d'offerta dei servizi d'area vasta nel sottosistema locale di Marsala e Mazara, in modo da evitare sprechi di risorse e disfunzioni nell'efficienza ed efficacia degli stessi, soprattutto se riferiti soltanto ad una prevalente domanda interna.

E' necessario però che nel Ptcp si affrontino le problematiche di un riequilibrio produttivo, occupazionale e formativo fra l'area più forte delle polarità e quella più debole della polarizzazione.

Occorre inoltre che nell'ambito del Ptcp si definiscano le condizioni di sostenibilità in relazione alle risorse esistenti e soprattutto all'eccesso di urbanizzazione rilevato ed all'impatto che questa può provocare sulle potenzialità agricole, naturalistiche e di tutela dell'assetto del territorio.

E' forse opportuna una politica regionale di decentramento di alcune funzioni terziarie avanzate, soprattutto nel settore della formazione a Trapani e nel settore commerciale a Marsala.

Il contesto morfologico-ambientale

Comprende gran parte della fascia costiera della Provincia di Trapani partendo, a sud, da Capo Granitola, per raggiungere, a nord, la costa dell'abitato di Scopello. Verso l'interno si stende fino alle alture comprese tra Montagna Grande e l'abitato di Salemi. Morfologicamente è contraddistinto da tre areali ben evidenti:

- a nord le alture della catena costiera siciliana rappresentate qui da Monti Sparagio, con le sue propaggini verso Capo San Vito, ed Erice;
- al centro da un sistema di dolci colline inframezzate da ampie depressioni;
- al sud da tavolati calcarenitici debolmente inclinati verso la costa.

Lungo la costa la morfologia riflette le caratteristiche dei tre areali, con forme aspre alternate a insenature più o meno ampie (spiaggia di San Vito), per la zona settentrionale; una costa bassa e paludosa per il tratto centrale (saline), mentre assume carattere di costa bassa e frastagliata nel tratto meridionale. Da segnalare la peculiarità ambientale, oggi fortemente in degrado, della fascia costiera tra la foce del Fiume Delia e Trapani, dove insistevano numerosi e tipologicamente

differenti siti umidi, ridotti ad appena un decimo delle effettive potenzialità.

Criticità costiere

La parte sud orientale del comprensorio è costituita dalla regione marsalese, caratterizzata da un insediamento di tipo sparso che ha pochi altri riscontri nell'Isola, formatosi già a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, per le particolari necessità della viticoltura, qui assai diffusa e da sempre qualificata.

Il sistema delle borgate, che originariamente erano localizzate ai nodi di una organizzazione urbana reticolare, polarizzata sul centro urbano principale, si è trasformato negli anni più recenti in una immensa, indistinta galassia che interessa buona parte del territorio comunale di Marsala e Petrosino e che si spinge, a nord, sino in prossimità dell'area trapanese.

Quest'ultima si caratterizza per la presenza della vasta conurbazione di Trapani, Erice e Paceco, concentrata nell'estremità nord occidentale dell'area e per un sistema di urbanizzazione nastriforme che man mano che ci si allontana dalla costa si esaurisce in episodi edilizi sempre più distanziati sono a lasciare il posto alle vaste campagne dell'entroterra, punteggiate da radi episodi di edilizia accentrata.

Per quanto concerne i fenomeni di urbanizzazione costiera, aspetti patologici assumono solamente alcuni insediamenti localizzati sulla costa nord, da Trapani sino al monte Cofano, concentrati in diversi agglomerati tra i quali si interpongono aree ancora poco interessate dal processo di urbanizzazione. Gli agglomerati, costituiti generalmente da edilizia di bassa qualità destinata ad utilizzazione stagionale, risultano in contrasto ambientale anche se la configurazione bassa e pianeggiante del territorio costiero non determina situazioni di particolare criticità ambientale.

Analoghe considerazioni valgono per l'insediamento marsalese, con l'unica differenza costituita dal fatto che è spesso l'insediamento abitativo primario, in accrescimento di preesistenti nuclei di borgate, che si è spinto sino a lambire la linea di costa.

In quest'area solo qualche episodio di urbanizzazione, ancora tuttavia contenuto, presenta aspetti di moderata criticità ambientale avendo interessato, pur se ancora marginalmente, aree costiere di elevatissimo interesse paesaggistico ed ambientale, quali lo Stagnone e, poco più a nord, le saline.

Contenute sono pure le criticità urbanistiche ed ambientali nella costa sud, benché i due agglomerati di residenze stagionali ubicati ad est ed a ovest di Mazara, abbiano assunto negli ultimi anni dimensioni davvero rilevanti, risparmiando però i tratti costieri di più elevato valore ambientale.

Processi erosivi costieri

Capo Granitola – Capo Feto (unità fisiografica costiera n 13)

L'unità costiera è caratterizzata nella parte est da costa rocciosa erodibile e verso ovest da tratti a costa bassa sabbiosa.

Le aree critiche sono localizzate principalmente nei dintorni di Mazara del Vallo, ove le spiagge sono soggette ad arretramento anche per la presenza di opere strutturali prossime alla linea di costa.

La zona risulta esposta ai venti ed al moto ondoso del 2° e 3° quadrante.

capo feto – capo san vito (unità fisiografica costiera n 14)

Questa unità costiera è caratterizzata da una morfologia molto irregolare con tratti a costa alta rocciosa e tratti a costa bassa sabbiosa. Vi sono anche alcune zone umide e stagni.

Le aree critiche vanno da Punta Parrino a Marsala con forti fenomeni erosivi, a Petrosino, a San Cusumano nel Comune di Erice, da Punta Barone a Punta del Saraceno ove si verificano fenomeni franosi con distacco di massi dal costone e nel Golfo del M. Cofano (Isolidda).

La zona risulta esposta ai venti ed al moto ondoso del 3° e 4° quadrante.



Figura 5 – Regione Sicilia - Proposta di definizione dei comprensori e dei macro-sistemi regionali

SUSSIDIARIETÀ, ASSOCIAZIONISMO E PARTECIPAZIONE

Maria Pagano

Fra i “nuovi diritti” (si pensi anche al diritto all’ambiente) la realizzazione del principio di sussidiarietà orizzontale in quanto diritto “non egoistico”, cioè la sua realizzazione avvantaggia anche (se non soprattutto) soggetti diversi da quelli che agiscono, è da ritenere molto importante per il suo collegamento con le forme di partecipazione alla politica e quindi anche alla cosiddetta “valutazione democratica” dei piani e programmi d’interesse generale.

Esso si basa sull’Art. 118 u.c., del nuovo Titolo V della Costituzione che così recita: “Stato, Regioni, Città metropolitane, Province e Comuni favoriscono l’autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale, sulla base del principio di sussidiarietà” Soprattutto per i piccoli Comuni dal punto di vista giuridico si apre una stagione di nuovo protagonismo, avendo avuto attribuite le funzioni amministrative, comprese quelle fondamentali di cui al 2° comma, lettera p dell’art. 117 nuova Costituzione, oltre a quelle del 6° comma. In particolare con riferimento al 118, in caso di inadeguatezza del singolo comune, non è necessario conferire tali funzioni a Province, Città metropolitane, Regioni o Stato, ma si potranno trasferire ad associazioni, unioni, fondazioni, comunità montane che, cooperando potranno gestirle in modo più efficiente, efficace ed economico.

Il principio di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza si basa sul presupposto che tutti i comuni sono in linea di principio titolari ope constitutionis di tutte le funzioni amministrative e normative loro attribuite, con la condizione però che devono essere adeguati per tali funzioni, avere cioè risorse finanziarie sufficienti, disponibilità di personale e di mezzi materiali in modo da garantire una gestione efficace, efficiente e funzionale ai fini dell’erogazione dei servizi ai cittadini.

Se tali condizioni non si verificano allora l’attribuzione resta potenziale e tali funzioni verranno assegnate (con procedura concertata) al livello aggregato o superiore, preferendo sempre a parità di

efficienza quello più vicino ai bisogni dei cittadini, perdendo il comune non la titolarità ma soltanto l'esercizio delle funzioni. Diventa allora fondamentale trovare l'accordo per la definizione dei criteri e dei parametri necessari per la valutazione dell'adeguatezza dei diversi soggetti istituzionali, venendo a mancare l'astratta gerarchia organizzativa e la rigida ripartizione delle competenze.

Occorre però chiarire due aspetti fondamentali: il primo punto è che la potestà normativa locale si basa sul presupposto culturale della necessità di conoscere, definire, evidenziare e soprattutto gestire "regole" che derivano dalle radici e dalla vita delle comunità locali, con le loro peculiarità ed esigenze territoriali, ma anche con riferimento "alla disciplina dell'organizzazione e dello svolgimento delle funzioni loro attribuite, sulla base del principio di adeguatezza e differenziazione".

Il secondo è quello che il principio di sussidiarietà non costituisce un criterio di riparto tradizionale ma un metodo d'assegnazione che presuppone l'interscambiabilità dei ruoli tra le varie amministrazioni, che dovranno perciò trasformarsi in organizzazioni aperte, predisposte alla collaborazione e cooperazione reciproca, per potere agire in via sussidiaria, laddove i livelli minori non sono in grado di gestire con i criteri suddetti.

Il principio di differenziazione non si applica soltanto alle istituzioni di ambito diverso (sussidiarietà verticale) ma anche a quelle appartenenti alla stessa categoria, per es. i Comuni (sussidiarietà orizzontale). La massima efficienza del sistema urbano-territoriale è pertanto interesse di tutti, soprattutto dei piccoli e medi comuni, che dalla formazione di una rete, con la definizione di strategie condivise di sviluppo e di tutela, potranno ricavare anche opportunità per la propria strumentazione amministrativa.

Si potranno così evitare gli sprechi e le sovrastrutture costose e spesso inefficienti mediante il ricorso alle forme associative iniziali che dovrebbero poi convergere ad unioni di Comuni, che dal punto di vista istituzionale ne mantengono tutte le caratteristiche. Il tema che si cercherà di affrontare successivamente è però quello della dimensione territoriale delle forme di estensione, per necessità ed opportunità, della dimensione comunale per la sua governance interna, il rapporto con il government locale e quello provinciale e soprattutto la problematica delle relazioni fra necessità di prossimità nelle aggregazioni spaziali, per quanto attiene a riflessi diretti ed indiretti sull'uso del suolo, funzioni di "scavalco" per innestare strategie di sviluppo competitivo (fra o con poteri "forti"), superamento della logica riduzionista del riferimento alla sola popolazione residente ed introducendo anche le risorse territoriali come bilancio culturale ed ambientale ed il bilancio sociale delle risorse umane.

Il collegamento con le problematiche del rapporto fra la pianificazione ordinaria e quella cosiddetta "concertata" o "complessa" è anche la questione centrale e finale di una tale dissertazione. Il suddetto Art. 18 è immediatamente applicabile, ma per dare piena attuazione al principio di sussidiarietà orizzontale è necessaria la collaborazione di più soggetti: da un lato i cittadini e le imprese, o loro forme associative, dall'altro le pubbliche amministrazioni ed i rispettivi vertici elettivi. Il "nuovo diritto" si basa pertanto nel diritto a perseguire, da parte dei cittadini, con proprie autonome iniziative l'interesse generale? Sì, se con l'art. 114, 1°c. che a sua volta dispone che "La Repubblica è costituita dai Comuni, dalle Province, dalle Città Metropolitane, dalle Regioni e dallo Stato", si può pertanto affermare che "La Repubblica favorisce l'autonoma iniziativa dei cittadini per lo svolgimento di attività di interesse generale". Ma scopo principale dei piani non è il perseguimento di tale interesse generale? Politica e amministrazione sono infatti istituzionalmente deputati alla realizzazione dell'interesse generale, sotto la specie dell'interesse pubblico; ma non così i cittadini né le imprese, che normalmente si ritiene siano motivati principalmente dal proprio interesse.

Se non si è riusciti ad ottenere l'impresa "ecologica" si riuscirà ad avere la nozione di "cittadinanza d'impresa" che assume un significato proprio e non solo metaforico, cioè quello che nel prendersi cura di problemi di interesse generale le imprese si comportano come cittadini?

Si possono ritenere nell'interesse generale tutte quelle attività intraprese autonomamente dai cittadini i cui fini coincidono con fini previsti da norme vigenti e quindi per esempio il rispetto dei principi di legalità e di uguaglianza, ma anche quelle volte alla produzione, cura e riproduzione dei

beni comuni. La formulazione letterale dell'art. 118 permette di individuare come oggetto dell'intervento pubblico il sostegno alle attività finalizzate a prendersi cura dei beni comuni; quindi alle iniziative dei cittadini in quanto hanno tale fine, non in quanto siano svolte soltanto da determinate organizzazioni o gruppi.

Si potrebbe pertanto affermare che non esistono categorie di soggetti "sussidiari" per definizione, a prescindere dalle attività che concretamente pongono in essere e quindi dell'iniziativa che s'intende realizzare, della sua reale capacità di definire e consolidare l'interesse generale, delle risorse e delle capacità dei cittadini che si attivano, del loro rapporto con la comunità interessata all'iniziativa, ecc.

Il principio di sussidiarietà e la partecipazione ai processi decisionali pubblici sono fra di loro complementari e non alternativi? Si potrà pensare ad un rapporto di collaborazione fra amministrazioni pubbliche e privati che preveda, fra l'altro, anche momenti di partecipazione di questi ultimi al processo decisionale, secondo le modalità previste dall'ordinamento?

Sebbene non sempre, nella pratica, potrà essere facile distinguere fra azione sussidiaria e partecipazione, tuttavia un primo criterio distintivo, spingendo al massimo l'interpretazione, può essere che la sussidiarietà è una forma nuova di libertà che comporta un "fare", oltre che un "dire"; cioè una partecipazione non soltanto alla discussione ed alla decisione sui problemi, bensì direttamente ed autonomamente alla soluzione dei problemi stessi.

Se la realizzazione del principio di sussidiarietà verrà interpretato non come un fatto episodico e contingente, bensì come un impegno "strategico" da parte delle pubbliche amministrazioni, nel senso di superare il singolo problema di scarsità di risorse o di inefficienza delle strutture pubbliche; ma considerarlo invece un problema di "sistema", dovuto alla complessità delle società moderne, non più governabili con gli strumenti e secondo gli schemi teorici tradizionali.

Questo dovrà poter significare da parte delle Amministrazioni la costruzione delle proprie politiche secondo i principi della partecipazione e della sussidiarietà, facilitando così da parte dei cittadini l'assunzione di responsabilità nell'interesse generale; usare la comunicazione sia per colmare le carenze di informazione, formare il proprio personale, a tutti i livelli, affinché sappia affiancare alle professionalità tradizionali le nuove competenze necessarie per amministrare insieme con (e non soltanto per conto dei) cittadini; adottare regolamenti per disciplinare tali rapporti ed utilizzare il bilancio sociale anche come strumento per valutare e valorizzare le attività svolte. È anche possibile individuare un legame specifico e mutuamente rafforzativo fra il principio di sussidiarietà orizzontale ed il dovere di solidarietà (art. 2 Cost.).

Infatti i cittadini che si attivano sulla base dell'art. 118, esercitano una particolare forma di "libertà solidale", perché vi è il senso di responsabilità e la solidarietà nei confronti della comunità di appartenenza. Un altro legame con i principi fondamentali emerge poi rileggendo il secondo comma dell'art. 4 alla luce del nuovo principio costituzionale: "Ogni cittadino ha il dovere di svolgere, secondo le proprie possibilità e la propria scelta, un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società". Realizzare la sussidiarietà orizzontale è sicuramente uno dei modi più efficaci per contribuire al miglioramento della comunità di appartenenza. Ma i legami più significativi sono quelli fra il principio di sussidiarietà ed il principio di uguaglianza sostanziale (art. 3, 2°c.), da un lato, e la sovranità popolare (art. 1, 2°c.), dall'altro.

Ma per realizzare tale sussidiarietà è necessario che diritti fondamentali e "libertà solidale" siano complementari, perché per assumere iniziative autonome nell'interesse generale è indispensabile che siano riconosciuti ai soggetti che si attivano sia i diritti di libertà (cosiddetti diritti dell'uomo della prima generazione), sia i diritti sociali (cosiddetti diritti dell'uomo della seconda generazione). Liberi innanzitutto di esprimere le proprie opinioni, di riunirsi, associarsi, comunicare, viaggiare, confrontarsi con altri, ma anche "liberi dal bisogno".

È infatti difficile immaginare che persone con gravi problemi personali o in difficili condizioni sociali ed economiche possano e vogliano mobilitarsi per prendersi cura dei beni comuni.

Per quanto attiene alla sovranità popolare la cultura istituzionale dell'Assemblea Costituente era, inevitabilmente, legata agli schemi tradizionali, cioè la partecipazione "all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese" (art. 3, 2°c.) poteva manifestarsi attraverso l'esercizio del diritto di

voto e la partecipazione alle attività dei partiti politici, dei sindacati e delle altre formazioni sociali.

L'attivarsi dei cittadini sulla base dell'art. 118, potrà far nascere nuove forme di esercizio della sovranità popolare e di partecipazione democratica, non riconducibili né alle categorie della partecipazione politica né a quelle della partecipazione nella sfera amministrativa, ma certamente non meno significative ed incisive delle forme tradizionali, con cui si integrano e completano a vicenda ai fini della realizzazione di una maggiore democrazia complessiva nel nostro Paese.

Le forme di gestione di funzioni e servizi nel livello locale

Circa vent'anni fa in Europa, solo la Gran Bretagna ed i paesi nordici potevano vantare una tradizione di riflessione teorica e d'analisi empirica che definisse la peculiarità della politica locale come area disciplinare. In Italia il riferimento era fornito dal filone degli studi di comunità e dai pochi studi sulla produzione delle politiche urbane.

Negli ultimi anni, le tendenze sistemiche alla cosiddetta glocalizzazione e la ristrutturazione degli Stati con lo snellimento del welfare ed il decentramento, hanno suscitato anche nei paesi dell'Europa del Sud uno sviluppo inedito degli studi sulle trasformazioni della democrazia locale. Il termine "locale", in genere in tutti paesi europei, designa quel primo livello territoriale di rappresentanza politica e d'organizzazione amministrativa non specialistica assimilabile alle terminologie: Comune, municipalità, città. Le differenze dimensionali sono determinate da un lato dalla storia nazionale, dall'altro dalla fusione forzata introdotta negli anni Settanta in quasi tutti paesi del Nord Europa (e successivamente in Portogallo).

Il piccolo comune è quindi rimasto tipico di pochi paesi del Sud Europa (Spagna, Italia, e soprattutto Francia) nei quali le ricorrenti proposte di fusione obbligatoria non hanno mai trovato esito.

La presenza di molti o di pochi comuni piccoli è un fattore altamente discriminante nella comparazione tra democrazie locali, infatti ha conseguenze sulla consistenza della classe politica municipale e sul contenuto della politica elettiva locale, nonché sull'efficacia del governo locale. In quasi tutti i paesi europei, il Comune è la base di un'organizzazione non statale che prevede tre livelli, equivalenti della Regione, della Provincia e del Comune.

Soltanto in pochi casi troviamo una struttura a due livelli. Per superare le carenze dimensionali dei comuni e affrontare il problema della gestione delle aree urbane diffuse, si sono incoraggiate molteplici forme di cooperazione intercomunale istituzionalizzate, che spaziano da forme di cooperazione "funzionali" (vale a dire strettamente tematiche) a forme di cooperazione "strutturali" (con creazione di organi istituzionali con competenze ampie). Le istituzioni europee hanno fornito strumenti d'assistenza alle strategie di sviluppo locale e di riequilibrio territoriale proprio sulla mobilitazione delle risorse locali attuata dai governi locali.

Questi, definendo le priorità tra differenti voci di spesa, determinando l'uso del suolo e mediante un accorto mix di tassazione e di spesa e dal modo in cui lo fanno, possono avere un impatto considerevole sul "benessere individuale e della comunità". Negli ultimi trent'anni si è assistito al crescere dei soggetti accreditati allo svolgimento d'attività per conto dei livelli superiori di governo o per conto dei comuni stessi.

La moltiplicazione degli attori, la complessità decisionale crescente, la non più netta distinzione tra privato e pubblico, ha condotto, secondo una terminologia anglosassone, alla sostituzione del termine "governo" con quello di "governance", più consono alla frammentazione, alla costruzione delle procedure di cooperazione tra attori politici e non, locali e nazionali, per la conduzione degli affari locali. Si assiste così al passaggio a livello locale da un sistema di government in governance, che include insiemi complessi di organizzazioni provenienti dal settore pubblico, dal privato e dal volontariato ed il cui funzionamento complesso richiederà un rinnovato dibattito normativo sul ruolo precipuo del governo e sul valore della democrazia locale".

In realtà le autorità locali inglesi non avevano mai operato da soli nella gestione dei servizi, ma sempre con altre istituzioni pubbliche come i Dipartimenti governativi, le corporazioni pubbliche ed i così detti quango (quasi-autonomous non-governmental organisation). Il sistema di local governance, corrisponde all'approfondimento di un processo di condivisione delle funzioni e responsabilità che ha portato in Gran Bretagna ad un indebolimento relativo del livello locale di

governo, soprattutto negli anni '80 in coincidenza con l'ascesa al potere del Partito Conservatore e la serie di provvedimenti volti alla riduzione della spesa pubblica, ad aumentare l'efficacia degli interventi e ad incrementare la responsabilizzazione (accountability) di chi era preposto ad attuarli, non più sottoposta esclusivamente alla verifica del meccanismo elettorale, ma valutata attraverso indicatori e strumenti legati alle strategie competitive del mercato. La successiva introduzione del Compulsory Competitive Tendering, con lo scopo di mettere in diretta concorrenza il settore pubblico con le agenzie private e semi-private nella gestione dei servizi, portò ad un regime competitivo settori quali l'educazione superiore, i trasporti, il recupero di aree abitative dismesse.

Questa strategia risponde alla fiducia nella capacità autoregolative del mercato e nella naturale maggior efficienza garantita dal regime di concorrenza, in cui il settore pubblico deve limitarsi a far rispettare le regole.

Il sistema di local governance si è così talmente sviluppato che nel 1994 è stato calcolato che le organizzazioni non governative controllavano un terzo di tutta la spesa pubblica; Stewart (1992) ha definito il sistema dei quangos come la new magistracy, intesa come una élite di professionisti non eletta, ma nominata dalle autorità centrali.

Numerose critiche vengono sollevate in relazione alle conseguenze di questo sistema sulla qualità della democrazia locale, a proposito della reale capacità del mercato di fornire tutti i beni pubblici necessari, nonché sulla perdita della possibilità di controllare attraverso periodiche consultazioni elettorali l'operato delle agenzie fornitrici di servizi pubblici, in quanto queste non sono investite attraverso lo strumento del voto.

In quasi tutti gli altri paesi europei, invece, lo sviluppo delle agenzie, la diversificazione delle forme di intervento, l'esternalizzazione dei servizi al livello locale si accompagna ad un approfondimento del processo di decentramento funzionale dal centro alla periferia, quindi all'esaltazione della capacità di intervenire dei Comuni. I comuni, nell'ultimo decennio si sono rapidamente trasformati da agenzie (più o meno efficaci) di produzione di servizi in enti regolatori e promotori di una varietà assai più ampia di servizi che nel recente passato. Possiamo quindi concludere che non vi è local governance senza government.

Una capacità nuova della politica è pertanto quella di promuovere la partnership in genere con i privati (le associazioni di cittadini, le corporazioni private) che si trasforma, secondo le tesi attuali sulla struttura del potere locale, in vere e proprie coalizioni d'interesse che dominano e determinano il contenuto delle politiche. L'integrazione europea rappresenta anche un elemento acceleratore del fenomeno, poiché la pratica della partnership (tra livelli di governo ma anche tra privato e pubblico) è requisito imprescindibile per l'accesso a quasi tutte le forme di finanziamento, non ultime quelle orientate all'approfondimento della coesione sociale e territoriale.

Una valutazione esplicita sulle analisi delle reti di politiche pubbliche, permette di distinguerne due forme (Magnier, 2000):

- reti tematiche (molti partecipanti, interessi diversificati, assenza di gerarchia, forte conflittualità interna)
- comunità di politiche pubbliche (pochi partecipanti, interessi professionali o economici, gerarchia, consenso).

La rete si consolida sulla base degli interessi o dei valori condivisi e dello scambio politico.

Ispirandosi all'approccio neo-istituzionalista, alcuni autori insistono sulla capacità delle reti locali di promuovere la "negoziante come processo continuo di costruzione conflittuale di norme e produzione di senso" (Gaudin, 1997).

Nella ricerca francese, l'insistenza sulla "concertazione" concatenata, come processo che si autoalimenta, il cui effetto può avere conseguenze culturali rivoluzionarie di delegittimazione del potere pubblico (poiché cambiano le logiche progettuali e i tempi dell'azione pubblica).

Occorre tenere conto anche di due dimensioni fondamentali in un'analisi sociologica delle trasformazioni della democrazia locale: le trasformazioni specifiche della sfera politica nelle sue diversità (in particolare le modalità della legittimazione, le capacità di regolazione della leadership locale, quelle di definizione delle regole della concertazione) la struttura sociale (la distribuzione dell'influenza ed il sistema di valori) nella quale la "concertazione" s'inserisce.

IL SISTEMA DI MOBILITÀ DELLE MERCI

I nodi logistici siciliani: tendenze attuali e prospettive di sviluppo

Mario Catalano

IL SISTEMA DEI TERMINALI INTERMODALI STRADA-ROTAIA E DEGLI INTERPORTI

Negli anni '70 tutte le stazioni ferroviarie siciliane erano abilitate al servizio merci. Ogni stazione era abilitata a una o più tipologie di servizi: piccole partite, a carro singolo o a gruppi di carro, a treno completo, trasporto bestiame. Con il passare degli anni, il numero di stazioni abilitate si è notevolmente ridotto e questo ha comportato una maggiore funzionalità degli scali, riduzione dei costi e velocizzazione dei trasporti.

Per l'effettuazione del trasporto combinato in Sicilia, oggi, la Divisione Cargo si avvale di una rete d'infrastrutture terminali, dotate di tutti i mezzi di movimentazione necessari al trasferimento delle unità di carico da una modalità all'altra: Milazzo, Catania Cannizzaro, Catania Bicocca, Gela e Palermo Brancaccio.

Nel delineare il quadro della mobilità delle merci in Sicilia, è stata messa in luce la condizione di debolezza del trasporto merci su rotaia; un approfondimento del tema può essere condotto proponendo le seguenti spiegazioni:

Il trasporto su strada garantisce maggiore flessibilità e permette di rispondere più velocemente ad eventuali mutamenti della domanda.

I clienti del nord Italia richiedono che la merce arrivi entro 24 ore dalla partenza, risultato possibile per il trasporto su gomma, ma difficile da ottenere per quello su rotaia. Infatti, il trasporto ferroviario dalla Sicilia incontra vari ostacoli che ne ritardano i tempi di consegna; Ad esempio, il passaggio dello Stretto di Messina è veramente problematico, in quanto i treni passeggeri hanno sempre la precedenza.

Il prodotto ortofrutticolo necessita di carri refrigerati che le ferrovie forniscono a tariffe più elevate, rendendo il trasporto più costoso.

Il trasporto via ferrovia richiede doppie operazioni di handling (doppio trasbordo) e questo comporta un maggior rischio di danneggiamento del carico.

Le localizzazioni di tali centri intermodali sul territorio siciliano sono mostrate nella figura che segue:

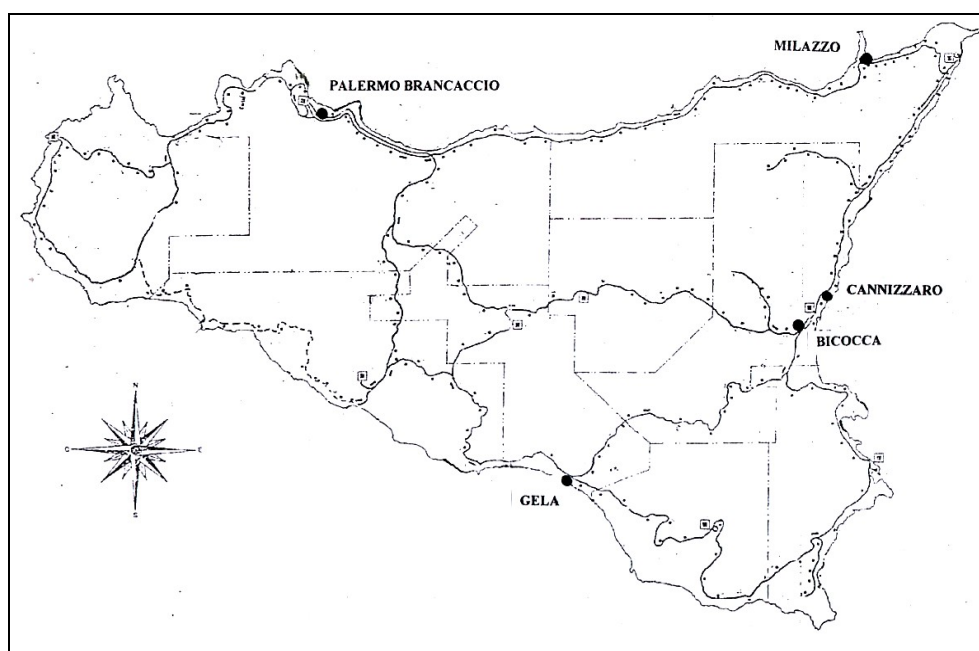


Figura 6 – Regione Sicilia – Localizzazione centri intermodali

La pianificazione regionale nel settore del trasporto delle merci, riprendendo le linee generali di intervento comunitarie e nazionali, prevede la realizzazione di una rete di infrastrutture espressamente dedicata all'intermodalità ed alla logistica.

Le ipotesi di intervento prevedono una rete primaria costituita da interporti ed una più fitta rete di centri intermodali e poli logistici diffusi sul territorio.

In tal senso il Piano Direttore del Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità, contenente gli indirizzi strategici e gli interventi prioritari nel campo dei trasporti in Sicilia, prevede:

- lo sviluppo dell'intermodalità strada-rotaria, al fine del riequilibrio della ripartizione modale a favore di sistemi di trasporto integrati e sostenibili;
- la realizzazione di infrastrutture intermodali minori (piattaforme logistiche);
- l'individuazione di autoporti quali aree di raccolta merci e gestione autoparchi al servizio dell'autotrasporto.

Il sistema degli interporti dovrà basarsi sugli impianti di livello nazionale di Palermo-Termini Imerese e di Catania-Bicocca e dovrà integrarsi anche con gli altri nodi fondamentali (porti ed aeroporti) per l'interscambio delle merci con l'esterno dell'Isola.

La creazione di un Interporto nell'area di Catania rappresenta il primo passo verso la creazione di una struttura regionale, finalizzata a catalizzare lo sviluppo di un distretto logistico integrato, che mira ad abbracciare ed ottimizzare tutte le fasi del processo produttivo e distributivo, un polo di concentrazione delle merci dove poter utilizzare con efficienza le quattro modalità possibili di trasporto: ferro, mare (data la vicinanza con il Porto di Catania), gomma e aria (data la vicinanza con l'aeroporto di Catania).

Il sistema interportuale di Catania rappresenterebbe, in tal modo, la principale realtà intermodale del Meridione. Il bacino di traffico intermodale dell'Interporto di Catania è stato individuato considerando:

- la presenza di altri impianti intermodali nella regione (Palermo, Milazzo, Gela e Cannizzaro);
- un'area di influenza dell'Interporto per il trasferimento strada-ferrovia di circa 100 km intorno all'infrastruttura.

Il sistema di collegamenti stradali e ferroviari attuali che garantiscono all'Interporto di Catania l'accessibilità terrestre e la connessione con il Porto di Catania e l'aeroporto di Fontanarossa, presenta buone caratteristiche tecniche e sufficienti livelli di servizio per consentirne anche l'operatività immediata.

Le province direttamente interessate sono quelle dell'area sud-occidentale della Sicilia (Catania, Siracusa, Caltanissetta, Enna, Ragusa).

L'altra infrastruttura interportuale, ricade all'interno del Comune di Termini Imerese (PA) ed interessa una fascia di territorio compresa tra il porto ed il fiume Imera.

Si tratta di un sistema infrastrutturale che comprende un terminale ferroviario, servizi tecnici ed amministrativi associati al trasporto combinato e sedi per le imprese operanti in questo settore. Oltre al trasferimento tra differenti modalità di unità di carico, negli interporti vengono svolte anche operazioni di raccolta, distribuzione e stoccaggio delle merci, composizione e scomposizione delle unità di carico e diverse funzioni di tipo logistico, pertanto per queste funzioni si prevedono opere specifiche, quali magazzini per autotrasportatori, per spedizionieri, doganali, etc.

Il sistema degli Autoporti

Il Dipartimento Trasporti e Comunicazioni della Regione Siciliana, attraverso il "Piano delle infrastrutture autoportuali in Sicilia", ha inteso elaborare un progetto di massima per l'individuazione della rete d'autoporti/piattaforme logistiche, cui affidare il ruolo di piattaforma logistica a supporto del trasporto merci stradale al fine di razionalizzare la distribuzione delle stesse. Il piano, si afferma nella premessa, è stato redatto sulla base degli indirizzi del piano direttore, e delle linee generali di intervento comunitarie e nazionali. Il piano prevede la realizzazione di una rete di infrastrutture espressamente dedicata all'intermodalità ed alla logistica per il trasporto stradale.

Gli autoporti/piattaforme logistiche previsti dal piano per la regione Sicilia dovrebbero servire il

segmento di domanda che si sposta attualmente attraverso la modalità stradale o quella relativa al trasporto combinato strada-mare (ove le unità di trasporto adoperate sono l'autotreno/l'autoarticolato o il semirimorchio). Un autoporto può essere definito come una base operativa specializzata per il trattamento delle merci che viaggiano su strada, in cui si organizzano alcune funzioni fondamentali quali il consolidamento e deconsolidamento dei carichi, la raccolta e la distribuzione dei prodotti sulle brevi-medie distanze, nonché in ambito urbano ed, inoltre, un complesso di servizi ausiliari di assistenza all'uomo e al veicolo.

Concentrare la gestione della mobilità dei beni su strada in poli logistici con adeguate dotazioni tecnologiche può comportare il vantaggio di abbattere i costi unitari di trasporto, grazie alla possibilità di pianificare le operazioni di raccolta e di consegna ottimizzando i fattori di carico (un polo di *transshipment* può servire a consolidare piccoli carichi, provenienti da molte origini disperse, in più grandi spedizioni destinate ad altri centri merci, ove ne sarà organizzata la consegna finale), e il costo generalizzato del percorso da seguire.

Per le analisi a supporto del piano è stato costruito un sistema di modelli attraverso il quale è stata stimata una matrice Origine/Destinazione dei flussi di merci che interessano la Sicilia e che potenzialmente possono confluire sugli autoporti/piattaforme logistiche. La rete degli autoporti/piattaforme logistiche è stata progettata cercando un compromesso fra la riduzione di veicoli-km sulla rete di trasporto e il risparmio di gestione da conseguire.

Applicando tale procedura gli autori del "Piano delle infrastrutture aeroportuali in Sicilia" hanno ricavato una configurazione costituita da sette strutture aeroportuali collocabili nelle aree di:

- Catania;
- Vittoria;
- Termini Imerese;
- Canicattì;
- Trapani;
- Siracusa;
- Milazzo.

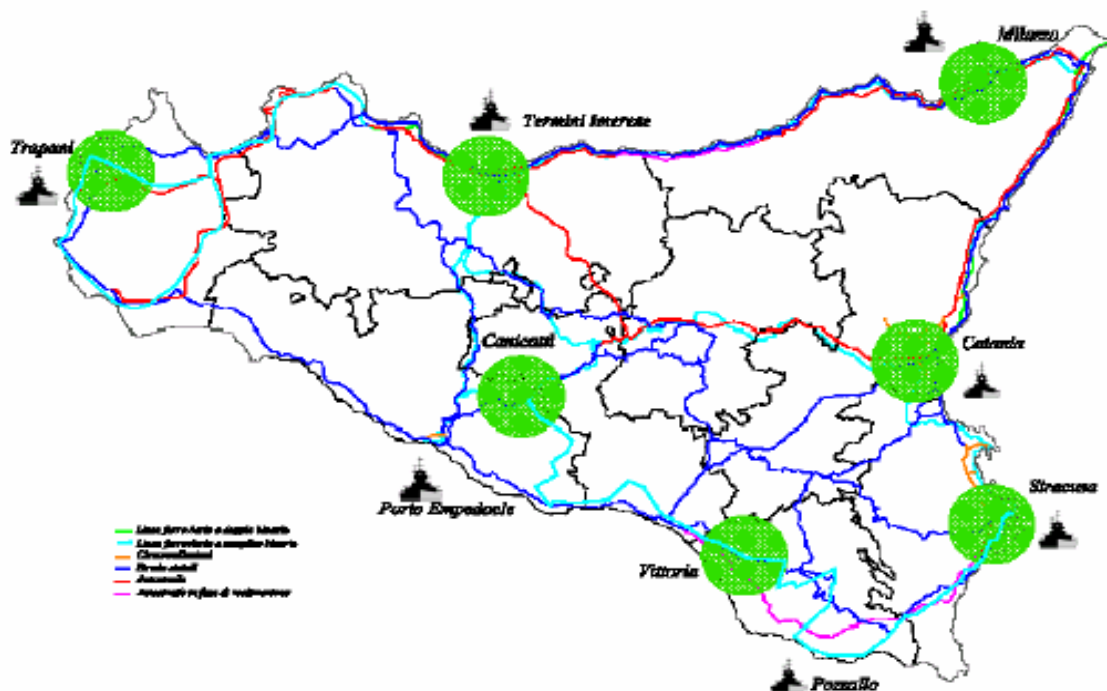


Figura 7 – Regione Sicilia - La rete degli autoporti prevista in Sicilia

I benefici generati dalla realizzazione degli autoporti, in termini di maggiore efficienza del trasporto e nuovi servizi alle merci (si pensi alle possibilità offerte dalla telematica sul fronte

dell'informazione all'utenza; ancora, si consideri la possibilità che i prodotti ortofrutticoli siciliani siano, negli autoporti, controllati, trattati per conservare la loro integrità durante il ciclo di trasporto, confezionati, etc.), possono stimolare una virtuosa reazione a catena nell'ambito dell'economia regionale.

Infatti, il mutamento di scenario configurato può incidere notevolmente sulla competitività del sistema produttivo siciliano, creando i presupposti per la conquista di nuovi mercati e la conseguente espansione dell'attività industriale e del suo indotto. Ne può discendere il raggiungimento, da parte degli attori economici coinvolti, d'economie di scala tali da ridurre ulteriormente i costi di produzione ed accrescere la propensione all'innovazione tecnologica, innescando così meccanismi autopropulsivi di sviluppo.

Bisogna altresì segnalare la possibilità che, a seguito della diffusione del modello di gestione della catena logistica proposto, la Sicilia riesca a catturare, in futuro, quote crescenti dei traffici internazionali che interessano il bacino del Mediterraneo. Tale fenomeno potrebbe rafforzare le spinte alla crescita economica regionale, se supportato dall'insediamento di attività di servizio e lavorazione intermedia, ad elevato valore aggiunto, destinate alle tipologie merceologiche nelle quali si sostanziano le correnti di traffico che attraversano il Mediterraneo.

Il sistema dei Porti

La Sicilia si trova al crocevia di tre grandi direttrici di collegamento: la direttrice Est-Ovest, dall'Europa orientale e balcanica verso la Penisola Iberica; la direttrice Nord-Sud, tra l'Europa centrale e la costa meridionale del Mediterraneo; la direttrice transcontinentale che, attraverso il Canale di Suez, collega l'Estremo Oriente con l'Europa e l'Atlantico.

Ed è proprio quest'ultima, in particolare, che offre un ampio ventaglio di opportunità per i traffici marittimi mediterranei.

Il sistema portuale della regione è costituito da ben 130 porti, di diverse dimensioni e funzionalità, distribuiti in circa 1.130 Km di costa, parte nel versante Tirrenico, parte lungo quello ionico e la rimanente lungo la porzione del mediterraneo denominata "canale di Sicilia" con fronte il litorale africano.

I porti siciliani si possono suddividere in: porti di interesse nazionale (tre sono sedi di autorità portuale: Palermo, Catania, Messina; altri tre invece non lo sono: Augusta, Trapani e Porto Empedocle); porti di interesse regionale (Termini Imerese, Lipari, Milazzo, Riposto, Siracusa, Gela, Licata, Mazara del Vallo, Marsala, Castellammare). Inoltre vi sono porti che garantiscono: l'accessibilità alle isole minori; la pesca; il diportismo nautico (Palermo Acquasanta, Porto Rosa); gli interessi militari e la sicurezza.

Di questi, assumono un particolare rilievo, per le considerazioni attinenti al tema, i porti di: Augusta, Palermo, Catania, Trapani, Termini Imerese e Gela. L'ordine di elenco è in base al traffico delle merci, al netto dei prodotti petroliferi, assorbito da ciascun porto. Tutti e sei, insieme, captano circa lo 82% del trasporto marittimo delle merci "non-oil" siciliano. Invece, includendo la movimentazione di tali prodotti, oltre ai sei porti sopra menzionati, si debbono considerare anche gli scali di Siracusa e Milazzo.

Le principali infrastrutture portuali siciliane presentano diverse carenze, che ne limitano l'operatività e lo sviluppo. Si evidenziano: inadeguate attrezzature e limitati spazi a terra; fondali poco profondi, scadenti connessioni con le altre modalità di trasporto terrestre. Queste ultime da valutare con grande attenzione, perché rendono "inadeguata" la catena logistica con le conseguenti "rottture di carico" che si traducono in costi. Un ulteriore aspetto critico consiste nell'esistenza di ampi margini di crescita nell'efficienza delle attività portuali tramite la promozione tecnologie informatiche e collegamenti telematici tra i porti e gli altri nodi del sistema di trasporto, per consentire una gestione globale coordinata ed in tempo reale della catena logistica.

I porti siciliani, che fanno registrare i livelli di traffico intermodale più significativi a livello regionale, risultano essere Palermo e Catania.

La vicinanza del porto di Termini Imerese può essere letta come l'opportunità per Palermo di un supporto nella gestione dei flussi strada-mare con origine/destinazione l'entroterra siciliano,

secondo una logica di sistema. Infatti, lo scalo trapanese, che, sulla spinta dell'affermazione di una cultura orientata alla pianificazione strategica, si è dotato (tra i primi in Italia) di un Piano Regolatore Portuale, presenta buone prospettive di crescita degli spazi destinati alla logistica ed un migliore livello di collegamento al *network* trasportistico regionale. Va segnalata, altresì, la vicina presenza di un terminal intermodale.

Nella prospettiva della creazione di sistemi portuali in Sicilia, merita attenzione il ruolo che il vicino porto di Trapani ha conquistato negli ultimi anni nel campo dei traffici containerizzati, accrescendo, nel periodo 1998-2002, il traffico contenitori in tonnellate del 126%.

Le grandi potenzialità di sviluppo e specializzazione dello scalo trapanese nel trasporto unitizzato derivano fondamentalmente dai seguenti fattori: la sua privilegiata posizione geografica, all'incrocio delle principali direttrici commerciali internazionali che attraversano il Mediterraneo (rotte Suez - Gibilterra e Nord Europa - Sud del Bacino del Mediterraneo); le buone prospettive di crescita delle aree da dedicare alle attività logistiche (che possono includere anche i cicli terminali di lavorazione dei prodotti, innescando processi autopropulsivi di sviluppo); gli agevoli collegamenti alla grande viabilità.

Quanto affermato a proposito delle potenziali sinergie tra i porti di Palermo, Termini Imprese e Trapani può valere anche per l'area orientale della Sicilia, in particolare, relativamente alle interazioni tra il porto di Catania e quello di Augusta.

Quest'ultimo, attualmente specializzato nella gestione degli ingenti flussi di prodotto petrolifero che interessano l'attività di trasformazione dei vari poli petrolchimici isolani, principalmente grazie ai suoi fondali e ai vasti spazi retroportuali, presenta una marcata vocazione verso il traffico containerizzato e, quindi, le condizioni favorevoli per divenire un porto hub molto competitivo nel bacino del Mediterraneo.

Si può immaginare per Augusta il ruolo di nodo attrattore di consistenti flussi provenienti dal Sud del Mediterraneo e diretti verso l'Europa Continentale, in grado di gestire tali correnti di traffico anche interfacciandosi con l'interporto di Catania, il quale potrebbe offrire servizi veloci di trasporto dei container tramite treni bloccati.

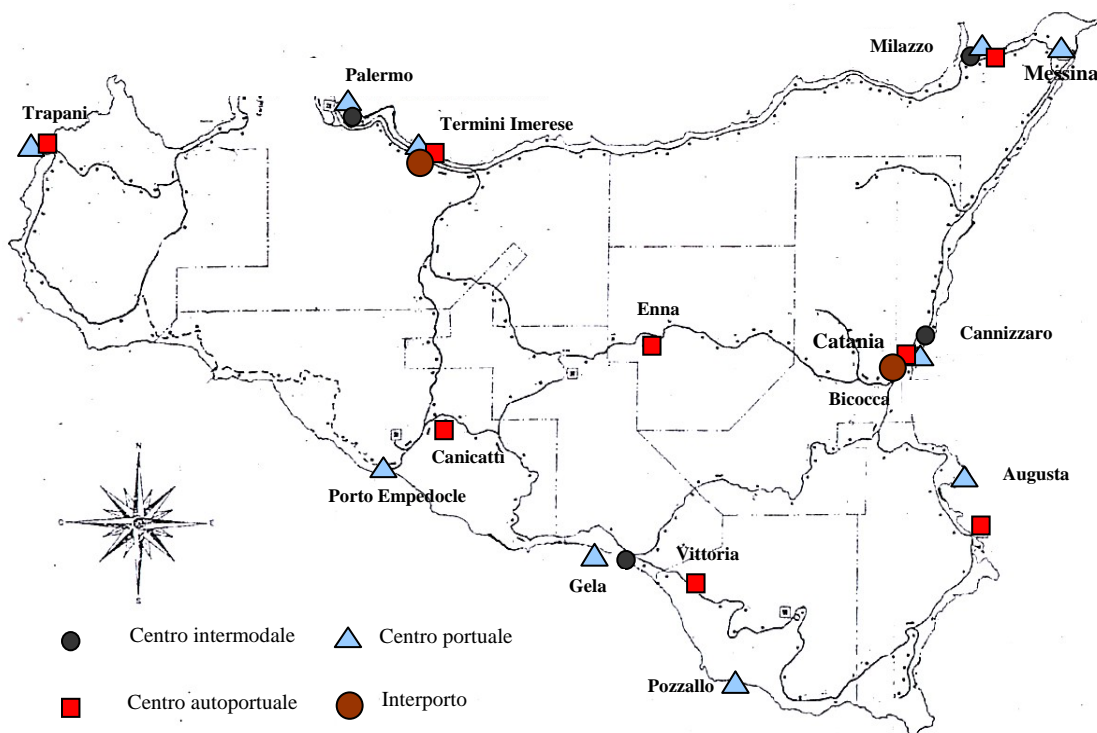


Figura 8 – Regione Sicilia - Ipotesi di rete logistica per lo sviluppo dell'intermodalità

VAS E PROCESSI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE STRATEGICA

Mario Pantaleo

La pianificazione territoriale per implementare il concetto di sviluppo sostenibile dovrebbe tendere a costituire un processo unitario e coerente articolato ai diversi livelli di piano, in cui si possano valutare in modo partecipativo e condiviso le *performances* dei singoli piani sulla base della conoscenza e delle strategie definite. In particolare, gli strumenti di piano di livello regionale dovrebbero avere la funzione di stabilire la strategia d'area vasta secondo gli indirizzi nazionali e comunitari, quelli di livello provinciale la funzione di costruire il quadro di riferimento conoscitivo a carattere strutturale in coerenza con la strategia regionale, e quelli di livello comunale la funzione operativa per l'attuazione delle scelte alla scala locale, compatibilmente con i contenuti degli strumenti di pianificazione sovraordinati.

In tale contesto, la Valutazione Ambientale Strategica integrandosi con i processi di pianificazione assume il ruolo di definire e misurare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, garantendo l'introduzione dei benefici individuati durante la realizzazione delle azioni attuative del piano e segnalando eventuali impatti negativi, attraverso una reale partecipazione del pubblico nei momenti decisionali.

Quindi, la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale e la partecipazione per essere efficaci *“devono essere effettuati durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa”* configurando così il momento decisionale di applicazione che deve cominciare sin dall'avvio del processo di pianificazione (*ex-ante*), per poi continuare oltre che durante la fase di elaborazione, redazione ed approvazione (*in itinere*) anche nella fase di realizzazione (*ex-post*).

Le attività di valutazione e partecipazione, relative al processo di VAS integrato con il processo di pianificazione territoriale strategica, dipendono dalla metodologia adottata per implementare tale processo. Con riferimento alle diverse esperienze di VAS presenti in letteratura e già applicate nel contesto nazionale, in particolare alle “Linee Guida ENPLAN” che costituiscono il risultato congiunto della ricerca comunitaria Interreg-Medoc condotta da 10 Regioni italiane e spagnole coordinate dalla Regione Lombardia, viene proposto un percorso metodologico per l'applicazione della Direttiva 42/CE in Sicilia ai piani territoriali a contenuto strutturale e strategico, che integra in un unico processo le fasi di pianificazione con le fasi di valutazione e partecipazione, secondo l'articolazione presentata nel seguente schema generale:

Le principali fasi che caratterizzano la valutazione di sostenibilità del piano territoriale, a contenuto strutturale e strategico considerando sempre come riferimento le Linee Guida ENPLAN, si possono sintetizzare nei seguenti punti: a) orientamento e impostazione; b) elaborazione e redazione; c) consultazione, adozione e approvazione; d) attuazione e gestione.

La fase di orientamento e impostazione ha lo scopo principale di formulare la visione a lungo termine del Piano Territoriale Strutturale e Strategico, attraverso il confronto, la partecipazione e la discussione dei vari portatori di interesse (*stakeholders*), che sono chiamati a esprimere delle proposte di idee a lungo termine sul territorio in questione.

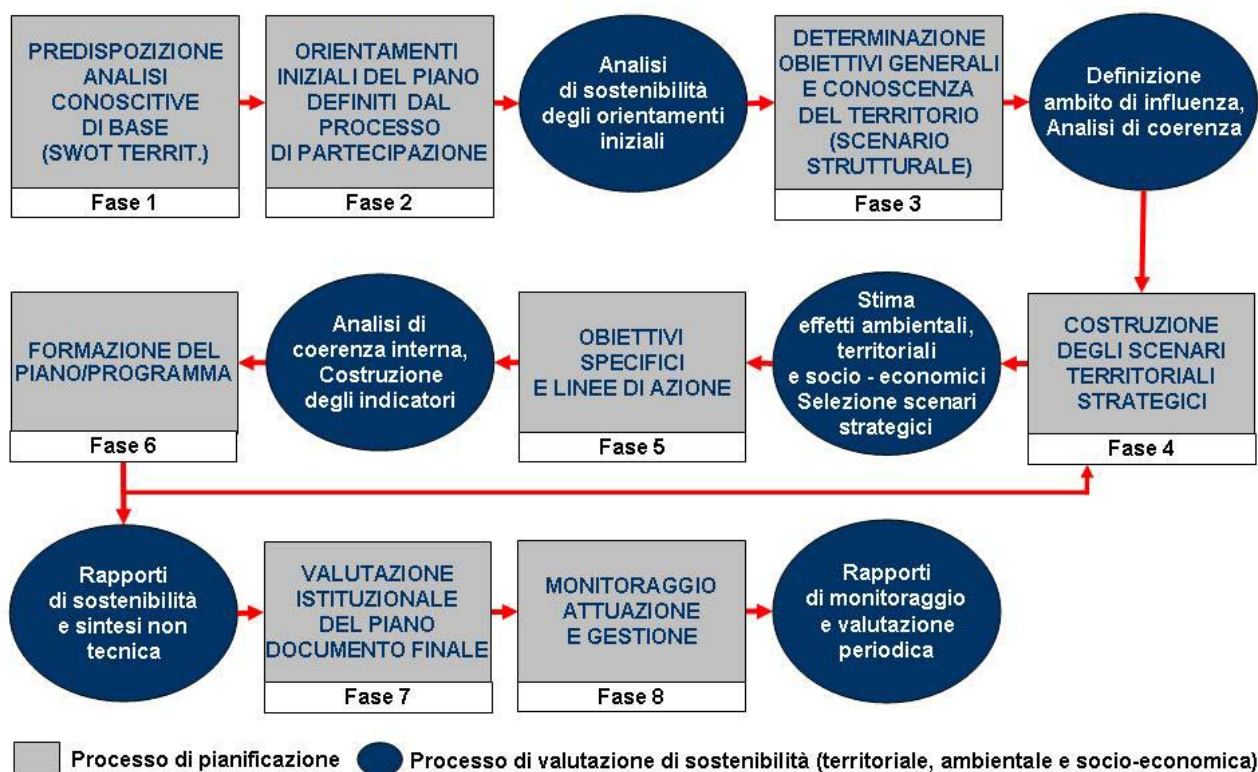


Figura 9 – Schema metodologico per la valutazione di sostenibilità del processo di piano

Il processo di valutazione consiste nella predisposizione di un'analisi conoscitiva preliminare dell'area (indicatori, *analisi SWOT*) da utilizzare come conoscenza di base per avviare e stimolare la fase di confronto, che può avvalersi dell'uso d'opportune tecniche di partecipazione (*SESP*, *Focus group*, *Brainstorming*,...). In questa fase la valutazione deve effettuare una verifica preliminare di sostenibilità territoriale, sociale, economica ed ambientale degli orientamenti individuati.

Nella fase d'elaborazione e redazione vengono meglio definiti e precisati gli obiettivi generali e specifici, lo scenario di riferimento, le alternative, le azioni e gli strumenti di attuazione del Piano Territoriale Strutturale e Strategico.

La valutazione consente di definire l'ambito d'influenza del Piano (*scoping*), verificarne la coerenza esterna (degli obiettivi del Piano nei confronti d'altri Piani e Programmi) ed interna (relazione fra obiettivi del Piano e le azioni individuate), stimare gli effetti ambientali e territoriali per poi confrontare le diverse alternative con lo scenario di riferimento e, successivamente effettuare l'analisi di dettaglio, mettendo a punto il sistema di indicatori per la fase di monitoraggio del Piano Territoriale Strutturale e Strategico.

La fase di consultazione, adozione e approvazione ha lo scopo di confrontare nuovamente la proposta di Piano (scenario di progetto) con le autorità competenti e con il pubblico, per consentire di giungere all'approvazione. La valutazione ha il ruolo di rendere trasparente l'intero processo fin qui realizzato e verificare la sostenibilità delle osservazioni presentate nei confronti del Piano.

La fase d'attuazione e gestione consiste nel monitoraggio del Piano Territoriale Strutturale e Strategico, per effettuare eventuali azioni correttive nel caso non vengano raggiunti gli obiettivi nei tempi prestabiliti. La valutazione ricopre la funzione di monitoraggio fornendo le informazioni necessarie per valutare gli effetti delle azioni del Piano, e consente di individuare le misure correttive che dovessero eventualmente rendersi necessarie per il raggiungimento degli obiettivi prestabiliti.

COME DECIDERE TRA PROGETTI ALTERNATIVI QUANDO I GRUPPI D'INTERESSE HANNO OPINIONI DIVERGENTI?

Maria Berrittella

La scelta tra progetti alternativi in un dato territorio potrebbe necessitare delle opinioni di differenti gruppi di interesse. Ma dato che tali opinioni possono divergere, sorge il problema di definire la metodologia da adottare per il supporto alla decisione. In questo lavoro sarà applicata l'Analytic Hierarchy Process (AHP). Il risultato ottenuto dalla sua applicazione alla gestione della domanda di mobilità conferma il contributo che l'AHP potrebbe fornire per la scelta di progetti alternativi in particolari contesti, quali per esempio, la pianificazione territoriale ed il settore dei trasporti al fine di ridurre le esternalità (per esempio, congestione ed inquinamento).

L'analisi dei processi decisionali è di estrema complessità e di grande ambizione. Gli individui effettuano le loro scelte tra le possibili alternative considerando aspetti sia monetizzabili che non, sia quantitativi che qualitativi. Tale processo decisionale diventa ancor più complesso in presenza di diversi gruppi decisionali con preferenze divergenti.

Per esempio, nella valutazione di progetti alternativi per la costruzione di una strada di collegamento è necessario innanzitutto che vi sia qualcuno interessato alla realizzazione di tale opera. È possibile che la proposta provenga non da chi è interessato all'utilizzo diretto della strada (i cittadini), ma da chi trae dalla realizzazione dell'opera altri vantaggi, per esempio, le imprese di costruzioni stradali, i produttori d'autoveicoli, i sindacati che vedono nella costruzione di un'opera pubblica un'importante occasione di riduzione della disoccupazione.

Ma la scelta di realizzare l'opera potrebbe divergere dagli obiettivi d'altri gruppi decisionali non interessati alla costruzione della strada. Per esempio, i residenti dell'area urbana dove la strada di collegamento dovrebbe sorgere, perché la realizzazione dell'opera incrementerà il flusso di traffico in tale area provocando congestione, inquinamento acustico e atmosferico, con effetti negativi talvolta anche incerti sulla salute dei residenti.

In tale contesto sorge il problema di come decidere in presenza di diversi gruppi decisionali con divergenti opinioni.

La totalità dei sistemi democratici adotta per le decisioni ordinarie la regola della maggioranza, che riduce i costi e gli ostacoli alle decisioni, assicurando che se esiste uno schieramento vincente, questo è unico³. Ma la decisione a maggioranza si è rivelata non coerente con i criteri dell'efficienza paretiana⁴, che si realizza quando l'allocazione delle risorse è tale che non è possibile migliorare la condizione di un soggetto senza peggiorare la condizione di un altro.

Infatti, la regola della maggioranza non assicura il raggiungimento di un ordinamento delle alternative stabile e non arbitrario che permetta ad ogni individuo di dichiararsi a favore o contro un'alternativa, esprimendo l'intensità delle sue preferenze sotto una molteplicità di criteri, per esempio, economico, sociale, ambientale, ecc.

I modelli multicriterio, sviluppati dalla fine degli anni settanta, rappresentano sicuramente un valido supporto al processo decisionale, poiché consentono di definire un ordinamento delle alternative analizzate sotto una molteplicità di criteri, spesso in conflitto tra loro. In base a tale metodologia non si avrà la migliore soluzione, ma è possibile dedurre con un certo grado di affidabilità che dati comportamenti porteranno razionalmente a certi esiti.

Infatti, i metodi multicriteri cercano di individuare l'alternativa il cui impatto sia più vicino al valore ottimale e quella nella quale tutti i soggetti che partecipano al processo decisionale ritengono di aver ottenuto il massimo guadagno possibile e di aver rinunciato ad un quantum comunque ritenuto accettabile.

Quindi, questi modelli consentono di pervenire a soddisfacenti decisioni politiche, consentendo un efficace controllo "democratico" delle scelte e del modo con cui vengono effettuate (Voogd, 1983).

³ Il primo lavoro classico sul funzionamento della regola di maggioranza è stato proposto da Bowen (1953).

⁴ L'ottimo paretiano è un concetto introdotto dall'economista italiano Vilfredo Pareto, nel *Cours d'Economie Politique* (Losanna, 1896). Tale concetto è attualmente largamente applicato anche in ingegneria e nelle scienze sociali.

Negli ultimi anni, tra i modelli multicriterio, particolare rilevanza ha assunto l'Analytic Hierarchy Process (AHP), sviluppato da Saaty (1980), che consente la disposizione su livelli gerarchici diversi dei vari elementi che intervengono nel processo decisionale, quali obiettivo principale, criteri ed alternative. Interessanti aree di applicazioni dell'AHP sono la valutazione di progetti di ingegneria, quali per esempio nel settore dei trasporti (Ferrari, 2003; Pagliara, 2005, Delle Site *et al.*, 2006), nella valutazione degli impatti ambientali (Ramanathan, 2001), per la selezione dei progetti nell'ambito dei Fondi Sociali Europei F.S.E. (Enea, 2006) e nella valutazione della qualità percepita in sanità (Enea *et al.*, 2002).

In questo contesto l'obiettivo del presente lavoro è affrontare il problema della scelta di progetti alternativi quando le opinioni dei gruppi di interesse divergono, applicando l'AHP ad un esperimento per l'identificazione della migliore politica nella gestione della domanda di mobilità considerando sia gli aspetti ambientali che territoriali. Inoltre, l'analisi di sensitività dei pesi attribuiti ai criteri è stata condotta al fine di identificare le condizioni che garantiscono un dato ordinamento delle alternative.

Il risultato ottenuto dall'applicazione implica che l'identificazione della scelta migliore potrà essere perseguita con un certo grado d'affidabilità in base al valore dell'indice di consistenza e l'analisi di sensitività. Dall'esperimento si può dedurre il contributo che l'AHP potrebbe fornire nella scelta di progetti alternativi in particolari contesti, quali per esempio, la pianificazione territoriale, la tutela ambientale, il settore dei trasporti e la sanità.

Metodologia

L'AHP decompone il problema decisionale su livelli gerarchici (obiettivo o goal, scenari, criteri, sub-criteri ed alternative), poiché è essenziale per la decisione la conoscenza delle relazioni esistenti fra ciascun livello e quello superiore della gerarchia. La figura 10 riporta un esempio di struttura gerarchica a 4 livelli.

La struttura gerarchica può essere creata perseguendo una strategia *top-down* (identificando i criteri prima delle possibili alternative) oppure *botton-up* (costruendo una lista dei pro e dei contro delle alternative al fine di individuare i criteri).

Inoltre, la gerarchia attraverso la quale si struttura il problema può essere completa, se ogni elemento di un livello dipende da ciascuno degli elementi del livello superiore, come rappresentato in (Figura 10), oppure incompleta, se un elemento di un livello è indipendente da almeno uno degli elementi del livello superiore, come rappresentato in (Figura 11). Gli elementi d'ogni livello sono confrontati a coppie. Saaty (2000) ha proposto la scala semantica riportata in tabella 1 per la formulazione dei giudizi comparativi.

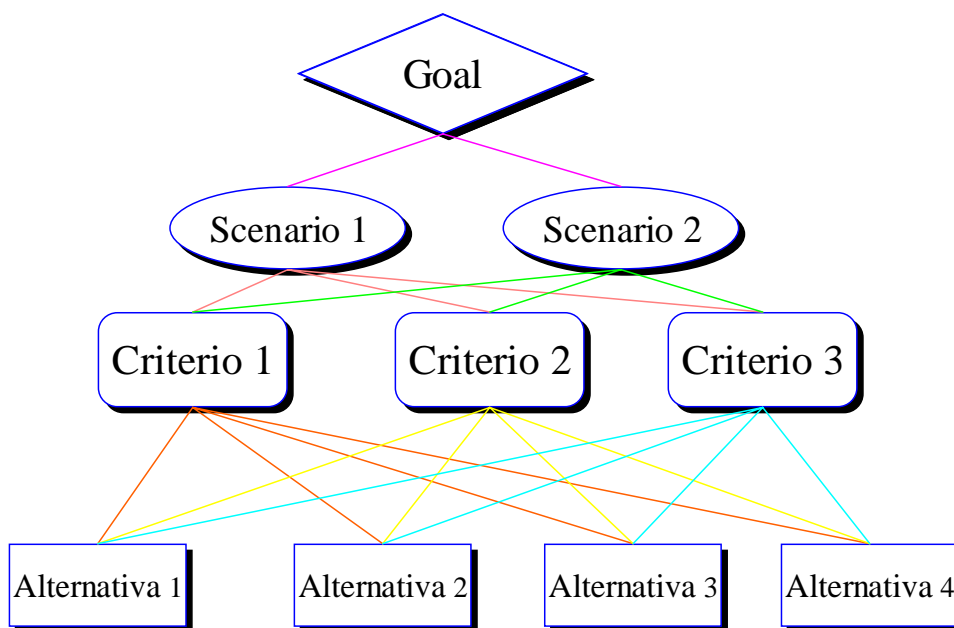


Figura 10 – Struttura gerarchica completa (Enea, 2006).

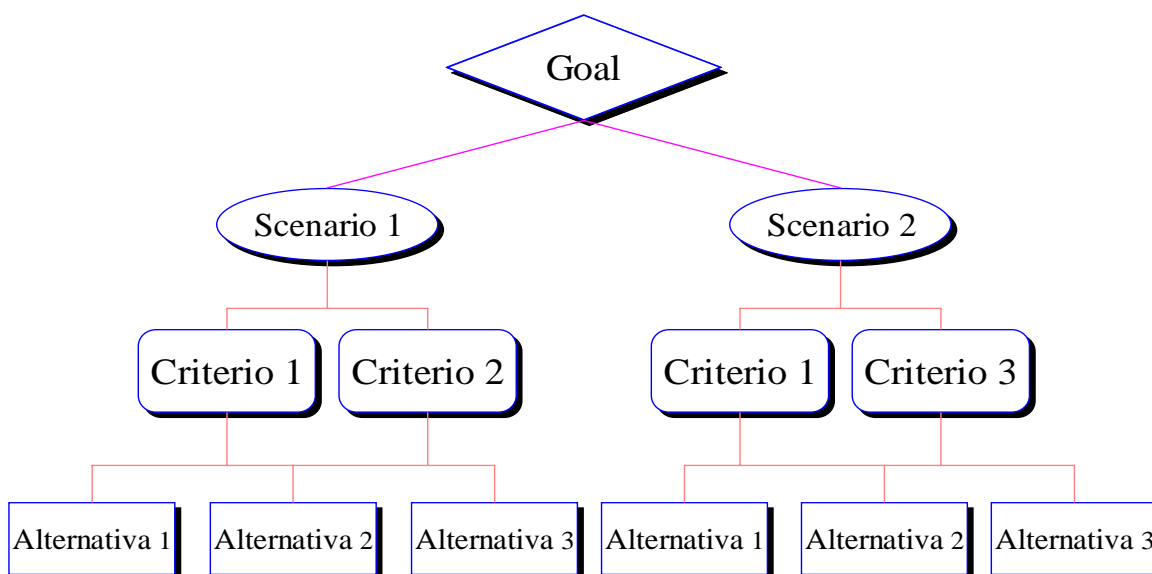


Figura 11 – Struttura gerarchica incompleta (Enea, 2006).

Applicazione: gestione della domanda di mobilità

In questa sezione si analizza un'applicazione numerica della metodologia AHP precedentemente descritta. L'applicazione concerne la scelta della migliore politica di gestione della domanda di mobilità (TDM) al fine di ridurre la congestione da traffico e le emissioni di inquinanti in un'area urbana. Si supponga, in particolare, un sistema territoriale costituito da un'area urbana, $i=1$, e da 3 aree sub-urbane, $i=2,3,4$. Minore è l'indice i , più l'area è in prossimità dell'area urbana.

La gerarchia è a tre livelli (figura 13). Il primo livello denota l'obiettivo generale del decisore, che consiste, in questo esempio, nella scelta della migliore politica di controllo della domanda per ridurre la congestione e l'inquinamento. Il secondo livello include due criteri che contribuiscono a tale obiettivo:

- Ambiente: livello di congestione ed inquinamento nell'area urbana (C1);
- Economia: costo generalizzato del trasporto, cioè l'ammontare di risorse (tempo, costi, ecc.)

che gli utenti impiegano per effettuare uno spostamento (C2);

Il terzo livello è costituito da due alternative: aumento delle tariffe per l'uso delle infrastrutture stradali dell'area urbana, questa politica è definita di *road pricing* (A1), e aumento della tariffa di sosta nell'area urbana, questa politica è definita di *park pricing* (A2).

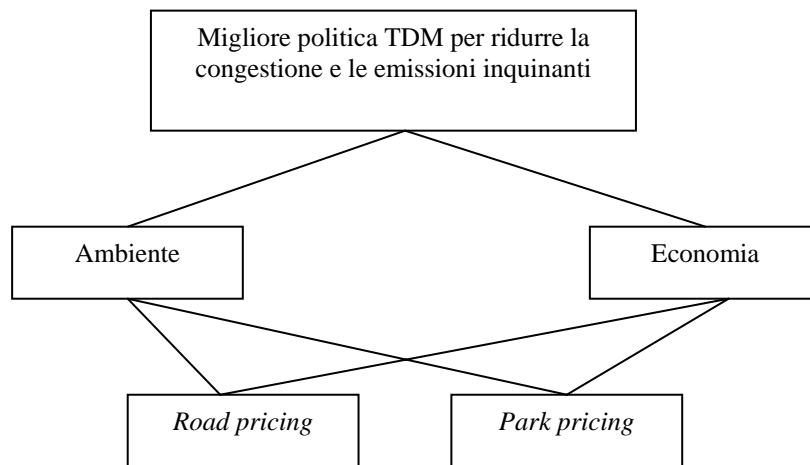


Figura 12 – Struttura gerarchica

Al fine di ottenere l'ordinamento finale dell'alternativa, per ogni area si suppone che vi sia un agente rappresentativo che effettui il confronto a coppie degli elementi per livello in base alla scala di Saaty. La tabella 1 riporta il confronto dei criteri suddivisi per area. I valori numerici assegnati assumono che più si è residenti in prossimità dell'area urbana, $i=1$, maggiormente sarà preferito il criterio ambientale.

Successivamente, i giudizi espressi per area sono stati combinati calcolando la media geometrica dei corrispondenti valori forniti ottenendo il vettore priorità riportato in tabella 2, dal quale risulta che il criterio ambiente (53%) è moderatamente preferito al criterio economico (47%). I risultati sono consistenti poiché $CR=0.00$.

La tabella 3 riporta il confronto a coppie delle alternative per criterio. In questo caso, i valori numerici per il criterio ambientale sono stati assegnati dando maggiormente importanza al *road pricing*, perché tale politica riduce il numero di veicoli in strada e, quindi, l'inquinamento e la congestione. Del primo effetto (*riduzione inquinamento*) ne beneficiano principalmente chi vive in prossimità dell'area urbana, del secondo effetto (*riduzione congestione*), ne beneficiano i residenti delle altre aree, che si recano nell'area urbana.

Per il criterio economico, i giudizi sono stati espressi considerando che i residenti in prossimità dell'area preferiscono il *park pricing*, perché non hanno necessità di sostare e, quindi, sostengono un costo nullo. Più lontani si è residenti dall'area urbana, maggiore importanza assume la politica *road pricing*, perché consente di ridurre il costo generalizzato del tempo per i non residenti che si recano nell'area urbana. La tabella 4 riporta l'ordinamento delle alternative per criterio.

La politica *road pricing* è fortemente preferita dal punto di vista ambientale, mentre la politica *park pricing* è moderatamente preferita dal punto di vista economico. L'ordinamento finale, rappresentato, implica che il *road pricing* è la politica migliore. L'analisi di sensitività del peso dei criteri, effettuata con la generazione di un campione di 100 numeri casuali, conferma la robustezza dell'ordinamento delle alternative.

Tabella 1 – Confronto delle caratteristiche

Area Urbana (i=1)	Ambiente	Economia
Ambiente	1	8
Economia	1/8	1
Area Sub-Urbana (i=2)		
Ambiente	1	4
Economia	1/4	1
Area Sub-Urbana (i=3)		
Ambiente	1	1/3
Economia	3	1
Area Sub-Urbana (i=4)		
Ambiente	1	1/7
Economia	7	1

Tabella 2 – Priorità dei criteri

	Ambiente	Economia	Priorità
Ambiente	1	1.11	0.53
Economia	0.9	1	0.47

Tabella 3 – Confronto delle alternative

Ambiente	<i>Road pricing</i>	<i>Park pricing</i>	Economia	<i>Road pricing</i>	<i>Park pricing</i>
Area Urbana (i=1)			Area Urbana (i=1)		
<i>Road pricing</i>	1	6	<i>Road pricing</i>	1	1/8
<i>Park pricing</i>	1/6	1	<i>Park pricing</i>	8	1
Area Sub-Urbana (i=2)			Area Sub-Urbana (i=2)		
<i>Road pricing</i>	1	5	<i>Road pricing</i>	1	1/6
<i>Park pricing</i>	1/5	1	<i>Park pricing</i>	6	1
Area Sub-Urbana (i=3)			Area Sub-Urbana (i=3)		
<i>Road pricing</i>	1	4	<i>Road pricing</i>	1	3
<i>Park pricing</i>	1/4	1	<i>Park pricing</i>	1/3	1
Area Sub-Urbana (i=4)			Area Sub-Urbana (i=4)		
<i>Road pricing</i>	1	6	<i>Road pricing</i>	1	4
<i>Park pricing</i>	1/6	1	<i>Park pricing</i>	1/4	1

Tabella 4 – Priorità delle alternative

	<i>Road pricing</i>	<i>Park pricing</i>
Ambiente	0.838	0.162
Economia	0.414	0.586

Riferimenti bibliografici

ARGENE VALLERI M., CARAGNANO S., *Appunti teorici e pratici di programmazione locale e regionale*, F. Angeli, 2007.

ATKINSON G., DUBOURG R., HAMILTON K., MUNASINGHE M., PEARCE D., YOUNG C., *Measuring Sustainable Development-Macroeconomics and the Environment*, Edward Elgar 1997.

AUTORITÀ PORTUALE DI PALERMO, *Porti Siciliani. Informazione Statistica*, vari anni.

CAMAGNI R., CAPELLO R., NIJKAMP P., *Sustainable City Policy: Economic, Environmental, Technological*, Delft, 1995.

CECCHINI G., PAGANO M., *Alcune considerazioni e prospettive sul ruolo della pianificazione*

territoriale per la valutazione strutturale e strategica in un processo partecipativo e di sussidiarietà per i servizi d'area vasta nel Ptcp, in *Analisi e Modelli per la pianificazione, Teoria e pratica: lo stato dell'arte*, a cura di A. Cecchini e A. Plaisant, F. Angeli Metodi del Territorio 2005 (allegato nel Cd file Cecchini).

CECCHINI G., PAGANO M., *Sostenibilità della pianificazione ordinaria e concertata nel rapporto fra turismo e ambiente*, in *Atti del X Convegno Nazionale Interdisciplinare: Il mosaico paesistico-culturale come volano per il turismo e risorsa per le comunità e l'agro-ambiente*, Udine Università 3-4 Novembre 2005, a cura CISAPA Ecoistituto (file Cd Rom pagine 30).

CECCHINI G., *L'intercomunalità come nodo strategico fra la pianificazione strutturale del livello provinciale ed operativa d'uso del suolo comunale*, in *Piano e consenso, Nuove forme per il progetto del territorio*, a cura di G. Deplano, Temi Editrice, Trento, 200.

CROSTA P. L., *La politica del piano*, F. Angeli, Milano, 1995.

ENEA M., CERTA A., LA SCALIA G., SPERA S., *Metodologie multicriterio per la selezione dei progetti in ambito F.S.E.*, Palermo. 2006 Università degli Studi di Palermo. pp. 1-270, F. Angeli, Milano, 1995.

FALUDI A., *I principi dottrinari della pianificazione: implicazioni per la ricerca della valutazione*, in *La valutazione nel processo di piano*, a cura di S. Lombardo, F. Angeli, Milano, 1995,

FERRARI P., *A method for choosing from among alternative transportation projects*, European Journal of Operational Research 2003, 150, 194-203.

FIORILLO F., ROBOTTI L. (a cura di), *L'unione di comuni, teoria economica ed esperienze concrete*, F. Angeli 2007.

FUSCO GIRARD L., NIJKAMP P., *Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio*, F. Angeli, 1997.

INDOVINA F. (a cura di), *Innovazione, Economia, Pianificazione, Politiche*, in *Territorio*, Daest Collana Convegni n.4, Venezia 1999.

LAS CASAS G., *Processo di piano ed esigenze informative*, in *Pianificazione del territorio e sistema informativo*, a cura di Clemente F., F. Angeli, Milano, 1984.

LOMBARDO S., *Nuova modellistica dei sistemi urbani e valutazione. Esempificazione di una procedura logico-operativa*, in *La valutazione nel processo di piano*, a cura di S. Lombardo.

MICELLI E., *La perequazione per la costruzione della città pubblica*, in *Le misure del piano, temi e strumenti della valutazione nei nuovi piani*, a cura di Lombardi P. e Micelli E., F. Angeli, Milano, 1999.

OTTIMO E., VONA R., *Sistemi di logistica integrata. Hub territoriali e logistica internazionale*, Egea, Milano 2001.

PAGLIARA F., *Metodi per il confronto degli interventi sui sistemi di trasporto*, *Trasporti & Territorio* 2005 pp.161 – 175.

RAMANATHAN R., *A note on the use of the analytic hierarchy process for environmental impact assessment*, *Journal of Environmental Management* 2001 63, 27-35.

REGIONE SICILIA- ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE - *Studi e ricerche per la formazione del Piano Territoriale Urbanistico*, resp. Arch Fabrizio Cimino, 2003.

REGIONE SICILIA- ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE – *Pianificazione Territoriale*, a cura di F. Cimino, *La Pianificazione strategica delle risorse territoriali: Note teoriche, metodologia e strumenti tecnici*, Cd, 2004.

REGIONE SICILIA-DIPARTIMENTO TRASPORTI E COMUNICAZIONI, *Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità. Piano Attuativo del Trasporto delle Merci e della Logistica*, L'Epos, 2003.

SAATY T. L., *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with The Analytic Hierarchy Processes*, (Analytic Hierarchy Process Series, Vol. 6), 2000, RWS Publications.

SAATY T. L., *A scaling method for priorities in hierarchial structures*, *Journal of Mathematical Psychology*, 1977, 15, 234-281.

URBANI P., *Urbanistica consensuale*, Bollati Boringhieri, Torino, 2000.