

POLITECNICO DI TORINO
 II FACOLTA' DI ARCHITETTURA
 Corso di Laurea Magistrale in Architettura
Tesi meritevoli di pubblicazione

PROGRAMMAZIONE PARTECIPATA E VALUTAZIONE NEL QUADRO DELLA SOSTENIBILITA': UNA PROPOSTA PER IL TERRITORIO DI CAREMA

di Carlos Armando Ruo Roch Molina Cansino

Relatore: Angioletta Voghera

Correlatore: Cristina Coscia

I sistemi urbani e territoriali sono le espressioni fisico spaziali dei complessi sistemi d'organizzazione economica e politica delle società (Weber, 1921). Come tutti i sistemi dinamici, i sistemi urbani e territoriali sono notevolmente complessi e suscettibili a delle ricomposizioni nella propria struttura, derivate da evoluzioni sistemiche o da riordinamenti parametrici che aggregano nuove variabili costitutive al loro comportamento. Analogamente, come in tutti i sistemi organici, ci sono delle costrizioni ecologiche ed istituzionali che condizionano il comportamento degli agenti economici interni e la capienza fisica delle loro iterazioni a tendenze ben definite. In questo senso, la compatibilità fra i sistemi urbani e territoriali con i sistemi ecologici, per definizione limitati dalla loro capacità di portata e dalle proprie composizioni organizzative, non è necessariamente garantita dalla sola crescita economica, dall'innovazione tecnologica o qualunque dei paradigmi contemporanei d'indirizzamento delle politiche pubbliche.

LIVELLO 1. Intelligence
 System definition and analysis
 Decisional problem structuring
 SWOT/TOWS analysis



LIVELLO 2. Design
 Generation of alternatives and assess impacts



LIVELLO 3. Choice
 Ranking of alternatives and program definition



METODOLOGIA

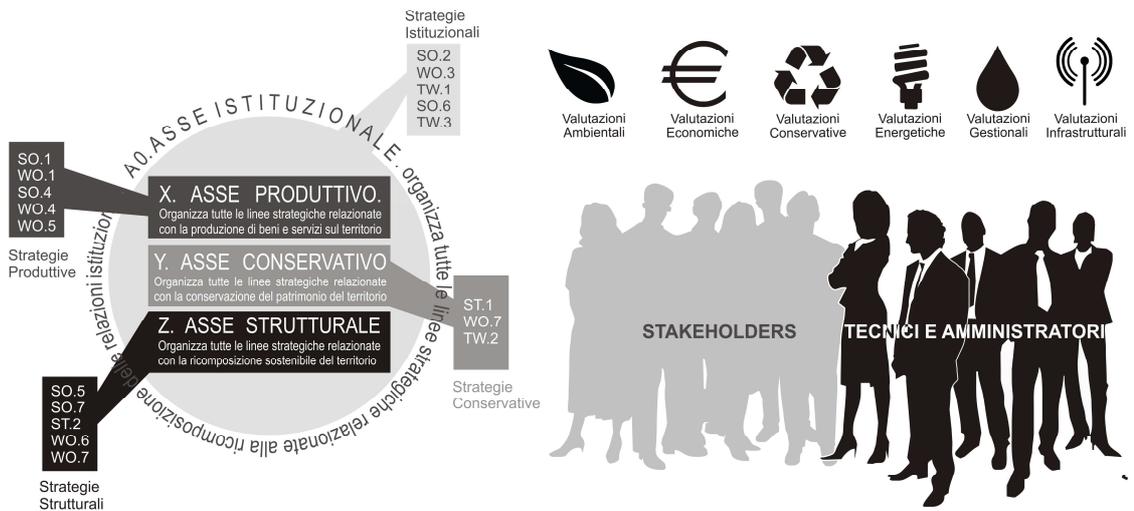
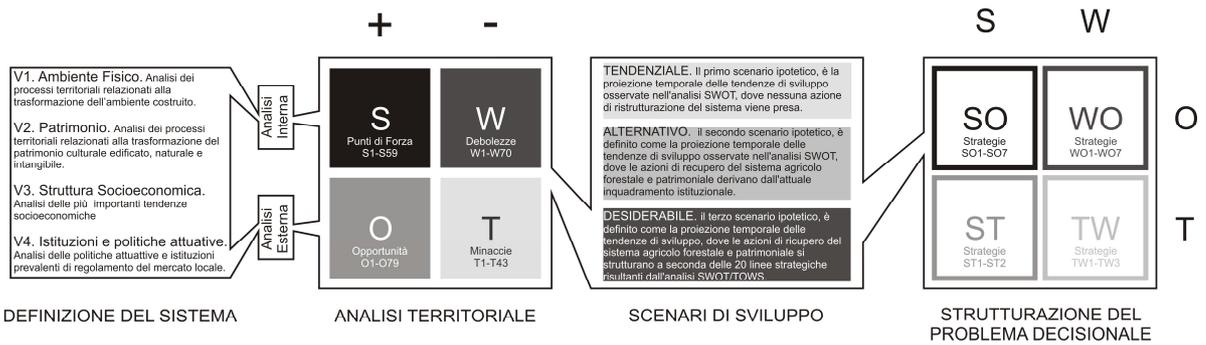
Livelli del processo decisionale come definiti da Simon(1960) e l'integrazione di strumenti MCDA/MCDM proposta da Nordström (2010)

Particolarmente dal punto di vista istituzionale, il problema dell'adeguamento parametrico dell'infrastruttura produttiva a nuove configurazioni organizzative e tecnologiche nelle geografie economiche, è stato legato alle dinamiche economiche e sociopolitiche dello stato nazionale il quale, attraverso la coesione fra politica pubblica e amministrazione della produzione, cerca di garantire il consenso istituzionale e raggiungere gli obiettivi pratici della crescita economica sostenuta ma, non necessariamente sostenibile.

Come dimostrato dalla profonda crisi economica e governativa a livello sovranazionale e locale in Europa, il disegno ed implementazione di meccanismi decisionali e metodologie integrative per la coesione territoriale e la gestione delle risorse nell'ambito delle politiche di coesione dell'Unione Europea, ha approfondito consistentemente le differenze strutturali territoriali fra gli stati membri, modificando profondamente i loro mercati interni (particolarmente negli stati della periferia mediterranea e l'Europa centrale) e cimentando le causalità costitutive dell'attuale crisi finanziaria. L'attuale realtà urbana e territoriale europea, considerevolmente colpita dall'implementazione di questo modello di crescita e sviluppo territoriale, richiede da un profondo ridimensionamento delle dinamiche istituzionali che trasformano il territorio e dalla strutturazione di modelli efficienti e democratici di coesione e sostenibilità territoriale.

L'architettura decisionale e metodologica proposta per il caso di Carema definisce una alternativa tecnica ai meccanismi europei di programmazione integrata, partendo inizialmente dall'analisi complessiva delle tendenze e particolarità territoriali e dalla definizione di molteplici scenari di soluzione, includendo uno scenario desiderabile dove la sostenibilità economica ed ecologica è raggiungibile. Certamente questa valutazione è costretta dalla teoria economica ed urbana contemporanea che propone, data la particolare struttura dei mercati locali e regionali, un'architettura d'ottimizzazione decisionale sotto criteri di valutazione multicriteriali (Multicriteria Decision Analysis/Method) per il potenziamento di crescita economica sostenibile del ricupero del complessivo del patrimonio naturale, immobiliare e immateriale.

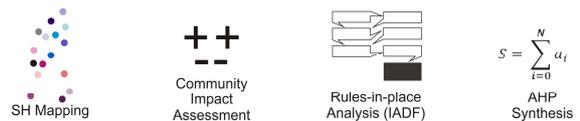
Il sistema proposto definisce un apparato d'azioni strategiche di recupero per uno specifico sistema fisico ambientale, con caratteristiche economiche, morfologiche e organizzative ben definite. Analogamente questo sistema aggiunge delle funzionalità strategiche ad ogni componente del sistema urbanistico, insieme a delle valutazioni settoriali individuali e tecniche per ogni azione specifica, includendo quelle relazionate direttamente al discorso della sostenibilità.



LIVELLO 1. INTELLIGENCE

Primo livello metodologico, definisce la struttura complessiva del problema, insieme agli obiettivi e azioni da sviluppare.

Prima valutazione tecnica e socioeconomica. Elaborata dall'analisi tecnica delle principali tendenze socio-economiche sul sito e dalla valutazione dell'architettura programmatica e finanziaria che struttura l'investimento pubblico e privato. La fase di definizione di strategie produttive, conservative e strutturali è stata elaborata in collaborazione con gli stakeholders ma con preminenza operativa di un gruppo multidisciplinare di tecnici e amministratori pubblici.



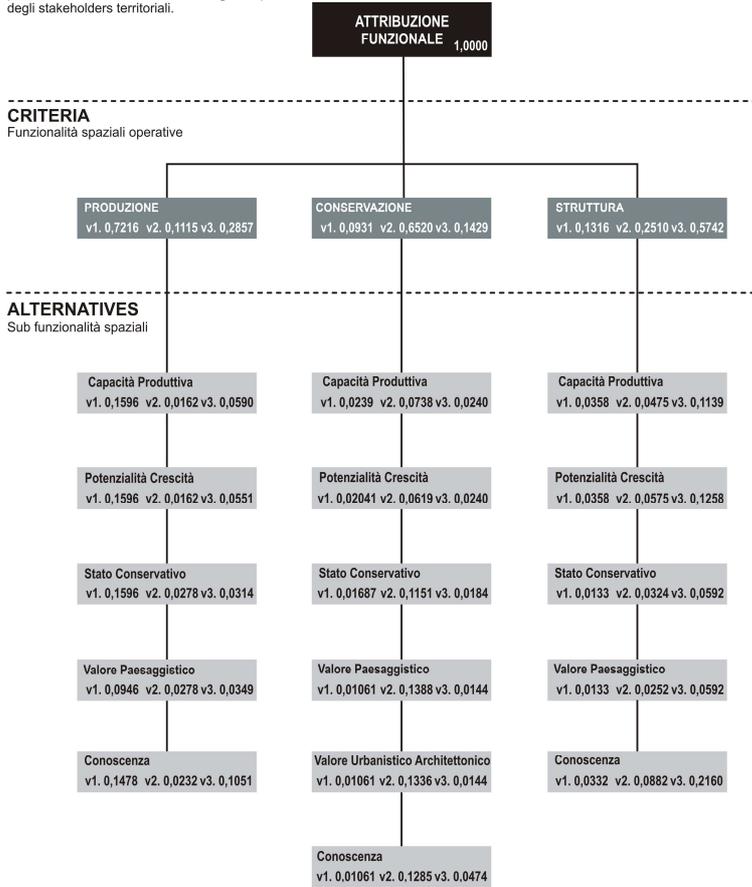
LIVELLO 2. DESIGN

Secondo Livello Metodologico, definisce l'architettura MCDM/MCDM che integra le singole valutazioni dello Stakeholder Analysis in un sistema informatico dinamico.

Seconda valutazione tecnica e socioeconomica. Elaborata dall'analisi tecnica di ogni azione metodologica relazionata ad ogni inquadramento strategico e valutata per ogni gruppo d'interesse coinvolto nel processo di pianificazione. La fase valutativa delle azioni produttive, conservative e strutturali è stata elaborata direttamente dagli stakeholders.

OBJECTIVE

Attribuire le funzionalità spaziali operative ottimali per l'assetto urbanistico a seconda i giudizi pesati degli stakeholders territoriali.



LEGENDA.

Gruppi portatori d'interesse

V1 Produttori/Consumatori. Viticoltori, Commercianti, Residenti, Consumatori.

V2 Proprietari. Produttori, Associazioni, Chiesa Cattolica, Casa della Musica

V3. Operatori. Industria Turistica

VALUTAZIONE				SH	
ATF. Criteri				$\sum_{i=1}^n W_i \frac{W_i}{f_i}$	
	V	C	R	Co	G
Prod	0,7216	0,7415	0,7942	0,5881	0,7216
Con	0,0834	0,0816	0,0816	0,1258	0,0931
Stru	0,1329	0,1212	0,1212	0,2062	0,1316

ATF. Sub criteri produttivi		AVN		INDICATORI PRODUTTIVI	
$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 3 & 3 \\ 1 & 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1/2 & 1/2 & 1/2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0,2213 \\ 0,2213 \\ 0,2213 \\ 0,1311 \\ 0,2049 \end{bmatrix}$	Capacità produttiva: 16,99 ha (28,46 ha max), 75 produttori, 1,32 Valore aggiunto km ² , 46 unità locali nel primario e secondario, 160 dipendenti	Potenzialità di crescita: 60 %	Stato Conservativo: medio	Valore Paesaggistico: alto
ATF. Sub criteri conservativi	AVN	INDICATORI CONSERVATIVI			
$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 2 & 2 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1/3 & 1/2 & 1 & 1 & 1 \\ 1/3 & 1/2 & 1 & 1 & 1 \\ 1/3 & 1/2 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0,2579 \\ 0,2193 \\ 0,1813 \\ 0,1140 \\ 0,1140 \\ 0,1140 \end{bmatrix}$	Capacità produttiva: 1500 Strutture Toparie	Potenzialità di crescita: 60%	Stato Conservativo: medio	Valore Paesaggistico: alto
ATF. Sub criteri Strutturali	AVN	INDICATORI STRUTTURALI			
$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 3 & 3 & 1 \\ 1 & 1 & 3 & 3 & 1 \\ 1/3 & 1/3 & 1 & 1 & 1/2 \\ 1/3 & 1/3 & 1 & 1 & 1/2 \\ 1 & 1 & 2 & 2 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0,2725 \\ 0,2725 \\ 0,1014 \\ 0,1014 \\ 0,2523 \end{bmatrix}$	Capacità produttiva: 6 unità locali, 10 addetti	Potenzialità di crescita: 60 %	Stato Conservativo: medio	Valore Paesaggistico: alto

VALUTAZIONE				SH	
ATF. Criteri				$\sum_{i=1}^n W_i \frac{W_i}{f_i}$	
	P	A	Ch	Co	G
Prod	0,1255	0,0836	0,1255	0,1115	0,1115
Con	0,6520	0,6086	0,6520	0,6375	0,6375
Stru	0,2226	0,3078	0,2226	0,2510	0,2510

ATF. Sub criteri produttivi		AVN		INDICATORI PRODUTTIVI	
$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1/2 & 1/2 & 1 \\ 1 & 1 & 1/2 & 1/2 & 1 \\ 2 & 2 & 1 & 2 & 1 \\ 2 & 2 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0,1458 \\ 0,1458 \\ 0,2500 \\ 0,2500 \\ 0,2083 \end{bmatrix}$	Capacità produttiva: 2.400 mq area sottoutilizzata	Potenzialità di crescita: 50 %	Stato Conservativo: buono	Valore Paesaggistico: alto
ATF. Sub criteri conservativi	AVN	INDICATORI CONSERVATIVI			
$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1/2 & 1/2 & 1/2 \\ 1 & 1 & 1 & 1/4 & 1/2 & 1/2 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 4 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0,1133 \\ 0,0950 \\ 0,1766 \\ 0,2130 \\ 0,2050 \\ 0,1971 \end{bmatrix}$	Capacità produttiva: 8 beni fero, 3.800 mq d'area sottoutilizzata.	Potenzialità di crescita: 50 %	Stato Conservativo: buono	Valore Paesaggistico: alto
ATF. Sub criteri Strutturali	AVN	INDICATORI STRUTTURALI			
$\begin{bmatrix} 1 & 1/2 & 2 & 4 & 1/2 \\ 1 & 1/2 & 2 & 2 & 1/2 \\ 1/2 & 1/2 & 1 & 1 & 1/2 \\ 1/4 & 1/2 & 1 & 1 & 1/3 \\ 1/4 & 1/2 & 1 & 1 & 1/3 \\ 2 & 2 & 2 & 3 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0,1093 \\ 0,2294 \\ 0,1293 \\ 0,1004 \\ 0,3519 \end{bmatrix}$	Capacità produttiva: 6 Unità locali 10 addetti	Potenzialità di crescita: 70 %	Stato Conservativo: buono	Valore Paesaggistico: alto

VALUTAZIONE				SH	
ATF. Criteri				$\sum_{i=1}^n W_i \frac{W_i}{f_i}$	
	O			G	
Prod	0,2857			0,2857	
Con	0,1429			0,1429	
Stru	0,5742			0,5742	

ATF. Sub criteri produttivi		AVN		INDICATORI PRODUTTIVI	
$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 3 & 2 & 1/2 \\ 1 & 1 & 3 & 1 & 1/2 \\ 1/3 & 1/3 & 1 & 2 & 1/3 \\ 1/2 & 1 & 1/2 & 1 & 1/3 \\ 2 & 2 & 3 & 3 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0,2066 \\ 0,1930 \\ 0,1100 \\ 0,1224 \\ 0,3681 \end{bmatrix}$	Capacità produttiva: 0,2 Valore aggiunto km ² , 6 Unità locali, 10 addetti, 2.400 mq area sottoutilizzata.	Potenzialità di crescita: 60 %	Stato Conservativo: buono	Valore Paesaggistico: alto
ATF. Sub criteri conservativi	AVN	INDICATORI CONSERVATIVI			
$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 2 & 2 & 1/2 \\ 1 & 1 & 1 & 2 & 2 & 1/2 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1/3 \\ 1/2 & 1/2 & 1 & 1 & 1 & 1/3 \\ 1/2 & 1/2 & 1 & 1 & 1 & 1/3 \\ 2 & 2 & 3 & 3 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0,1680 \\ 0,1680 \\ 0,1293 \\ 0,1013 \\ 0,3320 \end{bmatrix}$	Capacità produttiva: 3.800 mq d'area sottoutilizzata.	Potenzialità di crescita: 70 %	Stato Conservativo: buono	Valore Paesaggistico: alto
ATF. Sub criteri Strutturali	AVN	INDICATORI STRUTTURALI			
$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 2 & 1/2 \\ 1 & 1 & 3 & 3 & 1/2 \\ 1/2 & 1/3 & 1 & 1 & 1/3 \\ 1/2 & 1/3 & 1 & 1 & 1/3 \\ 2 & 2 & 3 & 3 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0,1984 \\ 0,2191 \\ 0,1831 \\ 0,1831 \\ 0,3762 \end{bmatrix}$	Capacità produttiva: 0,2 Valore aggiunto km ² , 6 Unità locali, 10 addetti, 3.800 mq area sottoutilizzata.	Potenzialità di crescita: 60 %	Stato Conservativo: buono	Valore Paesaggistico: alto

LIVELLO 3. CHOICE

Terzo livello metodologico. Integra i giudizi espressi dai gruppi d'interesse per ogni funzionalità spaziale attribuita ad ogni specifico componente del sistema.

Terza Valutazione Tecnica. Parte dall'aggregazione delle preferenze di ogni gruppo d'interesse per ogni componente dell'assetto urbanistico strategico nel sistema decisionale. La valutazione complessiva definisce i potenziali scenari istituzionali derivati dalla ridefinizione della struttura economica e organizzativa del sistema urbano complessivo. Questa fase di valutazione si dovrà elaborare in collaborazione con gli stakeholders ma con preminenza operativa dei tecnici e amministratori.

Per ulteriori informazioni, e-mail:

Carlos Armando Ruo Roch Molina Cansino: carlos.cansino@gmail.com

Servizio a cura di:
CISDA - HypArc, e-mail: hyparc@polito.it