

Comune di Patù

Provincia di Lecce

Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Urbanistico Generale (PUG)

RAPPORTO AMBIENTALE - PARTE I

Lo scenario di stato e di tendenza e la costruzione dello scenario di riferimento
per la valutazione del Piano

Gruppo di lavoro:

dott. Daniele ERRICO

agronomo

(tecnico incarico per la redazione del RA)

Collaboratore:

dott. Massimo D'AMBROSIO

Arch. pianificatore

(Gis e cartografia)

Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

RAPPORTO AMBIENTALE - PARTE I

Lo scenario di stato e di tendenza e la costruzione dello scenario di riferimento
per la valutazione del Piano

Sommario

Introduzione.

La VAS come supporto attivo e strategico alla costruzione del PUG

p.6

RAPPORTO AMBIENTALE – PARTE I

1.	Il quadro normativo di riferimento per la VAS
1.1	Normativa europea
1.1.1	Direttiva 2001/42/CE (Direttiva VAS)
1.1.2	Direttiva 2003/4/CE (Accesso del pubblico all'informazione Ambientale)
1.2	Normativa nazionale
1.2.1	D. Lgs. n. 152/2006 (Testo unico sull'ambiente) e D. Lgs. n. 4/2008
1.3	Quadro normativo regionale in materia di VAS
1.3.1	Indirizzi regionali in materia di VAS prima dell'entrata in vigore della L.R. 44/2012
1.3.2	L.R. 44/2012: "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica"
1.3.3	Regolamento Regionale n. 18/2013
2.	La costruzione della VAS: procedura e metodologia
	Premessa
	Principi posti alla base del processo di VAS
2.1	Definizione della metodologia
2.1.1	Considerazioni preliminari sull'approccio metodologico
2.1.2	Impostazione del Rapporto Ambientale: schema descrittivo del processo e delle fasi di integrazione fra pianificazione e valutazione
2.1.3	Principali fasi di analisi e valutazione
2.1.4	Individuazione e scelta degli indicatori: macro-indicatori e indicatori di settore
2.1.5	Soglie temporali e scenari
2.1.6	La definizione del quadro di riferimento per la coerenza esterna del Piano
2.2	Percorso partecipativo
2.2.1	Il contributo della VAS alla costruzione sociale del Piano
3.	Inquadramento dell'ambito paesaggistico-territoriale di riferimento
3.1	Inquadramento dell'ambito paesaggistico
3.2	La figura territoriale: descrizione strutturale
3.2.1	Trasformazioni in atto e vulnerabilità
3.3	Le invarianti strutturali
3.3.1	Stato di conservazione e regole di riproducibilità delle invarianti strutturali
3.3	Aspetti rilevanti alla scala comunale
4.	Analisi del contesto locale: sistema paesaggistico e ambientale
4.1	Analisi e caratterizzazione del paesaggio locale
4.1.1	Macro-unità territoriali: Paesaggio urbano, rurale e costiero
4.1.2	Configurazione strutturale: Componenti della struttura idrogeomorfologica Componenti della struttura ecosistemica-ambientale Componenti della struttura storico-culturale
4.1.3	Configurazione funzionale: Apparati paesistici, ecotoni ed effetto margine
4.2	Analisi e Valutazioni diagnostiche alla scala delle Unità di Paesaggio Locale (UdPL)
4.2.1	Unità di Paesaggio Locale (UdPL): Individuazione e caratterizzazione
4.2.2	Analisi e valutazioni con i macro-indicatori alla scala comunale e delle UdPL
4.3	Criticità e valenze emerse dall'analisi di contesto e indirizzi di sostenibilità per il Piano

VAS - RAPPORTO AMBIENTALE - PARTE I

La costruzione dello scenario di stato, di tendenza e di riferimento per la valutazione del Piano

Introduzione

La VAS come supporto attivo e strategico alla costruzione del PUG

Il presente rapporto ambientale, coerentemente con i contenuti definiti nell'allegato VI al D.lgs. 4/2008, descrive le modalità con le quali la componente ambientale è stata effettivamente integrata nel Piano ed esplicita, dopo varie analisi e valutazioni, i risultati ambientali attesi.

Considerato il processo fortemente interattivo tra pianificazione e valutazione, il rapporto ambientale viene suddiviso in due parti:

la prima parte, attraverso l'analisi di contesto e la costruzione dello scenario di stato, di tendenza e di riferimento, assume un ruolo di supporto attivo alla costruzione del Piano, mentre nella seconda parte, attraverso la verifica di coerenza e di compatibilità, prevale il ruolo strategico della VAS nell'orientare il piano verso scenari di autosostenibilità dello sviluppo locale (valutazione delle alternative e degli effetti ambientali).

Nella prima parte, il Rapporto Ambientale, dopo un preliminare inquadramento normativo e una necessaria descrizione della metodologia adottata, focalizza la sua analisi di contesto sui profili di criticità e valori paesaggistico-territoriali, individua l'ambito di influenza del piano e i principali aspetti paesistico-ambientali ritenuti rilevanti alla scala comunale.

Lo scenario di stato, tenendo conto, nel modello concettuale adottato (Pressioni-Stato-Risposte), del grado di dettaglio delle informazioni disponibili, viene costruito attraverso una serie di obiettivi ricognitivi e indagini, assunti per ogni componente ambientale al fine di individuare le principali criticità e le tendenze in atto. Le criticità ambientali e paesistiche rilevate, tenendo conto della loro articolazione territoriale, consentono di esplicitare in questa prima fase il sistema degli obiettivi di carattere generale che, come tali, informano pro-attivamente la costruzione del Piano nella sua fase di orientamento e prima elaborazione (costruzione del sistema delle conoscenze e quadri interpretativi).

La costruzione dello scenario di riferimento della VAS, in assenza di piano, tenendo conto delle criticità, dei valori e delle potenzialità territoriali emerse, individua gli elementi chiave che determinano l'evoluzione nel tempo del contesto, delinea lo scenario in cui si colloca il piano e le variabili che lo stesso deve prendere in considerazione, con le proprie previsioni e linee d'azione, per tracciare l'orizzonte di lungo periodo del territorio considerato.

Questa prima parte si chiude con l'illustrazione dei primi orientamenti e dell'impostazione assunta dal Piano, descrive i contenuti e le strategie ritenute necessarie per conseguirli e attende le risultanze della seconda conferenza di copianificazione per passare alla fase di completamento del Rapporto Ambientale.

La seconda parte del Rapporto Ambientale, tenuto conto degli impegni assunti in sede di conferenza di copianificazione, prima di completare la descrizione delle strategie e delle azioni

previste dal Piano, passa alla valutazione delle possibili alternative dello scenario di Piano e delle valutazioni che hanno guidato la scelta delle azioni proposte.

Dopo le analisi di coerenza, effettuate allo scopo di assicurare la coerenza del Piano con gli obiettivi ambientali dei piani e programmi sovraordinati (coerenze esterna), nonché con la capacità delle azioni proposte di conseguire gli obiettivi dichiarati (coerenza interna), il Rapporto Ambientale da conto della stima degli effetti ambientali attesi e della loro coerenza con gli obiettivi generali e specifici assunti.

Questa seconda parte, inoltre, descrive il processo con particolare riguardo alla partecipazione dei soggetti esterni coinvolti e le misure previste in merito al monitoraggio, compreso il sistema degli indicatori, la periodicità dei rapporti e le forme di retroazione da adottare nell'eventualità che gli obiettivi non siano raggiunti.

Elabora, infine, una "Sintesi non tecnica", finalizzata a far comprendere a un largo pubblico (nella fase di consultazione) i contenuti del Piano e quelli della relativa valutazione ambientale.

Il presente Rapporto ambientale, oltre all'impegnativo insieme di argomenti sopra elencati, affronta una questione di fondo - trattata più nel dettaglio nella descrizione dell'approccio metodologico - che riguarda la stessa impostazione della VAS, la cui procedura tiene conto degli obiettivi generali e specifici del PPTR e degli indicatori della VAS dello stesso piano.

Se consideriamo che dal punto di vista ambientale le azioni di un Piano si configurano come possibili "pressioni/risposte" che incidono su una o più componenti ambientali, e che lo stato ambientale di un determinato contesto territoriale si caratterizza come sistema di relazioni che configurano, nel loro insieme, il paesaggio (e le sue trasformazioni) non solo come componente ma anche e soprattutto come sistema paesistico-ambientale, per sua natura complesso; al fine di non perdere il carattere dominante e le proprietà emergenti che ne guidano la sua evoluzione non può essere descritto solo per parti separate, ovvero per componenti e fattori. Per questi motivi, nella VAS del PUG di Patù si è scelto di impostare le analisi e le valutazioni su due livelli o scale: uno considera le singole componenti ambientali attraverso l'uso di indicatori di settore, l'altro considera il paesaggio come un sistema complesso adattativo e dinamico (espressione dell'identità di lunga durata del territorio) e utilizza una serie di indicatori spaziali (macro-indicatori) in grado di descrivere gli aspetti strutturali del sistema territoriale ("invarianti strutturali" costitutive del patrimonio territoriale).

Questo modo di procedere ha previsto più fasi di analisi che hanno permesso di esaminare i caratteri dominanti e gli aspetti emergenti del sistema paesistico ambientale di riferimento. Dopo questa prima analisi di contesto, progressivamente, sono state analizzate le singole componenti ambientali, al fine di individuare i principali fattori di criticità, focalizzando l'attenzione sulla struttura e sulle funzioni del paesaggio locale, al fine di individuare le relazioni tra le trasformazioni territoriali e gli effetti sulle diverse componenti ambientali, le cui alterazioni sono inestricabilmente legate alla struttura del territorio.

1. Il quadro normativo di riferimento per la VAS

1.1 Normativa europea

1.1.1 La direttiva 2001/42/CE

La tutela delle risorse territoriali ed il perseguimento dello sviluppo sostenibile sono ormai diventati il tema centrale e il motore di un nuovo modello di pianificazione che progressivamente, e in modo trasversale, informa la normativa dei diversi governi: da quella europea a quella regionale.

Negli ultimi anni, il passaggio da una politica ambientale di tipo vincolistico, fondata sulla conservazione dei beni ambientali esistenti, ad una politica di protezione "attiva", finalizzata alla messa a punto di interventi migliorativi della qualità delle risorse territoriali, ha spinto nel 2001 l'Unione Europea ad estendere l'attività valutativa dai soli progetti (Valutazione di Impatto Ambientale - VIA) ai piani e programmi, introducendo nell'ordinamento normativo comunitario la valutazione ambientale strategica (VAS), al fine di realizzare strumenti di governo del territorio più attenti alle ricadute ambientali delle scelte insediative.

La Direttiva 2001/42/CE, approvata il 27 giugno 2001, nota comunemente come *Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS)*, introduce la Valutazione Ambientale quale strumento chiave per assumere la sostenibilità come obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione.

La direttiva sulla VAS afferma la necessità di coordinamento tra le procedure, con l'obiettivo di evitare sovrapposizioni e duplicazioni, specificando che la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) interviene in una fase del processo decisionale in cui le scelte strategiche sono già state prese in ambito pianificatorio e programmatico, mentre la Valutazione di Incidenza prende in considerazione gli effetti dei piani solo sui siti di riconosciuto pregio naturalistico ed ambientale. La VAS ha l'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi (...) che possono avere effetti significativi sull'ambiente".

Secondo la direttiva 2001/42/CE, **l'obiettivo della VAS è "l'integrazione contestuale e paritetica della dimensione ambientale con la dimensione economica, sociale e territoriale"**. Il processo di VAS deve permeare tutti i momenti del ciclo di vita del piano, configurandosi come un processo continuo, che interessa direttamente le fasi di orientamento ed elaborazione ed imposta i contenuti della fase di attuazione e gestione del piano attraverso indicazioni per il monitoraggio ed il riorientamento del piano stesso.

1.1.2 Direttive 2003/4/CE: accesso del pubblico all'informazione ambientale

La direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale recepisce uno dei tre principali obiettivi espressi dalla Convenzione di Århus, in merito al diritto all'informazione, alla partecipazione alle decisioni e infine al diritto di ricorso alla giustizia qualora i primi due diritti non siano stati adeguatamente garantiti. Tra gli obiettivi della direttiva, vi è innanzi tutto quello di garantire il diritto di accesso all'informazione ambientale, oltre alla definizione di condizioni e modalità operative per il suo esercizio. Nell'intento di ottenere ampia disponibilità e concreta diffusione dell'informazione, la direttiva promuove l'utilizzo di tecnologie di telecomunicazione informatica: gli Stati membri devono garantire che le autorità pubbliche siano in grado di rendere disponibili le informazioni ambientali senza che il richiedente debba obbligatoriamente fornire il motivo della propria richiesta. Gli Stati membri devono adottare adeguate misure organizzative per garantire che le autorità pubbliche strutturino l'informazione

ambientale rilevante per le loro funzioni e in loro possesso o detenuta per loro conto ai fini di un'attiva e sistematica diffusione al pubblico, garantendo la qualità dell'informazione ambientale.

1.2 Normativa nazionale

1.2.1 D. Lgs. n. 152/2006 (Testo unico sull'ambiente) e D. Lgs. n. 4/2008

La procedura di VAS prevista dalla Direttiva 2001/42/CE è stata recepita, a livello di ordinamento italiano, con il D.Lgs. 03 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale", il cosiddetto Testo Unico sull'ambiente, successivamente integrato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008 n.4 "Disposizioni correttive ed integrative del Testo Unico Ambientale".

Nel D. Lgs. 4/2008 si chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero processo, sia di adozione che di approvazione.

Secondo il comma 1 dell'art. 7, il piano e i programmi la cui approvazione compete alle regioni o enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali.

Alle norme regionali è demandata:

- l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione;
- la disciplina per l'individuazione degli enti locali territorialmente interessati e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

Un aspetto rilevante, enunciato dalla direttiva VAS e confermato dalla normativa nazionale, è l'integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione: aspetto questo che implica un profondo cambiamento rispetto alla procedura di valutazione dei progetti effettuata con la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Per quanto riguarda le fasi di elaborazione del Piano e la descrizione dei diversi momenti di integrazione fra processo di pianificazione e valutazione ambientale strategica si rimanda a quanto descritto nella sezione 2. "La costruzione della VAS: procedura e metodologia".

1.3 Quadro normativo regionale in materia di VAS

Il quadro normativo regionale in materia di VAS è composto da Indirizzi (DRAG), norme esplicative (Circolari), Legge Regionale sulla VAS e conseguente Regolamento attuativo, con cui la Regione ha inteso disciplinare l'adeguamento dell'ordinamento regionale alle disposizioni della Parte Seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), con riferimento alle procedure di Valutazione ambientale strategica (VAS), in attuazione della direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

1.3.1 Indirizzi regionali in materia di VAS prima dell'entrata in vigore della L.R. 44/2012

DRAG - Documento Regionale di Assetto Generale

La Regione Puglia, con la redazione del *Documento Regionale di Assetto Generale* (DRAG, L. R. n. 20/2001, art. 4, comma 3, lett. B e art. 5, comma 10 bis) ha fornito utili e indispensabili *indirizzi, criteri, e orientamenti*

per la formazione, il dimensionamento e il contenuto dei piani urbanistici generali (PUG). Nello stesso documento, appendice IV – Indirizzi per l'applicazione della valutazione ambientale strategica (VAS), ha specificato il rapporto tra VAS e PUG, ha sottolineato la funzione della VAS nel processo di pianificazione e ha delineato le fasi essenziali della procedura di VAS.

<<Le finalità della VAS sono quelle di verificare in modo esplicito la coerenza delle scelte di piano con gli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio che, in Puglia, con la L. R. 20/2001, art. 1, sono stati definiti prioritari. La VAS si configura pertanto come un supporto alla definizione delle scelte di piano, utile in particolare a individuare preventivamente gli effetti derivanti dall'attuazione delle singole scelte e, di conseguenza, a selezionare tra le opzioni alternative quelle maggiormente rispondenti agli obiettivi di sostenibilità del PUG.

(...) La procedura è dunque orientata a fornire specifici elementi valutativi, da condividere con un più vasto pubblico, fondati su un robusto e articolato sistema di conoscenze, circa la coerenza delle scelte strategiche del PUG con le finalità fondamentali sancite dall'articolo 1 della L.R. 20/2001: lo sviluppo sostenibile della comunità regionale con la tutela dei valori ambientali, storici e culturali espressi dal territorio e la sua riqualificazione>>¹.

Circolare 1/2008

Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica

A valle dell'entrata in vigore del D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, la Regione Puglia, inoltre, ha adottato, con DGR n. 981 del 13.06.2008 (Pubblicata nel B.U. Puglia 22 luglio 2008, n. 117), una circolare esplicativa (Circolare n. 1/2008 – Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica) con la quale ha inteso fornire utili chiarimenti e specificare alcuni passaggi della procedura prevista per un corretto svolgimento della VAS².

La circolare 1/2008, con riferimento al D.lgs. 152/2006, così come modificato dal D.lgs. 4/2008, che disciplinano la procedura di VAS, articola la procedura nelle seguenti fasi: a) una fase di scoping, b) l'elaborazione del rapporto ambientale, c) lo svolgimento di consultazioni, d) la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, e) l'espressione di un parere motivato, f) l'informazione sulle decisioni, g) il monitoraggio.

Con la stessa circolare, la Regione Puglia ha individuato nell'Ufficio VAS (Settore Ecologia dell'Assessorato all'Ecologia) l' *autorità competente* in materia di VAS.

Circolare 1/2009

Circolare esplicativa delle procedure di VIA e VAS ai fini dell'attuazione della parte seconda del D.Lgs n. 152/2006, come modificato dal D.Lgs n. 4/2008.

Con Delib.G.R. 28/12/2009, n. 2614. (Pubblicata nel B.U. Puglia 25 gennaio 2010, n. 15) la G.R. approva (...) la circolare n. 1/2009 (...) contenente le prime indicazioni in merito alla applicazione e alla attuazione delle norme in materia di VIA e di VAS, nelle more dell'approvazione della legge regionale di adeguamento alle disposizioni della Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

¹ D.R.A.G., Documento Regionale di Assetto Generale, Assessorato all'Assetto del Territorio, Regione Puglia. Appendice IV – Indirizzi per l'applicazione della valutazione ambientale strategica (VAS); La funzione della VAS nel processo di pianificazione.

² DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 13 giugno 2008, n. 981. Circolare n. 1/2008 – Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) dopo l'entrata in vigore del Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 correttivo della Parte Seconda del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. BURP . 117 del 22.07.2008.

Circolare n. 1/2011

Indicazioni per migliorare l'efficacia delle conferenze di copianificazione previste dal DRAG nella formazione dei Piani Urbanistici Generali.

La circolare, approvata con Delib. G.R. 31/01/2011, n. 125 (Pubblicata nel B.U. Puglia 16 febbraio 2011, n. 25), al punto 3. tratta il tema dell'integrazione con la procedura di VAS.

La VAS è finalizzata ad assicurare che lo sviluppo del territorio, così come definito nei Piani Urbanistici Generali, sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse naturali, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi alla distribuzione e alle modalità di realizzazione delle attività oggetto di pianificazione comunale. In altre parole, la VAS fa da supporto alla definizione delle scelte di piano, contribuendo alla considerazione di alternative possibili, individuando e valutando gli effetti ambientali significativi delle scelte di piano ed elaborando misure di prevenzione, mitigazione, compensazione che consentano di affrontare efficacemente le criticità ambientali rilevate.

Il Rapporto Ambientale, redatto secondo quanto indicato nell'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., è il principale elaborato tecnico previsto nel processo di VAS, costituisce parte integrante del Piano, ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione e pertanto deve essere coerente con i contenuti del piano stesso in ogni fase della sua elaborazione. A tal fine, sarebbe opportuno aprire un tavolo tecnico tra il Comune (Autorità procedente) e l'Autorità competente³ (7) in materia di VAS, che consentirebbe la collaborazione tra le due autorità e accompagnerebbe l'iter del Piano, dalla definizione dei contenuti e degli aspetti salienti del Rapporto Ambientale, proseguendo poi durante la redazione del Rapporto Ambientale. In tal modo l'Autorità competente potrebbe già esprimere la necessità di eventuali approfondimenti o di ulteriori analisi, per arrivare all'adozione di un Rapporto Ambientale che sia condiviso sin dalla sua genesi. Ad oggi l'avvio del processo di VAS ha spesso luogo in sede di prima Conferenza di Copianificazione, con la presentazione del Documento di Scoping, con cui sono definiti i contenuti del Rapporto Ambientale. Con la possibilità di posticipare la prima Conferenza, che può essere convocata in fase di stesura avanzata del DPP, la procedura di VAS dovrebbe essere avviata formalmente dal Comune comunque all'inizio del percorso di pianificazione, dovendo la VAS accompagnare la formazione del piano sin dalla sua genesi. In ogni caso occorre trasmettere all'Autorità competente formale istanza di avvio del procedimento, evidenziando lo stato di avanzamento del processo di pianificazione in oggetto, nonché il Documento di Scoping (o Rapporto preliminare) previsto dall'art. 13, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Tale documento deve essere inviato anche ai soggetti competenti in materia ambientale al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. In particolare è necessario chiarire se il Piano sia soggetto a Valutazione d'Incidenza ambientale ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i.

Per agevolare i riscontri da parte dei soggetti coinvolti, al documento di Scoping può essere allegato un questionario chiaro e facilmente compilabile, eventualmente in formato elettronico. La fase di Scoping si conclude entro novanta giorni, salvo quanto diversamente concordato.

Nel caso in cui la convocazione della prima Conferenza di Copianificazione sia posticipata nell'iter di redazione del Piano, quando sono stati definiti il sistema delle conoscenze, i quadri interpretativi e gli obiettivi di Piano, nonché la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto

³ L'Autorità competente in materia di VAS è stata individuata con Delib.G.R. n. 981/2008 nell'Ufficio Programmazione, VIA e Politiche Energetiche/VAS incardinato nel Servizio Ecologia dell'Amministrazione regionale.

Ambientale, in tale sede verrà presentata una versione preliminare del Rapporto Ambientale, redatta sulla base degli esiti della fase di Scoping e coerente con i contenuti del DPP elaborato. In particolare tale documento dovrà illustrare i principali contenuti e obiettivi del Piano, l'analisi dello stato dell'ambiente e delle criticità ambientali rilevate, l'analisi di coerenza con altri pertinenti piani o programmi, l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale del piano, un resoconto della fase di Scoping (contributi pervenuti e sintesi di come siano stati presi in considerazione nell'elaborazione del Piano e del Rapporto Ambientale). Occorre inoltre evidenziare che l'analisi dello stato dell'ambiente deve utilizzare ed integrare i dati raccolti e le informazioni elaborate nell'ambito della costruzione del sistema delle conoscenze così come previsto dal DRAG.

Infatti, essendo in questo caso la prima Conferenza una sorta di tavolo di concertazione tra tutti i soggetti partecipanti il cui fine principale è quello di facilitare il processo di formazione e di adozione del DPP, ed essendo il Rapporto Ambientale della VAS parte integrante del Piano stesso che va adottato contestualmente al PUG, la prima Conferenza nell'ambito del procedimento di VAS può essere intesa come la sede in cui le analisi ambientali, già elaborate in accordo con i soggetti con competenza ambientale, vengono condivise con tutti gli Enti convocati al fine di agevolare l'adozione di un DPP la cui elaborazione è già supportata dalla VAS. Al fine di consentire la condivisione tra i soggetti partecipanti, è necessario che gli Enti convocati siano anticipatamente forniti di una copia del Rapporto Ambientale, in versione preliminare, in modo che possano verificare preliminarmente le analisi ambientali effettuate e le motivazioni che accompagnano le prime scelte progettuali del DPP, e possano in sede di Conferenza esprimere la necessità di eventuali approfondimenti al fine di agevolare l'iter di adozione del Piano.

Lo spostamento temporale della seconda Conferenza di Copianificazione consente di presentare agli Enti e ai soggetti convocati una proposta di Piano in cui, assieme alle le politiche e gli indirizzi di sviluppo del territorio, sia contenuta una versione del Rapporto Ambientale che affronti tutti i contenuti previsti dall'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Qualora il Piano sia soggetto a Valutazione di Incidenza, il Rapporto Ambientale dovrà contenere anche lo Studio di Incidenza così come previsto dal D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i.

In questa maniera la seconda Conferenza di Copianificazione diventa momento anche di espressione di valutazioni e modifiche al Piano presentato e al Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Ambientale dà conto degli esiti delle Conferenze di Copianificazione e di tutti i pareri e le indicazioni espresse in tali sedi dagli Enti convocati, esplicitando come se ne sia tenuto conto nell'elaborazione del Piano e del Rapporto Ambientale.

1.3.2 L.R. 33/2012: "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica"

Con la L.R. 44/2012 la Regione Puglia ha inteso disciplinare l'adeguamento dell'ordinamento regionale alle disposizioni della Parte Seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), con riferimento alle procedure di Valutazione ambientale strategica (VAS), in attuazione della direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. In particolare la L.R. 44/2012 disciplina:

- a) le competenze della Regione e quelle degli enti locali;
- b) i criteri per la individuazione degli enti territoriali interessati;
- c) i criteri specifici per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale;
- d) ulteriori modalità per l'individuazione dei piani e programmi da sottoporre a VAS e per lo svolgimento delle relative consultazioni;
- e) le modalità di partecipazione delle Regioni confinanti al processo di VAS, in coerenza con quanto stabilito dalle disposizioni nazionali in materia;
- f) le regole procedurali per il rilascio dei provvedimenti di verifica di assoggettabilità a VAS e dei pareri motivati in sede di VAS di propria competenza, fermo restando il rispetto dei limiti generali di cui al d.lgs. 152/2006 e alla legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi).

La stessa L.R., all'art.1 - c. 3, elenca le finalità della valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente:

- a) garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente;
- b) contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi;
- c) favorire le condizioni per uno sviluppo sostenibile, nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione degli effetti connessi all'attività economica;
- d) assicurare che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non comprometta la qualità della vita e le opportunità delle generazioni future.

L'art. 7 - modalità di svolgimento della VAS - elenca le disposizioni contenute agli articoli 8-15:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, limitatamente ai casi definiti dall'articolo 3, con la predisposizione di un rapporto preliminare di verifica;
- b) l'impostazione della VAS, attraverso la collaborazione fra autorità competente, autorità procedente e proponente, e la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati, sulla base di un rapporto preliminare di orientamento;
- c) l'elaborazione del rapporto ambientale;
- d) lo svolgimento di consultazioni;
- e) la valutazione del piano o programma, tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, che si conclude con espressione del parere motivato;
- f) la decisione, ovvero l'atto di approvazione del piano o programma;
- g) l'informazione sulla decisione;
- e h) il monitoraggio.

L'art. 10, in merito alla redazione del rapporto ambientale stabilisce quanto segue:

1. Sulla base degli esiti della fase di impostazione della VAS, il proponente o l'autorità procedente redigono il rapporto ambientale, che costituisce parte integrante del piano o programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione.

2. Nel rapporto ambientale sono individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano può avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso⁴.

3. Il rapporto ambientale dà atto degli esiti della consultazione preliminare ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

4. Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale.

In merito a "Informazione, comunicazione e partecipazione" l'art. 19 - dispone quanto segue: In attuazione della Convenzione di Aarhus e in coerenza con i principi dello Statuto regionale, l'accesso alle informazioni, le attività di comunicazione e consultazione e la partecipazione pubblica sono considerati elementi essenziali dell'azione amministrativa in materia ambientale.

In tale prospettiva si individua la VAS come processo idoneo a perseguire soluzioni condivise di pianificazione e programmazione, nella prospettiva dello sviluppo sostenibile.

Il portale VAS della Regione Puglia è sito informativo, ai sensi dell'articolo 32 della legge 18 giugno 2009, n. 69, per tutte le procedure di VAS e verifica di assoggettabilità a VAS espletate in Regione Puglia (...).

La Legge Regionale sulla VAS, inoltre, all'art. 21, detta le disposizioni transitorie e finali, specificando che: **le procedure di VAS avviate precedentemente alla data di entrata in vigore della presente legge sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento.** (...)⁵.

1.3.3 Regolamento Regionale n. 18/2013

Il regolamento, emanato in attuazione della legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44, disciplina i procedimenti di valutazione ambientale strategica (VAS) e verifica di assoggettabilità a VAS di piani e programmi, afferenti al settore della pianificazione territoriale o della destinazione d'uso dei suoli, per i quali sia attribuito ai Comuni il ruolo di autorità procedente.

Al Capo II - *procedure di VAS dei piani urbanistici comunali* - stabilisce le modalità per la definizione dell'ambito di applicazione delle procedure di VAS (art. 3), elenca i piani urbanistici dal sottoporre a VAS (art. 4), quelli da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VAS (art. 5), i Piani urbanistici comunali da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VAS semplificata (art. 6), dispone, inoltre, la registrazione dei piani urbanistici comunali esclusi dalle procedure di VAS.

Al Capo III, tratta le *disposizioni transitorie e finali*, mentre nell'allegato I elenca le categorie e i principali riferimenti normativi per l'individuazione delle zone ad alta sensibilità ambientale, finalizzata alla razionalizzazione dell'inquadramento procedurale disciplinato dagli articoli da 3 a 7 del regolamento, in attuazione di quanto previsto all'articolo 3 (commi 11 e 12) della legge regionale.

⁴ L'allegato VI alla Parte Seconda del d.lgs. 152/02006 riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma.

⁵ Sono di conseguenza revocate:

a) la deliberazione della Giunta regionale 13 giugno 2008, n. 981 (Circolare n. 1/2008 - Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica - VAS - dopo l'entrata in vigore del decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4), pubblicata sul BURP 22 luglio 2008, n. 117;

b) limitatamente alle parti inerenti alla VAS, la deliberazione della Giunta regionale 28 dicembre 2009, n. 2614, (Circolare esplicativa delle procedure di VIA e VAS ai fini dell'attuazione della Parte Seconda del d.lgs. 152/2006, come modificato dal d.lgs. 4/2008), pubblicata sul BURP 25 gennaio 2010, n. 15.

2. La costruzione della VAS: procedura e metodologia

Premessa

Principi posti alla base del processo di VAS

La procedura che porta alla costruzione della VAS del PUG di Patù è coerente con le disposizioni normative vigenti, mentre la metodologia si sviluppa a partire da alcuni principi posti alla base del processo di analisi e valutazione.

L'approccio utilizzato parte dal presupposto che il paesaggio, al di là delle molteplici definizioni, è *"il luogo in cui si concentrano e manifestano gli effetti di tutte le azioni antropiche in combinazione con i processi naturali"* e, pertanto, può essere definito come *"la risultante finale di tutte le azioni e i processi che avvengono nel territorio"* ⁶.

Questo primo aspetto richiama la natura dei sistemi paesistico-ambientali, per loro natura complessi, la cui descrizione non può essere fatta per parti tra loro separate (componenti ambientali e fattori ecosistemici) ma attraverso una metodologia di studio in grado di tenere in debita considerazione le relazioni tra parti-componenti alle diverse scale in cui si verificano i processi ambientali: si tratta di relazioni da cui scaturiscono le "proprietà emergenti" del sistema paesistico-ambientale considerato e di processi che ne guidano l'evoluzione nel tempo.

Questo aspetto, oltre a determinare una più accurata analisi e descrizione dei caratteri strutturali e funzionali del paesaggio locale, consente di cogliere in modo più appropriato gli effetti della pianificazione sullo spazio e la sua organizzazione.

Per questi motivi, nella VAS del PUG di Patù, si è scelto di impostare le analisi e le valutazioni su due livelli: uno, considera il paesaggio come un sistema complesso adattativo e dinamico (espressione dell'identità di lunga durata del territorio), e utilizza una serie di indicatori spaziali (macro-indicatori) in grado di descrivere gli aspetti strutturali e funzionali del sistema paesistico-ambientale (le "invarianti" costitutive del patrimonio territoriale); l'altro, considera le singole componenti ambientali, così come richiesto dalla normativa, le cui condizioni di stato e di tendenza vengono misurate attraverso l'uso di indicatori di settore.

La metodologia di analisi e valutazione adottata, a partire da una descrizione qualitativa del sistema paesistico-ambientale, individua prima gli aspetti prioritari di criticità che vengono misurati attraverso l'uso di macro-descrittori o indicatori spaziali, che registrando le trasformazioni rispetto allo stato del contesto, mettono in luce le condizioni di criticità/integrità e potenzialità del sistema. I dati ambientali di settore (componenti e fattori) invece, attraverso una serie di obiettivi ricognitivi, sono chiamati ad approfondire e precisare il quadro generale su aspetti specifici, con l'utilizzo di indicatori di settore.

A questi aspetti, considerato la portata dei contenuti del PPTR (scenario strategico) e le opportunità che derivano dalla sua attuazione alla scala locale, vanno aggiunti quelli che nella

⁶ I riferimenti posti alla base dell'approccio metodologico afferiscono ai campi disciplinari dell'ecologia del paesaggio e richiamano alcuni studi condotti dal gruppo di lavoro coordinato da G. Gibelli nelle VAS del PGT di Varese.

VAS e nei PUG si sostanziano come obiettivi di incremento della qualità complessiva del sistema paesaggistico-territoriale.

La VAS, quindi, con l'adozione del PPTR, non può solo limitarsi alla valutazione degli eventuali effetti negativi indotti dal Piano, ma assume anche un ruolo di verifica sulla coerenza del Piano rispetto agli obiettivi generali e specifici, declinati a livello locale, attraverso le schede d'ambito del PPTR (art. 103, NTA del PPTR).

Questi obiettivi specificano i *cinque progetti territoriali* dello scenario strategico, tengono conto delle *invarianti strutturali* dell'ambito e delle sue figure territoriali, come pure dello *stato di conservazione (criticità/integrità)* delle stesse e, in questo caso, assumono il ruolo di risposta alle criticità, garantendo le *condizioni di riproducibilità delle invarianti* stesse.⁷

In questo senso la qualità potenziale delle trasformazioni indotte dalle azioni del Piano costituisce un elemento primario nello svolgimento delle valutazioni e del monitoraggio del territorio.

Se si tiene conto, inoltre, che lo stato di conservazione e criticità delle invarianti strutturali (sistemi e componenti che strutturano le figure territoriali) nel PPTR viene valutato in funzione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità della figura territoriale, si intuisce come gli effetti delle trasformazioni non dipendono solo dal tipo di trasformazione ma anche, e soprattutto, dal grado di vulnerabilità del contesto sul quale si verificano i cambiamenti di stato.

Pertanto, dovendo valutare la sostenibilità del Piano, in cui è necessario tener conto dello stato attuale del territorio, della sostenibilità delle azioni e della naturale evoluzione del sistema territoriale, sembra utile riferirsi al concetto di sensibilità e vulnerabilità come principio posto alla base del sistema di analisi e valutazioni.

Se per vulnerabilità di un sistema paesistico ambientale intendiamo una particolare condizione critica della configurazione spaziale e funzionale del sistema, dettata da condizioni di sensibilità, fragilità e rischio che ne limitano nel complesso la sua capacità di auto-organizzazione e sopravvivenza, possiamo affermare che la *vulnerabilità* è inversamente proporzionale alla *resilienza* del sistema e alla sua capacità di incorporazione dei disturbi e, di conseguenza, alla compatibilità delle trasformazioni. In ecologia del paesaggio, infatti, si afferma che *più un sistema ambientale è adattabile a nuove condizioni, meno è vulnerabile e maggiore è la sua resilienza. Più è sensibile alle alterazioni, più è vulnerabile e minore è la sua resilienza.*

La resilienza è, quindi, la *capacità degli ecosistemi e dei sistemi ambientali di rispondere ad un dato evento e ritornare in uno stato di equilibrio che non è mai uguale allo stato precedente*⁸.

⁷ Il perseguimento degli obiettivi di qualità è assicurato dalla normativa d'uso costituita da indirizzi e direttive specificamente individuati nella Sezione C2) delle schede degli ambiti paesaggistici, nonché dalle disposizioni normative contenute nel Titolo VI delle NTA, riguardante i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti ricadenti negli ambiti di riferimento.

⁸ Ferrara e Faruggia (2007), definiscono la resilienza, come la "possibilità che un sistema ha di rispondere ad un impatto o a un danno, determinata dalle sue capacità di elasticità e di recupero rispetto alla causa o al possibile danno".

Per queste ragioni *“una corretta VAS deve essere in grado di considerare e differenziare le sensibilità ecologiche di ogni singolo sottosistema”* (V. Ingegnoli, 2011)⁹.

Tra i cambiamenti spontanei del sistema, è necessario considerare anche gli effetti dei cambiamenti climatici, nei confronti dei quali, soprattutto la pianificazione d'area vasta deve prevedere assetti territoriali in grado di fronteggiare le novità.

Nonostante l'incertezza che grava su questi fenomeni è opinione comune che i territori che subiscono maggiormente queste “novità” sono soprattutto quelli caratterizzati da maggiore vulnerabilità e che quindi risultano dotati di minore resilienza.

Tra le principali cause che rendono maggiormente vulnerabili i territori vi è, inoltre, la consapevolezza che le continue e veloci trasformazioni dell'uso del suolo rappresentano oggi i principali fattori che intensificano gli effetti dei cambiamenti climatici e inibiscono i processi di adattamento dinamico posti alla base dei processi coevolutivi tra insediamento umano e ambiente.

Particolare attenzione quindi va posta non solo alla valutazione degli effetti diretti e indiretti, ma anche a quelli che si verificano dall'interazione dinamica tra le componenti in un sistema di relazioni (effetti indotti): l'iperstrutturazione del territorio, causa dell'interruzione delle dinamiche ecologiche e della frammentazione degli ambiti agricoli, determinando gravi alterazioni nelle possibilità di auto mantenimento degli ecosistemi e delle attività agricole, incide anche sulla qualità dei suoli e delle acque, sui regimi idrici, sui volumi di traffico.

Così pure *l'“incoerenza” formale, il contrasto, la banalizzazione, la mancanza di caratterizzazione e di riconoscibilità di un ambito paesistico ambientale, sono spesso l'aspetto esteriore di altrettanti problemi derivanti dalla mancanza o carenza di organizzazione del territorio, indice, oltre che di difficoltà funzionali, di un aumento della vulnerabilità del sistema ambientale* (G. Gibelli, 2003)¹⁰.

Consapevoli, quindi, che la vulnerabilità ecosistemica e la qualità delle componenti ambientali incidono in modo significativo sull'organizzazione complessiva del territorio, **obiettivo prioritario di un Piano, inteso come “progetto di territorio”, è la riduzione della vulnerabilità del sistema territoriale del comune cui il Piano è chiamato a riconfigurare l'organizzazione complessiva.**

Di conseguenza, obiettivo primario della metodologia proposta per la VAS del PUG di Patù è quello di individuare gli aspetti principali che descrivono la vulnerabilità del sistema ambientale per poter orientare il Piano, attraverso strumenti di valutazione quali-quantitativa, verso idonei assetti territoriali necessari a dotare il sistema paesistico-ambientale di una maggiore resilienza e capacità propria di risposta nei confronti dei “disturbi” di origine antropica e/o naturale.

⁹ V. Ingegnoli. *Bionomia del Paesaggio*, 2011. Ed. Springer.

¹⁰ M.G. Gibelli (a cura di), *Il paesaggio delle frange urbane*. Quaderni del Piano Territoriale n. 19 – Provincia di Milano. FrancoAngeli.

2.1 Definizione della metodologia

<<Assumere il territorio come soggetto attivo, (...), permette dunque di cogliere e individuare non tanto gli effetti di un piano o di un progetto, e la loro maggiore o minore compatibilità, ma la capacità di quel piano e progetto di attivare nuove risorse territoriali – fisiche e relazionali – inscindibili dal ‘valore posizionale’ e identitario del territorio stesso>> (A. Ziparo)¹¹.

2.1.1 Considerazioni preliminari sull’approccio metodologico

Negli ultimi anni, in Puglia, il governo del territorio e del paesaggio hanno assunto nuova centralità nelle politiche regionali e locali. Questa nuova stagione della pianificazione pugliese, aperta con la L.R. n. 20/2001 (*Norme generali di governo e uso del territorio*), assume oggi come fondamentale traguardo l’adozione del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR). L’introduzione nel processo di pianificazione di procedure valutative (VAS), insieme al metodo della *copianificazione*, che persegue l’efficienza dell’azione amministrativa e la trasparenza delle scelte con la più ampia partecipazione sociale, segna il passaggio da un sistema di pianificazione di tipo *regolativo* a uno di tipo *strategico*, che trova nella costruzione condivisa del futuro del territorio regionale la sua principale peculiarità.

Questa nuova propensione strategica trova nella valutazione preventiva (VAS), e nel modo in cui il processo di pianificazione e valutazione interagiscono tra loro, nuove forme di efficacia per orientare lo scenario di piano verso forme di autosostenibilità territoriale.

Il PPTR, nella sua natura di strumento di governo del territorio e del paesaggio, rappresenta il tassello fondamentale che completa il sistema degli strumenti di governo regionale: fornendo indirizzi e direttive in campo *ambientale, territoriale e paesaggistico* ai piani di settore regionale, ai PTCP e ai PUG. Con la sua adozione, infatti, la VAS di piani e programmi territoriali o di settore assume la funzione di strumento ordinario di verifica della coerenza con le previsioni del PPTR (art. 103, NTA-PPTR), adottando come riferimento gli obiettivi generali e specifici di sostenibilità del PPTR e gli indicatori individuati dalla VAS dello stesso piano, specificati e dettagliati alle opportune scale di riferimento.

In questo contesto, i nuovi scenari concettuali aperti dal PPTR configurano nuove e significative relazioni fra l’approccio utilizzato dal PPTR (estetico-percettivo, ecologico e storico-strutturale) e gli strumenti della valutazione ambientale strategica: scenario che può essere focalizzato su nuovi temi di approfondimento, che trovano nelle procedure di analisi e valutazione significativi momenti per orientare il piano verso scenari di autosostenibilità dello sviluppo locale (Ziparo, 2010).

In questo senso, si sottolinea l’importanza dell’analisi di contesto nella valutazione delle alternative di scenario, dove il territorio e i luoghi assumo un ruolo fondativo rispetto al piano e dove i valori del patrimonio territoriale (Magnaghi 2007), espressivi delle qualità/criticità del

¹¹ A. Ziparo: “Valutazione strategica del progetto di territorio”, rivista *Contesti* 2/2010 “Il progetto territorialista”. Dipartimento di Urbanistica e Pianificazione del Territorio. Università di Firenze.

paesaggio, conferiscono alle *invarianti strutturali* il ruolo di indicatori prestazionali, efficaci ad introdurre nuove modalità sistemiche di valutazione degli effetti territoriali.

L'utilizzo delle invarianti strutturali, al contempo come elementi strutturanti del patrimonio territoriale (*figure territoriali*) e parametri di valutazione, attraverso una necessaria propensione interattiva tra pianificazione e valutazione, orienta verso una rivisitazione delle procedure di verifica della coerenza e compatibilità del piano, anche attraverso l'efficacia delle modalità di individuazione e rappresentazione delle strutture e degli elementi portanti dello scenario di Piano.

Il riconoscimento dell'importanza delle invarianti e della loro distribuzione spaziale, impone che le scelte di trasformazione o di tutela operate dal Piano non dipendano solo dalla qualità/criticità intrinseca delle "tessere" o dei "contesti territoriali", ma anche, e soprattutto, dal ruolo che questi ricoprono all'interno del sistema paesaggistico-ambientale di appartenenza: si tratta di capire il ruolo che assumono oggi le permanenze e il valore delle risorse al variare degli usi, aspetti questi che richiedono un attento riconoscimento delle regole di riproducibilità delle invarianti e delle risorse disponibili.

Questo concetto, però, impone anche che le "invarianti" non siano solo di tipo "strutturale" ma anche, e soprattutto, "funzionali" al mantenimento dei processi vitali del sistema.

Questo approccio determina un legame importante tra Piano e VAS per tutta una serie di interventi direttamente regolati dal Piano e sottoposti preventivamente a valutazione ambientale, cosa che invece può non avvenire per tutta una serie di opere, i cui interventi indiretti (es. PUE, Piani di settore, ecc.)¹² richiederebbero altri strumenti di valutazione per effettuare un controllo dettagliato delle opere e per migliorare, anche nella fase di attuazione, l'equilibrio generale del sistema.

Per ovviare a queste difficoltà, la VAS del PUG di Patù affronta tutta una serie di tematismi specifici solo dopo aver esaminato le caratteristiche strutturali e funzionali del sistema paesaggistico-ambientale del territorio di riferimento.

Questo modo di procedere consente alla VAS di tener conto della complessità insita nei sistemi territoriali, ordinando in questo modo le indagini e le valutazioni diagnostiche anche in funzione delle risultanze emerse nelle valutazioni e pianificazioni sovraordinate al territorio di riferimento.

In questo modo la VAS, rispetto alle previsioni del PPTR, assume la funzione di strumento ordinario di verifica della coerenza del Piano e ne adotta gli obiettivi generali e specifici di sostenibilità e gli indicatori individuati dalla VAS del PPTR, opportunamente specificati e dettagliati alle scale di riferimento.

L'approccio utilizzato, quindi, dopo una prima analisi del contesto paesaggistico-ambientale di riferimento, che scaturisce dal quadro conoscitivo del PPTR (ambito paesaggistico, figure

¹² Si tratta spesso di Piani che non fanno riferimento alla organizzazione territoriale complessiva del sistema cui sono chiamati a regolamentare alcuni aspetti specifici che, proprio perché trattati separatamente e non in modo integrato, potenzialmente si prestano a generare conflitti tra settori. Ciò vale anche, ovviamente, per tutta una serie di piccoli o medi interventi che pur singolarmente accettabili, nel loro insieme procurano gravi danni e si rivelano distruttivi per il paesaggio.

territoriali e invarianti, ecc..), indirizza la VAS verso la costruzione dello scenario di stato e di tendenza del sistema locale, attraverso una serie di obiettivi ricognitivi e indagini sulle principali componenti ambientali, trattando il paesaggio non come componente bensì come sistema complesso (adattativo e dinamico) di relazioni ecosistemiche, dalla cui interazione scaturiscono i caratteri dominanti e le proprietà emergenti del sistema considerato. Ciò comporta una approfondita analisi sulle Unità di Paesaggio Locale (UdPL) che, dopo averne evidenziato il carattere strutturale e funzionale, le condizioni che si verificano ai margini (significative e prevalenti nel territorio di riferimento) e i ruoli reciproci assunti nel sistema, consentono di effettuare un inquadramento generale degli equilibri territoriali e dei principali fattori di vulnerabilità e criticità per definire gli indirizzi di sostenibilità per il Piano.

Le caratteristiche strutturali e funzionali vengono messe in luce attraverso analisi qualitative e quantitative, alla scala comunale e delle UdPL, utilizzando macro-indicatori spaziali coerenti con quelli utilizzati dalla VAS del PPTR: si tratta di indicatori adeguati ad apprezzare i profili di valore/criticità paesaggistico/territoriale pertinenti alle dinamiche del contesto di riferimento e significativi per la definizione degli scenari progettuali.

Dopo la redazione dello scenario di riferimento del Piano, la sintesi valutativa e la verifica di coerenza interna del Piano vengono effettuate attraverso l'utilizzo di schede di valutazione dei contesti di trasformazione: si tratta di schede che descrivono e valutano quali-quantitativamente le trasformazioni, gli effetti ambientali attesi, la coerenza dell'efficacia delle azioni per conseguire gli obiettivi dichiarati dal Piano e dettano indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi.

2.1.2 Impostazione del Rapporto Ambientale:

Schema descrittivo del processo e delle fasi di integrazione fra pianificazione e valutazione

La valutazione ambientale strategica dei Piani e Programmi è lo strumento cardine che la normativa individua per garantire un reale sviluppo sostenibile del territorio.

Per fare ciò la VAS non può essere considerata come una procedura che analizza e valuta gli impatti generati dalle scelte del Piano, ma deve essere intesa come un processo continuo che si integra lungo le diverse fasi di impostazione, elaborazione/redazione e attuazione del Piano o Programma (fig. 1). L'integrazione fra processo di pianificazione e valutazione consente, infatti, aggiustamenti e miglioramenti continui, che si riflettono nel prodotto finale rendendolo molto più consistente e maturo.

La procedura della VAS, che porta alla redazione del Rapporto Ambientale, prevede diversi momenti di integrazione con il piano e coordinamento con gli Enti coinvolti, oltre a diverse fasi di analisi e valutazione, di seguito elencati e descritti nei loro passaggi chiave.

A. Fase di orientamento del piano: analisi di contesto e individuazione dell'ambito di influenza

L'avvio della elaborazione e redazione del Piano viene accompagnato da una fase di analisi ad ampio spettro sullo stato dell'ambiente e sul contesto programmatico (analisi di contesto),

dalla consultazione con le autorità competenti per gli aspetti ambientali e dalla concertazione con gli altri enti al fine di stabilire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, in modo da impostare le analisi di base e la costruzione della conoscenza comune. Questa fase di avvio si conclude con la redazione del documento di *scoping* che identifica l'ambito di influenza del piano, individua gli aspetti rilevanti (criticità e valori) e contiene una proposta della struttura del Rapporto Ambientale.

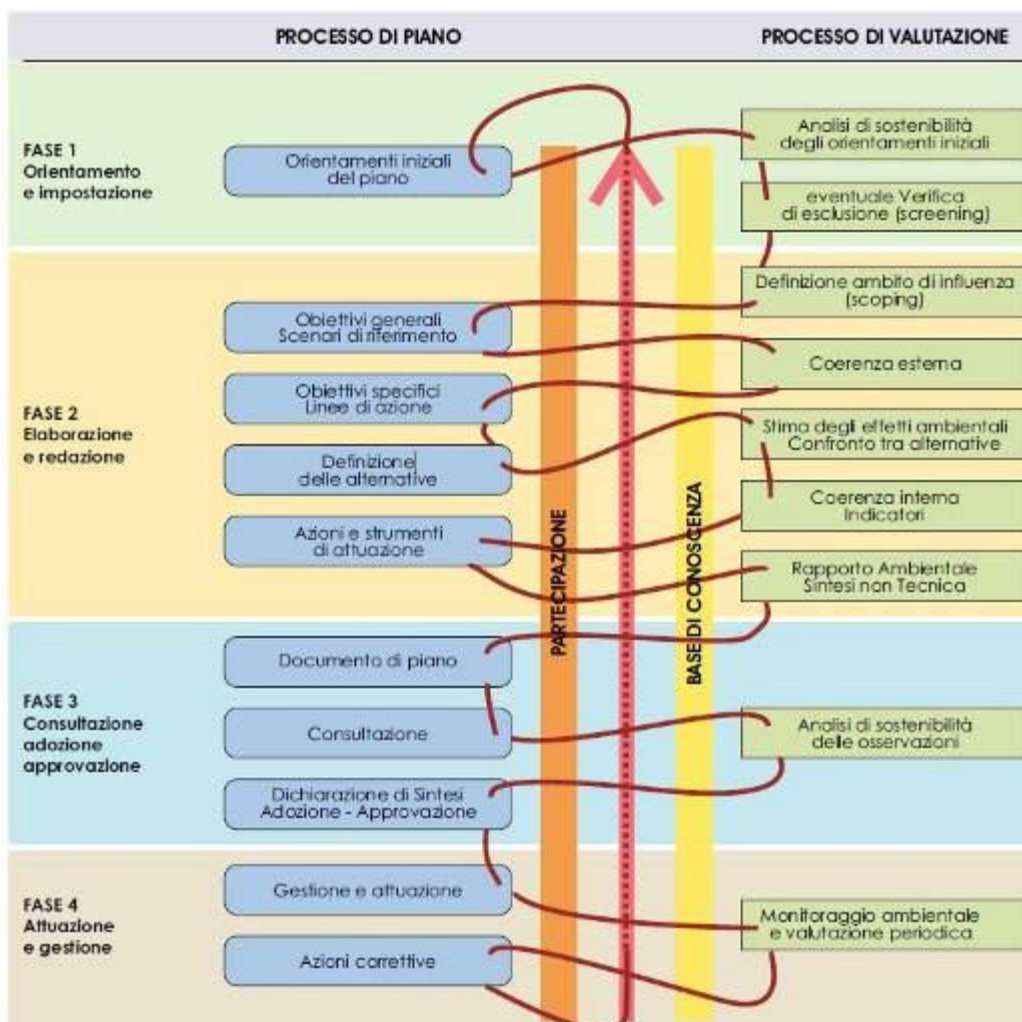


Fig.1- Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione (EnPlan)¹³

B. Fase di elaborazione del piano: il Rapporto Ambientale.

Dalle analisi del contesto programmatico e ambientale, attraverso un'approfondita analisi e valutazione delle componenti ambientali, e dalla assunzione dello scenario di riferimento che ipotizza gli andamenti futuri in assenza del Piano, derivano gli obiettivi ambientali generali, ritenuti strategici dalla VAS, che, nell'ottica di un'integrazione continua tra processi di pianificazione e valutazione, devono essere integrati negli obiettivi generali del Piano.

Una volta definiti gli obiettivi generali, la valutazione si concentra sull'analisi di coerenza esterna. Tale analisi garantisce l'armonizzazione degli obiettivi del Piano con gli obiettivi di sostenibilità definiti dalle direttive, normative e dai Piani sovraordinati.

¹³ EnPlan: Valutazione Ambientale di Piani e Programmi (www.interreg-enplan.org).

Partendo dagli obiettivi generali, dall'analisi di dettaglio del territorio e degli aspetti ambientali rilevanti è possibile articolare linee d'azione e obiettivi specifici del Piano, definiti nello spazio e nel tempo. Fissati tali obiettivi e identificati i possibili interventi e le linee d'azione, si attiva l'analisi degli effetti ambientali delle alternative di Piano, ciascuna formata da strategie, azioni e misure diverse. Gli effetti ambientali di tali alternative sono confrontati con gli effetti ambientali dello scenario di riferimento in assenza di Piano e il loro grado di sostenibilità è verificato attraverso analisi di sensibilità e di conflitto. Questa analisi permette la selezione dell'alternativa di Piano più sostenibile.

La definizione delle azioni e degli strumenti di intervento del Piano si completa con l'analisi di coerenza interna, ovvero della coerenza delle strategie e delle azioni messe in atto per conseguire gli obiettivi del Piano, e la valutazione dei presumibili effetti ambientali: la fase di elaborazione del Piano termina con la redazione del Rapporto Ambientale che deve registrare in maniera fedele e attendibile il modo nel quale si è sviluppato il processo di Valutazione Ambientale ed è stata selezionata, tra quelle possibili, l'alternativa di Piano più sostenibile.

Il Rapporto Ambientale comprende una "Sintesi non Tecnica", per favorire il coinvolgimento di un pubblico ampio. È essenziale che la strumentazione tecnico-metodologica del Rapporto Ambientale fornisca il quadro dello stato iniziale del sistema, così da permettere, nelle fasi di attuazione, la verifica del conseguimento degli obiettivi di sostenibilità fissati dal Piano (monitoraggio).

C. Fase di adozione/consultazione/approvazione del piano: dichiarazione di sintesi

L'integrazione della dimensione ambientale nella fase di adozione/consultazione/approvazione è incentrata sulla consultazione delle autorità competenti e del pubblico riguardo alla proposta di Piano e al relativo Rapporto Ambientale. I risultati di tale consultazione devono essere presi in considerazione prima della approvazione del Piano. L'amministrazione responsabile dovrà informare le autorità e i soggetti consultati in merito alle decisioni prese, mettendo a loro disposizione il Piano approvato e una "Dichiarazione di Sintesi" nella quale si riassumono gli obiettivi e gli effetti ambientali attesi, si dà conto di come sono state considerate le osservazioni e i pareri ricevuti e si indicano le modalità del monitoraggio di tali effetti nella fase di attuazione del Piano.

D. Fase di attuazione e gestione: il monitoraggio

In questa fase, la procedura si concentra sulla gestione del programma di monitoraggio ambientale e sulla valutazione periodica del conseguimento degli obiettivi di sostenibilità. Qualora gli effetti fossero sensibilmente diversi da quelli previsti, il monitoraggio dovrebbe consentire di attivare azioni correttive e, se del caso, di procedere a una complessiva revisione del Piano.

Nella successione integrata e ricorsiva delle diverse fasi che portano alla elaborazione del PUG, il processo di valutazione si integra con quello di pianificazione permeando il piano di un

ulteriore fattore costruttivo, valutativo e gestionale, innescando un processo di orientamento verso la sostenibilità delle scelte nei diversi momenti formativi.

In questa visione integrata che delinea il percorso della costruzione del piano e della sua valutazione prendono forma le diverse fasi del processo di pianificazione e di valutazione:

ex-ante (fase di orientamento), **in itinere** (fase di elaborazione/redazione/approvazione) ed **ex-post** (fase di attuazione), così come indicato nella tab. 1 che evidenzia anche la fase in cui si posiziona la redazione del Rapporto Ambientale (Parte I e II).

Tab. 1 – Fasi di redazione del PUG tra processo di pianificazione e valutazione:
si evidenzia la fase in cui si posiziona la redazione del Rapporto Ambientale – Parte I e II.

Fasi di redazione del PUG	Processo di Pianificazione	Processo di Valutazione
Fase1: Orientamento e impostazione	Atto di Indirizzo. Avvio della costruzione del sistema delle conoscenze. Forum tematici con i cittadini.	Documento di scoping: definizione dell'ambito di influenza del Piano e analisi di sostenibilità degli orientamenti iniziali.
Fase2: Elaborazione e redazione del Piano	DPP – Redazione Documento Programmatico Preliminare. PUG – Definizione del sistema delle conoscenze e dei quadri interpretativi: invarianti e contesti territoriali	Rapporto Ambientale (Parte I): analisi delle condizioni di stato e di tendenza del sistema ambientale: criticità e valori (scenario di stato). Definizione degli obiettivi di sostenibilità della VAS. Costruzione degli indicatori e dello scenario di riferimento.
	PUG – Previsioni strutturali: disciplina invarianti e contesti. Previsioni programmatiche: disciplina delle trasformazioni.	Rapporto Ambientale (Parte II): Analisi di coerenza esterna. Valutazione, confronto e selezione delle alternative. Analisi di coerenza interna. Stima degli effetti ambientali. Piano di monitoraggio. Redazione della Sintesi non Tecnica
Fase3: Adozione/Consultazione/Approvazione	Adozione del Piano e del Rapporto Ambientale. Consultazione /verifiche di compatibilità. Approvazione del Piano e della dichiarazione di sintesi.	Analisi di sostenibilità delle osservazioni.
Fase4: Attuazione e gestione	Attuazione gestione del Piano (Trasformazioni dirette, PUE e Piani settore).	Report di monitoraggio e valutazione periodica.

La stesura del Rapporto Ambientale (RA) accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione del Piano Urbanistico Generale (PUG) e ne costituisce parte integrante: nella normativa vigente è definito come "documento di Piano" ('art. 5, comma 1, lettera f, del D. Lgs 4/2008).

Dopo la fase di orientamento e impostazione del Piano, la stesura del RA viene avviata contestualmente alla redazione del Documento Programmatico Preliminare (DPP), acquisisce contributi nell'ambito della II^a Conferenza di Copianificazione, viene completato e adottato contestualmente al PUG.

Finalità del processo di valutazione, coerentemente con le indicazioni contenute nella normativa di riferimento, è quella di valutare quali saranno gli effetti futuri del nuovo Piano, e cioè quali effetti ambientali si produrranno sul territorio, quali modifiche apporteranno sul sistema paesistico-ambientale e sulla "vivibilità" dei luoghi, prima della definizione delle scelte definitive.

2.1.3 Principali fasi di analisi e valutazione

L'analisi del sistema paesistico ambientale e la valutazione degli effetti indotti dall'attuazione del redigendo PUG comportano:

- **l'esame delle opportunità e delle principali criticità** derivanti dal quadro conoscitivo del PUG e dall'analisi di contesto della VAS, con particolare riferimento allo stato del sistema ambientale e paesistico;
- **la redazione della cartografia del sistema ambientale**, sulla quale riferire le principali valutazioni per definire lo scenario di riferimento del Piano;
- **la predisposizione degli scenari di riferimento e di progetto**, per la valutazione della sostenibilità ambientale del Piano, attraverso l'analisi delle componenti ecologiche e territoriali, e delle alternative di Piano;
- **la selezione degli indicatori**, in base a criteri di significatività rispetto all'oggetto da valutare e alle tematiche da descrivere, e di applicabilità rispetto alla disponibilità dei dati.

Il processo di analisi e valutazione si articola in diverse fasi di lavoro in cui vengono esaminati prima i caratteri dominanti e gli aspetti emergenti del sistema territoriale e, solo dopo, le singole componenti ambientali, al fine di individuare i principali fattori di criticità e vulnerabilità.

Il lavoro, impostato su due scale, consente di evidenziare i legami tra le trasformazioni spaziali previste dal Piano e le possibili interferenze, rilevabili alla scala di dettaglio, generate sulle componenti ambientali.

Le analisi e valutazioni, compiute e descritte nel presente Rapporto Ambientale (RA), sono articolate nelle seguenti fasi:

Fasi	Riferimenti nel RA
Inquadramento dell'ambito paesaggistico-territoriale In funzione delle criticità e dello stato di conservazione delle invariati strutturali della figura territoriale di riferimento, vengono individuati gli aspetti ritenuti rilevanti alla scala comunale.	Parte I - cap. 3
Analisi del contesto locale Analisi e caratterizzazione del paesaggio locale: Il sistema paesaggistico locale viene letto attraverso la configurazione strutturale e funzionale del sistema: individuate le macro-unità territoriali, vengono descritte le componenti della struttura idrogeomorfologica, ecosistemica-ambientale e storico-culturale. Vengono, inoltre, individuati gli apparati paesistici e redatte le relative carte tematiche.	Parte I - cap. 4 par. 4.1 Tav. I
Valutazione diagnostica delle componenti del paesaggio Vengono individuati gli ambiti locali omogenei (Unità di Paesaggio locale) per caratteristiche ambientali e destinazione d'uso prevalente che, attraverso l'uso di macro-indicatori, consentono di rilevare i principali fattori di criticità e vulnerabilità del sistema che, nel complesso, portano a definire gli indirizzi di sostenibilità per il Piano.	par. 4.2 Tavv. II - III
Analisi di settore: componenti ambientali e fattori correlati Stabiliti gli obiettivi ricognitivi, in funzione dell'analisi di contesto,	Parte II - cap. 5

vengono assunte una serie di indagini sulle componenti ambientali che ne esplicitano le risultanze e restituiscono il quadro di sintesi delle principali criticità della matrice socio-economica e ambientale.

Definizione dello scenario di stato e di tendenza	Parte II- cap. 6
Vengono riportate sinteticamente le risultanze emerse dall'analisi di contesto e di settore, inquadrati gli obiettivi della VAS e definiti gli indirizzi di sostenibilità per il Piano. In questa fase sono individuati anche gli indicatori per la valutazione e il monitoraggio del PUG.	
Definizione dello scenario di riferimento	Parte II - cap. 7
Viene definito il quadro della programmazione e pianificazione vigente e in atto in ambito comunale e viene costruito il quadro di riferimento per la valutazione della coerenza esterna del Piano (Piani e programmi sovraordinati).	
Analisi degli obiettivi e delle azioni di Piano	Parte II - cap. 8
Vengono descritti i contenuti e lo scenario strategico del Piano	
Valutazione dello scenario di riferimento e delle alternative di Piano	Parte II - cap. 9
Vengono valutate le alternative di Piano, individuato quello più probabile e all'interno del modello guida vengono date indicazioni per migliorare la sostenibilità ambientale del Piano.	
Verifica della coerenza del Piano	Parte II - cap. 10
Viene valutata la coerenza degli obiettivi del Piano con quelli dei Piano sovraordinati (esterna) e la coerenza tra obiettivi e azioni del Piano (interna) per verificarne l'efficacia.	
Valutazioni quali-quantitative delle trasformazioni previste dal Piano	Parte II - cap. 11
Viene effettuata una valutazione dei potenziali effetti, positivi e negativi, con l'uso di schede di valutazione dei contesti di trasformazione previsti dal Piano. Vengono individuati eventuali interventi di mitigazione e/o compensazione.	
Valutazione in fase di monitoraggio del Piano	Parte II - cap. 12
Vengono dati i principali riferimenti per il monitoraggio del Piano: criteri e indicatori per il raggiungimento degli obiettivi.	

La sintesi valutativa del Piano viene effettuata attraverso l'utilizzo di schede di valutazione degli ambiti di trasformazione. Si tratta di schede che descrivono e valutano quali-quantitativamente le trasformazioni previste nei contesti territoriali.

Di seguito si riporta la struttura della scheda¹⁴, con la descrizione sintetica delle principali voci.

Scheda di valutazione	
1. Contesto territoriale. Richiamo alla scheda dell'area di trasformazione	Cod. contesto urbano/rurale Area:
2. Unità di paesaggio	N. e nome dell'UdPL
3. Elementi significativi di contesto (sintesi delle condizioni di stato)	Immagine Descrizione: si riporta una sintesi dell'analisi dello stato del sistema paesistico ambientale per il contesto in cui si

¹⁴ Questa scheda, modificata, richiama quella utilizzata dal gruppo di lavoro coordinato da G. Gibelli nelle VAS del PGT di Varese.

	inserirce l'area di trasformazione, evidenziando le criticità e opportunità emerse: Criticità: Opportunità:
4. Azioni di Piano	Cosa prevede il Piano
5. Variazioni indotte	Come cambia il contesto rispetto agli usi, alla struttura e alle funzioni. Stato: Piano:
6. Effetti attesi dalle azioni di Piano sull'ambiente e sul Paesaggio	Descrizione sintetica degli effetti e delle criticità. Individuazione degli indicatori critici per il monitoraggio.
7. Coerenza con gli obiettivi di Piano	Valutazione di efficacia delle azioni
8. Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	Indirizzi, indicazioni ed eventuali misure di mitigazione e/o compensazione .

2.1.4 - Individuazione e scelta degli indicatori: macro-indicatori e indicatori specifici o di settore

Gli indicatori utilizzati per la VAS del PUG di Patù sono di due tipi:

- **macro-indicatori o indicatori spaziali:**

utilizzati per descrivere i caratteri strutturali del sistema ambientale, le macro-criticità territoriali e le variazioni prodotte nel tempo in seguito alle trasformazioni di suolo;

- **indicatori specifici o settoriali:**

utilizzati per descrivere le condizioni di stato e di pressione delle diverse componenti ambientali, il cui stato qualitativo può variare a seconda delle trasformazioni che avvengono nel territorio.

I **macroindicatori** sono strumenti in grado di descrivere i caratteri dominanti del sistema paesistico ambientale.

La loro scelta è condizionata da una fase di meta-analisi effettuata a una scala superiore per evidenziare le principali problematiche emergenti da descrivere. In questo caso si è fatto riferimento alle condizioni di criticità della figura territoriale di riferimento e allo stato di conservazione delle invarianti (scheda Ambito del PPTR): la loro scelta, pertanto, tiene conto degli indicatori utilizzati nella VAS del PPTR.

Essendo indicatori di sistema sono indicatori sintetici e "scala-dipendenti", e servono a cogliere i risultati delle relazioni più che le "prestazioni" delle singole componenti o funzioni.

Nelle analisi di sistema vengono utilizzati per effettuare i necessari controlli della "qualità paesistico-ambientale" e della vulnerabilità attuale e futura, quindi per individuare opportuni criteri di sostenibilità nella fase di elaborazione/redazione del Piano e per il controllo di gestione in quella di attuazione/monitoraggio.

Il confronto tra i valori degli indicatori individuati nell'analisi della situazione attuale ed alcuni valori di riferimento per i diversi scenari e alternative di piano, hanno permesso di evidenziarne le criticità, le necessità ambientali e di stabilire soglie quantitative di riferimento per alcuni obiettivi di sostenibilità. Il confronto, invece, degli indicatori nei diversi scenari ha contribuito a definire i principali orientamenti per il Piano e tracciare il percorso più sostenibile per il territorio.

Si tratta di indicatori fondamentali anche nella fase di monitoraggio per verificare gli effetti delle trasformazioni indotte dal Piano nella fase di attuazione, per verificare gli scostamenti rispetto allo scenario di stato e per individuare eventuali criticità e debolezze.

In sintesi gli indicatori scelti serviranno a:

- definire il grado di vulnerabilità e le macro-criticità del sistema ambientale;
- definire le criticità e le opportunità dello scenario di riferimento (opzione 0);
- definire le criticità e le opportunità degli scenari di Piano;
- contribuire alla definizione di criteri per la sostenibilità delle trasformazioni;
- verificare gli effetti di Piano nella fase di monitoraggio.

Di seguito si riporta una breve descrizione dei macroindicatori utilizzati per le analisi e la valutazione: nell'allegato 2 sono riportate le schede descrittive e le modalità di utilizzo per ogni macro indicatore.

Gli indicatori utilizzati nel Rapporto Ambientale sono i seguenti:

- **Matrice** [%]: la matrice è data dalla componente (tipo di ecosistema o di uso del suolo) più estesa (>del 50%) e/o più connessa che svolge un ruolo funzionale nel paesaggio. La matrice viene individuata attraverso l'esame dei dati territoriali e attraverso la verifica delle funzioni prevalenti all'interno dell'unità territoriale. Una matrice è stabile se almeno il 60% del territorio risulta coperto dagli elementi che la definiscono, il sistema paesistico-ambientale risulta dotato di una struttura definita con funzioni generalmente efficaci;
- **Habitat standard pro-capite** [m²/ab] e **Habitat standard funzioni** [m² funz/ab]: l'habitat standard pro-capite mette in relazione lo spazio effettivamente utilizzato dall'uomo per vivere, con il numero di individui che utilizzano quello spazio. Restano pertanto esclusi dal conto gli elementi che costituiscono i paesaggi naturali. Per valutare la distribuzione delle funzioni nel territorio (protettiva, produttiva, abitativa e sussidiaria), l'Habitat standard pro-capite viene scomposto in base alla superficie occupata dai gruppi di elementi caratterizzati, rispettivamente dalle funzioni di cui sopra;
- **Indice di Biopotenzialità** [MCal/m²/anno]: permette di effettuare una stima dell'energia latente detenuta dagli ecosistemi presenti sul territorio. Si basa sulla quantità di biomassa prodotta dagli ecosistemi presenti e sulla loro capacità di resistenza e resilienza. Permette di stimare il grado di autorigenerazione di una data porzione di territorio. Si distingue tra Biopotenzialità degli ambienti umani (Btc Hu) e degli ambienti naturali (Btc Hn). Il bilancio tra le due permette di evidenziare il "peso" reciproco dei due tipi di ambienti in riferimento ad un potenziale livello di equilibrio. La "%Btc Hn" esprime il peso della biopotenzialità propria dell'habitat naturale nel raggiungimento della biopotenzialità totale;
- **Indice di superficie drenante** [%]: misura, in termini percentuali rispetto alle diverse tipologie di uso del suolo, il grado di impermeabilizzazione dei suoli. E' quindi un indicatore degli effetti potenziali dei processi di urbanizzazione e della pressione antropica;
- **Coefficiente di frammentazione data dalle infrastrutture** [m]: è il rapporto tra la superficie territoriale e la lunghezza delle infrastrutture esterne ai centri abitati. Fornisce l'ampiezza

della fascia di territorio servita da un m di strada e indica il grado di frammentazione del territorio considerato. Da dati bibliografici è possibile individuare soglie di criticità dei sistemi paesistico-ambientali rurali e naturali, utili per la valutazione;

- **Indice di sprawl** [adimensionale]: esprime gli effetti dell'urbanizzazione diffusa in quanto prende in considerazione sia il suolo consumato dalle strutture e infrastrutture insediative, sia le fasce di territorio da esse interferite e sottoutilizzate o utilizzabili.

Gli **indicatori specifici o di settore** sono scelti per valutare tematismi specifici legati alle principali componenti ambientali. Questi si riferiscono a tematismi classici dell'analisi ambientale e sono utilizzati anche per meglio caratterizzare gli effetti del Piano sulle componenti di settore.

Un elenco delle componenti ambientali trattate è riportato nel cap. 5 del Rapporto Ambientale mentre la descrizione dei tematismi e delle componenti riferite alla matrice socio-economica e ambientale, con i relativi indicatori utilizzati, è riportata nell'allegato III.

2.1.5 - Soglie temporali e scenari

Le valutazioni eseguite all'interno del RA tengono conto di più scenari, corrispondenti a differenti soglie temporali, a partire dalla CTR e dalla carta di uso del suolo regionale.

Gli scenari considerati sono i seguenti:

A. scenario base, descrive la situazione del territorio nell'anno 2006. Lo strumento quantitativo di riferimento per questa soglia è la CTR e la carta dell'uso del suolo regionale;

B. scenario di riferimento, considera la pianificazione e la programmazione vigente che interessa il territorio comunale, comprendente anche gli Accordi di programma promossi e in essere. Tale scenario corrisponde anche all'opzione zero, ovvero alla non attuazione del PUG. Gli strumenti quantitativi di riferimento per questa soglia sono dati dalla CTR, dal bilancio della pianificazione vigente (DPP) e da tutte le informazioni sulla programmazione negoziata in atto;

C. scenario di piano, si riferisce agli obiettivi e azioni messe in campo dal redigendo PUG. Lo strumento quantitativo di riferimento per questa soglia è il documento di Piano.

Lo scenario di Piano è valutato in due ipotesi:

- *ipotesi a*: attuazione delle previsioni dei soli Piani in itinere e Accordi di Programma avviati;
- *ipotesi b*: attuazione delle previsioni contenute nei Contesti di Trasformazione (CT) individuati nel documento di Piano, comprensive dei Piani in itinere e Accordi di Programma avviati.

2.1.6 La definizione del quadro di riferimento per la coerenza esterna del Piano

La Pianificazione e programmazione sovralocale costituisce il quadro di riferimento essenziale tanto per le scelte di pianificazione operate dal PUG, quanto per il processo di valutazione ambientale strategica.

La definizione del quadro di riferimento programmatico, nella procedura di VAS, è necessaria per lo svolgimento della valutazione della coerenza esterna del PUG, il cui scopo è quello di evidenziare l'assenza di conflitti o la possibilità di stabilire sinergie tra strumenti di pianificazione diversi.

La tabella che segue riporta i Piani per i quali verrà eseguita una verifica di coerenza esterna tra contenuti prevalenti del PUG e quelli dei piani elencati.

Per gli approfondimenti di tale analisi si rimanda all'allegato V.

Piano/programma	Tematiche interagenti con il PUG
Pianificazione/programmazione regionale	
PPTR – Piano Paesaggistico Territoriale Regionale	Paesaggio e governo del territorio
PAI – Piano di Assetto Idrogeologico	Suolo e sottosuolo, rischio idrogeologico e pericolosità idraulica, salute pubblica
PTA – Piano di Tutela delle Acque	Acque profonde e superficiali, salute pubblica
PRTA – Programma Reg. per la Tutela dell'Ambiente	Componenti ambientali
PROA – Piano Reg. Qualità dell'Aria	Aria e salute pubblica
Pianificazione Provinciale	
PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	Governo del territorio

2.2 Percorso partecipativo

La strutturazione e lo svolgimento del processo di consultazione e partecipazione costituiscono il contenuto qualificante tanto della VAS, come procedura, quanto del Piano cui la valutazione è riferita.

Il processo di elaborazione del Piano richiede il coinvolgimento "mirato" di diversi soggetti: amministrazione responsabile della elaborazione del Piano, Enti e amministrazioni esterne e il pubblico nelle sue diverse articolazioni. Ciascun soggetto apporta al processo complessivo un contributo di conoscenza e di identificazione dei problemi e delle potenzialità territoriali.

La partecipazione e il coinvolgimento di un pubblico ampio è un elemento strategico del percorso di consultazione e condivisione delle scelte di un Piano.

Questo percorso, attraverso le conferenze di copianificazione, coinvolge le autorità competenti per le tematiche ambientali e altri soggetti/agenti che possono contribuire alla conoscenza delle questioni ambientali; attiva forme di concertazione/negoziazione con amministrazioni di livello diverso per il raggiungimento degli obiettivi ambientali esogeni, e forme di concertazione con amministrazioni di pari livello al fine di identificare le possibili soluzioni dei problemi comuni.

Il percorso partecipativo affianca e supporta quindi l'attività di costruzione delle scelte di piano che, in stretta sinergia con le attività di Valutazione Ambientale Strategica, mira ad individuare i principali valori da condividere a livello locale.

2.2.1 Il contributo della VAS alla costruzione sociale del Piano

Nel Comune di Patù, il percorso di partecipazione pubblica ha previsto il coinvolgimento generalizzato di tutta la cittadinanza e dei diversi portatori di interessi diffusi, attraverso iniziative avviate fin dalle fasi preliminari di redazione del Piano.

In coerenza con l'art. 2, della L. R. 20/2001, ha stabilito nell'Atto di Indirizzo un primo programma partecipativo e concertativo con l'obiettivo di accompagnare la formazione del PUG, adottando un approccio strategico nella promozione di interazioni tra i diversi soggetti territoriali, sia pubblici che privati.

Il Comune ha poi individuato nei "Forum tematici" un'adeguata forma di partecipazione civica necessaria alla definizione delle "prospettive strategiche e condivise di sviluppo del territorio".

Principale obiettivo è quello di sollecitare diversi livelli di lettura del territorio locale e sovracomunale indispensabili alla definizione degli obiettivi progettuali del PUG che saranno basati su un sistema di conoscenze e su quadri interpretativi costruiti in modo condiviso: condizione necessaria alla elaborazione di uno strumento urbanistico inteso come processo di rilevante importanza per la crescita civile e culturale della società locale.

L'Amministrazione comunale di Patù ha avviato l'iter procedurale del nuovo PUG (Piano Urbanistico Generale) mediante la pubblicazione e la diffusione dell'Atto di Indirizzo concernente gli obiettivi prefissati dall'amministrazione e le modalità di diffusione e partecipazione della cittadinanza.

In questa prima fase di redazione del DPP, nel mese di novembre 2014, l'Amministrazione ha effettuato presso la sala consiliare un primo incontro con la cittadinanza finalizzato alla presentazione del DPP ed ha aperto formalmente il 1° Forum di partecipazione che ha affrontato i temi dell'approccio alla pianificazione e la valorizzazione delle risorse locali.



In quella stessa sede è stato descritto il percorso di redazione della VAS e le modalità con cui la VAS intende contribuire alla costruzione e valutazione sociale del Piano.

La presentazione del percorso valutativo, inoltre, avverrà nella prima conferenza di copianificazione.

La prima parte del Rapporto Ambientale e il DPP troveranno ulteriori forme di discussione pubblica nel consiglio comunale che ne delibererà l'adozione formale dei relativi documenti.

Tutti i documenti di riferimento sono stati resi accessibili al pubblico e scaricabili dal sito web del Comune.

Comune di Patù
(Provincia di Lecce)
PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG)



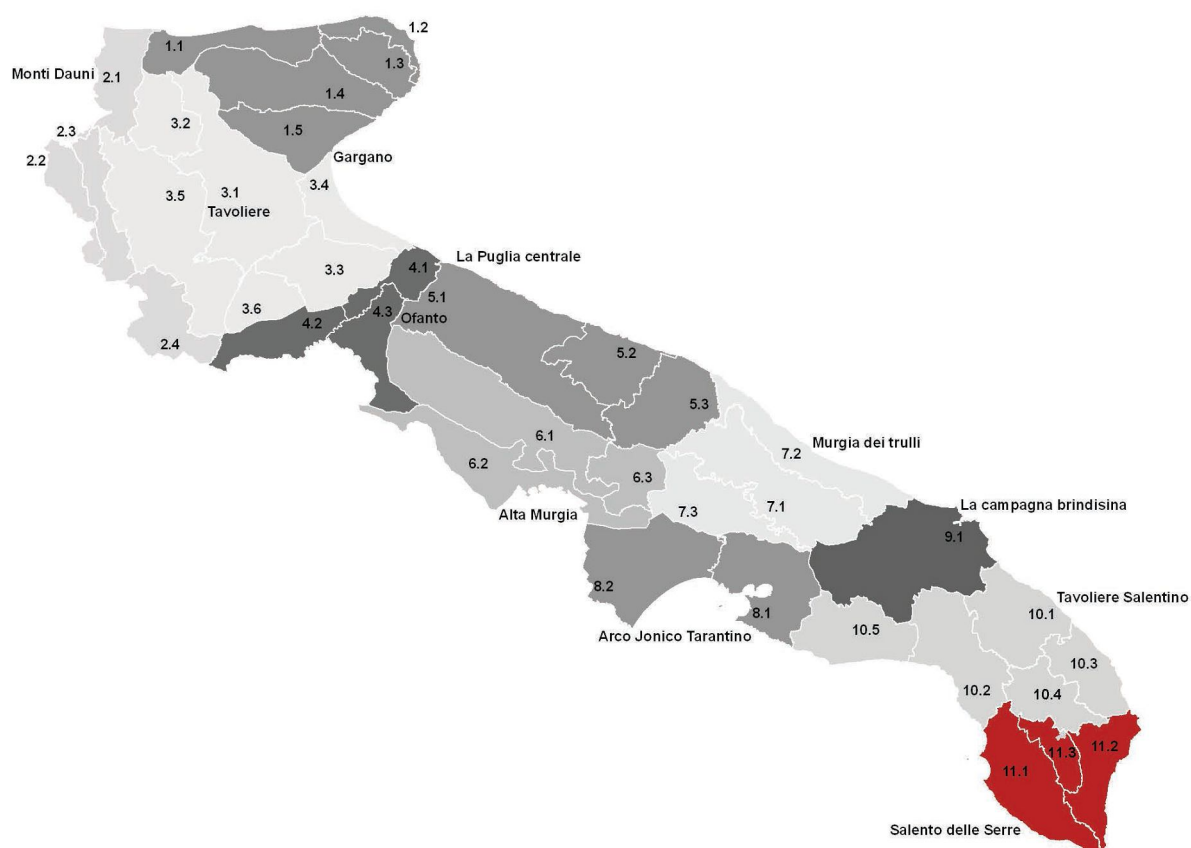
IL CONTRIBUTO DELLA VAS ALLA COSTRUZIONE SOCIALE DEL PUG
Partecipazione e Valutazione Ambientale Strategica

daniele errico
(agronomo paesaggista)

3. Inquadramento dell'ambito paesaggistico-territoriale di riferimento

3.1 Inquadramento dell'ambito paesaggistico

Nel PPTR, l'individuazione delle figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali) scaturisce da un lungo lavoro di analisi che ha integrato fattori fisico-ambientali e storico-culturali che hanno permesso il riconoscimento di sistemi territoriali complessi (gli ambiti) in cui sono evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata di ciascun territorio.



(fonte: scheda d'Ambito del PPTR Puglia, 2013)

<<Da questo intreccio di caratteri fisico-morfologici, socioeconomici e culturali si è pervenuti, attraverso un confronto delle articolazioni territoriali derivanti dai due metodi analitici, ad una correlazione coerente fra regioni storiche (non precisate nei loro confini, ma nei loro caratteri socioeconomici e funzionali) e figure territoriali (individuate ai fini del piano in modo geograficamente definito) che ha consentito di definire gli ambiti paesaggistici come sistemi territoriali e paesaggistici complessi, dotati di identità sia storico culturale che morfotipologica>>.

L'ambito 11 – Salento delle Serre, è caratterizzato prevalentemente dalla conformazione orografica delle serre salentine, un' alternanza di dorsali e depressioni che si sviluppa in direzione NO-SE.

3.2 La figura territoriale: descrizione strutturale¹⁵

La figura territoriale e paesaggistica in cui ricade il territorio comunale è la figura 11.1 / Le serre joniche.

Descrizione strutturale

Questa figura territoriale afferisce a due morfotipologie territoriali, rispettivamente indicate:

- **I pendoli di mezzacosta**: distribuzione dei centri sub costieri del versante ionico meridionale lungo un sistema parallelo di strade che scendono verso la costa(21),

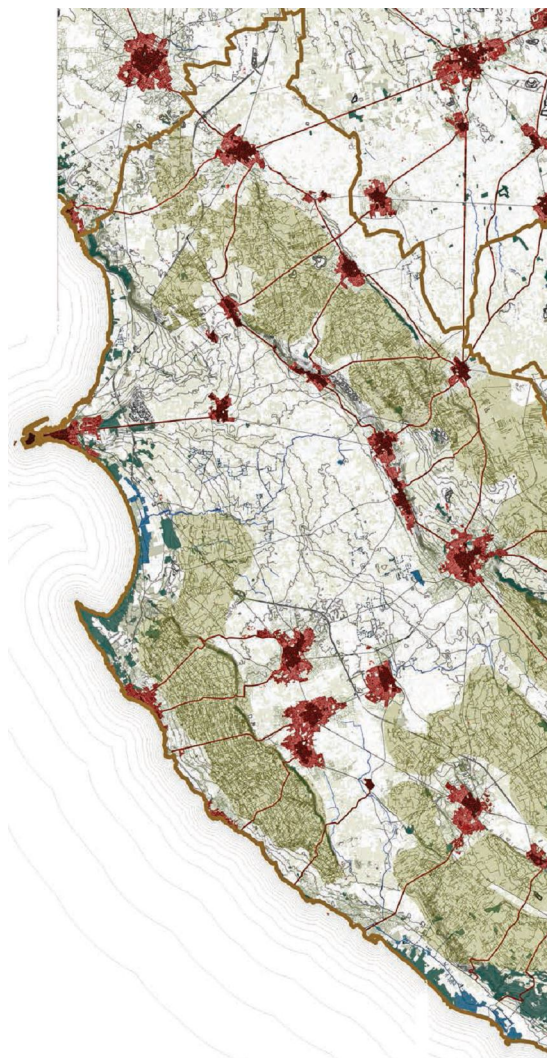
- **I sistemi lineari di versante**: sistema di allineamento dei centri di mezza costa posti sulle serre salentine e convergenti su Santa Maria di Leuca (19).

Il sistema morfologico che definisce la figura è dominato dal settore più emergente delle Serre: queste modeste dorsali tabulari strette e allungate, orientate in direzione NNW/SSE e NW/SE raggiungono qui la quota massima di circa 200 metri s.l.m.

Le **Serre occidentali** hanno in genere una maggiore evidenza morfologica rispetto a quelle orientali che sono meno estese ed elevate, e possiedono un profilo trasversale spesso asimmetrico, costituito da versanti terrazzati o, dove la pendenza è maggiore, coperti da boschi. Le leggere alture delle serre hanno una nitida corrispondenza con la monocoltura dell'oliveto, caratterizzato da sistemazioni a trama larga.

L'opera dell'uomo ha strutturato i versanti con numerosi **terrazzamenti**, necessari per le coltivazioni dell'ulivo, caratterizzati da una fitta trama di muretti a secco che delimitano le proprietà e dalla presenza di "paiare". Le depressioni vallive che si alternano alla successione dei rilievi sono, invece, coltivate a vite, ulivo e, in forma sempre minore a tabacco: questo paesaggio è costellato dalla **presenza diffusa di costruzioni rurali in pietra**: muri a secco, "specchie", piccoli trulli, paiare, lamie.

Il seminativo e le colture permanenti quali il vigneto e frutteto (presenti in maniera minore), caratterizzano le **tipologie colturali** più prossime agli insediamenti, componendo in alcuni casi un mosaico periurbano facilmente riconoscibile che presenta alcune criticità specie nella



¹⁵ Si riporta una sintesi della descrizione strutturale contenuta nella scheda d'Ambito del PPTR.

conservazione dell'ampio patrimonio edilizio storico e della serie di manufatti minori storici che componevano il paesaggio rurale tradizionale.

Il paesaggio costiero (da Leuca fino a Gallipoli) è caratterizzato da bassi promontori rocciosi che si alternano a spiagge con basse dune rigogliose di macchia mediterranea che sfiorano il mare. Il litorale in questo tratto comprende diversi ambienti di notevole importanza, che formano un interessante mosaico ambientale in cui si alternano macchia mediterranea, pseudo steppe mediterranee, ambienti umidi e acquitrinosi.

Sono aree legate significativamente alla dinamica costiera e molto diversificate nei loro connotati specifici. Contesti di costa bassa sabbiosa, con presenza di estesi cordoni dunari ricchi di vegetazione spontanea, si alternano ad ambienti di falesia, con strapiombi morfologici e viste panoramiche ricche di notevole suggestione.

Oltre che dalle serre, la figura è caratterizzata dalle forme del carsismo. Nelle aree depresse naturali (aree endoreiche) si aprono inghiottitoi più o meno ampi e profondi, a volte connessi a sistemi ipogei anche molto articolati, e nelle piccole valli tra le serre zone depresse e pianeggianti sono punteggiate da pozzi che hanno favorito in passato l'insediamento umano.

La struttura insediativa si è sviluppata lungo una viabilità che costeggia gli altopiani e collega, attraversandoli, i numerosi e piccoli centri che si addensano ai piedi della serra, mentre una serie di strade trasversali collega i versanti opposti spingendosi fino al mare.

A questa struttura urbana non corrisponde un insediamento costiero molto articolato: l'unico centro urbano di una certa consistenza è Gallipoli, città di fondazione greca arroccata su un'isola. Il resto del litorale è rimasto a lungo disabitato a causa della presenza di vaste aree acquitrinose alle spalle dei cordoni dunari nei tratti di costa sabbiosa.

L'armatura urbana policentrica e diffusa si presenta così arretrata rispetto alla costa; è collegata a essa da un fitto sistema di percorsi poderali perpendicolari, che spesso seguono l'andamento dei corsi d'acqua (individuati dal PPTR con il nome di "pendoli").

Come in altri punti della costa pugliese le aree costiere hanno subito nel corso del Novecento una vera e propria **trasformazione ambientale**, innescata dalle radicali **operazioni di bonifica idraulica dei terreni paludosi**. Nei brevi tratti di costa rocciosa si articolano numerose cavità carsiche derivate dal crollo della struttura di copertura di sistemi ipogei.

A sud di Gallipoli si estendono decine di chilometri di litorale bordato per lunghi tratti da basse dune ricoperte di pinete e macchia mediterranea.

Il sistema di torri costiere rappresenta anche in questo caso un importante valore patrimoniale: sono spesso l'unico elemento di riconoscibilità intorno al quale sono cresciute nuove marine. Questo sistema rappresenta anche in questa figura un grande potenziale turistico per l'osservazione del paesaggio costiero, in particolare delle sue relazioni con l'entroterra agricolo. Nel tratto costiero della figura la presenza di alcuni centri urbani anche recenti ha contribuito a determinare un paesaggio rurale complesso ma frammentato, con una notevole alterazione delle strutture agrarie delle bonifiche.

3.2.1 Trasformazioni in atto e vulnerabilità

La dispersione insediativa è una delle dinamiche che maggiormente modifica l'assetto della figura territoriale. Si assiste a una crescente criticità legata alla scarsa attenzione per la sicurezza idrogeologica e per la salubrità dell'attività umana in relazione alle capacità di carico del sistema ambientale salentino. Nel territorio della figura vi è una scarsa protezione degli ambienti carsici, vale a dire delle strutture tipiche della natura carsica delle serre, e pare indebolirsi la leggibilità del complesso delle modalità insediative che quella natura carsica hanno esaltato e utilizzato al meglio.

Nella figura si assiste alla tendenza alla saldatura dei tessuti delle reti di città, con l'espansione delle maggiori periferie urbane e l'occupazione degli spazi interclusi della campagna urbanizzata, e la conseguente degradazione degli spazi aperti e interclusi.

L'abbandono delle tecniche colturali tradizionali a favore di altre più redditizie comporta spesso un impoverimento del paesaggio rurale, soprattutto nel caso della sostituzione della coltivazione della vite ad alberello con quella a tendone. Si assiste inoltre all'indebolimento della leggibilità dell'armatura insediativa di lunga durata, a causa del peso e della articolazione dei recenti interventi sul sistema infrastrutturale. Emerge il degrado e l'abbandono dei sistemi di ville, masserie, casini, pagghiare, muri a secco, testimoni delle relazioni tra città e contado e della pluralità delle forme dell'insediamento extraurbano nel Salento Meridionale, particolarmente denso ad esempio nei territori di Alliste e del Capo di Leuca.

3.3 Le invarianti strutturali

Nel PPTR, i sistemi e le componenti che strutturano la figura territoriale fanno riferimento a:

Il sistema dei principali lineamenti morfologici:

costituito dai versanti più o meno acclivi delle Serre che si sviluppano in direzione NO-SE e dalle depressioni vallive strette e allungate che si sviluppano tra le serre.

Il sistema delle forme carsiche:

vore, doline e inghiottitoi che rappresenta la principale rete drenante della piana e un sistema di *stepping stone* di alta valenza ecologica che per la particolare conformazione e densità delle sue forme, assume anche un alto valore paesaggistico e storico-testimoniale (campi di doline).

Il sistema idrografico:

- bacini endoreici e dalle relative linee di deflusso superficiali e sotterranee, nonché dai recapiti finali di natura carsica (vore e inghiottitoi);
- reticolo idrografico superficiale di natura sorgiva delle aree costiere, caratterizzato da una serie di aste parallele più o meno incise.

Tale sistema rappresenta la principale rete di deflusso delle acque e dei sedimenti verso le falde acquifere del sottosuolo, e la principale rete di connessione ecologica all'interno della piana e tra questa e la costa.

L'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale:

sistema di ecosistemi che caratterizza i residui di paesaggi lagunari delle coste.

Il morfotipo costiero:

costituito da un litorale prevalentemente sabbioso, intervallato solo da brevi tratti di costa bassa rocciosa frastagliata.

Il sistema agroambientale:

- fasce strette e lunghe di oliveti, che si sviluppano in corrispondenza delle serre a substrato calcareo;
- fasce strette e lunghe di consociazioni vigneto-seminativo e mosaici periurbani, che si sviluppano in corrispondenza delle depressioni vallive;
- strisce di bosco che si sviluppano in corrispondenza dei versanti più acclivi delle serre.

Il sistema insediativo:

- l'allineamento di centri che si sviluppa, ai piedi delle serre, lungo la viabilità di mezza costa che lambisce i versanti dei bassi altopiani.
- la serie di strade penetranti parallele interno- costa (pendoli) che collegano i centri insediativi maggiori, allineati nell'entroterra, con le marine costiere corrispondenti.

Il sistema territoriale delle bonifiche:

caratterizzato dalla fitta rete di canali e dei bacini di raccolta, dalla maglia agraria regolare, dalle schiere ordinate dei poderi della Riforma e dai manufatti idraulici; che rappresentano un valore storico-testimoniale dell'economia agricola dell'area;

Il complesso sistema di segni e manufatti che testimoniano l'equilibrio secolare tra l'ambiente e le attività storicamente prevalenti (allevamento e agricoltura):

parietoni, limitoni e pareti grossi per segnare i confini di antichi possedimenti feudali; "spase" e "lettiere" per essiccare i fichi; "lamie" e "paiare" come ripari temporanei o depositi per attrezzi; apiari per miele e cera, aie per grano, trappeti per olio, forni per pane, palmenti per vino; torri colombaie e giardini chiusi per l'allevamento di colombi e la coltivazione di frutta.

I manufatti e le strutture funzionali all'approvvigionamento idrico:

votani, pozzi, piscine, neviere.

3.3.1 Stato di conservazione e regole di riproducibilità delle invarianti strutturali

Il PPTR, per i diversi sistemi e componenti (invarianti) che strutturano la figura territoriale di riferimento, mette in evidenza lo stato di conservazione e le criticità (compreso i principali fattori di rischio e vulnerabilità), individuando le regole di riproducibilità delle invarianti strutturali, così come riportato nella seguente tabella di sintesi.

Sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale	
Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio e vulnerabilità)	Regole di riproducibilità
Per i seguenti sistemi: lo stato di conservazione e le criticità, compreso i principali fattori di rischio e vulnerabilità, della figura territoriale, fanno riferimento a:	Per i seguenti sistemi: la riproducibilità dell'invariante fa riferimento alle seguenti regole:
sistema dei principali lineamenti morfologici	
Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici.	Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;
sistema delle forme carsiche	
Occupazione antropica delle forme carsiche con abitazioni, infrastrutture stradali, impianti e aree a servizi, che contribuiscono a frammentare la naturale continuità morfologica e idrologica del sistema, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico sia di impatto paesaggistico; Trasformazione e manomissione delle manifestazioni carsiche di superficie; Utilizzo improprio delle cavità carsiche come discariche per rifiuti solidi urbani o recapiti di acque reflue urbane;	Dalla salvaguardia e valorizzazione delle diversificate manifestazioni del carsismo, quali doline, vore e inghiottitoi, dal punto di vista idrogeomorfologico, ecologico e paesaggistico; Dalla salvaguardia dei delicati equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei;
sistema idrografico	
Occupazione antropica delle principali linee di deflusso delle acque; Interventi di regimazione dei flussi e artificializzazione di alcuni tratti, che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche del reticolo idrografico;	Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del sistema idrografico endoreico e superficiale e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;
ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale	
Occupazione dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare.	Dalla salvaguardia o ripristino, ove compromesso, dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale che caratterizza i residui di paesaggio lagunare delle coste del Salento centrale;
morfotipo costiero	
Erosione costiera; Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione); Urbanizzazione dei litorali;	Dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale da ottenere attraverso la riduzione della pressione insediativa e la progressiva artificializzazione della fascia costiera;
sistema agroambientale	
Fenomeni di dispersione insediativa all'interno dei mosaici agricoli e della monocultura dell'olivo, con conseguente compromissione delle trame e del valore agroambientale delle colture di qualità; Progressivo abbandono delle colture e tecniche tradizionali a favore di colture più redditizie (trasformazione dei vigneti ad alberello in vigneti a tendone); Progressiva semplificazione delle trame agrarie;	Dalla salvaguardia dei mosaici e delle trame agrarie, nonché delle colture tradizionali della vite e dell'olivo;
sistema insediativo	
Processi di saldatura dei centri allineati lungo le serre; Processi di densificazione insediativa lungo le penetranti interno-costa;	Dalla salvaguardia della continuità delle relazioni funzionali e visive tra i centri allineati lungo le serre e affacciati con terrazze naturali sulle valli sottostanti: - garantendo la loro individuabilità, - evitando il loro sfrangiamento a valle e prevedendo eventuali espansioni urbane in coerenza con la struttura geomorfologica che li ha condizionati storicamente; Dalla salvaguardia delle relazioni visive e funzionali

	tra i centri allineati lungo le serre e le marine costiere corrispondenti; evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino queste relazioni;
sistema territoriale delle bonifiche	
Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti idraulici della riforma;	Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della Riforma Fondiaria (quotizzazioni, poderi, borghi);
complesso sistema di segni e manufatti che testimoniano l'equilibrio secolare tra l'ambiente e le attività storicamente prevalenti (allevamento e agricoltura)	
Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali;	Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismo);
manufatti e le strutture funzionali all'approvvigionamento idrico	
Dalla salvaguardia, recupero e valorizzazione dei manufatti, delle strutture e delle tecniche per la raccolta dell'acqua.	Dalla salvaguardia, recupero e valorizzazione dei manufatti, delle strutture e delle tecniche per la raccolta dell'acqua.

3.3 Aspetti ritenuti rilevanti alla scala comunale

Si tratta di aspetti la cui esplicitazione, oltre a consentire di denotare le principali macro-criticità dell'area, orientano la VAS nella definizione dei principali obiettivi ricognitivi e delle indagini necessarie a inquadrare le criticità e i fattori di vulnerabilità, per poi stabilire gli obiettivi della VAS e gli indirizzi di sostenibilità del Piano.

Alla scala comunale, questi aspetti fanno riferimento ai seguenti sistemi:

- sistema insediativo e infrastrutturale
- morfotipo costiero e sistema idrografico
- sistema agroambientale,

Gli aspetti rilevanti per la VAS sono legati alle principali invarianti strutturali della figura territoriale che assumono rilevanza alla scala comunale.

Per il sistema insediativo e infrastrutturale si tratta di aspetti che richiedono opportuni approfondimenti alla scala locale. E' necessario, infatti, determinare gli effetti ambientali delle sfrangiature del sistema insediativo, determinate non solo dalla crescente espansione delle periferie ma anche dai fenomeni di dispersione insediativa all'interno dei mosaici agricoli, con conseguente compromissione delle trame agrarie e del valore agroambientale.

A queste dinamiche, conseguenza anche della crescente incidenza del sistema infrastrutturale, si associano tutti quegli aspetti che concorrono a determinare quella che può essere definita come una "iperstrutturazione" del territorio che, vista nel complesso delle dinamiche in atto, rappresenta la principale condizione che determina una profonda trasformazione degli assetti e dell'organizzazione spaziale del territorio.

Un aspetto rilevante, causato all'iperstrutturazione del territorio, è quello legato all'interruzione delle dinamiche ecologiche e alla frammentazione degli ambiti agricoli, che può determinare gravi alterazioni nelle possibilità di auto mantenimento degli ecosistemi e delle stesse attività

agricole. L'iperstrutturazione, però, incide anche sulla qualità delle acque e dei suoli, sui regimi idrici, sui volumi di traffico, con effetti che devono essere stimati e monitorati.

Per il morfotipo costiero e il sistema idrografico locale, gli aspetti prevalenti sono legati, da una parte, ai fenomeni erosivi, alla artificializzazione della costa (impermeabilizzazioni, strutture per la balneazione, ecc.); agli aspetti inerenti l'urbanizzazione del litorale; mentre, dall'altra, riguardano principalmente la funzionalità del sistema idrografico e gli aspetti legati all'artificializzazione di alcuni tratti, che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche del reticolo idrografico. Si tratta, quindi, di aspetti le cui principali criticità sono legata alla scarsa attenzione per la sicurezza idrogeologica e per la salubrità dell'attività umana in relazione alle capacità di carico del sistema ambientale.

Per quanto riguarda il sistema agroambientale, invece, si assiste a una tendenziale degradazione degli spazi aperti, dovuti principalmente alla frammentazione e perforazione della matrice agricola da parte di elementi del sistema insediativo (dispersione) e infrastrutturale che determinano crescenti processi di banalizzazione della qualità paesaggistica dei contesti con opere incongrue che rompono le antiche relazioni tra città e campagna.

Si tratta di aspetti rilevanti poiché l' "incoerenza formale", il contrasto, la banalizzazione, la mancanza di caratterizzazione e riconoscibilità di un contesto territoriale, sono spesso l'espressione di altrettanti problemi derivanti dalla mancanza o carenza di organizzazione del territorio, indice, oltre che di difficoltà funzionali, di un aumento della vulnerabilità del sistema agro-ambientale.

In questo contesto, la crescente marginalizzazione del settore agricolo e la tendenza all'abbandono delle tecniche colturali tradizionali comporta un impoverimento del paesaggio rurale dove emerge il degrado e l'abbandono dei sistemi di masserie, casini, pagghiare, muri a secco, tutti elementi identitari che testimoniano la pluralità delle forme dell'insediamento extraurbano, particolarmente denso nell'area del Capo di Leuca.

4. Analisi del contesto locale: sistema paesaggistico e ambientale

4.1 Analisi e caratterizzazione del paesaggio locale

Il paesaggio, in questa sede, viene inteso come la risultante dei fenomeni che avvengono nel e sul territorio. Esso contiene i caratteri del "palinsesto territoriale" e comprende molteplici entità in cui i quadri naturali e quelli antropici si sono connotati e sviluppati nel tempo in modo differenziale, attraverso quei processi coevolutivi e adattativi che hanno permesso la costruzione di ambienti insediativi in equilibrio con il contesto territoriale di riferimento.

Negli ultimi decenni, la tendenza all'abbandono delle pratiche agricole, la crescita e sfrangiatura delle periferie urbane, insieme al crescente sviluppo delle infrastrutture, hanno innescato fenomeni di "omologazione" e "banalizzazione" territoriale che necessitano di essere affrontati in modo strutturato entro corretti scenari operativi.

Data la complessità delle questioni da affrontare, l'analisi diagnostica del paesaggio viene sviluppata con riferimento a più fasi o livelli.

Come già evidenziato nella definizione della metodologia utilizzata, il paesaggio qui viene trattato non come componente ambientale, bensì come sistema complesso (adattativo e dinamico) di relazioni ecosistemiche, dalla cui interazione scaturiscono i caratteri dominanti e le proprietà emergenti del sistema paesaggistico-ambientale.

In un primo livello viene fornita una lettura orientata del paesaggio locale, attraverso una prima interpretazione del carattere prevalente del paesaggio con la descrizione delle macrounità territoriali presenti. Successivamente vengono inquadrati i caratteri dominanti attraverso lo studio della configurazione strutturale (pattern spaziale) e funzionale del sistema paesaggistico-ambientale, rinviando le analisi diagnostiche, fondate sui contenuti dell'ecologia del paesaggio, all'individuazione di Unità di Paesaggio Locale che, incrociando alcuni tematismi di base come la geomorfologia, la vegetazione, l'uso del suolo, consentono di denotare le principali caratteristiche di funzionalità ecologica delle diverse unità.

Ciò comporta una approfondita analisi sulle Unità di Paesaggio Locale (UdPL) che, con l'ausilio di macroindicatori, consente di effettuare un inquadramento generale dei ruoli reciproci assunti dalle singole unità nel definire gli equilibri territoriali, e di rilevare i principali fattori di vulnerabilità e criticità attraverso i quali saranno definiti gli indirizzi di sostenibilità per il Piano.

4.1.1 Macro-unità territoriali. Paesaggio urbano, rurale e costiero

Le macro-unità territoriali sono inquadrate come ambiti sintetici che presentano al loro interno caratteristiche omogenee rispetto alle principali componenti ambientali e storico-insediative.

Nel territorio di riferimento è possibile riconoscere facilmente 3 macrounità che possono essere riferite alla struttura paesistica di base: il paesaggio costiero, quello rurale e quello più prettamente urbano.

Il livello conoscitivo di inquadramento che di seguito viene fornito rappresenta una prima chiave di lettura delle situazioni emergenti a livello locale, e serve a sottolineare l'esigenza di

ritrovare nel territorio di riferimento una logica interna, identificando ruoli e contenuti delle diverse categorie di contesti, al fine di regolamentarne un uso appropriato non solo in funzione delle qualità/criticità presenti all'interno delle singole macro-unità ma anche, e soprattutto, in relazione al sistema ambientale di riferimento e alle diverse scale di appartenenza.

Queste macro-unità rappresentano quindi il riferimento di base cui riferire lo studio della configurazione strutturale e funzionale del paesaggio e per denotare il sistema di relazioni integrate attraverso l'individuazione delle unità di paesaggio locale.

Nella descrizione dei tre paesaggi si farà riferimento alle principali caratteristiche strutturali della figura territoriale di riferimento (PPTR) con evidenziazione dei caratteri peculiari del territorio comunale in esame.

Il paesaggio costiero

Nel PPTR¹⁶, il paesaggio di riferimento rientra nell'unità costiera PC 11/1 *De Finibus Terrae*.

Nel tratto di costa che si estende da Otranto a S. Maria di Leuca, la piattaforma salentina si spinge a ridosso della costa e precipita ripidamente nel mare dando vita ad un paesaggio costiero di forte impatto paesaggistico e scenografico: l'estesa falesia è continua, alta e rocciosa, ricca di grotte, cavità, incisioni e insenature.

Le pareti calcaree della costa alta si presentano modellate e articolate in diversi ordini di terrazzamenti naturali, posti a varie quote sul livello del mare e riconducibili agli effetti degli antichi stazionamenti del livello marino. In genere, le rocce affioranti non sono stratificate ma prevalentemente massive, compatte e poco fratturate.

Oltre Capo S. Maria di Leuca, risalendo verso nord fino a Torre Vado, il litorale presenta forti analogie con il tratto di costa precedente, ma i caratteri sono meno accentuati e sono presenti ampie superfici terrazzate intagliate in sedimenti calcarenitici, spesso perforati da cavità e grotte. Qui, la costa è tagliata da profonde incisioni, con sviluppo anche significativo verso l'entroterra, denominati localmente "canaloni".

In questo contesto, l'insediamento urbano sulla costa è piuttosto recente. Dopo la metà dell'Ottocento, esponenti dell'aristocrazia locale e della nuova borghesia presero a costruire sontuose residenze estive di villeggiatura, anche grazie alla costruzione della nuova strada costiera.

Tra i valori che connotano questa unità costiera, la strada che conduce da Otranto a S. Maria di Leuca rappresenta una delle più belle strade paesaggistiche d'Italia.

Un'altra caratteristica di questo tratto costiero salentino è la presenza di un grandioso sistema di grotte emerse, sommerse e semisommerse di natura carsica, unico per vastità, varietà delle cavità, come anche per la biodiversità vegetazionale e faunistica in esse presente.

Un altro carattere altamente qualificante è la qualità delle acque e dei fondali marini, in virtù dell'assenza di significative cause di degrado. In particolare, tra Capo S. Gregorio e Punta Ristola insiste una prateria rigogliosa di Posidonia, con foglie alte fino ad un metro (SIC mare).

¹⁶ Si riporta una sintesi della descrizione strutturale dell'Unità costiera, contenuta nella scheda d'Ambito del PPTR.

Tra le principali criticità, vanno annoverate diverse categorie di rischio idrogeologico come crolli, distacchi, ribaltamenti dalle pareti in roccia, crolli di grotte e cavità costiere.

Tra gli interventi antropici a forte impatto sull'ambiente costiero rientrano le recenti espansioni dell'insediamento costiero con la progressiva costruzione di strutture ricettive e nuovi stabilimenti balneari e la dispersione insediativa di seconde case.

Il paesaggio rurale

Il paesaggio rurale è fortemente caratterizzato da un lato dalle formazioni geologiche denominate appunto serre e dall'altro lato dalla struttura insediativa. Queste due macrostrutture che si dispongono idealmente come forme allungate in direzione nord sud, grossomodo parallele alle linee di costa, si alternano, caratterizzando fortemente gli assetti rurali. La coltivazione dell'olivo domina l'intero territorio, assumendo localmente diverse tipologie di impianto. In generale, nelle leggere alture delle serre la monocoltura dell'oliveto è caratterizzata dalla trama larga dell'impianto.

Il seminativo e le altre colture permanenti, in particolare vigneto e frutteto, sono presenti solo in misura minore e caratterizzano le tipologie colturali più vicine agli insediamenti dove da origine ad un mosaico periurbano fortemente frammentato dalla pressione insediativa.

Lungo la costa sono presenti seminativi, caratterizzati dai tipici orti costieri non irrigui, frammisti a sistemi silvo-pastorali, caratterizzati da prati-pascoli naturali, pseudosteppe, garighe costiere e macchia mediterranea bassa. Qui, i centri urbani hanno contribuito a determinare un paesaggio rurale complesso, frammentato dalla presenza urbana che ha alterato le strutture agrarie delle bonifiche.

Il paesaggio costiero degli oliveti terrazzati domina la parte mediana del versante occidentale della serra, costituendo una morfotipologia rurale con una forte connotazione identitaria.

Il paesaggio urbano e il sistema infrastrutturale

La struttura insediativa nel sud Salento è caratterizzata da un'armatura urbana costituita da un fitto reticolo di centri di piccole dimensioni. A questa si contrappone oggi una dispersione insediativa che contraddistingue il territorio agricolo e quello costiero con forme differenti.

Il sistema insediativo contemporaneo, ha negli ultimi decenni modificato la struttura territoriale di lunga durata, imponendosi con nuovi principi che in alcuni casi si sono appoggiati all'armatura urbana utilizzandola come supporto e confermando la forte polarizzazione dei centri, in altri hanno utilizzato come supporto la fitta rete infrastrutturale del territorio extraurbano modificando drasticamente il rapporto città- campagna.

Per leggere attentamente i caratteri insediativi contemporanei, pertanto, è necessario guardare sia alla struttura consolidata di lungo periodo che ai nuovi processi di infrastrutturazione che hanno fortemente polarizzato il territorio lungo alcuni assi ed in prossimità di alcuni centri. Si tratta di un sistema urbano articolato, fatto di reti di città e caratterizzato da prossimità ed integrazioni funzionali.

La percorribilità del Salento da Nord verso Sud è assicurata da una viabilità a scorrimento veloce e da un sistema più lento di attraversamento dei centri. La prima è composta ad ovest

dalla SS 274 che rafforza la struttura insediativa delle serre, connettendo Lecce - Gallipoli con Santa Maria di Leuca; ad est invece dalla SS 275 che connette Lecce con Maglie fino a raggiungere Santa Maria di Leuca.

Tali tracciati separano il territorio attraversato, sia per sezione stradale che per collocazione in rilevato di lunghi tratti. L'esito principale prodotto da queste due strade è quello di velocizzare le relazioni facilitando il transito di merci e legando il traffico turistico alle principali città: Lecce, Gallipoli, Maglie, Otranto, Santa Maria di Leuca.

In un ambito così trasformato da nuove polarità insediative, emerge la distinzione tra tessuti di differente densità e vecchie città che hanno perso il ruolo e la centralità urbana; i processi di ampliamento urbano hanno omologato grosse parti di città: i centri antichi sono circondati da un tessuto compatto costruito per isolati densi che si distribuiscono lungo le principali radiali di accesso alla città.

L'articolazione tipologica del centro antico con castelli, palazzi padronali, servizi, spazi aperti e piazze, è stata sostituita da una maglia viaria omogenea in cui lo spazio pubblico è dato unicamente dalla strada. Le grandi attrezzature come servizi e scuole sono spazi fuori scala che non stabiliscono nessuna relazione con l'intorno. L'espansione più recente fatta di quartieri spesso di iniziativa pubblica, rompe questa visione omologante, stabilendo un rapporto tra strada - spazi aperti - edifici - attrezzature. Il progressivo avvicinamento di queste parti di città per aggiunta con la campagna mostra tutte le lacune di un progetto irrisolto, che parla con linguaggi diversi, stabilendo un rapporto solo di contiguità e non di continuità e di relazione.

Lungo le radiali o immerse nelle campagne si trovano le grandi piattaforme industriali che si impongono con un rapporto scalare con l'intorno, in cui domina l'edificio produttivo fatto con materiali poveri e/o prefabbricati, aree recintate e asfaltate.

Il sistema produttivo si mostra fortemente frammentato e disperso nell'intera penisola.

Al carattere pervasivo del fenomeno si associa quasi sempre una ridotta dimensione delle aree produttive pianificate, la cui localizzazione risulta connessa alla rete viaria secondaria piuttosto che alle infrastrutture di grande scorrimento.

Altro fenomeno rilevante, la dispersione insediativa è esito di processi per lo più spontanei che negli ultimi 50 anni hanno investito la penisola salentina.

Essa appare ad una scala territoriale non tanto condizionata da fattori orografici, vista la condizione pianeggiante del Salento, ma piuttosto da un differente uso del territorio agricolo.

Le piane coltivate a vigneto con la loro maggiore parcellizzazione fondiaria ad esempio costituiscono aree fortemente connotate dalla diffusione recente di seconde case, mentre le grandi piantate olivetate oppongono a tutt'oggi una certa resistenza alla diffusione del fenomeno.

La dispersione all'interno del territorio agricolo è un fenomeno pervasivo che assume grosse problematiche sia per estensione che per densità.

La densificazione ha provocato in alcuni casi (campagna urbanizzata) la perdita del carattere agricolo con processi di addizione per piccoli tasselli di un edificato a bassa densità

caratterizzato da scarse dotazioni infrastrutturali e qualità edilizia, che provocano un conseguente peggioramento della qualità delle risorse come acqua e suolo.

La dispersione di seconde case lungo la costa ha definito invece un'altra città che trasforma le caratteristiche ambientali del territorio, dequalificandone i luoghi. E' la città turistica che si impone nel territorio salentino, perdendo una relazione con i centri e dequalificando la stessa offerta turistica.

4.1.2 Configurazione strutturale

L'insieme dei sistemi ambientali, urbani, rurali e infrastrutturali che strutturano il paesaggio locale rappresentano gli elementi costituenti del *patrimonio territoriale* (Magnaghi, 2010), ovvero gli elementi di quella particolare configurazione del territorio che si è formata mediante i processi coevolutivi di lunga durata fra insediamento umano e ambiente.

I caratteri di invarianza di questi elementi, la loro permanenza storica e la loro percezione da parte della popolazione locale, contribuiscono a formare l'identità dei luoghi.

Il patrimonio territoriale, quindi, definendo i caratteri identitari del paesaggio da un punto di vista non solo materiale ma anche percettivo e culturale, è un bene comune e come tale va preservato per le generazioni future, attraverso la descrizione dei caratteri costitutivi e l'interpretazione delle condizioni generative e delle condizioni di esistenza o regole che ne hanno permesso la persistenza nel tempo.

Gli elementi costitutivi e i caratteri di lunga durata del patrimonio territoriale rappresentano pertanto le principali invarianti strutturali che vengono denotate dai caratteri idro-geo-morfologici ed ecosistemici del paesaggio, dal carattere insediativo urbano e dal carattere reticolare delle infrastrutture, dai caratteri morfotipologici e funzionali del sistema agro-ambientale del paesaggio rurale.

Di seguito, gli elementi e i sistemi costitutivi del patrimonio territoriale vengono trattati in forme distinte nelle seguenti componenti:

- Componenti della struttura idrogeomorfologica
- Componenti della struttura ecosistemica-ambientale
- Componenti della struttura storico-culturale

Nella trattazione delle suddette componenti non sono compresi i beni culturali e paesaggistici, in quanto oggetto di precise perimetrazioni puntuali e/o areali sottoposte a prescrizioni dai piani sovraordinati.

A. Componenti della struttura idro-geo-morfologica

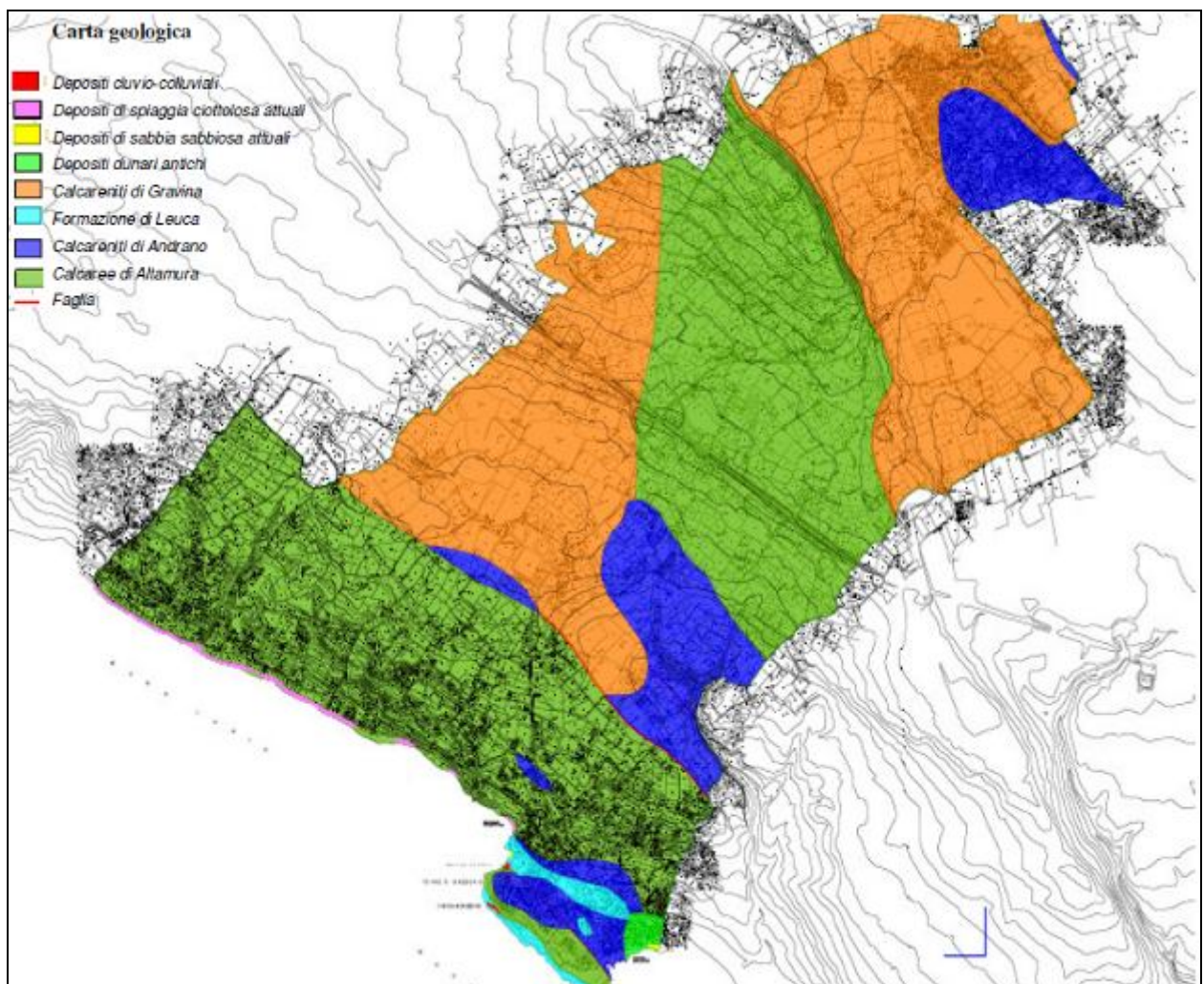
La struttura idro-geo-morfologica è un elemento costitutivo del patrimonio territoriale ed è considerata invariante in quanto fondativa dei caratteri identitari più persistenti dei paesaggi della figura territoriale di riferimento.

Il quadro conoscitivo di seguito rappresentato comprende la struttura geologica di base, litologica e pedologica, la dinamica geomorfologica legata ai caratteri locali, i caratteri morfologici del suolo e il sistema delle acque superficiali e profonde.

Il territorio del Comune di Patù presenta una morfologia degradante verso sudovest in direzione del mare, con quote variabili da 0 a 120 metri s.l.m. e un'estensione del tratto di costa di circa 3.7 km.

Dalla relazione sui caratteri geologici del territorio di Patù¹⁷ si apprende che <<l'ossatura dell'area è rappresentata da una potente successione carbonatica di piattaforma costituita da strati e banchi di calcari e calcari dolomitici del Cretaceo superiore. (...)

Morfologicamente il territorio presenta due ripiani sub-pianeggianti posti a quote differenti, raccordati da gradini di origine tettonica>>.



(fonte: studio dei caratteri geologici, DPP)

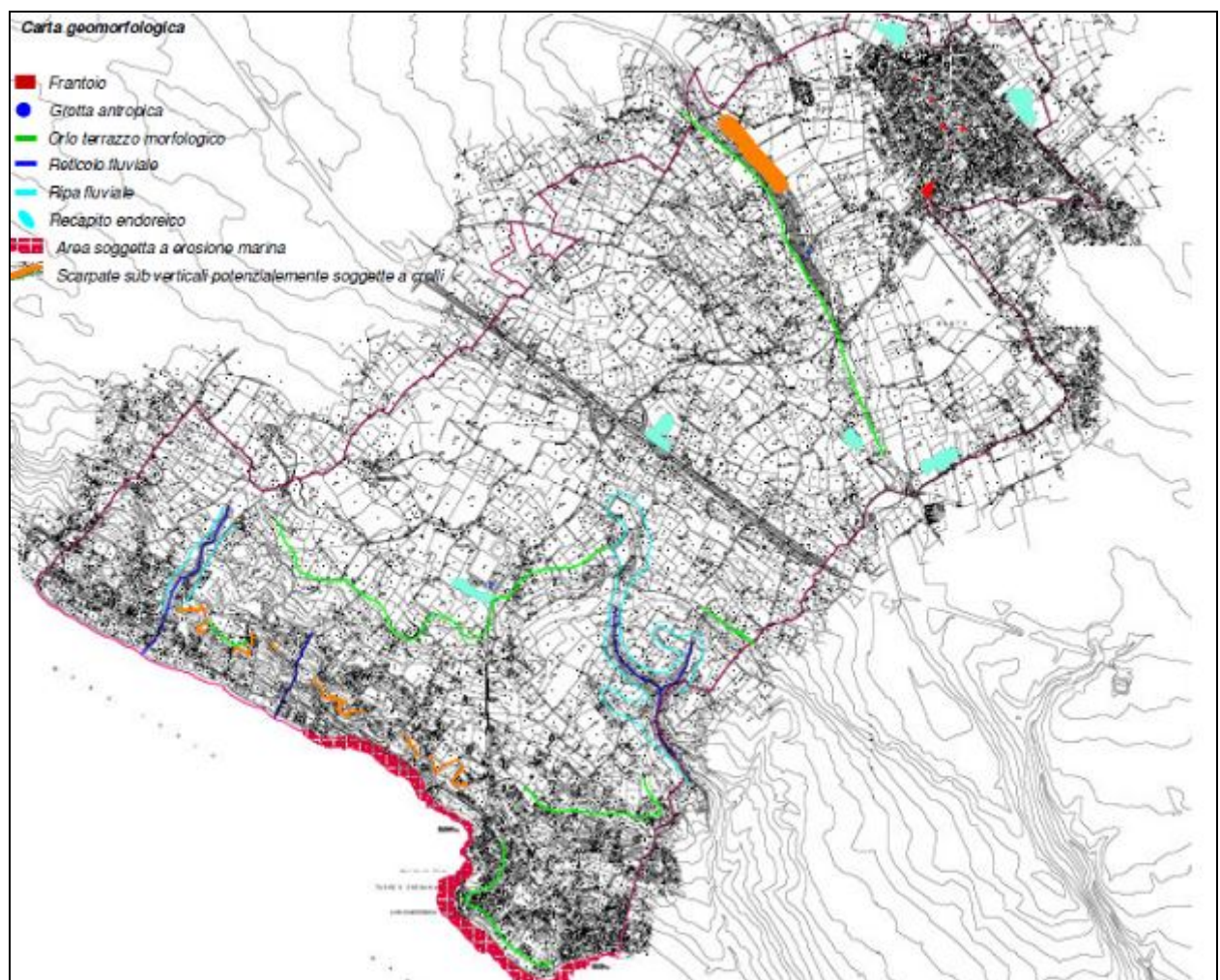
Dalla carta geologica si evince che i calcari di Altamura affiorano su tutta la fascia costiera e nella porzione centrale del territorio mentre le calcareniti di Gravina, che insieme ai Calcari di Altamura rappresentano le formazioni maggiormente presenti nel territorio comunale, sono

¹⁷ Studio redatto dal geologo M. De Donatis.

presenti con affioramenti nella porzione più settentrionale, compreso una parte dell'insediamento urbano di Patù, ed in tutta la porzione più orientale.

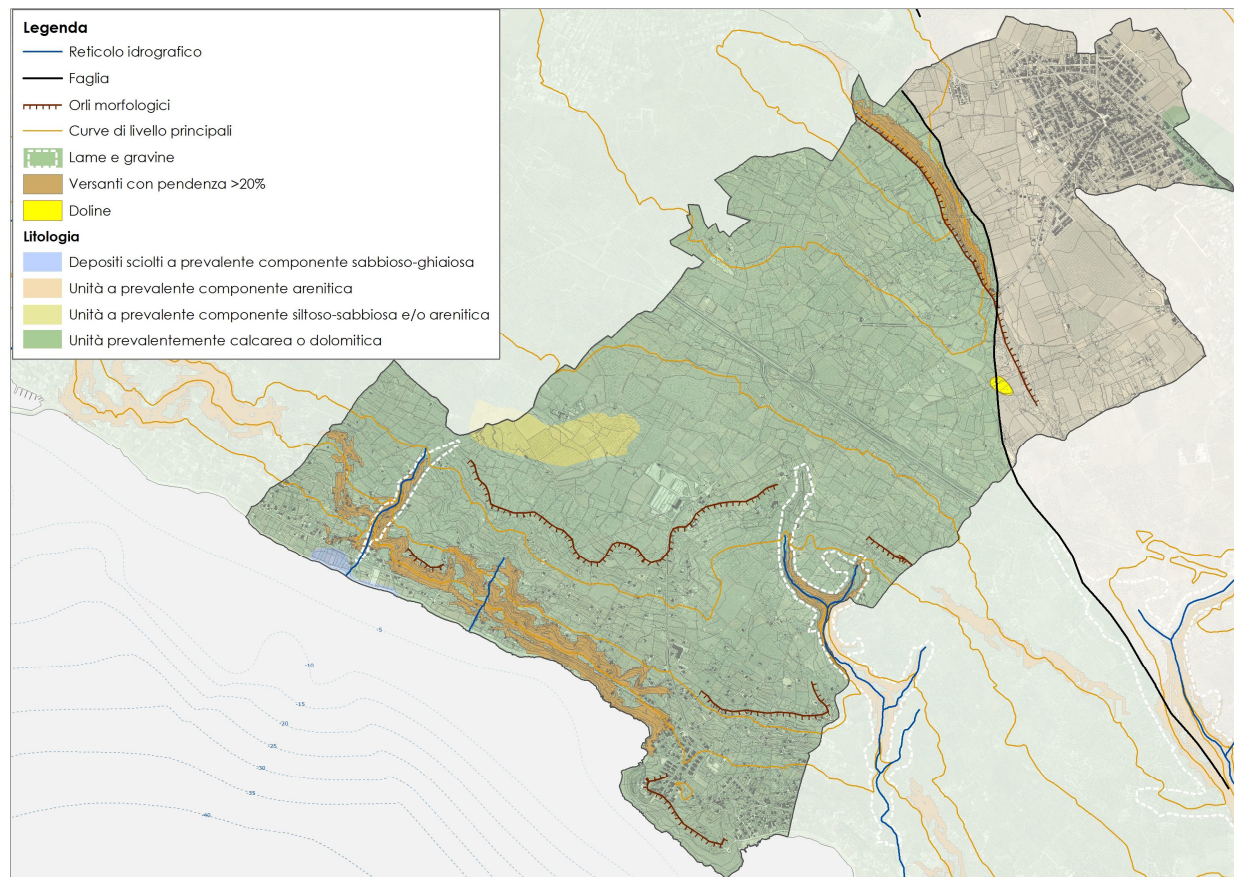


Dal punto di vista geomorfologico, invece, gli elementi che contraddistinguono il carattere di invarianza del territorio riguardano la presenza di orli di terrazzo morfologico, a cui si associano per alcuni tratti scarpate sub-verticali potenzialmente soggette a crolli, i canali Volito e Forcato che rappresentano il reticolo idrografico maggiore, con annesse ripe fluviali, e le aree del recapito endoreico.



(fonte: studio dei caratteri geologici, DPP)

Le peculiarità del paesaggio locale richiamano, pertanto, i principali fattori che strutturano la figura territoriale di riferimento e che trovano nel territorio locale una evidente articolazione nella incisiva presenza di forme geologico-strutturali (scarpate di faglia) e in quelle forme connesse al modellamento marino (superfici e orli di terrazzi marini), legate prevalentemente alla dinamica costiera, e nella presenza di forme carsiche legate alle aree endoreiche.

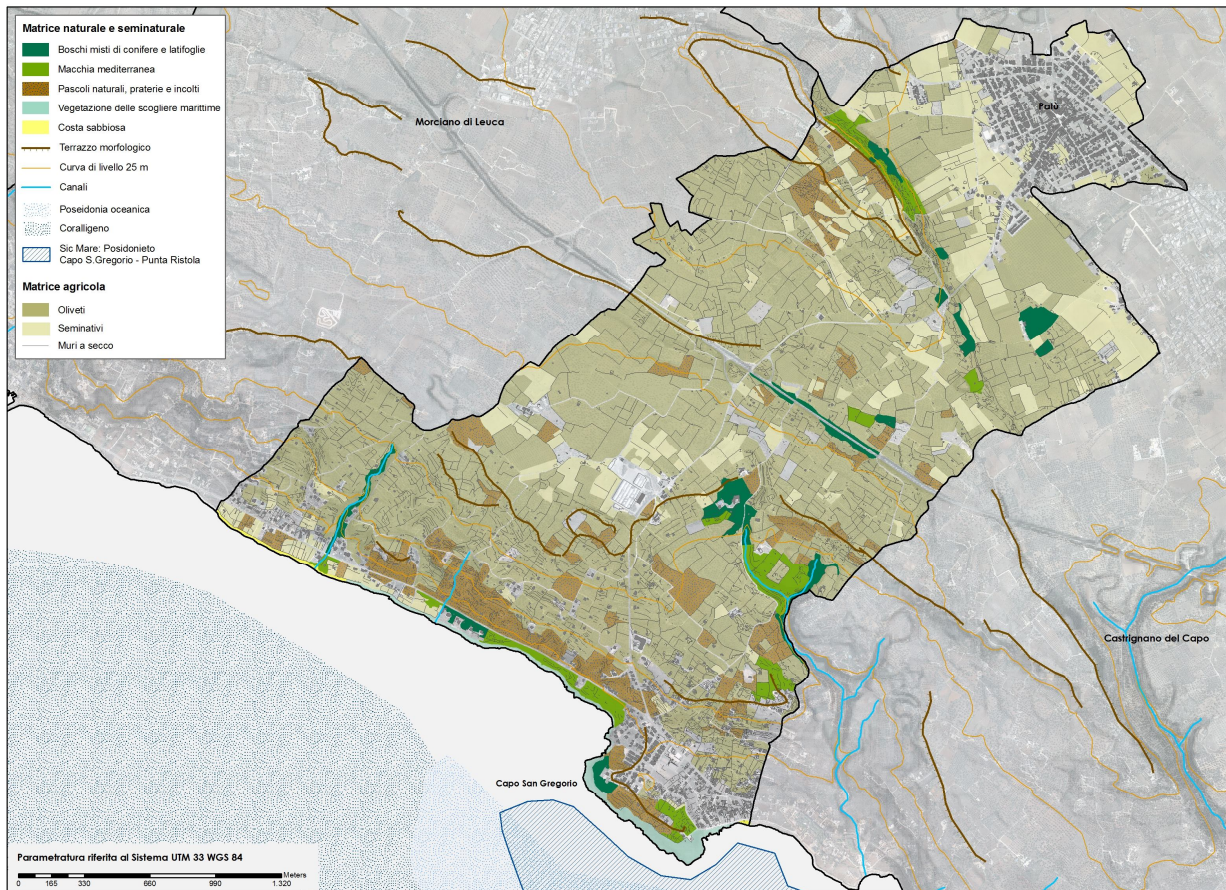


Carta strutturale delle componenti idro-geomorfologiche

B. Componenti della struttura ecosistemica-ambientale

La struttura ecosistemica rappresenta un elemento costitutivo del patrimonio territoriale e come tale va considerata una invariante del territorio che, oltre alle analisi puntuali sul repertorio naturalistico, floristico-vegetazionale e faunistico (già elaborate nel DPP), richiede una descrizione e interpretazione della valenza ecosistemica-ambientale che attraverso l'uso di macro-indicatori consente di riconoscere i principali caratteri strutturali e funzionali, legati alla natura dei diversi ecosistemi presenti e ai diversi apparati paesistici, i gradi di naturalità e stabilità del paesaggio, i livelli di connettività, biodiversità e le principali criticità che connotano le diverse componenti ambientali dell'ecosistema locale.

Particolare rilevanza esplicativa assumono, pertanto, i caratteri vegetazionali e di uso del suolo, insieme alle dinamiche evolutive del paesaggio e le relazioni con le invarianti geomorfologiche, insediative e storico culturali, al fine di stabilire gli obiettivi di qualità della struttura ecosistemica-ambientale nel territorio di riferimento.



Carta della naturalità

La struttura ecosistemica-ambientale del territorio in esame è caratterizzata dalla matrice agricola che trova nell'oliveto la categoria d'uso del suolo maggiormente estesa.

I caratteri di naturalità del territorio sono conservati quasi esclusivamente lungo la dorsale e il versante della serra di Vereto, nelle incisioni carsiche dei canaloni di Volito e Forcato, e lungo le falesie costiere. Si tratta delle uniche aree a prevalente naturalità che a causa della maggiore pendenza e delle rocce superficiali hanno impedito la loro messa a coltura.

Dalla **Carta della naturalità** si osserva, infatti, come l'andamento dei nuclei principali di boschi e macchia mediterranea assuma un caratteristico andamento lineare corrispondente alla cresta e al versante della Serra di Vereto, alle incisioni dei "canaloni" e lungo le falesie costiere, sono presenti poi piccole tessere a bosco spesso corrispondenti a nuclei isolati e recintati; inoltre, ampi lembi a pascolo interessano i terreni a prevalente roccia affiorante o le aree a maggiore acclività costiera, mentre il resto del territorio è prevalentemente interessato, quasi senza soluzione di continuità, da oliveti.

Gli elementi più significativi di naturalità, sono rappresentati dai pascoli che è la tipologia naturale più estesa e diffusa interessando sia le aree costiere sia la parte interna del territorio dove, insieme ai seminativi, 'perforano' la matrice ambientale costituita dall'oliveto a maglie larghe. I pascoli presenti sono assimilabili ad habitat d'interesse comunitario prioritario come Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*.

Con riferimento alla **Carta dell'uso del suolo** (Tav. 2)¹⁸, su un'estensione del territorio comunale di circa 854, la categoria dominante è rappresentata dagli oliveti con 484,78 Ha, che incide sulla superficie complessiva comunale per più del 56%, seguita dai seminativi in aree non irrigue, con circa 112 Ha (13,16%), e subito dopo dalle aree a pascolo naturale, praterie e incolti, che occupano una superficie di 72 Ha (8,45%).

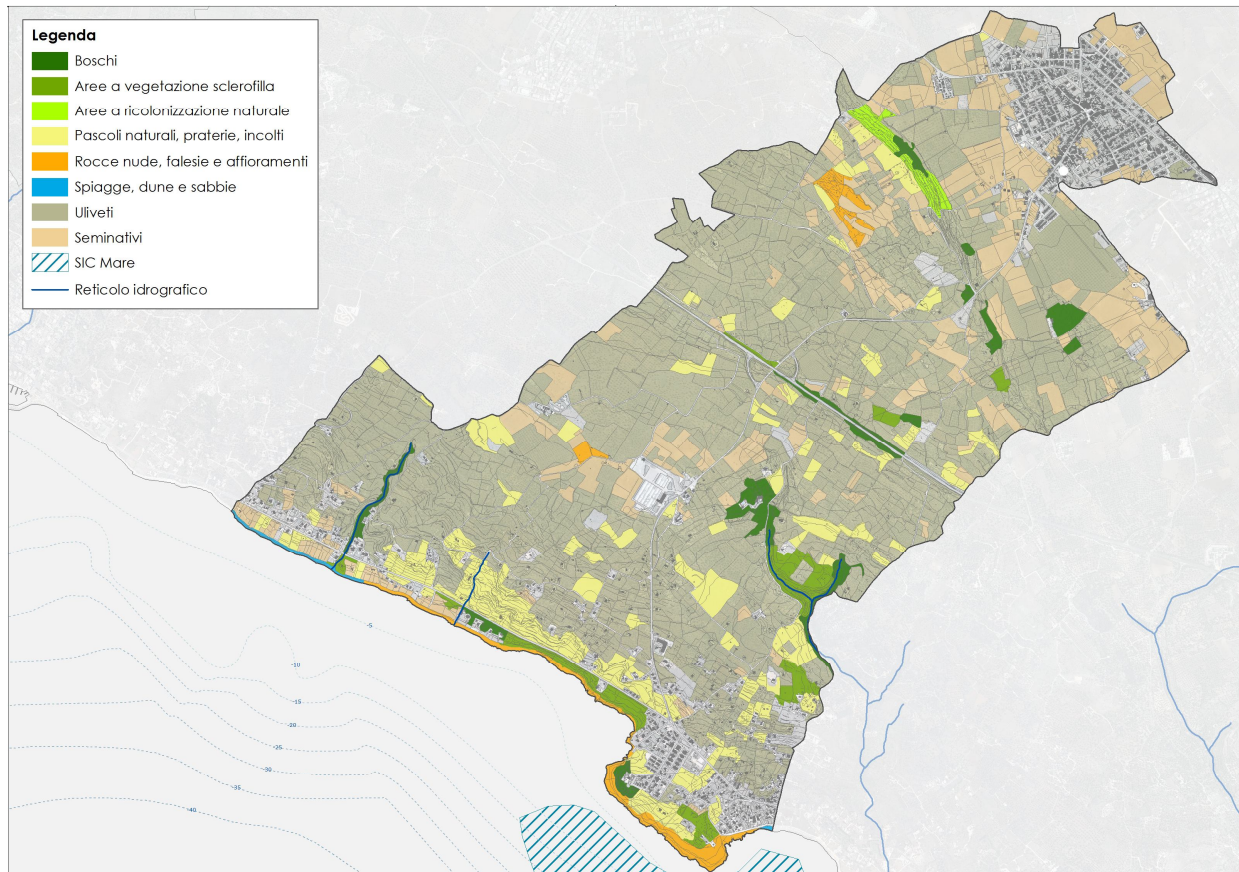
TERRITORIO COMUNALE	ha	%
tessuto residenziale continuo antico e denso	2,53	0,30
tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso	56,60	6,63
tessuto residenziale discontinuo	6,74	0,79
tessuto residenziale rado e nucleiforme	10,17	1,19
tessuto residenziale sparso	5,68	0,67
insediamento commerciale	0,75	0,09
insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	0,62	0,07
insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	5,38	0,63
cimiteri	0,83	0,10
aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	0,62	0,07
suoli rimaneggiati e artefatti	0,45	0,05
cantieri e spazi in costruzione e scavi	0,47	0,06
insediamento in disuso	1,24	0,15
reti stradali e spazi accessori	20,67	2,42
Sistema insediativo urbano e infrastrutturale	112,76	13,20
insediamenti produttivi agricoli	4,20	0,49
colture temporanee associate a colture permanenti	5,93	0,69
sistemi colturali e particellari complessi	1,14	0,13
seminativi semplici in aree non irrigue	112,38	13,16
oliveti	484,78	56,76
vigneti	0,77	0,09
Sistema agricolo	609,21	71,33
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	72,16	8,45
rocce nude, falesie e affioramenti	12,75	1,49
cespuglieti e arbusteti	3,80	0,44
prati alberati, pascoli alberati	2,71	0,32
spiagge, dune e sabbie	1,26	0,15
aree a ricolonizzazione naturale	4,74	0,55
aree a vegetazione sclerofilla	17,00	1,99
boschi di latifoglie	2,41	0,28
boschi di conifere	0,36	0,04
boschi misti di conifere e latifoglie	14,92	1,75
Sistema naturale	132,10	15,47
TOTALE	854,07	100,00

Aggregando le diverse categorie d'uso del suolo nei tre principali sistemi (insediativo urbano e infrastrutturale, agricolo e naturale), possiamo notare come la matrice naturale, con 132 Ha, incide solo per il 15,47 sulla superficie comunale, mentre quella agricola e rurale, con 609 Ha,

¹⁸ La carta è stata elaborata su base CTR e ortofoto utilizzando i dati della Carta dell'uso del Suolo regionale (2006).

incide per circa il 71%, e infine quella insediativa urbana e infrastrutturale, con 112, 76 Ha, occupa più del 13% della superficie territoriale.

In questo modo è possibile ricavare un primo dato utile sulla ripartizione tra Habitat antropico (Ha), costituito dal sistema insediativo urbano-infrastrutturale e quello produttivo agricolo, e Habitat naturale (Hn), costituito dalle sole formazioni naturali, per evidenziare come il territorio in esame sia in effetti un paesaggio prevalentemente costruito dall'uomo.



Carta delle componenti ecosistemico-ambientali

Riguardo alle principali **tipologie di vegetazione**, rinviando allo studio effettuato nel DPP da T. Sigismondi, si richiamano qui le principali formazioni presenti nel territorio in esame.

1. **Boschi di latifolia**

Le principali formazioni boschive presentano come elemento dominante il Leccio (*Quercus ilex*), spesso associato a forme arbustive della macchia mediterranea come fillirea (*Phillyrea latifolia*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), alaterno (*Rhamnus alaternus*), mirto (*Myrtus communis*). Oltre al Leccio, e al Carrubo (*Ceratonia siliqua*) spesso presente in forma isolata, sono presenti due specie caratteristiche e di notevole importanza conservazionistica: si tratta della Quercia spinosa (*Quercus calliprinos*) e dell'Alloro (*Laurus nobilis*). La prima si consocia spesso con il leccio nei boschi misti, mentre l'Alloro ha necessità spiccatamente più mesofile e sciafile e presenta una distribuzione più puntiforme e limitata a situazioni con suoli più profondi e freschi (lama di Volito). Questa tipologia di vegetazione, spesso associata con altre sclerofille mediterranee, rappresenta uno degli ecotipi che ha risentito maggiormente dell'azione

umana: è una formazione presente in forme degradate e in poche stazioni ormai relitte, in seguito ai processi di smacchiamento e bonifica per la messa a colture delle terre.



(foto: T. Sigismondi – fonte DPP)

2. Prati e pascoli naturali

Si tratta di formazioni erbose naturali e seminaturali che nel PPTR sono state delimitate nella tav. 6.2.1 e individuate all'art. 59 delle NTA come "ulteriori contesti paesaggistici".



(foto: T. Sigismondi – fonte DPP)

Sono inclusi tutti i pascoli secondari sia emicriptofitici (piante erbacee, biennali o perenni, che superano la stagione avversa sotto forma di gemme a livello del suolo mentre la parte aerea della pianta dissecca) sia terofitici (piante a ciclo annuale che superano la stagione avversa

sotto forma di seme) diffusi in tutto il territorio regionale su substrati calcarei, caratterizzati da grande varietà floristica, variabilità delle formazioni e frammentazione spaziale elevata.

Si tratta di ambienti poco stabili e sensibili, con elevata resilienza e funzioni prevalentemente connettive, la cui trasformazione deve essere attentamente valutata.

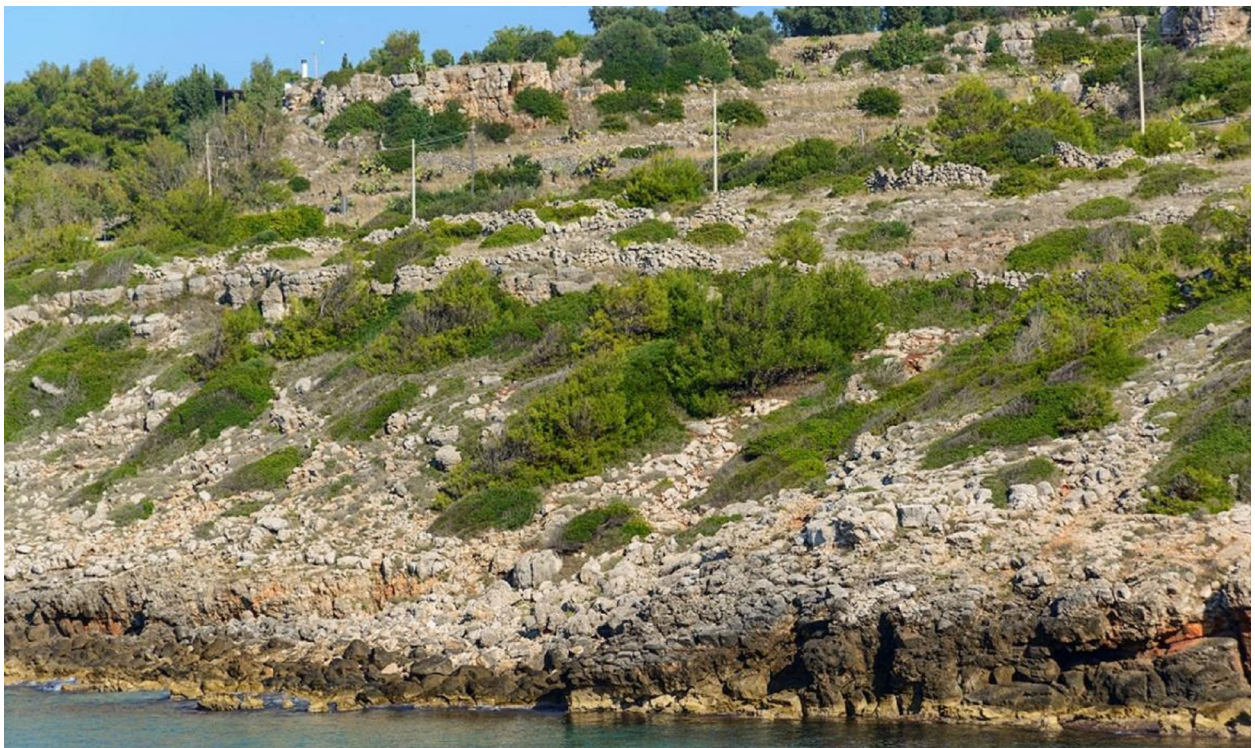
Nel territorio di Patù, l'estensione a pascoli risultando pari a 72 ha e come tale copre circa l'8,45% del territorio comunale.

Sono formazioni presenti soprattutto lungo la fascia costiera e in parte, con tessere maggiormente frammentate, interessano la parte più interna del territorio dove, in ogni caso, vegetano su substrato calcareo roccioso superficiale e in condizioni di maggiore acclività, condizioni queste che ne hanno permesso la loro conservazione.

Sotto l'aspetto vegetazionale i pascoli sono assimilabili ad habitat d'interesse comunitario, con elevato valore sotto l'aspetto paesaggistico, trattandosi di paesaggi tipici della Regione Puglia, e vegetazionale, per la presenza di specie di valore conservazionistico come orchidee e varie specie erbacee.

3. Formazioni a macchia gariga sulle falesie costiere

Si tratta di formazioni ormai residuali di quelle che un tempo erano le più estese "Macchie di Romano", individuate con questo toponimo sulle carte storiche dell'IGM.



(foto: T. Sigismondi – fonte DPP)

Sono formazioni rinvenibili lungo le falesie costiere poste a nord di S. Gregorio dove si insedia una caratteristica macchia a Lentisco e garighe a Timo capitato (*Thymus capitatum*) che, in seguito all'azione del vento salmastro proveniente dal mare, assumono un portamento basso e a pulvino. In questi ambienti sono presenti anche diverse piante di Pino d'Aleppo (*Pinus*

halepensis), specie non autoctona che in questi ambienti si dissemina da piante introdotte nei vicini giardini costieri.

4. Vegetazione psammofila costiera

Lungo la costa di Patù, nei primi tratti di spiaggia più prossimi alla riva, è presente una vegetazione psammofila caratteristica degli ambienti salmastri.

Si tratta di ambienti dove le poche specie presenti sono condizionate da un elevato gradiente di salinità. Tra le specie più caratteristiche si annoverano il finocchio di mare (*Crithmum maritimum*), il limonio reticolato (*Limonium cancellatum*), di interesse conservazionistico in quanto in Italia è presente solo in Puglia, la salicornia glauca (*Arthrocnemum glaucum*); appena oltre la fascia più salmastra possono trovarsi l'aglio delle isole (*Allium commutatum*), la camomilla tomentosa (*Anthemis tomentosa*) e varie graminacee.

5. Il bosco di ulivi

Se il territorio di Patù, in passato, era coperto da una grande distesa sempreverde di querce, oggi possiamo rilevare come al bosco di querce è stato sostituito un grande bosco di ulivi che copre, quasi senza soluzione di continuità, il territorio agricolo comunale.

Con una superficie di circa 498 ha, questa coltura copre più del 56% della superficie territoriale e rappresenta da sola circa il 77% della superficie agro-silvo-pastorale.

Questa tipologia vegetazionale rappresenta a tutti gli effetti il sostituto ecologico del bosco naturale e come tale svolge una serie di essenziali funzioni ecosistemiche.



Soprattutto gli oliveti secolari allevati in asciutto, secondo tecniche tradizionali a basso impatto ambientale, svolgono un ruolo strategico nel contrastare gli effetti dell'erosione eolica ed idrica e quindi la perdita di suolo e l'impovertimento della sostanza organica. Non va altresì trascurata l'importanza di tali formazioni nella mitigazione delle cause della desertificazione.

In aree con limitato tasso di boscosità gli oliveti costituiscono un importante *carbon sink*, in grado di intrappolare ingenti quantità di anidride carbonica.

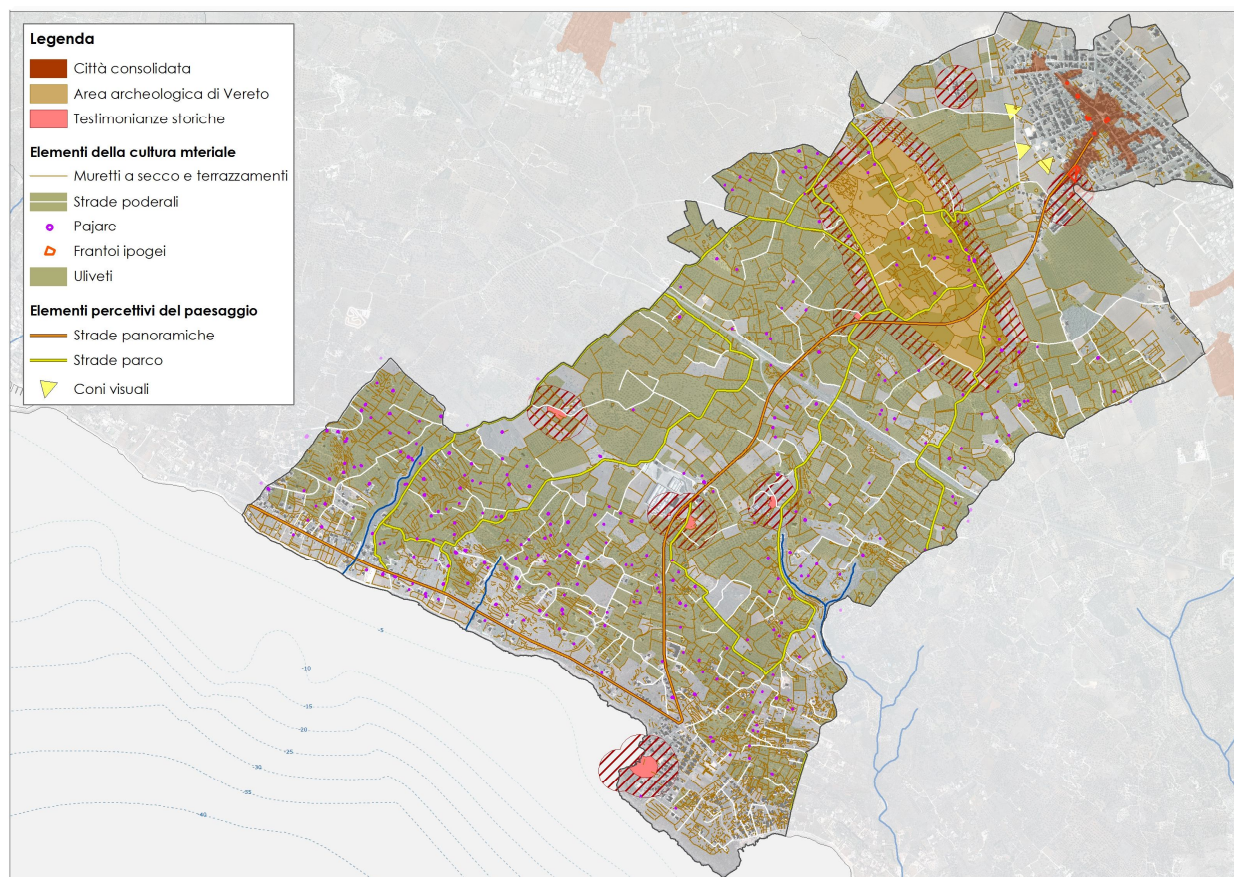
A questi sistemi agrari va attribuita anche un'importante funzione ecologica di connessione: l'oliveto "storico" rappresenta un ambiente semi-naturale di fondamentale importanza per la rete ecologica minore a livello locale.

Il bosco di ulivi di Patù, inoltre, oltre all'innegabile valore culturale e paesaggistico, costituisce un ambiente di importanza rilevante per le comunità floristiche e faunistiche che lungo i muretti a secco vi trovano rifugio.

C. Componenti della struttura storico-culturale

La struttura storico-culturale rappresenta un elemento costitutivo del patrimonio territoriale e come tale va considerata una invariante del territorio.

Gli elementi e i sistemi che strutturano questa componente, con riferimento alle invarianti trattate nel DPP, fanno riferimento alla Città antica, all'Area archeologica di Vereto, agli elementi della cultura materiale: terrazzamenti, muretti a secco e Pajare; alle testimonianze della stratificazione insediativa e alla presenza di una strada panoramica e di "strade parco".



Carta delle componenti storico-culturali

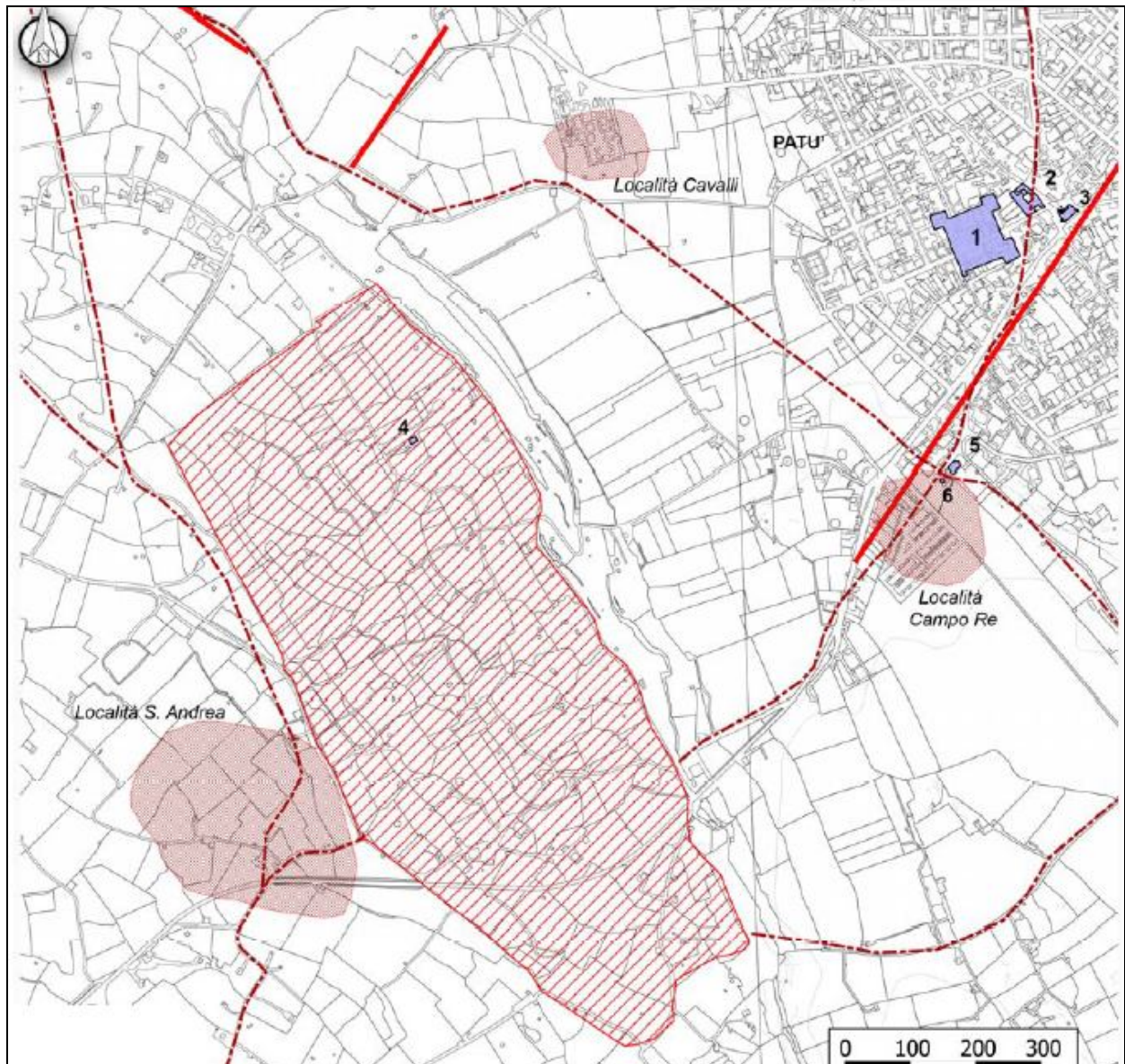
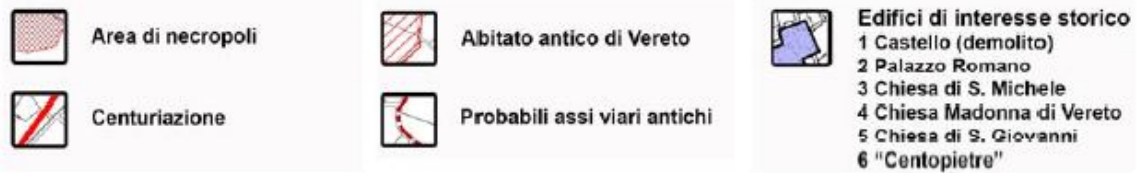
Il Nucleo dell'insediamento antico di Patù è composto da un insieme di unità residenziali che si dispongono per accostamento, generando una struttura viaria ed uno spazio aperto complesso. Il sistema insediativo fa riferimento alla casa a corte salentina, di origine contadina, in cui lo spazio interno di corti e giardini "resiste" alle forme di saturazione contemporanea.

Oltre alla casa a corte sono presenti palazzi e villini, al complesso appartiene anche la parte di città che comprende la Chiesa di San Giovanni e Centopietre, testimonianza del IX secolo, la Chiesa di S. Michele, Palazzo Romano e l'area del Castello.

La costituzione dell'attuale centro antico di Patù si fa risalire al 924 d.C. ad opera dei profughi della vicina Vereto, distrutta dai Saraceni.

Anche nella Marina di San Gregorio è possibile individuare una porzione più compatta e antica del tessuto insediativo oggi presente.

L'area archeologica di Vereto occupa gran parte del promontorio della Serra e risulta situata ad una quota variabile s.l.m. tra i 130 e 150 metri. Questa sua posizione dominante, nell'antichità consentiva di controllare la vasta piana che si estende verso l'entroterra e, nella direzione opposta, verso la costa dove si può inquadrare un ampio tratto di mare fino a S. Maria di Leuca.



(Area archeologica di Vereto: DPP)

Di particolare rilevanza storica sono anche i 3 frantoi ipogei rinvenuti nel centro antico di Patù che, assieme al sistema di silos-granai di Piazza Indipendenza, testimoniano della grande vitalità della comunità locale nella produzione e stoccaggio di derrate cerealicole e olearie.

Gli elementi della cultura materiale come terrazzamenti, muretti a secco e Pajare, insieme alle trame dell'oliveto, costituiscono un sistema fortemente strutturante il paesaggio locale.

In questo paesaggio, infatti, gli ecotessuti risultano delimitati e ben definiti da un fitto reticolo di muretti a secco che in questo territorio presenta un'alta densità territoriale (m 252/ha), raggiungendo un'estensione lineare di circa 215 km.

La trama di appoderamento, definita dalla materializzazione visiva del particellare catastale, evidenzia la minuta tessitura paesistica del territorio agricolo di riferimento. La trama di questa maglia, basata prevalentemente su un ordinamento colturale che trova l'oliveto come coltura dominante, oltre a rappresentare la testimonianza visiva dei rapporti di proprietà nelle loro mutazioni, mette in evidenza un paesaggio agrario di tipo tradizionale strutturato in "campi chiusi" da una fitta rete di muretti a secco (*bocage litoide*).

4.1.3 Configurazione funzionale:

Apparati paesistici, ecotoni ed effetto margine

L'analisi sulle componenti strutturali consente di avere un primo inquadramento ecologico del paesaggio in esame che trova un ulteriore contributo nell'esame delle funzioni prevalenti delle diverse componenti paesistico-ambientali attraverso la redazione della carta degli apparati paesistici¹⁹.

E' bene precisare che le prestazioni ambientali dei diversi apparati vanno lette utilizzando il concetto di multifunzionalità, concetto questo che può essere associato a quello di paesaggio inteso come sistema vivente ad alta complessità: pertanto, le funzioni paesistiche svolte da un sistema o apparato possono essere distinte in funzioni dominanti o prevalenti, secondarie e minori.

Di seguito, partendo dalla carta dell'uso del suolo e considerando le diverse componenti strutturali del paesaggio, saranno messe in evidenza le funzioni prevalenti dei sistemi di ecosistemi che strutturano l'habitat umano e l'habitat naturale al fine di legare la configurazione spaziale del paesaggio all'effettivo ruolo ecologico-funzionale svolto dai diversi elementi o sistemi costitutivi.

Apparati paesistici

Nel paesaggio in esame possiamo riconoscere, in funzione dell'Habitat di appartenenza, diversi apparati paesistici ai quali è possibile associare diverse funzioni dominanti, secondarie e minori.

Habitat naturale prevalente (Hn):

1. **Apparato scheletrico:** è costituito da tutti quegli elementi le cui funzioni paesistiche e abiotiche sono dominate dai processi geomorfologici. Nel paesaggio locale riguarda tutti quegli elementi spesso eterogenei in cui lo "scheletro" delle componenti strutturali (idro-geomorfologiche) è ancora visibile: come lungo il litorale, caratterizzato dalla presenza di roccia nuda e falesie costiere, scarpate sub-verticali dei terrazzi costieri e del versante orientale della Serra, orli di terrazzi morfologici, lame o incisioni carsiche dei canali, o anche elementi dovuti ad alterazioni antropiche come cave abbandonate.

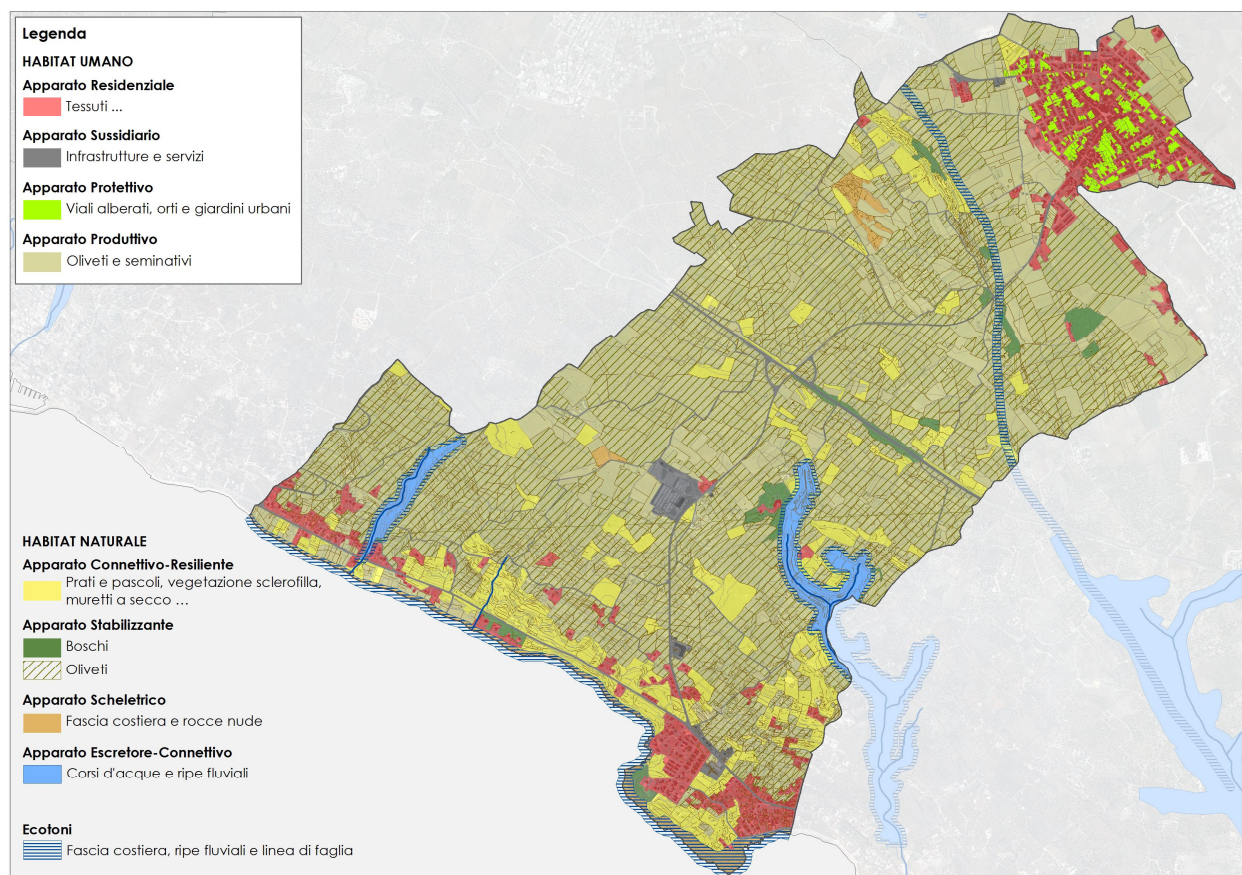
¹⁹ Cfr. Ingegnoli V., *Fondamenti di ecologia del paesaggio*, Città Studi, Milano, 1993.

2. **Apparato connettivo:** è costituito da elementi che presiedono al controllo della connettività ecologica della matrice paesistica. Nel paesaggio locale questa funzione viene svolta da elementi isolati (*stepping stones*), come piccole tessere a prato o pascolo naturale, o lineari sotto forma di condotto o corridoi, come l'ecotono costiero, i canali Volito e Forcato, la cresta della Serra di Vereto, o anche a rete, come il mosaico costituito dal reticolo dei muretti a secco del paesaggio agrario tradizionale. Si tratta di elementi che esplicano un'importante funzione di connessione ecologica tra habitat differenti e nella strutturazione della rete ecologica locale e regionale, contribuendo alla qualità ecologica e al mantenimenti della biodiversità.
3. **Apparato stabilizzante:** è costituito da elementi che presentano una alta metastabilità, a cui spettano generalmente funzioni regolatrici e protettive dominanti rispetto agli altri ecosistemi. Nel paesaggio locale è una funzione svolta prevalentemente dalla condizione di pervasività dell'oliveto tradizionale e, secondariamente, dalle poche tessere di bosco presenti. Si tratta di elementi che esplicano una funzione di stabilizzazione prevalentemente fisica del territorio, basti pensare alle opere di regimazione delle acque meteoriche e di modellamento dei versanti attraverso i terrazzamenti, o al loro contributo alla qualità ecologica e al mantenimenti della biodiversità come insieme di elementi 'minori' della rete di connettività ecologica locale. A queste funzioni, vanno aggiunte una serie di altre funzioni di supporto o servizi ecosistemici che garantiscono le condizioni di vita, come mitigazione del clima, regolazione del ciclo idrologico, controllo dell'erosione (idrica ed eolica), mantenimento della qualità dell'aria, produzione primaria, produzione di ossigeno, ciclo dei nutrienti, pedogenesi, disponibilità di habitat, ecc..
4. **Apparato resiliente:** questo apparato è costituito da elementi con elevata capacità di ripresa o recupero (es. incendio) in seguito a disturbo o pressioni di diversa natura. Gli ecosistemi resilienti sono formati prevalentemente da comunità pioniera o in stadi giovanili, come i prati-pascoli naturali, le formazioni a sclerofille mediterranee (arbusti della macchia mediterranea) o una pineta a bassa metastabilità.
5. **Apparato escretore:** è costituito dal reticolo idrologico superficiale con elevata capacità di trasporto e depurazione dei cataboliti provenienti dall'ecomosaico o ecotessuto cui è strettamente connesso. Nel paesaggio locale è rappresentato dalle incisioni carsiche o canali Volito e Forcato.

Habitat umano prevalente (Hu):

6. **Apparato produttivo:** questo apparato è formato da elementi del paesaggio con prevalente funzione produttiva agricola (orti, seminativi, oliveti, frutteti, vigneti, ecc..) compreso gli elementi insediativi a carattere funzionale come annessi rustici, masserie, stalle, strade campestri, ecc.. Si tratta in genere di elementi con elevata capacità nella produzione di biomassa. Nel paesaggio locale questo apparato è rappresentato in modo prevalente dall'oliveto, dai seminativi del mosaico periurbano e dagli orti costieri.

7. **Apparato protettivo:** si tratta di un sistema di elementi capaci di influire sulla regolazione microclimatica, l'isolamento acustico e la strutturazione degli spazi negli insediamenti urbani (giardini, viali alberati), sulla regolazione e protezione delle coltivazioni agricole (siepi frangivento, alberate perimetrali ai campi), sulle attività ricreative della popolazione (parchi urbani).
8. **Apparato residenziale o abitativo:** è caratterizzato da tutti gli elementi a prevalente funzione insediativa residenziale e di servizio, compreso l'insediamento sparso nelle campagne, i luoghi di culto e per lo sport.
9. **Apparato sussidiario:** aree con funzioni produttive artigianali/industriali, produzione di energia (fonti di energia rinnovabile: es. pannelli fotovoltaici in campagna), infrastrutture territoriali di trasporto e per la mobilità (strade non agricole o residenziali), compreso ferrovie, depositi, aree estrattive.



Carta degli apparati paesistici

Dall'esame della **carta degli apparati** è possibile evidenziare come il paesaggio agricolo locale, inteso come sistema agro-ambientale, oltre a rappresentare un fondamentale elemento patrimoniale del territorio, per il quale non possono essere ridotte le molteplici e complesse funzioni da esso espletate, rappresenta anche una sorta di macro-apparato che contribuisce in modo prevalente al mantenimento della qualità ambientale e all'equilibrio idraulico del territorio, soprattutto se consideriamo le funzioni di regimazione delle acque meteoriche e di modellamento dei versanti espletate attraverso opere e sistemazioni come i terrazzamenti con muretti a secco.

Questo sistema, inoltre, contribuisce alla qualità ecologica e al mantenimento della biodiversità del paesaggio locale (elemento 'minore' della rete di connettività ecologica) e come importante sistema della 'diffusione della naturalità', in particolare per la presenza di ordinamenti colturali tradizionali (oliveti secolari allevati in asciutto e con bassi apporti di energie esterne) e sistemazioni dei campi che trovano nelle strade interpoderali di campagna e nei 'campi chiusi' delimitati da muretti a secco (importanti aree rifugio per la fauna e flora locale) gli elementi ad elevato valore paesistico, fondativi della razionalità funzionale ed ambientale di questo paesaggio.

Questi sistemi, inoltre, se consideriamo l' 'immensa città rurale salentina', hanno un fondamentale ruolo strategico tanto nelle condizioni attuali quanto in quelle future, non solo per il loro carattere produttivo che caratterizza l'economia locale soprattutto con il prodotto trasformato, ma anche, e soprattutto, per il fondamentale ruolo paesaggistico, che trova nei mosaici colturali locali, caratterizzati ancora dai caratteri di integrità e permanenza, un fondamentale ruolo testimoniale che ne definisce il ruolo identitario e storico-culturale dei paesaggi rurali locali.

Di particolare rilevanza strategica è anche il ruolo svolto dal sistema degli spazi agricoli periurbani nel ristabilire nuovi equilibri ambientali e paesaggistici attraverso la riammagliatura e la ri-definizione dei margini degli insediamenti (anche in quelle aree in parte degradate o compromesse dalla dispersione insediativa) che portano alla definizione di un necessario e fondamentale "patto città-campagna".

Ecotoni ed effetto margine.

Uno degli argomenti chiave della *Landscape ecology* è rappresentato dagli ecotoni cioè di tutti quegli ambienti di transizione e di contatto (margini) tra le diverse componenti (*patches*) del mosaico ambientale²⁰.

Si tratta di fondamentali processi ecologici che avvengono ai confini tra le differenti *patches* che costituiscono le chiavi preferenziali di lettura dei sistemi ecologici.

L'importanza di questi elementi morfo-funzionali nasce dalla necessità di conoscere meglio il funzionamento dei sistemi ecologici per attuare una corretta gestione finalizzata a garantire la sostenibilità e la conservazione della diversità biologica del paesaggio.

In questi ambienti di confine, di transizione e di contatto, la diversità biologica e l'abbondanza di specie, come gli scambi energetici e di materiale, sono massimi proprio dove si verifica una forte discontinuità tra due ambienti, ad es. lungo l'interfaccia terra-mare (ecotono costiero), o nei sistemi terrestri dove si verifica una discontinuità del suolo e della vegetazione come avviene, ad es., tra un bosco e un prato-pascolo dove le condizioni ambientali cambiano bruscamente.

In altri casi le caratteristiche ambientali possono cambiare in maniera più graduale, come ad es. nelle forme di transizione tra un bosco e una copertura a macchia mediterranea che a sua volta si stempera in una gariga creando così un gradiente di vegetazione.

²⁰ Cfr. A. Farina, *Ecotoni - Patterns e processi ai margini*, 1995, CLEUP Padova.



Ecotono: margine fra prato-pascolo e boschetto di quercia spinosa (foto: T. Sigismondi – DPP)

Gli ecotoni vengono quindi considerati come veri e propri *habitats* e soprattutto come aree di congiunzione, di passaggio di materiali, energie e specie.

In termini generali gli ecotoni possono avere origine naturale o essere il prodotto delle interazioni dell'uomo con l'ambiente: i primi presentano di solito un gradiente mentre in quelli prodotti dall'uomo il passaggio da un sistema ad un altro è brusco e la zona di transizione è spesso strutturalmente assente.

Se consideriamo i processi di territorializzazione e, in particolare, quelli relativi alla messa a colture delle terre attraverso il dissodamento del terreno, lo smacchiamento e la bonifica, possiamo immaginare la quantità di ecotoni artificiali prodotti dall'uomo dove spesso si assiste a forti discontinuità tra ambienti adiacenti con elevato contrasto formale e funzionale e con conseguenti effetti di banalizzazione dei valori paesaggistici preesistenti.

Gli ecotoni, in questa sede, sono stati studiati ed utilizzati per individuare gli elementi che dividono, in modo scalare, i diversi tipi di paesaggio o Unità di paesaggio.

Nel paesaggio locale possiamo distinguere alcuni elementi lineari come l'ecotono costiero, le ripe fluviali dei canali, la linea di faglia che separa il versante della Serra di Vereto dai campi coltivati sottostanti; diversi inoltre i casi tra tessere adiacenti come nel caso di habitat Bosco-prato, oliveto-pascolo, o le fasce di contatto fra ambienti tra loro diversi e ad elevato contrasto come i margini periurbani tra città e campagna.

Infine, possiamo affermare, che il loro valore non risiede solo nella maggiore diversità biologica o abbondanza nella ricchezza di specie, ma anche rispetto alla rilevanza che assumono sotto il profilo dell'effetto scenico, percettivo ed estetico che determinano, in quanto capaci di promuovere interessi ricreativi, sia nelle zone agricole che nelle aree a maggiore naturalità.²¹

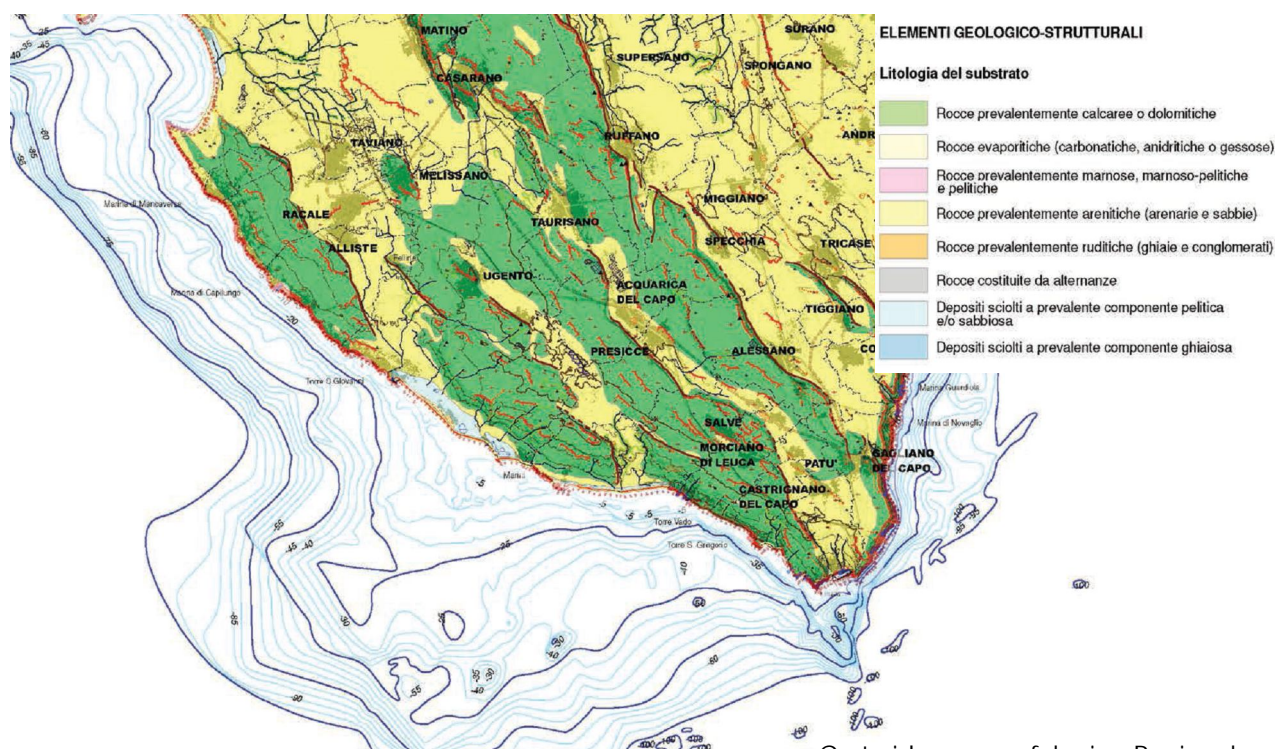
²¹ G.Ferrara-G.Campioni (2012), Il paesaggio nella pianificazione territoriale. Flaccovio editore.

4.2 Analisi e Valutazioni diagnostiche alla scala delle Unità di Paesaggio Locale (UdPL)

L'analisi alla scala di dettaglio è svolta tramite la suddivisione del territorio comunale in **Unità di Paesaggio Locali (UdPL)**.

Le UdPL sono definibili come sub-sistemi paesistici caratterizzati strutturalmente e funzionalmente dagli ecosistemi o elementi del paesaggio. Le unità ecosistemiche costituiscono l'elemento strutturale di base del paesaggio e quindi delle unità di paesaggio spazialmente individuate. Esse sono identificate in funzione dei caratteri geomorfologici e dei tipi di elementi naturali e antropici presenti, con riferimento alle dimensioni, forme e alle loro modalità di distribuzione e interazione all'interno dell'unità stessa e con le unità adiacenti.

La loro perimetrazione è stata effettuata utilizzando gli strati informativi della carta idrogeomorfologica regionale e quelli della copertura del suolo (su base CTR 2006).

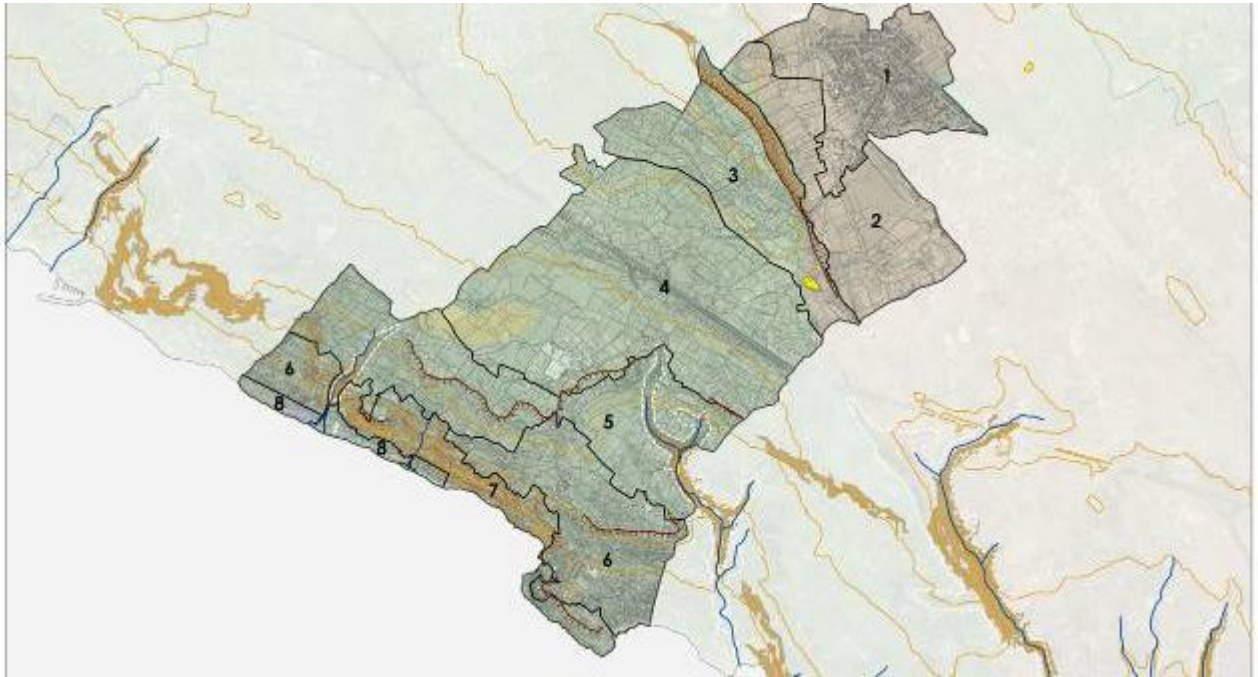


Carta idrogeomorfologica Regionale. Si notano le differenze litologiche e morfologiche che stanno alla base dei paesaggi locali.

4.2.1 Unità di Paesaggio Locale (UdPL): Individuazione e caratterizzazione

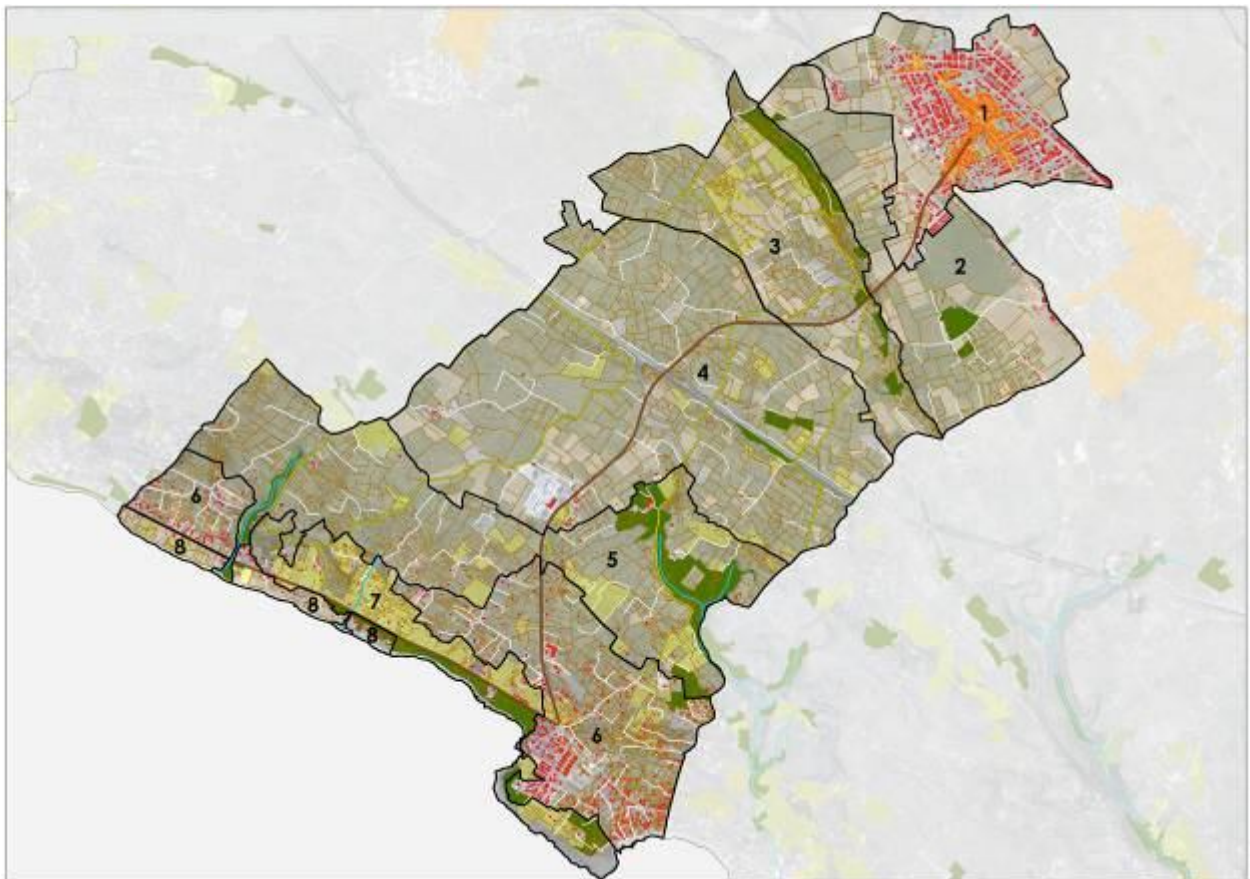
Gli elementi utilizzati per l'individuazione e perimetrazione delle UdPL fanno riferimento a:

1. Litologia e geomorfologia: dalla carta geologica si è tenuto conto delle due macrounità geologiche, definite dalle litologie e morfologie in essa rappresentate.
2. Idrologia superficiale: agli elementi precedentemente considerati, è stato sovrapposto il reticolo idrologico superficiale, in particolare, le incisioni carsiche date dai canali "Volito" e "Forcato". Le tipologie idrogeomorfologiche che caratterizzano il territorio in esame sono essenzialmente dovute ai processi di modellamento carsico e di versante e in subordine a quelle di modellamento fluviale e marino.



Unità di paesaggio e struttura idro-geomorfologica

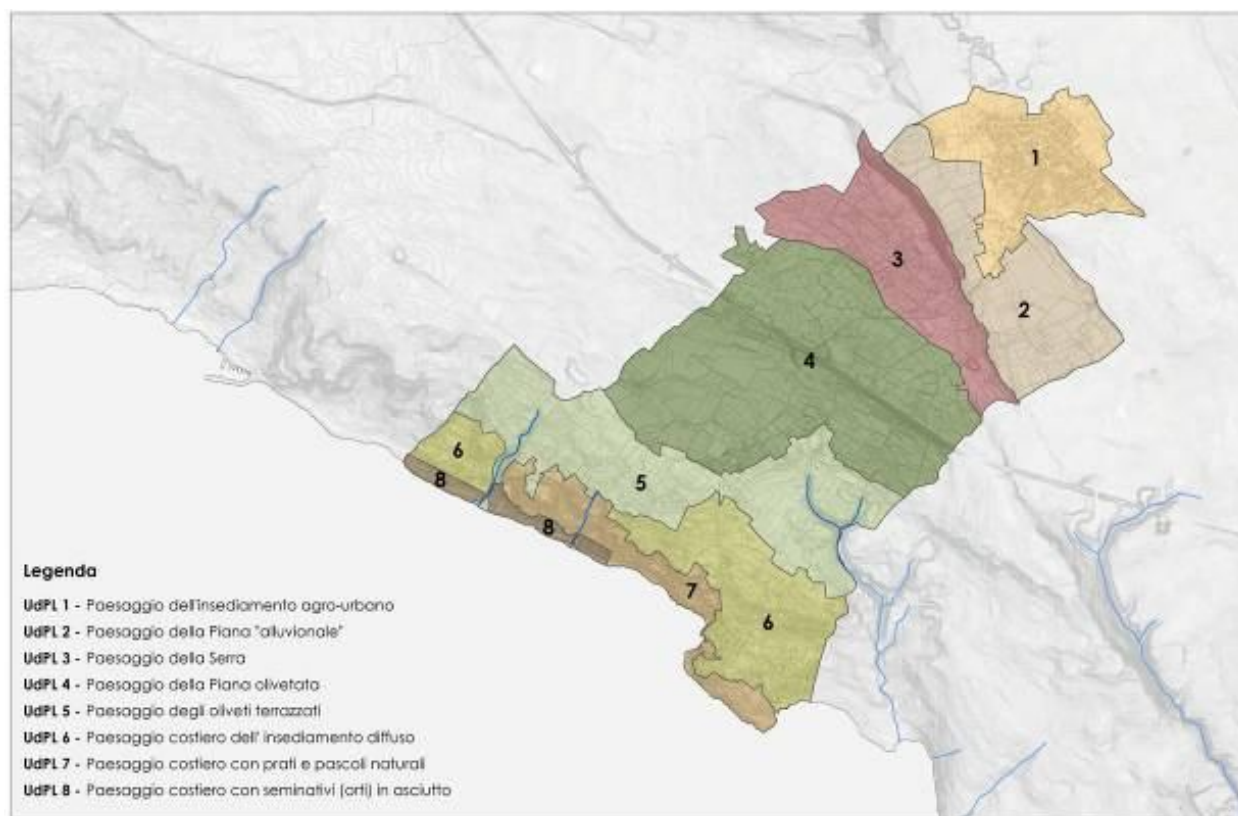
3. Copertura del suolo e morfologia urbana: si è tenuto conto delle tipologie d'uso maggiormente estese. La vegetazione, con particolare riferimento a quella naturale, alle trame agricole e alla presenza di terrazzamenti, consente di definire il carattere prevalentemente agricolo e rurale del paesaggio e le relative funzioni; le infrastrutture e la morfologia urbana, nelle sue diverse manifestazioni, il carattere insediativo e le principali funzioni urbane.



Unità di paesaggio e copertura del suolo

Gli strati informativi utilizzati hanno permesso di individuare e perimetrare ben 8 Unità di Paesaggio Locale (UdPL):

- 1 – Paesaggio agro-urbano dell'insediamento storico;
- 2 – Paesaggio della Piana alluvionale;
- 3 – Paesaggio della Serra;
- 4 – Paesaggio della Piana olivetata;
- 5 – Paesaggio degli oliveti terrazzati;
- 6 – Paesaggio costiero dell'insediamento diffuso;
- 7 - Paesaggio costiero con prati e pascoli naturali;
- 8 – Paesaggio costiero con seminativi (orti) in asciutto.



Carta delle Unità di Paesaggio

UdPL 1 – Paesaggio agro-urbano dell'insediamento storico

E' caratterizzata dalla città antica e compatta, dalle frange periurbane e da un sistema di seminativi posto a corona intorno all'insediamento urbano, quasi a voler rappresentare le antiche relazioni da riattivare in un Patto città-campagna.

UdPL 2 – Paesaggio della Piana alluvionale

Questa unità presenta una giacitura in piano ed è caratterizzata dalla presenza di terreni di tipo alluvionale, mediamente profondi e di buona fertilità. Il mosaico agricolo è di tipo misto, caratterizzato dalla presenza di seminativi, oliveti e piccole tessere a bosco-macchia.

Si tratta di una unità di paesaggio geologicamente caratterizzata da un basamento di calcareniti (di Gravina) che risulta separato dai Calcari (di Altamura) della Serra da una scarpata di faglia di separazione tra i due ambiti (ecotono).

Paesaggisticamente è un paesaggio di transizione posto tra il paesaggio urbano e quello della Serra, rappresenta quindi anche un paesaggio di connessione visiva, con elevati valori percettivi e funzionali.



UdPL 3 - Paesaggio della Serra

Questa unità è definita in modo prevalente dai caratteri morfologici e dalla trama larga dell'oliveto. E' caratterizzato dalla dorsale collinare della Serra ad alta panoramicità e copertura del suolo prevalente a oliveto. Al suo interno è presente l'insediamento antico di Vereto. Elevato il valore percettivo dato dal versante orientale della Serra e l'apertura visuale verso l'entroterra e sulla costa.



UdPL 4 – Paesaggio della Piana olivetata

Qui il paesaggio assume i tipici caratteri della campagna salentina.

La rete dei muretti a secco delimita la trama olivetata in un mosaico di 'campi chiusi' dove tutto si rapporta alla minuta scala poderale.

L'unità risulta attraversata dalla strada di scorrimento veloce che collega Leuca a Gallipoli e dal pendolo di mezzacosta che collega la Città alla Marina. La prima, posta in rilevato, è una strada panoramica, mentre la seconda si caratterizza come una strada paesaggistica: entrambe, distribuite in modo ortogonale tra loro, sezionano l'area in esame in 4 parti con effetti frammentanti sul paesaggio.

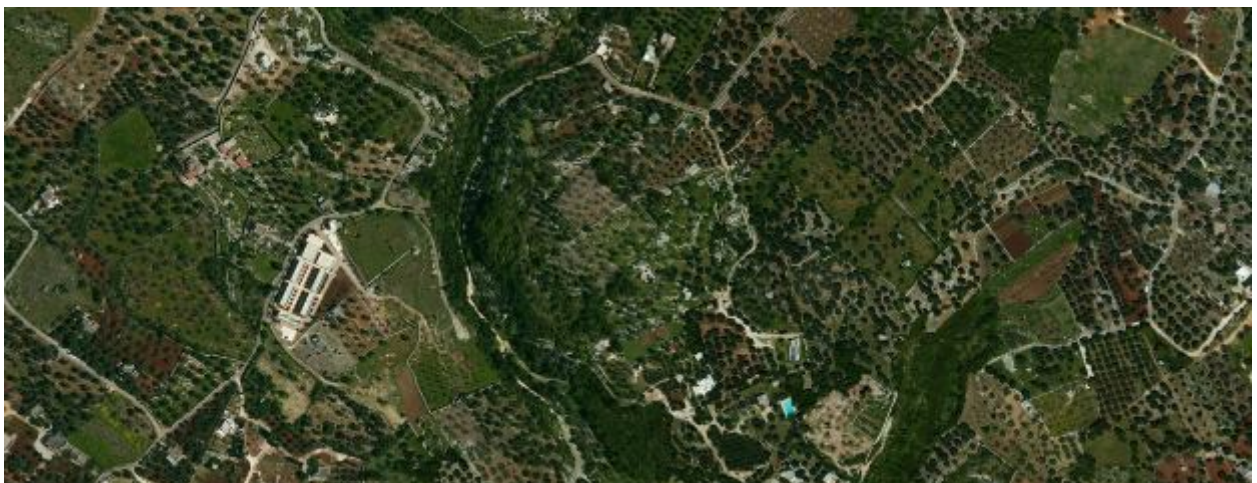


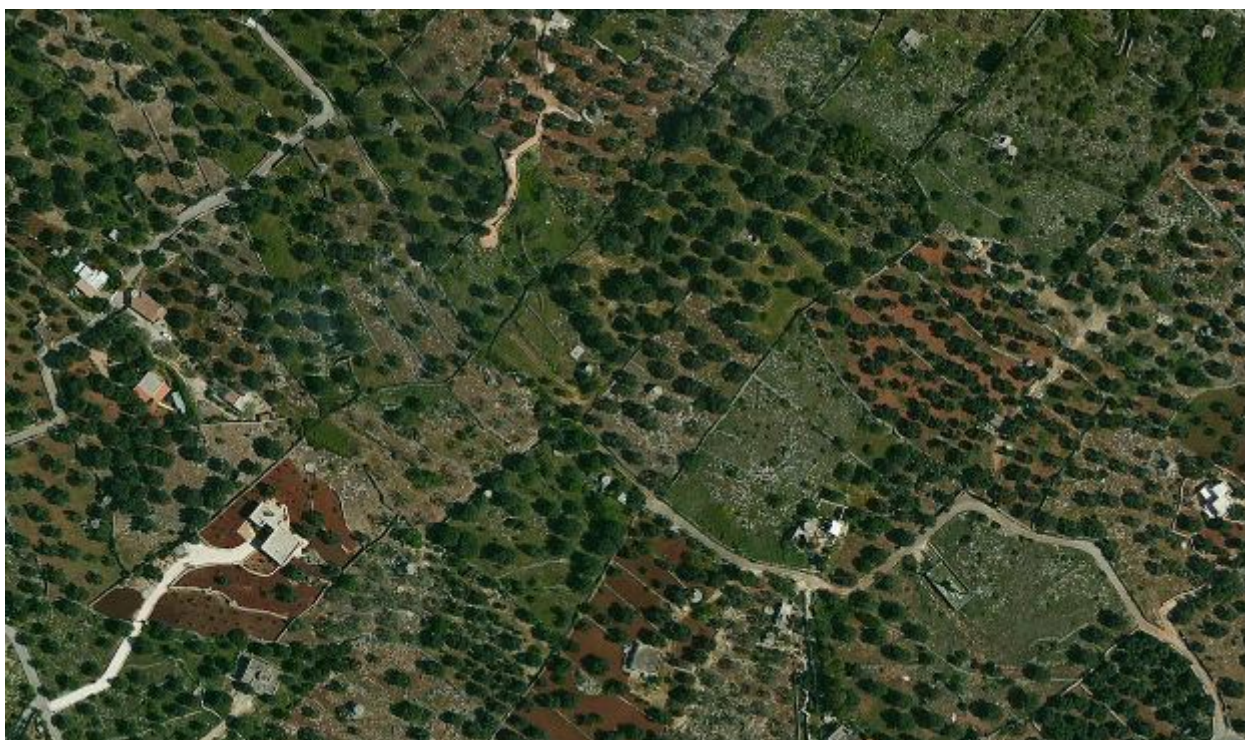
UdPL 5 – Paesaggio degli oliveti terrazzati

L'unità è definita dal reticolo idrografico minore (canali Volito e Forcato), dalla presenza di orli di terrazzi costieri e dalla morfologia, caratterizzata da declivi dolci densamente terrazzati con muretti a secco, dove l'oliveto assume una maggiore esposizione verso la costa.

La densità di muretti a secco, utilizzati per i terrazzamenti, rappresentano i principali elementi connotativi del processo di territorializzazione di lunga durata, rendendo evidente il valore testimoniale e identitario di questa unità di paesaggio.

Particolare rilevanza ecologica assumono i canali Volito e Forcato quali elementi funzionali del paesaggio (apparato escretore e connettivo).





UdPL 6 – Paesaggio costiero dell’insediamento diffuso

Questa unità di paesaggio, pur mantenendo le caratteristiche strutturali dell’unità precedente, per la presenza di declivi dolci e densamente terrazzati, dove l’oliveto rappresenta la prevalente copertura del suolo, si caratterizza per la rilevanza che assume la dispersione insediativa nella fascia sub-costiera con la presenza di “villette di campagna” distribuite in modo prevalentemente puntiforme lungo un reticolo di strade di derivazione secondaria, spesso realizzate a prevalente servizio delle residenze.



In questa unità di paesaggio la dispersione insediativa all’interno del territorio agricolo assume il carattere di un fenomeno pervasivo, per lo più spontaneo, tipico dei comuni costieri a prevalente vocazione turistica.

La dispersione di seconde case, in questa unità di paesaggio, tende ad alterare il carattere invariante dei luoghi costituito dal versante terrazzato coltivato ad oliveto. Si tratta di un fenomeno che non assume alcuna relazione strutturale o funzionale con il nucleo insediativo storico presente sul promontorio di S. Gregorio, che trasforma le caratteristiche ambientali del territorio, dequalificandone i luoghi e la stessa offerta turistica.



UdPL 7 – Paesaggio costiero con prati e pascoli naturali

Questa unità di paesaggio è definita dalla geomorfologia e dalla vegetazione presente, costituita prevalentemente da prati-pascoli naturali, pseudosteppe, garighe costiere e macchia mediterranea bassa.

Qui, il versante costiero, a tratti connotato da una forte acclività, pur presentando un sistema di terrazzamenti meno articolato, risulta scarsamente coltivato ed assume una prevalente funzione idrogeologica di tutela dei fenomeni erosivi superficiali.

Si tratta di un paesaggio fragile e allo stesso tempo complesso con un elevato valore ecologico e aree legate significativamente alla dinamica costiera.

Gli elementi dominanti che caratterizzano questa unità, rendono la stessa anche facilmente riconoscibile come uno dei contesti territoriali di tipo residuale, caratterizzato anche da un forte contrasto ai margini con le aree agricole della dispersione insediativa.



UdPL 8 – Paesaggio costiero con seminativi (orti) in asciutto

Questa unità di paesaggio è definita dalla peculiare utilizzazione del suolo.

Si tratta di una striscia di terreni posti a valle della litoranea, spesso “incassati” e protetti dai venti salmastri da muretti a secco posti lungo il fronte marino. I terreni di origine alluvionale o di accumulo, presentano una buona fertilità, e vengono utilizzati per la coltivazione di ortaggi (patata, pomodoro, ecc..) che, in questo particolare contesto, trovano quelle condizioni microclimatiche che favoriscono la precocità delle produzioni, esaltandone la qualità e la tipicità del prodotto.



Le descrizioni della struttura, delle funzioni e delle dinamiche del territorio comunale e delle UdPL, di seguito vengono ulteriormente specificate attraverso l'analisi con i macroindicatori.

I macroindicatori sono caratterizzati dalla capacità di descrivere sinteticamente gli aspetti e le criticità emergenti dei diversi sistemi ambientali, al fine di mettere in luce le diversità macroscopiche non solo da un punto di vista qualitativo ma anche quantitativo.

Si tratta di una prima valutazione dello scenario di stato effettuata utilizzando, in questa fase, i seguenti macroindicatori (vedi a pag. 27 per una loro sintetica descrizione):

- 1. Matrice,
- 2. Elementi interferenti rispetto alla matrice;
- 3. Biopotenzialità territoriale (BTC).

1. Matrice

Analisi alla scala comunale

La matrice è l'indicatore che individua gli elementi di base che strutturano e indirizzano l'organizzazione e l'evoluzione del sistema paesistico-ambientale: è un indicatore utile per inquadrare le principali criticità e le problematiche complessive.

L'uso del suolo maggiormente presente e/o diffuso costituisce la **matrice del paesaggio** ovvero l'elemento maggiormente connesso all'interno del territorio in esame.

Dall'analisi dei dati alla scala comunale emerge che la matrice, nello scenario di stato recente (2006), è nettamente definibile dal Sistema agricolo-rurale con una copertura che supera il 56% della superficie territoriale, rispetto all'incidenza del Sistema insediativo urbano, infrastrutturale e tecnologico che, con circa 112 Ha, si attesta al 13,20% e il Sistema naturale, con 132 Ha, al 15,47% della superficie comunale.

Il sistema agricolo-rurale, quindi, costituisce la matrice del paesaggio patuense, anche se la sua prevalenza appare tendenzialmente in diminuzione e in una situazione che si trova al limite delle condizioni di stabilità (< 60%).

Le principali variazioni tra gli usi prevalenti del suolo negli ultimi decenni, dovuti a una ormai cronica crisi del settore agricolo locale, alla maggiore attrazione turistica dell'area e alla crescente dispersione insediativa, evidenziano una situazione critica che richiede di prestare particolare attenzione, sulle condizioni di stabilità della matrice, evitando l'inserimento di elementi interferenti.

Questi aspetti, richiedono di esaminare più a fondo le potenziali minacce che influiscono sulle dinamiche in corso dei paesaggi presenti, con particolare riferimento ai paesaggi costieri.

Obiettivo di sostenibilità:

al fine di mantenere e migliorare le condizioni di stabilità della matrice, è molto importante attivare politiche volte a migliorare l'efficacia del sistema agricolo locale, puntando sulla

integrazione di politiche settoriali (v. scenari strategici del PPTR) che trovano negli elementi storico-culturali, nella stratificazione storica (insediamenti antichi come Vereto), nei diffusi elementi della cultura materiale, i principali tasselli necessari alla messa in valore del territorio.

Il comune di Patù presenta infatti una adeguata diversificazione dei suoi paesaggi, caratterizzati anche da elevati valori identitari basati sui caratteri fondativi di lunga durata. Questa varietà si esprime nell'alternanza e continuità dei paesaggi urbani, collinari e costieri dove sono concentrati gli elementi paesistici di tipo naturale, agricolo-rurale, storico-culturale e insediativo, dove la matrice è fortemente legata alla permanenza dei caratteri identitari del paesaggio rurale del territorio in esame.

TERRITORIO COMUNALE	ha	% (2006)
tessuto residenziale continuo antico e denso	2,53	0,30
tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso	56,60	6,63
tessuto residenziale discontinuo	6,74	0,79
tessuto residenziale rado e nucleiforme	10,17	1,19
tessuto residenziale sparso	5,68	0,67
insediamento commerciale	0,75	0,09
insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	0,62	0,07
insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	5,38	0,63
cimiteri	0,83	0,10
aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	0,62	0,07
suoli rimaneggiati e artefatti	0,45	0,05
cantieri e spazi in costruzione e scavi	0,47	0,06
insediamento in disuso	1,24	0,15
reti stradali e spazi accessori	20,67	2,42
Sistema insediativo urbano, infrastrutturale e tecnologico	112,76	13,20
insediamenti produttivi agricoli	4,20	0,49
colture temporanee associate a colture permanenti	5,93	0,69
sistemi colturali e particellari complessi	1,14	0,13
seminativi semplici in aree non irrigue	112,38	13,16
uliveti	484,78	56,76
vigneti	0,77	0,09
Sistema agricolo rurale	609,21	71,33
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	72,16	8,45
rocce nude, falesie e affioramenti	12,75	1,49
cespuglieti e arbusteti	3,80	0,44
prati alberati, pascoli alberati	2,71	0,32
spiagge, dune e sabbie	1,26	0,15
aree a ricolonizzazione naturale	4,74	0,55
aree a vegetazione sclerofilla	17,00	1,99
boschi di latifoglie	2,41	0,28
boschi di conifere	0,36	0,04
boschi misti di conifere e latifoglie	14,92	1,75
Sistema naturale	132,10	15,47
TOTALE	854,07	100,00

Al fine di effettuare una descrizione più analitica dei caratteri locali del contesto paesaggistico preso in esame, è necessario scendere alla scala delle Unità di paesaggio locale e delle relative matrici per evidenziare e inquadrare le principali criticità.

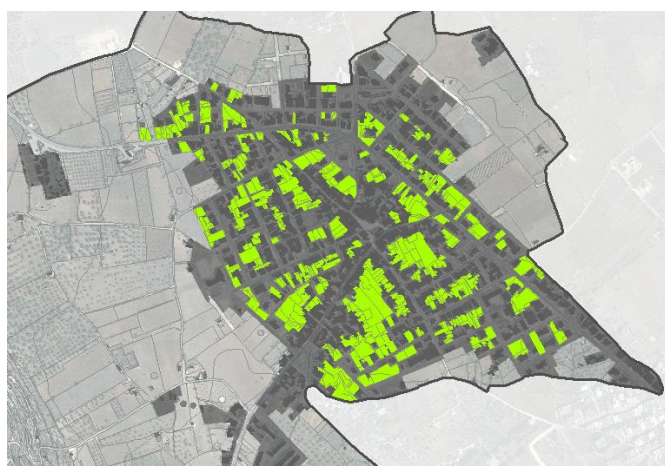
1. Matrice

Analisi alla scala delle Unità di Paesaggio locale

Le UdPL, rispetto alla matrice, presentano situazioni fortemente differenziate, così come evidenziato nella tabella sotto riportata:

Unità di Paesaggio Locale (UdPL)	Matrice		
	Componenti	ha	%
1 - Paesaggio agro-urbano dell'insediamento storico	Aree insediate	49,68	56,73
	Aree agricole	37,74	43,10
	Aree naturali	0,15	0,17
2 - Paesaggio della Piana alluvionale	Aree insediate	3,23	3,39
	Aree agricole	89,50	93,79
	Aree naturali	2,69	2,82
3 - Paesaggio della Serra	Aree insediate	2,49	2,61
	Aree agricole	75,27	78,95
	Aree naturali	17,58	18,44
4 - Paesaggio della Piana olivetata	Aree insediate	11,71	4,78
	Aree agricole	216,33	87,32
	Aree naturali	19,72	7,96
5 - Paesaggio degli oliveti terrazzati	Aree insediate	4,37	2,86
	Aree agricole	113,45	74,31
	Aree naturali	34,85	22,83
6 - Paesaggio costiero dell'insediamento diffuso	Aree insediate	33,50	30,01
	Aree agricole	63,15	56,57
	Aree naturali	14,98	13,42
7 - Paesaggio costiero con prati e pascoli naturali	Aree insediate	4,24	8,55
	Aree agricole	8,40	16,94
	Aree naturali	36,97	74,52
8 - Paesaggio costiero con seminativi (orti) in asciutto	Aree insediate	3,54	25,20
	Aree agricole	5,36	38,12
	Aree naturali	5,16	36,69

Nella **UdPL 1**, la matrice, pur con una buona incidenza di aree agricole periurbane, è evidentemente un'unità urbana con una elevata incidenza del tessuto residenziale continuo denso, più recente. Elevata la permeabilità urbana data dalla presenza di giardini e orti, mentre le aree agricole periurbane sono caratterizzate prevalentemente da seminativi semplici in aree non irrigue.



Nelle **UdPL 2 e 3**, la matrice è agricola, caratterizzata in prevalenza da oliveti e seminativi in aree non irrigue.

Nelle **UdPL 4-5-6**, la matrice è agricola, caratterizzata in prevalenza da oliveti.

Nella **UdPL 7**, la matrice è naturale, caratterizzata in prevalenza da aree a pascolo naturale, praterie, incolti, e aree a vegetazione sclerofilla.

Nella **UdPL 8**, la matrice non è chiaramente definibile: sono presenti con lo stesso peso aree agricole (seminativi), aree naturali, con prevalenza di pascolo naturali e praterie, e aree urbane con tessuto residenziale rado e nucleiforme.

Di seguito si riportano per ogni UdPL i dati riferiti ai 3 sistemi:

UdPL 1 - Paesaggio agro-urbano dell'insediamento storico	ha	%
tessuto residenziale continuo antico e denso	2,53	2,89
tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso	40,62	46,38
tessuto residenziale discontinuo	1,40	1,60
tessuto residenziale rado e nucleiforme	1,34	1,53
tessuto residenziale sparso	0,57	0,66
cimiteri	0,83	0,95
insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	0,44	0,51
reti stradali e spazi accessori	1,94	2,22
Sistema insediativo urbano e infrastrutturale	49,68	56,73
colture temporanee associate a colture permanenti	2,20	2,52
sistemi colturali e particellari complessi	1,14	1,30
seminativi semplici in aree non irrigue	28,81	32,89
oliveti	5,18	5,91
vigneti	0,42	0,48
Sistema agricolo	37,74	43,10
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	0,15	0,17
Sistema naturale	0,15	0,17
TOTALE	87,57	100,00

UdPL 2 - Paesaggio della Piana "alluvionale"	ha	%
tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso	0,17	0,18
tessuto residenziale discontinuo	0,01	0,02
tessuto residenziale rado e nucleiforme	0,18	0,19
tessuto residenziale sparso	1,90	2,00
insediamento in disuso	0,43	0,45
reti stradali e spazi accessori	0,54	0,57
Sistema insediativo urbano e infrastrutturale	3,23	3,39
colture temporanee associate a colture permanenti	0,41	0,43
seminativi semplici in aree non irrigue	30,11	31,55

uliveti	58,62	61,44
vigneti	0,36	0,37
Sistema agricolo	89,50	93,79
aree a ricolonizzazione naturale	0,25	0,26
boschi di latifoglie	2,41	2,53
boschi misti di conifere e latifoglie	0,02	0,02
Sistema naturale	2,69	2,82
TOTALE	95,43	100,00

UdPL 3 - Paesaggio della Serra	ha	%
tessuto residenziale sparso	0,27	0,28
reti stradali e spazi accessori	2,22	2,33
Sistema insediativo urbano e infrastrutturale	2,49	2,61
colture temporanee associate a colture permanenti	2,64	2,77
seminativi semplici in aree non irrigue	18,30	19,19
uliveti	54,33	56,99
Sistema agricolo	75,27	78,95
rocce nude, falesie e affioramenti	3,48	3,65
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	6,25	6,55
aree a vegetazione sclerofilla	0,70	0,74
aree a ricolonizzazione naturale	4,48	4,70
boschi di conifere	0,36	0,37
boschi misti di conifere e latifoglie	2,31	2,42
Sistema naturale	17,58	18,44
TOTALE	95,34	100,00

UdPL 4 - Paesaggio della Piana olivetata	ha	%
insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	4,75	1,92
insediamento in disuso	0,40	0,21
reti stradali e spazi accessori	6,56	2,65
Sistema insediativo urbano e infrastrutturale	11,71	4,78
insediamenti produttivi agricoli	1,85	0,75
colture temporanee associate a colture permanenti	0,67	0,27
seminativi semplici in aree non irrigue	25,88	10,45
uliveti	187,93	75,85
Sistema agricolo	216,33	87,32
cespuglieti e arbusteti	1,55	0,63
rocce nude, falesie e affioramenti	0,90	0,36
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	12,67	5,11
prati alberati, pascoli alberati	0,63	0,25
aree a vegetazione sclerofilla	1,39	0,56

boschi misti di conifere e latifoglie	2,57	1,04
Sistema naturale	19,72	7,96
TOTALE	247,76	100,00

UdPL 5 - Paesaggio degli oliveti terrazzati	ha	%
tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso	0,04	0,03
tessuto residenziale sparso	0,91	0,60
insediamento in disuso	0,42	0,27
cantieri e spazi in costruzione e scavi	0,47	0,31
reti stradali e spazi accessori	2,53	1,66
Sistema insediativo urbano e infrastrutturale	4,37	2,86
insediamenti produttivi agricoli	0,72	0,47
seminativi semplici in aree non irrigue	0,71	0,47
uliveti	112,02	73,37
Sistema agricolo	113,45	74,31
cespuglieti e arbusteti	1,02	0,67
spiagge, dune e sabbie	0,16	0,11
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	18,37	12,04
aree a vegetazione sclerofilla	7,34	4,81
boschi misti di conifere e latifoglie	7,96	5,21
Sistema naturale	34,85	22,83
TOTALE	152,67	100,00

UdPL 6 - Paesaggio costiero dell'insediamento diffuso	ha	%
tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso	14,91	13,36
tessuto residenziale discontinuo	5,32	4,77
tessuto residenziale rado e nucleiforme	4,92	4,41
tessuto residenziale sparso	0,97	0,87
insediamento commerciale	0,75	0,67
insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	0,17	0,15
insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	0,63	0,57
aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	0,62	0,56
reti stradali e spazi accessori	4,75	4,25
suoli rimaneggiati e artefatti	0,45	0,41
Sistema insediativo urbano e infrastrutturale	33,50	30,01
insediamenti produttivi agricoli	1,35	1,21
seminativi semplici in aree non irrigue	3,11	2,79
uliveti	58,69	52,58
Sistema agricolo	63,15	56,57
rocce nude, falesie e affioramenti	0,47	0,42
cespuglieti e arbusteti	1,23	1,10

spiagge, dune e sabbie	0,10	0,09
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	9,38	8,40
prati e pascoli alberati	2,08	1,86
aree a vegetazione sclerofilla	0,92	0,82
boschi misti di conifere e latifoglie	0,81	0,72
Sistema naturale	14,98	13,42
TOTALE	111,62	100,00

UdPL 7 - Paesaggio costiero con prati e pascoli naturali	ha	%
tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso	0,01	0,03
tessuto residenziale rado e nucleiforme	1,98	3,99
tessuto residenziale sparso	0,44	0,89
reti stradali e spazi accessori	1,80	3,64
Sistema insediativo urbano e infrastrutturale	4,24	8,55
insediamenti produttivi agricoli	0,29	0,58
seminativi semplici in aree non irrigue	0,11	0,22
uliveti	8,01	16,14
Sistema agricolo	8,40	16,94
rocce nude, falesie e affioramenti	6,72	13,54
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	23,43	47,22
aree a vegetazione sclerofilla	6,49	13,07
boschi misti di conifere e latifoglie	0,34	0,68
Sistema naturale	36,97	74,52
TOTALE	49,62	100,00

UdPL 8 - Paesaggio costiero con seminativi (orti) in asciutto	ha	%
tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso	0,84	5,98
tessuto residenziale rado e nucleiforme	1,76	12,49
tessuto residenziale sparso	0,62	4,38
reti stradali e spazi accessori	0,33	2,35
Sistema insediativo urbano e infrastrutturale	3,54	25,20
seminativi semplici in aree non irrigue	5,36	38,12
Sistema agricolo	5,36	38,12
rocce nude, falesie e affioramenti	1,18	8,39
spiagge, dune e sabbie	1,00	7,08
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	1,91	13,55
aree a vegetazione sclerofilla	0,16	1,17
boschi misti di conifere e latifoglie	0,91	6,51
Sistema naturale	5,16	36,69
TOTALE	14,06	100,00

L'esame dei dati territoriali che consentono di effettuare il controllo della consistenza della matrice e la verifica della fisionomia delle UdPL, ci consentono anche di definire le condizioni di stabilità/instabilità della matrice.

Autorevoli riferimenti bibliografici, consentono di distinguere le condizioni di stabilità in funzione del grado di copertura dell'elemento che determina il carattere dominante del paesaggio:

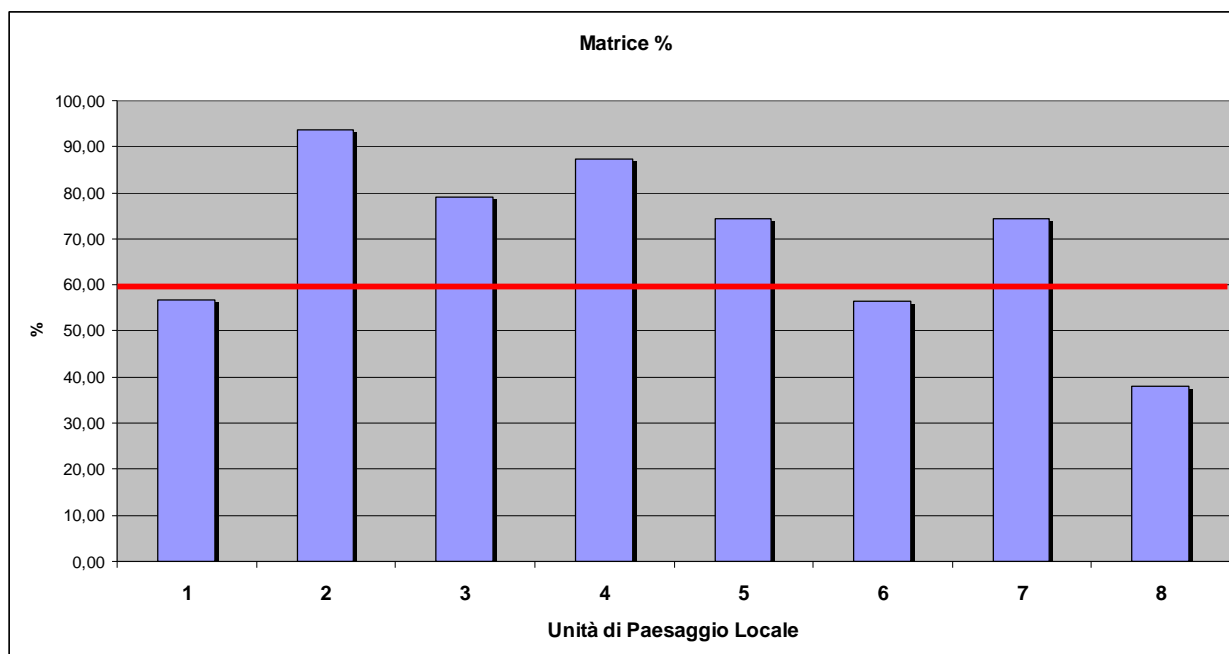
Matrice molto stabile	>75%
Matrice stabile	65-70%
Matrice quasi stabile	60-65%
Matrice instabile	55-60%
Matrice molto instabile	<55%.

Una matrice che copre circa il 75% della superficie, in genere presenta un forte effetto margine. Una matrice che copre circa il 60% ed è perforata da elementi diversi fino al 40% della superficie totale tende a perdere la sua connotazione e consistenza (Forman, 1995).

Il 60% è quindi considerato come soglia critica nei confronti dei processi di trasformazione della matrice.

Dal grafico che segue possiamo notare come su 8 solo 3 UdPL sono al di sotto della soglia ritenuta critica (UdPL 1-6-8). La linea rossa indica la soglia di criticità per la Matrice.

Se consideriamo le UdPL che presentano valori della matrice al di sopra della soglia critica, possiamo notare come le UdPL 2-3-4 presentano valori superiori al 75%, mentre le UdPL 5-7 presentano valori della matrice vicini al 75%.



Dai risultati si evince che la matrice risulta critica nelle seguenti UdPL:

UdPL 1 - Paesaggio agro-urbano dell'insediamento storico:

non è definibile alcuna matrice data la compresenza di elementi appartenenti al sistema insediativo e al sistema agricolo. Si tratta di una Unità molto piccola dove i dati sono falsati dalla scelta di includere, attraverso una prima perimetrazione, quelle che nel Patto città-campagna

del PPTR è stata definita area del "Ristretto", un'area dove anticamente la produzione agricola serviva a rifornire di alimenti la città.

In realtà si tratta di un'area prevalentemente urbana, cresciuta intorno all'insediamento antico con un tessuto continuo e denso di recente costruzione, dove la crescita dell'insediamento urbano tende comunque a trasformare la struttura del paesaggio originario.

La matrice urbana presenta una struttura porosa, caratterizzata dalla presenza di orti e giardini che diversificano e caratterizzano la struttura dell'insediamento. Va in ogni caso preservata l'identità dell'UdPL, evitando l'inserimento di elementi destrutturanti, recuperando il carattere multidimensionale della specifica dimensione locale. E' necessario, inoltre, ripensare in termini di multifunzionalità gli spazi agricoli periurbani, attraverso lo sviluppo di azioni tese a garantire:

- le attività e il valore dell'agricoltura periurbana e di prossimità come attività in grado di produrre e riprodurre, attraverso lo sviluppo di filiere corte, un legame fiduciario fra produzione e consumo, valorizzando al contempo le diversità e specificità culturali locali;
- la dimensione prestazionale ecosistemica che le diverse tipologie di paesaggio agricolo di frangia possono assolvere (Gibelli, Oggioni, Santolini, 2004) per il più generale miglioramento dell'ecosistema urbano (ciclo delle acque, depurazione, ciclo dei rifiuti, qualità dell'aria e clima, fauna, ecc.) e della stessa qualità paesaggistica;
- il recupero di valori "eco-simbolici (Berque, 1996) e dell'ambiente costruito (patrimonio territoriale) in grado di costruire gli elementi "fondativi" e statutari di nuove regole insediative (Magnaghi, 2000) e, al tempo stesso, politiche di recupero e messa in valore del patrimonio;
- lo sviluppo di una economia dell' "itineranza" (Donadieu, 2004) che collega alla produzione agricola la fruizione di uno spazio aperto "continuo e produttivo", il quale offre servizi sociali ed esprime una nuova forma dello spazio pubblico.

UdPL 6 - Paesaggio costiero dell'insediamento diffuso:

in questa unità di paesaggio, le caratteristiche strutturali sono date dalla presenza di declivi dolci e densamente terrazzati, dove l'oliveto copre più del 52% della superficie totale di riferimento, con una buona dotazione di aree naturali (aree a pascolo naturale, praterie, incolti) e con l'insediamento sparso che in questa unità di paesaggio assume un carattere diffuso.

Siamo in presenza di un paesaggio dinamico e in transizione sottoposto a una forte pressione insediativa che tendenzialmente genera una nuova tipologia di paesaggio, definito in altri contesti territoriali, "rururbano": qui, il paesaggio cede il posto ad una nuova organizzazione basata sulla domanda turistica di seconde case, tipica dei comuni costieri salentini a prevalente vocazione turistica. La diffusione insediativa tende a trasformare radicalmente la struttura del paesaggio agricolo terrazzato dove le "villette di campagna", distribuite in modo prevalentemente puntiforme lungo un reticolo di strade di derivazione secondaria, determinano una commistione di usi e funzioni talvolta scarsamente compatibili, che testimoniano di una progressiva destrutturazione, frammentazione e banalizzazione dell'originario tessuto rurale, dove la matrice perde la sua connotazione e consistenza divenendo assai più instabile e fragile rispetto al passato,.

UdPL 8 - Paesaggio costiero con seminativi (orti) in asciutto

Si tratta di una Unità di Paesaggio molto piccola da preservare per il suo alto valore prevalentemente culturale e simbolico dove, oltre alla dimensione, la forma stretta e allungata, il confinamento dato dalla strada litoranea e dalla linea di riva, la rendono estremamente fragile e vulnerabile.

Obiettivo di sostenibilità:

mantenimento dei caratteri peculiari originari nelle unità di paesaggio che presentano condizioni critiche rispetto alla stabilità della matrice (in particolare la UdPL 6), evitando ulteriori trasformazioni del suolo e favorendo la riconnessione degli elementi strutturanti la matrice.

2. Elementi interferenti rispetto alla matrice

Nelle diverse UdPL, è possibile evidenziare la presenza di elementi potenzialmente interferenti con la Matrice: la presenza e/o l'abbondanza di questi elementi viene considerata come condizione destrutturante con potenziali effetti che generano disfunzioni del sistema paesistico-ambientale.

Dall'esame delle principali categorie di uso del suolo, nella tabella che segue si riportano i dati relativi ai principali elementi ritenuti interferenti rispetto alla matrice.

Unità di Paesaggio	Elementi interferenti rispetto alla matrice (A inter/A totale)			
	Matrice %	Urbanizzato %	Ins. Produttivo %	Infrast. Lineari %
1. Paesaggio agro-urbano dell'insediamento storico	Urbano 56,73%	-	-	-
2 - Paesaggio della Piana alluvionale	Agricola 93,79%	2,69	-	0,57
3 - Paesaggio della Serra	Agricola 78,95%	0,27	-	2,33
4 - Paesaggio della Piana olivetata	Agricola 87,32%	0,21	1,92	2,65
5 - Paesaggio degli oliveti terrazzati	Agricola 74,31%	1,21	-	1,66
6 - Paesaggio costiero dell'insediamento diffuso	Agricola 56,57%	10,61	1,39	4,25
7 - Paesaggio costiero con prati e pascoli naturali	Naturale 74,52%	4,90	-	3,64
8 - Paesaggio costiero con seminativi (orti) in asciutto	Mista	22,85	-	2,35

Dall'esame dei dati si può notare come i principali elementi interferenti riguardano le urbanizzazioni e le infrastrutture lineari (strade), interessando in modo minore gli elementi dell'insediamento produttivo artigianale e/o industriale.

Nell'UdPL 1, essendo una unità prevalentemente urbana, gli elementi interferenti la matrice non riguardano ovviamente gli insediamenti e le infrastrutture e per questo, trattandosi di elementi che ne incrementano la permeabilità urbana, vanno letti in positivo.

Nella UdPL 2, gli elementi riguardano principalmente la diffusione insediativa come effetto della sfrangiatura periurbana dell'insediamento.

L'UdPL 3 può essere ritenuta abbastanza stabile con una scarsa incidenza di elementi interferenti la matrici agricola.

L'UdPL 4 presenta elementi come le infrastrutture di collegamento territoriale e locale che interrompono la continuità della matrice, generando disturbi da frammentazione sulla stessa. In questa Unità, inoltre, l'insediamento produttivo "calzaturificio Filanto" perfora la matrice creando evidenti effetti di contrasto rispetto al contesto.

Nella UdPL 5, gli elementi interferenti interessano la diffusione insediativa e l'incidenza della rete viaria che non alterano comunque la consistenza della matrice.

Nella UdPL 6 sono evidenti l'incremento di elementi interferenti dovuti all'insediamento sparso e all'incidenza del reticolo stradale di servizio.

Nell'UdPL 7 gli elementi interferenti interessano la tendenza alla dispersione dell'insediamento costiero che in questa unità, caratterizzata da prati e pascoli naturali, genera effetti di intrusione paesaggistica e contrasto rispetto al carattere del contesto.

L'UdPL 8 risente principalmente dell'incidenza dell'insediamento costiero.

In diversi casi la sovrapposizione di più elementi interferenti con la matrice restituisce una situazione di potenziale criticità, con una tendenziale perdita dei caratteri dominanti del contesto.

Obiettivi di sostenibilità:

contenere la tendenziale dispersione insediativa nel paesaggio costiero, insieme alle dotazioni sussidiarie conseguenti al soddisfacimento delle domande abitative, specie nelle UdPL che presentano paesaggi rurali a forte connotazione identitaria (UdPL 6-7-8)).

Incrementare nelle UdPL urbane (1-6) la dotazione di funzioni protettive.

3. Biopotenzialità territoriale (BTC)

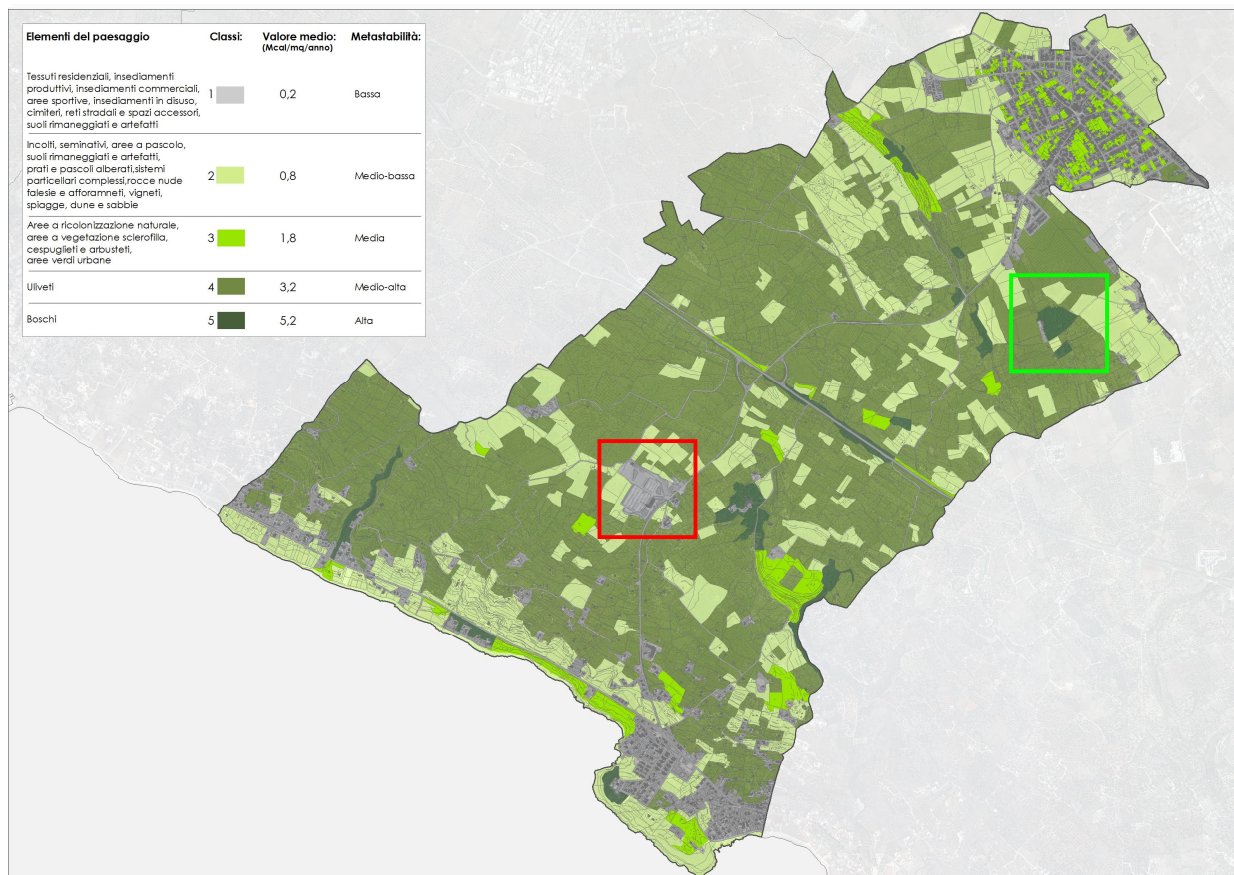
Questo macroindicatore esprime una grandezza che è funzione del metabolismo degli ecosistemi presenti e delle capacità omeostatiche e omeoretiche (di auto/ri-equilibrio) degli stessi. Misura, quindi, il grado di equilibrio di un sistema paesistico: più è alto il valore di Btc, maggiore è la sua capacità di auto-mantenimento del paesaggio (metastabilità).

Indica pertanto l'energia latente degli ecosistemi che viene espressa in Megacalorie*mq/anno. E' un indice utile a valutare la qualità del paesaggio e la sua vulnerabilità: la Btc Hu è significativa di alcuni aspetti di qualità ambientale degli Habitat umani, la Btc Hn della qualità ambientale degli Habitat naturali: con riferimento alle UdPL, la percentuale di Btc Hn indica anche il peso della Btc Hn per mantenere il livello medio di Btc e sottolinea, quindi, l'importanza degli ambienti naturali per garantire l'equilibrio generale dell'UdPL considerata.

Di seguito, si metteranno a confronto i valori di Btc delle diverse unità di paesaggio per evidenziare le diverse condizioni di equilibrio, evidenziando l'apporto dato dalla BTC Habitat umano e Habitat naturale alle condizioni di equilibrio del sistema paesistico locale.

Il valore della biopotenzialità media calcolato per il comune di Patù (utilizzando lo scenario base fornito dalla carta dell'uso del suolo regionale 2006) è **abbastanza buono e misura circa 2,20 Mcal/anno**.

Questo valore è da attribuirsi prevalentemente alla matrice agraria rappresentata dalle trame dell'oliveto tradizionale e dalla presenza di boschi e macchia lungo il reticolo idrologico superficiale, rappresentato dai canali Volito e Forcato, e dalle unità ecosistemiche connesse a questi ambienti.



Carta della Biopotenzialità territoriale (BTC)



Tessera ad alto valore di BTC



Tessera a basso valore di BTC

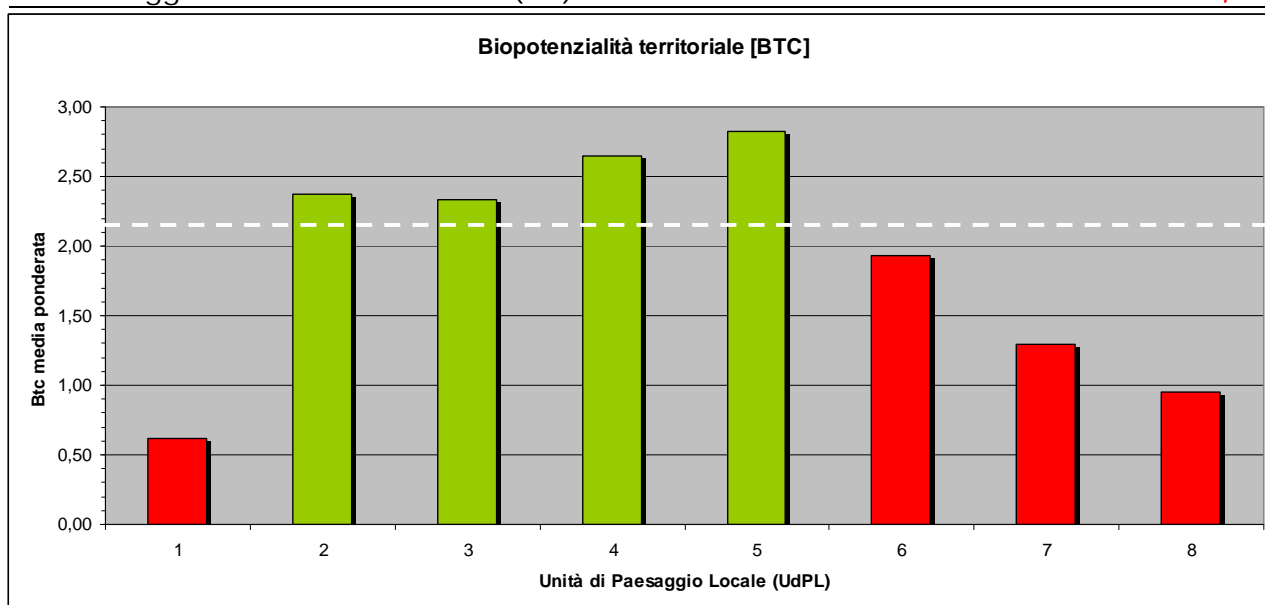
BTC Territorio comunale	ha	%	BTC media ponderata
Bassa	115,89	13,57	2,20 Mcal/anno
Medio-Bassa	209,10	24,48	
Media	26,60	3,11	
Medio-Alta	484,78	56,76	
Alta	17,69	2,07	
TOTALE	854,07	100,00	

Il valore di 2,20 Mcal/anno è un valore medio-alto di BTC che esprime un elevato metabolismo degli ecosistemi presenti con una altrettanto medio alta capacità stabilizzante e di auto-riequilibrio degli stessi.

Se consideriamo il basso indice di boscosità del territorio in esame e la multifunzionalità del sistema agrario locale, caratterizzato da una prevalente matrice olivetata, possiamo evidenziare come all'oliveto tradizionale è possibile attribuire un ruolo compensativo rispetto alle altre categorie di uso del suolo, in quanto gli oliveti, insieme agli ecosistemi naturali presenti, erogano servizi ambientali necessari al mantenimento degli equilibri biotici e della qualità ambientale in tutto il sistema paesistico ambientale preso in esame.

Di seguito, si riportano i valori della Btc media ponderata calcolati per ogni UdPL.

BTC Unità di Paesaggio Locale	
Unità di Paesaggio	Btc media ponderata
1. Paesaggio agro-urbano dell'insediamento storico	0,62
2 - Paesaggio della Piana alluvionale	2,37
3 - Paesaggio della Serra	2,33
4 - Paesaggio della Piana olivetata	2,65
5 - Paesaggio degli oliveti terrazzati	2,83
6 - Paesaggio costiero dell'insediamento diffuso	1,93
7 - Paesaggio costiero con prati e pascoli naturali	1,30
8 - Paesaggio costiero con seminativi (orti) in asciutto	0,95



Analizzando l'istogramma e i dati relativi alla Biopotenzialità si osserva che:

1. le **UdPL che hanno BTC media più bassa del valore medio comunale**, preso come riferimento, sono le **UdPL 1-6-7-8** (colonne in rosso). Si tratta di Unità che hanno valori di superficie drenante più bassa (UdPL 1 e 6) e Unità la cui copertura del suolo è caratterizzata prati e pascoli naturali o da seminativi (UdPL 7 e 8).

Nelle UdPL 1 e 6 sono concentrati gli usi antropici prevalenti, e tendono a consumare più energia di quanta ne viene prodotta dagli ambienti naturali presenti al loro interno. Per questo motivo, tali UdPL possono essere considerate **"energivore"** rispetto alle altre;

2. le **UdPL che hanno valori di BTC media superiori al valore del territorio comunale** (scenario base) sono quelle dove la matrice paesistica è caratterizzata dall'oliveto e dalla presenza di aree naturali con boschi e macchia: **UdPL 2-3-4-5** (colonne in verde).

A tali UdPL è possibile attribuire un **ruolo compensativo** rispetto alle altre, in quanto gli ecosistemi che le caratterizzano erogano servizi ambientali necessari al mantenimento degli equilibri biotici e della qualità ambientale in tutto il sistema paesistico ambientale del territorio in esame.

Si nota, inoltre, come l'andamento del grafico della BTC media riferita alle UdPL sia fortemente determinato dai valori di biopotenzialità degli Habitat naturali e, soprattutto, dalla struttura ecosistemica caratterizzata dall'oliveto.

I valori riscontrati sono comunque buoni, in generale, anche se per le aree dell'insediamento urbano il rinnovo e l'incremento di spazi a verde urbano potrebbe contribuire al miglioramento della qualità urbana.

In conclusione, si può affermare che è ancora più evidente l'importanza delle aree agricole olivetate al mantenimento delle condizioni di equilibrio e stabilità del sistema territoriale.

Obiettivi di sostenibilità:

Nelle UdPL "compensative" si richiede il mantenimento degli alti livelli di Btc media, mentre in quelle "energivore" è opportuno incrementare i valori di Btc Hn per migliorare le condizioni di stabilità ed equilibrio.

In particolare, le trasformazioni future che interesseranno le UdPL 1 e 6 dovranno contribuire ad innalzare il valore di Btc media e Btc Hn.

4.3 Criticità e valenze emerse dall'analisi di contesto e indirizzi di sostenibilità per il Piano

Dall'analisi del quadro paesistico-ambientale fin qui descritto emergono elementi di attenzione e criticità, soprattutto per alcune aree costiere ad elevata sensibilità, come pure valori di lunga durata del paesaggio e diverse opportunità di intervento, sulle quali fare leva per migliorare, in generale, la qualità del sistema paesistico ambientale del territorio di Patù.

Il paesaggio rurale caratterizza e qualifica il patrimonio agropaesistico locale:

l'oliveto, che dalla Serra di Vereto scende fino a mare, copre quasi il 60% della superficie comunale e rappresenta il paesaggio che maggiormente caratterizza il territorio in esame.

Questo paesaggio rurale tradizionale conserva nella trama larga dell'oliveto un ampio repertorio di manufatti storici minori, assume un carattere multifunzionale, al quale sono associate funzioni culturali e simboliche, paesaggistiche e ambientali, oltre che produttive, e rappresenta, inoltre, l'elemento che la prevalente morfologia dei luoghi pone in condizioni di forte evidenza e dominanza percettiva.

La matrice agricola territoriale, caratterizzata da una modesta presenza di aree naturali, rappresentate da prati-pascoli naturali, boschetti residui e dall'abbondanza di arbusti mediterranei lungo i muretti a secco e i terrazzamenti collinari, mantiene un'elevata permeabilità orizzontale, data dalla bassa densità di elementi di pressione antropica, una sufficiente contiguità agli ecotoni e un'elevata capacità stabilizzatrice del territorio che, nel complesso, restituiscono un'elevata valenza ecologica a questi spazi rurali.

Il paesaggio costiero e quello più propriamente urbano è caratterizzato da un mosaico dove si alternano oliveti, seminativi e aree naturali o seminaturali (incolti, prati e pascoli naturali, macchia e boschi).

In questi paesaggi le dinamiche di urbanizzazione contemporanea, mostrano una tendenza alla conurbazione e alla saldatura dei centri urbani e, indebolendo il carattere originale dell'insediamento, incidono in misura notevole sui paesaggi costieri e sui mosaici agricoli delle campagne periurbane, già minacciati nei loro caratteri storici da mutamenti colturali e da forme di abbandono dell'attività primaria.

Il processo di indurimento della costa, in questo territorio, è ancora nelle sue fasi iniziali impostate, più che sulla costruzione di residence, villaggi, campeggi, lidi e attrezzature per la balneazione, come è già avvenuto in gran parte dei comuni costieri del Salento che hanno utilizzato un modello turistico a carattere prettamente balneare, soprattutto sulla costruzione di seconde case che hanno determinato prima la sfrangiatura degli insediamenti storici e, dopo, una elevata dispersione insediativa in ambito agricolo, prediligendo le aree dei terrazzamenti costieri con elevata esposizione e dominanza percettiva.

L'analisi strutturale e funzionale del sistema paesistico-ambientale, rimarca e specifica a livello locale le criticità e i valori tipici della figura territoriale di appartenenza.

Le componenti della struttura idrogeomorfologica, ecosistemico-ambientale e storico-culturale rappresentano gli elementi e i sistemi costitutivi del patrimonio territoriale e come tali vanno considerate invarianti del territorio.

Le peculiarità della struttura fisica del territorio e la conseguente organizzazione ecosistemica hanno permesso di evidenziare nella carta degli **apparati funzionali** il ruolo svolto dal paesaggio agricolo locale che, oltre a rappresentare un fondamentale elemento patrimoniale del territorio, rappresenta anche una sorta di macro-apparato che contribuisce in modo prevalente al mantenimento della qualità ambientale e all'equilibrio idraulico del territorio, soprattutto se consideriamo le funzioni di regimazione delle acque meteoriche e di modellamento dei versanti espletate attraverso opere e sistemazioni come i terrazzamenti con muretti a secco.

Questo sistema, inoltre, contribuisce alla qualità ecologica e al mantenimento della biodiversità del paesaggio locale (elemento 'minore' della rete di connettività ecologica) e come importante sistema per la 'diffusione della naturalità', dove la presenza di ordinamenti colturali tradizionali (oliveti secolari allevati in asciutto e con bassi apporti di energie esterne) e la struttura a 'campi chiusi', delimitati da muretti a secco (importanti aree rifugio per la fauna e flora locale), costituiscono gli elementi fondativi della razionalità funzionale ed ambientale di questo paesaggio che mostra accentuati i caratteri di integrità e permanenza con un elevato valore identitario e paesistico.

L'analisi strutturale e funzionale del territorio ha consentito di individuare e perimetrare **8 Unità di Paesaggio Locale**, ognuna caratterizzata da una particolare configurazione degli elementi strutturali di base (peculiarità della struttura fisico-ecosistemica e uso del suolo).

In questo modo, le descrizioni strutturali e funzionali, come pure le dinamiche del territorio comunale, sono state ulteriormente specificate attraverso l'analisi con i macroindicatori che hanno permesso di rilevare e descrivere in modo sintetico gli aspetti e le criticità emergenti dei diversi sub-sistemi ambientali.

Dall'analisi svolta con i macroindicatori a scala comunale non sono emerse gravi minacce per la stabilità e la qualità del sistema paesistico locale, ma una serie di elementi o aspetti cui prestare la dovuta attenzione. In generale si può affermare che il sistema paesistico ambientale di Patù, nelle analisi dello scenario di base, presenta un elevato grado di stabilità.

La **matrice paesistica** risulta piuttosto stabile alla scala comunale mentre è critica in alcune UdPL ed indica una tendenza alla **destrutturazione del tessuto paesistico**.

Viene rilevata la buona dotazione di prati e pascoli naturali e la bassa incidenza delle formazioni boschive, caratterizzate prevalentemente da forme residuali, rispetto alle aree agricole olivetate che costituiscono l'elemento del mosaico paesistico ambientale più esteso e funzionale.

Tra gli elementi interferenti rispetto alla matrice si evidenziano soprattutto le infrastrutture lineari, la dispersione insediativa in ambito costiero e la perforazione della matrice da insediamenti produttivi in ambito agricolo.

La frammentazione data dalle infrastrutture risulta critica in alcune UdPL, in particolar modo dove la maglia poderale è fortemente frammentata e dove sono presenti **aree agricole residue in ambito costiero** caratterizzate da elevata fragilità e vulnerabilità.

La dispersione insediativa risulta abbastanza critica soprattutto in ambito costiero.

In **ambito urbano** il tessuto è strutturato in modo abbastanza compatto, a testimoniare la crescita avvenuta attorno al nucleo storico con un **indice di superficie drenante** medio-alto, mentre in ambito costiero alla sfrangiatura dell'originario nucleo storico si aggiunge un'elevata dispersione insediativa data dalla recente costruzione di seconde case con una tendenza alla destrutturazione del tessuto rurale.

L'indice di Biopotenzialità territoriale, mette in evidenza il grande apporto dato al sistema complessivo dall'oliveto che assume anche una funzione efficace di *carbon sink* e presidio nei confronti dei principali fattori di instabilità e dei fenomeni erosivi superficiali.

I valori sono mediamente buoni e non si rilevano criticità per questo indice.

La presenza di ecosistemi sia antropici che naturali di buona qualità dovrebbero, infatti, risultare efficaci nel limitare la vulnerabilità del sistema paesistico-ambientale che registra soglie di attenzione solo per alcune UdPL.

Nell'insediamento urbano, il basso valore di Btc, nonostante la presenza di una buona permeabilità data dalla superficie drenante, indica la necessità di rinnovare e potenziare il sistema degli spazi verdi, quali infrastrutture idonee a mitigare l'isola di calore e in generale come elemento per migliorare la qualità urbana.

Per quel che riguarda gli **indirizzi di sostenibilità per il Piano**, dalle risultanze delle indagini fin qui svolte è facile intuire la sostanziale interdipendenza tra le condizioni strutturali e funzionali del territorio e le previsioni strutturali di assetto o trasformazione che il Piano può avanzare, con le conseguenti possibili alterazioni sulle componenti ambientali del sistema.

Emerge, pertanto, la necessità per la VAS di procedere alle indagini di settore, i cui obiettivi ricognitivi possono far assumere nuove connotazioni al quadro di riferimento fin qui costruito, consentendo di esaminare e specificare le possibili relazioni tra macroindicatori di contesto e indicatori di settore, e le potenziali alterazioni che le nuove previsioni di assetto possono produrre sulle componenti ambientali del sistema.

Tra gli indirizzi di sostenibilità, in questa fase, emerge la necessità di salvaguardare le specifiche peculiarità delle componenti strutturali e funzionali dei paesaggi urbani, rurali e costieri, attraverso la descrizione dei caratteri identitari e degli elementi patrimoniali che costituiscono le invarianti, con particolare riferimento al loro stato di conservazione e criticità, al fine di individuare le regole per una più opportuna conservazione, riproduzione e trasformazione.

Con riferimento alle risultanze delle indagini fin qui svolte e coerentemente con gli indirizzi e gli obiettivi del PPTR per l'ambito paesaggistico di riferimento, di seguito si riportano gli indirizzi di sostenibilità per il Piano.

Per le componenti della **struttura idro-geomorfologica**, gli indirizzi di sostenibilità della VAS sono finalizzati a garantire:

- la salvaguardia degli equilibri idrici locali al fine di garantire la ricarica della falda idrica sotterranea e preservarne la qualità;
- la promozione di un uso sostenibile della risorsa idrica;
- l'efficienza del reticolo idrografico drenante dei canali Volito e Forcato;
- la salvaguardia delle falesie costiere da interventi di artificializzazione;
- la tutela delle aree demaniali costiere dagli usi incongrui.

Per le componenti della **struttura ecosistemico-ambientale**:

- la salvaguardia e il miglioramento della funzionalità ecologica degli ecosistemi presenti;

- la tutela degli ambienti occupati da formazioni naturali e seminaturali come boschi, macchia mediterranea, prati e pascoli naturali;
- la salvaguardia del sistema di ecosistemi costieri costituito dalla successione di oliveti terrazzati e falesie costiere con prati e pascoli naturali e formazioni a macchia mediterranea e garighe;
- la salvaguardia dell'integrità delle trame e dei mosaici colturali locali di interesse paesaggistico, con particolare riguardo ai paesaggi dell'oliveto della Serra e ai paesaggi del mosaico costiero costituito da oliveti terrazzati, orti costieri e pascolo su substrato roccioso tipico dei versanti a maggiore pendenza;
- la tutela e recupero della fitta rete di beni diffusi e delle emergenze architettoniche;
- la tutela e valorizzazione delle aree agricole residuali situate a monte e a valle della litoranea, lungo la costa, anche al fine di evitare la saldatura e l'ispessimento delle marine;
- la valorizzazione della funzione produttiva delle aree agricole periurbane.

Per le componenti della **struttura antropica e storico-culturali**:

- la tutela e valorizzazione delle specificità urbane e il carattere identitario del centro storico;
- la salvaguardia e la riconoscibilità dei margini tra città e campagna;
- il potenziamento delle relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);
- la tutela e valorizzazione del patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;
- la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica degli insediamenti costieri;
- la salvaguardia e valorizzazione degli orizzonti persistenti costituiti dalla Serra di Vereto e dagli orli di terrazzo;
- la salvaguardia delle visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico e di particolare valore testimoniale;
- la valorizzazione dei grandi scenari e visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, del territorio, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale.

[Rapporto Ambientale, parte I, Versione marzo 2014]

Dott. Daniele ERRICO