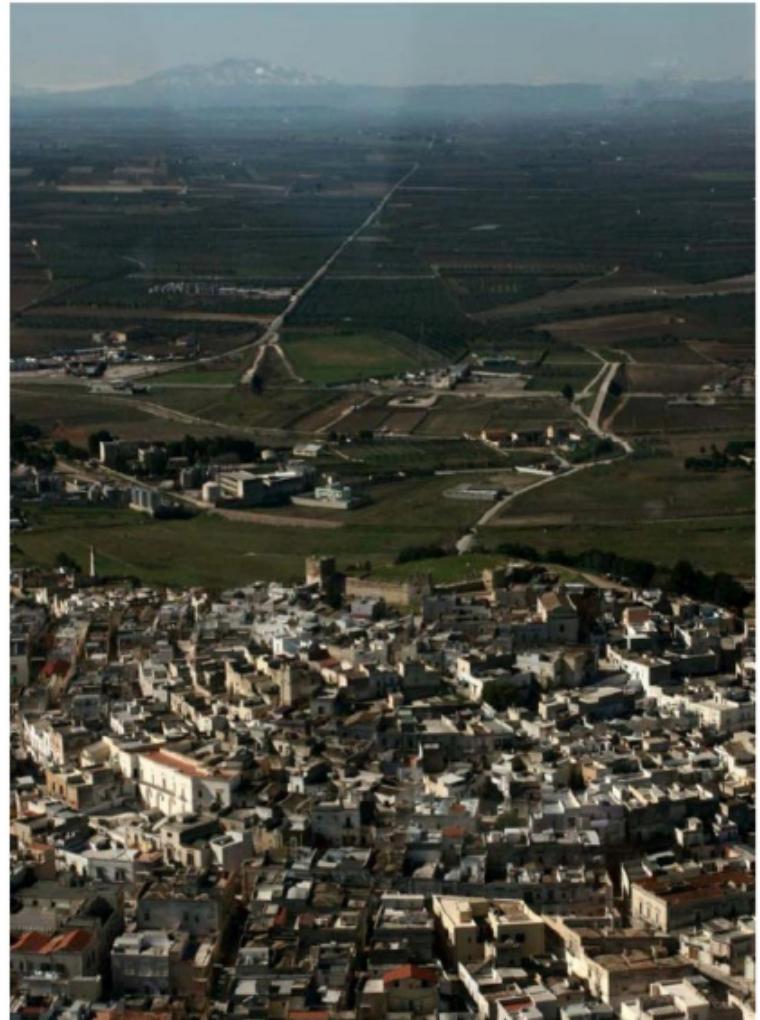




## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA PUG di Canosa di Puglia



## Rapporto Ambientale Sintesi non tecnica

ai sensi art. 5, Direttiva 2001/42/CE  
e così come modificato dal  
D.Lgs 16.01.2008, n. 4.

*febbraio 2013*



## Indice

Parte 1 - Premesse .....	1
Introduzione.....	1
1.1 Premessa.....	1
1.2 Iter Procedurale del PUG.....	4
Parte 2 – I sistemi ambientali generali (S) .....	5
2.1 Il sistema agroambientale (S1) .....	5
Aspetti geomorfologici e paesaggistici .....	5
Idrologia superficiale del territorio comunale .....	7
Inquadramento climatico generale .....	10
Il sistema delle mobilità .....	11
Uso del suolo agricolo.....	12
Vegetazione e flora.....	16
Fauna .....	19
Impianti di smaltimento e/o trattamento rifiuti .....	19
2.2 Il sistema insediativo e metabolismo umano (S2) .....	21
Popolazione e territorio .....	21
Rifiuti .....	22
Aria .....	25
Elettrosmog .....	30
2.3 Valle dell'Ofanto – SIC IT9120011: "Valle Ofanto – Lago Capacciotti (S3)" .....	32
Parte 3 – Criteri e indicatori per la Valutazione .....	37
3.1 Pressioni antropiche sul sistema agroambientale .....	37
3.2 Check list dei criteri di sostenibilità.....	38
3.2 Gli indicatori.....	38
Parte 4 – Valutazione .....	43
4.1 La valutazione interna del DPP.....	43
4.2 La valutazione esterna del DPP .....	45



---

4.3 La valutazione delle congruità del quadro propositivo con i temi rilevanti del PPTR.....	49
4.4 Individuazione di aree sensibili: la Rete Ecologica.....	52
4.4.1 La Rete Ecologica azione nr 42 dal Piano di Azione Ambientale del PTO NBO (2007)..	52
4.4.2 Elaborazione della Carta degli Indici di Naturalità e della Carta dei Valori di Antropizzazione .....	53
4.4.3 Criteri di assegnazione delle classi di Naturalità.....	54
4.4.4 Criteri di assegnazione degli Indici di Antropizzazione.....	56
4.4.5 Elaborazione della Carta dei Valori di Transizione .....	57
4.4.6 Elaborazione della Carta delle Interferenze.....	57
4.4.7 Descrizione dello schema di rete ecologica .....	59
4.4.8 La Rete Ecologica Locale per Canosa di Puglia .....	62
4.5 Calcolo dell'Indice di Biopotenzialità Territoriale .....	65
4.6 Valutazione sul consumo di paesaggio agricolo nei processi involontari ed indiretti di conurbazione insediativa.....	68
4.7 Valutazione di Incidenza e frammentazione paesistica .....	68
4.7.1 La Valutazione delle interferenze .....	71
4.8 Valutazione degli impatti ambientali del DPP .....	72
4.9 Pressioni sui sistemi ambientali esercitate dalle azioni del DPP e misure aggiuntive di tipo compensativo e mitigativo proposte.....	77
<i>Acqua</i> .....	77
<i>Suolo</i> .....	77
<i>Natura e biodiversità</i> .....	78
<i>Rischio industriale e tecnologico (rischio di incidente rilevante)</i> .....	79
4.9.1 Esiti della valutazione e Azioni correttive proposte.....	79
Parte 5 – Dichiarazione di Sintesi intermedia.....	85
5.1 Premesse.....	85
5.2 Contenuti del PUG .....	86
5.3 Il processo partecipativo nella formulazione del DPP/VAS di Canosa di Puglia .....	88
5.4. Recepimento delle azioni correttive proposte nel RA del DPP nel PUG .....	88
Parte 6 - Rapporto Ambientale n°2.....	92
Sintesi non tecnica – Febbraio 2013	



---

6.1 Valutazione delle Interferenze .....	92
MATRICI.....	94
Parte 7 – Rapporto Ambientale n° 3 - Finale .....	104
7.1 Valutazioni.....	104
7.1.1 Le azioni del PUG osservate e controdedotte .....	104
7.1.2 Checklist dei criteri di sostenibilità e Indicatori per il monitoraggio.....	113
7.1.3 Valutazione qualitativa delle interferenze.....	117
7.1.4 Matrici.....	119
7.2 Aggiornamento del PUG – dicembre 2012.....	122
Prescrizioni e raccomandazioni per il “Parco Territoriale di Contrada Tufarelle”.....	123
7.3 Mitigazione .....	127
7.3.1 Pressioni sui sistemi ambientali esercitate dalle azioni del PUG e misure aggiuntive di tipo compensativo e mitigativo proposte .....	127
7.3.2 Individuazione e valutazione di alternative di Piano .....	128
7.4 Conclusioni .....	129



## **Parte 1 - Premesse**

### **Introduzione**

Il presente documento, ultima parte del processo di redazione del RA che ha accompagnato tutto l'iter pianificatorio del PUG dal Documento Programmatico Preliminare (DPP) al Piano Urbanistico Generale (PUG), costituisce la Sintesi non tecnica del Rapporto di valutazione finale riferito al Piano Urbanistico Generale adottato e controdedotto ai sensi della L.R. n. 20/2001 art. 11 c. 4, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 42 del 20.12.2011 del Comune di Canosa di Puglia.

La Sintesi non tecnica raccoglie tutti gli esiti dei vari livelli di valutazione cominciate con la predisposizione del documento di scoping nel 2008 e che terminano con le valutazioni del piano osservato e controdedotto.

Pertanto contiene al suo interno, in maniera organica e strutturata, la documentazione prodotta durante tutto il processo di valutazione strategica, con il preciso intento di offrire un chiaro ed agevole strumento documentale circa gli esiti delle valutazione ma anche chiarirne i termini e le valenze di ciclicità e la circolarità della valutazione che ha accompagnato l'intero percorso di formazione del PUG.

Inoltre, tale sintesi, oltre a ripercorrere l'intero processo di VAS e a riepilogare gli esiti di ciascuna valutazione effettuata, riporta anche alcuni dati aggiornati rispetto ai precedenti Rapporti di Valutazione. Tali dati sono riferiti principalmente alla conoscenza del territorio in esame e riguardano in particolare l'aggiornamento della popolazione residente nel Comune di Canosa e la produzione di rifiuti (rif. Paragrafo 2.2).

### **1.1 Premessa**

La normativa europea, attraverso la Direttiva 2001/42/CE3 del 27 giugno 2001 e la normativa italiana di cui al D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs 16 gennaio 2008, n. 4, stabiliscono la necessità di effettuare un processo di Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS) per i piani che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Tale necessità risulta peraltro segnalata dalla normativa regionale di riferimento (L.R. 11/2001 s.m.i.) che agli artt. 22 e 23 indica che "I disegni di legge e le proposte di legge nonché i progetti di regolamento aventi a oggetto materie di rilievo ambientale e comunque riguardanti il territorio, la flora, la fauna e altri beni ambientali o l'utilizzo di risorse naturali devono essere accompagnati da uno specifico studio in ordine ai possibili effetti dell'applicazione di tali atti normativi sull'ambiente".

I piani e i programmi di intervento perseguono l'obiettivo di realizzare uno sviluppo ambientale sostenibile e la tutela e il miglioramento della salute e degli equilibri ecologici.



A tal fine i piani e i programmi di intervento regionali e provinciali nonché i relativi stralci e varianti contengono come loro parte integrante una relazione sugli impatti ambientali conseguenti alla propria attuazione.

L'art. 6 della Parte Seconda del D.lgs. 152/06 e s.m.i. riporta esplicitamente, nell'elenco dei piani soggetti a procedura di VAS, anche i piani e/o i programmi riferiti alla gestione dei rifiuti.

Dalla necessità della procedura di VAS nell'ambito del Piano Urbanistico Generale di Canosa di Puglia (di seguito PUG), discende la metodologia di elaborazione del Piano stesso, composto da una serie di fasi strettamente correlate a momenti di valutazione e condivisione del processo.

In conformità allo spirito della Direttiva 2001/42/CE (art. 6 "Consultazioni"), quindi, e delle Disposizioni europee sull'informazione e partecipazione del pubblico in campo ambientale (Direttive 2003/4/CE, 2003/35/CE e Decisione 2005/370/CE) e della Convenzione di Aarhus, la procedura di VAS prevede, come perno centrale dell'intera procedura, la consultazione e la partecipazione all'intero processo, in forma compiuta, dei soggetti istituzionali, a vario titolo coinvolti.

E' evidente, da quanto appena affermato, che la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo che si sviluppa durante tutto l'iter di elaborazione del PUG.

Per rendere effettiva l'assunzione della dimensione ambientale nel Piano, la VAS va intesa come procedimento continuo, la cui efficacia dipende dalla capacità di interfacciarsi all'intero processo di elaborazione del PUG, dalla fase di impostazione alla fase di attuazione e gestione.

La VAS si connota, quindi, come strumento di aiuto alla decisione, integrato nel piano, ne diventa elemento costruttivo, gestionale e di monitoraggio.

È importante sottolineare come il processo decisionale sia fluido e continuo, e quindi la VAS, per essere efficace, deve intervenire nei vari momenti di formulazione e decisione del Piano attraverso un percorso ciclico e continuo, che accompagna la definizione delle opzioni strategiche e l'individuazione e la scelta delle alternative, fino alla fase di gestione e di monitoraggio delle conseguenze dell'attuazione del Piano.

Per tale ragione il processo di VAS per il PUG di Canosa di Puglia ha previsto più livelli di valutazione dei quadri propositivi contenuti appunto del DPP e nel PUG:

**Rapporto Ambientale** (ex. 152/06 e ss.mm.ii.) contenente la descrizione sullo stato dell'ambiente riferito al sistema di riferimento territoriale del comune di Canosa di Puglia a cui si aggiunge l'articolato apparato di valutazione della coerenza interna ed esterna e delle interferenze riferite agli obiettivi e strategie del Piano nella sua versione di Documento Programmatico Preliminare; insieme alla individuazione di azioni di tipo compensativo e mitigativo.

**Dichiarazione di Sintesi intermedia** (settembre 2010) riferita al primo schema di PUG nella versione "ante" la richiesta di conformità presso Autorità di Bacino, con Piano Stralcio di Assetto di Assetto Idrogeologico (PAI) e presso Regione Puglia Servizio lavori Pubblici – Ufficio Sismico e Geologico (ex Genio Civile), con le condizioni geomorfologiche delle aree interessate.



Tale rapporto si inquadra anche come resoconto circa una prima verifica riguardante il recepimento delle azioni correttive o di indirizzo emerse dal RA del DPP, nel PUG di Canosa di Puglia.

Nello specifico il Rapporto di Valutazione intermedio 1° ha permesso di verificare:

- a) il recepimento di 4 azioni correttive su 7 proposte nel RA del DPP nel PUG;
- b) positivamente la coerenza interna delle azioni del PUG (2010) rispetto agli obiettivi e strategie contenuti nel DPP;
- c) la non mutata condizione circa le interferenze prodotte dalle azioni del PUG (2010) sulle componenti ambientali descritte nel RA del DPP.

**Rapporto Ambientale n° 2** riferito al secondo schema di PUG nella versione "post"; ovvero nella versione conforme con Piano Stralcio di Assetto di Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino e conforme con le condizioni geomorfologiche delle aree interessate (ex Genio Civile).

**Rapporto Ambientale n° 3 - Finale** riferito alla valutazione del PUG Adottato e contro detto. Nello specifico quest'ultimo rapporto ha l'obiettivo di valutare tutte le azioni del Piano di Canosa di Puglia che eventualmente hanno subito delle variazioni sostanziali dallo schema di piano iniziale a seguito delle 68 osservazioni e delle relative controdeduzioni, e che potrebbero interferire con le principali componenti ambientali.

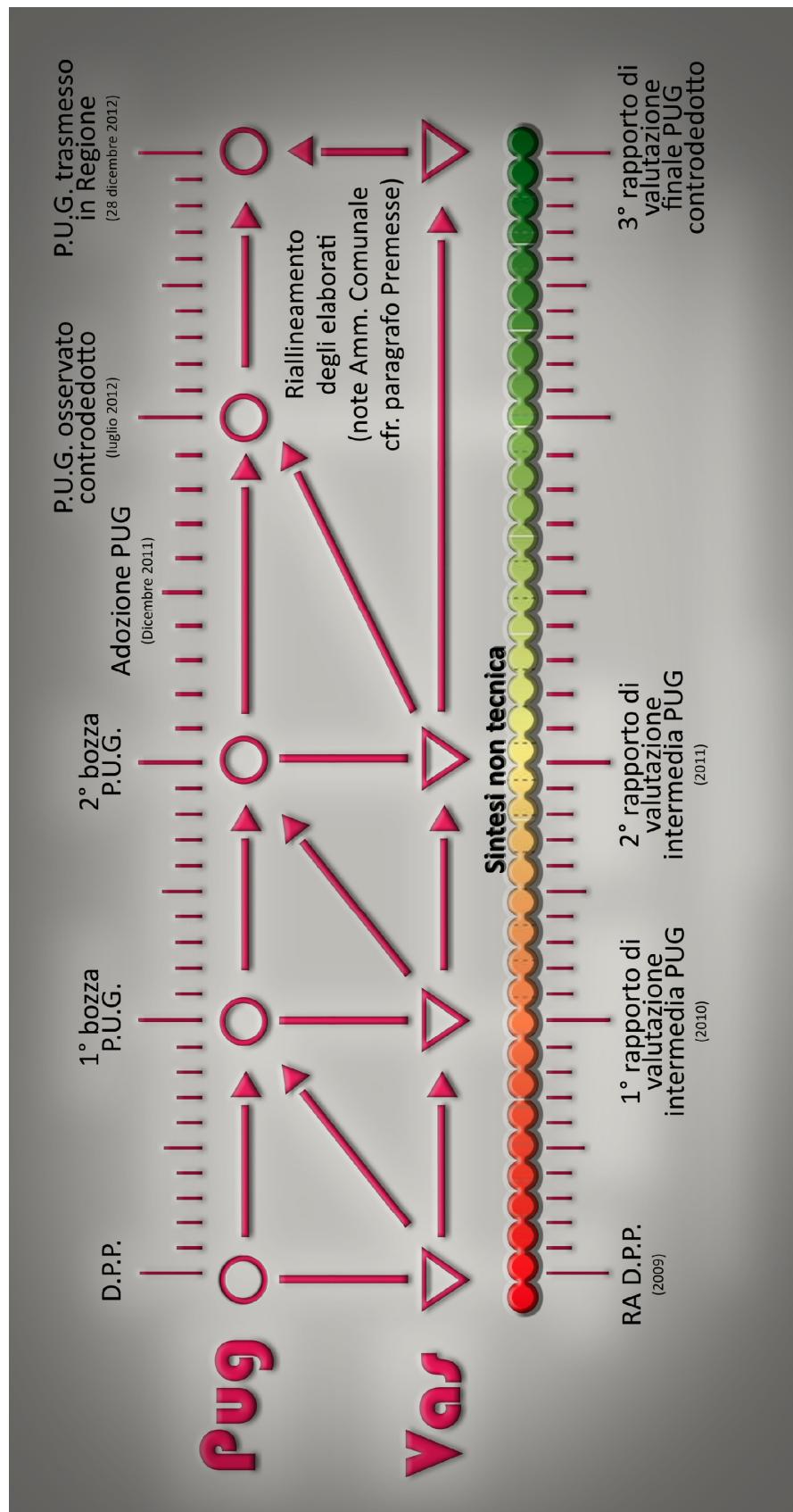
**Sintesi non tecnica** (presente documento) Redatta ai sensi dell'allegato VI, punto j, del d.lgs. 4/2008, sintetizza in maniera semplificata, le questioni affrontate nel procedimento di valutazione del piano e dei processi di partecipazione che lo hanno accompagnato. Assume un ruolo rilevante in quanto diventa, a tutti gli effetti, lo strumento di carattere divulgativo che garantisce la trasparenza del processo. La sintesi non tecnica costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico previsto nell'ambito della valutazione ambientale di piani e programmi e in essa sono sintetizzati e riassunti in un linguaggio accessibile a tutti, i contenuti del Rapporto Ambientale cui si rimanda per una trattazione più approfondita di tutti gli argomenti qui esposti.

**Nello specifico al comma 5 dell'allegato IV del DRAG la dichiarazione di sintesi deve illustrare:**

- In che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano;
- In che modo si è tenuto conto del RA e dei risultati delle consultazioni;
- I motivi per cui è stato scelto il piano adottato fra le possibili alternative individuate;
- Le misure di monitoraggio.



## 1.2 Iter Procedurale del PUG





## **Parte 2 – I sistemi ambientali generali (S)**

### **2.1 Il sistema agroambientale (S1)**

#### **Aspetti geomorfologici e paesaggistici <sup>1</sup>**

Per quanto attiene la geomorfologia della zona, il territorio comunale è elemento "di cerniera" anche dal punto di vista della struttura territoriale: il territorio comunale, infatti, è collocato nell'area dove si spingono le estreme propaggini della Murgia e inizia la grande pianura del Tavoliere.

Il Tavoliere può essere suddiviso in tre settori sulla base di caratteristiche geologico-strutturali, che trovano una buona corrispondenza anche a livello morfologico.

Il settore meridionale (che è quello che lambisce il territorio di Canosa), compreso tra il torrente Cervaro, il Fortore ed il fiume Ofanto, corrisponde ad un'area di basso strutturale. La superficie è debolmente inclinata verso mare, e mostra evidenze delle fasi di terrazzamento marino mesopleistocenico-olocenico. Nel complesso si riconoscono otto ripiani disposti fra le quote 350 e 5 metri. Il reticolto idrografico è costituito da corsi d'acqua generati sulla stessa piana. Questi sono caratterizzati da poca acqua e sono poco approfonditi, consentendo al paesaggio di mantenere intatta la successione dei ripiani marini (Pennetta, 1988).

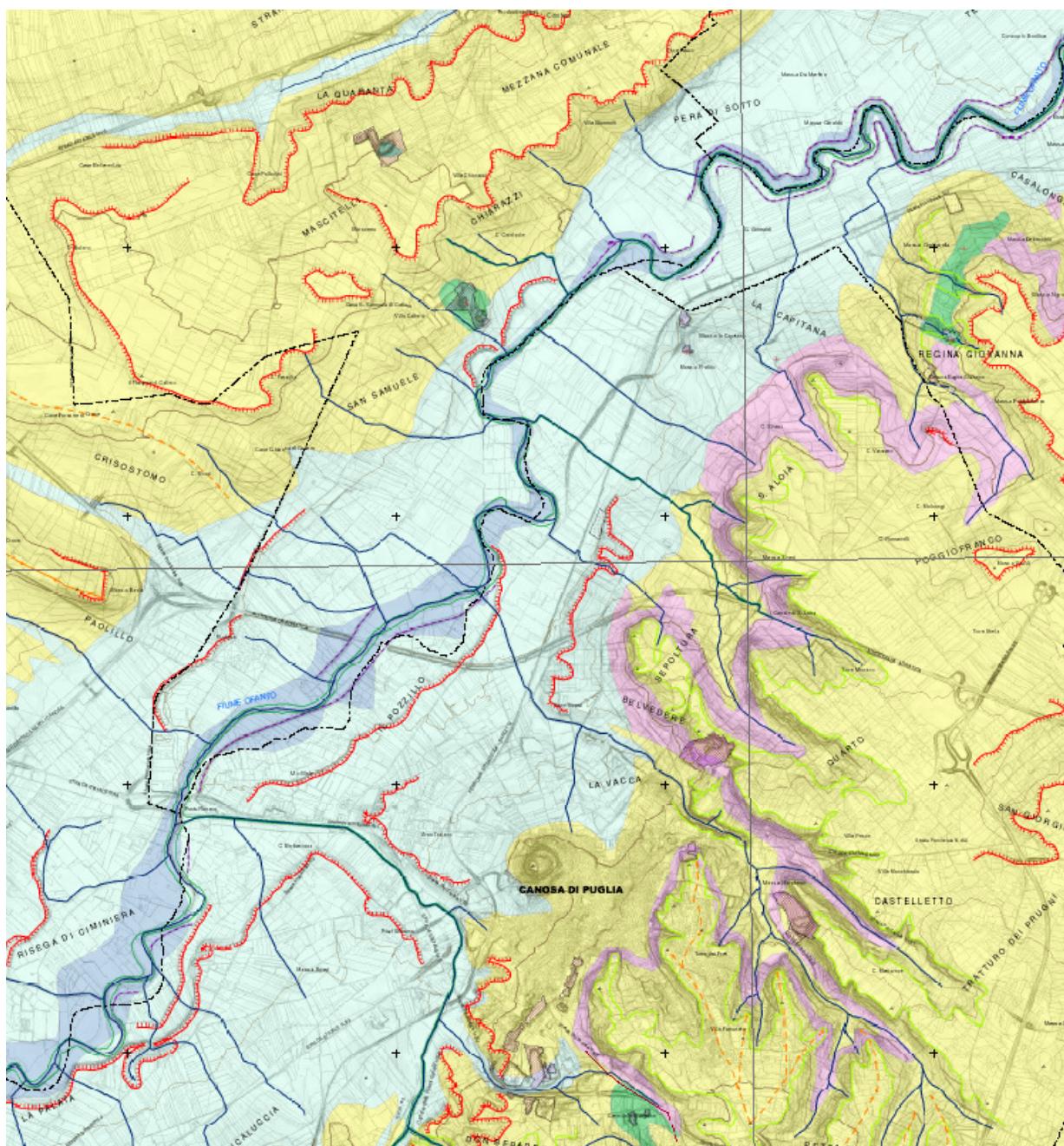
Il territorio di Canosa conserva tuttora intatta una parte dei suoi paesaggi morfologici naturali (zone collinari, rotture di pendio) nonché dei caratteri insediativi tradizionali (struttura delle coltivazioni e del sistema urbano, organizzazione del territorio, cave e cavità antropiche in sotterraneo). L'assetto urbano mostra una stretta relazione con la morfologia del territorio, sviluppandosi sostanzialmente su tre colli, a partire dal nucleo storico, arroccato su di un colle anch'esso.

Nell'agro di Canosa predominano i rilievi collinari caratterizzati da quote poco elevate, tra i 100 e i 230 m s.l.m., e da forme dolci, veri e propri mammelloni solcati da incisioni paleotorrentizie (lame) orientate prevalentemente in direzione nord-est, verso il fiume Ofanto.

I rilievi degradano verso il fiume Ofanto, distante circa 2 Km a Nord-Ovest, raccordandosi alle sponde dello stesso a mezzo di vecchi terrazzi alluvionali orientati in direzioni nord est-est sudovest, parallelamente al letto del fiume.

Nella zona nord occidentale dell'agro, si verificano rotture del pendio però complessivamente la morfologia si presenta dolce e poco accidentata.

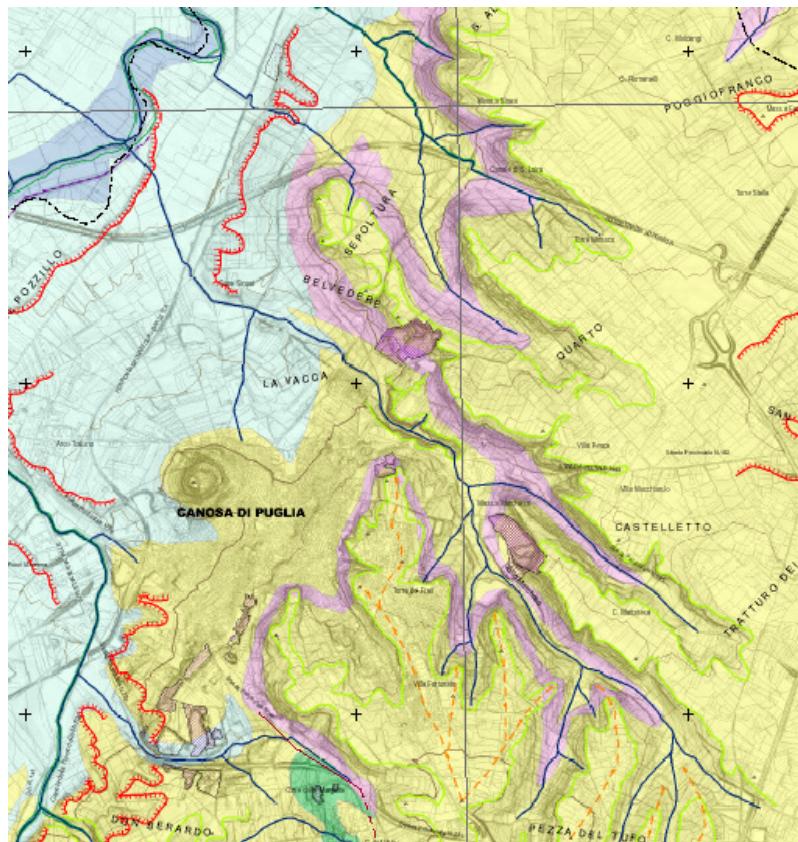
<sup>1</sup> Valutazione di Incidenza del PRG di Canosa di Puglia, Iacoviello M., Russo V. (2004)



Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia – Autorità di Bacino della Puglia, estratto foglio 423

## Idrologia superficiale del territorio comunale <sup>2</sup>

Il territorio canosino è caratterizzato dalla presenza del fiume Ofanto, che funge da limite comunale, con Cerignola e da limite provinciale, fra Bari e Foggia. Sono inoltre presenti il Torrente Locone e tutta una serie di canali, di secondaria importanza, fra cui degni di attenzione sono il canale Lamapopoli ed il canale Piena delle Murge. Il regime idraulico di questi canali è fortemente dipendente da quello pluviometrico essendo spesso interessati da acqua solo in occasione di abbondanti precipitazioni.



Il torrente Locone presenta uno stato di degrado dovuto all'alto tasso di antropizzazione: vi è scarsa o nulla vegetazione lungo il suo corso; i lavori di sistemazione dei versanti, eseguiti in occasione della realizzazione della diga a monte, insieme con le strade di servizio, hanno sostanzialmente modificato le condizioni abiotiche e biotiche impedendo la creazione di un apparato vegetazionale naturale. E' da segnalare un'area del Torrente Locone di particolare pregio naturalistico e distante dal sito SICp circa 3,7 Km. Il valore naturalistico è dovuto prevalentemente alle caratteristiche geomorfologiche di un suo ridotto tratto, non interessato dai lavori di risistemazione dell'alveo a causa delle impervie condizioni morfologiche di detto tratto. Si presenta infatti come area con caratteristiche simili a quelle di gravina/lama costituita da versanti molto acclivi e con evidenti affioramenti calcarenitici.

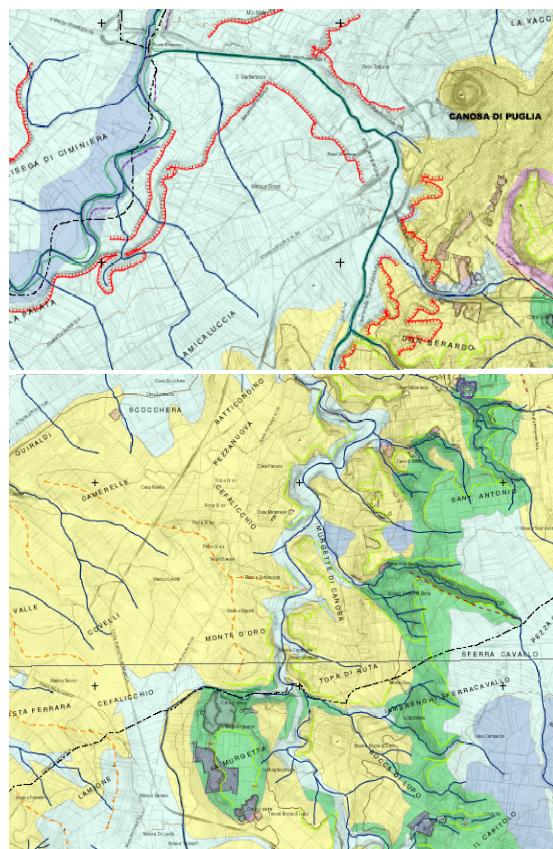
<sup>2</sup> Valutazione di Incidenza del PRG di Canosa di Puglia, Iacoviello M., Russo V. (2004)



I canali Piena delle Murge e Lamapoli sono stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica a causa del loro regime torrentizio e dell'insufficiente loro alveo naturale. Inoltre, subiscono l'immissione delle acque della fogna bianca e, per quanto riguarda il Lamapoli, dei liquami in uscita dai due depuratori a servizio dell'abitato di Canosa. Questa situazione determina uno stato di forte degrado, specialmente per il canale Lamapoli.

Il canale è caratterizzato da una molteplicità di situazioni e paesaggi. Ai tratti sottoposti agli interventi di sistemazione idraulica, a monte della S.S. 93 e a valle della zona cimiteriale, ne segue uno di rilevante valore naturalistico e paesaggistico laddove il canale incide la Calcarenite di Gravina ricordando, per questa sua caratteristica, le Lame pugliesi. Lungo il canale è da segnalare la presenza del sito archeologico di S. Sofia, presenza suggestiva ma comunque problematica vista la sua collocazione a qualche mt. dall'alveo.

Il canale Piena delle Murge è cementificato per il tratto che va dal nucleo abitato al ponte romano mentre la zona a monte ha subito una profonda modificazione morfostrutturale a causa dell'abusivismo agricolo.



*Canale delle Murge*

Ma il principale segno idrografico del territorio comunale è costituito dal fiume Ofanto che, per le sue caratteristiche idrologiche e per la natura del territorio pugliese, è l'unico corso d'acqua degno di essere indicato come Fiume. L'Ofanto nasce in Campania, passa per la Basilicata e sfocia in



Puglia. Nel tratto finale, compreso nella zona in esame, il corso del fiume assume uno spiccato andamento meandriforme con la formazione di anse.

L'aspetto è, a prima vista, poco significativo pianeggiante e privo di vegetazione appariscente, ma i resti di quella che fu anticamente una grande area paludosa, allagata stagionalmente dal fiume, conservano, malgrado tutto, un grande interesse per la sosta ed il rifugio di uccelli acquatici.

L'ultimo tratto dell'Ofanto, che si sviluppa tra Canosa e la foce, conformata a delta, sul finire degli anni cinquanta si protendeva nel mare Adriatico per quasi un chilometro dalla costa, mentre oggi la foce arretrata vistosamente, nel suo ultimo tratto si presenta ad estuario, con la scomparsa del delta e con marcato arretramento della costa.

Non trascurabili i danni provocati alle coltivazioni dei fondi costieri sabbiosi, i cui contadini si sono visti letteralmente sparire, nel giro di pochi anni, vaste aree dei propri fertili arenili.

L'arretramento della linea di costa è la conseguenza dello scarso apporto detritico di questi ultimi decenni. Ad aggravare la precaria situazione sono intervenute opere di difesa fluviali che, innalzando gli argini, hanno finito con l'impedire una normale tracimazione del fiume. Un tempo non lontano la foce dell'Ofanto si nascondeva tra boschi principalmente di pioppi, faggi e querce in cui erano presenti anche lepri, volpi, tassi e martore; inoltre, la foce era ricoperta da piante della macchia mediterranea e da giunchi e canneti. Ancora negli anni cinquanta la zona della foce si presentava con una straordinaria ricchezza faunistica e vegetale. La sua vasta area costituiva con le vicine saline uno dei punti di sosta e di svernamento più importanti nell'area mediterranea per le specie migratorie provenienti dall'Europa e dall'Africa.

Oggi, dopo lo sconvolgimento operato dall'uomo, la situazione si presenta alquanto degradata, soprattutto per la distruzione di boschi secolari e ripariali, la lottizzazione abusiva dei terreni demaniali, l'inquinamento delle acque, il furto ricorrente di ghiaia dal greto del fiume, manomissioni, queste, che hanno concorso a trasformare lo splendido scenario di un tempo in un paesaggio desolato. Attualmente l'Ofanto si è ridotto ad un modesto fiume, stretto dalla terra che i contadini hanno rubato al suo letto, simile ad un torrente che nella stagione piovosa, con le sue piene, straripando, sino a pochi anni fa provocava rovinose inondazioni, mentre durante l'estate, in assenza di precipitazioni conserva appena qualche residuo d'acqua stagnante.

Tuttavia, nonostante l'avanzato stato di degrado, numerosi sono ancora gli animali che popolano la zona: fra i vertebrati diverse specie di rettili (bisce d'acqua, ramarri), anfibi (rane, rospi, raganelle), mammiferi (talpe, volpi, pavoni) e soprattutto una straordinaria varietà di uccelli. Alla luce di quanto su esposto circa l'attuale precaria situazione di degrado, c'è da chiedersi quali prospettive attendono il futuro del bacino idrografico dell'Ofanto.

Certamente non si può negare che molti danni fin qui arrecati siano ormai irrimediabili, come la distruzione del patrimonio boschivo, in particolare quello dell'alto bacino irpino, determinato dalla trasformazione in suoli agrari e dal dissesto idrogeologico. Più facile si presenta invece un risanamento ambientale dell'ultimo tratto del bacino fluviale.

Il futuro della sopravvivenza del fiume e del suo circostante habitat naturale, sta soprattutto nella capacità che avranno i comuni che esso lambisce, di raccordarsi in un'azione comune.



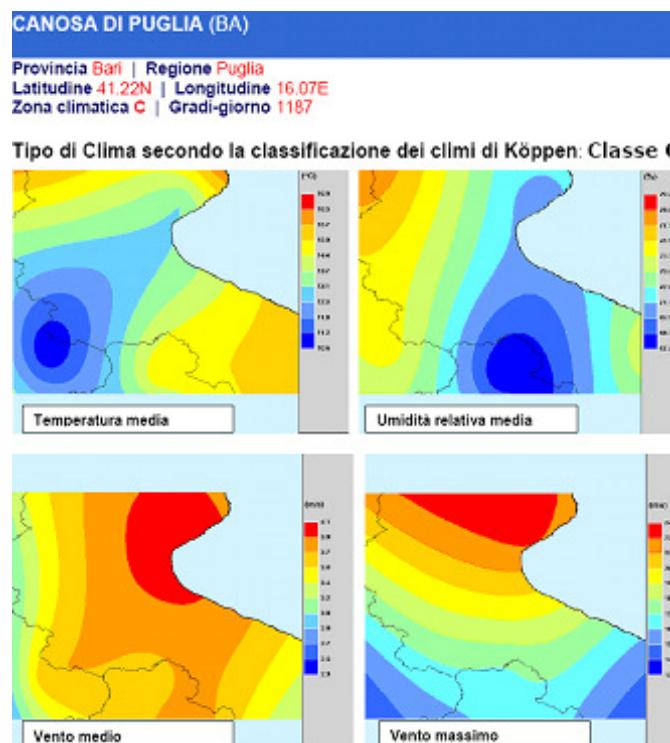
Per quanto riguarda le problematiche inerenti il dissesto idrogeologico, nei corsi d'acqua caratterizzati da un regime torrentizio, i deflussi sono limitati ad un breve periodo dell'anno ed in alcuni casi, sono concentrati solo in corrispondenza di eventi di piena, durante i quali però si possono raggiungere elevati valori di portata liquida e trasporto solido.

I rimedi che si possono adottare per ridurre il rischio idraulico rientrano in due gruppi: quelli strutturali e quelli non strutturali. A quest'ultima categoria appartengono le misure di prevenzione, che consistono in un'adeguata destinazione delle aree potenzialmente soggette ad inondazione, e le misure di previsione del verificarsi di eventi calamitosi, con conseguente allertamento ed evacuazione della popolazione residente.

Nel primo gruppo rientrano invece tutti gli interventi di natura idraulica e idraulico-forestale che possono essere realizzati all'interno del bacino idrografico per permettere il deflusso ordinato delle acque.

## Inquadramento climatico generale

Secondo la classificazione di A. Pavari ci troviamo all'interno della zona fitoclimatica del Lauretum, sottozona calda. Tutte le specie autoctone presenti, mostrano un carattere prevalentemente termofilo o mesotermofilo. Si riportano di seguito i dati meteo climatici rilevati nel periodo 1998-2003. Dall'analisi di questi dati riportati sinteticamente in tabella, risulta in particolare evidente la differenza tra acqua precipitata e acqua evaporata, elemento costante nell'ultimo quinquennio, che ha portato ad un progressivo impoverimento delle risorse idriche a servizio del territorio.





Il regime pluviometricico non si discosta molto rispetto a quello tipico delle aree murgiane, riconducibile a precipitazioni abbondanti nel periodo di fine autunno e nel periodo invernale e prolungata siccità nelle altre stagioni.

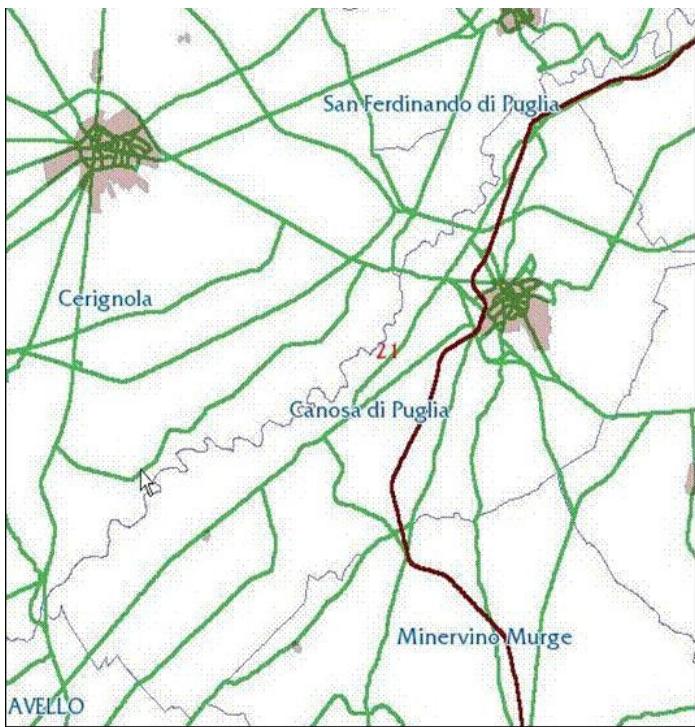
## Il sistema delle mobilità<sup>3</sup>

Il territorio comunale di Canosa, di forma pressoché rettangolare, si estende con l'asse maggiore in direzione sud-ovest/nord-est attestandosi ad ovest lungo il corso del fiume Ofanto che segue il confine con la Provincia di Foggia. Il comune è, dunque, un elemento "di cerniera" dal punto di vista amministrativo, ma anche dal punto di vista della struttura territoriale: il territorio comunale, infatti, è collocato nell'area dove si spingono le estreme propaggini della Murgia e inizia la grande pianura del Tavoliere. La struttura urbana di Canosa si articola intorno al nucleo più antico della rocca che si prospetta, con singolare carattere, sulla piana dell'Ofanto.

La viabilità del territorio comunale di Canosa è, infatti, molto articolata, costituita dall'Autostrada A14 che, in direzione est, porta a Bari e Taranto e in direzione ovest, biforcandosi, col tratto A14 porta a Foggia-Pescara e col tratto A16 porta a Napoli; la Strada statale n. 98 che, in direzione est, porta ad Andria e in direzione ovest porta a Cerignola; la Strada statale n. 93 che, in direzione nord-est, porta a Barletta e in direzione sud-ovest porta a Lavello; i collegamenti stradali fra la 98 e S. Ferdinando di Puglia; fra la 98 e la zona Canne della Battaglia; fra la 98 e Minervino Murge. A questo sistema si affianca la rete ferroviaria, che, realizzata nell'ultimo scorso dell'ottocento, è costituita solo da un'unica linea locale che da Spinazzola arriva a Barletta, e che nonostante la progressiva perdita di importanza, presenta la possibilità di un recupero, per adeguarla alle esigenze civili e/o produttive (si pensi, ad esempio, alla movimentazione del prodotto agricolo), non trascurando di valorizzare il suo andamento sinuoso e aderente al carattere del territorio, insieme alle opere costitutive (massicciata, ponti, stazioni) che già appaiono come significative testimonianze di una specifica cultura tecnologica.

La rete stradale comunale e provinciale presente nelle aree potenzialmente destinabili all'installazione dei parchi nel territorio comunale, costituisce un sistema reticolare che ben si presta alle necessità di trasporto e di accessibilità per il settore eolico. Esiste una principale via di sviluppo stradale in direzione NE/SW (a titolarità provinciale) ben raccordata con sviluppi stradali trasversali a costituire una maglia rettangolare che investe l'intero territorio comunale. A tali linee di sviluppo stradale s'intersecano le linee a sviluppo N-NE/S-SW e NW/SE che completano il reticolo a maglie rettangolari. La spaziatura orizzontale tra le linee N/S oscilla dai 2,0 ai 2,5 Km di distanza, consentendo, nel rispetto delle fasce di tutela previste, una progettazione di parchi eolici che non prevedrà la realizzazione di principali strade di accesso ai siti.

<sup>3</sup> Valutazione di Incidenza del PRG di Canosa di Puglia, Iacoviello M., Russo V. (2004)  
Sintesi non tecnica – Febbraio 2013



Fonte: Relazione tecnica PRIE di Canosa di Puglia

## Uso del suolo agricolo

Dal 5° Censimento generale dell'agricoltura si evince che la superficie agricola totale (SAT) comunale si caratterizza per la presenza di aziende con superficie compresa tra 3,22 e 5,50 ettari.

Dall'analisi delle aziende agricole in base al differente impiego della SAU, emerge una netta predominanza delle coltivazioni legnose altamente idroesigenti e a predominanza vite ed olivo a regime intensivo.

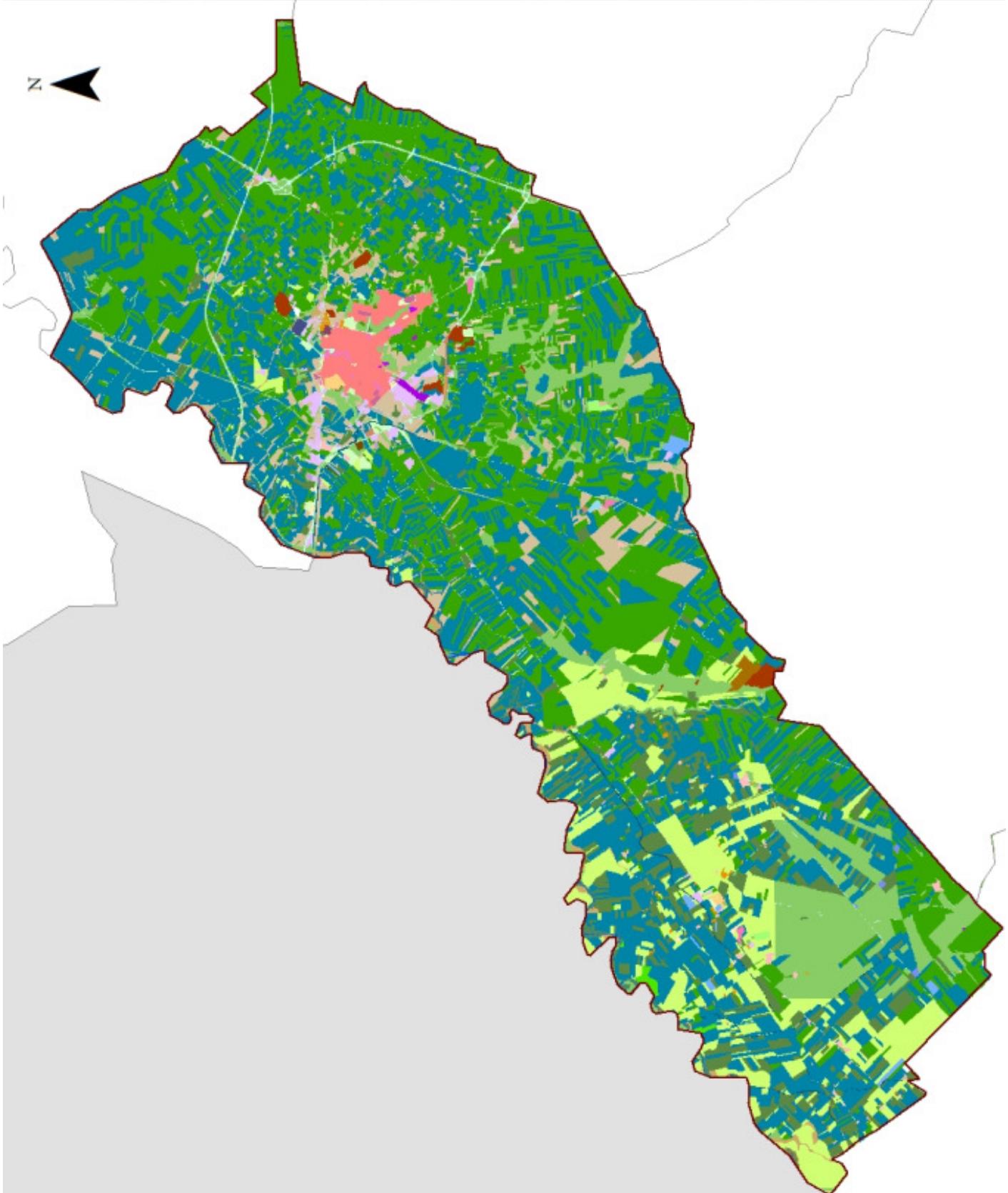
## USO DEL SUOLO CANOSA DI PUGLIA

(fonte: Uso del Suolo [www.sit.puglia.it](http://www.sit.puglia.it), su base  
ottofoto volo 2005-2006 )

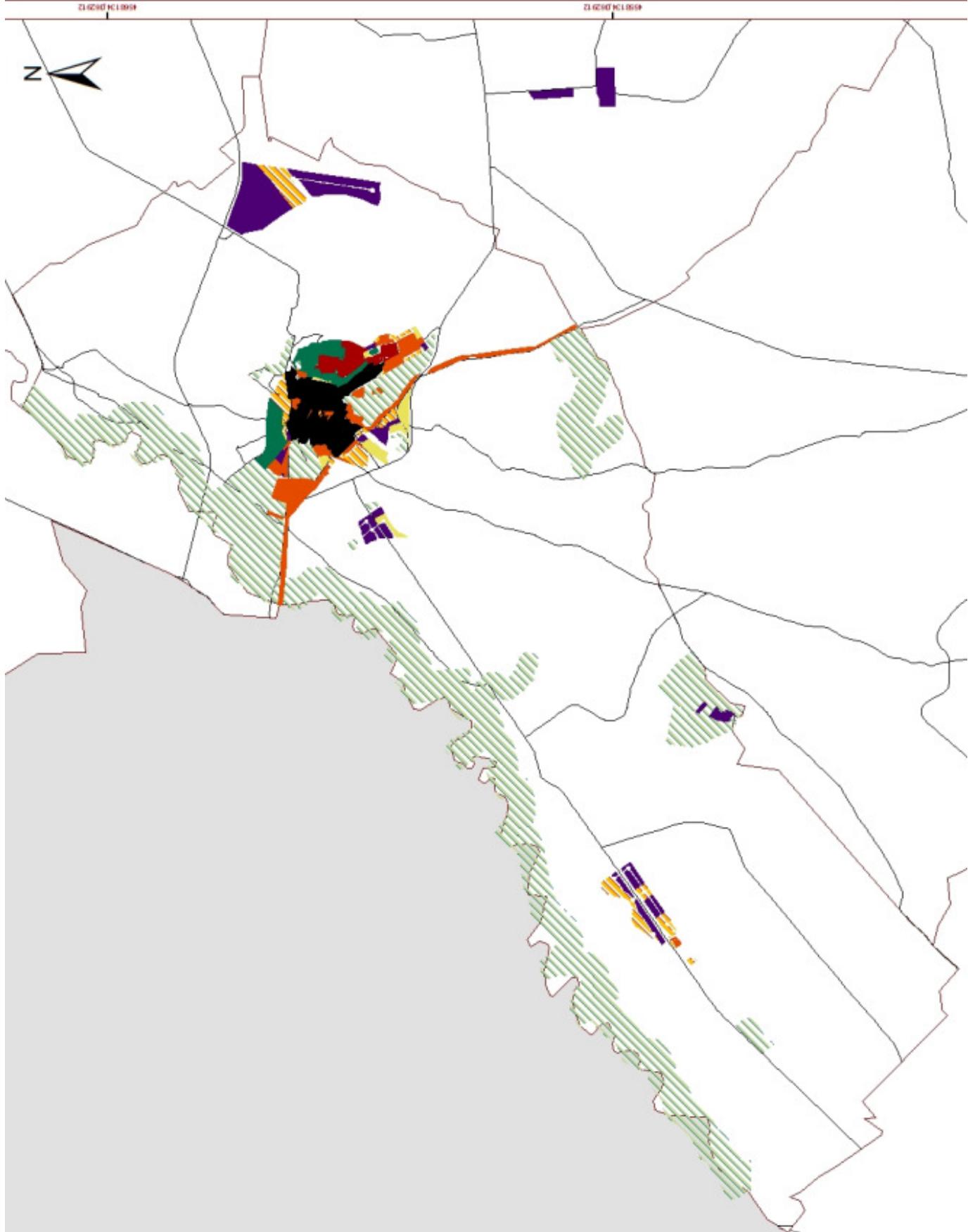
### Legenda

#### LIVELLO 3: LIVELLO 4: DEDICAZIONE

- 243.0: aree pre-estensamente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali
- 111.1112: tessuto residenziale con fondo, destra più recente a basso
- 142.144: aree archeologiche
- 111.1111: tessuto residenziale continuo antico e destra
- 121.1214: inedilmente capillare
- 112.1121: tessuto residenziale discontinuo
- 142.1422: aree sportive (campo, attesa, tennis, etc.)
- 142.0: orme
- 111.1113: tessuto residenziale continuo, destra recente alto
- 323.0: aree a vegetazione invadente
- 313.0: boschi misti di conifere e latifoglie
- 152.1522: depositi di rottami a destra aperto, dirimeti di autocodici  
999.9999
- 012.0122: bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui
- 511.0112: canali e dirive
- 511.5111: fiumi, torrenti e fosse
- 322.0: desolati e antriardi
- 321.0: aree a pascolo naturale, praterie, incoti
- 314.0: prati alluviali, pascoli alluviali
- 312.0: boschi di latifoglie
- 211.0: boschi di conifere
- 242.0: sistemi culturali e particolari complessi
- 241.0: colture temporanee associate a colture permanenti
- 231.0: superficie a impresa agricola dura
- 223.0: utili
- 222.0: fiume e fiumi minori
- 211.0: irrighi
- 212.2123: colture orticole in piano campo in serra e sotto plastica in aree irrigate
- 212.2121: serre/orti a destra irrigati
- 211.2111: serre/orti a destra non irrigati
- 211.2112: colture orticole in piano campo in serra e sotto plastica in aree non irrigate
- 141.0: aree verdi urbane
- 153.1532: nuclei ruranghe e anelli
- 152.1521: discariche e depositi di deie, miniere, industrie
- 151.0: aree estensive
- 122.1221: reti idrauliche e spazi incassiati
- 122.1222: reti ferroviarie comprese le superdoti antedisse
- 122.1223: reti ed aree per la diffusione, la produzione e il trasporto dell'energia
- 121.1213: inedilmente dei grandi impianti di servizi pubblici e privati
- 121.1212: inedilmente commerciale
- 121.1211: inedilmente industriale o artigianale con spazi annessi
- 121.1215: inedilmente degli impianti biologici
- 121.1217: inedilmente in disuso
- 121.1216: inedilmente prodotti agricoli
- 112.1123: tessuto residenziale scarsi
- 112.1122: tessuto residenziale radio e nucleo/borgo



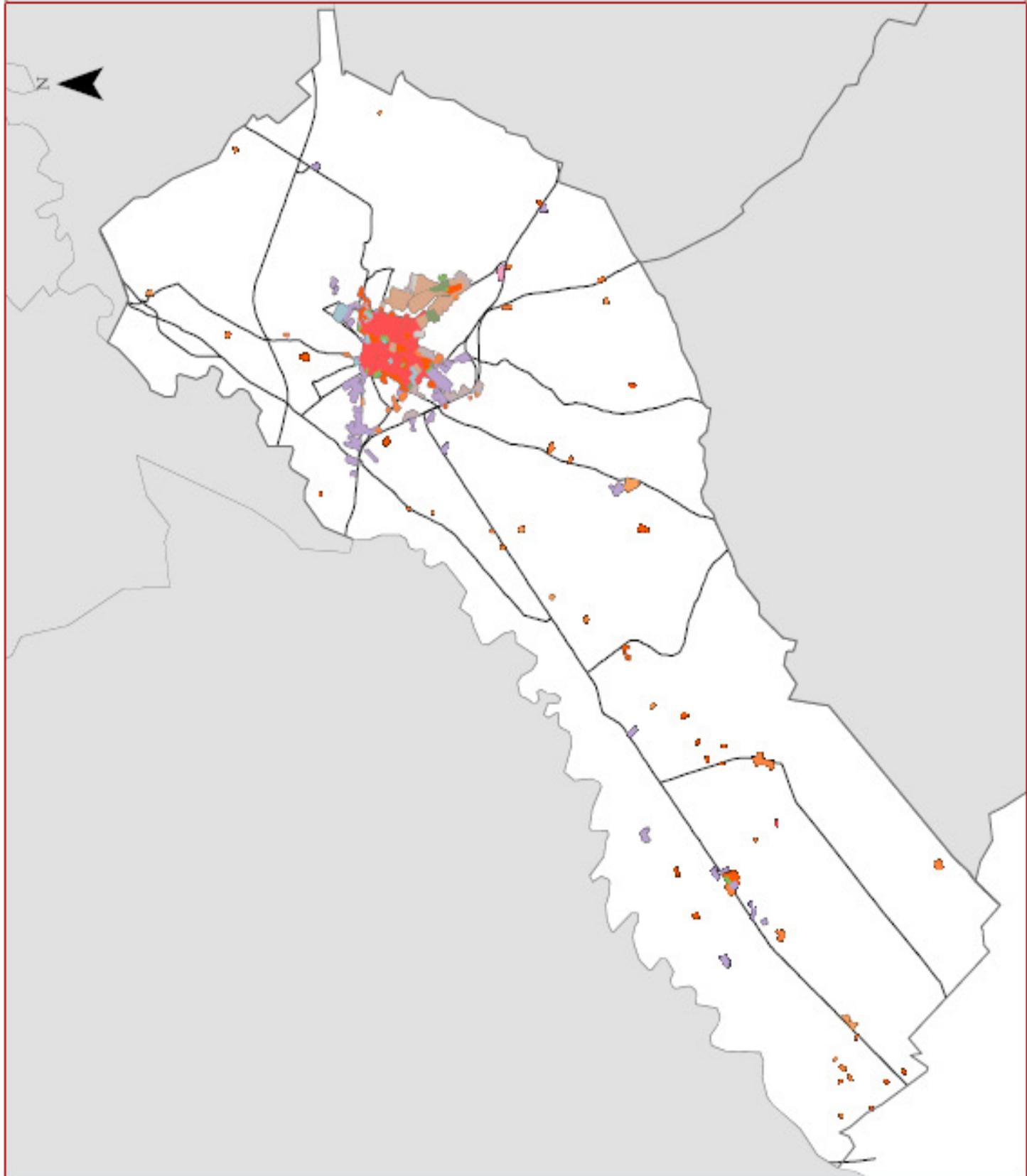
## Legenda Zonizzazione da PRG



CANOSA DI PUGLIA:  
CARATTERIZZAZIONE DEI  
CONTESTI TERRITORIALI  
SECONDO LE DIRETTIVE DRAG

Contesti territoriali  
Caratterizzazione della classe  
Contasti Città  
Cont. urbani periferici e marginali  
Cont. urbani in formazione  
Cont. urbani della diffusione  
Cont. rurali periferici  
Cont. rurali multifunzionali  
Cont. rurali prevalente funzione agricola  
Cont. rurali ambientali e paesaggistico

0 1.500 3.000 6.000 Metri





## Vegetazione e flora

L'intensivo utilizzo per scopi agricoli ha lasciato pochissimo spazio alle aree naturali, rappresentate da boschi e da macchie che si concentrano solo su piccole superfici eccessivamente acclivi in cui sono scoraggiate le attività agricole e comunque limitate ai tratti del torrente Locone e del fiume Ofanto e lungo sporadici canali di scolo delle acque superficiali.

La flora della valle dell'Ofanto è molto ricca in specie risultante, come già detto, dalla grande varietà di ambienti e dalla presenza ed articolazione di diverse tipologie climatiche appartenenti sia alla regione mediterranea che a quella temperata. Possiamo affermare che l'area in studio è inquadrabile nella corrente di influenza flogistica adriatica pugliese (area dei bacini del fiume Ofanto; endemismo guida: *Centaurea centauroides*). Alla potenziale ricchezza floristica fa ovviamente riscontro una ricchezza fitocenotica che si articola attraverso tipologie forestali, arbustive e prative tipiche sia della Regione Temperata sia della regione Mediterranea.

Lungo i principali corsi d'acqua dell'Ofanto e del Locone appare fortemente ridotta la superficie boschiva, limitata quasi esclusivamente all'asta fluviale, in particolare nelle aree di pianura. Lungo le rive di alcuni affluenti si rinvengono foreste caratterizzate da cenosi arboree, arbustive e lianose tra cui abbondano i salici (*Salix purpurea*, *S. eleagnos*, *S. alba*, *S. triandra*), i pioppi (*Populus alba*, *P. canescens*, *P. nigra*), l'olmo campestre (*Ulmus minor*), la sanguinella (*Cornus sanguinea*) ed il luppolo (*Humulus lupulus*) riferibili al *Populetalia albae*. Da un punto di vista vegetazionale il fiume scorre quindi all'interno del piano basale tra l'orizzonte sub- mediterraneo, dove dominano le formazioni di latifoglie eliofile decidue, con dominanza di querce (cerro e roverella) a quello mediterraneo dove invece prevalgono le formazioni sempreverdi di latifoglie sclerofille (leccio, lentisco, fillirea). Questo il quadro della vegetazione potenziale e certamente anche di quella storicamente presente in questo territorio.

La vegetazione presente lungo il corso d'acqua varia in relazione alla distanza dal letto del fiume e del livello di imbibizione idrica del suolo. Tenuto presente che tali fattori sono variabili in relazione al periodo dell'anno e al fenomeno delle piene, ne consegue una evoluzione periodica della vegetazione che segue un ciclo annuale, ma anche uno pluriennale in relazione ai fenomeni delle piene eccezionali. La vegetazione ripariale segue quindi una serie evolutiva, a partire dal letto verso l'entroterra, dagli stadi a vegetazione sommersa, attraverso associazioni legate a suoli con livelli decrescenti di imbibizione idrica e falda progressivamente meno superficiale. Si giunge alla piovera e da questa, in relazione alla altitudine, a diversi tipi di foresta.

La serie evolutiva termina con la formazione di suolo forestale con la lecceta alle quote più basse, e con formazioni di farnia e castagno a quelle più alte.

Il quadro originario della vegetazione è stato, in particolare negli ultimi due secoli del tutto modificato, da azioni tendenti alla bonifica delle aree palustri da un lato e all'approvvigionamento idrico dall'altro.

Il risultato di queste due azioni congiunte è stato l'irregimentazione del corso d'acqua in un alveo quasi del tutto artificiale, favorendo la messa a coltura delle aree goleali così sottratte alla loro



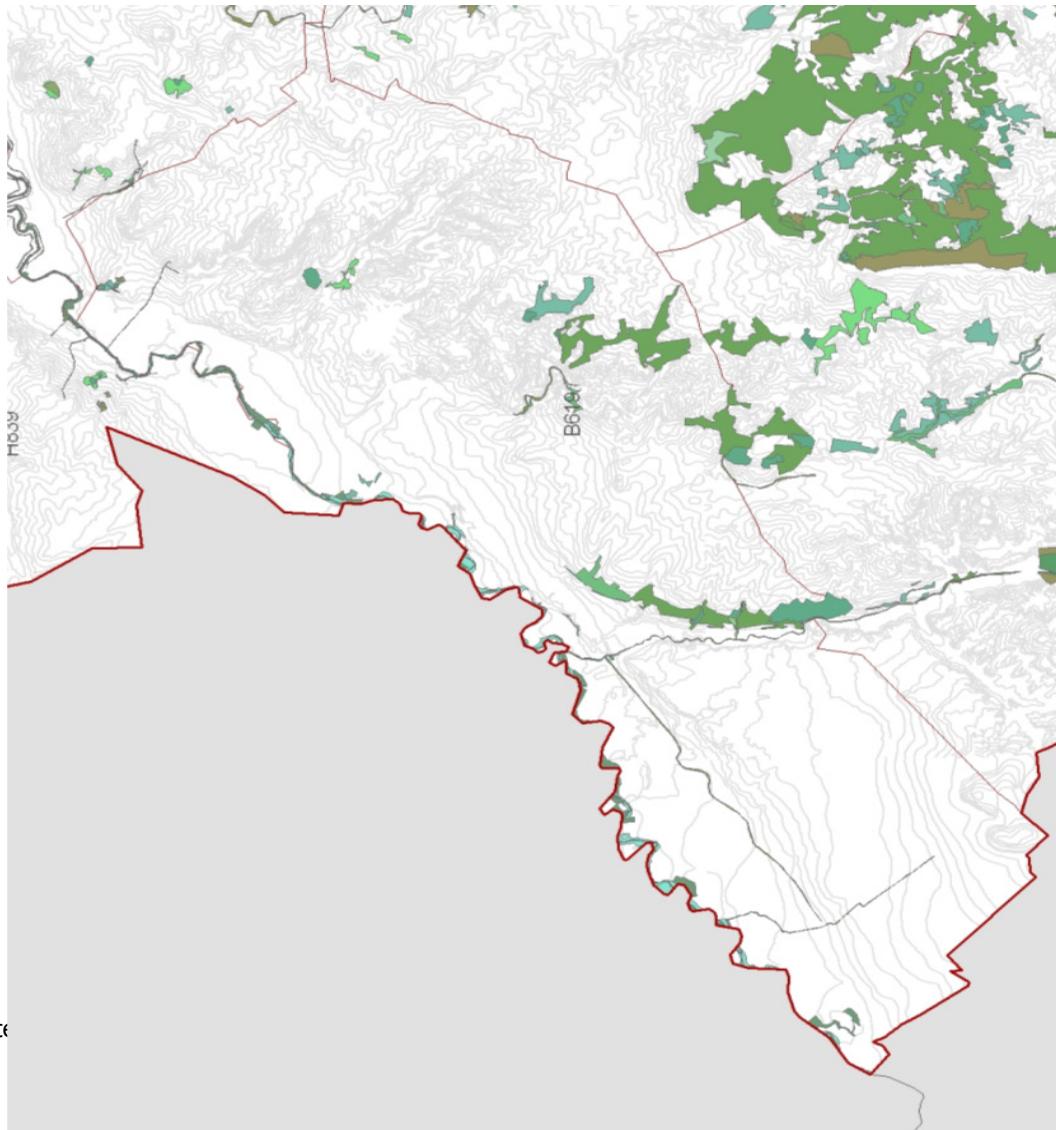
naturale funzione di cassa di espansione delle piene. Sono in questo modo scomparsi molti ambienti vegetali di particolare interesse anche per il ripopolamento di altre aree naturali limitrofe.

La creazione di invasi artificiali per uso potabile e irriguo (diga di Conza, Osento, Rendina, Locone, Marana Capaciotti), ha inoltre da un lato ridotto la portata lungo l'asta fluviale e dall'altra favorito la creazione di altre tipologie di ambienti caratterizzati da vegetazione spontanea. Tali ambienti lacustri, presentano comunque un livello fortemente variabile delle acque permettendo solo lo sviluppo di forme di vegetazione di limitato interesse naturalistico (canneto, cespuglietti di salice rosso, ecc.).



### Legenda

	Boschi di latifoglie
	Boschi di conifere; Boschi a prevalenza di pini mediterranei e cipressi
	Aree con vegetazione rada; Praterie continue
	Aree a pascolo naturale e praterie
	Aree a pascolo naturale e praterie
	Boschi misti di conifere e latifoglie; Boschi a prevalenza di conifere
	Boschi misti di conifere e latifoglie;
	Are a vegetazione sclerofilla, Macchia bassa e garighe
	Are a vegetazione sclerofilla, Macchia bassa e garighe
	Are di pertinenza fluviale,
	Brughieri e cespuglietti,
	Spiagge, dune, sabbie e ciottolami dei greti
	Are a pascolo naturale e praterie. Praterie discontinue
	Bacini d'acqua.
	Are a vegetazione rada, Praterie discontinue
	Are estrattive,
	Boschi di latifoglie, Boschi a prevalenza di querce e altre latifoglie
	Are a vegetazione sclerofilla, Macchia alta
	Paludi interne
	Estuari
	Boschi di latifoglie, Boschi a prevalenza di specie igrofite
	Are a vegetazione sclerofilla,
	Boschi di latifoglie, Boschi a prevalenza di querce caducifoglie
	Boschi misti di conifere e latifoglie; Boschi a prevalenza di latifoglie
	Corsi d'acqua, canali, idrovie,
	Saline
	Are e verdi urbane
	Paludi salmastre





## Fauna <sup>4</sup>

La fauna presente in questi territori, che ha saputo colonizzare gli ambienti coltivati, è costituita da specie meno esigenti oppure da specie che hanno trovato, in questi ambienti artificiali, il sostituto ecologico del loro originario ambiente naturale.

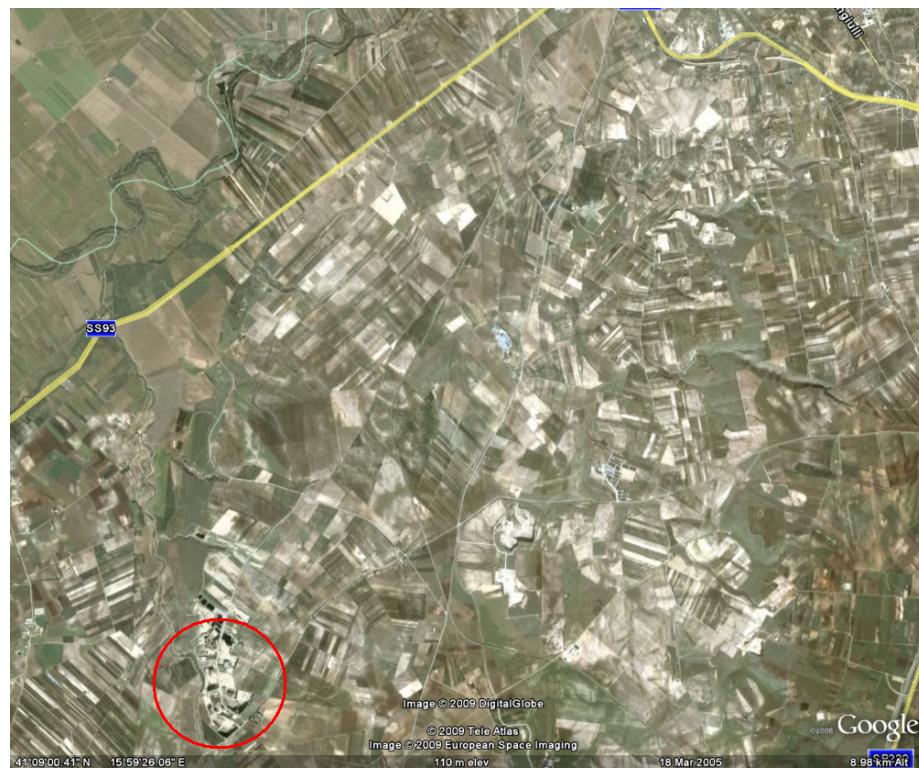
Gli aspetti faunistici di notevole importanza naturalistica presenti nel territorio dell'area vasta solo legati per lo più alle zone ripariali dei laghi artificiali del Locone e del Capacciotti e dei corsi d'acqua dell'Ofanto e del Locone, ma anche al territorio ad esso complementare, estremamente vario sotto l'aspetto geomorfologico e vegetazionale. L'avifauna è caratterizzata da numerose specie differentemente legate al fiume Ofanto e ai laghi artificiali del Locone e Capacciotti. La riduzione quantitativa e qualitativa degli habitat lungo tutta l'asta fluviale del fiume Ofanto e la trasformazione del paesaggio di inserimento hanno notevolmente semplificato la struttura della componente faunistica. Particolarmente grave è stato l'effetto causato dalla profonda trasformazione della Valle, aspetto che non ha più consentito scambi con le altre popolazioni legate agli ambienti fluviali. Non a caso la componente faunistica più importante rimane quella dell'avifauna dotata di maggiore mobilità e di possibilità di scambio con le altre unità ambientali territoriali. E' evidente il ridotto peso assunto dalle specie stenoecie, più esigenti, a favore di quelle euriecie, potendosi molte di queste adattare anche all'utilizzo, per l'alimentazione e talvolta anche per la riproduzione, dell'ambiente agricolo.

## Impianti di smaltimento e/o trattamento rifiuti

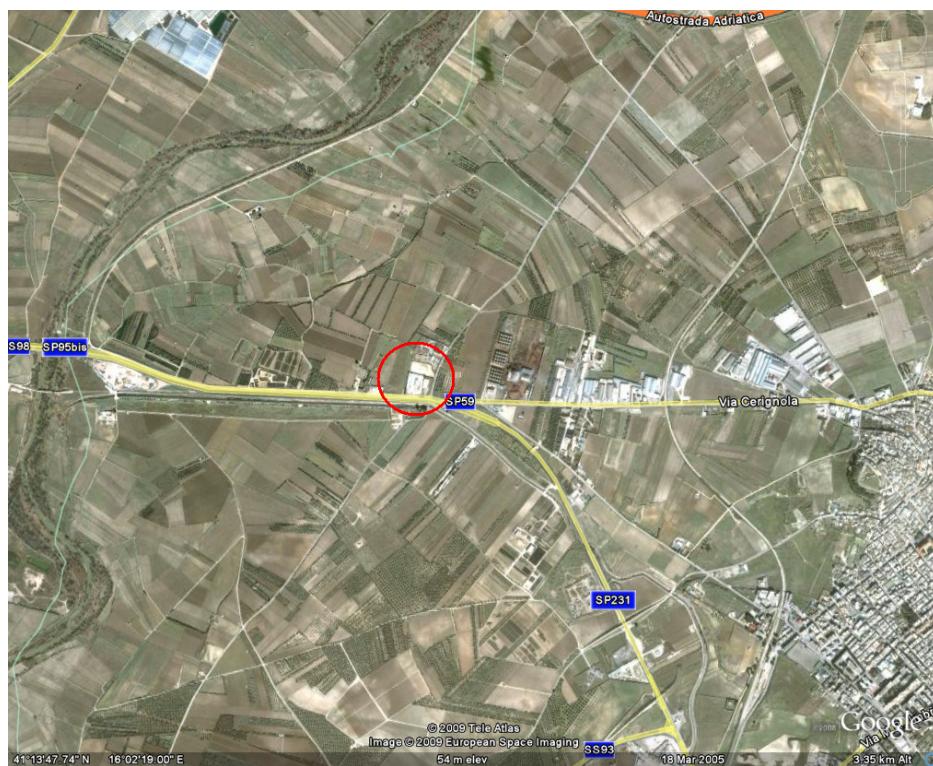
Nel territorio di Canosa di Puglia, alla contrada "Tufarelle", risultano autorizzati i seguenti impianti di smaltimento e/o trattamento rifiuti:

- a) Discarica controllata di 2° Cat., tipo "B" ditta Bleu s.r.l., autorizzata dall'Amministrazione Provinciale di Bari;
- b) Discarica controllata di 2° Cat., tipo "B", per rifiuti speciali, non tossici, né nocivi, ditta COBEMA s.r.l., autorizzata dall'Amministrazione Provinciale di Bari. Detta attività è stata svolta fino al 30/4/2005;
- c) Impianto industriale per il trattamento e la depurazione di rifiuti liquidi speciali e di frantoio oleario in ditta SOLVIC s.r.l., autorizzato dall'Amministrazione Provinciale di Bari (non fase di esercizio).

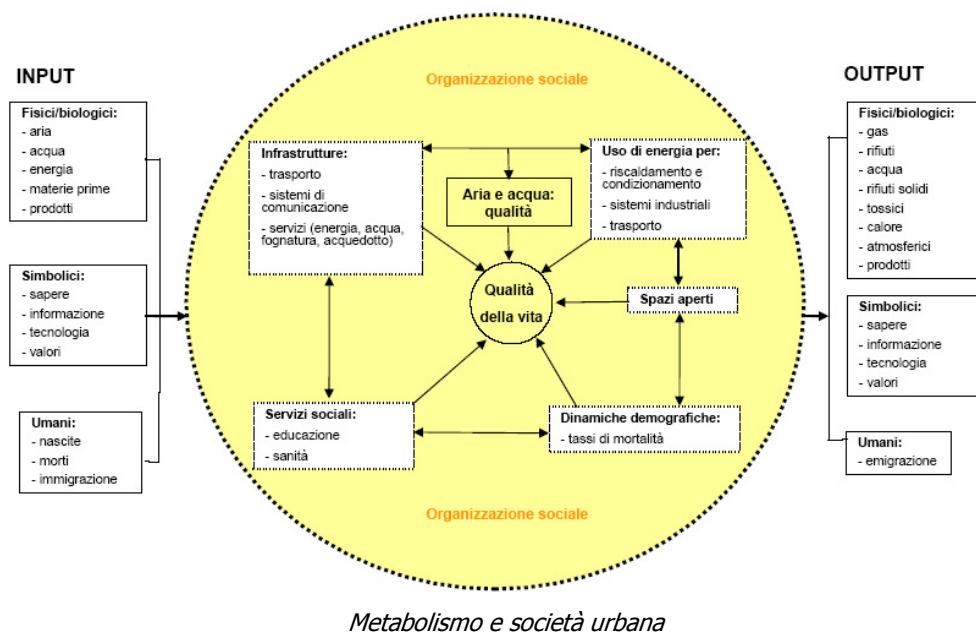
<sup>4</sup> Per una trattazione più approfondita dell'argomento, si rimanda al Rapporto Ambientale – versione Giugno 2009, pag. 152/344.  
Sintesi non tecnica – Febbraio 2013



Depurazione delle acque reflue urbane adiacente all'area industriale (complessivamente circa 30.000 AE), localizzabile in corrispondenza dell'incrocio SP 59 con la "S. P. Salinelle" con recapito finale il Torrente Lamabopoli e sicc. Fiume Ofanto.



## 2.2 Il sistema insediativo e metabolismo umano (S2)



### Popolazione e territorio

Il Comune di Canosa di Puglia conta 30.422<sup>5</sup> abitanti ha una superficie di 149,55 chilometri quadrati per una densità abitativa di 210,3 abitanti per chilometro quadrato. Sorge a 105 metri sopra il livello del mare.

**Tabella 1. -Popolazione Canosa di Puglia 1861-2007**

Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	12.985		Minimo
1871	14.972	15,3%	
1881	18.656	24,6%	
1901	24.230	29,9%	
1911	26.053	7,5%	
1921	26.719	2,6%	
1931	27.583	3,2%	
1936	28.377	2,9%	
1951	34.342	21,0% Massimo	

<sup>5</sup> Dato aggiornato al 2011 – Fonte: ISTAT.  
Sintesi non tecnica – Febbraio 2013



1961	34.015	-1,0%
1971	30.720	-9,7%
1981	30.948	0,7%
1991	31.240	0,9%
2001	31.445	0,7%
2007	31.296	-0,5%
2011	30.422	-3,3%

*Distribuzione per Età*



Cenni occupazionali: Risultano insistere sul territorio del comune 448 attività industriali con 1.228 addetti pari al 19,34% della forza lavoro occupata, 736 attività di servizio con 1.198 addetti pari al 18,87% della forza lavoro occupata, altre 561 attività di servizio con 1.649 addetti pari al 25,98% della forza lavoro occupata e 86 attività amministrative con 2.273 addetti pari al 35,81% della forza lavoro occupata. Risultano occupati complessivamente 6.348 individui, pari al 20,19% del numero complessivo di abitanti del comune.

## Rifiuti<sup>6</sup>

La produzione di rifiuti è soltanto uno degli indicatori che danno misura del grado di pressione esercitato sul sistema ambientale, poiché l'impatto generato non dipende solo alla quantità, ma anche dalla qualità dei rifiuti prodotti e dai sistemi di smaltimento.

Attualmente in Puglia lo smaltimento in discarica rappresenta la modalità più diffusa di gestione dei rifiuti. Questa situazione si registra nonostante il Piano Regionale abbia scelto, in linea con il noto principio comunitario delle 4R (Riduzione, Riuso, Riciclo e Recupero), di puntare sulla creazione di un sistema di gestione finalizzato alla chiusura dell'intero ciclo dei rifiuti dove alla discarica è assegnato un ruolo del tutto marginale.

La chiusura del ciclo dei rifiuti, obiettivo di per sé assolutamente prioritario, rappresenta per la regione Puglia da poco uscita dallo stato emergenziale, il punto di snodo fondamentale sulla via di

<sup>6</sup> Per una trattazione più approfondita, si rimanda al Rapporto Ambientale del DPP Canosa di Puglia – Giugno 2009 – Vol. 2, par. 2.7.2 “Sistema insediativo e metabolismo urbano (S2)”.



una ridefinizione organica e strutturale dell'intero sistema integrato di gestione, orientato al perseguitamento di efficacia ed efficienza sia nell'immediato sia coerentemente orientate nel tempo.

In quest'ottica tutti i protagonisti della partita giocano un ruolo determinante, non ultimi gli ATO e i Comuni. Oggi, infatti, l'elemento centrale nella gestione dei rifiuti è rappresentato dagli ATO.

Il Legislatore Nazionale con il D. Lgs. 22/1997 (Decreto Ronchi) per la prima volta ha fissato per i Comuni gli obiettivi di raccolta differenziata da raggiungere. Questi obiettivi sono stati successivamente modificati sia con il testo unico in materia ambientale art. 206 D. Lgs. 152/2006 sia con la L. 296/2006 (Legge Finanziaria 2007), che hanno fissato percentuali minime di raccolta differenziata decisamente più consistenti.

Tali limiti identificano obiettivi di raccolta differenziata che, sebbene obbligatori, si configurano quasi proibitivi in contesti in cui le problematiche riferite ai livelli di organizzazione e gestione dell'intero ciclo dei rifiuti risultano ancora complesse e di difficile e non immediato riassetto.

L'ultimo Piano di Gestione dei Rifiuti approvato con Decreto del Commissario Delegato per l'emergenza Ambientale in Puglia n. 187 del 2005 ha fissato obiettivi importanti di Raccolta Differenziata per i Comuni Pugliesi.

L'elemento sicuramente interessante e che differenzia la prospettiva Regionale da quella nazionale è l'aver legato gli obiettivi di Piano con il pagamento dell'eco-tassa rimodulata con l'art. 9 co. 3 della L. 25/2007, secondo un criterio di premialità per i Comuni più virtuosi.

Di seguito gli obiettivi di RD previsti nel Piano Regionale cui fanno riferimento le tabella relativa al pagamento dell'eco-tassa.

Piano Regionale (Decreto Commissoriale n. 187/2005)	
Anno	Obiettivo % RD
2006	22%
2007	32%
2008	42%
2009	50%
2010	55%
2011	56%
2012	57%

Fonte: Regione Puglia

L'ATO BA/1 in termini di risultati percentuali si colloca in una fascia primaria nell'ambito del panorama regionale. L'analisi comparata dei dati riferibili agli anni 2007-2008 indica, tuttavia, un incremento annuo, nella quota di rifiuti "differenziata", pari soltanto a un punto percentuale. Appare evidente, quindi, che la gestione del ciclo dei rifiuti debba porsi, accanto all'obiettivo generale dell'uso razionale e sostenibile delle risorse, il fine primario del rilancio di azioni specifiche volte prioritariamente alla:

- prevenzione quantitativa e qualitativa dei rifiuti;



- valorizzazione dei rifiuti sotto forma di materia, anche e soprattutto attraverso l'incremento della raccolta differenziata;
- recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- preparazione per il riutilizzo dei prodotti che sono divenuti rifiuti;

A fronte di questi obiettivi la situazione che emerge dall'analisi dei dati non appare confortante. La raccolta differenziata, che svolge un ruolo prioritario nel sistema di gestione integrata dei rifiuti in quanto consente di ridurne il flusso da avviare allo smaltimento e di condizionare in maniera positiva l'intero sistema di gestione, rappresenta ancora un apporto marginale rispetto alla quota conferita in modalità indifferenziata.

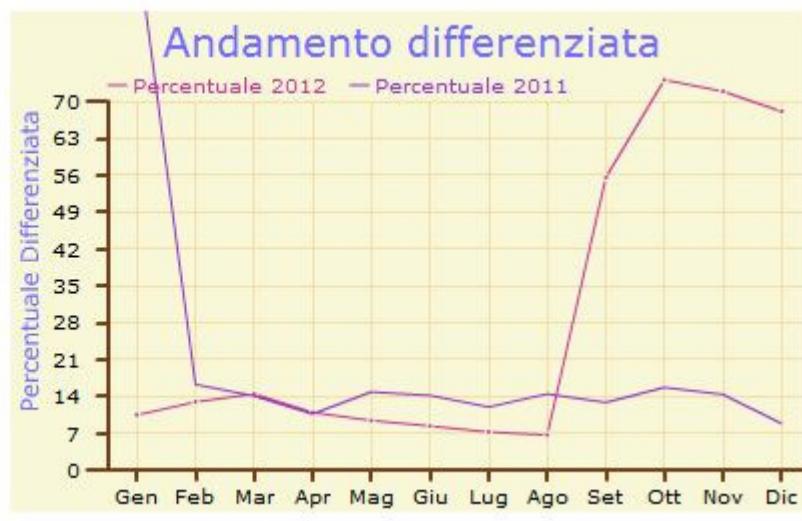
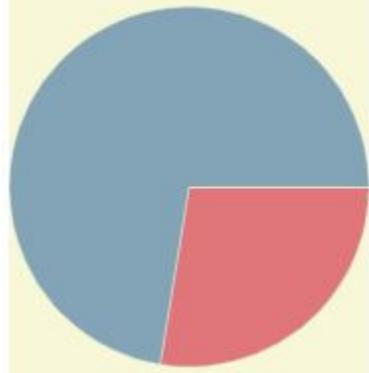
Nell'ambito territoriale di appartenenza si è ancora lontani dal raggiungimento degli obiettivi prefissati dalle norme vigenti.

Di seguito si riportano i dati trasmessi dal comune di Canosa di Puglia alla Regione per l'anno 2012<sup>7</sup>, allo scopo di fornire un quadro esaustivo sul comparto rifiuti.

Mese	Indifferenziata Kg.	Differenziata Kg.	Tot. RSU Kg.	Rif.Dif. %	Prod. Procapite Kg. al Mese
Gennaio	928.920,00	108.480,00	1.037.400,00	10,46	32,99
Febbraio	829.160,00	123.510,00	952.670,00	12,96	30,30
Marzo	939.160,00	158.440,00	1.097.600,00	14,44	34,91
Aprile	981.740,00	120.110,00	1.101.850,00	10,90	35,04
Maggio	1.036.900,00	107.170,00	1.144.070,00	9,37	36,38
Giugno	1.026.320,00	93.180,00	1.119.500,00	8,32	35,60
Luglio	1.108.980,00	86.440,00	1.195.420,00	7,23	38,02
Agosto	1.188.640,00	84.900,00	1.273.540,00	6,67	40,50
Settembre	394.100,00	491.260,00	885.360,00	55,49	28,16
Ottobre	287.860,00	821.850,00	1.109.710,00	74,06	35,29
Novembre	263.780,00	674.380,00	938.160,00	71,88	29,83
Dicembre	315.600,00	672.390,00	987.990,00	68,06	31,42
<b>TOTALE</b>	<b>9.301.160,00</b>	<b>3.542.110,00</b>	<b>12.843.270,00</b>	<b>27,580</b>	<b>34,036</b>

<sup>7</sup> Dati aggiornati rispetto a quelli riportati nel Rapporto Ambientale – versione giugno 2009.  
Sintesi non tecnica – Febbraio 2013

### Raccolta RSU 2012



### Andamento produzione procapite



### Aria<sup>8</sup>

La tutela dell'atmosfera è un problema ambientale che determina ripercussioni sulle politiche energetiche, dei trasporti e dello sviluppo urbanistico<sup>9</sup>.

Il problema dell'inquinamento atmosferico in grandi agglomerati urbani, associato all'intenso traffico autoveicolare e, nel periodo invernale, acuito dal riscaldamento domestico, interessa direttamente e quotidianamente milioni di persone.

<sup>8</sup> Esito delle attività di monitoraggio svolta dalla LEnviroS srl per il comune di Canosa di Puglia, nell'ambito delle attività integrate svolte per il Misura 5.2 "Servizi per il miglioramento della qualità dell'ambiente nelle aree urbane" Azioni 1, 3a, 3b, 4a, 4b, 5 e proposte integrate - azione 3b. categoria e3b POR 2000/2006.

<sup>9</sup> Per una trattazione più approfondita, si rimanda al Rapporto Ambientale del DPP Canosa di Puglia – Giugno 2009 – Vol. 2, par. 2.7.2 "Sistema insediativo e metabolismo urbano (S2)".



I principali fattori responsabili della contaminazione dell'aria in aree urbane possono essere riassunti, molto brevemente, nei seguenti punti:

- a) impianti di combustione (riscaldamenti domestici, inceneritori di rifiuti, e/o, più in generale, qualsiasi processo di combustione);
- b) traffico veicolare.

#### *GLI INQUINANTI PRODOTTI DAL TRAFFICO: I BTEX*

Le emissioni di composti organici volatili influenzano in modo complesso la qualità dell'aria ambiente, sia per il loro specifico potenziale tossicologico, sia perché molti intervengono nei processi che portano alla formazione di ozono troposferico, di radicali ossidanti e polveri fini di natura carboniosa (fenomeno dello smog fotochimico).

La misurazione in ambienti urbani di composti organici volatili ed in particolare di benzene, toluene, etilbenzene e xilene (BTEX), si giustifica in base alla valutazione del rischio di esposizione della popolazione a questi contaminanti ad alto rischio tossicologico e in base al loro ruolo come indicatori delle emissioni del traffico.

Il benzene è facilmente assorbito per inalazione, contatto cutaneo ed ingestione. Gli effetti tossici, tuttavia, hanno caratteristiche diverse e colpiscono organi sostanzialmente differenti in base alla durata dell'esposizione, se acuta o cronica.

L'esposizione contemporanea di benzene ed etanolo ha un effetto sinergico che può incrementarne la tossicità sull'uomo.

Per quanto riguarda toluene e xilene l'emissione è dovuta principalmente da traffico veicolare. Nel caso del toluene un ulteriore contributo ai livelli di concentrazione riscontrati in aria è indoor per l'uso di comuni prodotti per la casa (vernici, adesivi) e fumo di sigaretta.

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il D.M. N. 60 del 06/04/2002 stabilisce per il benzene il valore limite (livello massimo consentito di concentrazione nell'aria della sostanza inquinante) e la soglia di allarme (valore oltre il quale esistono rischi per la salute per tutta la popolazione esposta), i margini di tolleranza e le modalità secondo le quali tale margine deve essere ridotto nel tempo. Inoltre, illustra le metodiche di riferimento per la misura, il campionamento e l'analisi nell'aria. Tale decreto prevede per il benzene un valore limite per la protezione della salute umana pari a 5 µg/m<sup>3</sup> come media annuale. Il margine di tolleranza è del 100% del valore limite, pari a 5 µg/m<sup>3</sup>, all'entrata in vigore della direttiva 2000/69 (13/12/2000). Tale valore è ridotto il 10 gennaio 2006, e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 10 gennaio 2010. In particolare il valore limite di benzene nel 2008 è pari a 7 µg/m<sup>3</sup>.



## METODOLOGIA DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI

Con il Decreto n. 163 del 21 Aprile 1999 la legislazione italiana, prendendo atto della affidabilità del campionamento passivo, ha annoverato tale metodologia tra quelle idonee per la valutazione preliminare dello stato della qualità dell'aria.

Per il campionamento dei BTEX sono stati pertanto utilizzati campionatori passivi a simmetria radiale Radiello® che permettono un successivo desorbimento termico. L'analisi è stata condotta presso i laboratori del Dipartimento di Chimica dell'Università di Bari utilizzando un desorbitore termico accoppiato ad un gas cromatografo con rivelatore di massa munito di un quadrupolo come analizzatore e di un moltiplicatore elettronico come detector.

## OBIETTIVI DELL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO

Il patrimonio storico – artistico mondiale, di cui per la maggior parte è depositaria l'Italia, ha subito in questi ultimi decenni un tale incremento dello stato di degradazione rispetto al passato che l'inquinamento atmosferico è ritenuto essere una delle concause di tale processo.

Tra i composti volatili maggiormente responsabili di fenomeni di degrado e corrosione meritano una particolare attenzione quelli che mostrano proprietà acide e corrosive ed in particolare, per ciò che concerne i composti organici, acido formico, acido acetico, formaldeide e acetaldeide. I meccanismi di interazione tra questi composti e le superfici delle opere d'arte non sono ancora completamente chiariti ma sembra che sia determinante la presenza dell'acqua, rendendo quindi importante studiare e controllare l'effetto sinergico dovuto all'umidità.

Per altri composti quali idrocarburi alifatici e aromatici, alcoli, aldeidi e chetoni superiori non si conoscono i percorsi di interazione, ma la loro presenza non può essere ignorata.

In questo contesto, quindi, si colloca la finalità del progetto di effettuare degli studi sulla qualità dell'aria nel centro abitato di Canosa di Puglia, considerato uno tra i principali centri archeologici della Puglia.

Il progetto ha previsto la realizzazione di 2 campagne di monitoraggio in prossimità delle feste natalizie (la prima dal 16 al 23 dicembre 2008, la seconda dal 27 dicembre 2008 al 4 gennaio 2009) al fine di valutare l'influenza dell'inquinamento prodotto dal traffico veicolare sul patrimonio artistico della città.

Inoltre un ulteriore obiettivo è stato quello di riconfermare ciò che già era stato effettuato nel Comune di Canosa di Puglia, "Assessment of the impact produced by the traffic source on VOC level in the urban area of Canosa di Puglia (Italy)".

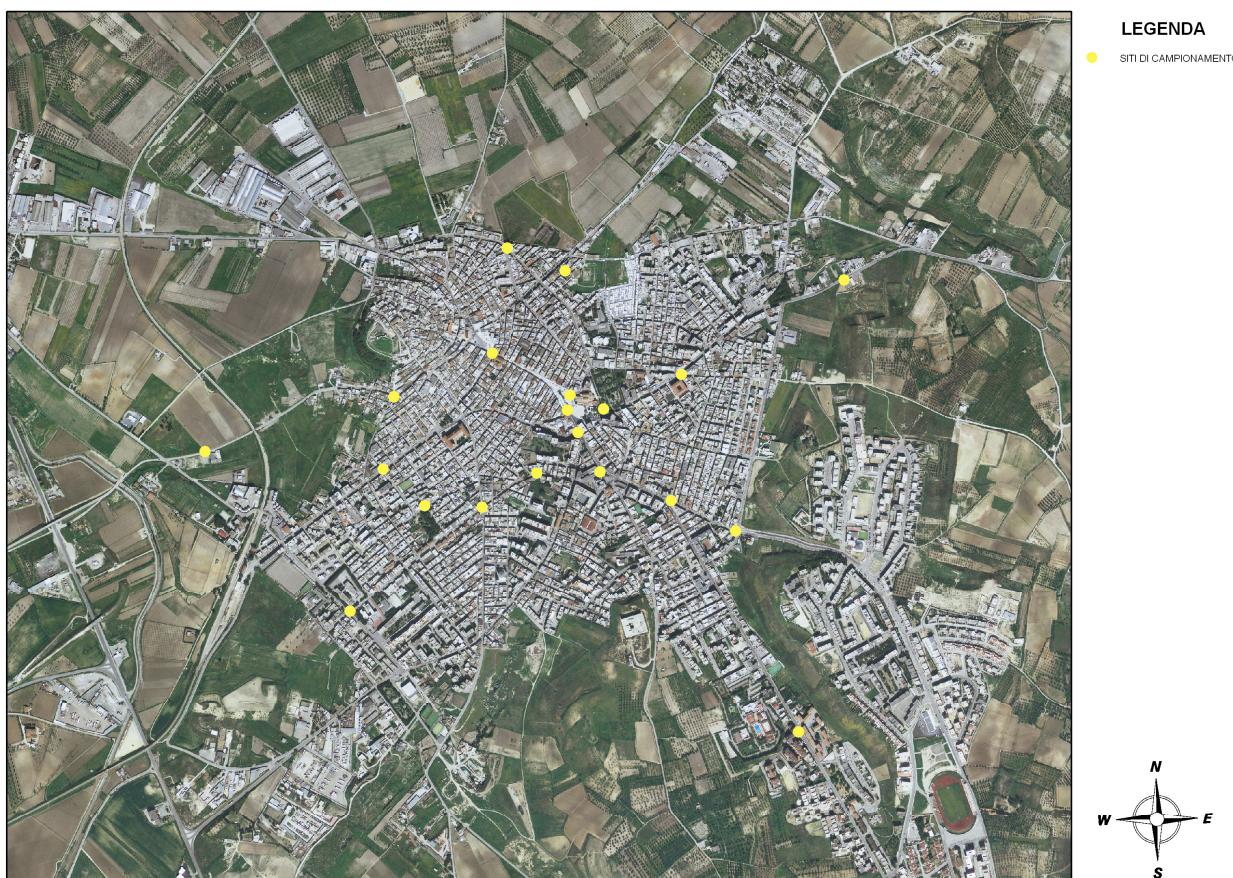


## SITI DI CAMPIONAMENTO

Per quanto riguarda il posizionamento dei campionatori<sup>10</sup>, sono state seguite le indicazioni del DM. 60/02 e sono stati individuati 20 punti in cui effettuare il monitoraggio entro i confini del territorio comunale disponendoli in corrispondenza di una griglia opportunamente costruita sull'area urbana (infittendo i campionamenti nei quartieri a maggior grado di urbanizzazione) e tenendo conto dei punti di interesse storico - culturale, in relazione anche alla sensibilità della cittadinanza.

I siti di campionamento sono mostrati in figura.

## CANOSA: MAPPA DEI SITI DI CAMPIONAMENTO



<sup>10</sup> Per una trattazione più approfondita riguardo la scelta dei siti di campionamento, si rimanda al Rapporto Ambientale del DPP Canosa di Puglia – Giugno 2009 – Vol. 2, par. 2.7.2 “Sistema insediativo e metabolismo urbano (S2)”, Aria – Siti di campionamento (pag. 196).



Sito	Denominazione	Sito di interesse archeologico	Sito a maggiore densità di traffico
1	Via Aurelio Saffi ang. Via Corsica		●
2	Via Balilla ang. Via Falcone		●
3	Via Corsica ang Via Europa		●
4	Basilica di San Pietro	●	
5	Via Settembrini ang. Viale I Maggio		●
6	Ipogei Lagrasta	●	
7	Corso Garibaldi		●
8	Via Anfiteatro	●	
9	Arco Traiano	●	
10	Via Alcide De Gasperi ang. Via Cerignola		●
11	Battistero San Giovanni	●	●
12	Catacombe Santa Sofia	●	
13	Via Giovanni Bovio ang. Via Francesco Rossi		●
14	Cattedrale San Sabino	●	●
15	Mausoleo Boemondo Villa Comunale	●	●
16	Via Kennedy ang. Via Imbriani	●	●
17	Piazza Terme	●	●
18	Via Settembrini, altezza Tempio Giove Toro	●	●
19	Via Carlo Alberto ang. Via Settembrini		●
20	Corso San Sabino ang. Corso Garibaldi	●	●

## RISULTATI

Dai risultati relativi alle concentrazioni di BTEX nei diversi siti di campionamento per la prima e la seconda campagna, è emerso che i valori di concentrazione di BTEX in particolari siti risultano Sintesi non tecnica – Febbraio 2013



molto elevati, in particolare nella seconda campagna. Tali valori possono essere spiegati valutando sia l'orografia del territorio sia le condizioni atmosferiche durante le campagne effettuate.

Infatti Canosa di Puglia è posizionata su una piccola collina, e il centro urbano si trova in una valle caratterizzata da strade strette e palazzi alti che non permettono una buona dispersione degli inquinanti. Inoltre i livelli outdoor di benzene e degli altri COV (Composti Organici Volatili) variano anche in funzione delle condizioni atmosferiche. Infatti, nei mesi più freddi dell'anno, si registrano solitamente, anche per la maggior quantità di emissioni, concentrazioni più alte dei suddetti inquinanti determinate sia dal ristagno dell'aria che induce un accumulo di sostanze chimiche nel più basso strato dell'atmosfera, che dalla riduzione delle reazioni fotochimiche e di quelle indotte dal radicale ossidrile, tipiche, queste ultime, dei periodi caratterizzati da temperature più alte.

Sia la prima sia la seconda campagna sono state caratterizzate da temperature rigide, in particolare nella seconda campagna la temperatura media è stata di 5°C, a confronto dei 10°C rilevati durante la prima campagna. Come si evince dai grafici, nella seconda campagna i siti 13 e 16 hanno raggiunto livelli di benzene di 12 µg/m<sup>3</sup>.

Le concentrazioni ottenute in alcuni siti risultano essere molto elevate e da tenere sotto controllo nel corso dell'anno per quanto riguarda il superamento del valore limite fornito dalla normativa.

Per una buona caratterizzazione di un sito è opportuno conoscere il rapporto toluene/benzene specifico del sito stesso; generalmente, il rapporto è circa 3:1 (nel caso di un sito propriamente da traffico); esso varia nel caso in cui sono presenti ulteriori sorgenti di inquinamento e dipende dalla temperatura e dalla distanza della sorgente rispetto alla centralina (Bruno et al. 2008).

Infatti benzene e toluene hanno due tipi diversi di diffusione, dovuta ad una diversa volatilità.

Nel caso del Comune di Canosa di Puglia si può notare che quasi tutti i siti hanno un rapporto T/B inferiore a 3 e quindi la sorgente degli inquinanti monitorati è sicuramente imputabile al traffico.

Al fine di visualizzare in maniera ancora più chiara la situazione complessiva dell'area del Comune di Canosa di Puglia, sono state costruite per il benzene ed il toluene mappe cromatiche sotto riportate per la prima e per la seconda campagna di campionamento<sup>11</sup>.

## Elettrosmog

Il Comune di Canosa di Puglia si è dotato di tali strumenti con l'intento di salvaguardare la salute dei cittadini e l'ambiente. Nella tabella 2 è possibile consultare la localizzazione e le caratteristiche tecniche principali delle sorgenti di campo elettromagnetico censite sul territorio comunale.

*Tabella 2. - Sorgenti di campo ad alta frequenza AF nel Comune di Canosa di Puglia*

Numero sorgenti a Alta Frequenza = 19

<sup>11</sup> Per una trattazione più approfondita dell'argomento, si rimanda al Rapporto Ambientale – versione giugno 2009, pag. 192/344  
Sintesi non tecnica – Febbraio 2013



Indirizzo del sito	Tipo di sostegno	Gestore	Tipi di sorgenti installate (*)
(*) <b>TV</b> : sorgente televisiva; <b>R</b> : Sorgente radiofonica; <b>TF</b> : Stazione Radio Base di telefonia mobile.			
PIAZZA MARGHERITA 3	Su balcone	Telenorba S.p.A.	TV
PIAZZA MARTIRI XXIII MAGGIO	Roof Top	H3G S.p.A.	TF
PIAZZA ORISTANO	su edificio	TELERADIO STUDIO 5	TV
S. C. CHIANCARELLE	Rawland	Vodafone Omnitel N.V.	TF
S. C. SANTA ALOIA	Carrellato	Vodafone Omnitel N.V.	TF
S. C. SANTA LUCIA	su traliccio	RAIWAY S.p.A.	TF, TV, R
S. C. SANTA LUCIA	su traliccio	TIM - Telecom Italia S.p.A.	TF
S. C. TITOLO GAETANO	Rawland	TIM - Telecom Italia S.p.A.	TF
S. C. TITOLO GAETANO	Rawland	Wind Telecomunicazioni S.p.A.	TF



## 2.3 **Valle dell'Ofanto – SIC IT9120011: "Valle Ofanto – Lago Capacciotti (S3)"**

### **Descrizione generale del sito**

Il sito "valle Ofanto - lago di Capacciotti" è stato proposto dalla Regione Puglia quale S.I.C. (Sito di Interesse Comunitario) ai sensi della direttiva HABITAT12.

In tale area, nella quale rientrano anche i Comuni di Canosa e Cerignola, l'emergenza naturalistica di maggior rilievo riguarda il tratto terminale del fiume Ofanto che rappresenta una dei pochi elementi di naturalità da tutelare.

L'area SIC delimita sostanzialmente la fascia ripariale che si estende parallelamente alle rive del fiume e presenta un'ampiezza e una struttura variabile in funzione dello stato di naturalità.

L'ambiente fluviale ha subito spesso alterazioni indotte dall'uomo che ne hanno alterato significativamente la morfologia.

Alcune ricerche condotte da Pennetta nel 1993 lungo il suo tratto terminale hanno dimostrato che, nell'ultimo secolo, la foce ha subito un notevole arretramento ed una blanda migrazione verso nord- ovest.

L'anomala diminuzione ed il cambiamento granulometrico del trasporto torbido sono da imputare principalmente alle opere di sistemazione eseguite nei tratti a monte dell'Ofanto e dei suoi affluenti ed agli incontrollati prelievi di inerti in alveo (Pennetta, 1993).

Nell'area interessata dall'Ofanto, a causa della grande variabilità in termini di evoluzione e di sviluppo degli orizzonti pedogenetici, si possono distinguere aree terrazzate ed aree di fondovalle.

I suoli presenti nel fondovalle e nei terrazzi alluvionali posti alle quote minori sono interessati da fenomeni alluvionali recenti e, quindi, da suoli poco evoluti.

I suoli presenti sui terrazzi a contatto con le aree alluvionali recenti hanno una tessitura franco-sabbiosa- argillosa, un contenuto quasi nullo di scheletro ed un contenuto medio di sostanza organica.

Il letto fluviale, quasi asciutto durante la stagione estiva, è caratterizzato da piene primaverili ed autunnali.

### **Scarichi urbani ed industriali: qualità chimica e microbiologica delle acque**

Una grave minaccia per fiume è rappresentata dall'inquinamento diffuso delle sue acque.

<sup>12</sup> D.P.R. 129/03

Sintesi non tecnica – Febbraio 2013



Lungo l'intero tratto, numerosi centri urbani ed industriali scaricano acque non depurate direttamente in alveo o in cavità carsiche sotterranee che sono collegate alle falde acquifere; ciò compromette la sopravvivenza di moltissimi organismi e l'uso della risorsa stessa.

Si registrano elevati valori degli indici di contaminazione industriale (C.O.D. e Cloruri); un dato preoccupante se si pensa che, di solito, i fiumi, nel tratto iniziale, conservano una certa integrità ambientale.

Anche il tratto terminale, a causa delle pratiche agricole di tipo intensivo e degli scarichi di Cerignola, Canosa e San Ferdinando, presenta un forte inquinamento organico e chimico. Infatti, alcuni indici (B.O.D.5, stabilità relativa, saturazione dell'ossigeno, carica batterica) superano i limiti di accettabilità richiesti per le acque di scarico in collettori.

Dalle analisi microbiologiche è inoltre emerso un contenuto di coliformi totali, fecali e streptococchi fecali superiore ai tetti massimi consentiti dalla legge sulla balneabilità.

Un'ulteriore conferma della situazione drammatica di questo tratto del fiume sono le comunità macrobentoniche campionate che fungono da bioindicatori di qualità.

Per mezzo della metodologia I. B. E. si ottiene, lungo tale tratto, una IV e V classe di qualità che indicano un ambiente da molto inquinato a fortemente inquinato.

### **Sistemazioni idrauliche e loro impatto sulle cenosi**

Alcuni tratti dell'alveo ricadente nell'area in questione sono stati sistemati sia mediante opere trasversali (briglie, pennelli, "scogliere"), sia mediante arginature di vario tipo.

Pur trattandosi di opere giustificabili da un punto di vista funzionale, il loro impatto ambientale, in alcuni casi, è notevole in quanto determinano una serie di cambiamenti delle dinamiche fluviali che si riflettono sul tipo di comunità biotiche presenti.

L'impatto si registra sin dall'inizio con una banalizzazione e riduzione dei microhabitat e delle comunità biologiche annesse; in tempi relativamente lunghi, scompaiono anche le specie che sono legate, durante il loro ciclo stagionale o vitale, ad un mosaico differenziato di habitat (vegetazione acquatica e ripariale, fosse, lanche, greti, pozze, massi, aree umide adiacenti).

La riduzione o l'eliminazione di alcuni di questi habitat può compromettere la riproduzione, l'approvvigionamento delle risorse trofiche e, a lungo termine, l'esistenza delle specie dipendenti direttamente e indirettamente dal fiume. Ciò non determina solo un impoverimento qualitativo delle biocenosi fluviali, ma compromette la funzionalità e la capacità autodepurante del fiume.

Inoltre:

il consolidamento degli argini, molto spesso consistente in una vera e propria canalizzazione dell'alveo, impedisce la comunicazione con le adiacenti zone riparie, zone umide ed acquitrini;



l'impermeabilizzazione delle rive determina la scomparsa della vegetazione tipica ripariale riducendo la quantità di particolato organico grossolano (CPOM) che giunge al fiume, determinando un'alterazione delle reti trofiche;

l'impermeabilizzazione del letto impedisce lo scambio tra le acque superficiali e le acque freatiche che alimentano la falda.

#### Aree di pertinenza fluviale adibite a colture

L'intero tratto di pertinenza fluviale è stato diffusamente privato delle sue connotazioni naturalistiche e sostituito da colture a volte di tipo intensivo.

Questa pratica diffusa ha profondamente alterato la funzionalità del fiume la cui dinamica è stata indirizzata verso nuovi equilibri che, in alcuni casi, possono compromettere ed accentuare il rischio idrogeologico ed ambientale.

Le rive si presentano a tratti franate e sono percorse da acqua piovana che crea solchi verticali; tale processo erosivo determina, inoltre, il colore delle acque (giallo- marrone) dovuto all'arricchimento di materiale in soluzione ed in sospensione.

Questo aumento di torbidità può alterare la catena trofica (poiché si riducono i produttori primari) e compromettere la vita di alcuni organismi filtratori; inoltre, in tali condizioni, aumentano i ritmi di deposizione degli invasi artificiali e dei letti fluviali rendendo necessario il dragaggio del fondo.

#### Indagine IBE/IFF del fiume Ofanto<sup>13</sup>

Le indagini IBE ed IFF effettuate 2007 lungo il tratto pugliese del fiume Ofanto hanno consentito di avere una visione completa delle problematiche rilevate.

La situazione rilevata con la metodologia IBE lungo il corso del fiume Ofanto nel Comune Canosa di Puglia ha evidenziato nelle diverse stazioni di prelievo in territorio comunale la seguenti condizioni:

- 1. Località Contrada Alberone:** il fiume presenta una condizione di buona naturalità, seppur ancora inserito in un contesto agricolo piuttosto intensivo. Siamo a circa 1,5 km a valle dello scarico del depuratore urbano della città di Canosa di Puglia. L'andamento del fiume è di tipo lento con presenza di tratti di raschio e substrato prevalentemente ciottoloso. La connessione laterale con una barra vegetata da erbacee pioniere di greto permette al fiume di ospitare una buona popolazione di fauna ittica ed anfibia, sostenuta anche da piccole aree umide perifluvali. La comunità rilevata è poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento.

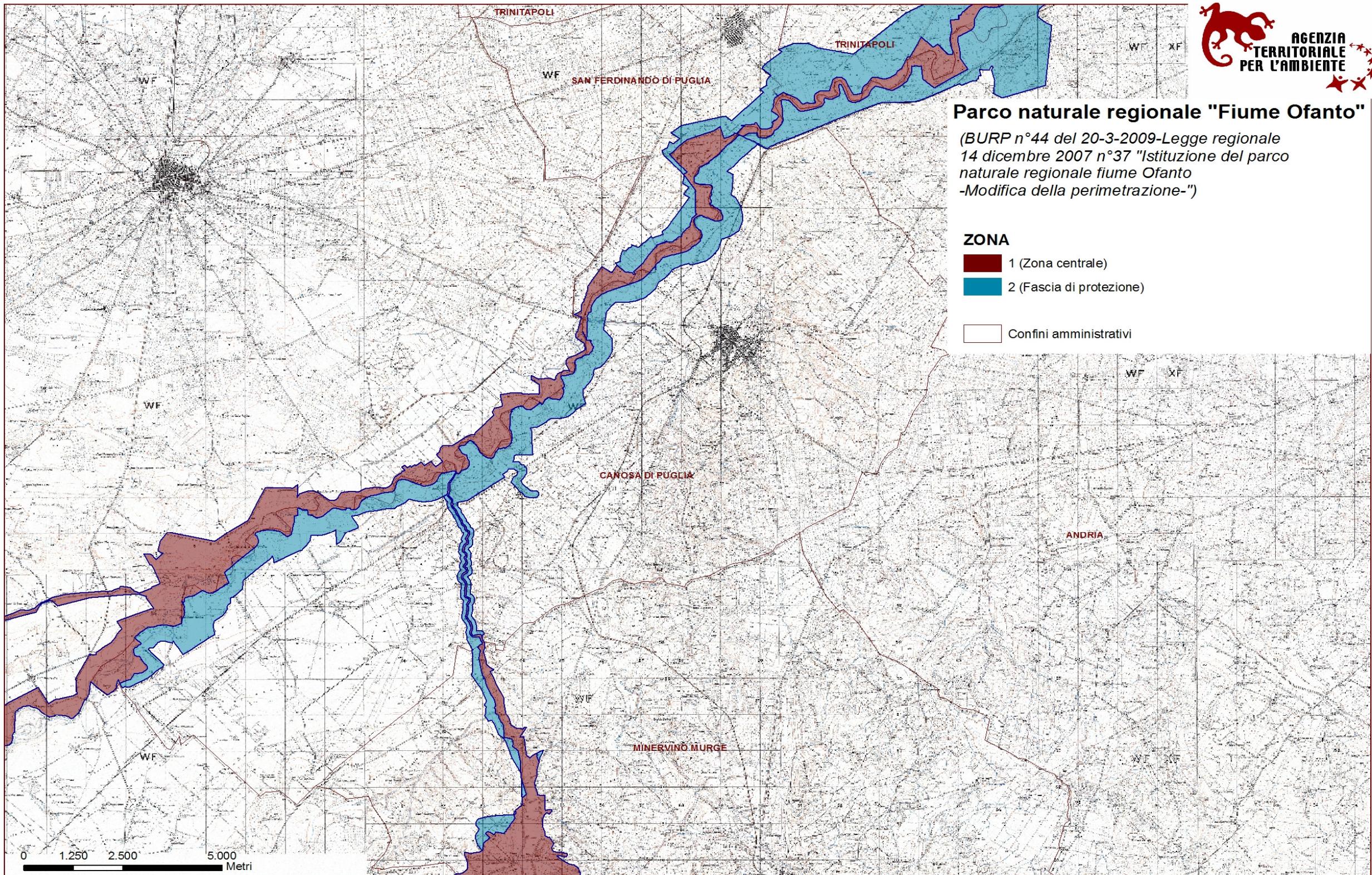
<sup>13</sup> Tratto dall'Atlante Cartografico Ambientale del Parco regione del fiume Ofanto, INTERREG Grecia - Italia 2000-2006", asse prioritario III: "ambiente e patrimonio culturale". Misura 3.1:"Miglioramento della gestione degli ecosistemi comuni". Adesione al progetto «Istruzione ed Incorporamento delle Comunità Locali attorno ai fiumi Kalamas (Ioannina, Thesprotia) e Ofanto (Canosa, Barletta), per la Tutela degli Ecosistemi, per il Monitoraggio e lo Sviluppo Sostenibile delle Aree. Cod Progetto I3101025



- 2. Località Ponte Romano:** Ambiente circostante fortemente degradato con influenze sia del comparto agricolo che di quello infrastrutturale: a monte, l'agricoltura intensiva non sempre è tamponata da una fascia di vegetazione adeguata, sussistono aree di lavaggio/estrazione inerti in prossimità delle aree golenali ed il Canale delle Murge convoglia parte delle acque bianche dell'abitato di Canosa. Localmente, la collocazione al centro di un crocevia viario piuttosto transitato ha indotto la costruzione di briglie e gabbionate che nel tempo hanno teso a portare ad una banalizzazione dell'alveo. Il fiume attraversa la località Ponte Romano con andamento lento a tratti interrotto da zone di raschio. Il campionamento è stato effettuato in parte su substrati artificiali presenti in loco. La comunità rilevata evidenzia la scarsa naturalità ed il forte impatto antropico.
- 3. Località Pantanelle di Zessa:** il corso d'acqua, nella stazione considerata, mantiene una modesta naturalità presentando una vegetazione folta di tipo arboreo e arbustivo su entrambe le sponde. Ricorrenti sono le barre laterali e le zone di raschio. A monte del transetto, inoltre, si rileva la presenza di prismate in alveo. Impatto principale risulta essere l'agricoltura intensiva di tutto il tratto posto a monte, non sempre tamponato da una sufficiente fascia di vegetazione arborea. Il corso d'acqua nel tratto considerato, situato poco a monte del Torrente Locone, ha andamento lento con zone di raschio naturali e artificiali. Il substrato è di tipo ciottoloso e limoso con presenza di alghe filamentose. Nella zona vi sono inoltre postazioni per la pesca. Da notare la presenza del granchio di fiume *Potamon fluvialis*.
- 4. Località Madonna di Ripalta:** l'impatto derivante dall'agricoltura intensiva è tamponato da una discreta fascia di vegetazione perifluviale arborea ed arbustiva ove si rileva la presenza di piccole aree umide perifluivali. L'alveo del fiume tende ad anastomizzarsi; sulla sinistra idrografica è presente una ampia barra vegetata adibita a pascolo. Per un breve tratto la zona perifluviale sinistra è costeggiata dal condotto del Consorzio di bonifica. Il transetto considerato è poco a monte del santuario di Madonna di Ripalta, zona interessata da scarico diretto in alveo di liquami di una masseria e dalla presenza di una cava estrattiva. L'andamento lento delle acque viene interrotto a tratti da zone di raschio. E' da notare l'abbondanza di alghe filamentose. La comunità rilevata evidenzia la scarsa naturalità e il forte impatto antropico.



## Il Parco regionale naturale del fiume Ofanto





## **Parte 3 – Criteri e indicatori per la Valutazione**

### **3.1 Pressioni antropiche sul sistema agroambientale**

La problematica degli “spietramenti”, ovvero la trasformazione dei pascoli in seminativi attraverso la lavorazione profonda del terreno e la frantumazione meccanica della roccia presente, è particolarmente diffuso nei territori della Murgia, caratterizzati dalla presenza di aride e pietrose distese di vegetazione erbacea (pseudosteppa) e di sottilissimi strati di terreno agrario che, laddove assenti, danno luogo all’affioramento del basamento carbonatico. E’ una pratica agricola, quella dello spietramento, ad alto rischio per la sussistenza di tali ambienti, che pur attuandosi per la messa a coltura di terre difficilmente utilizzabili è causa di dissesto idrogeologico e di perdita di biodiversità.

Alcuni ecosistemi tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE “Habitat”, definiti di importanza comunitaria nonché prioritari – percorsi substeppici di graminee e piante annue (Thero-Brachypodietea) – ne risultano, infatti, fortemente compromessi così come gravemente minacciata è la ricca avifauna associata che utilizza tali aree come siti trofici. Benchè tali fenomeni sono da ricondursi ad ambiti specifici dell’area murgiana, sono da segnalare situazione di alterazione geopedologica in aree di affioramento calcarenitico, per l’istallazione di impianti culturali prevalentemente di viti a pergola.





Ampie estensioni di suolo presentano contaminazioni da fertilizzanti, fitosanitari, fanghi di depurazione; un elevato numero di aree sono inoltre potenzialmente contaminate da rifiuti. Più in generale, molte forme di agricoltura "industriale" hanno distrutto la fertilità naturale della terra.

L'incremento dei suoli urbanizzati, la lavorazione di natura industriale dei suoli agricoli e più in generale tutte le pratiche che non rispettano le morfologie naturali, le permeabilità e le linee di deflusso delle acque hanno aumentato in modo consistente il rischio idrogeologico:

la sempre più crescenti iniziative di "plastificazione" delle colture ad opera della realizzazione di teli per l'antico e posticipo della coltivazione dell'uva da tavola e in forma crescente anche per taluni prodizioni di frutta, reti antigrandine e impianti fotovoltaici in aree agricole).

### 3.2 Check list dei criteri di sostenibilità

Viene definita una check list di 9 aspetti della sostenibilità per la determinazione degli indicatori di descrizione/stato dei sistemi ambientali coinvolti (stato) e per la valutazione.

**A1** - *Uso delle risorse non rinnovabili, ciclo di vita, rifiuti*

**A2** - *Approccio integrato all'acqua e la suolo*

**A3** – *Biodiversità, foreste, sistemi biologici*

**A4** - *Aria: dimensioni locali e globali*

**A5** - *Qualità dell'ambiente di vita*

**A6** – *Risorse energetiche*

**A7** – *Lavoro, partecipazione e conoscenze*

**A8** - *Patrimonio storico e culturale*

**A9** - *Cultura dello sviluppo sostenibili*

### 3.2 Gli indicatori

1) Indicatori proposti dal Documento di Scoping:

- *Variazione del numero di case utilizzate solo come "seconde case" negli spazi rurali*
- *Variazione della percentuale di popolazione stanziale nelle campagne*



- *Quantità di territorio recuperato alla funzione agricola, anche nella sua accezione contemporanea (multifunzione)*
- *Rinaturalizzazione dei corpi idrici stagionali*
- *Lunghezza corridoi ecologici*
- *Superficie di aree umide riqualificate*
- *Diminuzione impatti negativi su aree umide*
- *Indice di biopotenzialità territoriale*

2) Indice di Biopotenzialità Territoriale

3) La forma urbana

4) Gli indicatori IRENA

- IRENA 28: Andamento della popolazione dell'avifauna in aree agricole. Andamento della popolazione di 23 specie di uccelli selezionati per le loro caratteristiche legate all'ambiente delle aree agricole dell'Europa.
- IRENA 29: Qualità del suolo. Contenuto di carbonio organico nello strato superficiale (0-30 cm).
- IRENA 30: Pesticidi e nitrati nelle acque.

Concentrazione di nitrati nelle acque superficiali.

Concentrazioni di pesticidi nelle acque superficiali.

5) Gli indicatori sulla componente antropogenica - Stabilimenti a rischio di incidente rilevante

6) *Indicatori per la qualità dell'aria urbana*

7) *Indicatori provenienti da: Comuni Europei OCSE; APAT*

		Indicatori	
SET	COD	NOME	TIPO
OCSE	5	Consumi energetici	Indicatore SPR
OCSE	41	Sviluppo urbano (% popolazione urbana)	Indicatore SPR



OCSE	52	Uso di fertilizzanti	Indicatore SPR
OCSE	60	% Aziende a produzione biologica	Indicatore di prestazione
OCSE	77	Inquinamento organico dei corsi d'acqua	Indicatore SPR
		% di popolazione collegata ad impianti di fognatura e depurazione	
OCSE	84		Indicatore SPR
OCSE	99	Produzione agricola ed industriale	Indicatore SPR
OCSE	104	Consumi di acqua e produzione rifiuti famiglie	Indicatore di stato/risposta
OCSE	105	Turismo (presenze)	Indicatore SPR/prestazione
		Spesa pubblica per la riduzione dell'inquinamento	
OCSE	106		Indicatore SPR/prestazione
		Qualità dell'aria dell'ambiente concentrazione in aria di PM10	
APAT	515		Indicatore SPR/prestazione
APAT	518	Numero di specie vegetali minacciate	Indicatore SPR
APAT	524	Superficie delle aree terrestri protette	Indicatore SPR/prestazione
APAT	525	Superficie delle aree marine protette	Indicatore SPR/prestazione
APAT	543	IBE	Indicatore SPR/prestazione
APAT	543	IFF	Indicatore SPR/prestazione
APAT	543	SECA	Indicatore SPR/prestazione
APAT	553	Bilancio di nutrienti nel suolo	Indicatore SPR
APAT	560	Aree Usate per agricoltura intensiva	Indicatore SPR
APAT	563	Siti contaminati di interesse nazionale	Indicatore SPR
APAT	567	Siti di estrazione (cave)	Indicatore SPR
APAT	570	Produzione totale di rifiuti per tipologia	Indicatore SPR
APAT	576	Quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato	Indicatore prestazione
APAT	572	Numero di discariche	Indicatore SPR



APAT	573	Quantità di rifiuti pericolosi smaltiti in discarica	Indicatore SPR
APAT	621	Uso di fitofarmaci	Indicatore SPR
		Rapporto tra consumi finali di energia e consumi totali di energia	
APAT	632	consumi totali di energia	Indicatore SPR/prestazione
		Produzione linda di energia elettrica da impianti da fonti rinnovabili	
APAT	637		Indicatore prestazione
		Numero di case utilizzate solo come "seconde case" negli spazi rurali	
VAS PPTR	1		Indicatore SPR
		Percentuale di popolazione stanziale nelle campagne	
VAS PPTR	2		Indicatore SPR
VAS PPTR	3	Indice di biopotenzialità territoriale (Bts)	Indicatore SPR/prestazione
VAS PPTR	4	Lunghezza corridoi ecologici	Indicatore prestazione
		Nr interventi di rinaturalizzazione dei corpi idrici stagionali	
VAS PPTR	7		Indicatore di risposta
VAS PPTR	8	Numero interventi bonifica	Indicatore di risposta
		Diminuzione superficie aree a rischio ambientale	
VAS PPTR	9		Indicatore di risposta
ICI	1	Qualità locale dell'aria	Indicatore SPR
ICI	2	Spostamenti casa-scuola dei bambini	Indicatore SPR
		Gestione sostenibile dell'autorità locale e delle imprese locali	
ICI	3		Indicatore di risposta
ICI	4	Inquinamento acustico	Indicatore SPR
ICI	5	Uso sostenibile del territorio	Indicatore di risposta
ICI	6	Consumo di prodotti ecologici	Indicatore di risposta
ICI	7	Impronta ecologica	Indicatore SPR/prestazione
		Frange urbane (struttura e organizzazione delle frange)	
Camagni et al	1		Indicatore SPR
Camagni et al	2	Espansioni della città (misura e tipologia)	Indicatore SPR



Camagni et al	3	Densità ( <i>urban consolidation</i> -disegno urbano-)	Indicatore SPR
Camagni et al	4	Dimensione (espensione della città)	Indicatore SPR
Camagni et al	4	Polinuclearità (numero di poli attrattori urbani)	Indicatore SPR
		Aree verdi urbane (presenza di continuità spaziale e collegamento con il sistema rurale aperto)	
RE/URB	1		Indicatore SPR/prestazione
IAC/BAR	1	nr domeniche ecologiche, Km di viabilità lenta, sup aree pedonali	Indicatore prestazione
IAC/BAR	2	nr isole ecologiche	Indicatore prestazione
		Interventi di riquaificazione urbana secondo principi di citta compatta e saturazione delle frange urbane	
IAC/BAR	3		Indicatore di risposta
IAC/BAR	5	% aziende a produzione integrata	Indicatore prestazione
		Rapporto fra intensificazione ed estensificazione	
IRENA	15		Indicatore prestazione
IRENA	29	Qualità del suolo	Indicatore prestazione
IRENA	30	Pesticidi e nitrati nelle acque	Indicatore prestazione
ARIA/URB	1	Particolato(PM10)	Indicatore SPR/prestazione
ARIA/URB	2	Biossido di zolfo(SO2)	Indicatore SPR/prestazione
ARIA/URB	3	Ozono(O3)	Indicatore SPR/prestazione
ARIA/URB	4	Biossido di Azoto, Benzene e Toluene	Indicatore SPR/prestazione
ATdB Basicata	1	Sup aree a rischio idrogeologico	Nr e sup.
RA	1	Rischio Antropogenico	Nr



## **Parte 4 – Valutazione**

### **4.1 La valutazione interna del DPP**

L'analisi di coerenza è fatta incrociando tutti gli obiettivi generali individuati dal DPP con le azioni strategiche individuate dallo stesso documento, comprese quelle recepite attraverso le osservazioni pervenute, utilizzando una matrice di coerenza che fornisce informazioni sulla capacità del piano di realizzare i propri obiettivi generali, nonché informazioni su potenziali conflittualità tra obiettivi e azione del piano.

Come si avrà modo di osservare dalla tabella riportata di seguito, non ci sono palesi conflittualità tra gli obiettivi e azioni del piano.

D'altro canto, si noti come una serie di strategie concorrono, con la loro realizzazione, all'attuazione di più obiettivi generali mentre altre appaiono, invece, focalizzate su obiettivi molto specifici fornendo e ricevendo poco supporto dagli altri.

#### **Legenda:**

	coerenza diretta
	coerenza indiretta e supporto
	mancanza di relazioni apprezzabili
	potenziali conflittualità mitigabili
	conflittualità non eliminabili



OBIETTIVI														
OBIETTIVI /Azioni del DPP	1. Come principio fondativo, il PUG di Canosa di Puglia sarà formato sul criterio della sostenibilità ambientale e sul contenimento del consumo di territorio. Un piano quindi non fondato su ulteriore espansione, ma sulla conferma dei diritti acquisiti (aree già tipizzate dal PRG vigente), sulla gestione e riqualificazione dell'esistente ed sulla tutela dell'ambiente naturale.	2. Il Piano dovrà perseguire obiettivi di qualità ambientale e storico-paesaggistica, salvaguardando l'enorme patrimonio storico testimionale (archeologia) ed ecologico (fiume Ofanto) esistente attraverso forme di sostenibili di sviluppo territoriale;	3. Il Piano dovrà mirare a rafforzare le identità storico-culturali della città e del suo territorio, consolidando in particolare il carattere storico e identitario dei luoghi;	4. Il Piano dovrà garantire livelli elevati in termini quantitativi e qualitativi nella dotazione dei servizi da individuare attraverso adeguate forme di cooperazione pubblico-privato;	5. Il piano dovrà mirare al superamento del sistema rigido di pianificazione previsto dal PRG, consentendo maggiore flessibilità e maggiore specificità normativa rispetto alle singole opportunità operative;	6. Il piano dovrà spostare i termini del sistema infrastrutturale esistente, in modo da perseguire obiettivi di mobilità sostenibile, ridefinendo il ruolo della viabilità primaria e degli accessi alla città e favorendo nel contempo l'organizzazione a rete di percorsi ciclo-pedonali;	7. Il Piano dovrà mirare al potenziamento del sistema produttivo della zona agricola, salvaguardando le zone già sottoposte a tutela (vedi la Variante di Adeguamento al PUTT/P già adottata dal C.C. ed in fase di approvazione dalla Regione Puglia), ma al contempo consentendo lo sviluppo di un sistema produttivo in grado di coniugare le tradizionali attività agricole con le attuali e sostenibili forme d'uso del territorio aperto (vedi agriturismo o forme di produzione/trasformazione/commercializzazione dei prodotti agricoli);	8. Il Piano dovrà riorganizzare il sistema produttivo della zona agricola, salvaguardando le zone già sottoposte a tutela (vedi la Variante di Adeguamento al PUTT/P già adottata dal C.C. ed in fase di approvazione dalla Regione Puglia), ma al contempo consentendo lo sviluppo di un sistema produttivo in grado di coniugare le tradizionali attività agricole con le attuali e sostenibili forme d'uso del territorio aperto (vedi agriturismo o forme di produzione/trasformazione/commercializzazione dei prodotti agricoli);	9. Il Piano dovrà dare risposte adeguate al fabbisogno insediativo di tipo abitativo, predisponendo anche, laddove necessario, meccanismi di incentivazione del mercato della locazione. Adeguate risposte dovranno essere date alla domanda insediativa di tipo produttivo e a quella più specificamente turistica, in entrambi i casi in termini rigorosi di sostenibilità economico-ambientale degli interventi;	10. Il Piano dovrà riuscire a coniugare la presenza di sistemi integrati di tutela nelle zone agricole, con le molteplici opportunità rivenienti da forme d'uso del territorio connesse a quella presenza dell'accesso autostradale dedicato;	11. Il Piano dovrà perciò mirare a potenziare il ruolo della città di Canosa come centro dinamico per la produzione di beni e servizi, anche in funzione della sua posizione territoriale strategica e della presenza dell'accesso autostradale dedicato;	12. Il Piano applicherà il principio della perequazione urbanistica; dovrà cioè ripartire le potenzialità edificatorie previste (sempre salvaguardando i diritti acquisiti), per evitare le sperequazioni fondiarie;	13. Il Piano si attuerà attraverso i compatti perequativi; si potrà così regolamentare la trasferibilità dei diritti di trasformazione all'interno dei compatti (per esempio per le aree sottoposte a vincoli archeologici) e la flessibilità di localizzazione delle quantità edificabili private e pubbliche.	
A/0.r.1 - La tutela e la valorizzazione dei "contesti rurali"														
A/0.r.2 - La tutela e la valorizzazione del sistema storico-archeologico														
A/0.r.3 - I.c.d "Parchi territoriali"														
A/0.r.4 - La tutela del patrimonio paesaggistico ed ambientale: il fiume Ofanto	Azione Sperimentale 1 - Il Progetto per "Le Porte del Parco fluviale dell'Ofanto"													
	Azione Sperimentale 2 - Fitodepurazione in alveo													
	Azione Sperimentale 3 - Condizioni istituzionali, amministrative, tecniche e compatibilità ambientale dell'intervento													
OSSEVAZIONI AL DPP (entro 15 aprile 2009)	Osservazione n. 003 - Protocollo Comune n. 12037/14.04.2009 (parzialmente accolta ad integrazione del DPP)													
	Osservazione n. 008 - Protocollo Comune n. 12125/15.04.2009 (Accolta parzialmente nelle parti sintetizzate dai punti 2, 3, 4, 7)													
	Osservazione n. 009 - Protocollo Comune n. 12159/15.04.2009 (Parzialmente accolta come integrazione al DPP)													



## 4.2 La valutazione esterna del DPP

Dal punto di vista metodologico la valutazione ambientale degli *obiettivi* individuati all'interno del DPP può avvenire in maniera relativamente succinta e completa attraverso un giudizio sintetico che consideri ciascun obiettivo alla luce di alcuni parametri di valutazione. Gli assi su cui posa la valutazione strategica degli obiettivi o delle finalità del piano sono i seguenti:

- Le indicazioni provenienti dalle organizzazioni internazionali e dall'Unione Europea e nazionale in materia di sviluppo sostenibile;
- La pianificazione e la programmazione di settore regionale;
- La pianificazione intermedia (area vasta);
- La pianificazione Comunale.

Questa analisi consentirà di definire il grado di coerenza tra obiettivi individuati nel Documento Programmatico Preliminare e gli indirizzi generali di protezione ambientale precisati nei diversi documenti, internazionali, nazionali, regionali e di area vasta e comunali considerati nella presente valutazione.

Si tratta ovviamente di valutazioni qualitative che in termini assoluti non tengono presente il "grado di incertezza" che sempre accompagna la formulazione di questi giudizi, cosa che sarà considerata per la valutazione delle azioni specifiche e delle sperimentazioni progettuali. Per dare efficacia e sinteticità al giudizio di sintesi, restituito sulle matrici di seguito riportate, sarà utilizzata una scala cromatica riassumibile nei termini seguenti.

<b>PP</b>	Pianamente rispondente - molto positivo
<b>P</b>	Abbastanza rispondente - positivo
<b>PN</b>	Parzialmente rispondente – positivo e negativo
<b>N</b>	Non molto rispondente - negativo
<b>NN</b>	Per nulla rispondente – molto negativo
	Nessuna corrispondenza



Matrice 1 - obiettivi / indicazioni provenienti dalle organizzazioni internazionali e dall'Unione Europea e nazionale in materia di sviluppo sostenibile

<b>Invarianti Sviluppo Sostenibile/Obiettivi DPP</b>	1. Come principio fondativo, il PUG di Canosa di Puglia sarà formato sul criterio della sostenibilità ambientale e sul contenimento del consumo di territorio. Un piano quindi non fondato su ulteriore espansione, ma sulla conferma dei diritti acquisiti (arie già tipizzate dal PRG vigente), sulla gestione e riqualificazione dell'esistente ed sulla tutela dell'ambiente naturale.	2. Il Piano dovrà perseguire obiettivi di qualità ambientale e storico-paesaggistica, salvaguardando l'enorme patrimonio storico testimoniato (archeologia) ed ecologico (fiume Ofanto) esistente attraverso forme di sostenibili di sviluppo territoriale;	3. Il Piano dovrà mirare a rafforzare le identità storico-culturali della città e del suo territorio, consolidando in particolare il carattere storico e identitario dei luoghi;	4. Il Piano dovrà garantire livelli elevati in termini quantitativi e qualitativi nella dotazione dei servizi da individuare attraverso adeguate forme di cooperazione pubblico-privato;	5. Il piano dovrà mirare al superamento del sistema rigido di pianificazione previsto dal PRG, consentendo maggiore flessibilità e maggiore specificità normativa rispetto alle singole opportunità operative;	6. Il piano dovrà spostare i termini del fabbisogno abitativo pubblico (ERP), attraverso forme e programmi operativi che confermino gli attuali elevati standard qualitativi (zona PEEP esistente);	7. Il Piano dovrà mirare al potenziamento del sistema infrastrutturale esistente, in modo da perseguire obiettivi di mobilità sostenibile, ridefinendo il ruolo della viabilità primaria e degli accessi alla città e favorendo nel contempo l'organizzazione a rete di percorsi ciclo-pedonali;	8. Il Piano dovrà riorganizzare il sistema produttivo della zona agricola, salvaguardando le zone già sottoposte a tutela (vedi la Variante di Adeguamento al PUTTIP già adottata dal C.C. ed in fase di approvazione dalla Regione Puglia), ma al contempo consentendo lo sviluppo di un sistema produttivo in grado di coniugare le tradizionali attività agricole con le attuali e sostenibili forme d'uso del territorio aperto;	9. Il Piano dovrà dare risposte adeguate al fabbisogno insediativo di tipo abitativo, predisponendo anche, laddove necessario, meccanismi di incentivazione del mercato della locazione. Adeguate risposte dovranno essere date alla domanda insediativa di tipo produttivo e a quella più specificamente turistica, in entrambi i casi in termini rigorosi di sostenibilità inquinamenti e di qualità, caratterizzati da forti elementi di specificità;	10. Il Piano dovrà riuscire a coniugare la presenza di sistemi integrati di tutela nelle zone agricole, con le molteplici opportunità rivenienti da forme d'uso del territorio connesse a pratiche di turismo sostenibile, determinate dalla crescente domanda di paesaggi agricoli incontaminati e di qualità, caratterizzati da forti elementi di specificità;	11. Il Piano dovrà perciò mirare a potenziare il ruolo della città di Canosa come centro dinamico per la produzione di beni e servizi, anche in funzione della sua posizione territoriale strategica e della presenza dell'accesso autostradale dedicato;	12. Il Piano applicherà il principio della perequazione urbanistica, dovrà cioè ripartire le potenzialità edificatorie previste (sempre salvaguardando i diritti acquisiti), per evitare le sperequazioni fondiarie;	13. Il Piano si attuerà attraverso i comparti perequativi; si potrà così regolamentare la trasferibilità dei diritti di trasformazione all'interno dei comparti (per esempio per le aree sottoposte a vincoli archeologici) e la flessibilità di localizzazione delle quantità edificabili private e pubbliche.	
	2.2.1 Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, adottata a Berna il 19 settembre 1979.	PP	P	P		PN	PN	P	PP	P	PP	N	P	PN
	2.2.2 Prima Conferenza Europea sulle Città sostenibili, Aalborg 1994	PP	PP	P	PN	P	PN	PP	P	P	P	P	P	PN
	2.2.3 Documento di Lisbona 1996 - il piano d'azione di Lisbona: dalla carta all'azione	P	P	PN	P	P	PN	P	PN		P	PN		
	2.2.4 Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo Postdam, maggio 1999	PP	PP	P	PN		PN	PN	PP	P	P	P	P	PN
	2.2.5 Convenzione Europea per il Paesaggio (Firenze, ottobre 2000)	PP	PP	PP	PN	PN	PN	PN	PP	PN	P		P	
	2.2.6 Quarta Conferenza Europea delle città sostenibili, Aalborg 2004 "Commitments Aalborg+10"	PP	PP	P	P	PN	P	P	P	P	PP	P	P	PN
	2.2.7 Carta della Rigenerazione Urbana AUDIS, giugno 2008	P	PP	P	PN	P	P	PN		P	PP	PN	P	P
	2.2.8 Documento di programmazione economico-finanziaria (quinquennale) per gli anni 2009 – 2013, giugno 2008 - "Rafforzamento dei Distretti"	P	P	P	PP	PN		P	P		PP	PP		
	2.2.9 Strategie di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile - Ministero dell'Ambiente	PP	PP	P	PN	P		PP	P	P	P	P	P	PN



Matrice 2 - obiettivi / pianificazione e la programmazione di settore regionale

Invarianti Regionale/Obiettivi DPP	1. Come principio fondativo, il PUG di Canosa di Puglia sarà formato sul criterio della sostenibilità ambientale e sul contenimento del consumo di territorio. Un piano quindi non fondato su ulteriore espansione, ma sulla conferma dei diritti acquisiti (aree già tipizzate dal PRG vigente), sulla gestione e riqualificazione dell'esistente ed sulla tutela dell'ambiente naturale;	2. Il Piano dovrà perseguire obiettivi di qualità ambientale e storico-paesaggistica, salvaguardando l'enorme patrimonio storico testimoniale (archeologia) ed ecologico (fiume Ofanto) esistente attraverso forme di sostenibili di sviluppo territoriale;	3. Il Piano dovrà mirare a rafforzare le identità storico-culturali della città e del suo territorio, consolidando in particolare il carattere storico e identitario dei luoghi;	4. Il Piano dovrà garantire livelli elevati in termini quantitativi e qualitativi nella dotazione dei servizi da individuare attraverso adeguate forme di cooperazione pubblico-privato;	5. Il piano dovrà mirare al superamento del sistema rigido di pianificazione previsto dal PRG, consentendo maggiore flessibilità e maggiore specificità normativa rispetto alle singole opportunità operative;	6. Il piano dovrà spostare i termini del fabbisogno abitativo pubblico (ERP), attraverso forme e programmi operativi che confermino gli attuali elevati standard qualitativi (zona PEEP esistente);	7. Il Piano dovrà mirare al potenziamento del sistema infrastrutturale esistente, in modo da perseguire obiettivi di mobilità sostenibile, ridefinendo il ruolo della viabilità primaria e degli accessi alla città e favorendo nel contempo l'organizzazione a rete di percorsi ciclo-pedonali;	8. Il Piano dovrà riorganizzare il sistema produttivo della zona agricola, salvaguardando le zone già sottoposte a tutela (vedi la Variante di Adeguamento al PUTT/P già adottata dal C.C. ed in fase di approvazione dalla Regione Puglia), ma al contempo consentendo lo sviluppo di un sistema produttivo in grado di coniugare le tradizionali attività agricole con le attuali e sostenibili forme d'uso del territorio aperto (vedi agriturismo o forme di produzione/trasformazione/commercializzazione dei prodotti agricoli);	9. Il Piano dovrà dare risposte adeguate al fabbisogno insediativo di tipo abitativo, predisponendo anche, laddove necessario, meccanismi di incentivazione del mercato della locazione. Adeguate risposte dovranno essere date alla domanda insediativa di tipo produttivo e a quella più specificamente turistica, in entrambi i casi in termini rigorosi di sostenibilità economico-ambientale	10. Il Piano dovrà riuscire a coniugare la presenza di sistemi integrati di tutela nelle zone agricole, con le molteplici opportunità rivenienti da forme d'uso del territorio connesse a pratiche di turismo sostenibile, determinate dalla crescente domanda di paesaggi agricoli incontaminati e di qualità, caratterizzati da forti elementi di specificità;	11. Il Piano dovrà perciò mirare a potenziare il ruolo della città di Canosa come centro dinamico per la produzione di beni e servizi, anche in funzione della sua posizione territoriale strategica e della presenza dell'accesso autostradale dedicato;	12. Il Piano applicherà il principio della perequazione urbanistica; dovrà cioè ripartire le potenzialità edificatorie previste (sempre salvaguardando i diritti acquisiti), per evitare le sperequazioni foniarie;	13. Il Piano si attuerà attraverso i comparti perequativi; si potrà così regolamentare la trasferibilità dei diritti di trasformazione all'interno dei comparti (per esempio per le aree sottoposte a vincoli archeologici) e la flessibilità di localizzazione delle quantità edificabili private e pubbliche.	
2.3.1 Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG)	PP	PP	PP	P	PP	PP	P	PN	PP	P	PN	P	PN	P
2.3.2 Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Puglia	PP	P	PN	PN				PN	PN	P				
2.3.3 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani : D.C. 187/05	PP	PN	PN	PP						P	PN			
2.3.4 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali e Pericolosi: D.C. 246/06	PP	PN	PN	PP						P	PN			
2.3.5 Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia: Deliberazione di G.R. n. 883 del 19 giugno 2007;	PP	P	PN	PN				PN	PN	P				
2.3.6 Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA)	PP	P	P	PP			PP			P	PN			
2.3.7 Programma Regionale per la tutela dell'ambiente ottobre 2008 -sezione c;	PP	PN	PN	PP			P			P	PN			
2.3.8 Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)	PP	P	P	PN			PN	PN			PN			
2.3.9 Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE)	PP	PN	PN	PP				P		P	PN			
2.3.10 Piano Urbanistico Territoriale Tematico - Paesaggio: Delibera di G.R. n. 1718 del 15/12/2000	PP	PP	PP	P	PP	PP	P	PN	PP	P	PN	P	PN	P
2.3.11 Indirizzi del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PPTR	PP													
2.3.12 Piano Regionale Trasporti Delibera di G.R. n. 1719-1720/2003;	PP	P	P	PP			PP			P	PN			
2.3.13 POIN "Attrattori Culturali Naturali e Turismo;	PP	P	PN	PN			PP	P	P	P		P	P	P
2.3.14 POIN "Energie rinnovabili e risparmio energetico"	PP	P	P	PN			PN	PN		PN				
2.3.15 Piano di Sviluppo Rurale (PSR)	PP	P	P	PN			P	PP	PN	PP	P	P	P	P
2.3.16 Piano d'Ambito risorse idriche	PP	P	PN	PN				PN	PN	P				
2.3.17 PO FESR 2007-2013	PP	PP	PP	P	PP	PP	P	PN	PP	P	PN	P	PN	P

Matrice 3 - obiettivi / pianificazione intermedia (area vasta)

Invarianti pianificazione intermedia/Obiettivi DPP	1. Come principio fondativo, il PUG di Canosa di Puglia sarà formato sul criterio della sostenibilità ambientale e sul contenimento del consumo di territorio. Un piano quindi non fondato su ulteriore espansione, ma sulla conferma dei diritti acquisiti (aree già tipizzate dal PRG vigente), sulla gestione e riqualificazione dell'esistente ed sulla tutela dell'ambiente naturale.	2. Il Piano dovrà perseguire obiettivi di qualità ambientale e storico-paesaggistica, salvaguardando l'enorme patrimonio storico testimoniale (archeologia) ed ecologico (fiume Ofanto) esistente attraverso forme di sostenibili di sviluppo territoriale;	3. Il Piano dovrà mirare a rafforzare le identità storico-culturali della città e del suo territorio, consolidando in particolare il carattere storico e identitario dei luoghi;	4. Il Piano dovrà garantire livelli elevati in termini quantitativi e qualitativi nella dotazione dei servizi da individuare attraverso adeguate forme di cooperazione pubblico-privato;	5. Il piano dovrà mirare al superamento del sistema rigido di pianificazione previsto dal PRG, consentendo maggiore flessibilità e maggiore specificità normativa rispetto alle singole opportunità operative;	6. Il piano dovrà spostare i termini del fabbisogno abitativo pubblico (ERP), attraverso forme e programmi operativi che confermano gli attuali elevati standard qualitativi (zona PEEP esistente);	7. Il Piano dovrà mirare al potenziamento del sistema infrastrutturale esistente, in modo da perseguire obiettivi di mobilità sostenibile, ridefinendo il ruolo della viabilità primaria e degli accessi alla città e favorendo nel contempo l'organizzazione a rete di percorsi ciclo-pedonali;	8. Il Piano dovrà riorganizzare il sistema produttivo della zona agricola, salvaguardando le zone già sottoposte a tutela (vedi la Variante di Adeguamento al PUTT/P già adottata dal C.C. ed in fase di approvazione dalla Regione Puglia), ma al contempo consentendo lo sviluppo di un sistema produttivo in grado di coniugare le tradizionali attività agricole con le attuali e sostenibili forme d'uso del territorio aperto (vedi agriturismo o forme di produzione/trasformazione/commercializzazione dei prodotti agricoli);	9. Il Piano dovrà dare risposte adeguate al fabbisogno insediativo di tipo abitativo, predisponendo anche, laddove necessario, meccanismi di incentivazione del mercato della locazione. Adeguate risposte dovranno essere date alla domanda insediativa di tipo produttivo e a quella più specificamente turistica, in entrambi i casi in termini rigorosi di sostenibilità economico-ambientale	10. Il Piano dovrà riuscire a coniugare la presenza di sistemi integrati di tutela nelle zone agricole, con le molteplici opportunità rivenienti da forme d'uso del territorio connesse a pratiche di turismo sostenibile, determinate dalla crescente domanda di paesaggi agricoli incontaminati e di qualità, caratterizzati da forti elementi di specificità;	11. Il Piano dovrà perciò mirare a potenziare il ruolo della città di Canosa come centro dinamico per la produzione di beni e servizi, anche in funzione della sua posizione territoriale strategica e della presenza dell'accesso autostradale dedicato;	12. Il Piano applicherà il principio della perequazione urbanistica; dovrà cioè ripartire le potenzialità edificatorie previste (sempre salvaguardando i diritti acquisiti), per evitare le sperequazioni foniarie;	13. Il Piano si attuerà attraverso i comparti perequativi; si potrà così regolamentare la trasferibilità dei diritti di trasformazione all'interno dei comparti (per esempio per le aree sottoposte a vincoli archeologici) e la flessibilità di localizzazione delle quantità edificabili private e pubbliche.	
2.4.1 Piano Strategico - Vision 2020	PP	P	P	PP	P		PP	PP	PN	P	PP	PN	PN	
2.4.2 Piano dei rifiuti provinciale PPGR	PP	PN	PN	PP						P	PN			
2.4.3 Piano di Azione Ambientale del PTO NBO	PP	PP	P	P			P	P	P	PP	P	P	P	
2.4.4 G.A.L. murgia piu'	PP	P	PN	PN			PP	P	P	P	P	P	P	



Matrice 4 - obiettivi / pianificazione Comunale

<b>Invarianti pianificazione Comunale/Obiettivi DPP</b>	1. Come principio fondativo, il PUG di Canosa di Puglia sarà formato sul criterio della sostenibilità ambientale e sul contenimento del consumo di territorio. Un piano quindi non fondato su ulteriore espansione, ma sulla conferma dei diritti acquisiti (aree già tipizzate dal PRG vigente), sulla gestione e riqualificazione dell'esistente ed sulla tutela dell'ambiente naturale.	2. Il Piano dovrà perseguire obiettivi di qualità ambientale e storico-paesaggistica, salvaguardando l'enorme patrimonio storico testimoniato (archeologico) ed ecologico (fiume Ofanto) esistente attraverso forme di sostenibili di sviluppo territoriale;	3. Il Piano dovrà mirare a rafforzare le identità storico-culturali della città e del suo territorio, consolidando in particolare il carattere storico e identitario dei luoghi;	4. Il Piano dovrà garantire livelli elevati in termini quantitativi e qualitativi nella dotazione dei servizi da individuare attraverso forme di cooperazione pubblico-privato;	5. Il piano dovrà mirare al superamento del sistema rigido di pianificazione previsto dal PRG, consentendo maggiore flessibilità e maggiore specificità normativa rispetto alle singole opportunità operative;	6. Il piano dovrà spostare i termini del fabbisogno abitativo pubblico (ERP), potenziamento del sistema infrastrutturale esistente, in modo da confermare gli attuali elevati standard qualitativi (zona PEEP esistente);	7. Il Piano dovrà mirare al potenziamento del sistema infrastrutturale esistente, in modo da perseguire obiettivi di mobilità sostenibile, riferendo il ruolo della viabilità primaria e degli accessi alla città e favorendo nel contemporaneo l'organizzazione a rete di percorsi ciclo-pedonali;	8. Il Piano dovrà riorganizzare il sistema produttivo della zona agricola, salvaguardando le zone già sottoposte a tutela (vedi la Variante di Adeguamento al PUT/P già adottata dal C.C. ed in fase di approvazione dalla Regione Puglia), ma al contempo consentendo lo sviluppo di un sistema produttivo in grado di coniugare le tradizionali attività agricole con le attuali e sostenibili forme d'uso del territorio aperto (vedi agriturismo o forme di produzione/trasformazione/commercializzazione dei prodotti agricoli);	9. Il Piano dovrà dare risposte adeguate al fabbisogno insediativo di tipo abitativo, predisponendo anche, laddove necessario, meccanismi di incentivazione del mercato della locazione. Adeguate risposte dovranno essere date alla domanda insediativa di tipo produttivo e a quella più specificamente turistica, in entrambi i casi in termini rigorosi di sostenibilità economico-ambientale degli interventi;	10. Il Piano dovrà riuscire a coniugare la presenza di sistemi integrati di tutela nelle zone agricole, con le molteplici opportunità rivenienti da forme d'uso del territorio connesse a pratiche di turismo sostenibile, determinate dalla crescente domanda di paesaggi agricoli incontaminati e di qualità, caratterizzati da forti elementi di specificità;	11. Il Piano dovrà perciò mirare a potenziare il ruolo della città di Canosa come centro dinamico per la produzione di beni e servizi, anche in funzione della sua posizione territoriale strategica e della presenza dell'accesso autostradale dedicato;	12. Il Piano applicherà il principio della perequazione urbanistica, dovrà cioè ripartire le potenzialità edificatorie previste (sempre salvaguardando i diritti acquisiti), per evitare le sperequazioni fondiarie;	13. Il Piano si attuerà attraverso i compatti perequativi; si potrà così regolamentare la trasferibilità dei diritti di trasformazione all'interno dei compatti (per esempio per le aree sottoposte a vincoli archeologici) e la flessibilità di localizzazione delle quantità edificabili private e pubbliche.
	2.5.1 Piano Regolatore Impianti Eolici (Prie)	PP	P	P	PN		PN	PN	PN	PN			
	2.5.2 Scheda di fattibilità - Aggiornamento del Piano Generale Urbano del Traffico PGUT	PP	PN	PN	PP		PP		PN	P	P		
	2.5.3 Piano dei Tratturi	PP	P	PN	PN		PP	P	P	P	P	P	P

In conclusione possiamo riassumere la valutazione complessiva operata nella scelta degli obiettivi del DPP. Una valutazione più che positiva, che trova il suo momento di eccellenza per l'attenzione che il piano pone alle questioni direttamente connesse ai temi della sostenibilità dello sviluppo e al dibattito internazionale e regionale e alla recente pianificazione di area vasta in atto sul territorio.

Matrice 5 - Sintesi

Le indicazioni provenienti dalle organizzazioni internazionali e dall'Unione Europea e nazionale in materia di sviluppo sostenibile;	P	Abbastanza rispondente - positivo
La pianificazione e la programmazione di settore Regionale;	PP	Pianamente rispondente - molto positivo
La pianificazione Intermedia (area vasta).	P	Abbastanza rispondente - positivo
La pianificazione Comunale	P	Abbastanza rispondente - positivo



#### 4.3 La valutazione delle congruità del quadro propositivo con i temi rilevanti del PPTR

I Processi di coopianificazione attivati dalla Regione Puglia, in materia di Pianificazione Paesaggistica Regionale (PPTR) sono stati rivolti in particolare, all'elaborazione dei Piani Strategici di Area Vasta, riconoscendo alle VAS dei singoli Piani Strategici, l'occasione per verificare compatibilità ed azioni strategiche.

Il processo di coopianificazione attivato nell'ambito delle procedure di VAS delle singole aree vaste per l'elaborazione dei Piani strategici ha permesso di focalizzare l'attenzione del processo su alcuni temi comuni:

**a)** gli indicatori da utilizzare per la costruzione del rapporto Ambientale della VAS devono essere in grado di rappresentare in maniera sintetica, misurabile e oggettiva i principali temi del Piano, con particolare riferimento alla componente paesaggio. La individuazione di questi indicatori costituisce parte del programma degli incontri. Il processo di costruzione degli stessi, infatti, è già di per sé un utile momento di confronto e sperimentazione di un percorso di condivisione dal basso (es il PUG) e di selezione delle priorità. Ai fini della VAS non è utile lavorare su molti indicatori poco rappresentativi, ma individuarne alcuni, in grado di misurare gli effetti delle trasformazioni proposte sul territorio, con riferimento alla strategia regionale sull'ambiente ed il paesaggio.

**b)** Il Documento programmatico del PPTR dichiara di voler avviare, fin dalle prime fasi di costruzione del piano, sperimentazioni attraverso azioni esemplari dei propri obiettivi, per lanciare il messaggio del metodo attivo e interattivo di funzionamento del futuro PPTR: la scelta delle tipologie di azioni e della localizzazione delle stesse può diventare uno dei terreni di confronto tra PPTR e Aree Vaste. In questo modo si consentirebbe alle azioni di avere una maggiore possibilità di finanziamento e alle Aree Vaste di condividere gli obiettivi del PPTR e sperimentarne la fattibilità in un contesto che può amplificare la replicabilità del metodo e contribuire ad un utile e condiviso bilanciamento tra le esigenze di tutela del territorio e i programmi di sviluppo.

**c)** Le proposte di rigenerazione urbana territoriale del PTCP (come quelle del Piano Strategico al quale fanno riferimento queste raccomandazioni) devono risultare coerenti con le strategie di rigenerazione dei singoli comuni e acquisire la progettualità dei PIRP per individuare le connessioni materiali e immateriali degli stessi in una logica di area vasta.

Non sono state avviate analoghe iniziative tra PPTR e Pianificazione Urbanistica Generale Comunale (PUG). Tuttavia è possibile riconoscere tra i primi esiti del processo di VAS della Pianificazione di Area Vasta alcuni temi rilevanti riconosciuti dal PPTR per alcune delle Aree Strategiche ricadenti nel sistema territoriale di riferimento del comune di Canosa di Puglia.



- *Interventi di valorizzazione dei paesaggi dell'interno promuovendo relazioni di reciprocità/complementarità con i paesaggi costieri mediante progetti di ospitalità diffusa, turismo ambientale, culturale, enogastronomico sovrastagionale*
- *Utilizzo sostenibile dell'agro: infrastrutturazione e regole comuni di intervento*
- *Potenziamento delle connessioni ambientali e naturali (lame) tra i nodi urbani e tra le emergenze storiche, archeologiche e naturalistiche*
- *Sviluppo di modelli di recupero, utilizzazione e gestione delle lame e degli ambiti della naturalità e agrari*
- *Recupero e riqualificazione dei siti storico-archeologici di particolare interesse integrati al sistema del verde e dei servizi metropolitani.*
- *Interventi di connessione/integrazione paesaggistica tra aree urbane e aree produttive e industriali.*
- *Recupero dei centri storici e degli ambiti periferici e periurbani in rapporto al tema della connessione tra tessuti urbani e produttivi*
- *Adozione della strategia "chilometro zero" come buona pratica e chiave di interpretazione per la riqualificazione della filiera agricola in termini di multifunzionalità*
- *Interventi di naturalizzazione in ambito urbano e di riconnessione ambientale tra le periferie e di delocalizzazione, riqualificazione e/o rifunzionalizzazione delle aree produttive costiere perseguitando obiettivi di qualità ecologica e paesaggistica*
- *Valorizzazione in chiave paesaggistico-ambientale del distretto della pietra (o calcarenite nel caso specifico comunale)*
- *Il "contratto di fiume" per la valle dell'Ofanto*

La verifica della coerenza esterna tra il quadro propositivo del DPP con i temi rilevanti del PPTR è stata condotta al fine di verificare se esistono potenziali conflitti. Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle valutazioni.



PPTR/Obiettivi DPP	1. Come principio fondativo, il PUG di Canosa di Puglia sarà formato sul criterio della sostenibilità ambientale e sul contenimento del consumo di territorio. Un piano quindi non fondato su ulteriore espansione, ma sulla conferma dei diritti acquisiti (aree già tipizzate dal PRG vigente), sulla gestione e riqualificazione dell'esistente ed sulla tutela dell'ambiente naturale.	2. Il Piano dovrà perseguire obiettivi di qualità ambientale e storico-paesaggistica, salvaguardando l'enorme patrimonio storico e territoriale (archeologia) ed ecologico (fiume Ofanto) esistente attraverso forme di sostenibili di sviluppo territoriale;	3. Il Piano dovrà mirare a rafforzare le identità storico-culturali della città e del suo territorio, consolidando in particolare il carattere storico e identitario dei luoghi;	4. Il Piano dovrà garantire l'individuazione attraverso adeguate forme di cooperazione pubblico-privato;	5. Il piano dovrà mirare al superamento del sistema rigido di pianificazione previsto dal PRG, consentendo maggiore flessibilità e maggiore specificità normativa rispetto alle singole opportunità operative;	6. Il piano dovrà spostare i termini del potenziamento del sistema infrastrutturale esistente, in modo da perseguire obiettivi di mobilità sostenibile, ridefinendo il ruolo della viabilità primaria e degli accessi alla città e favorendo nel contempo l'organizzazione a rete di percorsi ciclo-pedonali;	7. Il Piano dovrà mirare al riconfigurazione del sistema produttivo della zona agricola, salvaguardando le zone già sottoposte a tutela (vedi la Variante di Adeguamento al PUTT/P già adottata dal C.C. ed in fase di approvazione dalla Regione Puglia), ma al contempo consentendo lo sviluppo di un sistema produttivo in grado di coniugare le tradizionali attività agricole con le attuali e sostenibili forme d'uso del territorio aperto (vedi agriturismo o forme di produzione/trasformazione/commercializzazione dei prodotti agricoli);	8. Il Piano dovrà riorganizzare il sistema produttivo della zona agricola, salvaguardando le zone già sottoposte a tutela (vedi la Variante di Adeguamento al PUTT/P già adottata dal C.C. ed in fase di approvazione dalla Regione Puglia), ma al contempo consentendo lo sviluppo di un sistema produttivo in grado di coniugare le tradizionali attività agricole con le attuali e sostenibili forme d'uso del territorio aperto (vedi agriturismo o forme di produzione/trasformazione/commercializzazione dei prodotti agricoli);	9. Il Piano dovrà dare risposte adeguate al fabbisogno insediativo di tipo abitativo, predisponendo anche, laddove necessario, meccanismi di incentivazione del mercato della locazione. Adeguate risposte dovranno essere date alla domanda insediativa di tipo produttivo e a quella più specificamente turistica, in entrambi i casi in termini rigorosi di sostenibilità economico-ambientale degli interventi;	10. Il Piano dovrà riuscire a coniugare la presenza di sistemi integrati di tutela nelle zone agricole, con le molteplici opportunità rivenienti da forme d'uso del territorio connesse a pratiche di turismo sostenibile, determinate dalla crescente domanda di paesaggi agricoli incantati e di qualità, caratterizzati da forti elementi di specificità;	11. Il Piano dovrà perciò mirare a potenziare il ruolo della città di Canosa come centro dinamico per la produzione di beni e servizi, anche in funzione della sua posizione territoriale strategica e della presenza dell'accesso autostradale dedicato;	12. Il Piano applicherà il principio della perequazione urbanistica, dovrà cioè ripartire le potenzialità edificatorie previste (sempre salvaguardando i diritti acquisiti), per evitare le sperequazioni foniarie;	13. Il Piano si attuerà attraverso i comparti perequativi; si potrà così regolamentare la trasferibilità dei diritti di trasformazione all'interno dei comparti (per esempio per le aree sottoposte a vincoli archeologici) e la flessibilità di localizzazione delle quattro edificabili private e pubbliche.
	Interventi di valorizzazione dei paesaggi dell'interno promuovendo relazioni di reciprocità/complementarietà con i paesaggi costieri mediante progetti di ospitalità diffusa, turismo ambientale, culturale, enogastronomico sovrastragiionale	P	PP	PP	P		P	PP	P	PN	P		
Utilizzo sostenibile dell'ago: infrastrutturazione e regole comuni di intervento	PP	PP	P	P			PP	P	P	P	P		
Potenziamento delle connessioni ambientali e naturali (lame) tra i nodi urbani e tra le emergenze storiche, archeologiche e naturalistiche	P	PP	PP	P		P	PP	P	P	PN	P		
Sviluppo di modelli di recupero, utilizzazione e gestione delle lame e degli ambiti della natura e agricoli	P	PP	P	P			PP	P	P	P	P		
Recupero e riqualificazione dei siti storico-archeologici di particolare interesse integrati al sistema del verde e dei servizi metropolitani.	P	P	PP			PN		PN	PN	PN			
Interventi di connessione/integrazione paesaggistica tra aree urbane e aree produttive e industriali.	P	P	PP			PN		PN	PN	PN			
Recupero dei centri storici e degli ambiti periferici e periurbanici in rapporto al tema della connessione tra tessuti urbani e produttivi	PP	PP	P	PN	P	PN	PP	P	P	P	P		
Adozione della strategia "chilometro zero" come buona pratica e chiave di interpretazione per la riqualificazione della filiera agricola in termini di multifunzionalità	PP	P	P	PN			P	PP	PN	PP	P	P	P
Interventi di naturalizzazione in ambito urbano e di riconnessione ambientale tra le periferie e di delocalizzazione, riqualificazione e/o rifunzionalizzazione delle aree produttive costiere perseguiti obiettivi di qualità ecologica e paesaggistica	PP	P	PN	PN			PP	P	P	P	P	P	P
Valorizzazione in chiave paesaggistico-ambientale del distretto della pietra (o calcarenite nel caso specifico comunale)	PP	PN	PN	PP			P		P	P	PN		
Il "contratto di fiume" per la valle dell'Ofanto	PP	P	PN	PN			PP	P	P	P	P	P	P



## 4.4 Individuazione di aree sensibili: la Rete Ecologica

Al fine di supportare il processo di valutazione degli impatti con indicazioni di tipo spaziale, è stata elaborata una carta della sensibilità ambientale alle quali sono state sovrapposte talune delle indicazioni progettuali del DPP, valutate, in prima battuta, come concettualmente impattanti e comunque per le quali è disponibile una loro territorializzazione. Tale sovrapposizione ha permesso di individuare elementi spaziali esposti a rischi di impatto ambientale ad opera delle attività del Piano, da cui l'individuazione degli elementi di criticità.

La carta di sensibilità, prodotta in considerazione della disponibilità del dato, ed in considerazione dei requisiti richiesti per la scelta degli indicatori<sup>14</sup> riguardano:

- patrimonio naturale;
- rischio idro-geologico;
- pressioni ambientali di origine antropica.

### 4.4.1 La Rete Ecologica azione nr 42 dal Piano di Azione Ambientale del PTO NBO (2007)

La rete ecologica si configura come una infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare e connettere ambiti territoriali che a vario titolo e grado presentano o dimostrano di avere una suscettibilità ambientale più alta di altre e modellabile in funzione di una gamma di pressioni antropiche.

L'obiettivo generale nella realizzazione della RE consiste nella conservazione del patrimonio naturale e paesistico attraverso il recupero e il restauro ambientale, necessari per il mantenimento delle identità locali affinché sappiano ben commisurarsi con l'insorgente dimensione globale del sapere e del vivere, avviando forme di sviluppo sostenibile in aree di elevato valore ambientale.

La Rete Ecologica può essere dunque considerata come una delle principali strategie di pianificazione integrata del territorio che abbiano per obiettivo la salvaguardia dell'ambiente.

La RE è costituita da 4 elementi fondamentali, interconnessi tra loro:

<sup>14</sup>- essere scientificamente fondati;  
- essere efficientemente gestibili dalle strutture tecniche della pubblica amministrazione;  
- essere facilmente comprensibili da parte dei non specialisti.



1. Aree centrali (Core Areas): aree ad alta naturalità che sono già, o possono essere, soggette a regime di protezione (parchi o riserve);
2. Fasce di protezione (Buffer Zones): zone cuscinetto, o zone di transizione, collocate attorno alle aree ad alta naturalità al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat;
3. Fasce di connessione (Corridoi Ecologici): strutture lineari e continue del paesaggio, di varie forme e dimensioni, che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche, poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al mantenimento della biodiversità;
4. Aree puntiformi o "sparse" (Stepping Zones): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici (es. piccoli stagni in aree agricole).

Questo paragrafo costituisce la sintesi di un lavoro di pianificazione di una rete ecologica svolto presso il Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania, sotto il coordinamento del Prof. G.A. Ronsisvalle e del Dott. F. Ronsisvalle.

Sulla base di tutte le informazioni aggiornate contenute nel SIT, con il censimento di tutte le aree a verde naturale (Carta della Vegetazione Naturale del Territorio del PTO/NBO elaborata dall'Agenzia Territoriale per l'Ambiente) e con le informazioni della Carta degli Habitat sono state elaborate le Carte relative allo stato di conservazione della vegetazione naturale; attraverso la sovrapposizione delle informazioni vengono evidenziate le relazioni tra pianificazione e stato ambientale dei luoghi, secondo le diverse tematiche.

#### **4.4.2 Elaborazione della Carta degli Indici di Naturalità e della Carta dei Valori di Antropizzazione**

Come dato di partenza sono state utilizzate la Carta della Vegetazione del territorio del Patto Territoriale per l'Occupazione Nord Barese/Ofantina (realizzata dall'Agenzia Territoriale per l'Ambiente nord barese/ofantina) e la carta GMES-URBAN ATLAS (realizzata da Planetek Italiani in collaborazione con l'Agenzia stessa).

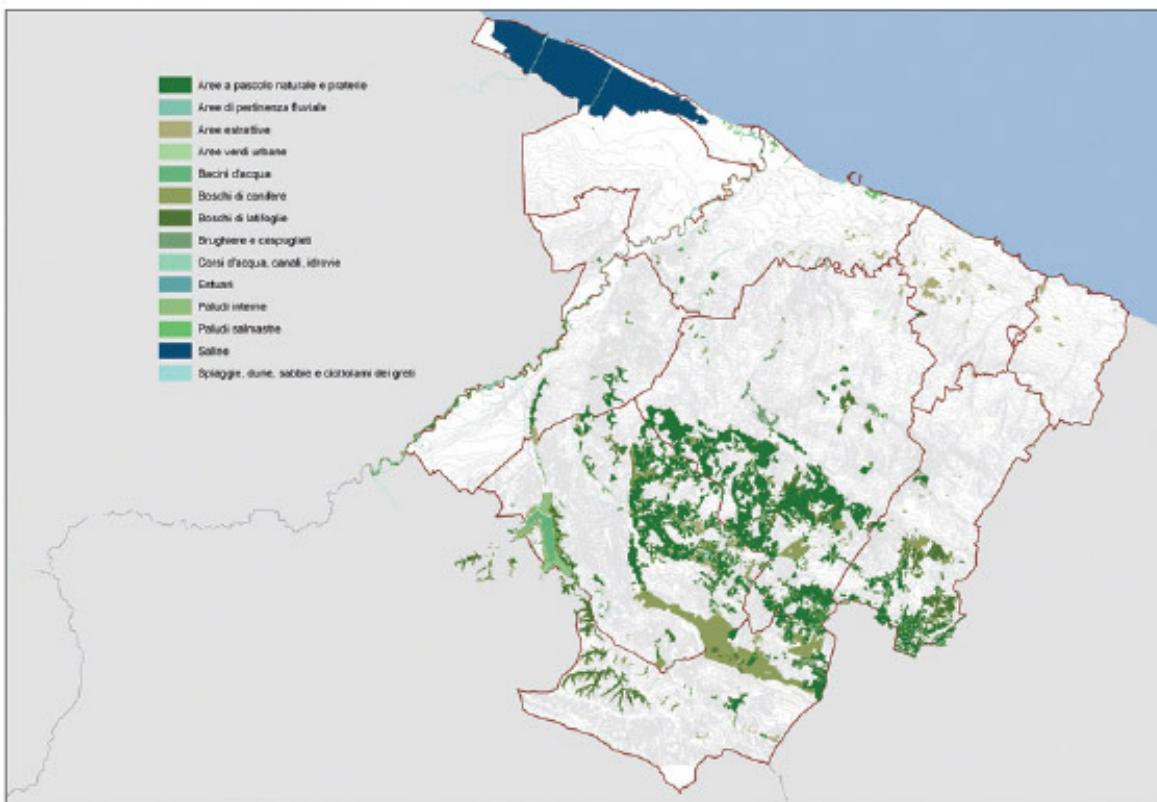
Seguendo la metodologia Lausi si è operata una riclassificazione delle aree perimetrata all'interno della Carta della Vegetazione in 6 classi (0-5), che tenevano conto del loro grado di naturalità e delle aree perimetrata nell'URBAN ATLAS in 6 classi (0-5) a seconda del livello di antropizzazione (livello di artificialità). Si sono così ottenute le seguenti carte tematiche:

- Carta degli Indici di Naturalità;



- Carta degli Indici di Antropizzazione;
- Carta dei Valori di Transizione.

Dall'analisi delle prime due Carte tematiche è stato possibile individuare i primi elementi che hanno poi reso possibile l'impostazione dello schema di rete ecologica.



*Vegetazione Naturale del Territorio Nord Barese Ofantino – Elaborazione SIT Agenzia Territoriale per l'Ambiente*

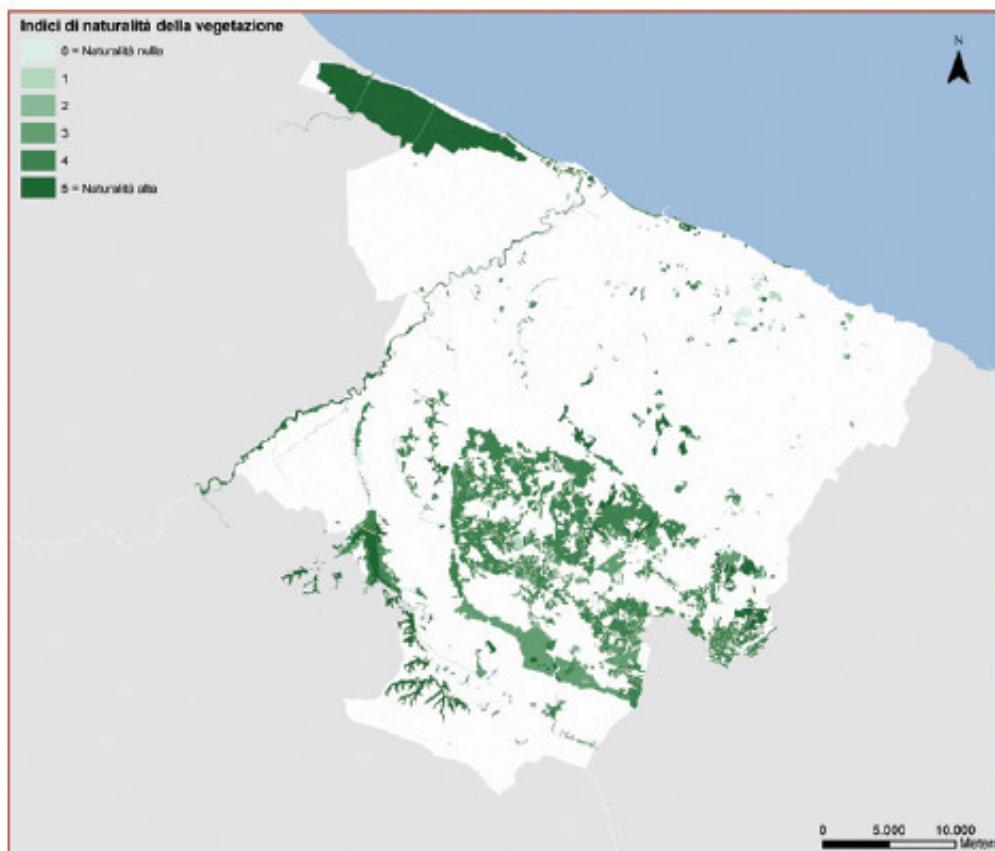
#### **4.4.3 Criteri di assegnazione delle classi di Naturalità**

Al fine di creare una classificazione che attribuisse un valore al grado di naturalità delle aree perimetrale all'interno della carta della vegetazione naturale, ad ogni singola classe CORINE LAND COVER è stato attribuito un punteggio. Il grado di naturalità attribuito alla singola area risulta essere tanto maggiore quanto più la vegetazione presente in essa si avvicina a quella climatica ("Boschi a prevalenza di querce caducifoglie", "Boschi a prevalenza di specie igrofite", ecc.). Per ogni singola classe è stato attribuito un singolo valore, fatta eccezione per la classe



“Aree estrattive”, per cui è stata effettuata una valutazione caso per caso a seconda del grado di rinaturalizzazione in corso nel sito estrattivo.

Quindi sarà frequente, consultando la carta degli Indici di Naturalità, trovare aree classificate come “Aree estrattive” con diversi valori di naturalità che vanno da 0 a 4, mentre per qualsiasi altra area, ad esempio “Boschi a prevalenza di pini mediterranei e cipressi”, ne è stato attribuito uno solo (in questo caso 3). L’Indice di Naturalità risulta essere non così elevato, pur riferendosi ad un ecosistema boschivo, in quanto nell’area del PTONBO la totalità dei boschi di conifere è di origine antropica e, soprattutto nell’area murgiana, i rimboschimenti di pino d’Aleppo e cipressi sono impiantati al fine di ristabilire una condizione pedologica tale da permettere il reinsediamento della specie tipica della zona (roverella ed in qualche caso leccio).



*Carta dei valori di naturalità*



#### 4.4.4 Criteri di assegnazione degli Indici di Antropizzazione

Nell'attribuzione degli Indici di Antropizzazione sono state classificate con il massimo valore tutte quelle aree urbanizzate ad alta densità (ad es.: "Residential continuous dense urban fabric", "Residential urban blocks"), le aree commerciali ("Commercial areas"), quelle portuali ("Port areas"), e le infrastrutture stradali ("Fast transit roads and associated land", "Other roads and associated land"). Per le aree urbanizzate in maniera discontinua ("Residential discontinuous dense urban fabric") è stato attribuito un punteggio massimo quando queste si trovavano all'interno del tessuto urbano, e un valore leggermente inferiore se collocate in zone periferiche. Lo stesso criterio è stato utilizzato anche per le aree in costruzione ("Construction sites"), e per i servizi non collegati ai sistemi di trasporto ("Public and private services not related to the transport system"). Alle aree industriali si sono attribuiti punteggi variabili da 3 a 5 a seconda del grado di densità dell'area industriale di contesto. Le aree caratterizzate dall'assenza di un uso corrente sono state classificate con valore 3 o 4 a seconda della distanza dal centro urbano. Valori quasi minimi ("3") si registrano per le aree agricole utilizzate a seminativo ("Arable land") e le aree sportive caratterizzate dalla presenza di verde attrezzato ("Sports and leisure facilities"), mentre quelli minimi contraddistinguono le aree verdi urbane ("Green urban areas"), e le restanti aree agricole ("Permanent crops", "Heterogeneous agricultural areas").

In questo tematismo (Carta degli Indici di Antropizzazione) non sono rappresentate le aree a vegetazione naturale perché classificate nella carta della vegetazione naturale secondo gli Indici di Naturalità.

Classe CORINE 4 Livello	Indice di Antropizzazione
Residential continuous dense urban fabric	5
Residential continuous medium dense urban fabric	5
Residential discontinuous dense urban fabric	4 e 5
Residential discontinuous medium dense urban fabric	4
Residential discontinuous sparse urban fabric	4
Residential urban blocks	5
Industrial areas	da 3 a 5
Commercial areas	5
Public and private services not related to the transport system	4 e 5
Fast transit roads and associated land	5
Other roads and associated land	5
Port areas	5
Construction sites	4 e 5
Land without current use	3 e 4
Green urban areas	2
Sports and leisure facilities	3
Arable land	3
Permanent crops	2
Heterogeneous agricultural areas	2



#### 4.4.5 Elaborazione della Carta dei Valori di Transizione

Nella parte di territorio perimetrata, per ogni superficie a vegetazione naturale e seminaturale nella Carta degli Indici di Naturalità non essendo altro che l'area di pertinenza del bene strutturante (spazio fisico di presenza), è stata attribuita un'area annessa (fascia di rispetto) di dimensioni maggiori quanto più alto fosse il grado di naturalità del poligono in questione. Ad ognuna di esse è stato, quindi, attribuito un buffer dalla dimensione e dal valore direttamente proporzionali al grado di naturalità:

Valore area	Estensione Buffer (m)	Valore Buffer
5	1000	0,05
4	800	0,04
3	600	0,03
2	400	0,02
1	200	0,01
0	0	0

*Attribuzione buffer secondo dimensione e valore del grado di naturalità*

E' stato creato uno shapefile per ognuno dei singoli valori del grado di naturalità, ottenendo così 5 layer, e successivamente si è realizzato un 'overlay map'. I buffer, nelle zone in cui si andavano a sovrapporre, sono stati geometricamente intersecati ed i loro valori nelle zone di intersezione sono stati sommati.

Successivamente è stata effettuata una riclassificazione dei buffer in 5 classi (1-5); si sono così create le Buffer Zones, importanti elementi della rete ecologica che garantiscono la gradualità nel passaggio da un'area a vegetazione naturale all'area antropizzata circostante. Operando in tale maniera è stata creata la Carta dei Valori di Transizione.

#### 4.4.6 Elaborazione della Carta delle Interferenze

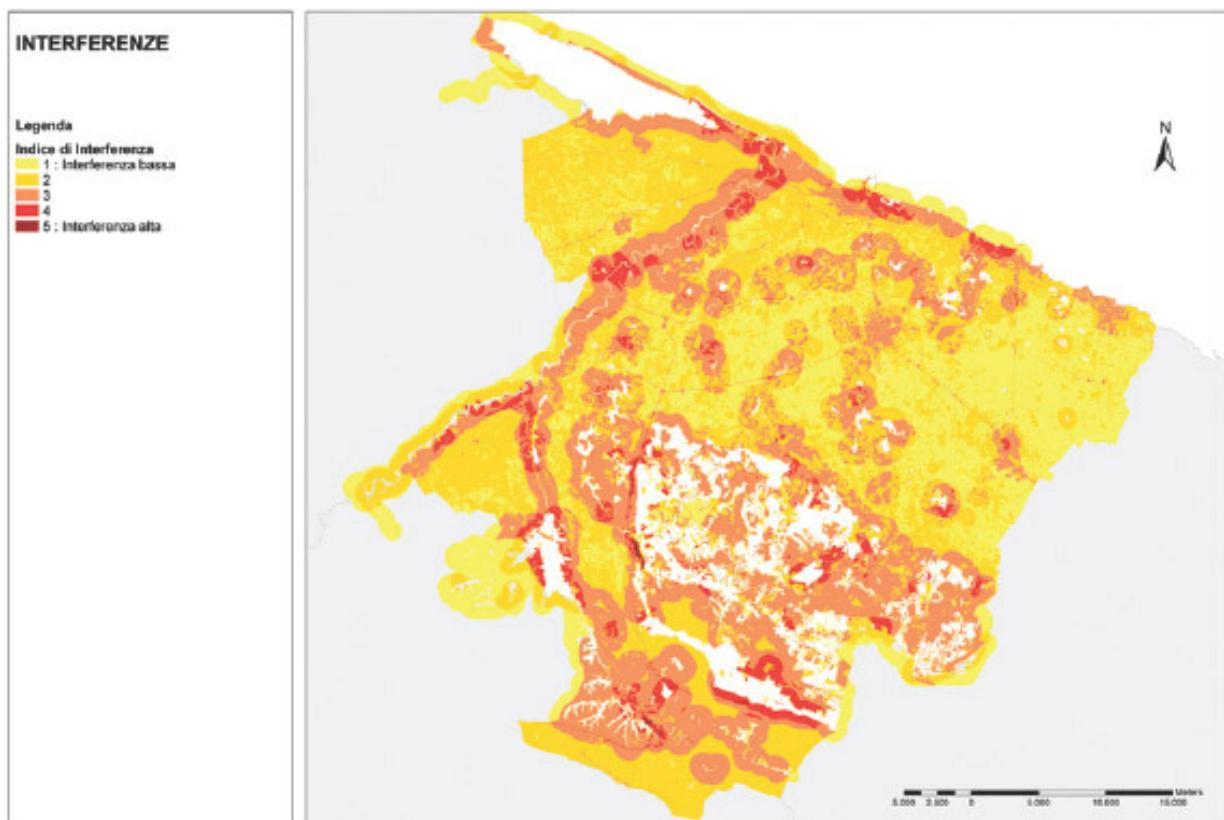
Si è analizzato il grado di conflitto tra le aree a vegetazione naturale ed il territorio circostante sovrapponendo la Carta dei Valori di Transizione alla Carta dei Valori di Antropizzazione, ottenendo così la Carta delle Interferenze, con indici di interferenza variabili da 1 a 5.

Per l'attribuzione del valore di Interferenza sono state utilizzate le aree annesse a tali siti (buffer zones) e si è stimato il valore dell'interferenza a seconda del grado di antropizzazione del territorio ad essi circostante.



Sommendo il valore attribuito all'area di transizione a quello di antropizzazione, assegnato all'area su cui tale buffer si andava a sovrapporre, si è ottenuto un valore tanto maggiore quanto più alto è il grado di conflitto. Si sono così ottenuti punteggi che vanno da 1 a 10, poi riclassificati in 5 classi (1-5).

Nella classe 1 l'interferenza tra le aree a vegetazione naturale e quelle circostanti è minima; viceversa nella classe 5.



Carta delle Interferenze – Elaborazione SIT Agenzia Territoriale per l'Ambiente



#### **4.4.7 Descrizione dello schema di rete ecologica**

Le operazioni preliminari di realizzazione dello schema di rete ecologica hanno previsto l'utilizzo di diversi strati informativi, la cui realizzazione è stata illustrata nei paragrafi precedenti.

1. Si è partiti dalle Core Areas, che in questo caso sono:

- Fiume Ofanto, Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE;
- Alta Murgia, già area S.I.C. ai sensi della Direttiva di cui sopra e Zona di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e Parco Nazionale istituito ai sensi della Legge 426/98, - Saline di Margherita di Savoia, Zona Umida tutelata dalla Convenzione di Ramsar del 1971, area S.I.C. e Z.P.S.)
- Torrente Locone e diga, in cui non esiste alcuna forma di tutela legalmente riconosciuta.

Tali aree costituiscono i punti nodali di primo ordine dello schema di rete, e la presenza su di essi di regimi di tutela a diverso livello ne dovrebbe garantire una certa integrità, nonché il mantenimento e l'incremento delle condizioni di elevata naturalità. Solo l'ultimo degli elementi appena elencati (torrente Locone e diga) non presenta alcuna misura di tutela; il presente studio mette in evidenza la necessità di dotarsi di uno strumento di tutela a suo favore, avvalorata dalla presenza di area S.I.C. dalle caratteristiche molto simili, disposta in maniera quasi simmetrica rispetto ad un asse costituito dall'asta principale del fiume Ofanto.

2. Dal secondo strato informativo utilizzato (Carta della naturalità) è stato possibile individuare, oltre alle Core Areas, altre aree di dimensione più contenuta sulle quali non sono presenti strumenti di tutela (stepping zones) ed aree interstiziali risparmiate dall'uso ai fini produttivi. Queste ultime andrebbero a costituire i nodi secondari della rete o delle zone di espansione della vegetazione naturale.

3. Un altro elemento utilizzato è quello delle Aree di transizione; tramite esse si mettono in evidenza le parti del territorio di competenza delle aree contraddistinte dalla presenza di vegetazione naturale, tanto più estese quanto maggiore è il livello di naturalità e l'estensione dell'area pertinente. La loro funzione è quelle di garantire la gradualità nel passaggio da una zona all'altra e di evitare l'instaurarsi di condizioni critiche ed estreme al contorno dell'elemento ad alta naturalità.

4. La Carta delle Interferenze è stata impiegata al fine di poter individuare delle situazioni di conflitto tra le aree naturali ed il rispettivo contesto circostante.

Prima dell'individuazione dei corridoi di collegamento tra le aree naturalmente vegetate si è avviata una riflessione avente come fine ultimo l'individuazione di specie faunistiche che avrebbe



potuto trarre giovamento dalla realizzazione di tale progetto. In linea generale si è fatta così una distinzione tra i grandi volatori e tra i mammiferi e piccoli volatori (per volatori non si intende volatili; tramite questo termine si vuole mettere in evidenza la capacità di coprire grandi distanze in volo). Per i primi si è pensato di individuare delle linee di connessione aerea; per gli altri delle linee di connessione a terra.

In entrambe i tipi di connessione sono state individuate due tipologie di linee direttive: tendenziali e potenziali.

Nelle prime le condizioni presenti sul territorio permettono effettivamente la creazione di connessioni utili all'impostazione di uno schema di rete ecologica; nelle seconde tali condizioni non sono ancora presenti o non lo sono ancora allo stato ottimale, ma sono ottenibili tramite interventi diretti e mirati (tramite l'individuazione di Restoration areas, aree di restauro ambientale).

Nelle linee di connessione aerea tendenziali si sono messe in comunicazione tre aree contraddistinte dalla costante presenza dell'elemento acqua - zone umide; in tale maniera si cerca di agevolare lo scambio tra i grandi volatori che intimamente sono collegati alla presenza di questo prezioso elemento.

Nelle linee di connessione aerea potenziali si sono messe in comunicazione tra loro tutte le aree estrattive che, se agevolate dalla creazione di condizioni predisponenti, potrebbero diventare dei territori di caccia e nidificazione soprattutto per i rapaci.

Nelle connessioni a terra di tipo tendenziale si sono individuati due elementi principali cui, grazie alla sovrapposizione della Carta delle Interferenze, è stato possibile attribuire un giudizio di valore (buono, medio):

- asta fluviale del fiume Ofanto, di qualità per lo più buona;
- asta del torrente Locone, che vede la presenza di una diminuzione del valore di connessione creato dallo sbarramento della diga, che potrebbe comportare delle difficoltà al passaggio della fauna di piccola taglia.

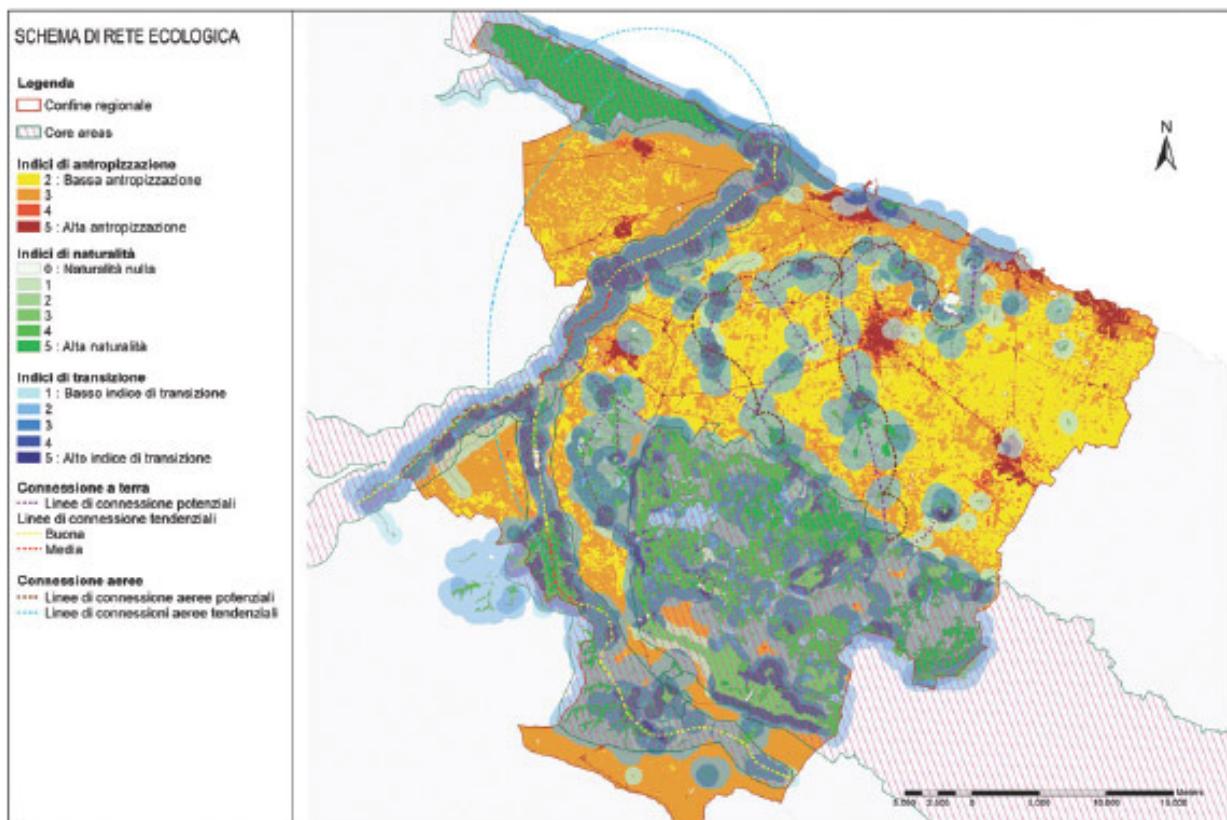
Nelle connessioni a terra di tipo potenziale si sono individuati dei collegamenti tra l'area dell'Alta Murgia e l'ecosistema fluviale del fiume Ofanto, e tra l'area murgiana ed il sistema di aree estrattive che potrebbero dar forza alla connessione aerea potenziale su di esse, permettendo il passaggio di animali di piccola taglia che potrebbero rappresentare le prede, e quindi la fonte di sostentamento degli uccelli rapaci di cui si cerca di creare o rafforzare le condizioni di insediamento.

Ricapitolando le operazioni effettuate nella creazione dello schema di rete ecologica, nell'overlay map sono stati utilizzati i seguenti strati informativi:

- Core Areas



- Carta della Naturalità
- Carta delle Aree di Transizione
- Carta delle Interferenze, ottenendo delle linee diretrici di diverse tipologie:
  - Linee di connessione aerea per i grandi volatori
  - Tendenziali: per le quali le condizioni presenti sul territorio permettono effettivamente la creazione di connessioni utili all'impostazione della rete ecologica.
  - Potenziali: per le quali non sono ancora presenti condizioni ottimali sul territorio, perseguitibili tramite un'opportuna pianificazione ed interventi diretti.
- Linee di connessione a terra per mammiferi e piccoli volatori:
  - Tendenziali: per le quali le condizioni presenti sul territorio permettono effettivamente la creazione di connessioni utili all'impostazione della rete ecologica.
  - Potenziali: per le quali non sono ancora presenti condizioni ottimali sul territorio, perseguitibili tramite un'opportuna pianificazione ed interventi diretti.





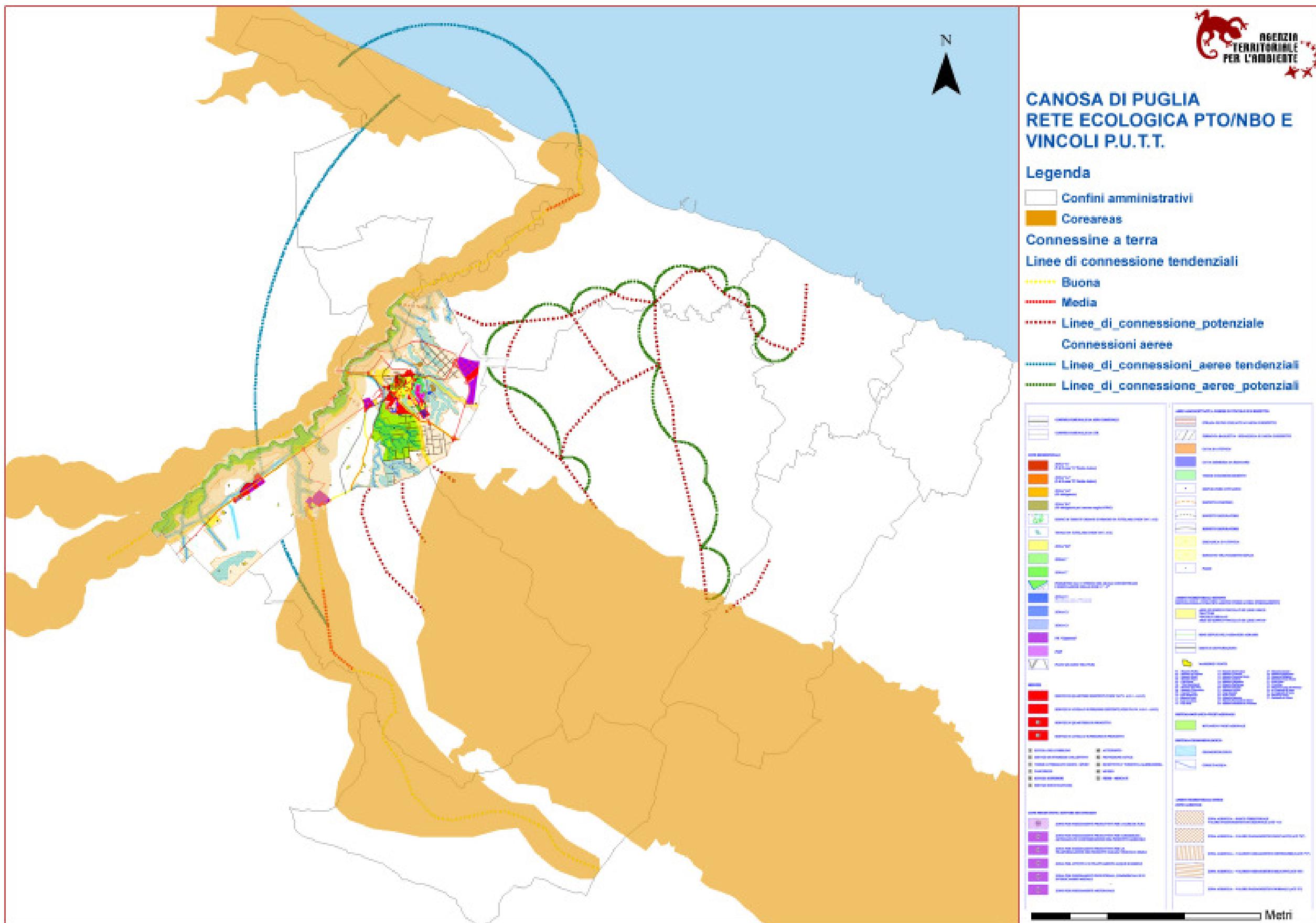
#### **4.4.8 La Rete Ecologica Locale per Canosa di Puglia**

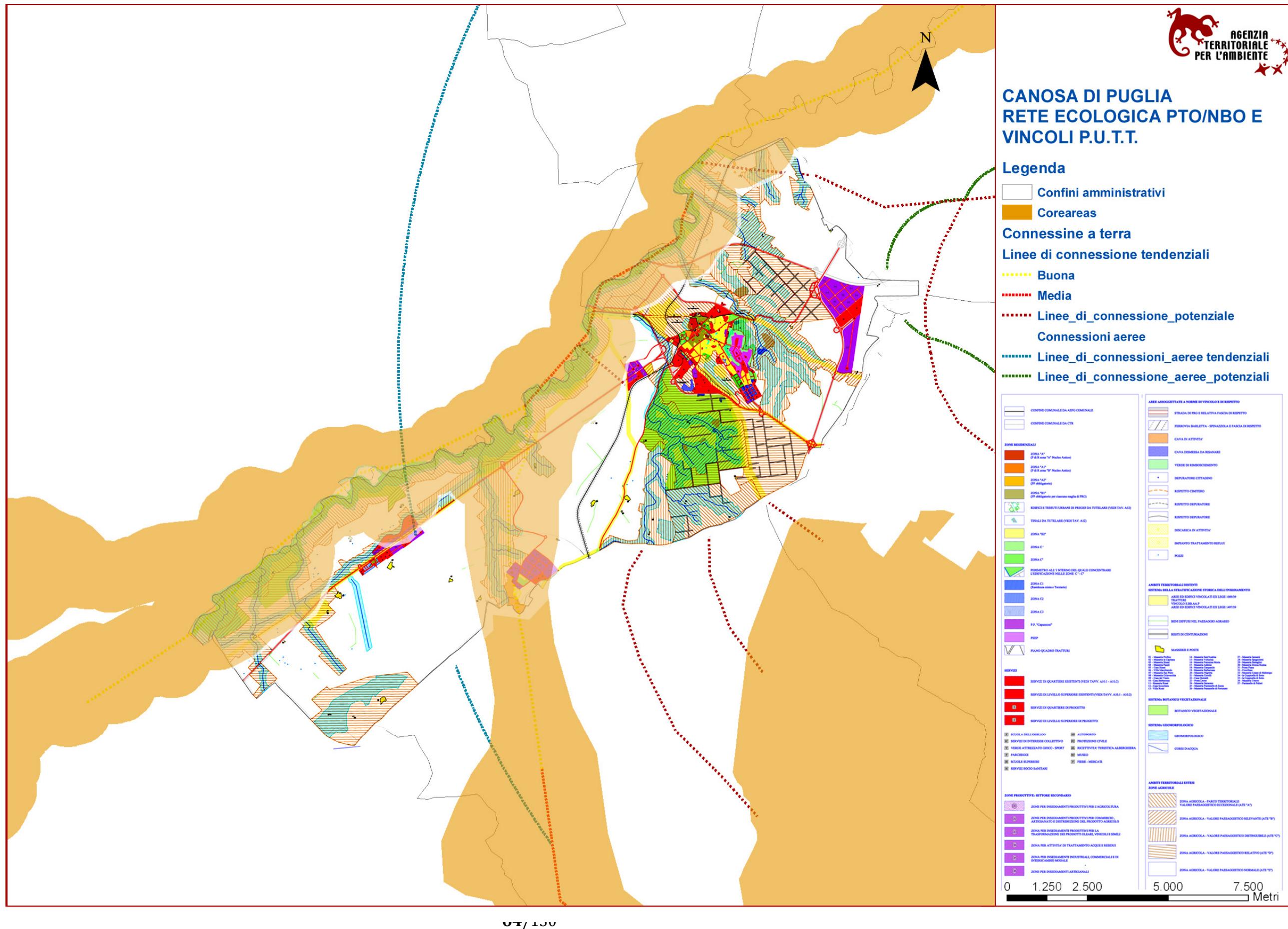
Per la realizzazione dello schema di Rete Ecologica per il Comune di Canosa, sono stati selezionati diversi vincoli presenti. Nello specifico i vincoli normativi considerati sono stati il SIC "Fiume Ofanto", gli Ambiti Territoriali Estesi del PUTT come da variante urbanistica del PRG per l'adeguamento a quest'ultimo, il PAI, le aree di rispetto del reticolo idrografico da PRG vigente (salvo nuove perimetrazioni in adempimento alle prescrizioni regionali in ambito di variante per il recepimento del PUTT da parte del PRG), i parchi territoriali da PRG vigente (ATE "a" del PUTT recepiti dalla variante urbanistica in recepimento del PUTT dal PRG), Parco Regionale Fiume Ofanto, Piano Comunale dei Tratturi. Inoltre sono stati considerati lo schema di Rete Ecologica del Piano di Azione Ambientale dell'Agenzia per l'Ambiente del PTO/NBO e la carta dell'idrogeomorfologica 2009 redatta dall'Autorità di Bacino della Regione Puglia per il PPTR.

Successivamente è stata operata un'intersezione geometrica che ha portato alla creazione di uno strato informativo, nato dalla somma di tutti i vincoli considerati. Partendo da questo strato informativo è stato realizzato lo schema di rete ecologica inteso non come un ulteriore sistema di vincolo da sovrapporre ma come una opportunità/risorsa in grado di operare una pianificazione ecologica del territorio comunale (cfr paragrafo 4.9.1).

Inoltre, l'interpolazione di questi elementi rimanda ad una configurazione spaziale delle aree assoggettate a diversa tipologia di vincolo, che a loro volta, restituiscono una configurazione a rete che dal fiume penetra in maniera ortogonale nell'area agricola seguendo il reticolo idrografico ed in particolare i sistemi idrografici superficiali di Lamapoli, Locone e Canale delle Murge, bacini intorno ai quali si addensano i principali elementi puntuali del patrimonio naturalistico, archeologico e culturale (compreso il sistema delle grotte).

Un ulteriore elemento è costituito, in fine, dal sistema tratturale che in alcuni punti del territorio comunale risulta essere anche esso ortogonale al sistema idrografico rafforzando in tal modo il concetto di rete. Tutto questo sistema potrà costituire l'invariante strutturale del PUG.







## 4.5 Calcolo dell'Indice di Biopotenzialità Territoriale

L'applicazione dell'indice di Biopotenzialità territoriale consente di effettuare una lettura delle trasformazioni del territorio ed in particolare dello stato di antropizzazione dello stesso. Ad ogni ambito omogeneo delle tipologie d'uso del suolo presenti nel territorio di Canosa di Puglia è stata attribuita una classe di Biopotenzialità. Più precisamente sono state individuate 5 classi di biopotenzialità. A tipologie di copertura del suolo artificiali (es. infrastrutture e industrie) è stato associato un valore di biopotenzialità basso mentre ad ecotipi naturali e seminaturali un valore di biopotenzialità alto. Infine per tipologie quali i sistemi agricoli seminaturali si è attribuito un valore medio di biopotenzialità.

Per l'area di riferimento, è stata avviata una prima sperimentazione circa l'impiego del Btc per la determinazione, secondo un metodo empirico, di un ulteriore indice sintetico di sostenibilità territoriale per la verifica di condizioni di equilibrio del metabolismo energetico dei sistemi che insistono su porzioni specifiche di suolo.

Le classi individuate per l'ecotessuto mediterraneo (Ingegnoli, 1992) sono:

Classi	Descrizione	Btc [Mcal/m <sup>3</sup> /a]
A (Bassa)	Prevalenza di sistemi con sussidio di energia (industrie e infrastrutture, edificato) o a bassa metastabilità (aree nude, affioramenti rocciosi).	<< 0,5
B (medio-bassa)	Prevalenza di sistemi agricoli-tecnologici (prati e seminativi, edificato sparso), ecotipi naturali degradati o dotati di media resilienza (inculti erbacei, arbusteti radi, corridoi fluviali privi di vegetazione arborea).	0,5 – 1,5
C (media)	Prevalenza di sistemi agricoli seminaturali (seminativi erborati, frutteti, vigneti, siepi) a media resistenza di metastabilità	1,5 – 2,5
D (medio-alta)	Prevalenza di ecotipi naturali a media resistenza e metastabilità (arbusteti paraclimacici, vegetazione pioniera), filari, verde urbano, rimboschimenti, impianti da arboricoltura da legno, pioppetti.	2,5 – 3,5
E (alta)	Prevalenza di ecotipi senza sussidio di energia, seminaturali (boschi cedui) o naturali ad alta resistenza e metastabilità: boschi del piano basale e submontano, zone umide.	>> 3,5



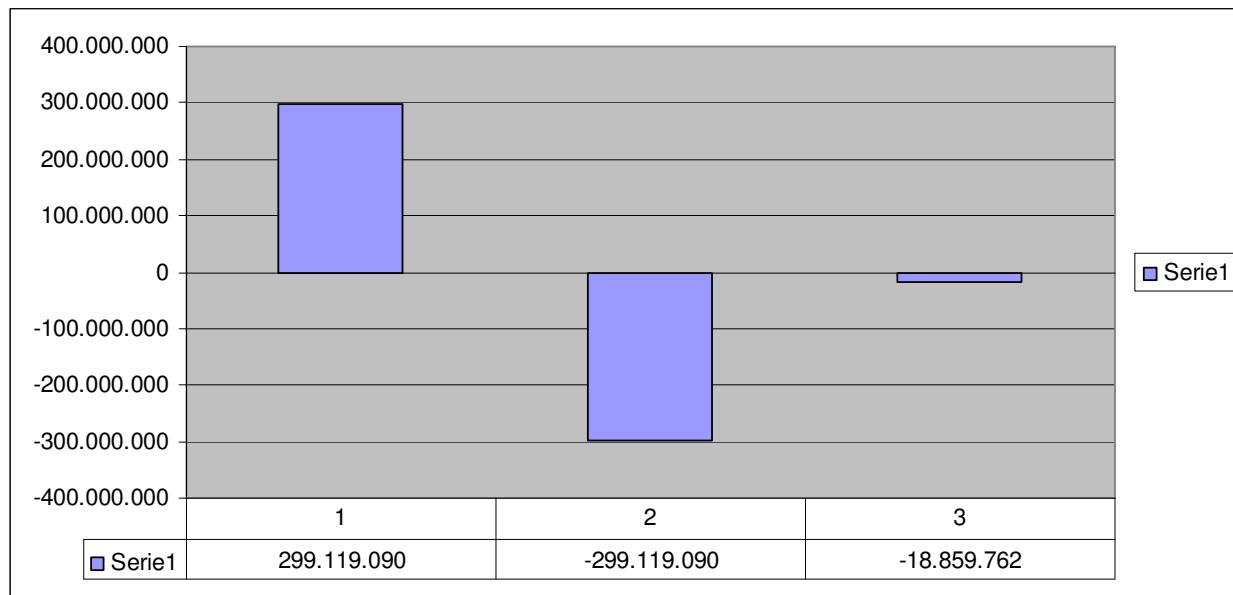
Partendo dalla cartografia dell'Uso del Suolo del territorio comunale, si è proceduto attribuendo ad ogni ecotessuto una classe di Btc e il relativo valore, come da schema precedente.

In seguito, per ogni Classe, è stato attribuito un punteggio positivo o negativo:

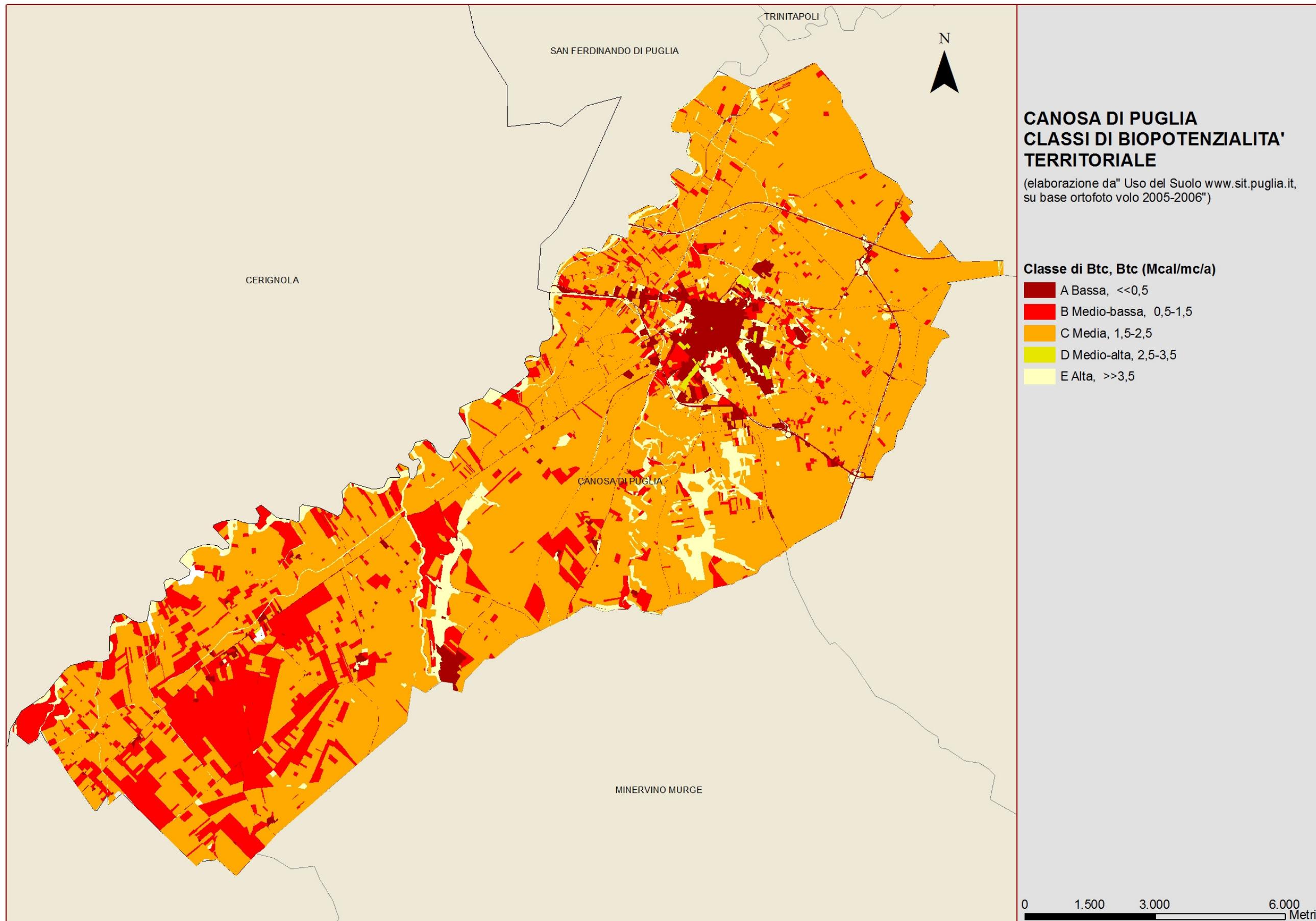
Classi	Punteggio
A (Bassa)	-2
B (medio-bassa)	-1
C (media)	0
D (medio-alta)	1
E (alta)	2

Calcolate le superfici di destinazione d'uso per il punteggio (negativo o positivo), sommate tutte le superficie, si è ottenuto un valore negativo.

Somma aree Aree *2	Arete * -2	Involuzione paesaggio
149.559.545	299.119.090	-299.119.090



In considerazione del valore positivo ottenuto è possibile ipotizzare una condizione attuale di disequilibrio.





#### **4.6 Valutazione sul consumo di paesaggio agricolo nei processi involontari ed indiretti di conurbazione insediativa**

Il processo di valutazione sul consumo di paesaggio agricolo nei processi involontari ed indiretti di conurbazione insediativa è stata elaborata tenendo conto di talune considerazioni circa alcune dinamiche e cause ritenute rilevanti per il verificarsi dei fenomeni di consumo di suolo ad opera dei processi di conurbazione insediativa.

#### **4.7 Valutazione di Incidenza <sup>15</sup> e frammentazione paesistica**

Lo scopo del presente studio è quello di verificare se il Piano in questione è in grado di incidere sul mantenimento dello stato di conservazione del patrimonio di biodiversità rappresentato dagli habitat e dalle specie d'interesse comunitario e sull'efficienza, sulla funzionalità ecologica degli habitat e delle specie alle quali i siti sono «dedicati».

Così come espressamente indicato nella "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE", le valutazioni richieste dall'articolo 6 sono realizzabili per livelli:

Livello I: screening;

Livello II: valutazione appropriata;

Livello III: valutazione delle soluzioni alternative;

Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa.

Tenendo conto degli obiettivi e degli interventi previsti nel progetto, ritenuto che non sussistano incidenze significative sul sito "Natura 2000" – Valle Ofanto Lago Capaciotti, il presente studio è stato sviluppato solo con il livello I: screening — processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano sul sito IT9120011, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.

Attraverso il livello I (screening) è stata analizzata la possibile incidenza che il DPP potrà avere sui siti sia isolatamente sia congiuntamente con altri progetti o piani. La valutazione qualitativa e quantitativa di cui sopra è stata sviluppata in due fasi così come previsto dall'allegato "G" al D.P.R. n. 357/97:

---

<sup>15</sup> il presente aspetto viene trattato in ottemperanza dell'art. 10 comma 3 del Decreto nr 152 del 3/ aprile 2006, come ulteriormente chiarito dalla Circolare nr. 1/2008 del Settore Ecologia della Regione Puglia "Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (adottata con DGR nr. 981 del 13 giugno 2008 e pubblicata su BURP nr 117 del 22 luglio 2008, circa la considerazione della Valutazione di Incidenza quale procedimento e documentazione interna alla VAS.



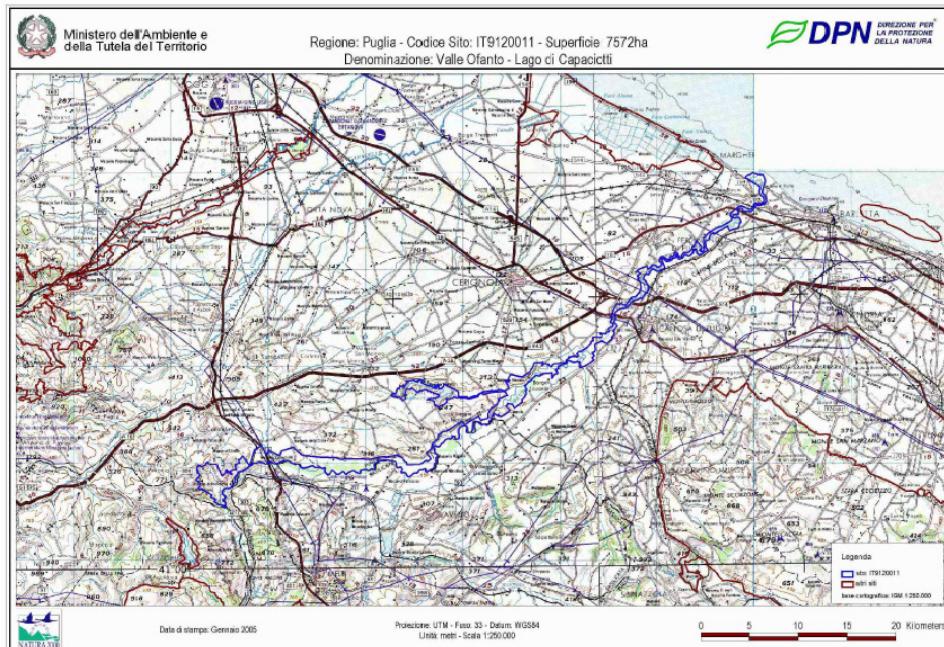
1. Caratteristiche del Piano Regolatore (Descrizione del piano unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di eventuali altri progetti o piani che insieme potessero incidere in maniera significativa sui siti).
2. Area vasta di influenza del piano - interferenze con il sistema ambientale (con riferimento al sistema ambientale considerando le componenti abiotiche, biotiche, le connessioni ecologiche e le loro interferenze con l'ambiente naturale).

Lo studio è stato improntato al principio di precauzione proporzionalmente al progetto di piano ed ai siti in questione e secondo gli indirizzi indicati nel summenzionato allegato "G" del D.P.R. 357/97 "Contenuti della relazione per la valutazione d'incidenza di piani e progetti".

IT9120011 – Valle Ofanto Lago Capaciotti;

Si riporta l'individuazione cartografica ed il corrispondente formulario Natura 2000 (Regione Puglia, portale ambientale, Ufficio parchi) in cui sono riassunti i dati ambientali più significativi del sito.

#### DENOMINAZIONE: VALLE OFANTO - LAGO DI CAPACIOTTI



#### VULNERABILITA':



Negli ultimi decenni diversi tratti del fiume sono stati bonificati e messi a coltura con distruzione della vegetazione ripariale. Purtroppo tale tendenza non accenna a diminuire. L'inquinamento delle acque per scarichi abusivi e l'impoverimento della portata idrica per prelievo irriguo sono fra le principali cause di degrado. Taglio lembi residui di vegetazione da parte dei proprietari frontisti; cementificazione delle sponde in dissesto.

Le minacce evidenziate si riferiscono a:

- diminuzione della biodiversità e delle macchie ambientali del mosaico fluviale in fase terminale valliva; brusca riduzione dei livelli di raggiungimento di stress dell'ecosistema fluviale; bassa capacità di ripresa da fattori di alterazione dell'ecosistema; brusca riduzione delle capacità autodepurative e di capacità di carico.
- impoverimento qualitativo e quantitativo delle acque del fiume Ofanto, in rapporto agli scarichi urbani e agricoli, con costante abbassamento del livello del fiume in rapporto alle captazioni non autorizzate per scopi agricoli.
- Instabilità del sistema e scarsa capacità di trasferimento dei flussi di energia e materia anche ai sistemi limitrofi interni al bacino imbrifero. Alterazione e diminuzione dei rapporti mutualistici lungo il gradiente longitudinale sorgente-foce e trasversale (corso d'acqua, aree perifluiviali, paesaggio agrario).
- L'analisi della pianificazione sovraordinata (PUTT) ha inoltre evidenziato il riconoscimento di detta area quale ambito di protezione (ambiti territoriali estesi previsti dal PUTT) di tipo B/C, talvolta coincidenti- interni e limitrofi all'area SICp IT9120011.
- L'analisi delle progettualità puntuali (in fase d'approvazione o in fase di progettazione) unitamente all'azione Ao/r4, ha evidenziato il riconoscimento di queste presenze ambientali (soprattutto per il SICp "Valle Ofanto- lago Capacciotti"), orientando le scelte progettuali con finalità di protezione degli habitat presenti anche attraverso interventi finalizzati al trattamento dei liquami domestici prodotti dall'insediamento urbano di Canosa e con recapito finale nel corso d'acqua (fiume Ofanto).



#### 4.7.1 La Valutazione delle interferenze

In questa parte della VAS è stata svolta una valutazione dei potenziali effetti positivi e/o negativi sugli habitat, specie presneti e gli effetti di frammentazione paesistica che le azioni previste dal DPP possono avere sul sito "IT9120011 – Valle Ofanto Lago Capaciotti"

- La fase di valutazione ha evidenziato in generale, una significativa compatibilità e congruenza tra gli obiettivi di protezione degli habitat in area SICp con quelli previsti dal DPP. Attraverso le azioni generali A/O.r.3 - I c.d "Parchi territoriali" e quella specifica A/O.r.4 - La tutela del patrimonio paesaggistico ed ambientale: il fiume Ofanto .
- Una particolarità dell'area SICp, nel territorio comunale di Canosa, è quella di avere un andamento anomalo, che tende ad assottigliarsi in corrispondenza di alcuni tratti del fiume, rendendo, in questo modo, inefficace l'azione di tutela. Questo si verifica in particolare nelle zone di: loc. Pozzillo, loc. La Palata, a valle del fosso Quiraldi, loc. Pantanelle e a monte di loc. Crocifisso. Se però in queste aree si registra tale assottigliamento il Parco regionale supplisce con uno spessore congruo ai fini della protezione dell'habitat. Sebbene questa situazione di ambito di transizione tende ad assottigliarsi in alcuni casi, riducendo così quella funzione ecotonale tra area sorgente e territorio agricolo, ci sono interessanti spunti in cui il SICp si caratterizza con una forma "a propaggine" verso il territorio agricolo interno, seguendo la direttrice offerta dal sistema idrografico superficiale. Quest'ultimo per le sue caratteristiche di seminaturalità indotte dalla presenza di microhabitat acquatici, si connota come direttrice di naturalizzazione facendo acquistare a questi ambiti di propaggine una funzione di nodo tra l'ambito sorgente (SICp) l'ambito ecotonale (area Parco) e la direttrice (Torrenti).
- La variante di adeguamento del PRG al PUTT ribadisce, lungo il reticolo idrografico superficiale presente nel territorio comunale, degli ambiti di protezione similmente a quello del fiume Ofanto. Questi sono: il "Canale Vetrina" (rientrante nel sottobacino del canale piena delle Murge); tratto del canale Lamapopoli; a questi si aggiungono ambiti puntuali e circoscritti di naturalità relittuaria non censiti: il tratto del Torrente Locone in località Tufarelle. Nell'ottica di un approccio in termini di Reti ecologiche, tali ambiti costituiscono aree puntuali potenzialmente "agganciabili" ad uno schema di connessione ecologico funzionale.
- L'analisi qualitativa degli impatti prodotti dal DPP sulle componenti ambientali delle aree SICp non ha evidenziato particolari problemi di interferenza e gli obiettivi di protezione degli habitat previsti dai SICp. Il livello delle interferenze dirette ed indirette determinate dalle previsioni di DPP sono, infatti, generalmente poco significative.



Ciò nonostante s'individuano condizioni di possibile “conflitto” a seguito di di funzioni rientranti negli ambiti esterni all’area SIC e Parco, ma collegate ad esso attraverso altri sistemi ambientali. Si ritiene di considerare tali attività, benchè limitate alle sole condizioni di rischio collegate a incidenti di malfunzionamento, e non riferite alle funzioni svolte in condizioni di normale esercizio:

- a) **A/O.u.11 – Il programma di intervento per “Loconia”**
- b) **A/O.u.13 – La riorganizzazione del sistema produttivo con le aree (D4, D3), Polo artigiano (D2), via di Cerignola.**

#### **4.8 Valutazione degli impatti ambientali del DPP**

In questa parte della VAS è stata svolta una valutazione dei potenziali effetti positivi e/o negativi che le azioni previste dal DPP possono avere sui singoli sistemi ambientali (S1, S2, S3) ed in particolare rispetto ai criteri definiti dalla check list di 9 aspetti della sostenibilità, all’interno delle quali sono comprese le componenti ambientali: Suolo e rischi naturali, Biodiversità e reti ecologiche, Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico, Aria e fattori climatici, Acqua e ambiente marino costiero, Energia, Rifiuti, Popolazione e salute umana, Rischio antropogenico.

Per la determinazione degli impatti qualitativi si è ritenuto combinare tre fattori (Interferenza, probabilità, effetto diretto/indiretto) attribuendo loro dei valori numerici; per le interferenze è stata considerata una serie numerica crescente da 1 a 5 con 1 il valore minimo di interferenza (interferenza positiva) e con 5 il valore massimo di interferenza con le componenti ambientali (interferenza negativa). Per definire numericamente le probabilità è stata utilizzata una scala da 1 a 0,3 dove 1 rappresenta la probabilità massima di accadimento definita dal rapporto 3/3, quella media dal rapporto 2/3 = 0,6 ed infine quella bassa data dal rapporto 1/3 = 0,3. Infine è stato attribuito un valore pari a 1 per le interferenze dirette sulle componenti ambientali considerate e 0,5 per quelle indirette. La valutazione ha tenuto conto degli esiti delle valutazioni specifiche (intese quali approfondimenti della VAS per la terminazione di affetti territorializzati delle scelte di Piano su talune componenti ambientali in considerazione della disponibilità spaziale di queste: Biodiversità (cfr Valutazione di incidenza sul siatama rete Natura 2000) e reti ecologiche, Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico, Aria e fattori climatici, Acqua.)

I valori numerici attribuiti alle valutazioni sui tre diversi aspetti (interferenza/probabilità/dir-indiretto) sono stati moltiplicati tra loro e pesati rispetto ad alcune delle componenti ambientali ritenute rilevanti (secondo il concetto di fattori limitatane) per il sistema ambientale specifico.

Sono stati definiti



Interferenze con le componenti ambientali			Probabilità di accadimento			Interferenze dirette ed Indirette		
IPR	1	Interferenza positiva rilevante	A	1	Probabilità ALTA	D	1	Interferenza DIRETTA
IP	2	Interferenza positiva	M	0,6	Probabilità MEDIA	I	0,5	Interferenza INDIRETTA
IPN	3	Interferenza positiva e negativa	B	0,3	Probabilità BASSA			
IN	4	Interferenza negativa						
IFN	5	Interferenza fortemente negativa						
0	0	non è rilevante per la misura in esame						

Rilevanza dei criteri di valutazione sul sistema ambientale di riferimento sulla base del concetto di "fattore limitante"

Criterio ad alta rilevanza sul sistema ambientale di riferimento x 4	
Criterio a media rilevanza sul sistema ambientale di riferimento x 3	
Criterio rilevante sul sistema ambientale di riferimento x 2	

#### Livelli di Impatto

impatto decisamente negativo degli interventi previsti, non mitigabili	$\geq 15$	
impatto negativo degli interventi previsti	$10 \leq x < 15$	
impatto moderatamente negativo degli interventi previsti, mitigabili con interventi specifici	$5 \leq x < 10$	
impatto moderatamente positivo degli interventi previsti	$2.5 \leq x < 5$	
impatto positivo degli interventi previsti	$1 \leq x < 2.5$	
impatto decisamente positivo degli interventi previsti	$0.1 \leq x < 1$	
nessuna interazione	0	



contesto rurale																															
AGROECOSISTEMA																															
Componenti ambientali		A1 - Uso delle risorse non rinnovabili, ciclo di vita, rifiuti			A2 - Approccio integrato all'acqua			A2a - Approccio integrato al suolo			A3 - Biodiversità, foreste, sistemi biologici			A4 - Aria: dimensioni locali e globali			A5 - Qualità dell'ambiente di vita			A6 - Risorse energetiche			A7 - Lavoro, partecipazione e conoscenze			A8 - Patrimonio storico e culturale			A9 - Cultura dello sviluppo sostenibili		
elementi di valutazione		livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir			
Azioni del DPP																															
A/0.r.1 – La tutela e la valorizzazione dei “contesti rurali”																															
A/0.r.2 – La tutela e la valorizzazione del sistema storico-archeologico																															
A/0.r.3 - I c.d “Parchi territoriali”																															
A/0.r.4 - La tutela del patrimonio paesaggistico ed ambientale: il fiume Ofanto	Azione Sperimentale 1 - Il Progetto per “Le Porte del Parco fluviale dell’Ofanto”																														
	Azione Sperimentale 2 - Fitodepurazione in alveo																														
	Azione Sperimentale 3 - Condizioni istituzionali, amministrative, tecniche e compatibilità ambientale dell'intervento																														
OSSERVAZIONI AL DPP (entro 15 aprile 2009)	Osservazione n. 003 - Protocollo Comune n. 12037/14.04.2009 (parzialmente accolta ad integrazione del DPP)																														
	Osservazione n. 008 - Protocollo Comune n. 12125/15.04.2009 (Accolta parzialmente nelle parti sintetizzate dai punti 2, 3, 4, 7)																														
	Osservazione n. 009 - Protocollo Comune n. 12159/15.04.2009 (Parzialmente accolta come integrazione al DPP)																														



		contesto rurale																													
		VALLE DELL'OFANTO																													
Componenti ambientali		A1 - Uso delle risorse non rinnovabili, ciclo di vita, rifiuti			A2 - Approccio integrato all'acqua			A2a - Approccio integrato al suolo			A3 - Biodiversità, foreste, sistemi biologici			A4 - Aria: dimensioni locali e globali			A5 - Qualità dell'ambiente di vita			A6 - Risorse energetiche			A7 - Lavoro, partecipazione e conoscenze			A8 - Patrimonio storico e culturale			A9 - Cultura dello sviluppo sostenibile		
elementi di valutazione		livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir			
Azioni del DPP																															
A/0.r.1 – La tutela e la valorizzazione dei "contesti rurali"																															
A/0.r.2 – La tutela e la valorizzazione del sistema storico-archeologico																															
A/0.r.3 - I c.d. "Parchi territoriali"																															
A/0.r.4 - La tutela del patrimonio paesaggistico ed ambientale: il fiume Ofanto	Azione Sperimentale 1 - Il Progetto per "Le Porte del Parco fluviale dell'Ofanto"																														
	Azione Sperimentale 2 - Fitordepurazione in alveo																														
	Azione Sperimentale 3 - Condizioni istituzionali, amministrative, tecniche e compatibilità ambientale dell'intervento																														
	Osservazione n. 003 - Protocollo Comune n. 12037/14.04.2009 (parzialmente accolta ad integrazione del DPP)																														
OSSERVAZIONI AL DPP (entro 15 aprile 2009)	Osservazione n. 008 - Protocollo Comune n. 12125/15.04.2009 (Accolta parzialmente nelle parti sintetizzate dai punti 2, 3, 4, 7)																														
	Osservazione n. 009 - Protocollo Comune n. 12159/15.04.2009 (Parzialmente accolta come integrazione al DPP)																														



		contesto urbano																												
Componenti ambientali		A1 - Uso delle risorse non rinnovabili, ciclo di vita, rifiuti		A2 - Approccio integrato all'acqua			A2a - Approccio integrato al suolo			A3 - Biodiversità, foreste, sistemi biologici			A4 - Aria: dimensioni locali e globali			A5 - Qualità dell'ambiente di vita			A6 - Risorse energetiche			A7 - Lavoro, partecipazione e conoscenze			A8 - Patrimonio storico e culturale			A9 - Cultura dello sviluppo sostenibili		
		livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir	livello	probabilità	dir.indir		
elementi di valutazione																														
Azione del DPP																														
A/O.u.1 - Il contenimento delle aree di espansione																														
A/O.u.2 - La sostenibilità ambientale degli interventi																														
A/O.u.3 - L'applicazione del principio della perequazione																														
A/O.u.4 - Le aree a servizi																														
A/O.u.6 - Il nucleo antico																														
A/O.u.7 - I programmi di rigenerazione urbana																														
A/O.u.8 - Le zone omogenee "B1" del Prg vigente																														
A/O.u.9 - Le azioni di riqualificazione urbana																														
A/O.u.10 - Gli accessi alla città																														
A/O.u.11 - Il programma di intervento per "Loconia"																														
A/O.u.12 - L'asse storico polifunzionale																														
A/O.u.13 - La riorganizzazione del sistema produttivo																														
A/O.u.14 - La rifunzionalizzazione della viabilità																														
OSSERVAZIONI AL DPP (entro 15 aprile 2009)	Osservazione n. 003 - Protocollo Comune n. 12037/14.04.2009 (parzialmente accolta ad integrazione del DPP)																													
	Osservazione n. 008 - Protocollo Comune n. 12125/15.04.2009 (Accolta parzialmente nelle parti sintetizzate dai punti 2, 3, 4, 7)																													
	Osservazione n. 009 - Protocollo Comune n. 12159/15.04.2009 (Parzialmente accolta come integrazione al DPP)																													



#### **4.9 Pressioni sui sistemi ambientali eserciate dalle azioni del DPP e misure aggiuntive di tipo compensativo e mitigativo proposte.**

La fase di reporting ambientale, nell'ambito del presente RA, unitamente alle indicazioni emerse durante la fase partecipativa per l'elaborazione del DPP, hanno permesso di rappresentare una situazione generale riferita alle condizioni ed ai rischi a cui è sottoposto il contesto ambientale riferito all'area di competenza amministrativa del Comune di Canosa di Puglia. Si riporta una sintesi delle condizioni di rischio e le pressioni esercitate sui sistemi ambientali ad opera di attività antropiche interne ed esterne.

##### ***Acqua***

La scarsa qualità delle acque superficiali (indice IBE), e la scarsa qualità ecologica del fiume Ofanto; costituiscono entrambi dei detrattori della qualità paesistica per le unità di paesaggio e ambiti cui appartiene il corso d'acqua in questione.

La criticità è ancora più complessa per i corpi idrici stagionali, del Canale delle Murge e del Tottente Lamapoli che soffrono non soltanto di interruzioni degli apporti minimi che ne caratterizzerebbero il regime "naturale" (in conseguenza del collettamento di scarichi delle acque anche piovane, ma in alcuni contesti anche il loro utilizzo improprio come discariche di rifiuti (ad esempio plastiche usate in agricoltura).

Le dinamiche climatiche più recenti evidenziano un'accentuarsi dell'alternanza fra periodi di prolungata siccità e periodi di precipitazioni anche intense crea problemi anche per la disponibilità di risorse idriche per uso irriguo (già ridotte dai fenomeni di intrusione salina conseguenti agli eccessivi prelievi in falda).

##### ***Suolo***

In generale, negli ultimi anni è aumentato in modo esponenziale il cosiddetto consumo di suolo per nuove urbanizzazioni. Ampie estensioni di suolo presentano contaminazioni da fertilizzanti, fitosanitari, fanghi di depurazione; un elevato numero di aree, prossime alle aree marginali della città, sono inoltre potenzialmente contaminate da rifiuti. Più in generale, molte forme di agricoltura "industriale" hanno distrutto la fertilità naturale della terra.

L'incremento dei suoli urbanizzati, la lavorazione di natura industriale dei suoli agricoli, più in generale tutte le pratiche che non rispettano le morfologie naturali, le permeabilità e le linee di deflusso delle acque hanno aumentato in modo consistente il rischio idrogeologico.



Nel territorio comunale vi sono numerose cave attive (argilla e calcarenite), non sempre riqualificate in modo soddisfacente al termine dell'attività di escavazione.

In prospettiva, porzioni rilevati delle aree della piana presentano una vulnerabilità alla desertificazione il che comporterebbe anche radicali cambiamenti ai paesaggi in essere.

L'indice di Biopotenzialità territoriale indica per il territorio di Canosa di Puglia una condizione di contenuto disequilibrio negativo ad opera di suoli interessati da usi con sussidio di energia (industrie e infrastrutture, edificato) o a bassa metastabilità (aree nude, affioramenti rocciosi) e da sistemi agricoli-tecnologici (prati e seminativi, edificato sparso), ecotopi naturali degradati o dotati di media resilienza (inculti erbacei, arbusteti radi, corridoi fluviali privi di vegetazione arborea).

Da cui l'esposizione del contesto specifico (del sistema territoriale di riferimento comunale) ai seguenti rischi:

*Plastificazione ad opera di sviluppi incontrollato di coperture antiproposti  
maturazione uva da tavola e frutteti, serre e impianti fotovoltaici*

*Nitrificazione delle falde acquifere*

*Salinizzazione e desertificazione*

*Alterazione degli orizzonti podologici soprattutto in aree della zona pedemurgiana dove sono evidenti sia situazioni di affioramenti calcarenitici. Le attività riguardano nello specifico la sagomatura per l'installazione di impianti fotovoltaici, impianti culturali, coltivazione di cave.*

*Polverizzazione insediativa da attività di servizi di assistenza all'agricoltura.*

### ***Natura e biodiversità***

Numerose specie vegetali e animali sono a rischio estinzione per i notevoli processi di alterazione degli habitat causati dalle pressioni antropiche (RSA 2004, al quale lo stesso RSA 2006 rinvia). Più nello specifico, per la fauna sono individuate le seguenti minacce: impiego di pesticidi in agricoltura; inquinamento delle acque; eliminazione e contaminazione di aree a naturalità relittuaria ad opera delle attività l'agricole industriali a sempre più elevato impiego di prodotti nocivi per la biodiversità distrugge anche il mosaico paesistico in ambito rurale.

Da cui l'esposizione del contesto specifico (del sistema territoriale di riferimento comunale) ai seguenti rischi:



*pressioni ad opera di attività agricole sul sistema ambientale S3 (Ofanto) con il rischio di ulteriore restrizione dello spessore dell'area cotonale;*

*pressioni eserciate sul sistema di naturalità relittuaria, in corrispondenza di impluvi (Canale della Vetrina ad es.) e cave antiche abbandonate, ad opera di sversamenti abusivi di rifiuti e incendio della vegetazione.*

*Il sistema articolato dei parchi territoriali proposti dal vigente PRG per una serie di motivazioni<sup>16</sup>, non hanno permesso a queste aree di esprimere una loro effettiva utilizzazione in termini di conservazione e valorizzazione. Benché sia stata licenziata in sede regionale la "variante di adeguamento del Prg al Putt/p" con il riconoscimento di detti "parchi territoriali" assoggettati alle tipologie di vincolo PUTT (ATD "A") permangono alcune questioni legate alla necessità di definire procedure di intervento (il Prg vigente prevede l'attuazione attraverso piani particolareggiati di iniziativa pubblica) efficaci per il conseguimento degli obiettivi menzionati (conservazione, valorizzazione) ma anche come compensazione per i bilanci ambientali territoriali.*

### ***Rischio industriale e tecnologico (rischio di incidente rilevante)***

Gli insediamenti riferiti alle attività produttive lungo la via di Cerignola e in prossimità del bacino estrattivo in contrada Tufarelle, costituiscono ambiti particolare importanza. In particolare per il secondo sito, l'esposizione a fattori esterni (quale l'onda di piena a seguito di accidentale rottura del bacino idrico Locone) rende tale area di maggiore vulnerabilità.

Tutte le questioni, proposte dal PRG vigente, legate alla delocalizzazione delle funzioni produttive da aree non idonee a sostenere attività di sviluppo produttivo (via Cerignola) non hanno sortito in realtà reazioni significative in merito, anche in relazione alla riclassificazione funzionale dell'area in prossimità dello svincolo Autostrada/SR 6/SS93 (San Giorgio Village) che dalle previsioni iniziali del PRG, avrebbe dovuto ospitare le attività produttive provenienti dall'area lungo via Cerignola. Le modalità di incentivo al trasferimento e le modalità di recupero dell'area (al termine della delocalizzazione) non sono state oggetto di approfondimento nel tempo.

#### **4.9.1 Esiti della valutazione e Azioni correttive proposte**

La valutazione del Documento Programmatico Preliminare al Piano Urbanistico Generale del Comune di Canosa di Puglia, rispetto all'articolato ambito delle

---

<sup>16</sup> Le attuali norme regionali (caducazione dei vincoli); le mutate condizioni giuridiche delle aree (la definizione del Parco regionale dell'Ofanto); la difficile attuazione degli interventi previsti attraverso strumenti di iniziativa pubblica, rendono di difficile applicazione quanto previsto dal Prg.



invarianti culturali, di quelle della pianificazione regionale e di livello intermedio e sui sistemi ambientali (definiti attraverso i criteri di sostenibilità riferiti alle risorse), permette in sintesi, di esprimere le seguenti considerazioni finali:

*La congruenza interna tra obiettivi ed azioni individuate dal DPP; non ci sono infatti palesi conflittualità tra gli obiettivi e azioni del piano. D'altro canto, è stato evidenziato come una serie di strategie concorrono, con la loro realizzazione, all'attuazione di più obiettivi generali mentre altre appaiono, invece, focalizzate su obiettivi molto specifici fornendo e ricevendo poco supporto dagli altri.*

*La congruenza esterna del DPP rispetto alle invarianti culturali provenienti dagli orientamenti delle organizzazioni internazionali e dall'Unione Europea e nazionale in materia di sviluppo sostenibile.*

*La congruenza esterna con le invarianti della pianificazione/programmazione di ambito regionale anche con i temi proposti dal novo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale. In particolare il quadro previsionale del DPP, in molti casi si caratterizza per la possibile attuazione di azioni sinergiche con il PPTR (cfr protocollo di intesa per "azioni, eventi e progetti sperimentali che accompagnano la formazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale" tra la Regione Puglia ,e Comune di Canosa di Puglia per l'attuazione dell'azione della azione*

#### **A/O.r.4 - La tutela del patrimonio paesaggistico ed ambientale: il fiume Ofanto.**

*La congruenza esterna con le invarianti della pianificazione/programmazione di livello intermedio, soprattutto valutata rispetto ai sistemi ambientali di "frontiera" ovvero ambiti spaziali riferiti a sistemi ambientali condivisi con altri sistemi territoriali amministrativi e con altri soggetti gestori titolati: in particolare sul sistema ambientale Ofanto (Rete Ecologica PTCP Provincia di Foggia)*

*Una lieve interferenza delle azioni del DPP con i sistemi ambientali S1/S2/S3.*

Tuttavia gli approfondimenti in merito alla Valutazione sul consumo di paesaggio agricolo nei processi involontari ed indiretti di conurbazione insediativa e la Valutazione di Incidenza e frammentazione paesistica hanno permesso di evidenziare la sussistenza alcune condizioni di rischio ambientale determinate dalle azioni del DPP:

##### 1) Rispetto alle azioni

##### **A/O.u.11 – Il programma di intervento per "Loconia"**

##### **A/O.u.13 – La riorganizzazione del sistema produttivo**



### **A/O.u.14 – La rifunzionalizzazione della viabilità**

emergono ambiti specifici di criticità e di rischio interessati da fenomeni “indiretti” di consumo di suolo ad opera di processi di conurbazione insediativa spontanea innescati dalla compresenza di azioni programmatiche ad opera del sistema A/O.u 14 con le A/O.u 11/13 soprattutto per l’insorgere di fenomeni di saldatura insediativa della Città tripolare (lungo la SS 93) costituita dei centri minori di San Giorgio Villane, polo agricolo di Loconia e la stessa area insediativa dell’Abitato di Canosa di Puglia.

In tali ambiti tuttavia si propongono ulteriori azioni per la riduzione di tale rischio: esse si orientano al mantenimento del sistema agrario attraverso il rafforzamento di competitività economica e produttiva del sistema agro ambientale attuabile in ambito di coopianificazione con il livello locale sovracomunale e con la programmazione in ambito PSR; Il controllo dei processi insediativi indiretti innescati dallo svincolo delle SR6/SS 93/Autostrada.

#### 2) Rispetto alle azioni

### **A/O.u.11 – Il programma di intervento per “Loconia”**

### **A/O.u.13 – La riorganizzazione del sistema produttivo**

*La previsione di fenomeni di interferenza con il Sito Natura 2000 "Valle Ofanto Lago Capaciotti" derivanti dalla valutazione di Incidenza, ad opera di rischi tecnologici indotti dalle azioni del DPP: (D4, D3), Polo artigiano (D2), via di Cerignola.*

Benché le Azioni del DPP saranno attuate in linea con il nuovo Pptr (Piano Paesaggistico territoriale regionale) della Regione Puglia e con la Ir 13/2008, e organizzate secondo “buone pratiche per la gestione ambientale delle aree produttive ecologicamente attrezzate”, sarà opportuno che detti *interventi saranno mirati a ridurre non solo effetti generici sul macro sistema ambientale ma anche impatti specifici sulle componenti ambientali rilevanti del SIC "Valle Ofanto Lago Capaciotti"*.

Circa le questioni relative alle delocalizzazioni delle sole attività produttive (che costituiscono fonte di rischio antropogenico) proposte del DPP<sup>17</sup>, è possibile esprimere alcune considerazione circa i criteri attuativi delle intenzionalità espresse dello stesso DPP:

---

<sup>17</sup> La possibile delocalizzazione delle zone produttive individuate come zone omogenee “D3-Trasformazione dei prodotti oleari” e “D4- Trattamento acque e residui”



*concepto della riduzione del consumo di suolo (già peraltro espresso dallo stesso DPP) da cui l'individuazione di destinazioni altre per le attività da delocalizzare che siano già interessate da analoghe attività e vocate agli usi;*

*la gestione delle modalità di trasferimento, recupero e bonifica delle aree lasciate libere e la realizzazione di interventi di cui alla LR 13/2008, e organizzate secondo "buone pratiche per la gestione ambientale delle aree produttive ecologicamente attrezzate" finalizzate alla realizzazione di interventi compensativi e mitigativi per le attività interessate dal trasferimento che si insediano in altre aree;*

*la possibilità di prevedere programmi di rigenerazione delle aree produttive esistenti secondo criteri ispirati alla LR 21/2008 "programmi di rigenerazione urbana", finalizzati a gestire percorsi di ibridazione e convivenza tra funzioni e valenze diverse (per il caso di via Cerignola, tra archeologia e attività produttive, e via Murgetta e via vecchia di Minervino in prossimità dell'area delle cave antiche<sup>18</sup>).*

### 3) Rispetto alle azioni

#### **A/O.r.1 – La tutela e la valorizzazione dei “contesti rurali”**

#### **A/O.r.3 - I c.d “Parchi territoriali”**

#### **A/O.r.4 - La tutela del patrimonio paesaggistico ed ambientale: il fiume Ofanto**

La “variante di adeguamento del vigente Prg al Putt/p” con il riconoscimento di detti “parchi territoriali” assoggettati alle tipologie di vincolo PUTT (ATE “A”) non sembra risolvere ancora alcune questioni legate alla necessità di definire procedure di intervento efficaci per il conseguimento degli obiettivi menzionati (conservazione, valorizzazione), benché la tipologia di vincolo “a” prevista dal PUTT sia molto restrittiva e non preveda l’elaborazione di Piani Particolareggiati (così come previsti dal PRG vigente prima della variante di adeguamento al PUTT).

In particolare è possibile definire ulteriori considerazioni circa altre finalità ed obiettivi di parchi territoriali da cui la proposta di azioni integrative:

L’indice di Biopotenzialità calcolato per il comune di Canosa, permette di riconsiderare le valenze dei parchi territoriali anche in chiave “compensativa” sia della situazione di disequilibrio ecologico attuale che di quella eventualmente rilevata dalla previsione di PUG.

---

<sup>18</sup> area accreditata dalla popolazione per le location di iniziative religiose “presepe vivente e passione di Cristo”



L'approccio ecologico/funzionale finalizzato alla conservazione "dinamica" dei sistemi ambientali e gli esiti della valutazione sulla frammentazione paesistica, permettono di rilevare come gli obiettivi di conservazione dei "parchi Territoriali", unitamente alla mancanza di una adeguata normativa e di opportunità economiche di incentivo, vengano disattesi (anche in presenza del vincolo PUTT "a").

L'isolamento dei parchi territoriali e la frammentazione pesistica, operata all'interno del sistema e sulla vegetazione relittuaria, costituisce una delle cause più importanti della perdita di biodiversità oltre che accentuare le condizioni di disequilibrio ambientale (BTC).

In tal senso gli obiettivi attribuiti all'Azione A/O.r.3 - I c.d "Parchi territoriali" potrebbero avere una maggiore probabilità di conseguimento se venisse definita una azione finalizzata alla costruzione di contiutà spaziali ed ecologico funzionali tra le parti. In tal senso si propone la riconsiderazione della **Azione A/O.r3 in Rete Ecologica "multifunzionale"**, alla luce delle considerazioni espresse nel paragrafo 4.4.9. circa la possibilità di rendere il sistema a rete di tutti i vincoli territoriali espressi in sede di variante di adeguamento del PRG quale invariante strutturale per il PUG.

Gli elementi della rete Ecologica costituiscono tra gli ambiti spaziali più interessanti e con alti margini di fattibilità multifunzionale delle attività inserite nel paesaggio (agricole e del tempo libero, prevalentemente), anche per le opportunità offerte dalla programmazione regionale 2007/2013.

L'impiego delle Reti Ecologiche si sposta verso nuovi concetti e nuovi contesti spaziali: dalle filiere corte della multifunzionalità agricola (non-food), agli ambiti fortemente monofunzionalizzati dei paesaggi ordinari delle città diffuse, dei distretti agricoli, delle aree di piana costiera e delle valli interne, sganciandosi dalla direttrice appenninica.

La Rete Ecologica è intesa come infrastruttura di sostegno allo sviluppo compatibile e come sistema di offerta di beni e valori del territorio. Attraverso la simultanea valorizzazione delle componenti ambientali, culturali e socio-economiche del sistema locale, la RE si propone come supporto all'organizzazione di "identità" per la governance sostenibile sistemi territoriali complessi.

La Pianificazione Strategica di area vasta, i Gruppi di Azione Locale (GAL), i Distretti agroalimentari nella loro dimensione intermedia, costituiscono ambiti attuativi di grande interesse.

La Rete Ecologica come strumento per l'orditura di piani e programmi del territorio provinciale attraverso il raggiungimento di due obiettivi specifici:

*il sostegno in equilibrio durevole delle orditure economiche previste;*



*il sostegno a processi di integrazione tra la dimensione pianificatoria la dimensione programmatica.*

In tal senso la Rete Ecologica è proposta come strumento per la territorializzazione di fattori premianti per la programmazione degli interventi di sviluppo per il periodo 2007/2013.

Tra i risultati attesi:

*Individuazione nella programmazione regionale di forme di sostegno ed incentivazione ad interventi ambientalmente sostenibili nelle aree di pregio naturalistico per la programmazione del PSR 2007/2013 e nell'ambito dei GAL;*

*Costruzione di nuove "mappe dello svantaggio";*

*Ridistribuzione delle risorse economiche sulla base delle vocazioni territoriali;*

*Creazione di forme di dissuasione alla saldatura e alla diffusione insediativi;*

*Compensazione di condizioni di squilibrio negativo del Btc;*

*La Rete Ecologica quale ambito spaziale nel quale avviare e sperimentare politiche di riconversione del settore agricolo e nel settore della fruizione del paesaggio e dei beni culturali puntai e diffusi, verso modelli sostenibili di sviluppo (riduzione degli attuali processi di agricoltura idroesigente, etc.) nel rispetto dei principi di continuità spaziale e ecologico/funzionale.*

Le azioni proposte all'interno delle aree definite dalla rete Ecologica si identificano solo come opportunità alternative alle pratiche agricole tradizionali, per le quali già alla dimensione pianificatoria del PUG ed in raccordo con il livello regionale (PPTR, GAL Murgia + e PSR 2007/2013), vengono condivise e favorite attività finalizzate all'ammodernamento e progressiva sostituzione delle colture e delle tecniche gestionali in un ottica di sviluppo sostenibile. Ovvero finalizzati a contrastare rischi di:

- *plastificazione ad opera di sviluppi incontrollato di coperture anticipo/posticipo maturazione uva da tavola e frutteti;*
- *nitrificazione delle falde acquifere;*
- *salinizzazione e deserticazione;*
- *alterazione degli orizzonti podologici.*

In particolare orientati a:

- *invertire ambiti con Btc di classe A – B – C verso sistemi D a prevalenza di ecotopi naturali a media resistenza e metastabilità (arbusteti paraclimacici, vegetazione pioniera), filari, verde urbano, rimboschimenti, impianti da*



*arboricoltura da legno, pioppeti; E a prevalenza di ecotopi senza sussidio di energia, seminaturali (boschi cedui) o naturali ad alta resistenza e metastabilità: boschi del piano basale e submontano, zone umide.*

- *pratiche agronomiche a basso consumo idrico;*
- *metodi agricoltura integrata e biologica;*
- *multifunzionali agricola anche con produzione non alimentare (non-food), con particolare enfasi all'ottenimento di biomasse vegetali utili ai fini della produzione di energia;*
- *consentire il raggiungimento di requisiti indispensabili per l'accreditamento al Marchio della Val d'Ofanto;*
- *la rinaturalizzazione di aree in golena e quelle di tutte le aree di cave dimesse (queste ultime come elemento significativo per il rafforzamento del rapporto tra città e campagna attraverso la realizzazione di "cinture verdi".*

Tutti le azioni consentite si caratterizzano per la presenza di una incisiva e forte condizionalità nella realizzazione di interventi compensativi e mitigativi del tipo di *Fasce Tampone Boscate, impianti di fitodepurazione, rinaturalizzazione di aree marginali, etc.*

## **Parte 5 – Dichiarazione di Sintesi intermedia**

*(ai sensi dell'art. 12 dlgs 152/2006)*

### **5.1 Premesse**

L'art. 12 del Dlgs 152/2006 prevede la messa a punto di una dichiarazione sintetica finale finalizzata a chiarire il recepimento degli esiti del processo valutativo nel piano, il processo di elaborazione del PUG, per le sue intrinseche caratteristiche procedurali, introduce due livelli di proposizione (contenuti nel DPP e nel PUG). Per tale ragione il processo di VAS per il PUG di Canosa di Puglia ha previsto rispettivamente due livelli di valutazione dei quadri propositivi contenuti appunto del DPP e nel PUG; e più precisamente:

- *Rapporto Ambientale del DPP (RA intermedio finalizzato alla valutazione di obiettivi e strategie);*
- *Rapporto Ambientale del PUG (RA finale finalizzato alla valutazione delle azioni).*

Nello specifico la presente relazione costituisce parte integrante (unitamente al RA del DPP) del Rapporto Ambientale del PUG, quest'ultimo finalizzato a:



- a)** verificare il recepimento delle azioni correttive proposte nel RA del DPP nel PUG
- b)** verificare la coerenza interna delle azioni del PUG rispetto agli obiettivi e strategie contenuti nel DPP
- c)** valutare interferenze eventualmente prodotte dalle azioni del PUG sulle componenti ambientali descritte nel RA del DPP.

In particolare la presente relazione viene resa nei termini di una valutazione di screening intermedia del PUG di Canosa di Puglia e propedeutica al RA del PUG (finale) con lo specifico obiettivo di fornire un resoconto circa il *recepimento delle azioni correttive proposte nel RA del DPP nel PUG*, e permettere di introdurre opportuni interventi mitigativi nel PUG (qualora non presenti nello stesso PUG) prima della valutazione finale, nello spirito del legislatore di considerare la VAS come processo di valutazione in itinere alla elaborazione del Piano.

## 5.2 Contenuti del PUG

*La documentazione del PUG oggetto di procedura di screening intermedia del PUG di Canosa di Puglia e propedeutica al RA del PUG (finale) consta dei seguenti elaborati:*

- a. Relazione generale*
- b. Sistema delle conoscenze*
  - b.1. Sistema di area vasta*
    - b.1.1. Sistema territoriale di area vasta Scala 1:50.000*
    - b.1.2. Sistema territoriale sovralocale Scala 1:40.000*
    - b.1.3. Carta dei vincoli ambientali Scala 1:40.000*
    - b.1.4. Carta dei vincoli paesaggistici*
      - b.1.4.1. PUTT/P: sistema geomorfologico idrogeologico Scala 1:40.000*
      - b.1.4.2. PUTT/P: sistema botanico vegetazionale Scala 1:40.000*
      - b.1.4.3. PUTT/P: sistema storico architettonico Scala 1:40.000*
      - b.1.4.4. PUTT/P: ambiti territoriali estesi Scala 1:40.000*
      - b.1.5. Carta dei vincoli idrogeologici Scala 1:40.000*
      - b.1.6. Carta delle risorse infrastrutturali di rango sovralocale Scala 1:40.000*
      - b.1.7. Carta degli strumenti urbanistici generali comunali vigenti Scala 1:40.000*
      - b.1.8. Carta dell'uso del suolo Scala 1:40.000*
    - b.2. Variante di adeguamento del PRG al PUTT/P Regione Puglia*
      - b.2.1. Ambiti Territoriali Distinti: Sistema botanico vegetazionale Scala 1:25.000*
      - b.2.2. Ambiti Territoriali Distinti: Sistema geomorfologico Scala 1:25.000*
      - b.2.3. Ambiti Territoriali Distinti: Sistema della stratificazione storica dell'insediamento Scala 1:25.000*
      - b.2.4. Ambiti Territoriali Estesi su aefg Scala 1:25.000*
      - b.2.5. Perimetrazione dei "territori costruiti" su aefg Scala 1:5.000*
    - b.3. Sistema territoriale locale*



- b.3.1.a/b/c. Sistema insediativo: cartografia comunale Scala 1:10.000*
- b.3.2.a/b. Sistema insediativo: cartografia comunale Scala 1:5.000*
- b.3.3.a/b/c. Sistema insediativo: ortofotocarta Scala 1:10.000*
- b.3.4.a/b. Sistema insediativo: ortofotocarta Scala 1:5.000*
- b.3.5. Sistema ambientale: carta geologica Scala 1:25.000*
- b.3.6. Sistema ambientale: carta idrogeomorfologica Scala 1:25.000*
- b.3.7. Sistema ambientale: carta delle pendenze Scala 1:25.000*
- b.3.8. Sistema ambientale: carta dell'esposizione dei versanti Scala 1:25.000*
- b.3.9. Sistema ambientale: carta morfologica Scala 1:25.000*
- b.3.10. Sistema ambientale: planimetria di inquadramento della pericolosità idraulica e geomorfologica Scala 1:25.000*
- b.3.11. Sistema ambientale: carta della categoria sismica del suolo Scala 1:25.000*
- b.3.12. Sistema ambientale: proposta di perimetrazione della pericolosità geomorfologica ai sensi dell'art.25 delle NTA del PAI Puglia Scala 1:25.000*
- b.3.13. Sistema ambientale: carta morfologica dei versanti Scala 1:25.000*
- b.3.14. Planimetria delle cavità censite Scala 1:3.000*
- b.3.15.a/b/c Carta delle risorse rurali Scala 1:10.000*
- b.3.16. a/b/c Carta delle risorse insediative Scala 1:10.000*
- b.3.17 Carta delle risorse insediative Scala 1:5.000*
- b.3.18.a/b/c. Carta delle risorse paesaggistiche Scala 1:10.000*
- b.3.19. Carta delle risorse paesaggistiche Scala 1:5.000*
- b.3.20. Carta delle risorse infrastrutturali comunali Scala 1:20.000*
- b.3.21. Carta delle risorse infrastrutturali urbane Scala 1:5.000*
- c. Bilancio della pianificazione in vigore*
- c.1.1.a/b/c. Stato giuridico Scala 1:10.000*
- c.1.2.a/b. Stato giuridico Scala 1:5.000*
- c.2.a/b. Stato di attuazione del PRG vigente Scala 1:5.000*
- c.3. Piano di recupero del centro storico Scala 1:1.000*
- d. Previsioni strutturali (PUG/S)*
- d.1.1.a/b/c. Carta delle invarianti strutturali paesistico-ambientali Scala 1:10.000*
- d.1.2. Carta delle invarianti strutturali paesistico-ambientali Scala 1:5.000*
- d.1.3. Atlante dei beni culturali*
- d.2. Carta dell'armatura infrastrutturale Scala 1:10.000*
- d.3. Carta dei contesti urbani Scala 1:5.000*
- d.4.a/b/c. Carta dei contesti rurali Scala 1:10.000*
- e. Previsioni programmatiche (PUG/P)*
- e.1.a/b. Carta dei contesti urbani esistenti e di nuovo impianto Scala 1:5.000*
- f. Norme Tecniche di Attuazione*



### **5.3 Il processo partecipativo nella formulazione del DPP/VAS di Canosa di Puglia**

Il documento di scoping, del PUG di Canosa di Puglia è stato reso pubblico 7 luglio 2008, in occasione prima conferenza di copianificazione per la redazione del PUG del Comune di Canosa di Puglia presso la sala riunioni dell'Assessorato ai LL.PP. della Regione Puglia sita in Modugno Zona Industriale (BA).

Benchè siano trascorsi 90 giorni senza registrare alcuna osservazione all'indice proposto, si è provveduto a proporre durante e successivamente al tempo stabilito, lo stesso indice, durante il processo di partecipazione finalizzato alla discussione e condivisione attivato dall'ufficio di Piano per l'individuazione di priorità ed orientamenti finalizzati alla definizione del Documento Programmatico Preliminare.

Durante gli incontri con i soggetti portatori dei vari interessi (18 settembre 2008, 12 febbraio 2009, 4 marzo 2009, 18, marzo 2009, 25 marzo 2009) anche quelli ambientali, sono giunte considerazioni, segnalazioni di criticità e richieste di approfondimento per l'elaborazione del Rapporto Ambientale.

Contemporaneamente il contesto programmatico regionale e quello del livello intermedio si è andato ulteriormente definendo, offrendo a questo processo di VAS ulteriori elementi di riferimento e di valutazione delle coerenze. In particolare le più significative variazioni riguardano il definirsi di maggiori indicazioni provenienti dal nuovo Piano Paesistico Territoriale Regionale (PPTR); dal Piano Strategico di Area Vasta Vision 2020, gli esiti del progetto intercomunale AUFIDUS.

Il quadro propositivo del Documento Programmatico Preliminare al PUG di Canosa di Puglia è stato oggetto di un percorso amministrativo codificato dal DRAG:

- con deliberazione n. 6 del 18.02.2009, il Consiglio comunale ha adottato lo Schema di Documento Programmatico Preliminare (DPP) per il Comune di Canosa di Puglia;
- dell'adozione dello Schema di DPP è stato dato avviso pubblico mediante pubblicazione su quotidiani, il giorno 07.03.2009, tramite affissione nelle pubbliche vie e piazze ed all'Albo comunale per quaranta giorni dal 07.03.2009 al 15.04.2009;
- durante lo stesso sono pervenute n. 14 osservazioni, delle quali una fuori dai termini previsti;
- con deliberazione n. 23 del 13.05.2009 il Consiglio Comunale ha controdetto le osservazioni e ha approvato lo Schema di DPP, accogliendo le seguenti osservazioni al DPP (cfr Rapporto Ambientale DPP pagg. 11/18).

### **5.4. Recepimento delle azioni correttive proposte nel RA del DPP nel PUG**

Nel RA del DPP vengono indicate alcune Azioni correttive (cfr. paragrafo 4.9.1 pag 337 RA DPP) per le quali se ne verifica la sussistenza nelle azioni del PUG.



Azioni/strategiche	Azioni correttive (cfr. paragrafo 4.9.1 pag 337 RA DPP)	Recepimento nel PUG
A/O.u.11 – Il programma di intervento per "Loconia" A/O.u.13 – La riorganizzazione del sistema produttivo A/O.u.14 – La rifunzionalizzazione della viabilità	<b>1) mantenimento del sistema agrario attraverso il rafforzamento di competitività economica e produttiva del sistema agro ambientale</b>	SI
A/O.u.11 – Il programma di intervento per "Loconia" A/O.u.13 – La riorganizzazione del sistema produttivo A/O.u.14 – La rifunzionalizzazione della viabilità	<b>2) Il controllo dei processi insediativi indiretti innescati dallo svincolo delle SR6/SS 93/Autostada.</b>	SI
A/O.u.11 – Il programma di intervento per "Loconia" A/O.u.13 – La riorganizzazione del sistema produttivo	<b>3) Ridurre non solo effetti generici sul macro sistema ambientale ma anche impatti specifici sulle componenti ambientali rilevanti del SIC "Valle Ofanto Lago Capaciotti"</b>	NO
A/O.u.11 – Il programma di intervento per "Loconia" A/O.u.13 – La riorganizzazione del sistema produttivo	<b>4) Individuazione di destinazioni altre per le attività da delocalizzare che siano già interessate da analoghe attività e vocate agli usi</b>	SI
A/O.u.11 – Il programma di intervento per "Loconia" A/O.u.13 – La riorganizzazione del sistema produttivo	<b>5) La gestione delle modalità di trasferimento, recupero e bonifica delle aree lasciate libere e la realizzazione di interventi di cui alla LR 13/2008, e organizzate secondo "buone pratiche per la gestione ambientale delle aree produttive ecologicamente attrezzate" finalizzate alla realizzazione di interventi compensativi e mitigativi per le attività interessate dal trasferimento che si insediano in altre aree</b>	NO
A/O.u.11 – Il programma di intervento per "Loconia" A/O.u.13 – La riorganizzazione del sistema produttivo	<b>6) Prevedere programmi di rigenerazione delle aree produttive esistenti secondo criteri ispirati alla LR 21/2008 "programmi di rigenerazione urbana", finalizzati a gestire percorsi di ibridazione e convivenza tra funzioni e valenze diverse (per il caso di via Cerignola, tra archeologia e attività produttive, e via Murgetta e via vecchia di Minervino in prossimità dell'area delle cave antiche</b>	SI
A/O.r.1 – La tutela e la valorizzazione dei "contesti rurali" A/O.r.3 - I c.d "Parchi territoriali" A/O.r.4 - La tutela del patrimonio paesaggistico ed ambientale: il fiume Ofanto	<b>7) Rete Ecologica Multifunzionale</b>	NO



La Rete Ecologica è intesa come infrastruttura di sostegno allo sviluppo compatibile e come sistema di offerta di beni e valori del territorio. Attraverso la simultanea valorizzazione delle componenti ambientali, culturali e socioeconomiche del sistema locale, la RE si propone come supporto all'organizzazione di "identità" per la governance sostenibile sistemi territoriali complessi.

La Rete Ecologica come strumento per l'orditura di piani e programmi del territorio provinciale attraverso il raggiungimento di due obiettivi specifici:

*il sostegno in equilibrio durevole delle orditure economiche previste;*

*il sostegno a processi di integrazione tra la dimensione pianificatoria la dimensione programmatica.*

In tal senso la Rete Ecologica è proposta come strumento per la territorializzazione di fattori premianti per la programmazione degli interventi di sviluppo per il periodo 2007/2013.

Tra i risultati attesi:

*Individuazione nella programmazione regionale di forme di sostegno ed incentivazione ad interventi ambientalmente sostenibili nelle aree di pregio naturalistico per la programmazione del PSR 2007/2013 e nell'ambito dei GAL;*

*Costruzione di nuove "mappe dello svantaggio";*

*Ridistribuzione delle risorse economiche sulla base delle vocazioni territoriali;*

*Creazione di forme di dissuasione alla saldatura e alla diffusione insediativi;*

*Compensazione di condizioni di squilibrio negativo del Btc;*

*La Rete Ecologica quale ambito spaziale nel quale avviare e sperimentare politiche di riconversione del settore agricolo e nel settore della fruizione del paesaggio e dei beni culturali puntai e diffusi, verso modelli sostenibili di sviluppo (riduzione degli attuali processi di agricoltura idroesigente, etc.) nel rispetto dei principi di continuità spaziale e ecologico/funzionale.*

Le azioni proposte all'interno delle aree definite dalla rete Ecologica si identificano solo come opportunità alternative alle pratiche agricole tradizionali, per le quali già alla dimensione pianificatoria del PUG ed in raccordo con il livello regionale (PPTR, GAL Murgia + e PSR 2007/2013), vengono condivise e favorite attività finalizzate all'ammodernamento e progressiva sostituzione delle colture e delle tecniche gestionali in un ottica di sviluppo sostenibile. Ovvero finalizzati a contrastare rischi di:

*· plastificazione ad opera di sviluppi incontrollato di coperture anticipo/posticipo maturazione uva da tavola e frutteti;*



- *nitrificazione delle falde acquifere;*
- *salinizzazione e deserticazione;*
- *alterazione degli orizzonti podologici.*

In particolare orientati a:

- *invertire ambiti con Btc di classe A – B – C verso sistemi D a prevalenza di ecotopi naturali a media resistenza e metastabilità (arbusteti paraclimacici, vegetazione pioniera), filari, verde urbano, rimboschimenti, impianti da arboricoltura da legno, pioppetti; E a prevalenza di ecotopi senza sussidio di energia, seminaturali (boschi cedui) o naturali ad alta resistenza e metastabilità: boschi del piano basale e submontano, zone umide.*
- *pratiche agronomiche a basso consumo idrico;*
- *metodi agricoltura integrata e biologica;*
- *multifunzionali agricola anche con produzione non alimentare (non-food), con particolare enfasi all'ottenimento di biomasse vegetali utili ai fini della produzione di energia;*
- *consentire il raggiungimento di requisiti indispensabili per l'accreditamento al Marchio della Val d'Ofanto;*
- *la rinaturalizzazione di aree in golena e quelle di tutte le aree di cave dimesse (queste ultime come elemento significativo per il rafforzamento del rapporto tra città e campagna attraverso la realizzazione di "cinture verdi".*

In tal senso si propone di valutare, in fase di RA del PUG (finale) l'indice Btc sulla base di una condizione in cui il PUG risulti completato con uno schema di REM (Rete Ecologica Multifunzionale); verificandone il contributo quantitativo nel riequilibrio della BTC (riferita all'agro comunale) stimata in %.

Tale valore/obiettivo viene proposto in prima ipotesi, lasciando alla Amministrazione una dichiarazione di intenti. In dettaglio si chiede inoltre di fissare limiti di per ciascun contesto individuato nel PUG.



## **Parte 6 - Rapporto Ambientale n°2**

### **6.1 Valutazione delle Interferenze**

E' stata svolta un'ulteriore valutazione dei potenziali effetti positivi e/o negativi che le azioni previste dal DPP possono avere rispetto ai criteri definiti dalla check list di 9 aspetti della sostenibilità, all'interno delle quali sono comprese le componenti ambientali: Suolo e rischi naturali, Biodiversità e reti ecologiche, Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico, Aria e fattori climatici, Acqua e ambiente marino costiero, Energia, Rifiuti, Popolazione e salute umana, Rischio antropogenico.

Per la determinazione degli impatti qualitativi si è ritenuto combinare tre fattori (Interferenza, probabilità, effetto diretto/indiretto) attribuendo loro dei valori numerici; per le interferenze è stata considerata una serie numerica crescente da 1 a 5 con 1 il valore minimo di interferenza (interferenza positiva) e con 5 il valore massimo di interferenza con le componenti ambientali (interferenza negativa). Per definire numericamente le probabilità è stata utilizzata una scala da 1 a 0,3 dove 1 rappresenta la probabilità massima di accadimento definita dal rapporto 3/3, quella media dal rapporto 2/3 = 0,6 ed infine quella bassa data dal rapporto 1/3 = 0,3. Infine è stato attribuito un valore pari a 1 per le interferenze dirette sulle componenti ambientali considerate e 0,5 per quelle indirette.

I valori numerici attribuiti alle valutazioni sui tre diversi aspetti (interferenza/probabilità/dir-indiretto) sono stati moltiplicati tra loro e pesati rispetto ad alcune delle componenti ambientali ritenute rilevanti (secondo il concetto di fattori limitatane) per il sistema ambientale specifico.



Interferenze con le componenti ambientali		Probabilità di accadimento			Interferenze dirette ed Indirette			
IPR	1	Interferenza positiva rilevante	A	1	Probabilità ALTA	D	1	Interferenza DIRETTA
IP	2	Interferenza positiva	M	0,6	Probabilità MEDIA	I	0,5	Interferenza INDIRETTA
IPN	3	Interferenza positiva e negativa	B	0,3	Probabilità BASSA			
IN	4	Interferenza negativa						
IFN	5	Interferenza fortemente negativa						
0	0	non è rilevante per la misura in esame						

#### Livelli di Impatto definiti:

impatto decisamente negativo degli interventi previsti, non mitigabili	$\geq 15$	Red
impatto negativo degli interventi previsti	$10 \leq x < 15$	Orange
impatto moderatamente negativo degli interventi previsti, mitigabili con interventi specifici	$5 \leq x < 10$	Yellow
impatto moderatamente positivo degli interventi previsti	$2.5 \leq x < 5$	Light Green
impatto positivo degli interventi previsti	$1 \leq x < 2.5$	Green
impatto decisamente positivo degli interventi previsti	$0.1 \leq x < 1$	Dark Green
nessuna interazione	0	White



### MATRICI

Livello Strutturale - Contesto Rurale											
Componenti ambientali /Azioni Contesto Rurale		A1 - Uso delle risorse non rinnovabili, ciclo di vita, rifiuti	A2 - Approccio integrato all'acqua	A2a - Approccio integrato al suolo	A3 - Biodiversità, foreste, sistemi biologici	A4 - Aria: dimensioni locali e globali	A5 - Qualità dell'ambiente di vita	A6 - Risorse energetiche	A7 - Lavoro, partecipazione e conoscenze	A8 - Patrimonio storico e culturale	A9 - Cultura dello sviluppo sostenibile
CR.V- Contesto rurale a prevalente valore ambientale, ecologico e paesaggistico											
	CR.VA- Contesto rurale con valore ambientale, ecologico e paesaggistico eccezionale (ATE "A")										
	CR.VB- Contesto rurale con valore ambientale, ecologico e paesaggistico rilevante (ATE "B")										



	<b>CR.VC</b> - Contesto rurale con valore ambientale, ecologico e paesaggistico rilevante (ATE "C")											
	CR.VD- Contesto rurale con valore ambientale, ecologico e paesaggistico relativo (ATE "D")											
<b>CR.E</b> - Contesto rurale a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare												
<b>CR.MR</b> Contesto rurale marginale da rifunzionalizzare												
<b>CR.PNI</b> Contesti rurali destinati ad insediamenti produttivi di nuovo impianto.												
<b>CR.PE</b> Contesto Rurale per Insediamenti Produttivi Esistenti												



Livello Strutturale - Centro Urbano											
Componenti ambientali /Azioni Contesto Urbano	A1 - Uso delle risorse non rinnovabili, ciclo di vita, rifiuti	A2 - Approccio integrato all'acqua	A2a - Approccio integrato al suolo	A3 - Biodiversità, foreste, sistemi biologici	A4 - Aria: dimensioni locali e globali	A5 - Qualità dell'ambiente di vita	A6 - Risorse energetiche	A7 - Lavoro, partecipazione e conoscenze	A8 - Patrimonio storico e culturale	A9 - Cultura dello sviluppo sostenibili	
Contesto urbano da tutelare											
<b>CU.C.</b> Contesto urbano consolidato da manutere e qualificare											
<b>CU.NI-</b> Contesto urbano destinato ad insediamento di nuovo impianto											
<b>CP.VP-</b> Contesto Periurbano periferico con rilevante valenza paesaggistica ed ambientale											
<b>CP.MR-</b> Contesto periurbano marginale da rifunzionalizzare											



Previsioni Programmatiche - Contesto Rurale											
Componenti ambientali/Contesti Rurali		A1 - Uso delle risorse non rinnovabili, ciclo di vita, rifiuti	A2 - Approccio integrato all'acqua	A2a - Approccio integrato al suolo	A3 - Biodiversità, foreste, sistemi biologici	A4 - Aria: dimensioni locali e globali	A5 - Qualità dell'ambiente e di vita	A6 - Risorse energetiche	A7 - Lavoro, partecipazione e conoscenze	A8 - Patrimonio storico e culturale	A9 – Cultura dello sviluppo sostenibili
CR.V- Contesto rurale con valore ambientale, ecologico e paesaggistico											
	<b>CR.VA-</b> Contesto rurale con valore ambientale, ecologico e paesaggistico eccezionale (ATE "A")										
	<b>CR.VB-</b> Contesto rurale con valore ambientale, ecologico e paesaggistico rilevante (ATE "B")										
	<b>CR.VC-</b> Contesto rurale con valore ambientale, ecologico e paesaggistico rilevante (ATE "C")										



	<b>CR.VD</b> - Contesto rurale con valore ambientale, ecologico e paesaggistico relativo (ATE "D")										
<b>CR.E</b> - Contesto rurale a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare											



Previsioni Programmatiche -Contesto Urbano											
Componenti ambientali /Contesti		A1 - Uso delle risorse non rinnovabili, ciclo di vita, rifiuti	A2 - Approccio integrato all'acqua	A2a - Approccio integrato al suolo	A3 - Biodiversità, foreste, sistemi biologici	A4 - Aria: dimensioni locali e globali	A5 - Qualità dell'ambiente di vita	A6 - Risorse energetiche	A7 - Lavoro, partecipazione e conoscenze	A8 - Patrimonio storico e culturale	A9 - Cultura dello sviluppo sostenibili
CU.T, Contesto urbano da tutelare											
	CUT.NS, Contesto urbano da tutelare- nucleo storico e CUT.S, Contesto urbano storico										
	CUT.CIS, Contesto urbano consolidato di interesse storico										
	CUT.IS, Contesto urbano di interesse storico										
CU.C, Contesto urbano consolidati da manutene e qualificare											



	<b>CUC.CC</b> , Contesto urbano consolidato compatto											
	<b>CUC.C</b> , Contesto urbano consolidato											
	<b>CUC.CS</b> , Contesto urbano consolidato speciale											
	<b>CUC.ERS</b> , Contesto urbano per l'edilizia residenziale sociale	Yellow	Light Green	Yellow		Light Green	Light Green	Yellow		Yellow	Light Green	
	<b>CUC.PIRP</b> , Programmi integrati per la riqualificazione delle periferie	Light Green	Light Green	Yellow		Light Green	Light Green	Yellow		Light Green	Light Green	
	<b>CUC.PC</b> , Contesto urbano pue vigente "Capannoni"	Dark Green	Dark Green	Dark Green		Dark Green	Dark Green	Dark Green		Light Green	Light Green	
	<b>CUC.SL</b> , Contesto urbano consolidato speciale "Loconia"	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Light Green	Light Green	Light Green	Dark Green	Light Green	Light Green	



CU.NI, Contesto urbano destinati ad insediamenti di nuovo impianto												
	CUNI.CUE/1, Stato giuridico: contesto urbano di espansione											
CP.F Contesto perturbano in formazione da completare e consolidare												
	CPF.CP/EP, Contesto produttivo da sottoporre a pue;											
	CPF.CP/E, Contesto produttivo esistente											
	CPF.CP/P, Contesto produttivo già sottoposto a pip											
	CPF.CP/447, Contesto produttivo											



esistente/447											
<b>CPF.CP/SE-</b> Insediamento produttivo sparso esistente											
<b>CPF.CU/P,</b> Contesto periurbano già sottoposto a pue.											
<b>CP.VP</b> Contesti periurbani periferici con rilevante valenza paesaggistica ed ambientale da consolidare e riqualificare											
<b>CP.MR</b> Contesti periurbani marginali da rifunzionalizzare;											
<b>AP.AS/R</b> - Ambito Perequativo per Aree a Servizi alla Residenza											



AP.AS/P - Ambito Perequativo per Aree a Servizi alla Produzione										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



## **Parte 7 – Rapporto Ambientale n° 3 - Finale**

### **7.1 Valutazioni**

#### **7.1.1 Le azioni del PUG osservate e controdedotte**

Azione	Osservazione	Azione Richiesta	Accoglimento	Modifica
CR.VB, CR.VC, CR.VD, CR.E, mancanza di parametri urbanistici per i CUT.CIS	001		Parzialmente accolta	
CR - Contesto Rurale Contrada Amicalucci	003	CPF.CP/E	Parzialmente accolta	CPF.CP/SE (trasformazione da un contesto Rurale ad un contesto Perturbanbno per dislocazione dei volumi con l'ampliamento di volumetria al 20% di quella esistente)
CP.VP.	004	CUC.C con possibilità di modificare la destinazione per usi commerciali e/o residenziali	Parzialmente accolta	CUC.C (trasformazione da un cteso per urbano ad un contesto Urbano consolidato da mantenere e consolidare)
CR.VD S. P. n.2 "Hotel Queen Victoria"	005	CPF.CP/E	Parzialmente accolta	CPE.CP/SE (trasformazione da un cteso Rurale con valore ambientale ad un contesto Perturbano Produttivo sparso esistente , in quanto esisteva già un attività economica)
AP.TAP.08	007	Suddivisione del comparto	Parzialmente accolta	Possibilità nel comparto autonomo AP.TAP 08a di un indice di perequazione pari a 0,4 mc/mq con PUE
CR.VD	008	CPF.CP/E	Parzialmente accolta	CPE.CP/SE (Trasformazione da contesto Rurale con valore ambientale a Contesto Perturbano produttivo sparso esistente)
Contrada Tufarelle	009	Parco per contrada Tufarelle, parchi territoriali del PRG come invarianti	Parzialmente	CPF.CP/SE (il contesto rimane il medesimo ma si chiarisce il tipo di tutela dell'area e specifica la destinazione di contrada Tufarelle è definita come da



CPF.CP/SE, Aree a tutela e parchi territoriali		strutturali, mancanza di individuazione di alcune aree di interesse storico come invarianti strutturali, edificatorietà troppo elevata per l'AP.TAP 06 (ambito di via Formia)	accolta	Piano particolareggiato, le aree da tutelare già incluse nei parchi territoriali sono state sottoposte a forma di tutela)
CUC.C	010	CUC.CC	Parzialmente accolta	Soppressione del comma 3.1 dell'art. 45.3 e quindi quale superficie minima di intervento quella prevista dall'art. per i CUC.C
AP.TAP.04	011	CPE	Parzialmente accolta	CPF.CP/SE (per dislocazione dei volumi l'ampliamento volumetrica al 20% di quella esistente)
Invariante strutturale della stratificazione storica, masserie, poste, beni architettonici	012	Ridefinizione dell'area di pertinenza e della relativa area annessa, in quanto contenente anche la esistente Masseria "Iannarsi"	Accolta	Ridefinite le Masserie e le relative aree annesse.
CR.ICI	013	Contesto urbano di nuovo impianto già approvato	Parzialmente accolta	CR.ICI contesto con trasformabilità condizionata
CR.VA.	014	Riconoscimento giuridico di attività produttiva esistente e deperimetrazione dal Piano dei Tratturi (PTC)	Parzialmente accolta	Per variare il PCT per attivare le procedure dell'art. 2 della LR. 29/2003
CR.VD.	015	CPE.CP/E	Parzialmente accolta	CPE.CP/SE (Trasformazione da contesto Rurale con valore ambientale a Contesto Perturbano produttivo sparso esistente)
AP.TAP.06	016	Trasferimento dei "diritti volumetrici"	Accolta	
CPF.CP/E	017	Maggiore esplicitazione delle attività produttive insediabili nei CPF.CP/E	Parzialmente accolta	Attività insediabili sono definite dal comma i) dell'art. 1 del DPR n.160/2010



CPF.CP/E	018	Possibilità di inserire le grotte/cantine esistenti quali strutture integrate con attività culturali, ricreative, ricettive.	Parzialmente accolta	Già inserite per le attività esistenti
CPE.CP/SE	019	Maggiore esplicitazi. delle categorie insediabili, cambio di destinazione d'uso, nei c.d. CE.CP/SE	Accolta	
AP.TAP 03	020	Edifici esistenti con superficie totale e volumetria esistente superiore rispetto a quella prevista dal PUG	Accolta	Suddivisione del contesto AP.TAP 03 in tre comparti autonomi AP.TAP 03°, b, e c.
AP/ASR 14	021	Ridefinizione dell'indice di fabbricabilità previgente.	Accolta	Le aree ricadenti nell'AP/ARS 14, ove già tipizzate dal PRG come aree omogenee D6, esprimono un indice iff pari a 1,2 mc/mq
CPF.CP/447	022	CPF.CP/447 con Ampliamento della struttura esistente in coerenza con "Accordo di programma"	Parzialmente accolta	Ampliamento dell'impianto in costruzione deve seguire la procedura per la variante in deroga.
AP.TAP 10 "Ambito via Corsica"	023 e 024	CUC.C	Accolta	CUC.C (trasformazione da Ambito perequativo di tutela ambientale e paesaggistica a Contesto Urbano Consolidato da mantenere e qualificare)
Via della Murgetta	025	Regolarizzazione dell'attività produttiva esistente	Accolta	AP.TAP 09
CUC.ERS	026	Ritipizzazione area AP.TAP 7a via Balilla/via Borsellino/via Corsica	Accolta	AP.TAP 7° (Trasformazione da un Contesto Urbano Consolidato per l'Edilizia Residenziale Sociale in un ambito perequativo di Tutela ambientale e paesaggistica )
CR.IPA "Petroni vini s.r.l"	028	CPF.CP/E	Accolta	CPF.CP/E (Trasformazione da contesto Rurale per insediamento per l'Agricoltura a Contesto Produttivo esistente)
CP.MR/RTV	029	CPF.CP/E	Accolta	CPF.CP/E



CR "Ecolife"	030	CPF.CP/E	Accolta	CPF.CP/E (Trasformazione da contesto Rurale a Contesto Produttivo Esistente)
CU.NI/CUE 1	031	Definizione del contesto e aumento di altezza fino a 16 ml	Parzialmente accolta	Gli indici territoriali si applicano a tutto il comparto a prescindere delle "aree di concentrazione volumetrica" o delle aree da cedere come standard, l'altezza potrebbe essere portata a 16 ml (verificare in sede PUE)
CPF.CP/EP, conteso produttivo sottoposto a PUE "Matarrese arredamenti"	032	CPF.CP/E	Accolta	CPF.CP/E (Contesto Perturbano Produttivo Esistente non più sottoposto a PUE)
Via XXIV Maggio	033	Recupero della quota parte di indice volumetrico non utilizzato	Accolta	Possibilità di delocalizzare la quota parte in un AP.AS/R
AP.TAP 7a via Borsellino/via Balilla/via Corsica. AP.TAP 8° via Balilla strada vicinale Marchesa	034	Riconferma delle soluzioni progettate, proposte nello studio presentato al concorso di idee comunale del 2008	Parzialmente accolta	Si rimanda al PUE e allo studio di prefattibilità
CUC.CS "Corso Garibaldi"	035	CUC.C. e possibilità di applicazione della perequazione per gli edifici tutelati esistenti "Tinali"	Parzialmente accolta	I "Tinali" possono avere cambio di destinazione d'uso, ma la delocalizzazione richiesta non può essere prevista.
CP.MR/RTV	038	CPF.CP/E	Accolta	FPF.CP/E
CR.VD vicinanze	039	CUC.C	Accolta	CUC.C, contesto urbano consolidato speciale "Loconia"



Borgo Loconia				
CUC.C	041	Ridefinizione planimetrica della viabilità e possibilità di elevare l'altezza massima da 12,50 ml a 13 ml	Accolta	Area potrebbe essere oggetto di un PUE o di un PIRU
AP.TAP 03 via Falcone	043	Edifici esistenti con volumetria superiore a quella consentita da PUG, richiesta di divisione in sub compatti	Accolta	Suddivisione del contesto AP.TAP 03 in tre sub compatti
AP.TAP.7a Ambito di via Balilla	044	Tipizzazione come "area da destinare a spazi pubblici attrezzati"	Accolta	Individuazione dell'area come AP.TAP da sottoporre a PUE
AP.TAP.10 Ambito di via Corsica "impianto sportivo"	045	La volumetria che ospita la il collegamento tra via Corsica e strada del PUG, possa essere utilizzata nella stessa area con un intervento edilizio diretto	Accolta	L'intervento potrà essere attuato attraverso un permesso di costruire convenzionato.
IS.ep vico Pisa 40	046	Possibilità di utilizzare uno spazio terrazzato posto al livello del piano nobile per soddisfare il fabbisogno abitativo	Accolta	Consentito l'intervento inteso come completamento dell'architettura interrotta a seguito di autorizzazione paesaggistica della commissione locale
CUC.CC via Lavello	047	Diritto di sopraelevazione riferendola al piano unico prospiciente la sola via pubblica (via Lavello), per fabbricato prospiciente due strade parallele.	Parzialmente accolta	La sopraelevazione è possibile sino all'asse mediano del piano di copertura escludendo la sopraelevazione per il prospetto su due piani prospiciente la via pubblica
AP.TAP 03 ambito via Falcone	048	CUC.C	Accolta	CUC.C (trasformazione da Ambito perequativo di tutela ambientale e paesaggistica a Contesto Urbano Consolidato da mantenere e qualificare)



AP.TAP 03 ambito via Falcone	049	CUC.C	Accolta	CUC.C
CR.VD Contrada San Vito	050	CPF.CP/447 con possibilità di ampliamento dell'impianto in costruzione	Parzialmente accolta	CPF.CP/447 per la possibilità di ampliamento va utilizzata la variante e/ola deroga
CP.VP via Corsica(vicino area espansione)	051	Indice di fabbricabilità fondiario da 0,015 a 0,03 mc/mq	Accolta	Indice di fabbricabilità fondiario da 0,015 a 0,03 mc/mq
CPF.CP/E contrada Fondocaione	052	Riproposizione delle previsioni del PRG in quanto ex ZTO "D6, zona per insediamenti artigianali" e ridefinizione del contesto	Parzialmente accolta	ex ZTO "D6 edificate diventano CPF.CP/E,ma l'iff viene riconsiderato o dal PRG pari a 1,2 mc/mq al PUG di 0,4 mc/mq
AP/AS	053	CUC.C. in area regolarmente edificata e tipizzata da PRG come "Aree a servizio attrezzato gioco sport"	Accolta	CUC.C. (trasformazione da Ambito Perequativo per Servi alla residenza a Contesto Urbano Consolidato da mantenere e qualificare)
CP.MR/RTV contrada Cutini	054	CPF.CP/E in quanto area già parzialmente occupata da attività produttiva	Accolta	CPF.CP/E (trasformazione da Comparto perturbano di riserva a trasformabilità vincolata a Contesto Produttivo Esistente)
Integrazione NTA ambito CUC.	055	Specificazione "lotto libero" e modalità operative interventi nei CUC.	Accolta	Specificazione "lotto libero" e modalità operative interventi nei CUC



CUC. Via Europa	056	Contraddittorietà tra CUC. In progetto e il reale stato dei luoghi, mancanza capacità edificatoria	Parzialmente accolta	L'area potrebbe essere soggetta a PUE
AP.TAP 14 via Settembrini	057	Ridefinizione dell'ambito, in seguito ad una mancanza di considerazione dei diritti acquisiti essendo passato l'iff da 3mc/mq a 0,4 dell	Parzialmente accolta	AP.TAP 14 con indici rivenienti dal richiamato "certificato di destinazione urbanistica" del 23/07/2004 (iff a 3mc/mq). Il PUE dovrà rispettare i sistemi di tutela
AP.TAP 14 via Santa Chiara	058	Riconoscimento delle volumetrie attribuite con concessione edilizia rilasciata	Accolta	Riconoscimento delle volumetrie attribuite con concessione edilizia rilasciata
CR.VD contrada Murgetta	059	CPF.CP/E, in quanto attività alberghiera esistente e possibilità di ampliamento	Parzialmente accolta	Vengono rispettate le attività esistenti, le possibilità di ampliamento solo con procedura da norma
CUNI.CUE/1 con presenza di una compagine naturale IS.B.	061	Soppressione della compagine IS.B	Accolta	Soppressione della compagine IS.B
Varie	062	Possibilità di de localizzare delle volumetrie, evitare ulteriori edificazioni in zona 167	Parzialmente accolta	Si rimanda alle controdeduzioni già definite
AP/ASR 14 via Falcone, contrada Fondocapione	063	Ridefinizione della destinazione urbanistica per Inosservanza dei "diritti acquisiti"	Parzialmente accolta	AP/ASR 14, conservazione dei diritti acquisiti



Varie	064	<ol style="list-style-type: none"><li>Individuazione degli insediamenti produttivi sparsi come CPF.CP/SE;</li><li>Inserimento nelle NTA l'articolo "attività produttive insediabili "per le aree produttive esistenti e/o previste;</li><li>Riconoscimento delle attività produttive esistenti al di fuori delle ZTO "D" come CPF.CP/E</li><li>IFF per i contesti rurali e CP.VP a 0,1 mc/mq</li><li>Altezza massima per i CUC.C pari a 13,00 ml, invece di 12,50 ml</li><li>Altezza massima per i CUC.CS e per i CUNI.CUE/1 pari a 16 ml(ora 13,50)</li><li>Integrazione delle NTA per le procedure di modifica strutturali derivanti dai vincoli;</li><li>Integrazione di un indice perequativo per l'AP.TAP 04 (non previsto dal PUG);</li><li>Integrazione NTA sulle tolleranze di costruzione;</li><li>Integrazione della definizione di volume.</li></ol>	Parzialmente accolta	<ol style="list-style-type: none"><li>attività produttive insediabili comprendono anche le aree produttive esistenti e/o previste;</li><li>Riconoscimento delle attività produttive esistenti al di fuori delle ZTO "D" come CPF.CP/E;</li><li>IFF per i contesti rurali sono: CR.VB 0,03 mc/mq per le residenze, 0,05 mc/mq per la produzione; CR.VC 0,03mc/mq per le residenze, 0,05 mc/mq per la produzione;CR.VD 0,03mc/mq per le residenze, 0,1 mc/mq per la produzione; CR.E 0,03mc/mq per le residenze, 0,1 mc/mq per la produzione. Per i CP.Vp l'iff da 0,015 mc/mq a 0,03 mc/mq;</li><li>Altezza massima per i CUC.C pari a 13,00 ml, invece di 12,50 ml;</li><li>Vengono integrate le tolleranze di costruzione.</li></ol>
IS.ep Azienda agricola Cefalicchio	065	Definizione e riperimetrazione di area di pertinenza	Accolta	Riperimetrazione dell'area di pertinenza della masseria limitandola agli edifici di pregio storico architettonico a la relativa "area annessa".



AP.TAP 12  Via Pozzo Nuovo via Montecafara	066	Precisa definizione del comparto AP.TAP 12, la possibilità di procedere per sub comparti, il ridimensionamento della viabilità di piano prevista, la rivalutazione dell'ift in base alla perequazione per la viabilità.	Accolta	Viene attribuito un ift destinato alla residenza pari a 3 mc/mq, definito il comparto AP.TAP 12, ridimensionamento della viabilità di piano prevista.
Varie	067	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aree edificabili con presenza di strutture antiche forme perequative o derogative;</li><li>2. Nucleo di Loconia: riconoscimento di alcuni edifici quali "invarianti strutturali" della stratificazione storica;</li><li>3. CUNI.CUE : altezza massima pari a 16 ml;</li><li>4. CUC.CC: altezza massima di 13 ml;</li><li>5. CUC.CC: sopraelevazione dei fabbricati a quota differente;</li><li>6. CUC.SL definizione "lotti liberi";</li><li>7. CUT.IS: integrazione NTA che renda possibile il PUE ad un singolo ed intero isolato.</li></ol>	Accolta	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Quote parte delle volumetrie non realizzate dovranno essere delocalizzate in uno degli AP.AS/R;</li><li>2. Contesto di Loconia: tutela e valorizzazione dei singoli edifici con particolari caratteri estetico-formali;</li><li>3. Altezza massima di tutti i contesti PUG da sottoporre a PUE di 16,00 ml;</li><li>4. CUC.CC: altezza massima di 13 ml;</li><li>5. Il diritto alla sopraelevazione rimane legato alla strada prospiciente il prospetto di riferimento;</li><li>6. CUC.SL definizione "lotti liberi";</li><li>7. Gli isolati delimitati da strade esistenti dei CUT.IS localizzati in Corso San Sabino, Piazza Vittorio Emanuele II e via Piave sono sottoposti alla procedura di cui all'art. 22.1 delle NTA.</li></ol>
AP.AS/R Piano San Giovanni 04	069	CPF.CP/E	Accolta	CPF.CP/E (Trasformazione da ambito Perequativo per servizi alla Residenza in contesto Produttivo Esistente "progetto di un polo integrato tecnologico")



Successivamente alla valutazione fatta sulle azioni del PUG osservato e controdedotto (cfr. paragrafo 2.1) si è provveduto ad incrociare quest'ultima con le matrici prodotte per il PUG prima che subisse il processo osservativo.

La maggior parte delle osservazioni al PUG proposte, accolte o parzialmente accolte, sono di carattere puntuale e non determinano concrete variazioni dello *status quo* dei comparti interessati, ma soprattutto, non determinano interferenze con le 9 componenti ambientali considerate (suolo e rischi naturali, biodiversità e reti ecologiche, paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico, aria e fattori climatici, acqua e ambiente marino costiero, energia, rifiuti, popolazione e salute umana, rischio antropogeniche).

Le restanti osservazioni, potenzialmente "impattanti" (sia in senso positivo che negativo), individuate dalla nostra tabella dai colori giallo chiaro ed azzurro chiaro (rispettivamente comparti *ex osservazioni*, comparti *post osservazioni*), seppur determinando una variazione puntuale delle funzioni e delle caratteristiche di alcuni comparti, non interferiscono in modo sostanziale con le componenti ambientali di cui sopra.

Ovvero, se il singolo comparto trasformato da solo può determinare un'interferenza ambientale l'insieme omogeneo al quale esso appartiene ne risente in modo minore.

Di seguito si ripropongono le matrici di valutazione riviste alla luce delle considerazioni fatte (cfr. par.2.3)

### 7.1.2 Checklist dei criteri di sostenibilità e Indicatori per il monitoraggio

E' stata aggiornata la lista degli indicatori già proposti nella versione del 2009 del Rapporto Ambientale<sup>19</sup> incrociandoli con i 9 criteri di sostenibilità rispetto a due macrosistemi (il contesto Rurale e il Contesto Urbano)

#### Indicatori di monitoraggio (pressione, stato, risposta, e prestazione)

		Indicatori	
SET	COD	NOME	TIPO
OCSE	1	Emissioni di CO2 e trend	Indicatore SPR
OCSE	5	Consumi energetici	Indicatore SPR

<sup>19</sup> Vedi nota 1



OCSE	41	Sviluppo urbano (% popolazione urbana)	Indicatore SPR
OCSE	52	Uso di fertilizzanti	Indicatore SPR
OCSE	60	% Aziende a produzione biologica	Indicatore di prestazione
OCSE	77	Inquinamento organico dei corsi d'acqua	Indicatore SPR
OCSE	84	% di popolazione collegata ad impianti di fognatura e depurazione	Indicatore SPR
OCSE	99	Produzione agricola ed industriale	Indicatore SPR
OCSE	104	Consumi di acqua e produzione rifiuti famiglie	Indicatore di stato/risposta
OCSE	105	Turismo (presenze)	Indicatore SPR/prestazione
OCSE	106	Spesa pubblica per la riduzione dell'inquinamento	Indicatore SPR/prestazione
APAT	515	Qualità dell'aria dell'ambiente concentrazione in aria di PM10	Indicatore SPR/prestazione
APAT	518	Numero di specie vegetali minacciate	Indicatore SPR
APAT	524	Superficie delle aree terrestri protette	Indicatore SPR/prestazione
APAT	543	IBE	Indicatore SPR/prestazione
APAT	543	IFF	Indicatore SPR/prestazione
APAT	553	Bilancio di nutrienti nel suolo	Indicatore SPR
APAT	560	Aree Usate per agricoltura intensiva	Indicatore SPR
APAT	563	Siti contaminati di interesse nazionale	Indicatore SPR
APAT	567	Siti di estrazione (cave)	Indicatore SPR
APAT	570	Produzione totale di rifiuti per tipologia	Indicatore SPR
APAT	576	Quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato	Indicatore prestazione
APAT	572	Numero di discariche	Indicatore SPR
APAT	573	Quantità di rifiuti pericolosi smaltiti in discarica	Indicatore SPR



APAT	621	Uso di fitofarmaci	Indicatore SPR
		Rapporto tra consumi finali di energia e consumi totali di energia	
APAT	632		Indicatore SPR/prestazione
		Produzione linda di energia elettrica da impianti da fonti rinnovabili	
APAT	637		Indicatore prestazione
		Numero di case utilizzate solo come "seconde case" negli spazi rurali	
VAS PPTR	1		Indicatore SPR
		Percentuale di popolazione stanziale nelle campagne	
VAS PPTR	2		Indicatore SPR
VAS PPTR	3	Indice di biopotenzialità territoriale (Bts)	Indicatore SPR/prestazione
VAS PPTR	4	Lunghezza corridoi ecologici	Indicatore prestazione
VAS PPTR	6	Metri lineari solo pedonali/ciclabili	Indicatore prestazione
		Nr interventi di rinaturalizzazione dei corpi idrici stagionali (lame)	
VAS PPTR	7		Indicatore di risposta
VAS PPTR	8	Numero interventi bonifica	Indicatore di risposta
		Diminuzione superficie aree a rischio ambientale	
VAS PPTR	9		Indicatore di risposta
ICI	1	Qualità locale dell'aria	Indicatore SPR
ICI	2	Spostamenti casa-scuola dei bambini	Indicatore SPR
		Gestione sostenibile dell'autorità locale e delle imprese locali	
ICI	3		Indicatore di risposta
ICI	4	Inquinamento acustico	Indicatore SPR
ICI	5	Uso sostenibile del territorio	Indicatore di risposta
ICI	6	Consumo di prodotti ecologici	Indicatore di risposta
ICI	7	Impronta ecologica	Indicatore SPR/prestazione
		Frange urbane (struttura e organizzazione delle frange)	
Camagni et al	1		Indicatore SPR
Camagni et al	2	Espansione della città (misura e tipologia)	Indicatore SPR



		Densità ( <i>urban consolidation</i> -disegno urbano-)	
Camagni et al	3		Indicatore SPR
Camagni et al	4	Dimensione (espansione della città)	Indicatore SPR
Camagni et al	4	Polinuclearità (numero di poli attrattori urbani)	Indicatore SPR
		Aree verdi urbane (presenza di continuità spaziale e collegamento con il sistema rurale aperto)	
RE/URB	1		Indicatore SPR/prestazione
		nr domeniche ecologiche, Km di viabilità lenta, sup aree pedonali	Indicatore prestazione
IAC/BAR	1		
IAC/BAR	2	nr isole ecologiche	Indicatore prestazione
		Interventi di riqualificazione urbana secondo principi di città compatta e saturazione delle frange urbane	
IAC/BAR	3		Indicatore di risposta
IAC/BAR	5	% aziende a produzione integrata	Indicatore prestazione
		Rapporto fra intensificazione ed estensificazione	
IRENA	15		Indicatore prestazione
		Andamento della popolazione dell'avifauna in aree agricole	
IRENA	28		Indicatore prestazione
IRENA	29	Qualità del suolo	Indicatore prestazione
IRENA	30	Pesticidi e nitrati nelle acque	Indicatore prestazione
ARIA/URB	1	Particolato(PM10)	Indicatore SPR/prestazione
ARIA/URB	2	Biossido di zolfo(SO2)	Indicatore SPR/prestazione
ARIA/URB	3	Ozono(O3)	Indicatore SPR/prestazione
ARIA/URB	4	Biossido di Azoto, Benzene e Toluene	Indicatore SPR/prestazione
ATdB Basicata	1	Sup aree a rischio idrogeologico	Nr e sup.
RA	1-2-3-4-5	Rischio Antropogenico	Nr - tonnellata



### SISTEMI AMBIENTALI

Check List	Contesti Rurali			Contesti Urbani		
	Criterio/rilevanza			Criterio/rilevanza		
	Alta	Media	Bassa	Alta	Media	Bassa
Uso delle risorse non rinnovabili ciclo di vita, rifiuti				APAT 570 - APAT 576	APAT 567- OCSE104- IAC/BAR 2	ICI 6
Approccio integrato all'acqua	OCSE77- OCSE84 - IREANA 30 VASPPTR 7					
Approccio integrato al suolo	VASPPTR 1 - IAC/BAR 5 - IRENA 29	APAT 553- APAT 567- APAT 621		APAT563- APAT 572- APAT 573 - VAS PPTR 8 -	Camagni et all 1 - 2 - 3 -4 - IAC/BAR 3	
Biodiversità, foreste, sistemi biologici	APAT518- APAT524- VASPPTR3- VASPPTR 4 - IRENA 28APAT543	APAT560 - OCSE60 VASPPTR 4-			RE/URB 1	
Aria: dimensioni locali e globali				OCSE1- APAT 515ARIA/URB 1.2.3.4 -	ICI 1 - ICI 4- IAC/BAR 1	
Qualità dell'ambiente di vita		IRENA 15	VASPPTR 2	RA1-RA2-RA3- RA4-RA5	OCSE 52 - ICI 2 - RE/URB 1 ARIA/URB 1.2.3.4	OCSE98
Risorse energetiche				OCSE 5 - APAT 637	APAT 632	
Lavoro partecipazione e conoscenze				RA5	OCSE105- OCSE106-	ICI 3
Patrimonio storico e culturale						
Cultura dello Sviluppo Sostenibile		ICI 7	OCSE 54		ICI 7	

#### 7.1.3 Valutazione qualitativa delle interferenze

Per la determinazione degli impatti qualitativi si è ritenuto combinare tre fattori (Interferenza, probabilità, effetto diretto/indiretto) attribuendo loro dei valori numerici; per le interferenze è stata Sintesi non tecnica – Febbraio 2013



considerata una serie numerica crescente da 1 a 5 con 1 il valore minimo di interferenza (interferenza positiva) e con 5 il valore massimo di interferenza con le componenti ambientali (interferenza negativa).

Per definire numericamente le probabilità è stata utilizzata una scala da 1 a 0,3 dove 1 rappresenta la probabilità massima di accadimento definita dal rapporto 3/3, quella media dal rapporto 2/3 = 0,6 ed infine quella bassa data dal rapporto 1/3 = 0,3. Infine è stato attribuito un valore pari a 1 per le interferenze dirette sulle componenti ambientali considerate e 0,5 per quelle indirette.

I valori numerici attribuiti alle valutazioni sui tre diversi aspetti (interferenza/probabilità/diretto/indiretto) sono stati moltiplicati tra loro e pesati rispetto ad alcune delle componenti ambientali ritenute rilevanti (secondo il concetto di fattori limitatane) per il sistema ambientale specifico.

Interferenze con le componenti ambientali		Probabilità di accadimento			Interferenze dirette ed indirette			
IPR	1	Interferenza positiva rilevante	A	1	Probabilità ALTA	D	1	Interferenza DIRETTA
IP	2	Interferenza positiva	M	0,6	Probabilità MEDIA	I	0,5	Interferenza INDIRETTA
IPN	3	Interferenza positiva e negativa	B	0,3	Probabilità BASSA			
IN	4	Interferenza negativa						
IFN	5	Interferenza fortemente negativa						
0	0	non è rilevante per la misura in esame						

### Livelli di Impatto definiti:

impatto decisamente negativo degli interventi previsti, non mitigabili	$\geq 15$	
impatto negativo degli interventi previsti	$10 \leq x < 15$	
impatto moderatamente negativo degli interventi previsti, mitigabili con interventi specifici	$5 \leq x < 10$	
impatto moderatamente positivo degli interventi previsti	$2.5 \leq x < 5$	
impatto positivo degli interventi previsti	$1 \leq x < 2.5$	
impatto decisamente positivo degli interventi previsti	$0.1 \leq x < 1$	
nessuna interazione	0	



### 7.1.4 Matrici

Osservazioni accolte		Componenti Ambientali										Contributo di rilevanza dell'azione puntuale al contesto generale omogeneo (Positivo- P ; Negativo- N)			
N.oss.	Azione Modificata	A1 - Uso delle risorse non rinnovabili, ciclo di vita, rifiuti	A2 - Approccio integrato all'acqua	A2a - Approccio integrato al suolo	A3 - Biodiversità, foreste, sistemi biologici	A4 - Aria: dimensioni locali e globali	A5 - Qualità dell'ambiente di vita	A6 - Risorse energetiche	A7 - Lavoro, partecipazione e conoscenze	A8 - Patrimonio storico e culturale	A9 - Cultura dello sviluppo sostenibili	Nessuno	Basso	Medio	Alto
3	CPF.CP/SE (trasformazione da un contesto Rurale ad un contesto Perturbanbo per dislocazione dei volumi con l'ampliamento di volumetria al 20% di quella esistente)													<b>N</b>	
4	CUC.C (trasformazione da un cteso per urbano ad un contesto Urbano consolidato da mantenere e consolidare)												<b>P</b>		
5	CPE.CP/SE (trasformazione da un cteso Rurale con valore ambientale ad un contesto Perturbano Produttivo sparso esistente , in quanto esisteva già un attività economica)													<b>N</b>	
8	CPE.CP/SE (Trasformazione da contesto Rurale con valore ambientale a													<b>N</b>	





30	CPF.CP/E (Trasformazione da contesto Rurale a Contesto Produttivo Esistente)	Yellow	N											
48	CUC.C (trasformazione da Ambito perequativo di tutela ambientale e paesaggistica a Contesto Urbano Consolidato da mantenere e qualificare)	Orange	Yellow	Yellow	Orange	White	Orange				Orange		N	
53	CUC.C. (trasformazione da Ambito Perequativo per Servi alla residenza a Contesto Urbano Consolidato da mantenere e qualificare)	Orange	Yellow	Yellow	Orange	White	Orange				Orange		N	
54	CPF.CP/E (trasformazione da Comparto perturbano di riserva a trasformabilità vincolata a Contesto Produttivo Esistente)									Green		—		
69	CPF.CP/E (Trasformazione da ambito Perequativo per servizi alla Residenza in contesto Produttivo Esistente "progetto di un polo integrato tecnologico")									Green		—		

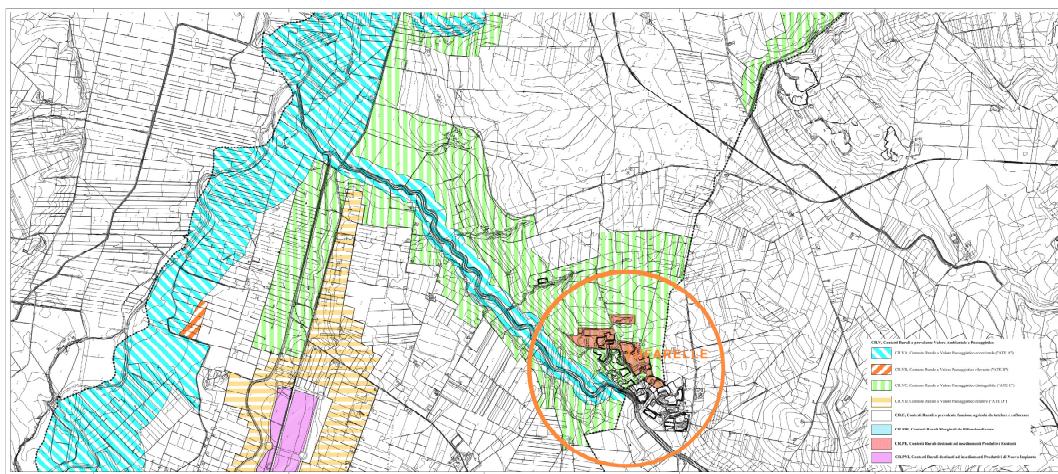
La valutazione così effettuata ha una dimensione relativa e non assoluta, in quanto si basa su un confronto locale e interno tra i contesti. L'impatto di ciascun contesto rispetto a ciascuna criticità non è, evidentemente espresso rispetto ad un valore di soglia o di capacità di carico. La valutazione evidenzia quindi quali sono i "nodi problematici" esistenti tra contesti e criticità, dai quali desumere le eventuali azioni correttive e di mitigazione.



## 7.2 Aggiornamento del PUG – dicembre 2012

L'aggiornamento di dicembre 2012 ha risolto alcune "discrasie cartografiche" e ha chiarito in modo univoco alcune questioni che nel corso del tempo avevano avuto interpretazioni differenti.

Per la presente Valutazione Ambientale Strategica riveste particolare interesse l'iter che ha determinato il cambio di destinazione a "parco territoriale" delle zone D3-D4 in contrada Tufarelle introdotto dalla variante al PRG<sup>20</sup> e dell'art 88<sup>21</sup> delle NTA, essendo quest'ultima un vasto comprensorio estrattivo del "Tufo calcareo", dove sono presenti cave ancora in attività e cave dismesse e dove, all'interno di alcune cave dismesse, si svolge da oltre un decennio lo stoccaggio dei rifiuti.



<sup>20</sup> Deliberazione del C.C. n. 36 del 30.07.2009

<sup>21</sup> "Il Parco Territoriale "Tufarelle" comprende un'area immediatamente a ridosso del Torrente Locone a confine con l'agro di Minervino Murge. All'interno dell'area dovranno essere realizzate opere di mitigazione dell'impatto ambientale per tutte le attività dismesse, il recupero delle cave, per una loro riutilizzazione compatibile con le finalità del "Parco", e la bonifica dei siti inquinati. Le attività esistenti non potranno essere oggetto di ampliamento né potranno essere rilasciate nuove autorizzazioni di coltivazione di nuove cave e di nuovi impianti in contrasto con le finalità dell'area di interesse ambientale - paesaggistico".



## Prescrizioni e raccomandazioni per il “Parco Territoriale di Contrada Tufarelle”

**In linea con le prescrizioni espresse dalla Giunta Regionale con D.G.R. n. 935/2009, in sede di approvazione della variante, anche la presente VAS sostiene che per l'area in oggetto gli interventi di mitigazione debbano riguardare sia le fasi di dismissione delle attività tutt'ora esistenti, sia finalizzate alla creazione delle migliori condizioni di coesistenza e compatibilità tra le funzioni di parco ambientale (previste dal PUG) e quelle insediabili dopo la dismissione-**

In particolare in questa sede si intende evidenziare quali siano i sistemi/tematiche ambientali maggiormente e direttamente esposti alla presenza delle attuali attività esistenti “idroesigenti” e per le quali si indirizzano le maggiori iniziative di mitigazione del rischio di impatto negativo. Essi sono:

- *suolo e sottosuolo (costituito dalla vulnerabilità degli acquiferi);*
- *natura e biodivesità (definito dal parco regionale e naturale del fiume Ofanto nel tratto del torrente Locone a valle dell'omonimo invaso artificiale ed in particolare la porzione di tracciato proposto come Geosito<sup>22</sup>);*
- *Paesaggio e Sistema insediativo (con particolare riferimento alle alterazione sulla trama viaria secondaria propria del tessuto agricolo e sulle visuali verso la Valle dell'Ofanto)*

Da cui l'individuazioni di misure mitigative che, per ovvie ragioni, fanno riferimento alle sole fasi di dismissione delle attività esistenti:

- devono essere realizzate opere di mitigazione dell'impatto ambientale per tutte le attività dismesse;
- deve essere realizzato il recupero delle cave, per una loro riutilizzazione compatibile con le finalità del Parco;
- deve essere realizzata la bonifica dei siti inquinanti;
- le attività esistenti non possono essere oggetto di ampliamento (cave dismesse, discariche in esercizio, impianto di trattamento reflui);
- non possono essere rilasciate nuove autorizzazioni di coltivazione di nuove cave;
- non possono essere rilasciate nuove autorizzazioni di nuovi impianti in contrasto con le finalità dell'area di interesse ambientale – paesaggistico.

<sup>22</sup> Cfr. Atlante Cartografico Ambientale parco regionale del fiume Ofanto 2008, Programma Interreg Italia Grecia Agenzia Territoriale per l'Ambiente del PTO NBO

Tuttavia, benché le misure mitigative facciano prevalentemente riferimento alle fasi di dismissione delle attività tutt'ora esistenti, è possibile, in sede di VAS, come detto, proporre alcune considerazioni ed orientamenti riferiti alla fase di gestione delle attività tutt'ora esistenti ed operanti. Queste attengono alle previsioni del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) in materia di APPEA (Area Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate), anche in considerazione alla presenza di tale area all'interno di uno dei "Cinque progetti strategici del Patto Città – Campagna e definita come "tessuto urbano a maglie larghe - tessuto discontinuo su maglie regolari - tessuto lineare a prevalenza produttiva - piatt. produttiva - commerciale – direzionale - piatt. turistico - ricettiva – residenziale.

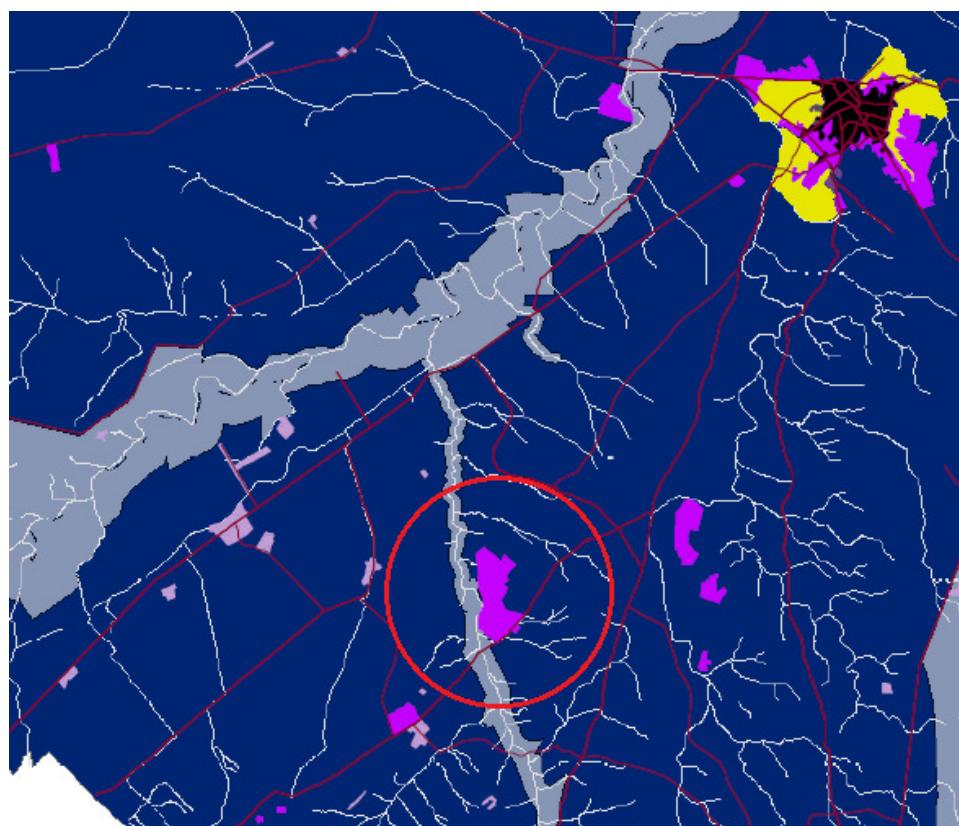


Fig. - Estratto dal Patto Città-Camagna del PPTR dell'area specifica

Le indicazioni del PPTR nell'ambito del Patto città-Campagna non sembrano indicare l'area specifica come ambito prioritario e rappresentativo del recupero delle aree di cava nella strategia dei parchi multifunzionali, dato che una tale specificità è riservata all'area del nord barese tra Andria e Trani.

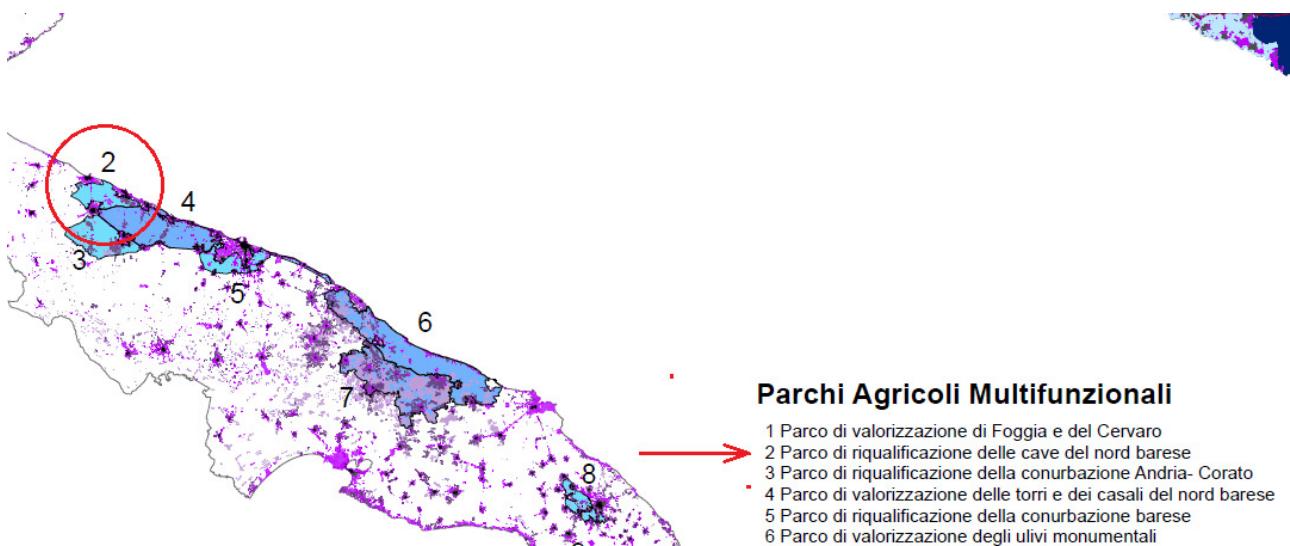


Fig. - Estratto dal Patto Città-Camagna del PPTR con indicazione del Parco Agricolo Multifunzionale di riqualificazione delle cave del nord-bares

Da qui la possibilità di preferire, in sede di VAS, degli orientamenti, per la fase gestionale delle funzioni e delle attività operanti, più verso l'incentivazione di iniziative e misure per la creazione di APPEA, dove talaltro l'area specifica è indicata come caso specifico nelle "Linee guida sulla progettazione e gestione delle APPEA" (PPTR) – pag. 27.

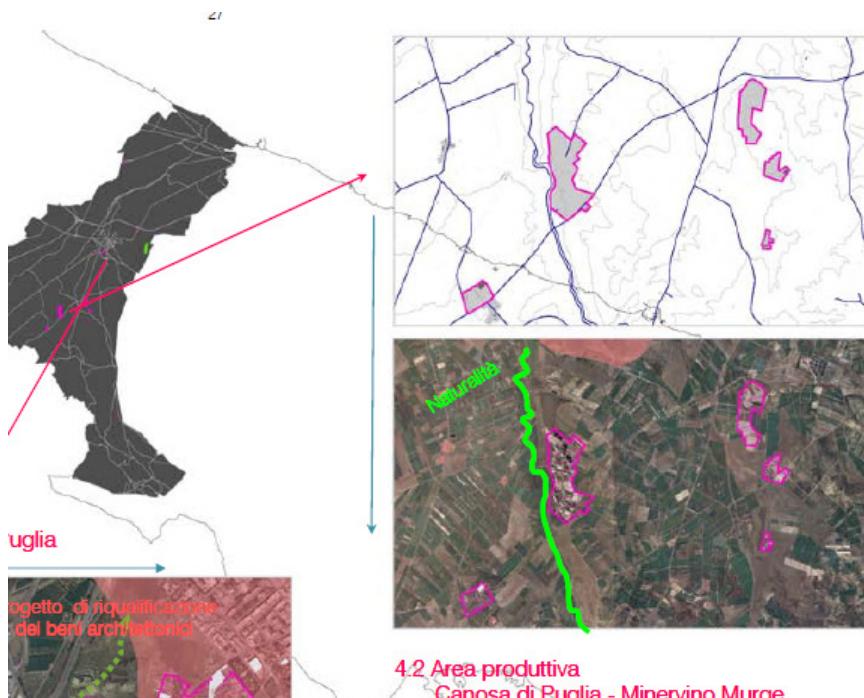


Fig. - Estratto dalle "4.4.2\_linee guida sulla progettazione di aree produttive paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate\_parte1"



Tali indirizzi attengono alla:

- elaborare per tale aree specifica di piani urbanistici attuativi entro i quali sviluppare l'analisi ambientale-paesaggistica, il programma ambientale e l'individuazione delle azioni, sulla base delle linee guida APPEA, volte a mitigare le criticità rilevate e a orientare paesaggisticamente ed ecologicamente l'area;
- creare fasce di mitigazione paesistica;
- garantire la sicurezza idrogeologica dell'area;
- tutelare la qualità ambientale del reticolo idrografico superficiale e della falda (Canali di bio filtrazione, Canali di bio-infiltrazione; La raccolta in bacini superficiali, le pavimentazioni filtranti e le fasce tampone vegetali;
- incentivare misure di contenimento energetico per edifici esistenti;
- sviluppare sinergie tra produttori di diverse aziende (es recupero calore, fonti di vapore, combustione di scarti legnosi di lavorazione, recupero scarti industrie agroalimentari, come la sansa);
- incentivare la produzione energia da fonti rinnovabili attraverso: fotovoltaico, mini eolico, biomassa da filiera corta.



## 7.3 Mitigazione

Le misure mitigative proposte riguardano prevalentemente il contenimento e la mitigazione degli impatti potenziali prodotti dalle previsioni del PUG di Canosa di Puglia.

### 7.3.1 Pressioni sui sistemi ambientali eserciate dalle azioni del PUG e misure aggiuntive di tipo compensativo e mitigativo proposte<sup>23</sup>

Nello specifico, oltre a confermare quanto già affermato nel **paragrafo 4.9 del Rapporto Ambientale del maggio 2009 alle pagine 334-343**, di seguito si indicano alcune proposte di intervento che potranno essere utilizzate nella fase di attuazione del PUG per ridurre e/o mitigare gli eventuali impatti prodotti.

Per migliorare le "prestazioni ambientali" del PUG di Canosa è necessario che:

- sia garantita la permeabilità dei suoli, limitando la presenza di manufatti interrati e favorendo la previsione di pavimentazioni realizzate con materiali drenanti e autobloccanti cavi;
- sia aumentata la densità arborea e arbustiva, utilizzando specie autoctone e coerenti con le caratteristiche dei contesti;
- siano effettuate piantumazioni di masse boschive lineari (barriere) lungo le sorgenti inquinanti lineari (specie strade), per assorbire le emissioni inquinanti in atmosfera e il rumore per le sistemazioni esterne delle aree a destinazione monofunzionale o mista,
- siano fornite ai professionisti indicazioni progettuali e tipologiche che tengano conto dei coefficienti di albedo medio del paesaggio, ossia che considerino la riflessione della radiazione solare verso l'edificio
- si usino materiali da costruzione con coefficienti di riflessione finalizzati al miglioramento del microclima in esterno;
- in coerenza con quanto previsto dal PEAR si preveda nel PUG una normativa esplicitamente finalizzata a migliorare l'efficienza energetica delle abitazioni, sia in caso di nuove costruzioni che nei casi di ristrutturazione edilizia. Tale normativa, oltre ad una parte con natura prescrittiva, potrebbe prevedere interventi volontari anche di tipo premiale;
- relativamente a quanto previsto dalla Deliberazione della Giunta Regionale del 11 aprile 2012, n. 676 "Piano Regionale Amianto Puglia (PRAP)", si prevede di rendere coerente il PUG con Gli obiettivi del detto PRAP;
- relativamente a quanto previsto dalla Legge Regionale del 23 gennaio 2013 n. 1 su "interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica", si preveda di rendere coerente il PUG anche con gli obiettivi chiariti nella detta legge. In particolare con l'obiettivo che prevede "la realizzazione di interventi infrastrutturali per rendere le strade più sicure anche

<sup>23</sup> Rapporto Ambientale – Vol.2 Maggio 2009- paragrafo 4.9 pgg. 334-343  
Sintesi non tecnica – Febbraio 2013



*per i ciclisti e pedoni, sul fronte della promozione di azioni di comunicazione, educazione e formazione sul tema della mobilità sostenibile, nonché sulla promozione dell'intermodalità bici e trasporto pubblico".*

- sia elaborata una specifica normativa di Piano necessaria alla creazione di un sistema che tuteli i beni culturali e archeologici presenti, li valorizzi, li renda maggiormente fruibili e che sia capace di innescare sinergie con i beni localizzati nei territori dei Comuni contermini

### **7.3.2 Individuazione e valutazione di alternative di Piano**

Il D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. richiede che nel Rapporto Ambientale siano *"individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe 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 stesso"*.

Al fine di rispondere a tale richiesta, si riepiloga brevemente di seguito il processo di costruzione del PUG come premessa per l'individuazione e la valutazione di ragionevoli alternative.

E' possibile restringere l'individuazione delle ragionevoli alternative alle seguenti opzioni:

- *Alternativa 0*: corrispondente alla non attuazione del PUG;
- *Alternativa 1*: corrispondente alla attuazione del PUG senza le raccomandazioni per il miglioramento delle ricadute ambientali del Piano;
- *Alternativa 2*: corrispondente all'attuazione del PUG con le raccomandazioni/mitigazioni (azioni compensative) per il miglioramento delle ricadute ambientali del piano.

Il Comune di Canosa di Puglia ha accompagnato il percorso di elaborazione del proprio PUG con un processo di confronto e di consultazione si, al quale hanno partecipato attivamente anche i Cittadini e le categorie interessate (liberi professionisti), nella identificazione delle criticità, delle azioni di superamento delle stesse e di valorizzazione delle specificità territoriali.

Tale processo di ascolto non deve esaurirsi con l'approvazione del PUG ma deve continuare a accompagnare il Piano nella sua realizzazione.

Il PUG nasce dalla volontà di contrastare le tendenze negative in atto sul territorio nei sistemi (Idrologia e ambiente, il sistema insediativo e il territorio aperto, il sistema della mobilità e dei trasporti, energia, società dell'informazione) e al contempo rafforzare i punti di forza del territorio per un suo sviluppo sostenibile, è realistico pensare che la non attuazione del Piano produrrà una progressione delle tendenze negative in atto e non consentirà di sviluppare appieno le potenzialità strategiche del territorio Comunale.

Se, quindi, è ovvio che le alternative con l'attuazione del PUG (Alternativa 1 e Alternativa 2) sono preferibili all'Alternativa zero, è tuttavia anche vero che le valutazioni sugli effetti ambientali delle azioni di Piano riportate hanno evidenziato la possibilità di migliorare ulteriormente le ricadute ambientali del Piano attraverso opportune raccomandazioni (cfr. paragrafi. 2.41. e 3.1)

Sulla base di queste considerazioni, è possibile ritenere che l'Alternativa 2 (corrispondente all'attuazione del PUG tenendo conto le azioni di mitigazione cfr. parra. 2.4.1 e 3.1) possa consentire la massimizzazione degli effetti ambientali positivi tra le tre alternative previste



## 7.4 Conclusioni

La valutazione dell'intero corpo progettuale del PUG di Canosa di Puglia rispetto all'articolato ambito delle invarianti culturali, di quelle della pianificazione regionale e di livello intermedio e sui sistemi ambientali (definiti attraverso i criteri di sostenibilità riferiti alle risorse), permette in sintesi, di esprimere le seguenti considerazioni finali:

- una generale e complessiva congruenza esterna rispetto alle invarianti culturali provenienti dagli orientamenti delle organizzazioni internazionali e dall'Unione Europea e nazionale in materia di sviluppo sostenibile;
- una generale e complessiva congruenza esterna con le invarianti della pianificazione/programmazione di ambito regionale anche con i temi proposti dal novo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale;
- Una generale e complessiva congruenza esterna con le invarianti della pianificazione/programmazione di livello intermedio.
- Una generale e complessiva congruenza esterna con le invarianti della pianificazione/programmazione del livello intermedio soprattutto valutata rispetto ai sistemi ambientali di "frontiera" ovvero ambiti spaziali riferiti a sistemi ambientali condivisi con altri sistemi territoriali amministrativi e con altri soggetti gestori titolati: in particolare sul sistema ambientale Ofanto;
- Una generale e complessiva congruenza interna delle azioni rispetto agli obiettivi generali e le strategie dello stesso PUG a partire la DPP;
- la previsione di fenomeni di interferenza con i Siti Natura 2000 (IT9120011 – Valle Ofanto Lago Capaciotti cfr. paragfafo ) derivanti dalla valutazione di Incidenza<sup>24</sup>, mitigabili con opportune azioni definite dal Rapporto Ambientale. Le interferenze riguardano le previsioni infrastrutturali sulla mobilità e trasporti sui siti:

Tuttavia in sede di approfondimento della valutazione in ambito di individuazione di aree sensibili e degli elementi di criticità, è stato possibile verificare la sussistenza di condizioni di rischio ambientale determinate da condizioni di interferenza interna, ovvero, dalla interazione e dalla ricerca di possibili effetti cumulativi tra gli indirizzi programmatici provenienti dai singoli sistemi previsionali di Piano.

<sup>24</sup> Rapporto Ambientale 2009 – paragrafo 4.7 pag. 320  
Sintesi non tecnica – Febbraio 2013



Su incarico commissionato dal Comune di Canosa di Puglia con Determina Dirigenziale n.41 del 17/07/2008, L'Agenzia Territoriale per l'Ambiente del PTO/NBO, ha provveduto alla redazione del presente Rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica redatto ai sensi art. 5, Direttiva 2001/42/CE e così come modificato dal D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

Alla stesura del presente documento hanno preso parte:

Dott. Pian. Marco Barone Responsabile Tecnico  
Coordinamento Tecnico

Arch. Angela Buonadonna - Elaborazione cartografica e Valutazioni  
ambientali e analisi di coerenza

Dott. Francesco Saverio D'Ambra - Ricerca dati

Dott. Riccardo Mansi- Segreteria tecnica

Per l'Agenzia Territoriale per l'Ambiente  
Il Responsabile Tecnico  
Dott. Pian. Marco Barone