

Valutazione Ambientale Strategica

Sintesi non tecnica

Comune di Scansano

Valutazione Ambientale Strategica

Sintesi non tecnica

progetto:

Roberto Vezzosi (capogruppo)

Stefania Rizzotti, Idp studio

Massimo Carta, Sara Giacomozzi, Adalgisa Rubino, Giovanni Ruffini, MHC - Progetto Territorio s.c.

Veronica Fosser

Franco Duranti, per le indagini geologico-tecniche e sismiche
con Luca Moretti, per gli studi idraulici

Luca Gentili, con Idp progetti gis s.r.l., per il Sistema Informativo Territoriale

aggiornata a
marzo 2016

Sindaco e Assessore all'Urbanistica: Sabrina Cavezzini

Responsabile del procedimento: Daniela Giura

Garante dell'informazione e della partecipazione: Tiziana Vanelli

Comune di Scansano

INDICE

Premessa

1. IL PERCORSO DI VALUTAZIONE	
1.1 La metodologia della VAS	3
1.2 Il percorso di costruzione partecipata della VAS	4
1.3 Gli enti territoriali interessati e i soggetti competenti	4
1.4 Elenco osservazioni pervenute sul documento preliminare di VAS	5
2. SCOPI, OBIETTIVI DEL PIANO OPERATIVO E DELLA VARIANTE AL PS: COERENZA INTERNA E ESTERNA	
2.1. La Variante al PS e Piano Operativo : scopi e obiettivi	6
2.2 Coerenza tra il Piano Strutturale, la Variante al PS e il Piano Operativo	7
2.3 Rapporto tra obiettivi e azioni del PO (coerenza interna)	7
2.4 Rapporti di coerenza dei Piani con gli strumenti di pianificazione territoriale e atti di governo del territorio (coerenza esterna)	10
3. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI E DEGLI INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ	
3.1 Individuazione degli obiettivi di sostenibilità	11
3.2 Selezione degli indicatori di sostenibilità	11
4. STATO DELL'AMBIENTE	
4.1 Aspetti pertinenti dello Stato Attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano: metodologia	13
4.2 Stato delle risorse	13
4.2.1. Il contesto territoriale	13
4.2.2 Salute umana: qualità dell'aria, inquinamento acustico e elettromagnetico	14
4.2.3 Acqua	14
4.2.4. Suolo	15
4.2.5 Energia	16
4.2.6.Rifiuti	17
4.2.7.Biodiversità	18
4.2.8. Paesaggio e ambiente di vita	18
4.3 Aree di particolare rilevanza ambientale presenti nel territorio interessato	20
5. VALUTAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE	
5.1 Individuazione dei possibili effetti indotti sulle risorse dall'attuazione dei Piani	21
5.1.1 Salute umana: qualità dell'aria, inquinamento acustico e elettromagnetico	22
5.1.2 Acqua	24
5.1.3. Suolo	26
5.1.4 Energia	28
5.1.5.Rifiuti	30
5.1.6. Biodiversità, vegetazione, flora e fauna	32
5.1.7. Paesaggio e ambiente di vita	34

5.2 Tipi di impatto delle azioni sul Piano Operativo	37
5.3 Valutazione dei progetti di trasformazione	37
5.4 Scelta delle alternative e mitigazione degli impatti	38
5.5 Misure di monitoraggio	1

Premessa

Il presente documento costituisce la Sintesi non tecnica della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nella forma del Rapporto ambientale, secondo quanto previsto dalla LR 10/2010 “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), della Variante al Piano strutturale e del Piano Operativo del Comune di Scansano.

I suddetti strumenti, alla verifica degli effetti ambientali, territoriali, economici, sociali e sulla salute umana delle trasformazioni indotte dai piani con la finalità di perseguire gli obiettivi di salvaguardia, di tutela e di miglioramento della qualità del territorio e del paesaggio e di utilizzare in maniera sostenibile le risorse naturali e culturali.

1. IL PERCORSO DI VALUTAZIONE

1.1 La metodologia della VAS

Il Comune di Scansano presenta, contestualmente al Rapporto ambientale la proposta del Piano Operativo e della Variante al PS. Le fasi di lavoro e le attività previste sono state organizzate per favorire più possibile l'integrazione fra le procedure di pianificazione urbanistica (PO) e di Valutazione Ambientale Strategica e di Incidenza (VAS) nonché favorire la partecipazione pubblica con l'obiettivo di aprire sin dalle prime fasi di elaborazione. il confronto aperto e trasparente, con tutti i soggetti interessati, sui contenuti dello strumento urbanistico. Il programma di lavoro ha previsto diverse fasi strettamente interconnesse, a cui corrispondono altrettante fasi di valutazione degli strumenti.

Nella tabella successiva si riporta in sintesi uno schema che mette in evidenza i percorsi di raccordo fra le procedure previste dalla Lr 65/2014 e Lr 10/2010 e in particolare le relazioni tra PO e VAS che si sono adottate.



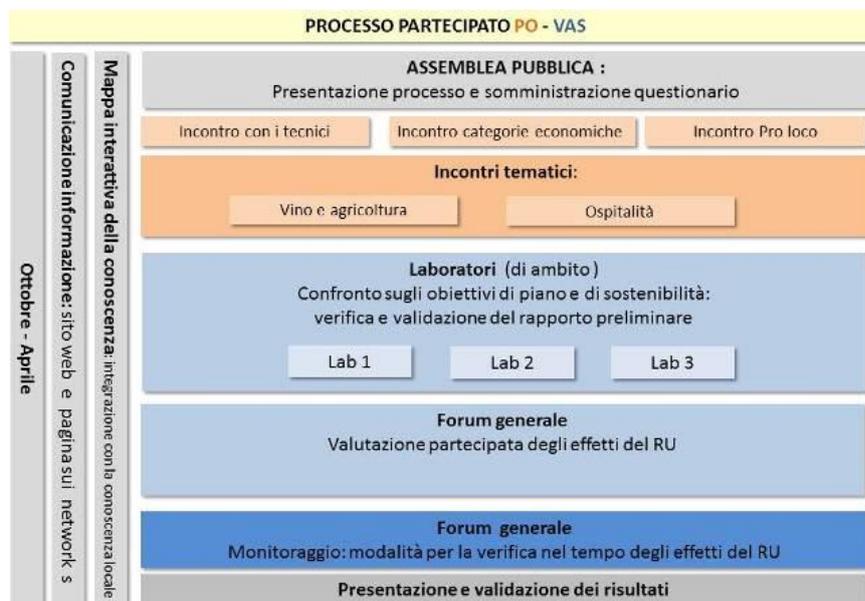
Fig.1 Relazione tra processo di piano e valutazione

1.2 Il percorso di costruzione partecipata della Vas

Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del Piano operativo del Comune di Scansano è impostato a partire dalla previsione di una ampia e articolata fase di partecipazione ed integrato da un progetto particolarmente innovativo (denominato Valut-azioni in Comune), che per questo è stato ritenuto meritevole di specifico finanziamento da parte dell’Autorità della partecipazione della Regione Toscana.

Le attività partecipative sono state organizzate in accordo con il Garante per la comunicazione la Dott.ssa Tiziana Vanelli, responsabile del Servizio 1 affari Generali, per garantire la partecipazione dei cittadini in ogni fase del procedimento.

Il **processo partecipativo** ha previsto, a seconda delle fasi, attività di tipo diverso: la somministrazione di un questionario, incontri diversificati con i portatori di interesse, la raccolta di manifestazioni di interesse per proposte di interventi privati; I Forum tematici di confronto pubblico, aperti a tutta la cittadinanza, che hanno riguardato approfondimento di due temi ritenuti fondamentali per il futuro di Scansano come l’agricoltura e l’accoglienza, l’attivazione di 3 Laboratori territoriali svolti nelle frazioni sugli obiettivi di piano e di sostenibilità e sui relativi indicatori e infine il Forum “Valutazione partecipata e monitoraggio” nel quale si valutano collettivamente gli effetti più significativi delle azioni di piano e si individuano le misure correttive. Inoltre sono stati individuati il set di indicatori volti a verificare l’efficacia delle azioni nel tempo. In maniera trasversale il sito web e la mappa interattiva delle segnalazioni hanno supportato tutte le fasi del processo..



1.3 Gli enti territoriali interessati e i soggetti competenti

I soggetti che concorrono alla elaborazione della VAS sono:

- l’*autorità procedente* ossia il Consiglio comunale di Scansano
- l’*autorità competente* ossia il Nucleo Unificato Provinciale di Valutazione e verifica (NUPAV) della Provincia di Grosseto
- gli altri *soggetti competenti in materia ambientale* (i soggetti pubblici comunque interessati agli impatti sull’ambiente) nonché il *pubblico* (le associazioni, le organizzazioni, i cittadini in generale).

In particolare i soggetti pubblici individuati sono:

- Regione Toscana - Direzione per le politiche territoriali e ambientali;

- ARPAT Dipartimento di Grosseto;
- Provincia di Grosseto – Area Pianificazione territoriale, Area Ambiente e conservazione della natura;
- Comuni confinanti;
- Unione dei Comuni – Colline del Fiore
- Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Toscana;
- Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio per le Province di Siena e Grosseto;
- Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana
- Regione Toscana - Genio civile (Uffici regionali tutela acqua e territorio);
- Autorità di Ambito territoriale ottimale - Ambito 6 Ombrone;
- Acquedotto del Fiore S.p.A.
- Autorità di ambito per la gestione dei rifiuti ‘Toscana Sud’;
- Ex Autorità di bacino del Fiume Ombrone (L.R n.77/2013);
- Comprensorio di Bonifica 6 Toscana Sud;
- Azienda USL 9 di Grosseto (Dipartimento Prevenzione)

1.4 Elenco Osservazioni pervenute sul Documento Preliminare di VAS

Di seguito si elencano i soggetti che hanno inviato le osservazioni pervenute al comune di Scansano nell’ambito delle consultazioni sul Documento di Avvio e sul Documento Preliminare di VAS, quale utile contributo per la redazione del presente Rapporto ambientale: Il MiBACT; La Regione Toscana Direzione generali delle politiche ambientali energia e cambiamenti climatici - Genio civile di bacino Toscana sud e opere marittime (sede di Grosseto); Il contributo tecnico dell’Acquedotto del Fiore , Direzione operazioni unità processi misura e reporting; l’ARPAT, Dipartimento della provincia di Grosseto

La Provincia di Grosseto , Nucleo unificato provinciale di valutazione e verifica, dopo aver analizzato i pareri sopra riportati valuta le relative osservazioni con note specifiche . In particolare rispetto ai punti segnalati dall’ARPAT sulla genericità di alcuni contenuti del Rapporto preliminare ritiene che le indicazioni fornite siano sufficienti per la fase iniziale di valutazione a cui si riferiscono anche se concorda sul fatto che non vengono identificati le possibili relazioni con le principali componenti ambientali o delle problematiche ambientali desunte dal quadro generale delle conoscenze attualmente disponibili e pertanto indica di implementare questa parte. Ricorda che per la redazione del Rapporto ambientale è necessario tener conto dei pareri delle consultazione preliminare, ricorda che le progettualità che interessano le aree protette ai sensi della l.r 56/2000 sono soggette a valutazione di incidenza. Inoltre, in riferimento alla previsione del PO di una pista per motocross ricorda la disciplina a cui sono soggetti tali interventi e che nel Piano Provinciale dei percorsi fissi e degli impianti fissi per la circolazione dei fuoristrada dei veicoli a motore l’ipotesi di previsione del PO non è prevista.

2. SCOPI, OBIETTIVI DEL PIANO OPERATIVO E DELLA VARIANTE AL PS: COERENZA INTERNA E ESTERNA

2.1. La Variante al PS e Piano Operativo : scopi e obiettivi

La Variante al Piano Strutturale conferma i principi statutari, le misure di tutela e l'assetto strategico del progetto originario.

Gli obiettivi della Variante al Piano strutturale sono definiti nel documento 'La visione guida' che ha lo scopo di prefigurare l'idea di futuro del territorio comunale da assumere come riferimento per indirizzare i comportamenti dei diversi soggetti pubblici e privati che agiscono al suo interno, primo fra tutti il Piano Operativo. Tali indirizzi si traducono in 'Obiettivi generali' che possono essere così schematizzati:

OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO STRUTTURALE	
1.	Valorizzare la storica diversità dei territori che hanno dato luogo al comune di Scansano, mantenendo l'impianto policentrico del territorio e rafforzando la coesione territoriale intorno al centro di Scansano
2.	Consolidare e qualificare ulteriormente il tessuto delle attività vitivinicole, olivicole e zootecniche, e mantenere la diversità produttiva e dell'articolazione paesaggistica che caratterizza ogni contesto paesistico
3.	Promuovere la valorizzazione turistica del patrimonio culturale e paesaggistico locale anche attraverso lo sviluppo del turismo per poli ricettivi integrati
4.	Accrescere la dotazione e la qualità dei servizi locali
5.	Rafforzare le reti di interconnessione ecologica
6.	Puntare alla qualità del territorio come condizione di garanzia di qualità di tutti i suoi prodotti e come obiettivo tassativo di ogni sua trasformazione edilizia e degli spazi aperti
7.	Implementare il ricorso all'energia proveniente da fonti rinnovabili
8.	Promuovere la qualità paesaggistica degli interventi attraverso un accreditamento di sostenibilità paesistico-ambientale

Il Piano Operativo ha il compito di attuare gli obiettivi e gli indirizzi generali del PS tramite la definizione di azioni operative e puntuali e ha come incarico più specifico quello di disciplinare l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale. Gli obiettivi che il Piano Operativo persegue sono

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
1. Limitare al 20% le attuazioni delle previsioni del Piano Strutturale	1.1 Favorire il recupero dell'edilizia residenziale
	1.2 Favorire il riuso e riorganizzazione delle strutture artigianali
	1.3 Favorire il riutilizzo del patrimonio residenziale sottoutilizzato per fini turistico-ricettivi, in generale il recupero dovrebbe essere lasciato aperto ad una ampia gamma di funzioni compatibili con i manufatti e con i contesti, piuttosto che ad un solo specifico uso
	1.4 Valorizzare le attività esistenti e quelle nuove
	1.5 Ricucire i margini urbani e consolidamento delle espansioni urbane recenti

2. Aumentare l'efficienza energetica del patrimonio edilizio	2.1 Incentivare il risparmio energetico
	2.2 Incentivare l'uso di energie rinnovabili
3. Tutelare il patrimonio paesaggistico e archeologico	3.1 Valorizzare i caratteri morfologici, vegetazionali e naturalistici che caratterizzano il paesaggio scansanese in sinergia con l'attività agricola
	3.2 Valorizzazione le risorse storiche culturali del patrimonio insediativo e quelle archeologiche
4. Garantire il presidio del territorio agricolo	4.1 Favorire lo sviluppo di attività di piccola dimensione a sostegno del reddito rurale anche non agricolo
	4.2 Garantire operatività e autonomia alle scelte aziendali agricole, con le esigenze produttive attuali e le nuove aspettative degli abitanti e dei consumatori
5. Ripensare le strategie per incentivare il turismo rurale	5.1 Rivedere il ruolo propulsivo dei Poli del turismo rurale valutando effettive potenzialità di realizzazione,
	5.2 Migliorare l'ospitalità non solo dal punto di vista della quantità dell'offerta, già in crescita, ma soprattutto nella qualità, nella varietà e nel creare una rete per una valorizzazione complessiva del territorio.
6. Incrementare e riqualificare gli spazi e gli edifici pubblici	6.1 Riqualificare gli spazi pubblici urbani e rafforzarli, anche attraverso il collegamento tra le attrezzature.
7. Migliorare le condizioni complessive di accessibilità	7.1 Riorganizzazione della viabilità di attraversamento e di connessione dei centri anche attraverso percorsi di mobilità lenta alternativa
	7.2 Riorganizzare gli accessi ai principali nuclei urbani e il sistema della sosta
8. Favorire l'equità nel trattamento dei privati nelle aree di trasformazione	8.1 Applicare la perequazione negli ambiti di trasformazione urbanistica.

2.2 Coerenza tra il Piano Strutturale, la Variante al PS e il Piano Operativo

La verifica di coerenza tra PS e PO ha previsto il confronto incrociato tra gli obiettivi del PO e quelli del PS. In generale i due strumenti sono risultati coerenti l'unico punto nel quale si è riscontrata una parziale coerenza è l'attuazione limitata delle previsioni del PS che investono soprattutto il turismo, settore per il quale la nuova strumentazione urbanistica si pone l'obiettivo di definire nuove strategie soprattutto in ambito rurale. In effetti le strategie messe in campo dal PS (alberghi di campagna e poli integrati del turismo rurale) non hanno perseguito gli effetti e obiettivi prefissati per cui è più che giustificato un ripensamento e reindirizzo delle politiche di valorizzazione turistica del territorio.

2.3 Rapporto tra obiettivi e azioni del PO (coerenza interna)

La verifica di coerenza interna evidenzia se vi sia congruenza e consequenzialità tra gli obiettivi fissati dal piano e le azioni individuate per conseguirli.

Partendo dalla definizione del quadro degli obiettivi è condotta un'analisi mirata a verificare se sussiste una complessiva coerenza nel processo di pianificazione, cioè se agli obiettivi generali e specifici fissati

corrispondono azioni specifiche del piano. Tale verifica è stata anche oggetto di confronto nel processo partecipato dove le azioni più significative sono state verificate rispetto agli obiettivi generali.

Il Piano agisce su due livelli la disciplina del patrimonio edilizio esistente rispetto al quale è stato effettuato un censimento degli edifici presenti sia negli ambiti urbani che rurali e una disciplina sulle aree di trasformazione. Queste possono essere realizzate tramite Piano Attuativo (PA) oppure a Progetto Unitario Convenzionato (IC), facendo uso della perequazione urbanistica. I Progetti unitari convenzionati prevedono interventi di ristrutturazione dell'albergo di campagna 'Le Valentine', consentendo il cambiamento della destinazione d'uso a residenziale dell'area già abitata e consentendo più destinazioni nell'area da completare, ampliamenti di aree artigianali presso Scansano e Pomonte, alcuni limitati interventi edilizi a Scansano, Pancole, bivio Montorgiali, Baccinello, Polveraia, il recupero dell'area industriale e degli orti periurbani a Baccinello. I Piani attuativi riguardano: aree produttive (1 a Scansano e 1 a Pancole), nuove aree residenziali e servizi a Scansano e Pancole).

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
1. Limitare al 20% le attuazioni delle previsioni del Piano Strutturale	1.1 Favorire il recupero dell'edilizia residenziale	Censimento degli edifici e definizione delle categorie di intervento specifiche Individuazione di tessuti insediativi differenziati Definizione delle destinazioni d'uso compatibili con i contesto urbani volti a favorire la multifunzionalità, implementazione e mantenimento delle attività economiche. Recupero edifici produttivi delle Miniere a Baccinello Riorganizzazione area produttiva a Pancole
	1.2 Favorire il riuso e riorganizzazione delle strutture artigianali	
	1.3 Favorire il riutilizzo del patrimonio residenziale sottoutilizzato per fini turistico-ricettivi, in generale il recupero dovrebbe essere lasciato aperto ad una ampia gamma di funzioni compatibili con i manufatti e con i contesti, piuttosto che ad un solo specifico uso	
	1.4 Valorizzare le attività esistenti e quelle nuove	
	1.5 Ricucire i margini urbani e consolidamento delle espansioni urbane recenti	
2. Aumentare l'efficienza energetica del patrimonio edilizio	2.1 Incentivare il risparmio energetico	Indicazioni per il risparmio energetico per il regolamento urbanistico Incentivo nelle ristrutturazioni edilizie di tipo c dell'utilizzo di tecniche costruttive sostenibili per il raggiungimento dell'efficientamento energetico Definizione di criteri specifici per l'installazione di pannelli solari e fotovoltaici nelle aree urbane, produttive e rurali
	2.2 Incentivare l'uso di energie rinnovabili	

3. Tutelare il patrimonio paesaggistico e archeologico	3.1 Valorizzare i caratteri morfologici, vegetazionali e naturalistici che caratterizzano il paesaggio scansanese in sinergia con l'attività agricola	Salvaguardia dei beni paesaggistici e ambientali tutelati Definizione dei criteri per la redazione dei Pammaa, favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole, incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità
	3.2 Valorizzazione le risorse storiche culturali del patrimonio insediativo e quelle archeologiche	Definizione di una specifica disciplina per le opere di Sistemazione ambientale Indicazioni specifiche per la gestione degli insediamenti esistenti urbani e rurali volti alla conservazione dei caratteri originari
4. Garantire il presidio del territorio agricolo	4.1 Favorire lo sviluppo di attività di piccola dimensione a sostegno del reddito rurale anche non agricolo	Concessione di molteplicità d'uso per le residenze rurali e gli annessi agricoli Sostegno alle attività agricole amatoriali e dettaglio delle tipologie e dimensione degli annessi
	4.2 Garantire operatività e autonomia alle scelte aziendali agricole, con le esigenze produttive attuali e le nuove aspettative degli abitanti e dei consumatori	Definizione delle dimensioni e tipologie di annessi e manufatti agricoli per le diverse attività produttive.
5. Ripensare le strategie per incentivare il turismo rurale	5.1 Rivedere il ruolo propulsivo dei Poli del turismo rurale valutando effettive potenzialità di realizzazione,	Ridimensionamento delle precedenti previsioni di insediamenti turistici in ambito rurale
	5.2 Migliorare l'ospitalità non solo dal punto di vista della quantità dell'offerta, già in crescita, ma soprattutto nella qualità, nella varietà e nel creare una rete per una valorizzazione complessiva del territorio.	Recupero e riqualificazione degli interventi di Case per Vacanze e Residenze turistiche alberghiere incompiuti Conservazione del paesaggio e dei segni documentali, Promozione della qualità degli interventi edilizi in ambito urbano e rurale
6. Incrementare e riqualificare gli spazi e gli edifici pubblici	6.1 Riqualificare gli spazi pubblici urbani e rafforzarli, anche attraverso il collegamento tra le attrezzature.	Previsione di aree pedonali e verdi all'interno degli insediamenti Rafforzamento del sistema della sosta

7. Migliorare le condizioni complessive di accessibilità	7.1 Riorganizzazione della viabilità di attraversamento e di connessione dei centri anche attraverso percorsi di mobilità lenta alternativa	Integrazione della mobilità lenta a quella motorizzata Articolazione della rete stradale e indicazioni per l'incremento della sicurezza soprattutto per le aree urbane Indicazione per la conservazione del patrimonio delle strade bianche, percorsi vicinali e strade poderali Indicazione dimensionali e tipologiche dei parcheggi privati in relazione alle trasformazioni
	7.2 Riorganizzare gli accessi ai principali nuclei urbani e il sistema della sosta	
8. Favorire l'equità nel trattamento dei privati nelle aree di trasformazione	8.1 Applicare la perequazione negli ambiti di trasformazione urbanistica.	Uso della perequazione per gli Interventi Convenzionati e i Piani Attuativi

2.4 Rapporti di coerenza dei Piani con gli strumenti di pianificazione territoriale e atti di governo del territorio (coerenza esterna)

Mediante questa analisi si verifica la compatibilità, l'integrazione e il raccordo degli obiettivi del Piano Operativo rispetto alle linee generali della pianificazione sovraordinata e di quella di settore. I piani e programmi presi in considerazione rispetto ai quali è stata valutata la coerenza sono

1. **Il Piano di indirizzo Territoriale (PIT)** approvato il 24 luglio 2007 e sua integrazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, approvata il 27 marzo 2015
2. **Il Piano territoriale di coordinamento (PTCP)** della Provincia di Grosseto, approvato l'11 giugno 2010
3. **Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)** approvato l'11 febbraio 2015;
4. **Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti** approvato il 16 dicembre 2012 e **Il Piano Straordinario Area Vasta Toscana Sud** (ex Ato 7, 8 e 9) adottato il 9 aprile 2014
5. **Il Piano delle Attività Estrattive di Recupero** delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili Provinciale (PAERP) approvato il 27 ottobre 2009
6. **Il Piano Provinciale di Bonifica delle Aree Inquinata** approvato il 30 marzo 2006
7. **Il Piano di Tutela delle Acque** approvato il 25 gennaio 2005
8. **Il Piano dell'Ambito Territoriale Ottimale n. 6 "Ombrone"** approvato nel 2000 e aggiornato nel 2006 e 2008
9. **Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino dell'Ombrone (PAI)** approvato il 25 gennaio 2005

3. Individuazione degli obiettivi e indicatori di sostenibilità

3.1 Individuazione degli obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale utilizzati per la valutazione delle scelte pianificatorie del PO e della variante al PS derivano dagli obiettivi generali di sostenibilità ambientale contenuti nella normativa comunitaria, nazionale e regionale, contestualizzati rispetto agli aspetti ambientali interessati dal Piano e alle caratteristiche del territorio comunale di Scansano.

Nello specifico sono stati individuati dei macro obiettivi di carattere generale ai quali afferiscono una serie di obiettivi specifici volti al raggiungimento di specifici traguardi, prendendo spunto dai contenuti Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) 2012-2015 della Toscana e dalla Relazione sullo stato dell'ambiente in Toscana del 2011 con approfondimento delle specificità dell'area in oggetto.

Gli obiettivi sono stati raggruppati principalmente secondo le risorse ambientali più direttamente investite (suolo, energia, acqua, biodiversità), oltre alla tematica dei rifiuti al quale è dedicato un capitolo specifico e il tema della salute umana al quale sono riferiti gli indicatori di qualità dell'aria, dell'inquinamento acustico e elettromagnetico. Visto il contesto territoriale diffuso e dalla ridotta pressione abitativa, la mobilità e i trasporti sono stati considerati una componente più afferente al paesaggio e alla qualità della vita, piuttosto che nel loro impatto sulla qualità dell'aria e quindi della salute umana.

Il tema del paesaggio è stato inteso infatti secondo la definizione della Convenzione Europea del paesaggio come percezione dei luoghi e ambiente di vita delle popolazioni. In questo senso, la definizione degli obiettivi di salvaguardia e di sostenibilità del paesaggio, oltre a quelli sopraindicati sono stati definiti dal processo partecipativo volto a far emergere la percezione degli abitanti e la loro valutazione del proprio ambiente di vita.

3.2 Selezione degli indicatori di sostenibilità per la valutazione delle trasformazioni

Per la scelta degli indicatori si fa riferimento sia al set di indicatori diffusamente utilizzati in ambito regionale per il reporting ambientale e l'aggiornamento periodico dello "stato dell'ambiente", che ad indicatori appositamente predisposti al fine di approfondire specifici aspetti ambientali (principalmente attraverso il processo partecipativo paesaggistico), tema sui quali gli indicatori disponibili risultano eccessivamente generici.

Per la raccolta e l'organizzazione degli elementi conoscitivi ed effettuare la valutazione si è scelto di fare riferimento al modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte). Esso si articola secondo un modello interpretativo complesso che pone in una relazione logica circolare Determinanti o Cause (Driving Forces) – Pressioni - Stato dell'ambiente e Risposte in termini di politiche e atti programmatori.

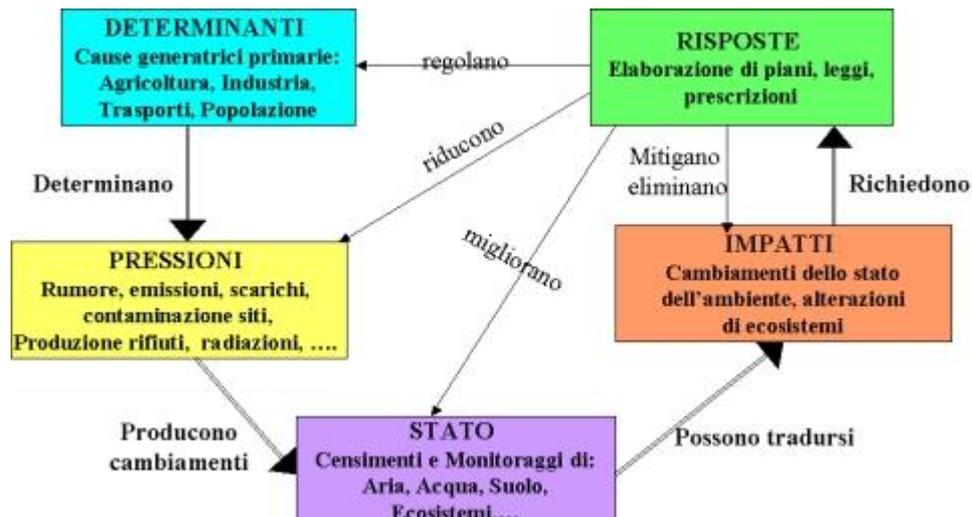


Fig. 3 Schema delle relazioni del modello DPSIR (Guidelines for data collection and processing - EU state of the environment report 1998-EEA)

Tutti gli indicatori proposti sono stati verificati e 'pesati' dal processo partecipativo, in particolare per quanto riguarda la tematica del paesaggio, come per gli obiettivi essi sono stati oggetto di una implementazione e discussione specifica durante i laboratori di ambito.

4. STATO DELL'AMBIENTALE

4.1 Aspetti pertinenti dello Stato Attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano: metodologia

In questo capitolo vengono descritti aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente e la sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano in formazione rispetto alle seguenti componenti ambientali e

- Salute umana: qualità dell'aria, inquinamento acustico e elettromagnetico
- Acqua
- Suolo
- Energia
- Rifiuti
- Biodiversità
- Paesaggio e ambiente di vita

Vengono inoltre descritte le aree di particolare rilevanza ambientale (SIR) presenti nel territorio del Comune di Scansano.

Per ogni componente , è stato descritto e sintetizzato lo stato attuale e la relativa tendenza nel tempo a prescindere dalle previsioni contenute nei Piani oggetto di Valutazione

4.2 STATO DELLE RISORSE

4.2.1. Il contesto territoriale

Il territorio comunale di Scansano si trova in una zona prevalentemente collinare con una quota variabile dai 13 ai 652 m. s.l.m.; esso presenta una varietà morfologica determinata da rilievi antiappenninici eterogenei per formazione geologica, che costituiscono un complesso di "basse montagne" e colline, con valli che nel primo tratto collinare hanno un andamento longitudinale caratterizzato da una complessità di forme dovute alla differenza geo-pedologica mentre verso il mare assumono un andamento ortogonale alla costa, sono ampie e con fondo alluvionale; l'attuale assetto ambientale delle valli è legato alle diverse fasi di bonifica che, attraverso il sistema delle colmate, ne hanno progressivamente alterato i caratteri originari. Il territorio è caratterizzato da ambiti di notevole rilievo naturalistico, alcuni dei quali riconosciuti come Siti di Importanza Regionale (SIR): SIR-SIC-ZPS codice 121 "Medio Corso del Fiume Albegna" (codice Natura 2000 IT51A0021) e SIR-sir codice B22 "Torrente Trasubbie" (cod. IT5190103) che verranno approfonditi nell'apposito paragrafo.

Dal punto di vista insediativo il territorio è caratterizzato da due centri a struttura murata (Scansano e Montorgiali), da alcuni villaggi aperti Pancole, Murci, Bivio Montorgiali, Baccinello, Poggioferro, Polveraia e da villaggi nati in contesti di più o meno recente (Madrechiesa, Preselle, Pomonte) La rete stradale provinciale costituisce il sistema di mobilità principale, collegando il capoluogo le frazioni più importanti mentre una rete minore e più disagiata collega gli altri nuclei. .

Il clima è caldo e temperato con una temperatura media di 13.2° C che con una media annuale di piovosità di 569 mm con estati secche e inverni più piovosi.

L'andamento demografico complessivo vede nel lungo periodo una diminuzione della popolazione; dai circa 5.000 abitanti del 1981 si passa ad una popolazione che varia tra 4.400 e 4.600 abitanti ed era pari a 4.530

unità a fine 2013. Ciò è legato a fenomeni generali che vedono, soprattutto nelle zone montane, l'abbandono dei piccoli centri e l'invecchiamento della popolazione ma il saldo migratorio si mantiene tendenzialmente sempre positivo negli ultimi anni grazie in particolare al trasferimento di famiglie da Grosseto verso le aree più interne

4.2.2 Salute umana: qualità dell'aria, inquinamento acustico e elettromagnetico

Sul territorio del Comune di Scansano non sono presenti stazioni di monitoraggio della **qualità dell'aria** non esistono quindi dati specifici inerenti la presenza di inquinanti. Si è effettuata una valutazione comparativa facendo riferimento ai valori nella zona omogenea 'collinare e montana', all'interno della quale ricade il territorio comunale e si è tenuto conto anche dei rilevamenti effettuati nelle non lontane stazioni costiere di Grosseto e Alberese, che sono le uniche presenti a livello provinciale¹.

Da tali analisi emerge che:

- I valori dei principali inquinanti rilevati (polveri fini e biossido di azoto) sono ridotti, in progressivo miglioramento e sempre molto al di sotto dei limiti normativi.
- Unico parametro critico è quello relativo alla presenza di ozono: nelle stazioni di riferimento non sono stati raggiunti i valori obiettivo indicati dal D.Lgs.155/2010 per la salute umana e per la vegetazione, nonostante i valori siano generalmente in miglioramento.
- il monitoraggio dell'emissione di gas serra della produzione di anidride carbonica (CO₂) valutato attraverso il bilancio tra CO₂ emessa (+) dalle sorgenti antropiche e la CO₂ assorbita (-), essenzialmente dalla superfici forestali, risulta negativo
- L'ottima qualità dell'aria è stata confermata da una indagine effettuata da Arpat nel 2010 attraverso il monitoraggio dei licheni epifiti.

Per quanto riguarda **l'inquinamento acustico non emergono situazioni di criticità**. Il Piano Comunale di Classificazione Acustica redatto dall'ARPAT, non ha evidenziato situazioni tali da rendere necessario, da parte del Comune, la realizzazione di un Piano di Risanamento Acustico. Il Parco eolico di Poggi Alti, successivo alla redazione di tale piano, è stato oggetto di rilievi specifici che hanno rilevato valori di rumorosità inferiori ai limiti di legge.

Per quanto riguarda i **campi elettromagnetici** le fonti di emissione sono costituite dalle stazioni radio base (SRB) degli impianti di radiocomunicazione e degli impianti radiotelevisivi, oltre alle linee elettriche:

- non esistono dei rilievi specifici sulla presenza e impatto sulla popolazione di campi elettromagnetici.
- non risultano monitoraggi dei campi magnetici sul territorio comunale.
- Non sono presenti nel territorio comunale Aziende insalubri o Aziende a Rischio di Incidente Rilevante(D.Lgs. 334/1999)²

4.2.3 Acqua

L'analisi della qualità delle acque superficiali avviene attraverso il monitoraggio dei parametri biologici e chimici dei corsi d'acqua. (DM 260/2010).

¹ I dati disponibili per l'area omogenea collinare e montana sono riferiti alle stazioni di Chitignano (AR), Poggibonsi (SI) e Pomarance (PI), che sebbene presentino ambienti affini a quelli di Scansano, sembrano essere meno significativi per la lontananza geografica.

² SIRA,ARPAT, Aziende a rischio di incidente rilevante.

Risulta in tutte le stazioni un buono stato chimico per l'assenza di inquinanti specifici e un elevato stato trofico (buono sull'Albegna) che indica la limpidezza, l'assenza di nutrienti e la buona ossigenazione delle acque. Lo stato ecologico dei corsi d'acqua non ha ancora raggiunto gli obiettivi della Direttiva Quadro sulle Acque, 2000/60/CE, è considerato sufficiente su tutti i tratti analizzati e non è previsto un prossimo miglioramento.

Per quanto riguarda la qualità delle **acque sotterranee** i rilevamenti del 2014 effettuati dall'Arpat evidenziano un buono stato delle acque nel settore settentrionale con la presenza di fondo naturale nelle aree più prossime al corso dell'Ombrone, mentre nella falda dell'Albegna lo stato è scarso, soprattutto per la presenza di nitrati.

La qualità delle acque ad uso umano. Le fonti di approvvigionamento idrico utilizzate dall'Acquedotto del Fiora sono situate sul Monte Amiata nel Comune di Santa Fiora, appartenenti all'Acquifero dell'Amiata. Il pozzo di Saragiolo, in prossimità del capoluogo, ha funzione di apporto aggiuntivo di acqua potabile in situazioni di aumento della domanda. Le analisi eseguite negli anni mostrano la conformità delle acque ai limiti di legge nonché la costanza delle caratteristiche stesse. Quasi tutto il territorio comunale è servito dalla rete potabile e nelle aree rurali è abbastanza diffusa la riunione di più utenze in consorzi idrici privati che assolvono alla mancanza di rete principale attraverso la realizzazione privata e il mutuo convenzionamento per il passaggio delle condutture principali di diramazione.

I Consumi idrici che maggiormente interessano il territorio sono quelli del settore agricolo per i quali si vede un andamento costante nel triennio 2007/2009. I consumi idrici domestici non si discostano da quelli medi generali e comunque inferiori rispetto al valore teorico di riferimento di 200 lt/giorno per abitante.

I dati relativi del bilancio idrico sono riferiti all'intero ATO6 Ombrone riferiti all'anno 2014, essi sono quindi poco significativi in generale per il territorio di Scansano, ma mettono in luce una criticità nell'efficienza del sistema di approvvigionamento idrico che registra una perdita pari al 40%.

La depurazione dei reflui urbani avviene mediante collettori e depuratore nel capoluogo, così come a Baccinello e Preselle. A Pomonte è in previsione la realizzazione di un impianto di trattamento dello scarico a servizio della frazione che sostituirà quello attuale inefficiente. Ci sono ancora diffuse zone non servite dal sistema fognario e le zone fognate ma non depurate. Nelle Verifiche degli effetti del precedente PS sono state evidenziate numerose deficienze e criticità al sistema esistente dei reflui urbani, per cui per i nuovi interventi di trasformazione si prevedono sistemi di gestione dei reflui autonomi o l'adeguamento anche significativo di quelli esistenti.

4.2.4. Suolo

Trasformazioni dell'uso del suolo

Il territorio comunale di Scansano appare poco artificializzato anche se è nell'ultimo decennio che si concentrano le maggiori trasformazioni. Non si rileva un consumo di suolo elevato ma si registrano interessanti trasformazioni che mettono in evidenza un territorio in cambiamento non solo per quanto riguarda i consumi di suolo ma anche rispetto alle dinamiche interne ai territori dove si registra un cambiamento degli usi del suolo coltivati.

Cave e miniere e siti da bonificare. Nel territorio di Scansano si segnalano 2 cave dismesse: la miniera di lignite a Baccinello e la miniera di mercurio a Cerreto piano. Quest'ultima è l'unico sito del territorio comunale ad essere presente all'interno della banca dati regionale dei siti da bonificare. La bonifica, tuttora in corso, è nella fase del Monitoraggio post-operam/pre-collaudo finale.

L'unica attività di estrazione attiva è la cava di inerti (sabbie e ghiaie) Unical/Betonval S.p.A. La cava è per metà della sua estensione è ancora in produzione mentre nelle parti restanti, alcune riquilificate, sono

destinate a diverse funzioni. Non si segnalano particolari criticità se non quelle relative al recupero delle superfici edificate e di alcune destinazioni d'uso individuate negli interventi di ripristino .

il Rischio idro-geo-morfologico Il territorio di Scansano è interessato dai bacini del fiume Ombrone e Albegna fino a poco tempo fa di competenza all'Autorità di Bacino regionale dell'Ombrone che ha elaborato il Piano di assetto idrogeologico (PAI) . Attualmente le autorità di Bacino regionali sono state soppresse e la materia in fase di riordino: sono previsti i Distretti idrografici e l'elaborazione di Piani di gestione del rischio idraulico (PGRI) In attesa dell'approvazione del PGRI, già adottato e che sarà definitivamente approvato a dicembre 2015 rimane il PAI lo strumento di riferimento per la pianificazione di settore.

Il Piano strutturale, approvato successivamente al PAI, ne ha recepito le indicazioni per l'individuazione delle **aree di pericolosità idraulica e geomorfologica** il PO le ha assunte come base di partenza, approfondendole per le analisi di dettaglio finalizzate all'individuazione delle Fattibilità. Le porzioni di territorio comunale che nei vari anni sono state soggette a inondazione risultano essere circa il 4,4 % dell'intera superficie e le situazioni di maggiori criticità si identificano prevalentemente nelle aree di pertinenza dei fiumi Ombrone ed Albegna e dei torrenti Trasubbie e Trasubbino. Lungo il torrente Trasubbie e Trasubbino sono inoltre presenti aree a pericolosità geomorfologica elevata e molto elevata presenti anche lungo il torrente Fiascone e nelle aree alto collinari a maggiore acclività.

A seguito degli eventi dell'evento meteorico del novembre 2012 la Regione Toscana per consentire l'attuazione degli interventi urgenti e indifferibili finalizzati al ripristino e alla messa in sicurezza idrogeologica, ha individuato nel territorio di Scansano diversi interventi molti dei quali in corso di attuazione. La situazione di pericolosità idraulica è confermata anche dalle indagini del **Piano di gestione del rischio idraulico** dell'Appennino settentrionale Unit of management dell'Ombrone, (che interessa oltre il bacino idrografico del fiume Ombrone anche l'Albegna) e sono stati ribaditi anche durante il processo partecipativo (frane e smottamenti che impediscono la fruibilità di alcune strade, eventi alluvionali che interessano periodicamente i terreni agricoli "erodendo" i suoli coltivabili)

Il territorio è ricompreso nel **Consorzio di Bonifica n.6 Toscana Sud**, che, a seguito della riforma dei Consorzi di Bonifica comprende gli l'ex Consorzio Albegna ed Osa e quello Grossetano . Il Consorzio, oltre alle normali pratiche di manutenzione, ha effettuato diversi lavori sul fiume Albegna e ha avviato i Contratti di fiume dei due bacini idrografici.

Relativamente al **rischio sismico** Il Comune di Scansano ricade quasi completamente all'interno della fascia C, anche se marginalmente, al confine con il territorio di Roccalbegna, rientra nella fascia B.

Il territorio del Comune di Scansano negli ultimi anni è stato interessato, in particolare nei periodi estivi, da diversi **incendi** delle zone soprattutto boscate. L'origine e la causa di tali eventi risulta essere in prevalenza di natura dolosa.

4.2.5 Energia

Consumi energetici. A Scansano non sono presenti poli produttivi significativi o utenze industriali con consistenti consumi energetici. Non presenta valori superiori alla media dei territori connotati da debole sviluppo industriale e dall'assenza di grandi utenze. Dall'analisi della ripartizione dei consumi per settore di attività riportati nel Piano Energetico Ambientale per la Provincia di Grosseto (PEAP), si evince come il maggiore consumo energetico è quello relativo al settore civile seguito da quelli del settore agricolo (entrambi superiori ai consumi provinciali mentre quelli del settore industriale e dei servizi risultano inferiori).

Analizzando il trend dell'ultimo triennio si nota una diminuzione dei consumi di uso domestico forse dovuti anche alle campagne di sensibilizzazione e al maggior ricorso di energie rinnovabili, un aumento dei consumi nel settore agricolo a parità di imprese che può denotare una maggiore meccanizzazione delle pratiche agricole e un aumento dei consumi del settore industriale a cui corrisponde però un aumento del numero di imprese .

Per quanto riguarda i **consumi di Gas**, non sono disponibili dati, ma è da ricordare che nel capoluogo e nelle frazioni di Pancole e Baccinello, Murci, Polveria, Montorgiali e Poggioferro sono stati installati impianti per la distribuzione del gas (G.P.L.) ad uso domestico.

Le fonti per la **produzione di energia rinnovabile** presenti nel territorio di Scansano, sono costituite prevalentemente da pannelli solari termici e da pannelli solari fotovoltaici. L'incidenza di queste fonti rappresenta comunque un contributo irrilevante al fabbisogno energetico del territorio. Tra gli impianti per la produzione di energie da fonti rinnovabili è inoltre da segnalare centrale termica alimentata a cippato di legno e quello eolico di Poggio alto costituito da 10 aereogeneratori da 2 MW di potenza ciascuno, per una potenza complessiva pari a 20 MW. Nel questionario distribuito alla popolazione locale lo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili è stato indicato dal 7% delle persone che hanno risposto come una importante opportunità per il futuro del territorio.

Il contenimento dei consumi energetici è un tema molto sentito dall'Amministrazione comunale che ha comunicato e diffuso informazioni ai cittadini e alle imprese sul risparmio energetico e sul miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici e che l'ha vista direttamente impegnata in diversi lavori (diminuzione della volumetria dei locali scuola media, la realizzazione impianto fotovoltaico scuola dell'infanzia, installazione di lampioni fotovoltaici, ecc ecc). E' inoltre da annoverare la presenza di una struttura agrituristica (il Diaccialone) che ha ottenuto la certificazione ambientale Ecolabel UE (Regolamento CE n. 66/2010).

4.2.6.Rifiuti

La produzione di rifiuti totali e procapite a Scansano è andata diminuendo di anno in anno seguendo il trend regionale e provinciale . E' un dato positivo, seppure legato in gran parte alla contrazione dei consumi dovuta alla crisi economica che ha investito il territorio nazionale ma che testimonia anche la bassa presenza di attività produttive e industriali tipica di un territorio prevalentemente agricolo.

La produzione di **rifiuti differenziati** è aumentata in modo continuativo , infatti dal 2010 al 2013 a Scansano, così come nel territorio regionale si è assistito ad una generale e progressiva crescita della raccolta differenziata: si registra un andamento positivo superiore al trend della Provincia di Grosseto che ma comunque inferiore a quella regionale anche se si nota una diminuzione del gap. Tale andamento viene riconfermato anche dall'analisi della **produzione procapite di rifiuti differenziati e urbani**

A Scansano non sono presenti **discariche** attive. E' presente un impianto di raccolta differenziata, sito in località Croce a Galletto, rivolto sia alle utenze domestiche.

Analizzando le varie **tipologie di rifiuti da raccolta differenziata** si può notare che la frazione organica costituisce la tipologia merceologica più rilevante A questo proposito durante il processo partecipativo gli abitanti si sono espressi a favore dell'implementazione delle produzioni energetiche da biomassa. Per quanto riguarda i **rifiuti speciali**, suddivisi in pericolosi e non pericolosi a Scansano non si rilevano produzioni critiche: ricade nella fascia più bassa di produzione comunale di rifiuti speciali pericolosi

4.2.7 Biodiversita'

La naturalità diffusa del territorio scansanese e la scarsa pressione antropica ha favorito la conservazione di ambienti ricchi di biodiversità concentrati soprattutto lungo i corsi d'acqua. Di notevole interesse sono anche gli ambienti forestali e in generale la presenza di una fitta rete tessuta dall'apparato vegetazionale degli agropaesaggi tradizionali che garantisce dei corridoi ecologici fondamentali per il mantenimento della biodiversità. Campagne di rilievo della biodiversità sono state effettuate in modo specifico lungo i tratti del Trasubbie e dell'Albegna che ricadono nei SIR (Siti Interesse Regionale), dai rilievi per il Progetto RE.NA.TO (Rete Naturalistica Toscana) e dall'indagine sulla biodiversità dei licheni epifiti, quest'ultima svolta per analizzare la qualità dell'aria, ma significativa anche per confermare la naturalità del territorio.

Le aree di maggior valore naturalistico riconosciute quali Siti di Interesse Regionale sono rappresentate dal corso del Trasubbie (Sir B22 Torrente Trasubbie (IT51A0103)) e dell'Albegna (Sir 121 Medio corso del Fiume Albegna (IT51A0021)) incluso anche nella rete ecologica europea Natura 2000 SIC e ZPS.

Il Progetto regionale progetto Re.na.to (Rete Naturalistica Toscana) aggiornato al 2010 rileva nel territorio di Scansano 251 specie nella liste di attenzione (250 animali e 22 vegetali). Esse sono intese non come liste rosse, ma come un elenco di tutte le specie di interesse conservazionistico redatto sulla base di criteri quali rarità, endemicità e livello di minaccia. Sono quindi un ottimo indicatore della biodiversità presente. Gli habitat segnalati di maggior qualità naturalistica sono riferiti agli ambienti fluviali e in particolare ai SIR dove le segnalazioni e i rilievi sono stati più dettagliati.

Il paesaggio rurale costituisce un agroecosistema fondamentale per la conservazione della biodiversità: esso presenta una alta complessità ed eterogeneità per la conservazione del reticolo di siepi e filari frammisto ai boschi di querce, che rappresentano le aree rifugio e di passaggio per molte specie animali. In questo territorio un particolare interesse rivestono le querce camporili isolate (in particolare alberi di grosse dimensioni e marcescenti) che contribuiscono al funzionamento della rete ecologica oltre a caratterizzare il paesaggio locale. Il particolare valore ecologico degli agroecopaesaggi del territorio scansanese sono riconosciuti nel Piano Paesaggistico Regionale, che ne riconosce una valenza di nodo della rete ecologica regionale.

Infine la naturalità del territorio scansanese è confermata da uno dei più alti Indici di Biodiversità Lichenica (IBL 155) registrati a livello regionale. (ARPAT 2010).

4.2.8 Paesaggio e ambiente di vita

Il tema del Paesaggio è stato affrontato secondo una duplice valenza:

- come territorio i cui caratteri distintivi derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni (Codice dei beni culturali) e per questo sono state considerate le indagini del Piano Paesaggistico regionale, quelle del PTCP (2010) e del P.S(2005), oltre alla sua più recente variante per le aree agricole (2015);
- come percezione degli abitanti del proprio ambiente di vita (Convenzione europea del Paesaggio) e per questo è stato svolto il processo partecipativo 'Valut-azioni', per definire gli obiettivi e gli indicatori del paesaggio e rilevare la qualità percepita.

Visto il contesto territoriale diffuso e la ridotta pressione abitativa, la mobilità e i trasporti sono stati considerati una componente più afferente al paesaggio e alla qualità della vita, piuttosto che nel loro impatto sulla qualità dell'aria e quindi della salute umana.

1. Il paesaggio come territorio

Il paesaggio dominante, di notevole valore testimoniale, estetico percettivo, ecologico è caratterizzato dalla presenza di “campi chiusi” che racchiudono colture cerealicole, foraggi e pascoli, strutturati da un reticolo fitto e articolato di siepi, lingue e macchie boscate, e punteggiati da numerosi alberi isolati.

I Paesaggi individuati nel quadro conoscitivo del PS, definiti Contesti Paesistici Locali (CPL), sono:

CPL1 Colline di Scansano, CPL2 Valli del Sanguinaio e del Mulino, CPL3 Media Albegna e Pomonte,,CPL4 Alta Albegna e Fiascone, CPL5 Conca del Cotone,CPL6 Valle dell’Ombrone, CPL7 Colle Fagiano CPL8 Trasubbie e Trasubbino, CPL9 Murci.

Le aree a tutela paesaggistica ai sensi del comma 1 art.142 del D.L. 42/2004 interessano gran parte del territorio e sono le aree boscate, le aree di pertinenza fluviale e le aree archeologiche tra cui i beni archeologici di Ghiaccioforte e quelli posti in località Poderone e località Aia.

Sono presenti inoltre diversi edifici (castelli, ville e chiese e opifici) con vincolo monumentale. Non sono presenti Immobili ed aree di notevole interesse pubblico. Le principali caratteri che minacciano la conservazione dei caratteri fondativi del territorio sono individuati nel progressivo calo del presidio territoriale che influisce sia sul degrado del patrimonio storico insediativo che del paesaggio rurale. La recente variante delle aree agricole che introduce una maggiore flessibilità negli interventi sui manufatti rurali può aiutare ad invertire tale processo.

Dal censimento degli edifici svolto per il P.O. risulta che il 74% dell’edificato è in area rurale e i loro stato di abbandono raggiunge il 3,9%. (contro l’1,3% delle aree urbane). Lo stato di conservazione risulta medio/buono sia nel territorio rurale che in quello urbano.

Le dinamiche del paesaggio evidenziano l’aumento del bosco e dell’incolto e parallelamente , processi di intensificazione colturale e semplificazione della maglia poderale dovuta alla crescita di superfici specializzate e all’introduzione di colture industriali. Recentemente si è registrato un significativo sviluppo turistico, collegato principalmente all’ospitalità di tipo agriturismo.

2. Il paesaggio come percezione degli abitanti

La percezione degli abitanti raccolta con il processo partecipativo ha fatto esprimere la popolazione locale rispetto alle potenzialità, criticità e possibili cambiamenti dei propri contesti di vita al fine di validare i criteri scelti per la redazione del rapporto ambientale ed implementarli con il contributo della comunità locale.

Le attività svolte sono state:

- il questionario dalla quale sono emersi i principali punti di forza percepiti (le risorse ambientali il patrimonio naturale, paesaggistico e storico culturale locale), le criticità (difficoltà di trovare occasioni di lavoro , mobilità poco efficiente, mancanza di servizi alla persona), le opportunità (il turismo e l’agricoltura insieme alla tutela e valorizzazione delle risorse naturali e storico patrimoniali locali) e le minacce (abbandono del territorio , la scarsa salvaguardia dle patrimonio locale e modelli di turismo e agricoli inadeguati)
- i Forum tematici di confronto pubblico, sull’agricoltura e l’accoglienza. Il primo *Rivitalizzare la campagna e le aziende agricole* ha messo in evidenza la criticità nella quale si trovano numerose aziende agricole, soprattutto quelle improntate all’allevamento, evidenziando la necessità valorizzarne i prodotti e favorire attività di integrazione del reddito e le azioni a sostegno del presidio del territorio nel rispetto delle risorse locali, la necessità di favorire una fruizione turistica anche attraverso il recupero e la promozione della rete viaria storica per la mobilità lenta, quella di incentivare la microproduzione di energie alternative. Sono stati ritenuti negativi i nuovi interventi edilizi in ambito rurale mentre la manutenzione del territorio è vista come elemento essenziale in quanto garantisce l’efficienza del sistema idrogeologico e della rete infrastrutturale. Il secondo *Cosa offre il territorio: risorse da valorizzare e mettere in rete, Ospitalità e nuovi abitanti: permanenti, stagionali e temporanei e Quale turismo per*

Scansano? dove è stata condivisa una visione generale che conferma la ricchezza del patrimonio ambientale e storico culturale locale e ne denuncia anche la scarsa valorizzazione e messa in rete per la promozione turistica. Anche in questo caso un ruolo strategico è individuato nella valorizzazione della viabilità minore e negli itinerari storici che inseriscono Scansano all'interno di una offerta turistica allargata a tutte le emergenze della Maremma. Il degrado delle aree di ingresso ai centri abitati, soprattutto del capoluogo, e la scarsa qualità degli spazi aperti urbani è ritenuto un segnale negativo nei confronti di un possibile ospite.

- 3 Laboratori territoriali svolti a Pomonte (Pomonte, Murci, Poggioferro), a Pancole (Pancole, Polveraia, Monteorgiali) e a Baccinello (Baccinello, Preselle) hanno approfondito localmente le tematiche emerse nei laboratori precedenti e hanno evidenziato ancora una volta le difficoltà nei collegamenti, e la poca cura degli spazi pubblici, il cattivo funzionamento della rete infrastrutturale di rete in genere. La minaccia della chiusura dei servizi di paese (commercio, uffici postali, scuole etc.) è particolarmente sentita.

4.3 Aree di particolare rilevanza ambientale presenti nel territorio interessato

La LR 56/2000 e s.m.i. "Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche" individua e perimetra i Siti di Importanza Regionale alcuni dei quali riconosciuti anche come Siti classificabili di Importanza Comunitaria (pSIC), in recepimento delle Direttive CEE 92/43 ("Habitat") e 79/409 ("Uccelli selvatici").

Nel territorio di Scansano i siti Sir individuati sono quello 121 Medio corso del Fiume Albegna (IT51A0021) e quello B22 Torrente Trasubbie (IT51A0103) riconosciuto anche come Sito classificabile di Importanza Comunitaria (pSIC). E Zps e incluso nella rete ecologica europea Natura 2000.

Le suddette aree sono soggette a valutazione di incidenza Ai sensi dell'articolo 15, della l.r. 56/2000, che reita al comma 1 *"gli atti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore e le loro varianti,, qualora interessino in tutto o in parte siti di importanza regionale, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono apposito studio finalizzato alla valutazione di incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997."*

La Valutazione, allegata alla VAS esamina e descrive gli elementi necessari ad individuare i possibili effetti sugli habitat e sulle specie di cui alla L.R. 56/2000 - per la cui tutela i siti sono stati individuati (Tipologia ambientale prevalenti, principali emergenze, ecc) , tenuto conto delle criticità e degli obiettivi di conservazione dei siti .

5. POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

5.1 Individuazione dei possibili effetti indotti sulle risorse dall'attuazione dei Piani

Per ogni risorsa analizzata precedentemente, in questo capitolo vengono descritti e valutati i possibili effetti significativi indotti dai Piani.

La valutazione degli effetti è sintetizzata dalla tendenza che ciascun indicatore assume a seguito dell'attuazione delle azioni previste dal Piano (vedi colonna denominata "Effetti dei Piani" aggiunta alla tabella di analisi dello stato dell'ambiente).

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREND	EFFETTI DEI PIANI
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					

Effetti del piano						
	positivo: progressivo miglioramento nel tempo		Uguale: non si rileva un miglioramento o peggioramento		Negativo: progressivo peggioramento nel tempo	- non ha effetti diretti sulla risorsa

5.1.1 Salute Umana: Aria , Mobilità, Inquinamento Acustico ed Elettromagnetico

Obiettivi indicatori e tendenza

SALUTE UMANA: ARIA , MOBILITÀ, INQUINAMENTO ACUSTICO ED ELETTROMAGNETICO							
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREND	EFFETTI DEI PIANI	
Macroobiettivi	Obiettivi specifici						
ARIA	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico	Ridurre le emissioni dirette e indirette	P	😊	😊	😊	
		Miglioramento della qualità dell'aria	Stato di qualità dell'aria in base al D.L.155/2010	S	😊	😊	😊
			Stato di qualità dell'aria in base al biomonitoraggio con licheni	S	😊	-	-
			Popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite	S	😊	😊	😊
RUMORE	Riduzione l'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico	Attuare le disposizioni normative	R	😊	-	😊	
		Mitigare l'inquinamento acustico	R	😊	-	😊	
ELETTROMAGNETISMO	Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico	Riduzione della % di popolazione esposta a campi elettromagnetici	S	😊	😊	😊	
		n. elettrodotti	S	😊	-	😊	
		N. ripetitori	S	😊	😊	😊	

Motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione dei Piani

Pur partendo da un buono stato della qualità dell'aria, il principale fattore di impatto è individuato nelle emissioni inquinanti dovute al riscaldamento. Per limitare tale impatto i Piani indicano nel risparmio energetico la via da perseguire, incentivando l'adozione di tecniche costruttive tendenti a raggiungere le caratteristiche di edificio passivo sia per gli interventi sul costruito, sia sulle nuove edificazioni.

In questo senso l'art. 20 delle NTA del PO individua le opere di efficientamento energetico sulle coperture come intervento di manutenzione ordinaria. Inoltre per gli interventi di demolizione e ricostruzione o di sostituzione edilizia di edifici esistenti con destinazione d'uso residenziale, così come definiti all'art. 28, *'l'utilizzo di tecniche costruttive di edilizia sostenibile che, anche attraverso l'impiego di impianti tecnologici e dispositivi volti al risparmio energetico, consentano al nuovo edificio il raggiungimento di prestazioni energetiche globali particolarmente qualificanti, tali da raggiungere almeno una classe energetica superiore a quella obbligatoria per legge'*, diventa requisito per poter attuare un l'incremento della SUL fino ad un massimo del 20% di quella originaria.

Requisiti di efficienza energetica sono prescritti anche nella realizzazione di nuovi edifici rurali (art. 84 del PO)

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico le trasformazioni fisiche o funzionali e la nuova edificazione sono tenute a conformarsi alle indicazioni della classe acustica della zona indicate dal Piano di classificazione Acustica.

Il sostegno alla mobilità lenta con il recupero e valorizzazione dei sentieri, l'introduzione di aree pedonali nel centro storico di Scansano e l'efficientamento del sistema della sosta in tutte le frazioni sono azioni volte alla riduzione sia dell'inquinamento atmosferico che acustico.

Per tutelare la popolazione dall'inquinamento elettromagnetico, il PS all'art. 16 detta le corrette modalità di intervento assunte dal Piano Operativo, oltre ad indicare la necessità di redigere uno specifico regolamento comunale per l'installazione di per l'impianto di stazioni radio base per la telefonia mobile.

5.1.2 Acque

Obiettivi indicatori e tendenza

ACQUE						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALI	TREND	EFFETTI DEI PIANI
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Tutelare la qualità delle acque superficiali e sotterranee e promuovere l'uso sostenibile della risorsa idrica	Elevare il livello di qualità delle acque superficiali	Stato chimico dei corpi idrici	S	😊	😊	😐
		Stato ecologico dei corpi idrici	S	😐	😊	😐
	Elevare il livello di qualità delle acque sotterranee	Qualità delle acque sotterranee	S	😐	😐	😐
	Ridurre il livello dei prelievi delle acque per i diversi usi antropici	Consumi idrici	P	😊	😐	😐
		Bilancio Idrico	PR	😐	😐	😐
		Funzionalità degli acquedotti		😐	😐	😐
	Ridurre il livello di pressione delle sostanze inquinanti di origine antropica sulla risorsa idrica	Copertura del servizio fognario	R	😊	😊	😊
	Elevare il livello di qualità delle acque utilizzate per uso idropotabile	Qualità delle acque destinate al consumo umano	S/R	😊	😊	😐

Motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione dei Piani

Per preservare la qualità dell'acqua il PO, in linea con il PS, individua un insieme di disposizioni atte a conservare e salvaguardare l'ambiente fluviale, tutelarne dai reflui e a ridurre il consumo d'acqua.

La Variante al PS conferma le azioni individuate per perseguire la massima protezione delle risorse idriche esistenti (art.16 e 18). Principalmente:

- ricerca di risorse idriche aggiuntive e riutilizzo delle acque reflue soprattutto per le trasformazioni che comportino incremento di prelievi a fini produttivi ed artigianali
- regolamentazione dell'uso dei pozzi ad uso privato (domestici, irrigui, industriali).
- separazione della rete di smaltimento delle acque bianche da quella delle acque nere, per migliorare l'efficienza degli impianti di depurazione;
- estensione della rete di fognatura e controllo dell'efficienza degli impianti di depurazione
- protezione delle aree sensibili tramite un controllo efficace degli scarichi;
- il potenziamento di alcune reti di distribuzione, l'incremento di serbatoi di accumulo
- individuare punti scarico incontrollato dei rifiuti e provvedere alla rimozione degli scarichi
- destinare le acque che presentano livelli qualitativi più elevati al consumo umano
- controllo e manutenzione programmata della rete di distribuzione idropotabile, per limitare gli sprechi
- dotazione degli allacciamenti di contatori a norma,

- installare contatori differenziati per le attività produttive e del settore terziario
- provvedere all'interconnessione tra reti distributive
- estendere il servizio alle frazioni non servite,
- promozione del risparmio idrico domestico e nel settore industriale, terziario ed agricolo.

Per le fasce di rispetto dei corsi d'acqua Il PO (art. 34) dispone specifiche norme atte a conservarne le funzioni biologiche e garantire l'efficienza delle sponde: sono vietate le nuove edificazioni e impianti tecnologici, movimenti di terra, e qualsiasi manomissione o immissioni di reflui non depurati. Sono inoltre incentivate le forme di delocalizzazione di strutture esistenti nella suddetta fascia. In tali aree sono privilegiati interventi di rinaturalizzazione e dovrà essere garantita la continuità della copertura vegetale attraverso interventi di ingegneria naturalistica nelle sistemazioni di sponda.

Indicazioni specifiche sono date per le opere di regimazione delle acque (art.35), al fine di mitigarne gli effetti negativi sul deflusso naturale delle acque e sull'ambiente periferiale.

La costruzione di nuove strutture di attraversamento dei corsi d'acqua (art.39) e i rilevati delle infrastrutture viarie (art. 41) è soggetta a particolari indicazioni così come per tutte le opere di regimazione idraulica (art. 40) volte a tutelare il deflusso superficiale delle acque e la continuità ecologica del corso d'acqua.

Per la protezione degli acquiferi, nelle aree potenzialmente vulnerabili da un punto di vista idrogeologico (art. 37), per alcuni interventi potenzialmente impattanti viene richiesto uno specifico studio idrogeologico volto a dimostrarne la compatibilità con la conservazione della risorsa idrica superficiale e sotterranea.

Per salvaguardare le acque di pozzi e sorgenti, vengono dettate specifiche misure di tutela (art.38).

La limitazione l'impermealizzazione del suolo è prescritta negli interventi riferiti sia a spazi pubblici(piazze, parcheggi) che privati (aree di pertinenza, parcheggi) (art.42)

Data la scarsità della risorsa idrica locale e alla dipendenza di sorgenti esterne, oltre alla presenza di un sistema di rete di approvvigionamento idrico e smaltimento dei reflui carenti, ha portato ad indicare nelle NTA del PO (art. 103). la necessità di richiedere il parere preventivo dell'ente gestore in merito all'adeguatezza del sistema di approvvigionamento e smaltimento dei reflui nei progetti di trasformazione.

Nella variante al PS, i nuovi abitanti insediabili a seguito delle trasformazioni previste sono 787, con una stima di impatto sulla risorsa acqua pari a 150 Litri/giorno/persona di acqua potabile e 200 per usi civici. Il PO attua solo una limitata parte delle previsioni di trasformazione (meno del 20%) che possono però in alcuni casi non trovare una rete infrastrutturale adeguata.

5.1.3 Suolo

Obiettivi indicatori e tendenza

SUOLO									
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREND	EFFETTI DEI PIANI			
Macroobiettivi	Obiettivi specifici								
Prevenire il rischio idrogeologico	Prevenire il rischio idrogeologico Favorire la difesa dei Suoli	Presenza di aree ad alta pericolosità geomorfologica	S						
		Classe di rischio sismico	R						
		Presenza di aree a alta pericolosità idraulica	S						
	Ridurre il prelievo delle risorse naturali	Ridurre il prelievo delle risorse naturali	Numero cave e miniere attive	P					
			Numero cave e miniere abbandonate	P					
			Discariche e siti da bonificare	P					
			ripristino ambientale di aree di cave e miniere	R					
			Interventi di valorizzazione edifici industriali dismessi e di aree di cave e miniere	R					
			Attuare gli interventi di tutela del suolo previsti dal PAI	Attuare gli interventi di tutela del suolo previsti dal PAI	Adeguamento a scala comunale degli strumenti di gestione del rischio idraulico (PAI)	R			
					Numero di interventi di messa in sicurezza attuati	R			
	Numero di interventi di messa in sicurezza previsti /finanziati	R							
	Ridurre la dinamica delle aree artificiali	Ridurre il consumo di suolo	Attivare funzioni di regimazione delle acque e di tutela del suolo	R					
			Ridurre il consumo di suolo	P					
Ridurre le aree percorse da incendi	Ridurre le aree percorse da incendi	Limitare la dispersione di insediamenti urbani sul territorio e ridurre l'impermeabilizzazione del suolo	P						
		Ridurre le aree percorse da incendi	S						
		Superficie percorsa da incendi	S						

Motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione dei Piani

I quadri conoscitivi, valutativi e previsionali interni al Piano Strutturale e al Piano Operativo risultano coerenti con l'obiettivo di ridurre la dinamica delle aree artificiali e di non aggravare le condizioni di rischio idraulico e geomorfologico. Il PO attua solo una limitata parte delle previsioni di PS caratterizzato già esso da contenute previsioni volumetriche.

Il tema del rischio idrogeologico e sismico è affrontato in capitoli specifici del PO che ha aggiornato gli studi di settore del PS in base alla normativa e ai piani recenti, per definire una disciplina specifica sulle fattibilità geologica, idraulica e sismica degli interventi di trasformazione. (Titolo VII e cartografia specifica)

La tendenza al consumo di suolo soprattutto in territorio extraurbano degli ultimi anni è contrastata attraverso una serie di misure atte a concentrare le aree di trasformazione negli ambiti urbani, in linea con le disposizioni normative più recenti. Nel territorio aperto le uniche aree di trasformazione che occupano nuove porzioni di territorio aperto sono gli alberghi di campagna (Malluogo e Saragiolo) che derivano da previsioni da PRG già approvate. Le nuove edificazioni in aree rurali sono permesse esclusivamente a sostegno della attività agricola.

Il PO per gli interventi di trasformazione o di riqualificazione degli assetti insediativi e/o ambientali assoggettati a Piano Attuativo o a Progetti Unitari Convenzionati le schede normative e di indirizzo progettuale (art. 106-119) contengono l'attribuzione delle classi di fattibilità, in ragione della pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica dell'area interessata e della natura ed entità degli interventi previsti. Ulteriori approfondimenti conoscitivi sono richiesti per particolari interventi.

Per il recupero di cave e miniere il PO conferma l'intervento in località Cerreto Piano (art.118) con la previsione di un insediamento turistico ricettivo attraverso il recupero e ristrutturazione previa bonifica da mercurio. Nelle ex miniere di Baccinello il PO prevede un progetto unitario(IC3b.3) per la riqualificazione e rifunzionalizzazione degli insediamenti esistenti con il recupero degli edifici produttivi per attività industriali, artigianali e spazi per esposizione. Per quanto riguarda le aree estrattive e i siti degradati, inoltre negli obiettivi strategici dei contesti paesistici locali (art. 8) del PS vengono indicati come aree idonee per gli impianti di produzione di energie rinnovabili da fonte solare e da biomassa.

Per la tutela del suolo e sottosuolo il PS (art. 16,18,20) e il PO (art. 34, 37,39,40,41,42) indicano, oltre alle misure già citate per la conservazione dei corsi d'acqua - riguardanti le fasce di rispetto dei corsi d'acqua (art.34), la costruzione di nuove strutture di attraversamento dei corsi d'acqua (art.39) e i rilevati delle infrastrutture viarie (art. 41) e le opere di regimazione idraulica (art. 40)- disposizioni specifiche sulla necessità di *“procedere ad una ricognizione del territorio al fine di individuare punti scarico incontrollato dei rifiuti e provvedere alla rimozione degli scarichi abusivi di rifiuti e di sostanze potenzialmente inquinanti, per garantire la protezione di suolo, sottosuolo e falda”* e di migliorare la sicurezza ambientale attraverso il *“ripristino e mantenimento delle naturali aree di esondazione dei corsi d'acqua;favorire il rapido smaltimento idrico di superficie nelle aree interessate da colture potenzialmente inquinanti per la presenza di nitrati; ridurre il potenziale erosivo delle acque meteoriche attraverso la realizzazione di reti di scoline, scavate secondo curve di livello, capaci di allontanare acque di pioggia di forte intensità*

Complessivamente quindi sia rispetto alla prevenzione del rischio idrogeologico che al consumo dei suoli il Po così come il PS hanno messo in atto disposizioni volte ad assicurare la sicurezza e a mitigare i rischi che a contenere il consumo di suolo.

5.1.4 Energia

Obiettivi indicatori e tendenza

ENERGIA						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREN D	EFFETTI DEI PIANI
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Razionalizzazione e riduzione dei consumi	Riduzione dei consumi energetici pro capite e riduzione di sprechi e inefficienze	Consumi energetici pro capite e per settore di attività	P	☹	☹	☹
	Informazione e sensibilizzazione della popolazione sul risparmio energetico e sulle opportunità delle fonti rinnovabili	Informazione e sensibilizzazione della popolazione	R	☺	☺	☹
	Migliorare l'efficienza energetica negli usi	Interventi edilizi di riqualificazione energetica degli edifici	R	☺	☹	☺
		N° di strutture ricettive/produuttive dotate di certificazioni ambientali (es. ecolabel)	R	☹	☹	☹
	Incentivare e favorire la diffusione di tecnologie ad alta efficienza e a risparmio energetico	Diffusione di tecnologie per uso efficiente dell'energia	R	☺	☹	☹
	Introdurre agevolazioni ed incentivi nei regolamenti edilizi per la diffusione delle pratiche di bioedilizia	Adozione regolamenti edilizi incentivanti il risparmio energetico	R	☺	☹	☹
Sviluppo della produzione di energie rinnovabili	Aumentare la % di energia proveniente da fonti rinnovabili	energia proveniente da fonti rinnovabili	R	☺	☺	☺
		Mq di pannelli solari termici	R	☹	☺	☺

Motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione dei Piani

In relazione all'energia negli obiettivi generali del PS (Art.7) e in quelli strategici dei sistemi paesistici locali (art. 8) si fa riferimento, in applicazione della L.R. 39/2005 e s.m.i., in conformità alle disposizioni del PIT/PPR, alla riduzione e la razionalizzazione dei consumi energetici attraverso l'implementazione dell'uso di fonti rinnovabili e all'integrazione di fonti rinnovabili con attività produttive, economiche ed urbane. Viene segnalata la presenza della centrale eolica di Poggio Alti e, fatta salva la possibilità di implementarla e potenziarla, la considera sufficiente a soddisfare i fabbisogni energetici locali. Viene prefigurata comunque l'implementazione di energia proveniente da fonti rinnovabili in riferimento alla produzione per autoconsumo derivante dalle fonti Eolica, Solare, da Biomassa, geotermica e idraulica, nel territorio

rurale. Inoltre per quanto riguarda gli impianti di produzione da fonte solare e da biomassa privilegia le aree artigianali, industriali urbane e nel territorio aperto, le aree industriali o di stoccaggio e trasformazione di prodotti agricoli, quelle estrattive, siti degradati o da recuperare. A questo proposito il PO (art. 66) detta specifici criteri per l'installazione di impianti solari termici e fotovoltaici articolati in base ai tipi di impianto, ai differenti contesti urbani e rurali, e alle tipologie di utenza

Per limitare i consumi energetici i Piani indicano nel risparmio energetico la via da perseguire, incentivando l'adozione di tecniche costruttive sia per gli interventi sul costruito, sia sulle nuove edificazioni tendenti a raggiungere le caratteristiche di edificio passivo.

In questo senso l'art. 20 del PO individua le opere di efficientamento energetico sulle coperture come intervento di manutenzione ordinaria. Inoltre per gli interventi di demolizione e ricostruzione o di sostituzione edilizia di edifici esistenti con destinazione d'uso residenziale, così come definiti all'art. 28, *'l'utilizzo di tecniche costruttive di edilizia sostenibile che, anche attraverso l'impiego di impianti tecnologici e dispositivi volti al risparmio energetico, consentano al nuovo edificio il raggiungimento di prestazioni energetiche globali particolarmente qualificanti, tali da raggiungere almeno una classe energetica superiore a quella obbligatoria per legge'*, diventa requisito per poter attuare un l'incremento della SUL fino ad un massimo del 20% di quella originaria.

Requisiti di efficienza energetica sono prescritti anche nella realizzazione di nuovi edifici rurali (art. 84 del PO) e per il frazionamento degli edifici esistenti (art 95 del PO). Il PO inoltre nella disciplina delle aree di pertinenza degli edifici detta indicazioni volte al contenimento dell'inquinamento luminoso e del risparmio energetico e modalità di realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili .

Per quanto riguarda i nuovi interventi il PS (art. 29) definisce il sistema della valutazione preventiva rinviando al PO o ad altri strumenti regolamentari le modalità; tra i criteri che rendono attuabile gli interventi individua la garanzia preventiva della disponibilità di energia

Il PO inoltre nelle misure di salvaguardia (art. 4) relative ai piani attuativi di iniziativa privata e i programmi aziendali approvati e convenzionati , prescrive che tali interventi dovranno contribuire ad innalzare la qualità degli insediamenti e del territorio rurale ed alla tutela delle risorse del territorio anche attraverso un orientamento che favorisca l'ottimizzazione delle caratteristiche climatiche del luogo al fine del risparmio energetico.

In relazione alla tematica Energia è da rilevare come le indicazioni contenute nel PO, andando a sviluppare e regolamentare quanto previsto dal PS, procedono nella direzione degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati.

5.1.5 Rifiuti

Obiettivi indicatori e tendenza

RIFIUTI						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STAT O ATTU ALE	TREN D	EFFET TI DEI PIANI
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Riduzione della produzione di rifiuti	Ridurre la produzione totale di rifiuti urbani sia complessiva che procapite	Produzione di rifiuti pro capite annua	P	☹	☺	☹
		Produzione totale di rifiuti annua	P	☹	☺	☹
Aumento della raccolta differenziata e il riciclo	Censire e recuperare le discariche non controllate	Presenza di discariche abusive	S	☹	☺	☹
	Potenziare la capacità e la qualità degli impianti di trattamento	Dotazione impiantistica per trattamento rifiuti	R	☹	☹	☹
	Aumentare e diversificare l'attività di recupero e riciclaggio	Attività di recupero e riciclaggio	R	☺	☺	☺
		% di raccolta differenziata	R	☺	☺	☺
	Diversificare gli eventi di coinvolgimento della popolazione sul corretto smaltimento dei rifiuti	Attività di sensibilizzazione educazione formazione	R	☺	☺	☹

Motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione dei Piani

Sia sotto il profilo della riduzione della produzione di rifiuti, che rispetto all'aumento della raccolta differenziata e il riciclo, obiettivi di sostenibilità ambientale individuati dal Piano regionale e provinciale, la situazione attuale si presenta positiva. La crescita dell'efficienza della raccolta differenziata di questi ultimi anni si traduce nella tendenza ad un progressivo miglioramento nel tempo della situazione attuale; tale miglioramento, indica una importante tendenza in atto quasi in linea con gli obiettivi di sostenibilità perseguiti sia a livello regionale che statale e comunitario. I dati disponibili evidenziano un'efficienza della raccolta differenziata a livello comunale di circa il 40% a fronte del 42 % della raccolta a livello regionale e dell'obiettivo nazionale del 45%.

Tale tendenza è assicurata anche dalle disposizioni dei Piani che dettano prescrizioni volte a garantire il rispetto della normativa nazionale e regionale e di riduzione della produzione di rifiuti attraverso l'indicazione di modalità per la "localizzazione e realizzazione di appositi spazi per favorire la raccolta differenziata con particolare attenzione al recupero di carta, organico ed imballaggi, soprattutto nelle grandi utenze;" la "localizzazione e realizzazione di isole ecologiche per il conferimento di rifiuti particolari o di grosse dimensioni;" la "promozione di campagne di sensibilizzazione ed adozione di strategie per incentivare la raccolta differenziata;" nonché la "riduzione dell'immissione di rifiuti verdi e organici attraverso la valorizzazione e l'incentivo dell'autocompostaggio" (Art 16 del PS)

Per quanto riguarda i nuovi interventi il PS definisce il sistema della valutazione preventiva rinviando al PO o ad altri strumenti regolamentari le modalità e tra i criteri che rendono attuabile gli interventi individua la garanzia preventiva dello smaltimento dei rifiuti solidi (Art. 28);

Requisiti per lo smaltimento dei rifiuti domestici sono prescritti anche nella realizzazione di nuovi edifici rurali (art. 84 del PO) e per il frazionamento degli edifici esistenti (art 95 del PO).

Per i nuovi interventi inoltre il PO (art. 103) *“acquisisce la certificazione dei gestori dei servizi in merito all’adeguatezza del sistema di approvvigionamento idrico, di smaltimento delle acque reflue e di smaltimento dei rifiuti per la sostenibilità delle previsioni relative a nuovi insediamenti o trasformazioni urbanistiche che prevedano funzioni maggiormente esigenti”*.

5.1.6 Biodiversità, Vegetazione, Flora e Fauna

Obiettivi indicatori e tendenza

BIODIVERSITÀ, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA							
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREND	EFFETTI DEI PIANI	
Macroobiettivi	Obiettivi specifici						
Aumentare la percentuale di aree protette, migliorare la gestione e conservare la biodiversità	Aumentare la percentuale di aree protette	Percentuale di aree protette nazionali, regionali, provinciali o comunali	R	😊	😊	😊	
	Sviluppare la rete ecologica regionale	Presenza di Siti della Rete Ecologica	R	😊	😊	😊	
		Presenza di nodi degli agrosistemi della rete ecologica regionale	S	😊	😊	😊	
	Conservare la biodiversità		N. specie vegetali endemiche, rare o in liste di attenzione	S	😊	😊	😊
			N. specie animali e vegetali del progetto RENATO	S	😊	😊	😊
			N. di tipologie vegetazionali naturali e seminaturali	S	😊	😊	😊
			N. habitat di importanza naturalistica Progetto RENATO	S	😊	😊	😊
			Presenza alberi monumentali ai sensi della LR.30/2015	R	😊	😊	😊

Motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione dei Piani

La conservazione della biodiversità è perseguita dai piani principalmente attraverso la tutela dei corsi d'acqua, che costituiscono gli elementi di maggior valore ambientale, e la conservazione della diffusa rete degli agro-ecopaesaggi.

Per la tutela degli ambienti fluviali il PO prevede nelle fasce di rispetto (art. 34) delle disposizioni specifiche atte a conservarne le funzioni biologiche e l'efficienza delle sponde: sono vietate le nuove edificazioni e impianti tecnologici, movimenti di terra, e qualsiasi manomissione o immissioni di reflui non depurati. Sono inoltre incentivate le forme di delocalizzazione di strutture esistenti nella suddetta fascia. In tali aree sono privilegiati interventi di rinaturalizzazione e dovrà essere garantita la continuità della copertura vegetale attraverso interventi di ingegneria naturalistica nelle sistemazioni di sponda.

Nelle aree di maggior valore ambientale, individuati nei S.I.R., le misure di tutela sono ampliate (art. 33), individuando le misure per

- limitare l'impatto causato da infrastrutture e attività ricreative,

- l'obbligo di sottoposto alla procedura di Valutazione di Incidenza (VINCA) ogni progetto o intervento previsto anche nelle aree contermini e
- l'obbligo per i Programmi Aziendali Pluriennali di Miglioramento Agricolo Ambientale di contenere specifiche indicazioni di salvaguardia e miglioramento di specie ed habitat di interesse comunitario e regionale del SIR.

L'impatto delle trasformazioni sui SIR è affrontata nella valutazione di incidenza Aree di trasformazione a Baccinello Le aree di trasformazione previste dal PO , in gran parte riferiti all'ambito urbano, non presentano quindi impatti particolari sui sistema ambientali afferenti i corsi d'acqua.

La conservazione degli agroecosistemi è perseguita dal PO attraverso misure di tutela estese a tutto il territorio aperto (art.75), quali la conservazione del reticolo idrografico, delle sistemazioni dei pendii, delle siepi e delle alberature, e misure specifiche per alcuni contesti di valore riconosciuti quali i beni paesaggistici estesi individuati dal PS

Per tali sottosistemi territoriali (Valli del Sanguinaio e del Mulino Media Albegna e Pomonte Conca del Cotone, Trasubbie e Trasubbino), è prevista la redazione di una valutazione preventiva di sostenibilità paesaggistico-ambientale in caso di interventi di trasformazione (art.76).

Indicazioni dettagliate sul riconoscimento e la tutela del reticolo naturalistico del paesaggio rurale sono previste nella redazione del PAPMAA (art.82) con l'indicazione di criteri specifici per la tutela e valorizzazione paesistico-ambientale (art.83).

Le aree di trasformazione previste dal PO, essendo riferiti essenzialmente all'ambito urbano, non presentano per questo impatti particolari sugli agroecosistemi locali.

In complesso le azioni messe in campo dai Piani sono complessivamente mirate alla conservazione della biodiversità presente sul territorio, pur non portando ad un miglioramento degli indicatori di risposta selezionati (percentuale di aree protette, di siti della rete ecologica, di alberi monumentali).

5.1.7 Paesaggio e qualità dell'ambiente di vita

Obiettivi indicatori e tendenza

PAESAGGIO E QUALITA' DELL'AMBIENTE DI VITA						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREND	EFFETTI DEI PIANI
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Salvaguardare il paesaggio rurale	Conservare il patrimonio abitativo rurale	Presenza di edifici rurali abbandonati	S			
		Stato di conservazione del patrimonio edilizio rurale	S			
	Conservare i paesaggi rurali tradizionali	Presenza di paesaggi rurali tradizionali	S			
		Pratiche agricole inadeguate	D			
	Favorire il presidio del territorio e la conservazione attiva dei paesaggi	Presenza di attività economiche di integrazione al reddito agricolo	R			
		Presenza di prodotti tipici locali e filiere corte	R			
		Presenza di aree agricole periurbane per l'autoconsumo	R			
		Presenza di modelli di turismo rurale non sostenibili	P			
Valorizzare i beni paesaggistici locali	Aumentare la conoscenza e la promozione delle emergenze paesaggistiche locali	Presenza di beni paesaggistici tutelati	S			
		Azioni di promozione dei beni paesaggistici locali	R			
Aumentare la accessibilità e fruizione del territorio	Aumentare l'efficienza dei trasporti pubblici e della viabilità	Percentuale del territorio servita dal trasporto pubblico	S			
		Numero di corse del servizio pubblico	S			
		Numeri di interventi di ripristino della viabilità per dissesti	R			
	Valorizzare la rete stradale minore per la fruizione lenta del paesaggio rurale	Diffusione di strade vicinali e tracciati fondativi riconosciuti	S			
		Presenza di itinerari	R			

		tematici pedo-ciclabili				
		Tutela del pubblico transito sulle strade vicinali	R			
		Stato di conservazione della morfologia dei tracciati e del fondo stradale delle strade vicinali	S			
		Stato di manutenzione delle viabilità	S			
Rivitalizzare i centri storici	Favorire la residenza nei centri storici	Residenze e servizi per anziani	R			
		Degrado degli edifici nei centri abitati	P			
		Efficienza del sistema della sosta	R			
		Presenza del commercio di vicinato	R			
	Favorire l'ospitalità nei centri storici	Presenza di alberghi diffusi e b&b nei centri.	R			
		Presenza del commercio per la valorizzazione dei prodotti locali	R			
Aumentare la qualità dell'ambiente di vita	Garantire la rete dei servizi	Dotazione di servizi	S			
	Implementare la rete dei servizi ricreativi e culturali	Recuperi di immobili dismessi o sottoutilizzati ad uso ricreativo e culturale	R			
	Migliorare gli spazi pubblici	Stato di conservazione e qualità dell'arredo urbano	S			

Motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione dei Piani

La qualità del paesaggio locale, riferita soprattutto all'ambiente rurale è perseguita dal PO attraverso una serie complessa di norme che da un lato tutelano i beni paesaggistici riconosciuti, dall'altro incentivano il presidio del territorio. La valutazione sugli effetti del piano riguardo la qualità dell'ambiente di vita è stata implementata dal processo partecipativo e in particolare da un incontro a questo dedicato svolto il 1 dicembre 2015.

Per i beni paesaggistici tutelati per legge, indicati dagli strumenti sovraordinati, il PO recepisce le indicazioni di salvaguardia previste dal D.L 42/2004, esonerando dall'obbligo di richiedere l'autorizzazione paesaggistica nei casi di interventi che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici, per gli interventi inerenti l'esercizio della attività agricola che non prevedano alterazioni permanenti dello stato dei luoghi e le attività forestali.

Il censimento dell'abitato svolto dal PO sia in ambito urbano che rurale ha analizzato il valore e lo stato di conservazione del patrimonio edilizio e conseguentemente ne ha definito le categorie di intervento

possibili. Per gli edifici di pregio sono state redatte delle schede specifiche (art.67 e 101) con indicazioni dettagliate sugli elementi patrimoniali da preservare, tipologia, materiali e tecniche da adottare negli interventi.

La tutela dei caratteri fondativi del territorio aperto è compresa nella disciplina generale del territorio rurale (art. 75) con indicazione delle specifiche componenti da preservare (siepi, terrazzamenti, filari etc..) e strade bianche (art. 79) Indicazioni più dettagliate sono riferite ai singoli sottosistemi e ambiti delineati dal PS volte alla conservazione degli specifici valori e caratteri paesaggistici.

Il presidio del territorio rurale è sostenuto da una dettagliata normativa che limita gli interventi di nuova edificazione alle aziende agricole in base a dettagliati requisiti aziendali e con tipologie, materiali e tecniche consone per le diverse attività e i vari contesti rurali. Le nuove abitazioni rurali e i manufatti agricoli sono comunque esclusi nelle aree più sensibili del territorio, quali i SIR, gli ambiti di rilevante pregio ambientale-paesaggistico e gli ambiti di pertinenza dei centri storici di Scansano e Montorgiali.

Le forme di espletamento di attività turistico-ricettiva è favorita come attività connessa allo svolgimento della attività agricola, mentre è stato svolto un ridimensionamento delle previsioni degli 'alberghi di campagna', che non hanno portato i benefici aspettati. Alcuni interventi già previsti nel P.R.G., vengono comunque confermati, come gli interventi previsti in località Malluogo e Cerreto Piano.

Le aree di particolare valore paesaggistico, già riconosciute nel PS (Valli del Sanguinaio e del Mulino Media Albegna e Pomonte Conca del Cotone, Trasubbie e Trasubbino), sono tutelate da trasformazioni non coerenti attraverso la richiesta di specifica valutazione preventiva di sostenibilità paesaggistico-ambientale in caso di interventi di trasformazione (art.80). Una tutela particolare è riservata alle aree già individuate di pregio paesaggistico di Ghiaccioforte, Cotone e Castello di Montepò, così come per gli ambiti di pertinenza dei centri antichi di Scansano e Montorgiali. (art.77 e 78).

Per i centri storici, oltre ad una classificazione specifica degli interventi edificatori sono favorite le attività di artigianato e di commercio di vicinato, attraverso una normativa che ne favorisce le attività anche impedendo la trasformazione residenziale dei piani terra nei borghi. (art.58)

Una attenzione particolare è dedicata dal PO alla tutela del fitto reticolo infrastrutturale costituito da strade bianche e percorsi vicinali (art.79). Attenzione alla fruizione del territorio è posta anche nella definizione delle recinzioni (art.100), che non devono impedire l'uso pubblico della viabilità minore per escursionismo e altre forme di fruizione del territorio.

Per quanto riguarda il sistema della mobilità il PO interviene favorendo la costruzione di percorsi e strutture per la mobilità ciclabile e pedonale nei pressi degli insediamenti (art.65), all'istituzione dell'area pedonale nel centro di Scansano e all'implementazione del sistema della sosta negli insediamenti.

La dotazione dei servizi nei centri urbani viene incrementata con la previsione dell'ampliamento dell'istituto scolastico del capoluogo, e la realizzazione di nuovi parcheggi e aree verdi da realizzare principalmente attraverso gli interventi convenzionati.

La qualità degli spazi aperti è perseguita attraverso la indicazione di tecniche e materiali da utilizzare nella loro realizzazione soprattutto per garantire la permeabilità dei suoli e un adeguato equipaggiamento arboreo. Indicazioni specifiche sono date sia per gli spazi pubblici, le aree di parcheggio e le aree di pertinenza degli edifici (art.62-65)

5.2 Tipi di impatto dell'azioni sul Piano Operativo

E' stata elaborata una analisi sintetica che individua il tipo dei possibili impatti delle azioni del PO individuate nella fase di verifica della coerenza interna attraverso la definizione dell'effetto (primario secondario), del relativo impatto (cumulativo, sinergico), della durata (breve, medio o lungo termine), e del tipo (positivo o negativo).

Si premette che, secondo quanto definito da letteratura in materia, sono definiti:

- effetti diretti o primari: quelli causati da interventi/azioni e si manifestano nello stesso tempo e luogo e sono direttamente quantificabili;
- effetti indiretti o secondari: quelli causati da interventi/azioni e si manifestano più tardi nel tempo o più lontano nello spazio, ma sono ancora prevedibili, e non sono direttamente quantificabili;
- impatti cumulativi: dati dalla somma degli impatti generati da azioni passate, presenti, e future;
- impatti sinergici: che producono impatti totali più grande rispetto la somma dei singoli impatti.

5.3 Valutazione dei progetti di trasformazione

La valutazione, come relazione causa-effetto di ciascun intervento sulle componenti ambientali, avviene tramite l'espressione di un giudizio qualitativo in riferimento alle caratteristiche (positive, negative, incerte) e all'intensità (rilevante, significativo, nullo) dell'effetto atteso.

Per comprendere appieno il significato di tale analisi è importate evidenziare che la valutazione considera gli effetti potenziali, cioè quelli che presumibilmente potrebbero generarsi in assenza dell'attuazione di misure di mitigazione o di prevedibili conseguenze positive di altre azioni previste dal piano. In altre parole mette in evidenza quelle situazioni in cui è opportuno intervenire per assicurare la sostenibilità dello strumento di pianificazione.

La formulazione del giudizio avviene utilizzando la seguente scala di valori:

Effetto positivo e comunque compatibile con il contesto ambientale di riferimento	
++	rilevante
+	significativo
Effetto atteso potenzialmente negativo, per cui si rendono necessarie opportune misure di mitigazione	
--	rilevante
-	significativo
?	effetto ambientale atteso incerto; l'azione può avere effetti positivi o negativi a seconda delle modalità con cui viene realizzata
	non è individuabile un effetto atteso significativo con ripercussioni dirette sull'aspetto ambientale considerato

	Risorse						
Trasformazioni	Aria, Rumore Salute umana	Acqua	Suolo	Rifiuti	Energia	Biodive rsità	Paesag gio

IC1.1	+	++	-	-	-	-	-
IC1.2	-		-	-	-	-	-
IC1.3	-	-		-	-		-
IC5A.1	-	-	-	-	-	-	-
IC5A.2	-	-	-	-	-	-	
IC1.4	-	-					
IC1.5		-					
IC2A.1		-					-
IC2B.1		-					-
IC3A.1		-					-
IC3B.1		-					-
IC3B.2							-
IC3B.3	-	--	-	-	-	--	-
IC3B.4		--					
PA1.1	-	-	-	-	-		-
PA2A.2		-	-	-	-		-
PA1.		--	--	-	-	-	-
PA2A.1		-	-	-	-		
PA2A.3		-	-	-	-		-
PA2A.4		-	-	-	-		-
PA6.1	+	-	--	-	-		-
Pa.1 2			-	-	-		-
PA3B.1		-	-	-	-		-

Per gli effetti che risultano potenzialmente negativi e che nessun azione già prevista dal piano riesce a contrastare, vengono individuate adeguate misure correttive. nel capitolo seguente.

5.4 Scelta delle alternative e delle mitigazioni

La predisposizione del rapporto ambientale, condotta in stretta collaborazione con il gruppo di lavoro autore del Piano Operativo, e il contestuale processo partecipativo hanno portato ad un continuo scambio di informazioni e al recepimento, in corso d'opera, delle indicazioni finalizzate all'eliminazione e mitigazione degli effetti negativi attesi dalle azioni previste dal piano.

L'analisi delle alternative possibili è stata introiettata nel percorso di costruzione del PO. Sin dall'inizio l'Amministrazione Comunale ha effettuato, le proprie scelte in maniera compatibile e sostenibile rispetto alla normativa sovraordinata, rispetto al PS e rispetto alle sollecitazioni emerse dalla comunità locale. Una valutazione in itinere delle scelte progettuali che ha portato alla localizzazione più appropriata degli edifici e delle parti non edificate che ha previsto, in alcuni casi l'opzione zero rispetto all'attivazione di aree di trasformazione già previste dal PS.

E' proprio attraverso la sollecitazione e la realizzazione di una sorta di progettualità sociale effettuata attraverso gli incontri di partecipazione che si è effettuata sin dall'inizio del processo pianificatorio la ricerca della risposta più adeguata ai problemi emersi e la definizione/esclusione in itinere delle alternative possibili.

Il risultato finale di tale processo di ascolto e di progettualità sociale è stata perciò la realizzazione della sinergia dei soggetti in campo, nel rispetto e nella valorizzazione dei loro ruoli, che tiene conto degli interessi collettivi tutelando e valorizzando i beni comuni, e che mette in luce la progettualità locale. Da tale sinergia sono state selezionate le aree sulle quali sembrava esistere un interesse maggiore di trasformabilità e il miglior punto di convergenza tra interesse privato e pubblico.

I progetti alternativi sono stati verificati nel tempo durante l'elaborazione del PO, la soluzione finale scelta è il risultato di questo continuo processo di consultazione. La proposta di alternative ex post risulta pertanto superflua e non coerente con la metodologia adottata.

In questo quadro le alternative poste alla redazione del PO possono essere così descritte:

L'alternativa zero nelle aree urbane avrebbe determinato, oltre ad una mancata attuazione di precise indicazioni di PS, anche un deterioramento delle condizioni sociali ed ambientali delle aree interessate o il mancato raggiungimento di miglioramenti ambientali e paesaggistici (IC1.1 le Valentine, ricostruzioni di margini urbani con contestuale dotazione di servizi, etc..).

L'alternativa zero nelle aree agricole è stata invece in gran parte perseguita per quello che riguarda nuovi insediamenti turistici precedentemente previsti (alberghi di campagna), salvaguardando le aree di maggior pregio paesaggistico ambientale del territorio.

Si è proceduto ad una scelta tra 2 alternative di scenario, una di ampliamento con l'attuazione di tutte le previsioni del PS, l'altra di attuazione nel PO principalmente delle previsioni volte a densificare, consolidare e riqualificare gli insediamenti del territorio scansanese.

Per i progetti di trasformazione le misure di mitigazione, che rappresentano le condizioni alla trasformazione, sono inserite nella forma di disposizioni normative riferite ai singoli progetti di trasformazione. In generale tutti i progetti dovranno prevedere una organizzazione interna idonea volta a garantire il minor consumo di suolo e la maggiore coerenza con le caratteristiche del contesto.

Progetti di Trasformazione	Misure di mitigazione degli impatti
IC1.1	AC1,R1,E1,E2,B1,P1,P2.
IC1.2	AC1,AC3,R1,E2,B1,P1,P3, R3.
IC1.3	SU1,R2,R3,E1,E2 AC1,AC2,AC3, AC4,P1,P4.
IC5A.1	SU1,R2,E1,E2,AC1,AC2,AC3, AC4,P1,P4,P7.
IC5A.2	SU1,R2,E1,E2,AC1,AC2,AC3,AC4,P1,P4,P7.
IC1.4	AC1,AC3.
IC1.5	AC1,AC3.
IC2A.1	AC1,AC3,P4.
IC2B.1	AC1,AC3,P4.
IC3A.1	AC1,P4.
IC3B.1	AC1,AC3,P4.
IC3B.2	P6.
IC3B.3	SU1,R2,R3,E1,AC1,AC2,AC3,AC4, E2,B1, P7.
IC3B.4	P5, P8.
PA1.1	SU1,R2,E1,E2,S1,AC1,AC2,AC3,AC4,P1,P4, P7.
PA2A.2	AC1,AC3,AC4, B1,R1, E1, E2,B1,P4,P7.
PA1.	AC1,AC3, B1,R1, E1, E2,B1,P3, P4.
PA2A.1	AC1,AC3, B1,R1, E1, E2,B1,P7.
PA2A.3	AC1,AC3, B1,R1, E1, E2,B1,P4,P7.
PA2A.4	AC1,AC3, B1,R1, E1, E2,B1,P4,P7.

PA6.1	AC1,AC3,R1,E2,B1, R3.
Pa.1.2	AC1,AC3,R1,E2,B1, R3, P3
PA3B.1	AC1, AC3, R1, E1,E2, P4

Legenda delle misure di mitigazione per risorsa

Salute umana, aria, rumore, elettromagnetismo

SU 1. Le attività produttive che comportano emissioni inquinanti (aria, rumore) sono subordinate alla valutazione degli effetti che le emissioni possono comportare sulla qualità dell'aria e del clima acustico, nonché all'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento.

Rifiuti

R1. Prevedere nell'ambito dell'intervento le aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta dei rifiuti prodotti differenziata e non;

R2. Valutare la quantità e le caratteristiche dei rifiuti (urbani e speciali) che saranno prodotti dalle funzioni insediate e il loro impatto sul sistema di raccolta esistente

R3. Massimizzare il recupero dei materiali inerti derivanti dalle demolizioni.

Energia

E1. La nuova illuminazione degli esterni comuni e pubblici dovrà essere realizzata con sistemi a basso consumo energetico, con corpi illuminanti schermati verso l'alto;

E2. Tendere a risparmio energetico con orientamento, ombreggiamento, sistemi passivi

Suolo (S)

S1. Predisposizione di uno studio di inserimento paesaggistico planoaltimetrico e da una dettagliata progettazione delle sistemazioni esterne. Il profilo delle nuove edificazioni deve evitare sbancamenti.

R3. Massimizzare il recupero dei materiali inerti derivanti dalle demolizioni.

Acqua (AC)

AC1. adozione di soluzioni tecniche per il recupero delle acque meteoriche e l'utilizzo delle acque di riciclo

AC2. Previsione di superfici impermeabili per gli spazi carrabili dotati di sistemi di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia

AC3. Nella progettazione degli spazi aperti uso di vegetazione autoctona a bassa esigenza idrica

AC4. Per i prelievi d'acqua ai fini produttivi e artigianali prevedere un sistema di approvvigionamento idrico alternativo favorendo il ricorso alle acque sotterranee di qualità meno pregiata di quelle destinate al consumo umano.

Biodiversità

B1. orientare l'organizzazione del verde in coerenza e in continuità con il contesto e garantire la presenza e l'uso di vegetazione arborea e arbustiva attraverso l'utilizzo di vegetazione autoctona.

Paesaggio

P1. mitigare l'impatto visivo delle costruzioni attraverso adeguate mascherature verdi

P2. previsione di specifici studi di inserimento paesaggistico e urbanistico e di una definizione di dettaglio delle sistemazioni esterne.

P3. Predisposizione di uno studio di inserimento paesaggistico planoaltimetrico e da una dettagliata progettazione delle sistemazioni esterne. Il profilo delle nuove edificazioni deve assecondare il profilo del versante collinare.

P4. Definizione del margine urbano attraverso l'utilizzo di vegetazione arborea e arbustiva volta a delineare il passaggio tra aree agricole e tessuti urbani

P.5 Garantire una articolazione spaziale che preveda l'uso di zone collettive e di vegetazione arborea e arbustiva che si raccordi con la vegetazione fluviale.

P6. Le strutture accessorie dovranno essere realizzate secondo un progetto unitario che ne definisca localizzazione tipologie e materiali

P7. Prevedere una alberatura sul fronte strada

P8. Prevedere un regolamento degli orti urbani che garantisce la gestione sostenibile delle risorse attraverso:

- metodi di agricoltura ecocompatibile, introducendo sistemi di coltivazione biologici o integrati;
- tutela della biodiversità;
- diffusione di pratiche sostenibili quali la gestione razionale dell'acqua, la raccolta differenziata dei rifiuti, la gestione dei rifiuti vegetali (cd. compostaggio), l'uso di energie alternative, l'introduzione di piccoli sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili, il divieto dell'utilizzo di concimi minerali e pesticidi di sintesi.

5.5 Misure di monitoraggio

Al fine di verificare l'efficacia delle azioni programmate dal Piano Operativo e della Variante al PS e come queste abbiano consentito di raggiungere gli obiettivi indicati dalla pianificazione, il sistema di valutazione prevede la costruzione di un sistema di monitoraggio basato sull'analisi degli indicatori di seguito descritti. Ciò risulta determinante per comprendere non soltanto lo stato di attuazione delle previsioni ma anche l'effetto di tali realizzazioni e l'individuazione di opportune azioni correttive finalizzate al riallineamento del piano.

A tal fine si prevede che l'Amministrazione rediga, con cadenza annuale, un Rapporto di monitoraggio che contenga:

- l'aggiornamento della banca dati;
- una valutazione dell'andamento della pianificazione che evidenzi gli eventuali scostamenti rispetto ai risultati attesi e individui le possibili cause,
- l'indicazione delle azioni correttive per il riorientamento del piano e dell'eventuale soggetto attuatore se diverso da Comune di Scansano.

Le risorse finanziarie e umane da attivare allo scopo, dipenderanno in larga misura dalle disponibilità previste dagli strumenti finanziari dell'Amministrazione Comunale oltre che dall'organizzazione strutturale che l'Ente vorrà darsi. L'organo tecnico di riferimento preposto a svolgere le attività di monitoraggio, adeguatamente supportato dai Servizi dell'Amministrazione, potrà gestire il monitoraggio mettendo in atto misure organizzative specificatamente finalizzate a garantire il funzionamento di un "Osservatorio sulla pianificazione comunale" che comprenda al suo interno anche i rappresentanti delle principali associazioni locali.

Gli indicatori da utilizzare sono definiti partendo da quelli già indicati per la caratterizzazione dell'ambiente e la valutazione degli effetti realizzata nell'ambito del rapporto ambientale già coinvolte nel percorso partecipativo che ha accompagnato la redazione della VAS.

Salute Umana: Aria, Mobilità, Inquinamento Acustico ed Elettromagnetico

- Stato di qualità dell'aria in base al D.L.155/2010
- % popolazione esposta a campi elettromagnetici,
- N. ripetitori

Acque

- Stato ecologico dei corpi idrici
- Funzionalità degli acquedotti
- Copertura del servizio fognario
- Consumo idrico

Suolo

- Ripristino ambientale di aree di cave e miniere
- Numero di interventi di messa in sicurezza attuati
- Variazione delle aree artificiali
- Superficie percorsa da incendi

Energia

- Interventi edilizi di riqualificazione energetica degli edifici
- Adozione regolamenti edilizi incentivanti il risparmio energetico
- Mq di pannelli solari termici

Rifiuti

- Presenza di discariche abusive
- % di raccolta differenziata

Biodiversità

- Presenza alberi monumentali ai sensi della LR.30/2015

Paesaggio e ambiente di vita

- Presenza di edifici abbandonati rurali e urbani
- Presenza di attività economiche di integrazione al reddito agricolo
- Azioni di promozione dei beni paesaggistici locali
- Percentuale del territorio servita dal trasporto pubblico
- Presenza di itinerari tematici pedo-ciclabili
- Residenze e servizi per anziani
- Presenza del commercio di vicinato
- Dotazione di servizi