

V
V
A
A
S
S



Sindaco: Dott. Tullio Renzoni
Assessore Urbanistica: Rag. Fabio Giacomelli
Segretario: Dott. Sandro Ricci
Responsabile Settore Urbanistica: Geom. Alberto Ragaini

Redazione Piano Regolatore: Ing. Angelo Mingozi

gruppo di lavoro VAS:
Coordinatore e responsabile: Geol. Alberto Antinori
Componente: Agr. Euro Buongarzone
Componente: Dott. Giovanni Romanini
Componente: Ing. Giorgio Domizi

Adozione: Deliberazione CC n° del
Approvazione: Delibera CC n° del



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

GRUPPO DI LAVORO V.A.S.	
	Componente ambientale analizzata
Geologo Alberto Antinori Via Mombaroccese, 22 Serrungarina (PU) Tel/Fax 0721 898273 E-Mail antinori.alberto@tin.it	Suolo Acqua Rifiuti
Agronomo Euro Buongarzone Via IV Novembre, 99 Appignano (MC) Tel 333/7018451 E-Mail euro.buongarzone@libero.it	Biodiversità Salute umana Patrimonio culturale Paesaggio
Ingegnere Giorgio Domizi Via Mameli n° 13 Macerata Tel 0733-264836 E-Mail gidomizi@libero.it	Atmosfera Clima acutico Energia
Dott. Giovanni Romanini Via Vittorini n° 1 Pesaro Tel 3394663531 E-Mail gromanini@info-net.it	Traffico e mobilità
Consulente: Dott. Ing. Simona Tondelli Viale Risorgimento, 2 Bologna Tel. 051 2093166 E-Mail simona.tondelli@unibo.it	Aspetti socio-economici



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) PER LA VARIANTE GENERALE AL
P.R.G. DEL COMUNE DI SALTARA



1. PREMESSA	5
2. RELAZIONE INTRODUTTIVA SUI CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PRG E SUI RAPPORTI CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI.....	7
2.1 Il Quadro urbanistico locale	7
2.2 Variante al PRG, Obiettivi ed azioni di sviluppo	8
2.3 Atti programmatici di area vasta	10
2.3 Atti programmatici di area vasta	10
2.3.1 Atti di pianificazione e programmazione di interesse nazionale	11
2.3.2 Atti di pianificazione e programmazione di interesse Regionale	14
2.3.3 Atti di pianificazione e programmazione di interesse Provinciale e Comunale	31
2.4 Rapporto di coerenza fra la variante al PRG e gli atti programmatici.....	34
3. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE.....	36
4. STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE, DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI DI QUALITA', CRITICITA' E PROBABILE EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PANO.....	39
4.1 Biodiversità	39
4.1.1 Vegetazione e flora	40
4.1.2 Aree Natura 2000 (ZPS IT5310028 – Tavernelle sul Metauro e SIC IT5310015 - Tavernelle sul Metauro.....	45
4.1.3 Valore faunistico e conservazionistico.....	47
4.1.4 Analisi ecologica dei corsi d'acqua.....	51
4.1.5 Indice di naturalità della vegetazione (IVN)	76
4.1.6 Indice di qualità degli ecotoni (Q)	81
4.1.7 La struttura del mosaico territoriale	85
4.2 Salute umana	87
4.2.1 Metodologia demografica.....	87
4.2.2 Lo studio della mortalità: metodologia	87
4.2.3 La situazione demografica.....	88
4.2.4 La mortalità della popolazione	90
4.3 Suolo e sottosuolo.....	99
4.3.3 Rapporti con la normativa e la pianificazione di area vasta.....	105
4.3.3 Criticità geomorfologiche.....	111
4.3.4 Criticità idrauliche	123
4.3.6 Criticità sismica	127
4.4 Acqua	137
4.4.1 Caratteri generali.....	137
4.4.2 Reticolo idrografico minore (r.i.m.) e falda idrica.....	140
4.4.3 Criticità.....	142
4.5. Atmosfera e traffico	144
4.6.1 Caratteristiche meteorologiche.....	144
4.5.2 Qualità dell'aria	150
4.5.3 Traffico	157
4.6 Clima acustico	173
4.6.1. Analisi della normativa e della zonizzazione acustica vigente.....	173
4.6.2 Clima acustico esistente e zonizzazione acustica del territorio comunale di Saltara..	176
4.6.3. Ricadute della variante urbanistica sul clima acustico esistente e sulla zonizzazione acustica del territorio del comune di Saltara	177



4.6.4	Definizione degli obiettivi di qualità e indici da monitorare.....	179
4.6.5	Considerazioni conclusive.....	180
4.6.6	Definizione degli obiettivi da perseguire	180
4.7	Patrimonio culturale.....	181
4.8	Paesaggio.....	192
4.9	Rifiuti	197
4.10	Socioeconomia.....	201
4.10.1	Analisi dello stato e dell'evoluzione delle dinamiche demografiche	201
4.10.2	Tendenze evolutive delle dinamiche demografiche.....	207
4.10.3	Valutazione del dimensionamento del piano.....	212
4.10.4	Valutazione di sintesi relativamente alle componenti sociali e demografiche.....	218
4.10.5	Sistema economico.....	219
4.11	Energia	229
4.11.1	Quadro normativo di riferimento.....	229
4.11.2	Valutazione dei possibili scenari di risparmio energetico e definizione dei relativi obiettivi di medio e lungo termine	235
4.11.3	Evoluzione della richiesta di energia nel territorio provinciale.....	237
4.11.4	Considerazioni	240
4.11.5	Definizione degli obiettivi da perseguire	240
4.12	Valutazione dello stato attuale e della probabile evoluzione in caso di non attuazione del piano	241
4.12.1	Biodiversità.....	241
4.12.2	Salute umana.....	244
4.12.3	Suolo e sottosuolo	245
4.12.5	Qualità dell'aria e traffico.....	246
4.12.6	Clima acustico.....	246
4.12.7	Patrimonio culturale e paesaggio	247
4.12.8	Rifiuti	248
4.12.9	Socioeconomia	248
Dal punto di vista socioeconomico il maggiore problema è legato all'intensa urbanizzazione con peggioramento della qualità della vita, in particolare nel comune di Calcinelli che risulta interessato dalla viabilità della Flaminia.....		248
4.12.10	Energia.....	249
5.	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE	250
5.1	Effetti delle singole azioni sull'ambiente.....	250
5.1	Effetti delle singole azioni sull'ambiente.....	260
5.2.1	Schede di valutazione.....	260
5.2	Effetti cumulati del piano nel suo complesso sull'ambiente.....	295
6.	MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO.....	296
6.1	Biodiversità	296
6.1.2	Rete ecologica a scala comunale.....	297
6.2	Salute umana	305
6.3	Suolo e sottosuolo.....	305
6.4	Acqua	305
6.5	Qualità dell'aria e viabilità.....	305
6.6	Clima acustico	305
6.7	Patrimonio culturale e paesaggio.....	305



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

6.8 Rifiuti	305
6.9 Socioeconomia.....	306
6.10 Energia	306
7. DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALLA ATTUAZIONE DEL PIANO	307
8. SINTESI NON TECNICA DELLE INFORMAZIONI DI CUI ALLE LETTERE PRECEDENTI.....	309



1. PREMESSA

La Direttiva 2001/42/CE introduce la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) quale processo atto a *“garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile”*.

La Direttiva entrata in vigore il 21 luglio 2004, deve essere applicata a tutti i piani e programmi per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l’autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della Direttiva 85/337 CEE o, per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE. Quest’ultima valutazione, definita come valutazione di incidenza, è obbligatoria per il coinvolgimento del SIC/ZPS Tavernelle del Metauro. Essa è comunque parte integrante del presente Rapporto Ambientale in quanto ne contiene, nell’ambito del capitolo della biodiversità, gli elementi necessari a caratterizzare l’area protetta ed a definire, nei capitoli successivi, l’eventuale incidenza del progetto in esame sugli elementi naturali oggetto di tutela.

Il recepimento della direttiva VAS in Italia è avvenuto con il D.Lgs 3 aprile 2006 n° 152, mentre nella Regione Marche con la Legge regionale 12 giugno 2007 n°6.

Con la L.R. n° 6/2007 i temi ambientali e gli obiettivi di sostenibilità entrano in modo organico e sistematico nei processi di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Il presente rapporto ambientale è stato elaborato analizzando il rispetto agli obiettivi ambientali di sostenibilità definiti sulla base delle linee generali contenute negli strumenti di programmazione della Regione Marche e della Provincia di Pesaro - Urbino, conformemente ai criteri proposti dalla C.E., al documento di indirizzo ANPA/Ministero dell’Ambiente ed alla metodologia sperimentale *‘Applicazione della procedura VAS a piani e programmi regionali’* del Servizio Ambiente e Difesa del Suolo della Regione Marche,

Gli obiettivi strategici, interconnessi rispetto alle componenti ambientali e agli elementi di pressione antropica da rendere compatibili, sono:

1. sviluppo dell’efficienza e del risparmio energetico e del ricorso a fonti rinnovabili, per la riduzione delle emissioni climalteranti, secondo gli impegni assunti dall’Italia nel recepimento del protocollo di Kyoto e in generale delle emissioni inquinanti derivanti dall’uso di combustibili fossili a scopo energetico e per la mobilità;
2. conservazione e miglioramento della qualità delle risorse idriche, riducendo i prelievi, razionalizzando il sistema di distribuzione, potenziando la capacità di depurazione e favorendo il riciclo delle acque usate;
3. riduzione della produzione di rifiuti e sviluppo del recupero e riciclo di risorse utili per nuovi cicli di produzione e consumo, minimizzandone lo smaltimento finale ai livelli stabiliti dal Dlgs 22/97 e dal piano regionale;
4. riduzione del rischio idrogeologico, recupero naturale e tutela di aree e siti degradati dal punto di vista idrogeologico, idraulico e morfodinamico;
5. miglioramento della capacità del territorio di sostenere la biodiversità, anche attraverso l’estensione e la valorizzazione delle aree protette;
6. miglioramento della qualità dell’ambiente urbano e della tutela e restauro del patrimonio storico artistico e del paesaggio marchigiano;
7. aumento dell’eco-efficienza del sistema produttivo, con la diffusione di tecnologie e cicli produttivi a minore impatto ambientale sotto il profilo delle emissioni idriche ed atmosferiche, dei rifiuti, dei consumi di energia e materie prime e anche attraverso lo sviluppo di prodotti e servizi ad elevato contenuto ambientale, la diffusione di sistemi di gestione ambientali e della loro certificazione;



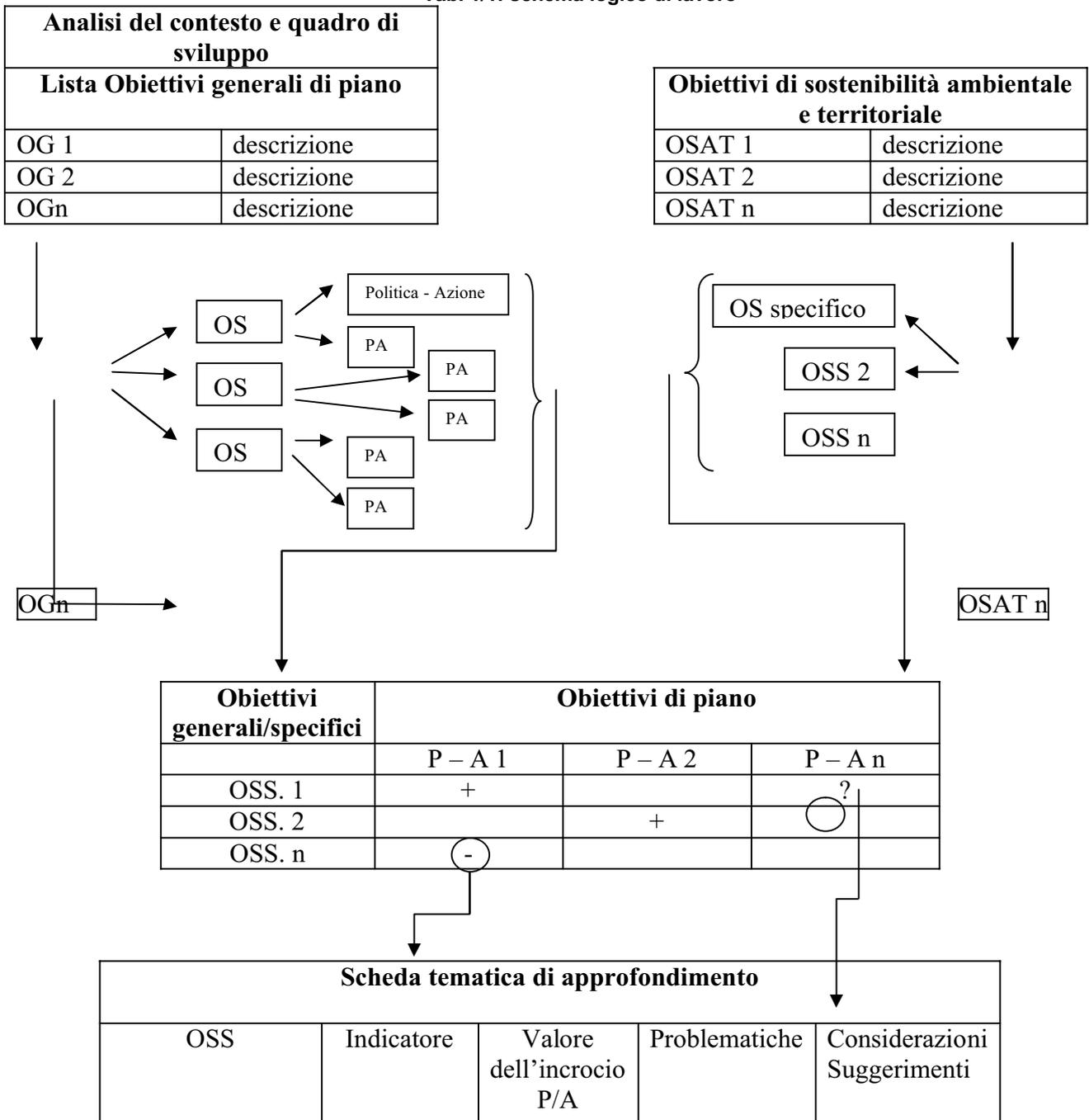
8. bonifica e recupero a funzioni produttive o naturali di aree contaminate da smaltimento di rifiuti e da attività industriali o di cava.

Lo schema logico seguito per la redazione del Rapporto Ambientale e per le relative valutazioni è illustrato nella successiva Tab. 1/1.

Secondo tale schema vengono analizzati prima gli obiettivi di piano e le azioni conseguenti per raggiungerli. Parallelamente si analizzano gli obiettivi delle componenti ambientali ed i relativi indicatori di qualità idonei a valutare l'interferenza sulla componente e ad essere utilizzati per i futuri monitoraggi in fase di esercizio del Piano.

Dal confronto fra Obiettivi di Piano/Azioni e Obiettivi generali e specifici delle componenti ambientali e relativi indicatori, si individuano le interferenze che vengono successivamente analizzate nel dettaglio.

Tab. 1/1: schema logico di lavoro





2. RELAZIONE INTRODUTTIVA SUI CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PRG E SUI RAPPORTI CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

2.1 Il Quadro urbanistico locale¹

Allo scopo di inquadrare la situazione locale in essere, si ritiene opportuno riepilogare brevemente le principali tappe dell'evoluzione urbanistica comunale, dalla deliberazione del Progetto di PRG all'ultima variante del 2007.

Il Comune di Saltara ha adottato il suo primo Piano Regolatore Generale (sulla base della legge urbanistica fondamentale 17 agosto 1942 n. 1150), con deliberazione C.C. del

Una volta completato l'iter di verifica da parte degli organi urbanistici regionali a ciò demandati, la Giunta Regionale approvava il P.R.G. del Comune di Saltara con la deliberazione (pubblicato in Gazzetta Ufficiale

In seguito il Piano Particolareggiato degli Interventi Edificatori in Zone di Completamento ai sensi della L. R. n. 31 del 4/09/1979 è stato approvato con delibera C.C. n. 67 del 16/9/1980., riadattato con delibera consiliare n.44/2002 e di approvarlo in via definitiva con delibera C.C. n.7 del 30/01/2003.

Il Comune di Saltara con delibera consiliare n. 89 del 27/7/1983 esaminata senza rilievi dal Co.Re:Co nella seduta del 22/9/1983, prot. N. 27639 ha approvato il Piano Regolatore Generale, approvato dalla Regione Marche con D.P.R.6224 del 21/8/1986.

Successivamente, con deliberazione consiliare n.44 del20/03/1990 n.56 del 13/06/1991 rese esecutive dal Co.Re:Co., rispettivamente nelle sedute del 21/06/1990 prot.26212 e dell'11/07/1991 prot. n.8429 veniva adottata la Variante Generale al P.R.G. in cui si proponeva l'adeguamento al sistema vincolistico del Piano Paesaggistico Ambientale (P.P.A.R.)redatta nel maggio 1991.

Il Comune di Saltara con delibera consiliare n.87 del 13/09/1990 rese esecutiva dal Co.Re.Co.nella seduta del 24/05/1991 pot.6231 è stato approvato il Regolamento edilizio costituito da 106 articoli, redatto dal dipendente Ufficio Tecnico in conformità alle norme di cui al Regolamento edilizio emanato dalla Regione Marche con E.D.P.G.R. n. 23 del 14/09/1989

Detto regolamento è stato opportunamente rettificato ed aggiornato in relazione alle prescrizioni formulate dalla Regione Marche con delibera della Giunta regionale n.1541 del 19/04/1993 di cui è stato preso atto con atto consiliare n. 49 del 25/11/1993 reso esecutivo dal Co.Re.Co. nella seduta del 22/12/1993, prot. n. 8237.

Con delibera consiliare n.49 del 10/08/1994 resa esecutiva dal Co.Re:Co, nella seduta del 16/09/1994 prot. n. 5404 sono stati accolti e recepiti integralmente gli stralci, le prescrizioni , osservazioni e precisazioni sulla Variante generale al P.R.G. in adeguamento al P.P.A.R. formulati dalla Giunta Regionale con propria deliberazione n. 1684 del 9/05/1994.

Il Censimento dei fabbricati rurali è stato recepito dall'Amministrazione Comunale con delibera consiliare n° 63 del 7/11/1995.

Il Comune di Saltara ha poi adottato il Piano di Recupero del Nucleo Antico della Frazione di Calcinelli con deliberazione C.C. n. 33 del 22/04/1999.

Successivamente il Piano per il Riuso e la Nuova Costruzione dei Fabbricati in Zona Agricola è stato adottato con deliberazione C.C. n.31del 22/4/1999 poi modificate secondo la Delibera del Consiglio Provinciale di Pesaro e Urbino n. 83/2000 del 22/05/2000 e approvato in via definitiva con delibera della Giunta Provinciale n. 148 del 2/10/2000.

¹ *Tratto dalla Relazione Generale della Variante al PRG a cura di Ricerca e Progetto*



Una terza variante, classificata di tipo “parziale”, relativa alle zone commerciali veniva adottata con deliberazione C.C. n. 43 del 19/06/2003, modificate con deliberazione C.C. n.12 del 12/03/2004 a seguito di controdeduzioni alle osservazioni presentate, e successivamente modificata con deliberazione C.C. n. 22 del 28/04/2004 a seguito del parere n. 97bis /03 della provincia di Pesaro Urbino.

2.2 Variante al PRG, Obiettivi ed azioni di sviluppo ²

Gli obiettivi della Variante Generale al Piano Regolatore sono:

- Costruzione di una rete di connessioni ciclo-pedonali tra il centro storico e Calcinelli e la Villa del Bali e le altre zone di interesse storico-paesaggistico attraverso dei corridoi ecologici che permettano la rivitalizzazione di aree dismesse, es. vecchia linea ferroviaria, e la riscoperta di antiche sentieri ormai abbandonati.
- Ricucitura del tessuto residenziale attraverso l'insediamento di zone edificabili in aree all'interno del tessuto urbano, utilizzandole come occasione per la costruzione e il potenziamento di un sistema viario insufficiente.
- Adeguamento agli standard urbanistici, attraverso la verifica della dotazione complessiva dei servizi rispetto alla popolazione attuale, alle esigenze specifiche di determinati settori produttivi e sociali (aree mercatali, aree parcheggio in relazione alle aree commerciali, aree legate a sistemi di fruizione dei beni culturali ed ambientali, aree a verde pubblico, ecc.) ed alla loro distribuzione e localizzazione su territorio.
- Riorganizzare il sistema della mobilità e della viabilità, tenendo in considerazione le diverse destinazioni d'uso delle zone con le diverse caratteristiche e priorità. Il traffico pesante potrà essere deviato dalla via Flaminia in un nuovo asse, parallelo alla via consolare che connette la viabilità comunale, da via Leonardo da Vinci con quella del comune limitrofo (Cartoceto), alleggerendo il traffico della via Flaminia.
- Tutela e rivitalizzazione dell'area fluviale attraverso la redazione di un progetto unitario con i comuni della Valle del Metauro che integri la tutela dell'habitat fluviale con le attività agricole già esistenti.
- Potenziamento a tutela dei corridoi ecologici, rispettando la complessità del sistema delle aree verdi, cercando di completare, armonizzare e collegare le diverse zone con differenti destinazioni d'uso, ponendo attenzione soprattutto alla riqualificazione del parco fluviale e la creazione di corridoi ecologici per ottenere un sistema di verde omogeneo e completamente fruibile da parte delle utenze, attraverso dei corridoi/percorsi che diramandosi dalla striscia abitata di Calcinelli filtrano attraverso la superstrada ed arrivano sino al fiume, in previsione di un parco fluviale.

Attualmente è in itinere la variante urbanistica per la realizzazione di una nuova zona produttiva denominata “Laghi 3” che riguarda un'area a destinazione produttiva ubicata in località Calcinelli di Saltara che confina a nord con la Lottizzazione industriale LAGHI 2, ad ovest con la ferrovia Metaurense, ad est con la superstrada Fano-Grosseto ed a sud con un'area destinata a Zona Agricola. Si tratta di una superficie di circa 24 ha, che indirettamente incide anche sulla realizzazione di un nuovo svincolo della superstrada per alimentare il polo produttivo.

Questa previsione, pur essendo sganciata dal progetto di Variante Generale al P.R.G., in qualche modo vi si lega in quanto il nuovo svincolo è funzionale anche alla nuova area

² Tratto dalla Relazione Generale della Variante al PRG a cura di Ricerca e Progetto



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

prevista dal progetto in esame, ricollocata per liberare, e destinare ad altri usi meno intensivi, un'altra area posta in prossimità del limite ovest del comune di Saltara.

Il presente rapporto preliminare considera anche questa nuova pianificazione del territorio analizzandola nell'ambito delle componenti maggiormente coinvolte. Occorre affermare che la realizzazione di un polo produttivo unico potrà beneficiare di una possibile razionalizzazione dei servizi e della fornitura delle utenze, spingendo verso la realizzazione di un'area ecologicamente attrezzata, con riduzione delle fonti di impatto. Il nuovo svincolo permetterà inoltre di raggiungere l'obiettivo di evitare il traffico dei mezzi pesanti lungo la Vecchia Flaminia, con un miglioramento della qualità dell'aria.



2.3 Atti programmatici di area vasta

L'analisi degli atti programmatici di riferimento ha riguardato:

Livello nazionale

- R.D. 30/12/1923 n. 3267 Vincolo idrogeologico;
- DPR 8/09/97 "Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat e semi naturali, nonché della flora e della fauna selvatica";
- Decreto Legislativo n. 42 del 22 Gennaio 2004

Livello Regionale

- Piano Paesistico Ambientale regionale (PPAR);
- Piano d'Inquadramento Territoriale (PIT);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC);
- Piano Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (PRGR).

Livello provinciale e comunale

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.);
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti
- Piano Regolatore Generale del comune di Saltara



2.3.1 Atti di pianificazione e programmazione di interesse nazionale

- *R.D. 30/12/1923 n. 3267: Vincolo idrogeologico.*

Il Regio decreto-legge n. 3267/1923 prevede il riordinamento e la riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani. In particolare tale decreto vincola per scopi idrogeologici, i terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque; un secondo vincolo è posto sui boschi che per loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati da caduta di valanghe, dal rotolamento dei sassi o dalla furia del vento.

Per i territori vincolati, sono segnalate una serie di prescrizioni sull'utilizzo e la gestione; il vincolo idrogeologico deve essere tenuto in considerazione soprattutto nel caso di territori montani dove tagli indiscriminati e/o opere di edilizia possono creare gravi danni all'ambiente.

Le trasformazioni dei terreni soggetti a vincolo devono essere autorizzate dal Corpo Forestale (art. 7).

Nella Regione Marche, con l'entrata in vigore della Legge Forestale Regionale (L.R. 6/2005) le aree sottoposte a vincolo idrogeologico sono state estese a tutte le aree boscate (art. 11).

- *DPR 8/09/97 n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali, nonché della flora e della fauna selvatica"*

La normativa prevede, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione di definiti habitat naturali e di specie della flora e della fauna, l'istituzione di "Siti di Importanza Comunitaria" e di "Zone Speciali di Conservazione".

In tali aree sono previste norme di tutela per le specie faunistiche e vegetazionali (art. 8, 9 e 10).

Successivamente a tale decreto è stato emesso il *DM 3 aprile 2000* del Ministero dell'Ambiente, con il quale è stato reso pubblico l'elenco dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE, unitamente all'elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

La Regione Marche ha a sua volta emanato la delibera della G.R. n.1791 del 1/08/2000 con la quale, in recepimento delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE, sono state individuate le Zone di Protezione Speciale (ZPS) e definiti gli adempimenti procedurali in ordine alla valutazione di incidenza di cui all'art.5 del DPR 357/97. Tali aree si aggiungono ai SIC già definiti per adempiere agli obblighi comunitari.

Al confine nord-ovest del territorio comunale si individua una SIC e una ZPS, entrambi denominati **Tavernelle sul Metauro** (IT 5310015) *Decreto Legislativo n. 42 del 22 Gennaio 2004.*

Il Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 Luglio 2002, n. 137", abrogando il precedente DLgs 490/99, detta una nuova classificazione degli oggetti e dei beni da sottoporre a tutela e introduce diversi elementi innovativi per quanto concerne la gestione della tutela stessa.

In particolare, il nuovo Decreto identifica, all'art. 1, come oggetto di "tutela e valorizzazione" il "patrimonio culturale" costituito dai "beni culturali e paesaggistici" (art. 2).

Il Codice è suddiviso in cinque parti delle quali: la Parte II è relativa ai "beni culturali" e la Parte III ai "beni paesaggistici".

Nella Parte Seconda "Beni culturali", Titolo I, Capo I, art. 10, il Codice, tra l'altro, tutela:



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

- *"le cose mobili ed immobili d'interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro "(art. 2 ex DLgs 490/99);*
- *"le cose mobili ed immobili del precedente punto che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante", appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al precedente punto (art. 2 ex DLgs 490/99);*
- *"le cose mobili ed immobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose";*
- *"le ville, i parchi ei giardini che abbiano interesse artistico o storico" (art. 2 ex DLgs 490/99);*
- *"i siti minerari di interesse storico od etnoantropologico".*

La tutela, Capo III art. 20, ne impedisce la distruzione, il danneggiamento o l'uso non compatibile con il loro carattere storico-artistico o tale da recare pregiudizio alla loro conservazione. Tra gli interventi soggetti ad autorizzazione (art. 21) del Ministero ricadono *"la demolizione delle cose costituenti beni culturali, anche con successiva ricostruzione"* mentre *"l'esecuzione di opere e lavori di qualunque genere su beni culturali è subordinata ad autorizzazione del soprintendente"* ad eccezione delle opere e dei lavori incidenti su beni culturali ove per il relativo iter autorizzativo si ricorra a conferenza di servizi (art. 25) o soggetti a valutazione di impatto ambientale (art. 26). In questi ultimi due casi l'autorizzazione è espressa dai competenti organi del Ministero con parere motivato da inserire nel verbale della conferenza o direttamente dal Ministero in sede di concerto per la pronuncia sulla compatibilità ambientale.

Nella Parte Terza "Beni paesaggistici", Titolo I, Capo I, art. 134, il Codice individua come beni paesaggistici:

- a) gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (art. 136) - (art. 139 ex DLgs 490/99):
 - *"le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica";*
 - *"le ville, i giardini ed i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza";*
 - *"i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente un valore estetico e tradizionale";*
 - *"le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze";*
- b) le aree tutelate per legge (art. 142) - (art 146 ex DLgs 490/99) -, fino all'approvazione del piano paesaggistico:
 - *"i territori costieri compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare";*
 - *"i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi";*
 - *"i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con RD 11*



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Dicembre 1933, n. 1775 e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna";

- *"le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole";*
 - *"i ghiacciai e i circhi glaciali";*
 - *"i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;"*
 - *"i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del DLgs 18 Maggio 2001, n. 227";*
 - *"le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici";*
 - *"le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13 Marzo 1976, n. 448";*
 - *"i vulcani";*
 - *"le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice".*
- c) *"gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156".*

Per quanto concerne la gestione della tutela, il Codice, ribadendo la competenza delle regioni in materia di tutela e valorizzazione del paesaggio (art. 135), indica i criteri di elaborazione ed i contenuti dei piani paesaggistici regionali (art. 143) che, a riguardo, devono, *"in base alle caratteristiche naturali e storiche ed in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici"* ripartire l'intero territorio di competenza in ambiti omogenei *"da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli significativamente compromessi o degradati"*, attribuendo a ciascun ambito corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica ed individuando così, in relazione alle diverse tipologie di opere ed interventi di trasformazione del territorio, le aree nelle quali la loro realizzazione è consentita in base alla verifica del rispetto delle prescrizioni delle misure e dei criteri di gestione stabiliti dagli stessi piani e quelle per le quali il piano definisce anche parametri vincolanti per le specifiche previsioni da introdurre negli strumenti urbanistici in sede di conformazione e di adeguamento.

I Piani possono, tra l'altro, altresì individuare:

- a) le aree tutelate ai sensi dell'art. 142 (art. 146 ex DLgs 490/99), nelle quali la realizzazione delle opere e degli interventi consentiti, in considerazione del livello di eccellenza dei valori paesaggistici o della opportunità di valutare gli impatti su scala progettuale, richiede in ogni caso il previo rilascio dell'autorizzazione paesaggistica;
- b) le aree non oggetto di atti e provvedimenti volti alla dichiarazione di notevole interesse pubblico, nelle quali, *"la realizzazione delle opere e degli interventi può avvenire in base alla verifica della conformità alle previsioni del piano e dello strumento urbanistico effettuata nell'ambito del procedimento inerente al titolo edilizio con le modalità previste dalla relativa disciplina..... e non richiede il rilascio dell'autorizzazione"* paesaggistica.

In sintesi, il Codice prevede, difformemente a quanto disposto dal DLgs 490/99, che le Regioni possano escludere la necessità dell'autorizzazione paesaggistica per la realizzazione di opere e di interventi nelle zone "Galasso" in attuazione di quanto indicato alla lettera b).

Le regioni hanno 4 anni di tempo, a decorrere dal 1 maggio 2004, per verificare la congruenza tra i piani paesistici attualmente vigenti ed i nuovi contenuti richiesti dal Codice e per provvedere, se necessario, agli opportuni adeguamenti.



Al massimo entro 2 anni dalla approvazione o entro la data prevista nel piano, *“i comuni, le città metropolitane, le province e gli enti gestori delle aree naturali protette conformano e adeguano gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica alle previsioni dei piani paesaggistici”, introducendo, ove necessario, le ulteriori previsioni conformative che, alla luce delle caratteristiche specifiche del territorio, risultino utili ad assicurare l’ottimale salvaguardia dei valori paesaggistici individuati dai piani.*

Il Codice (art.146) assicura la protezione dei beni soggetti a tutela vietando ai proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo, di distruggerli o introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione. Gli stessi soggetti hanno l’obbligo di sottoporre alla Regione o all’Ente locale al quale la regione ha affidato la relativa competenza i progetti delle opere che intendano eseguire, al fine di ottenerne la preventiva autorizzazione.

A questo proposito il Decreto modifica l’iter autorizzativo che coinvolge la commissione per il paesaggio da istituirsi presso ciascuna provincia, la soprintendenza e l’autorità competente attribuendo a quest’ultima un potere decisionale maggiore rispetto a quello degli altri due soggetti che, a riguardo esprimono un parere.

Fino all’approvazione dei piani paesaggistici, suscettibile di scadenze temporali diverse da regione a regione, è prevista una fase transitoria che mantiene in essere il sistema preesistente (art. 159) e quindi il rilascio dell’autorizzazione paesaggistica seguirà quanto in materia disposto dal DLgs 490/99.

2.3.2 Atti di pianificazione e programmazione di interesse Regionale

La Regione Marche individua e disciplina, in riferimento ai livelli di governo del territorio, gli strumenti di pianificazione urbanistica, le forme di controllo, nonché l’esercizio delle relative funzioni amministrative.

Gli strumenti di pianificazione territoriale individuati sono:

- Piano Paesistico Ambientale regionale (PPAR);
- Piano d’Inquadramento Territoriale (PIT);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC);
- Piano Stralcio di bacino per l’Assetto Idrogeologico (PAI);
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (PRGR).

- Piano Paesistico Ambientale regionale (PPAR)

La pianificazione a valenza ambientale nella Regione Marche è attuata attraverso il Piano Paesistico Ambientale regionale, approvato con delibera n. 197 del 3/11/89. Tale Piano ha seguito quanto disposto dalla ex L. 431/85, ora D.lgs 42/04.

Il Piano si articola in:

- Sottosistemi Tematici;
- Sottosistemi Territoriali;
- Categorie Costitutive del Paesaggio.

Le disposizioni dettate dal Piano sono:

- *indirizzi* di orientamento per la formazione e la revisione degli strumenti urbanistici di ogni specie e livello, nonché degli atti di pianificazione, programmazione e di esercizio di funzioni amministrative attinenti alla gestione del territorio;



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

- *direttive* per l'adeguamento al Piano degli strumenti urbanistici generali e per la specificazione e/o sostituzione delle prescrizioni di base transitorie di cui al punto successivo;
- prescrizioni *di base* (transitorie o permanenti) vincolanti per qualsiasi soggetto pubblico o privato e prevalenti nei confronti di tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti; restano comunque salve le disposizioni più restrittive, ove previste dagli strumenti urbanistici vigenti e da leggi statali e regionali.

I Sottosistemi tematici costituiscono la chiave di lettura delle principali componenti per l'analisi territoriale, dividendosi in: Sottosistema Geologico, Geomorfologico e Idrogeologico; Sottosistema Botanico-Vegetazionale; Sottosistema Storico-Culturale.

Le disposizioni vincolanti sono indicate nelle seguenti tavole allegate al P.P.A.R.

I sottosistemi tematici si dividono in:

- Sottosistema geologico-geomorfologico-idrogeologico individuato nella tav. 3;
- Sottosistema botanico-vegetazionale individuato nelle tavv. 4 e 5;
- Sottosistema storico-culturale riportato nelle tavv. 8, 9, 10, 15, 16 e 17;

Nell'ambito dei tre sottosistemi tematici sono generate per caduta le Categorie costitutive del paesaggio, le quali sono riferite ad elementi fondamentali del territorio che definiscono la struttura del medesimo, tenuto conto della specificità del territorio marchigiano, delle individuazioni di cui al V° comma dell'art. 82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 e del testo di cui alla ex legge 8 agosto 1985 n. 43. La loro salvaguardia è attuata attraverso due livelli di tutela, integrale ed orientata.

L'aspetto valutativo del sistema ambientale regionale è invece espresso con i Sottosistemi territoriali, i quali suddividono in zone omogenee le aree della Regione, in base alla rilevanza dei valori paesistico-ambientali (A, B, C, D e V). Le prescrizioni del Piano variano in rapporto ai diversi gradi di rilevanza dei valori paesistico-ambientali, e quindi anche in rapporto all'appartenenza dei territori interessati alle unità di paesaggio.

I Sottosistemi territoriali sono individuati nelle tavole 6 e 7

Le Categorie costitutive del paesaggio sono suddivise in:

- Categoria della struttura geomorfologia:
 - Emergenze geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche: tavv. 3a e 13, nell'allegato 1;
 - Corsi d'acqua: tav. 12;
 - Crinali: tav. 12;
 - Versanti: aree delimitate da un crinale e da un fondo vallivo;
 - Litorali marini: dalla battigia al crinale costiero;
- Categoria del patrimonio botanico vegetazionale:
 - Aree floristiche: tav. 4;
 - Foreste demaniali regionali e boschi: tavv 5 e 14;
 - Pascoli: tav. 5;
 - Zone umide: tav. 5;
 - Elementi diffusi del paesaggio agrario: elementi vegetali a carattere diffuso.
- Categoria del patrimonio storico culturale:
 - Paesaggio agrario di interesse storico-ambientale: tav. 8 e allegato 2;



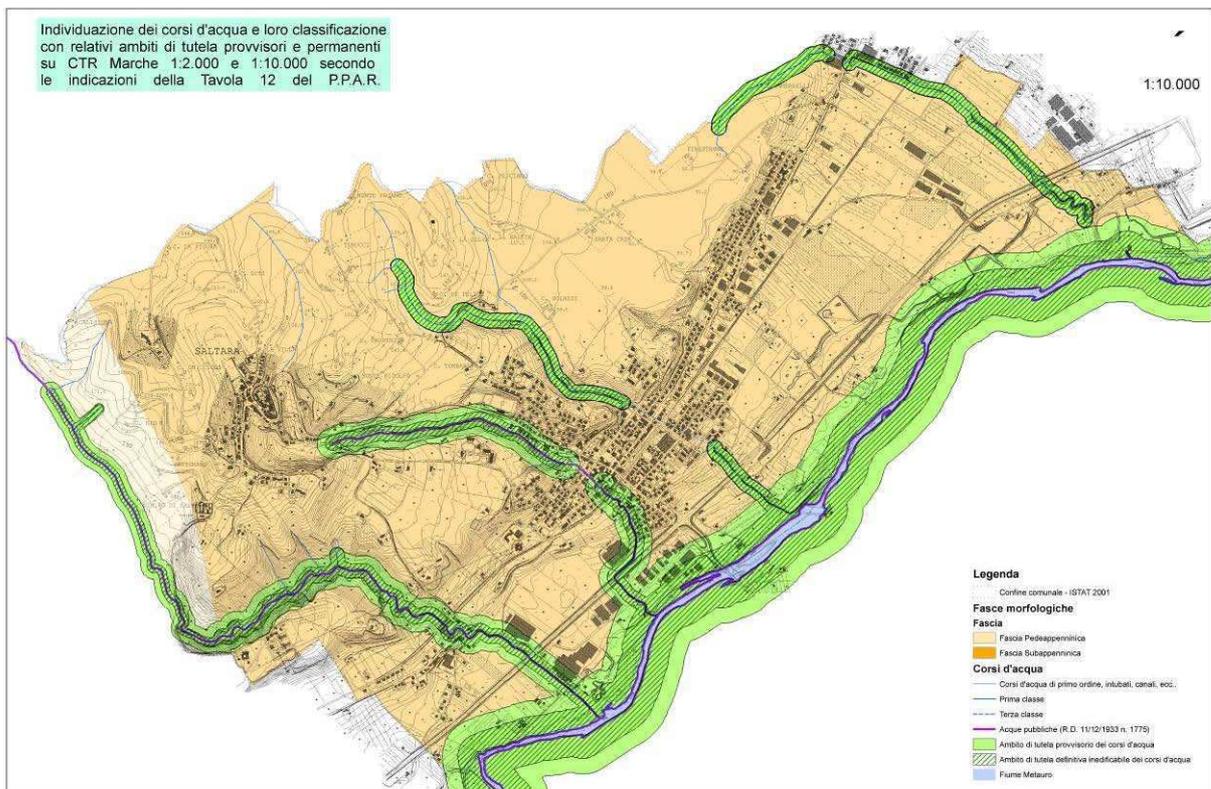
COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

- Centri e nuclei storici: tavv 8 e 15, allegato 2;
- Edifici e manufatti storici: tavv. 9 e 16, allegato 2;
- Zone archeologiche e strade consolari: tavv. 10 e 17, allegato 2;
- Luoghi di memoria storica: tavv. 10 e 17, allegato 2.;
- Punti panoramici e strade panoramiche: tav. 7.

Il territorio comunale di Saltara ricade per la quasi totalità all'interno della fascia Subappenninica, così come definita e cartografata nella tavola 1 del P.P.A.R., fa eccezione una zona marginale situata ad ovest del comune la quale insiste in fascia Pedeappenninica.

CORSI D'ACQUA

I corsi d'acqua che percorrono il territorio comunale oggetto di tutela ai sensi dell'art. 29 del P.P.A.R., sono rappresentati da fiumi, torrenti, sorgenti, laghi artificiali, esclusi i lagoni d'accumulo a servizio di aziende agricole, fossi intubati, laghi di cava, nonché i canali artificiali. La loro individuazione e classificazione è stata effettuata seguendo le indicazioni riportate sulla tavola 12 del P.P.A.R. (Mappa cartografica dell'I.G.M. 1:25:000). In seguito all'indagine svolta si è potuto evidenziare come il territorio del Comune di Saltara sia percorso da un solo corso d'acqua, il Fiume Metauro, individuato e classificato all'interno di un bacino idrografico avente ordine superiore al sesto e per questo fatto appartenere alla prima classe. I restanti corsi d'acqua individuati sono classificati all'interno di bacini idrografici classificati con ordine primo (non appartenenti ad alcuna classe), secondo e terzo (appartenenti alla terza classe).



In rapporto a questa classificazione e in relazione alla fascia morfologica in cui sono ricompresi i corsi d'acqua censiti, il P.P.A.R. prevede per gli stessi un ambito di tutela



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

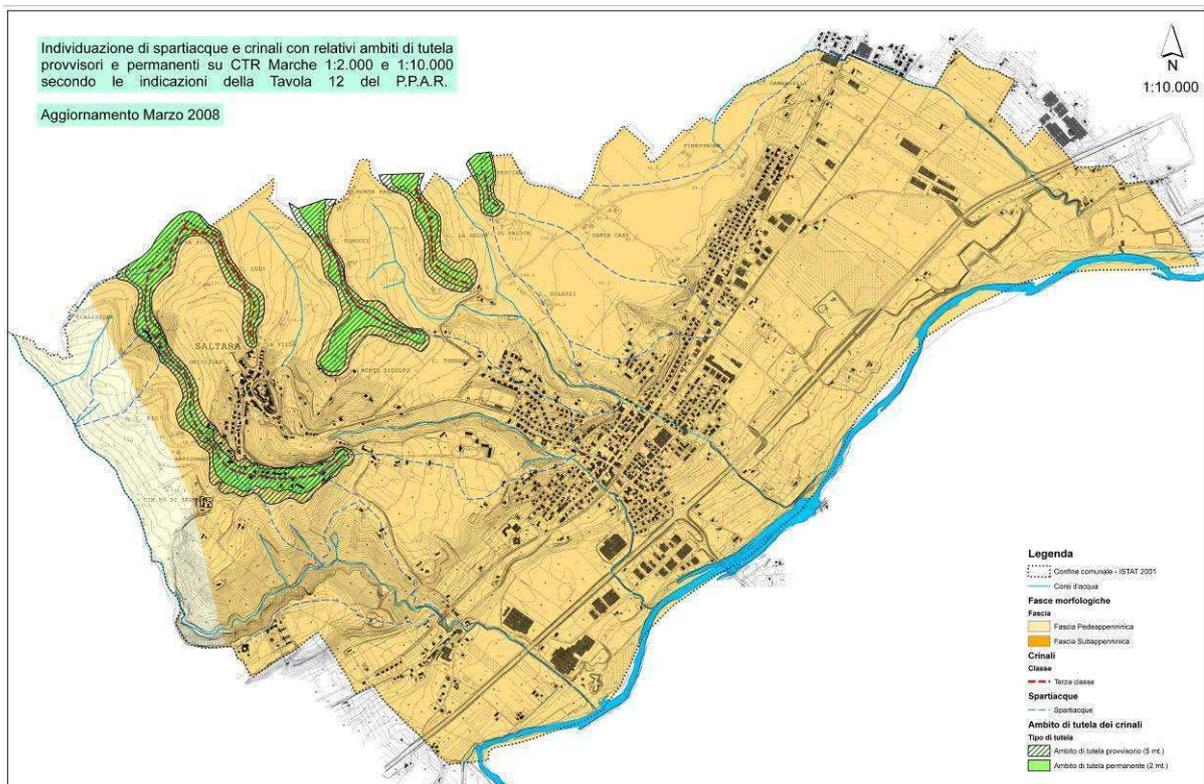
provvisorio ed una zona di rispetto inedificabile (ambito di tutela permanente) soggetti a tutela integrale (art. 26 delle N.T.A. del P.P.A.R.) avente i seguenti valori espressi in metri lineari:

CLASSE	FASCIA MORFOLOGICA	AMBITO DI TUTELA PROVVISORIO	AMBITO DI TUTELA PERMANENTE
Prima classe (Fiume Metauro)	Fascia Subappenninica	Mt. 175 su ogni lato	Mt. 100 su ogni lato
Terza classe	Fascia Subappenninica	Mt. 75 su ogni lato	Mt. 35 su ogni lato
	Fascia Pedeappenninica	Mt. 50 su ogni lato	Mt. 30 su ogni lato

In conformità con l'art. 29 delle N.T.A. del P.P.A.R., per i corsi d'acqua appartenenti alla terza classe non iscritti negli elenchi di cui al R.D. 1775/33 ma riportati nella tavola 12 del P.P.A.R., l'ambito di tutela provvisorio è stato ridotto della metà.

CRINALI

I crinali, così come definiti nell'art. 30 delle N.T.A. del P.P.A.R., sono la parte con rilievo morfologico della linea degli spartiacque dei bacini idrografici. Gli spartiacque vengono individuati nella tavola 12 del P.P.A.R. e sono suddivisi in tre classi in rapporto al numero d'ordine del bacino idrografico. In seguito all'indagine svolta si è potuto evidenziare come il territorio del Comune di Saltara sia percorso da linee spartiacque appartenenti a bacini idrografici di terza classe (numero d'ordine del bacino idrografico secondo e terzo). Considerata l'orografia del territorio comunale, le parti con rilievo morfologico degli spartiacque individuati, che si configurano quindi come crinali, risultano essere solo parte di cinque tratti di altrettanti spartiacque.



In rapporto alla loro classificazione ed in relazione alla fascia morfologica in cui sono ricompresi, sui crinali individuati è stabilito un ambito di tutela provvisorio ed uno definitivo, aventi i seguenti valori di dislivello per lato, corrispondenti alle quote massime:



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

CLASSE	FASCIA MORFOLOGICA	AMBITO DI TUTELA PROVVISORIO	AMBITO DI TUTELA PERMANENTE
Terza classe	Fascia Subappenninica	Mt. 5 di dislivello su ogni lato	Mt. 2 di dislivello su ogni lato

- **Piano di Inquadramento Territoriale (PIT)**

Il PIT approfondisce gli orientamenti enunciati nella Relazione sulla forma, contenuti e metodologia approvata dalla Giunta Regionale con delibera n. 1944 del 26 luglio 1997. Assume pertanto i seguenti indirizzi di fondo:

- Stimolare lo sviluppo solidale delle identità regionali;
- Migliorare la qualità ambientale esistente e futura;
- Facilitare l'inserimento dello spazio regionale nel contesto europeo;
- Accrescere l'efficienza funzionale del territorio;
- Ridurre gli squilibri intraregionali più gravi;
- Assicurare efficacia e consensualità alle scelte del piano.

Inoltre, assume come temi di interesse prioritario rispetto a cui individuare gli obiettivi specifici del piano:

- O1. la coesione interna dei sistemi territoriali sovralocali;
- O2. il potenziamento delle grandi infrastrutture e dei territori attraversati;
- O3. la localizzazione ecosostenibile delle attrezzature di interesse regionale;
- O4. la valorizzazione degli ambienti della storia e della natura;
- O5. il consolidamento dei territori fragili;
- O6. il decongestionamento dei territori ad alta frequentazione;
- O7. lo sviluppo dei territori transfrontalieri.

Nel tradurre operativamente questi orientamenti, il PIT propone una strategia di pianificazione fondamentalmente orientata alla azione piuttosto che al vincolo e ai principi di sussidiarietà e partenariato piuttosto che di affermazione gerarchizzata dei poteri di indirizzo

Ne emerge un piano che rinuncia ad applicarsi all'ordinamento normativo dell'uso dei suoli o alla regolazione degli assetti complessivi dello spazio regionale, ma che invece si impegna a promuovere un *insieme di strategie intersettoriali localizzate e di progetti territoriali fondati su una visione d'insieme dello spazio regionale e del suo futuro.*

Dunque un piano che non ambisce ad essere comprensivo e totalizzante, ma che invece seleziona in forma aperta temi ed azioni veramente rilevanti per le loro implicazioni sugli assetti fisici e funzionali della regione, proiettandoli su un'immagine di sfondo priva di cogenza normativa e tuttavia efficace nell'orientare i comportamenti di tutti i soggetti di governo del territorio.

In definitiva, *un piano costruito selettivamente su una visione d'insieme*, che enuclea i temi realmente trattabili da parte della Regione per i quali propone soluzioni immediatamente operabili, mentre per i temi che non appaiono ancora trattabili individua modi e procedure per riportarli all'interno della pianificazione.

Alla luce delle precisazioni già richiamate sugli obiettivi e sulla forma del piano, i principi guida che ispirano le proposte operative del PIT sono:

1. Fare rete: Con il rafforzamento delle reti e in particolare con l'estendersi delle infrastrutture di comunicazione a distanza si possono ridurre sensibilmente gli svantaggi di posizione rispetto alle aree di centralità nello spazio europeo;



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

2. Promuovere l'infrastrutturazione: Il PIT mira a potenziare decisamente il telaio delle infrastrutture regionali, al fine di colmare i gravi ritardi accumulati per effetto di un modello di sviluppo economico affidato al primato del "fai da te" e delle iniziative individuali. Incrementalismo nella realizzazione delle opere pubbliche e mobilitazione individualistica hanno generato un forte pregresso di domande da sanare e appaiono oggi ancora meno adeguati di fronte al salto qualitativo richiesto da una congiuntura che impone di elevare rapidamente la competitività del sistema Marche. Il PIT dunque si pone l'obiettivo di recuperare i ritardi, individuando "tutte le infrastrutture che servono, e solo quelle che servono", analogamente a quanto si propone di fare anche il Ministero dei Lavori Pubblici per le opere pubbliche di importanza nazionale. Ma con una importante precisazione: *le infrastrutture del PIT sono concepite come opere territoriali, quindi non solo opere funzionali necessarie per garantire la efficienza dei servizi, ma anche come occasione di sviluppo dei territori a vario titolo interessati;*
3. Integrare strategie ambientali e territoriali: La compatibilità tra ambiente e sviluppo è un obiettivo irrinunciabile delle attuali politiche regionali. Ma una impostazione vincolistica e settorializzata delle politiche ambientali, sia all'interno delle aree di tutela e di salvaguardia, che nell'ambito di provvedimenti per la protezione delle risorse essenziali, non risolve il problema di fondo della sostenibilità dello sviluppo. Occorre invece far cooperare strettamente politiche spaziali e politiche ambientali e introdurre nei singoli territori la dimensione ambientale dentro le scelte dello sviluppo fin dal loro stato nascente, allo scopo di evitare costose azioni riparatorie o, ancor peggio, le paralisi dovute alle incompatibilità verificate a posteriori. In questa prospettiva il *PIT assume i fattori ambientali -insieme a quelli storico-culturali- come un elemento pervasivo nella strutturazione del territorio regionale, provinciale e comunale* e come ambito di coordinamento tra i piani ai diversi livelli;
4. Valutazione integrata ambientale e territoriale preventiva delle opere di maggiore impatto;
5. Territorializzare le politiche di sviluppo: in particolare si evidenzia come le politiche settoriali della infrastrutturazione debbano accompagnarsi con progetti di sviluppo dei territori attraversati, innovando fortemente gli strumenti e le pratiche di intervento che fino ad oggi sono state costruite sulla separazione programmatica e attuativa.

Nell'ambito degli indirizzi di pianificazione si propone di assumere il territorio delle Marche come una rete di sistemi territoriali e di ambienti locali di cui vengono riconosciute le diversità e le qualità specifiche dei cammini di sviluppo. Tali ambienti sono suddivisi in:

- Ambienti a dominante produttiva: aree a forte sviluppo industriale;
- Ambienti a dominante produttiva: aree industriali -rurali;
- Ambienti a dominante urbana;
- Ambienti a dominante naturalistica.

Nella Provincia di Pesaro e Urbino il comune di Saltara rientra fra quelli a forte sviluppo industriale.

In merito alle disposizioni ed agli orientamenti generali di attuazione, Il "Piano di Inquadramento Territoriale" (PIT) della Regione Marche è concepito come un piano strategico a medio termine, quale disegno generale di sintesi delle trasformazioni territoriali in funzione dello sviluppo economico-sociale della comunità regionale, in applicazione dell'art. 2 della L.R. n. 34 del 1992. Stabilisce le linee fondamentali di assetto del territorio al fine di garantire la compatibilità dei programmi di sviluppo economico con i contenuti del Piano Paesaggistico e Ambientale Regionale relativi alla tutela e valorizzazione delle risorse culturali, paesaggistiche ambientali e naturalistiche.



Il PIT è fondamentalmente un piano di coordinamento delle funzioni di inquadramento degli assetti territoriali ed individua lo schema di inquadramento per il futuro del territorio regionale. Nelle predisposizione dello schema confluiscono le seguenti funzioni prescritte dalla L.R. n. 34/92 art. 10:

1. la definizione delle linee fondamentali di assetto del territorio
2. la formulazione del quadro di riferimento territoriale degli indirizzi e dei programmi regionali di sviluppo;
3. l'individuazione dei sistemi funzionali del territorio a scala regionale
4. la definizione degli elementi dell'armatura territoriale a scala regionale;

Coerentemente con la sua natura il piano strategico strutturale, lo schema di inquadramento territoriale non è inteso come un disegno vincolante delle linee di assetto, ma piuttosto una visione di guida per il futuro capace di indirizzare i componenti dei molti soggetti che intervengono sul territorio e in particolare di orientare le politiche territoriali della stessa regione.

Entrando nel tema delle infrastrutture, il PIT individua il Piano di Inquadramento delle Reti Infrastrutturali (PIR) come lo strumento che deve definire le scelte prioritarie per le opere di interesse regionale e ne definisce alcuni contributi previsionali. Fra queste vi rientrano:

- Rete viaria di importanza nazionale: lo schema direttore riconosce di importanza nazionale il grande telaio costituito longitudinalmente dalla Autostrada A 14, di valenza europea nell'ambito del Corridoio plurimodale Adriatico e per la quale è previsto il potenziamento con la realizzazione della terza corsia, e dalla SS 16 Adriatica, dove viene posto il problema di studiare soluzioni alternative per i centri più congestionati. Trasversalmente al territorio regionale sono poste in evidenza sette direttrici e connessioni fra le quali quelle di interesse per l'area di progetto sono la E 78 e 73bis, asse di collegamento Fano-Siena-Grosseto;
- Rete di importanza regionale: considera generalmente le strade statali non comprese nella rete di importanza nazionale, così classificate dal D.L.gs n. 461/99. Tra queste vi rientra la statale 3 -Fano-Fossombrone-Acqualagna-Cagli-Cantiano-direzione Foligno;

Nella figura che segue si evidenzia l'Assetto proposto per la rete infrastrutturale di interesse regionale.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

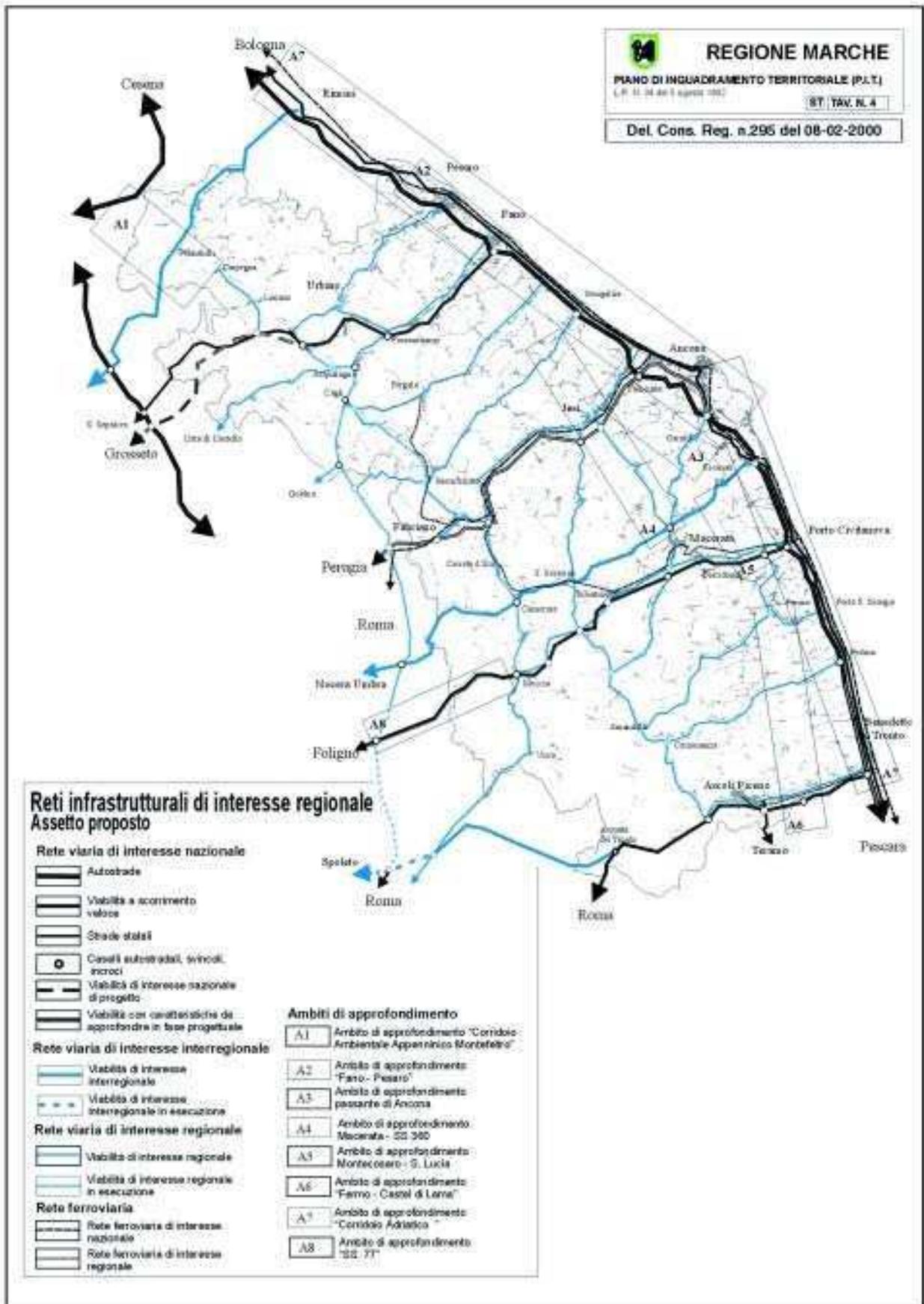


Fig. 2/1: Assetto proposto per la rete infrastrutturale di interesse regionale



Un'approfondimento particolare viene fatto sulle reti ambientali, con le quali anche la Variante di PRG deve interagire.

Infatti il PIT definisce le reti storico ambientali integrate, con le quali si propone di superare la concezione puntuale o areale dei luoghi di interesse storico, ambientale e paesaggistico a favore di una loro reintegrazione in trame continue e reticolari distribuite su tutto il territorio regionale.

Il connettivo che mette in rete i singoli episodi sarà fatto soprattutto di *greenways* intese come corridoi ambientali che integrano gli spazi della storia e della natura con quelli destinati al tempo libero ed al turismo. Ma anche di relazioni immateriali, come quelle che collegano i siti della cultura attraverso le reti telematiche accessibili al pubblico.

In questo contesto un approfondimento particolare viene fatto sulle reti ambientali, distinti in regionali e locali.

Rete ambientale regionale

Il PIT individua come telaio portante per le grandi connessioni storico-naturalistiche la direttrice appenninica, i principali fondo valle fluviali, la direttrice costiera. Le direttrici appenninica e adriatica si connettono attraverso i corridoi ambientali realizzati lungo i fondo valle fluviali (**tav. ST6**).

Si prevedono due tipologie di corridoi ambientali trasversali:

a. "di riequilibrio", ovvero i fondo valle caratterizzati dalla compresenza degli ambienti fluviali con rilevanti attività produttive industriali e insediative;

Sono previsti lungo i fiumi Metauro, Esino, Chienti, Tronto. Questi corridoi ambientali sono oggetto di specifici "cantieri progettuali PIT", che hanno per obiettivo il ripristino della compatibilità tra riqualificazione ambientale e sviluppo produttivo.

b. "di salvaguardia", ovvero i fondo valle ancora relativamente poco compromessi e a forte vocazione ambientale e turistica.

Sono disposti lungo i fiumi Foglia, Misa, Musone, Potenza, Tenna e Aso. Realizzano direttrici di connessione tra ambiente costiero e ambiente montano, offrendosi come supporto privilegiato al turismo culturale e ambientale variamente combinato con le prospettive di sviluppo locali. In questi contesti le strategie di sviluppo dei diversi settori produttivi, dei servizi e delle infrastrutture dovranno essere attentamente verificate sotto il profilo della sostenibilità ambientale.

Rete ambientale locale

Per quanto riguarda la *Rete ambientale locale*, Il PIT indica alle Province la opportunità di integrare la rete ambientale regionale con reti locali, da realizzare in particolare lungo i sistemi fluviali secondari che confluiscono sui corridoi ambientali di importanza regionale.

Su queste reti locali dovrebbero per quanto possibile appoggiarsi le previsioni relative agli spazi destinati a verde dai Piani Regolatori Comunali.

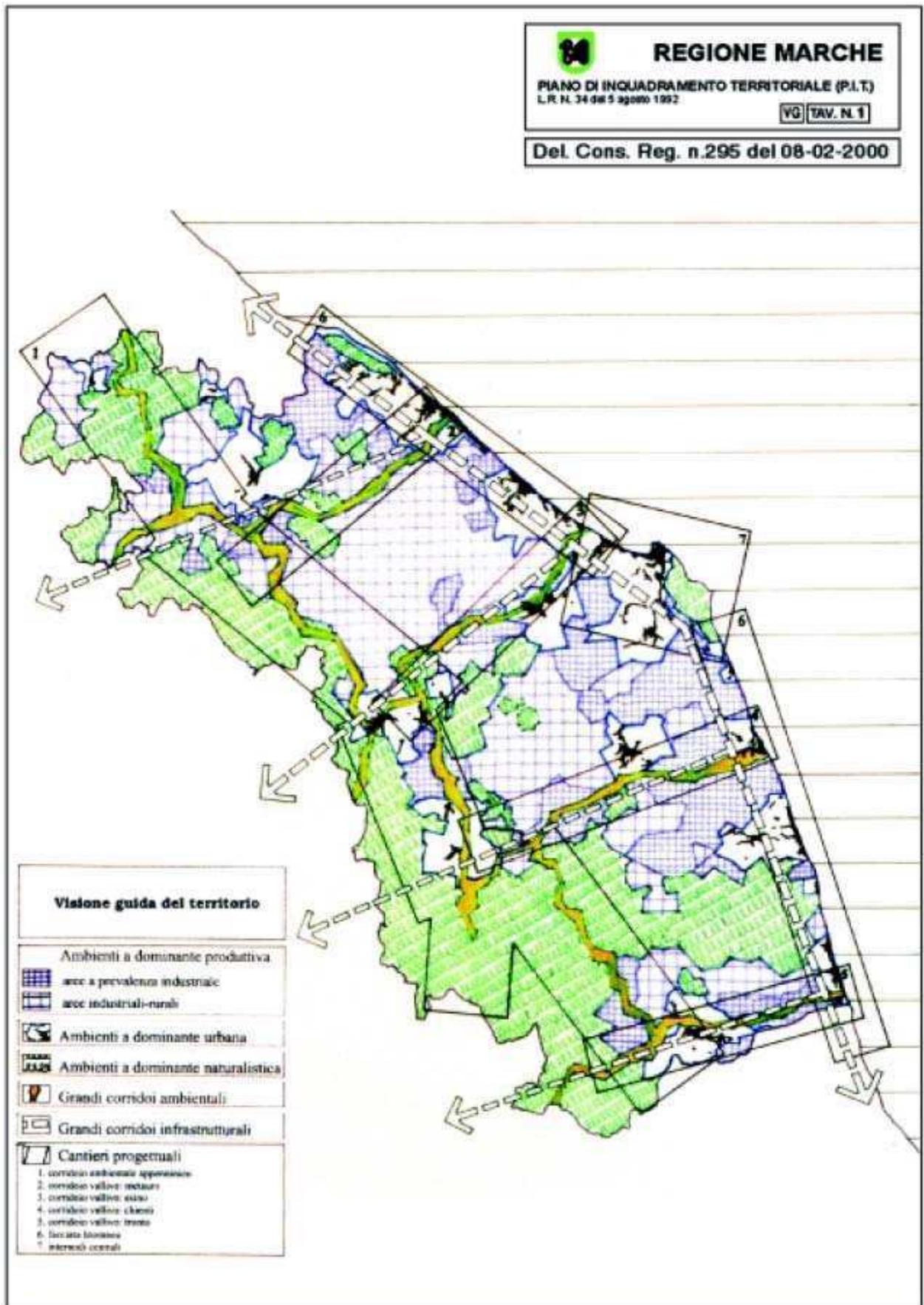


Fig. 2/2: PIT – Visione guida del territorio

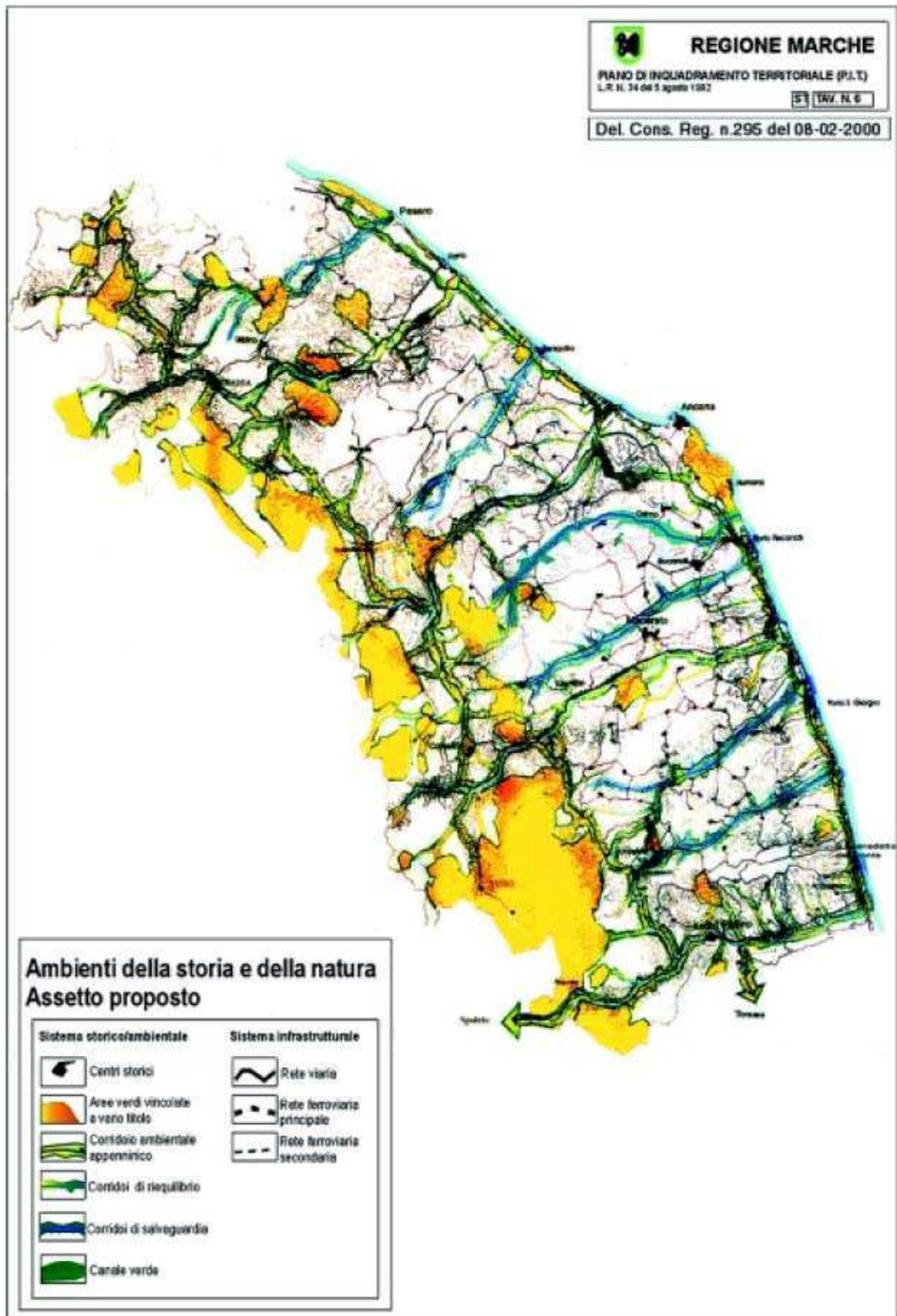


Fig. 2/3: PIT – Ambienti della storia e della natura – Assetto proposto



Del. Cons. Reg. n.295 del 08-02-2000

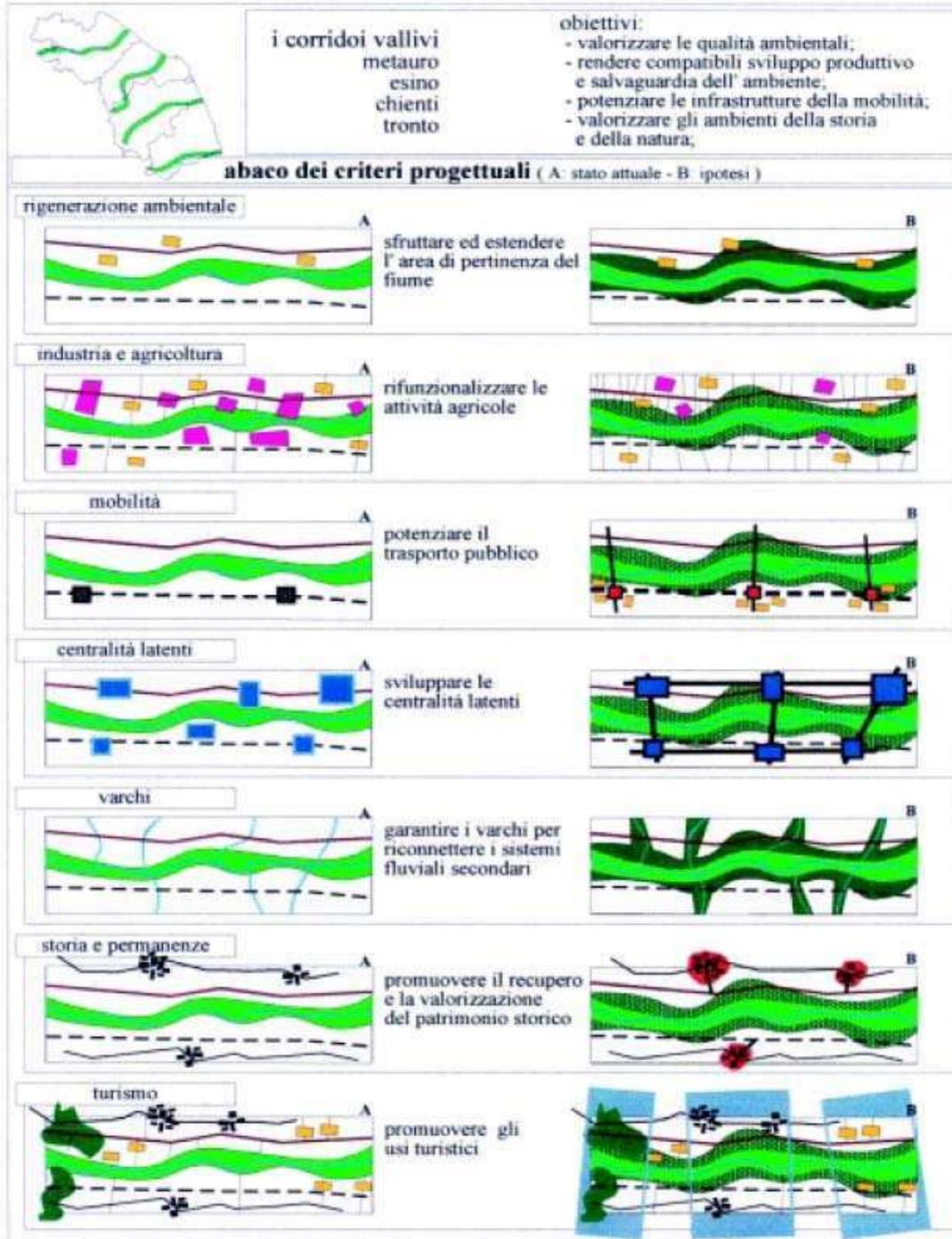


Fig. 2/4: PIT – Corridoi ambientali regionali di riequilibrio – Abaco dei criteri progettuali

Il PIT, nella sua attuazione, si dovrà raccordare con il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) che dovrà entrare nel dettaglio del confronto intorno a scelte che sono pertinenti al livello di governo delle province e con i PRG, che definiscono le destinazioni d'uso a livello comunale e fornire il contributo, nell'ambito del metodo della copianificazione, delle scelte infrastrutturali che interesseranno il proprio territorio.



- **Rischio sismico**

Per quanto riguarda il "Rischio Sismico", la Legge Regionale 33/84, emanata in attuazione dell'art. 20 della Legge 10 dicembre 1981, n. 741, stabilisce "norme per la formazione e per l'adeguamento degli Strumenti Urbanistici ai fini della prevenzione del rischio sismico". Agli artt. 10 e 11 prevede, che nelle zone dichiarate sismiche ai sensi del D.M. LL.PP. del 10.2.83, in sede di formazione, revisione o adeguamento degli strumenti urbanistici generali e attuativi, ai fini della riduzione del rischio sismico, vengano effettuate indagini multidisciplinari rivolte ad acquisire documentazione riguardante le caratteristiche sismiche e geologiche delle aree, la vulnerabilità del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente.

Nella cartografia il territorio della Provincia è suddiviso in tre livelli di pericolosità ad ognuno dei quali è associato una tipologia di danno atteso in caso di massimo evento sismico ipotizzato:

livello A (rischio sismico elevato)

Numerosi casi (50%) di crollo o di danneggiamento grave di edifici non costruiti secondo le norme sismiche; - danneggiamento strutturale diffuso con elevata percentuale di casi di inagibilità; elevata percentuale di evacuazione; arresto totale per diverso tempo della funzionalità del sistema urbano.

livello B (rischio sismico medio)

Limitati casi (25%) di crollo o di grave danneggiamento di edifici non costruiti secondo le norme sismiche; - danneggiamento strutturale diffuso con significativa percentuale di casi di inagibilità; evacuazione parziale; arresto parziale della funzionalità del sistema urbano.

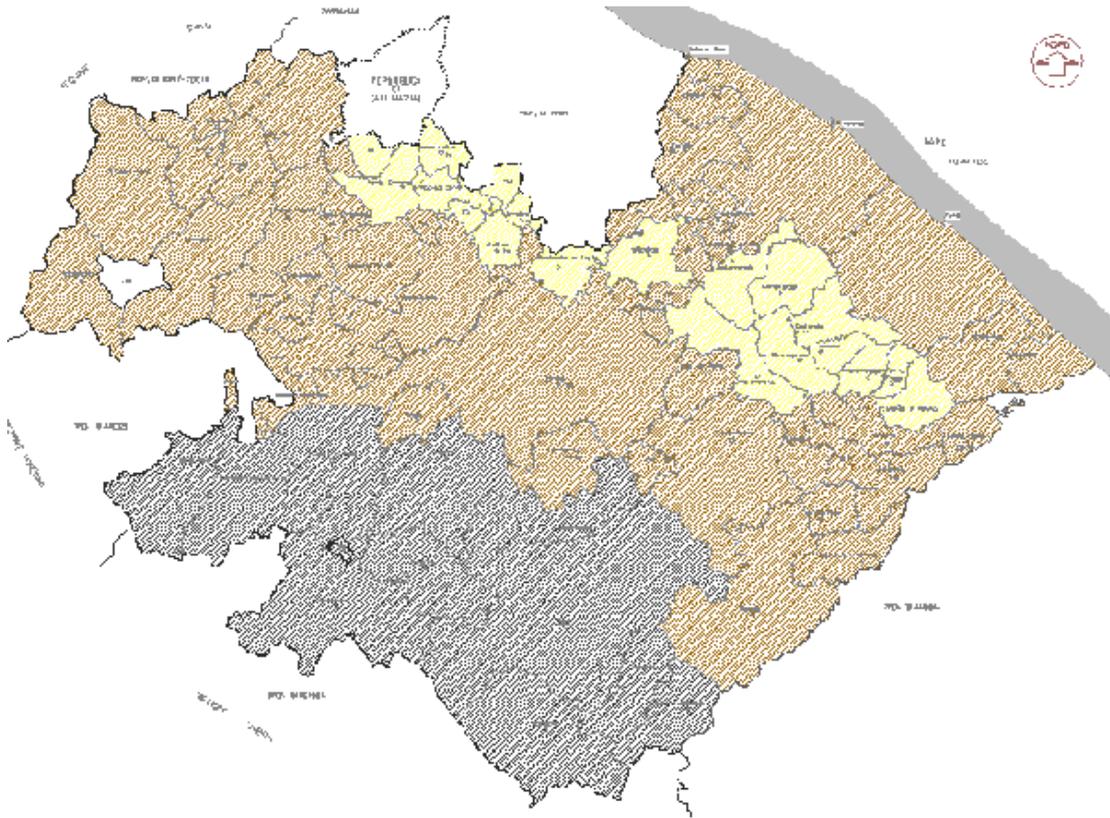
livello C (rischio sismico basso)

Limitati casi (5%) di danneggiamento strutturale; danneggiamento non strutturale diffuso; limitati casi di inagibilità; evacuazione limitata; crisi temporanea della funzionalità del sistema urbano.

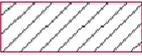
Il territorio del Comune di Saltara viene classificata a rischio sismico basso.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



LIMITI AMMINISTRATIVI

+++++	Confini di Stato
—	Confini regionali
—	Confini provinciali
—	Confini comunali
	Rischio sismico basso
	Rischio sismico medio
	Rischio sismico elevato

- Piano per l'assetto idrogeologico (PAI)

Il Piano Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), elaborato dall'Autorità di Bacino, della Regione Marche, ai sensi della L 183/89 – L 365/00 – LR. 13/99, è stato adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n. 15/2001 e n. 42/2003.

Il PAI è diretto all'identificazione delle zone a rischio frana e alluvione e delle misure finalizzate alla mitigazione del rischio. Cerca di raggiungere il miglior utilizzo, lo sviluppo del



**COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)**

territorio e la naturale dinamica idrogeomorfologica dei bacini, nel rispetto della tutela ambientale e della sicurezza della popolazione, degli insediamenti e delle infrastrutture.

Ad ogni zona identificata in frana sono stati attribuiti codici identificativi e del grado di pericolosità (Pn), in funzione della tipologia e stato di attività del dissesto, secondo il seguente schema:

Pericolosità	Indice di pericolosità	Tipologia della frana (secondo VARNES)
MOLTO ELEVATA	P4	Crollo attivo, Debris flow/Mud flow
ELEVATA	P3	Crollo quiescente – Crollo inattivo – Scivolamento / Colamento attivo - Frana complessa attiva
MEDIA	P2	Scivolamento / Colamento quiescente Colamento / Frana complessa quiescente D.G.P.V. attiva Soliflusso
MODERATA	P1	Scivolamento / Colamento inattivo Frana complessa inattiva D.G.P.V. inattiva Soliflusso

ed un rischio (Rn) in base ai beni esposti ed alla pericolosità del fenomeno, (interferenza dei dissesti con il territorio):

Tipologia della frana (secondo VARNES)	Grado di Pericolosità	Indice di Pericolosità	Grado di Rischio attribuito
Crollo attivo, Debris flow/Mud flow	MOLTO ELEVATA	P4	R max = R4
Crollo quiescente – Crollo inattivo – Scivolamento / Colamento attivo - Frana complessa attiva	ELEVATA	P3	R max = R4
Scivolamento quiescente / Colamento quiescente / Colamento / Frana complessa quiescente / D.G.P.V. attiva Soliflusso	MEDIA	P2	R max = R3
Scivolamento / Colamento inattivo Frana complessa inattiva D.G.P.V. inattiva Soliflusso	MODERATA	P1	R max = R2



Per le aree potenzialmente inondabili, assimilabili a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni, viene definito il grado di Rischio, in base ai seguenti criteri:

- le *aree a rischio idrogeologico molto elevato (R4)*, nelle quali è molto probabile il verificarsi di fenomeni di esondazione, rischi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio ambientale e culturale;
- le *aree a rischio idrogeologico elevato (R3)*, nelle quali è elevata la possibilità che si verifichi l'instaurarsi di fenomeni di esondazione, rischi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio ambientale e culturale;
- le *aree a rischio idrogeologico medio (R2)*, nelle quali è possibile l'instaurarsi di fenomeni di esondazione, che comportano danni minori agli edifici alle infrastrutture, e al patrimonio ambientale, che non pregiudicano le attività economiche e l'agibilità degli edifici;
- le *aree a rischio idrogeologico moderato (R1)*, nelle quali è possibile l'instaurarsi di fenomeni che comportano danni sociali ed economici marginali al patrimonio ambientale e culturale;

Le aree in dissesto e le fasce di territorio potenzialmente inondabili sono cartografate nell'elaborato del PAI adottato con delibera di Comitato Istituzionale, n. 42/2003 denominato "Carta del rischio idrogeologico"

Nelle zone perimetrate come aree a rischio idrogeologico, le Norme di Attuazione consentono esclusivamente:

Assetto idraulico:

1. *interventi idraulici volti alla messa in sicurezza delle aree a rischio, incluso il taglio della vegetazione.*
2. *adeguamento ai fini della diminuzione del rischio, delle strutture di attraversamento che determinano il pericolosità*
3. *Opere pubbliche o di interesse pubblico connesse alla captazione delle risorse idriche superficiali*
4. *pratiche per una corretta attività agricola senza interventi che possono andare a modificare l'assetto morfologico del terreno.*
5. *occupazione temporanea di materiali fatta eccezione di rifiuti*
6. *Nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, qualora si verifichi l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori della fascia di rispetto*
7. *interventi volti alla bonifica dei siti inquinati.*

Assetto dei versanti:

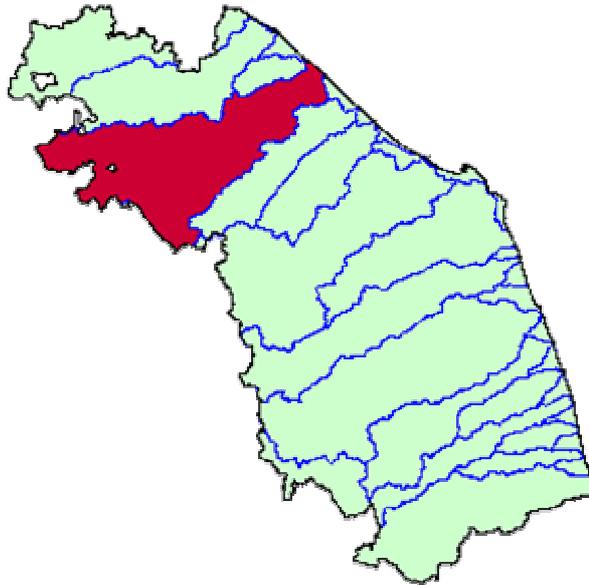
1. *interventi di monitoraggio e bonifica dei dissesti;*
2. *interventi di demolizione dei manufatti edilizi;*
3. *interventi a carattere obbligatorio richiesti da specifiche norme di settore;*
4. *interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia senza aumento volumetrico;*
5. *cambi di destinazione d'uso perché non comportino aumento di carico urbanistico;*



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

6. *interventi di ristrutturazione urbanistica a condizione che venga valutata la pericolosità dell'area;*
7. *interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici*
8. *interventi indifferibili e urgenti a tutela della pubblica incolumità o del sistema ambientale;*
9. *manutenzione, ristrutturazione e ampliamenti di infrastrutture tecnologiche o viarie;*
10. *spazi verdi e aree per il tempo libero e lo sport;*

Il Comune di Saltara ricade integralmente all'interno del Bacino Idrografico del Metauro, avente codice 05.



Bacino Idrografico del Metauro

Le perimetrazioni del piano che interessano il territorio comunale sono le seguenti:

Aree a rischio frana

- F-05-0440 rischio medio - pericolosità media (P2 R2);
- F-05-0358 e rischio medio - pericolosità media (P2 R2);
- F-05-0485, F-05-0485, F-05-0510 e F-05-0513 tutte con rischi moderato – pericolosità moderata (P1 R1);
- F-05-0356, rischio moderato – pericolosità moderata (P1 R1).

Aree a rischio esondazione

- E-05-0006 e rischio medio (R2);
- E-05-0005 e E-05-0007 con rischio moderato (R1).



2.3.3 Atti di pianificazione e programmazione di interesse Provinciale e Comunale

- Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PTC)

Caratteri strutturali del P.T.C.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro e Urbino è stato adottato in maniera definitiva con deliberazione del Consiglio Provinciale 18 Marzo 1999, n.24 ed approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale 20 Luglio 2000, n.109 in adeguamento al DPGR n.43/2000 di conformità.

Il presente P.T.C., quale primo strumento di pianificazione di area vasta della Provincia di Pesaro e Urbino si propone il perseguimento dei seguenti obiettivi generali:

- 1) promuovere concretamente, interagendo costruttivamente con altri strumenti di pianificazione e programmazione territoriale (vigenti o redigendi) dei vari Enti che hanno competenze sul territorio, una positiva e razionale coniugazione tra le ragioni dello sviluppo e quelle proprie delle risorse naturali, la cui tutela e valorizzazione sono riconosciuti come valori primari e fondamentali per il futuro della Comunità Provinciale
- 2) costruire un primo quadro conoscitivo complessivo delle caratteristiche socio-economiche, ambientali ed insediativo-infrastrutturali della realtà provinciale da arricchire e affinare con regolarità e costanza, attraverso il Sistema Informativo, al fine di elevare sempre più la coscienza collettiva dei problemi legati sia alla tutela Ambientale, sia alla organizzazione urbanistico infrastrutturale del territorio, in modo da supportare con conoscenze adeguate i vari tavoli della copianificazione e/o concertazione programmatica interistituzionale.

Nel suo sviluppo il Piano Territoriale di Coordinamento, si articola fundamentalmente seguendo la scansione dei sistemi strutturanti il territorio nel suo complesso:

- sistema socio-economico
- sistema ambientale
- sistema insediativo-infrastrutturale

Per la lettura del complesso degli elementi conoscitivi prodotti e dell'insieme delle proposte formulate, il presente Piano sintetizza gli aspetti salienti del lavoro nelle "Regole e criteri di copianificazione" (Elaborato n° 0) e in tre "Atlanti" che illustrano le problematiche proprie dei vari tematismi trattati, attraverso specifiche rappresentazioni cartografiche accompagnate ciascuna da note descrittive:

- Atlante della "Matrice socio-economica" (Elaborato n° 1)
- Atlante della "Matrice ambientale" di rilevanza provinciale (Elaborato n°2)
- Atlante della "Matrice insediativo-infrastrutturale" di rilevanza provinciale (Elaborato n°3), con relativo allegato n. 3.1. denominato "Atlante della mobilità e del Trasporto Pubblico".

A supporto di detti "Atlanti", un importante documento parte integrante del P.T.C., dal titolo "Documento di indirizzi in materia di pianificazione urbanistica: criteri per l'adeguamento dei P.R.G. al P.P.A.R. e per la definizione del progetto urbanistico" e relativi allegati, costituisce la base d'appoggio del sistema progettuale del presente Piano (Elaborato n° 4).

I contenuti del presente Piano, inerenti agli aspetti paesistico - ambientali trattati negli elaborati dell' "Atlante della Matrice Ambientale" e del "Documento di Indirizzi in materia di Pianificazione Urbanistica - criteri per l'adeguamento dei PRG al P.P.A.R. e per la



definizione del progetto urbanistico” e relativi allegati, costituiscono indirizzo provinciale per l’adeguamento dei P.R.G. comunali al P.P.A.R..

I contenuti e le scelte di P.P.A.R. non trattate dal presente P.T.C. mantengono inalterato il loro valore di coerenza ed indirizzo nei confronti dei P.R.G. non adeguati. Per i Comuni con il P.R.G. ancora non adeguato al P.P.A.R. al di sotto dei 1500 abitanti circa al 31.12.97 e non caratterizzati da trend positivi di sviluppo demografico, possono essere ammesse varianti parziali agli strumenti urbanistici vigenti, previa preventiva autorizzazione della Giunta Provinciale da richiedersi da parte dell’Amministrazione Comunale interessata sulla base di una adeguata documentazione tecnico-illustrativa relativa sia allo stato di fatto dei contesti interessati che ai contenuti delle scelte che si intendono attivare e del loro impatto paesistico-ambientale.

Il presente Piano inoltre fa riferimento al PIT approvato dalla Regione Marche come disegno generale di sintesi delle trasformazioni territoriali in funzione dello sviluppo economico - sociale della comunità regionale cui il P.T.C., quale piano di livello infraregionale, si impegna ad un progressivo adeguamento e coordinamento, secondo quanto previsto dal PIT, in particolare al punto “Direttive di raccordo con i Piani territoriali di coordinamento”.

Relativamente ai rapporti con i Piani di Bacino di cui alla L. 183/89 e sue successive modifiche ed integrazioni, i contenuti, le scelte, gli indirizzi e le prescrizioni dei Piani di Bacino ex L. 183/89 qualora adottati dall’Autorità competente prevalgono sia sul presente P.T.C. che sui P.R.G. comunali.

Analisi dei vincoli sulla fascia litoranea e collinare della provincia di Pesaro e Urbino

Il Comune di Saltara non ricade in aree soggette a restrizioni, quali: Aree ad emergenza geologica e geomorfologia, aree sottoposte a vincolo paesistico-ambientale, (emergenza botanico-vegetazionali, aree fluoristico protette), L’individuazione lungo le aste fluviali principali delle aree potenzialmente soggette a fenomeni di esondazione, (aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267 del 1923) assumono un ruolo fondamentale nell’attività di pianificazione territoriale ed urbanistica. Come si evince dalla cartografia le aree maggiormente soggette ad esondazione lungo l’asta principale del Fiume Metauro, sono rappresentate dalla fascia pedeappenninica, in particolare in prossimità della loro foce.

- **Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti**

In base ai dettami della normativa vigente in materia, il compito delle province, oltre a quello istituzionale del controllo delle attività dei rifiuti, è fondamentalmente quello di programmare e di assicurare, all’interno dell’Ambito Territoriale Ottimale (ossia il territorio provinciale) una gestione unitaria dei rifiuti urbani. Lo strumento principale mediante il quale le Province attuano gli indirizzi del D.lgs. 22/97 è costituito appunto dal Piano Provinciale.

Nei dettagli il P.P.G.R. definisce: i criteri di organizzazione del sistema di gestione dei rifiuti per l’ottimizzazione della raccolta di RSU ed assimilati; le modalità operative per la raccolta differenziata; i livelli territoriali di gestione (Bacini di recupero/smaltimento ed Aree di raccolta); le principali caratteristiche tecniche degli impianti e delle strutture (isole ecologiche, stazioni di trasbordo dei rifiuti, centri di raccolta - c.d. “Centro Ambiente” o “ecocentro” -, impianti di selezione dei rifiuti, impianti di compostaggio, impianti di stabilizzazione della frazione organica dei rifiuti, impianti finalizzati alla produzione di CDR - Combustibile da rifiuto -, discariche per rifiuti urbani); la localizzazione degli impianti.

Definisce inoltre i costi di investimento e gestione degli impianti previsti dal P.P.G.R. e da indicazioni per i comuni al fine di adeguare i propri strumenti urbanistici e le iniziative per la raccolta differenziata e per l’uso dei prodotti di riciclo e del compost.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Il Piano, approvato con Atto del Consiglio Provinciale n. 6 del 14.01.2002, adeguato alle prescrizioni della Regione Marche con deliberazione del C.P. n° 107 del 20/07/2002, definisce una serie di obiettivi, in linea con il D.lgs 22/97, definendo sia il concetto di smaltimento in senso stretto, sia quello di “recupero” che ha come obiettivo il riutilizzo del rifiuto stesso.

- Strumenti urbanistici comunali

Gli strumenti urbanistici sono suddivisi in “generalisti” e “di attuazione”. Lo strumento generale è costituito dal Piano Regolatore Generale Comunale, che detta prescrizioni esecutive concernenti i fabbisogni residenziali pubblici, privati, turistici, produttivi e dei servizi connessi. Contestualmente all'adozione del piano regolatore generale i Comuni sono tenuti a deliberare il regolamento edilizio di cui all'art. 33 della L 17 agosto 1942, n. 1150. Il PRG è approvato con decreto dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente. Gli strumenti urbanistici di attuazione sono costituiti dai piani particolareggiati e dai piani di lottizzazione.



2.4 Rapporto di coerenza fra la variante al PRG e gli atti programmatici

Nella figura che segue si riporta uno stralcio del Progetto di Matrice Ambientale del PTC con indicati gli elementi di pregio che costituiscono la base della rete ecologica e storico-culturale di area vasta che interessano il territorio di Saltara.

Fig. 2.4/1: Stralcio Progetto Matrice Ambientale del PTC



In questa figura sono sintetizzati i principali aspetti di interesse ambientale e storico culturale che caratterizzano il territorio di Saltara e che sono stati oggetto di attenzione nel corso della redazione del PRG. Infatti tale strumento si pone come obiettivo principale la riqualificazione della fascia fluviale e la creazione di corridoi ecologici che possano connettere la vegetazione naturale presente nelle diverse zone del territorio comunale.

LEGENDA

SISTEMA ECOLOGICO-NATURALISTICO

- Emergenze geologiche e geomorfologiche individuate dal PPAR e ripermite (sc. 1:10.000) con C.R. n.17/90 (indirizzi di tutela, vedi scheda 2D)
- Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità elevata dei corpi idrici sotterranei (indirizzi di tutela, vedi scheda 2E)
- Zone esondabili con maggiore probabilità e frequenza (indirizzi di tutela, vedi scheda 2F)
- Zone esondabili solo in caso di eventi metereologici eccezionali (indirizzi di tutela, vedi scheda 2F)
- Aree Biotaly di interesse comunitario (indirizzi di tutela, vedi scheda 3D)
- Emergenze botanico-vegetazionali individuate dal PPAR e ripermite (sc. 1:10.000) con C.R. n. 7/92 (indirizzi di tutela, vedi scheda 3A)
- Demanio forestale (indirizzi di tutela, vedi scheda 3B)
- Aree floristiche protette istituite (indirizzi di tutela, vedi scheda 3B)
- Aree floristiche protette proposte dal P.T.C. (indirizzi di tutela, vedi scheda 3B)
- Parchi naturali istituiti dalla L.R. 15/94 e aree contigue (indirizzi di tutela, vedi scheda 3E)
- Parchi e riserve naturali individuati dal P.P.A.R. e non ancora istituiti (indirizzi di tutela, vedi scheda 3E)
- Ambienti umidi (indirizzi di tutela, vedi scheda 3E)
- Corsi d'acqua principali (indirizzi di tutela, vedi scheda 5A)
- Corsi d'acqua (indirizzi di tutela, vedi scheda 5A)
- Oasi faunistiche (indirizzi di tutela, vedi scheda 3D)
- Aree Biotaly di interesse nazionale e regionale (indirizzi di tutela, vedi scheda 3D)

SISTEMA STORICO-AMBIENTALE

- Aree archeologiche sottoposte a vincolo L.1089/39 (indirizzi di tutela, vedi scheda 4B)
- Ambiti di tutela costieri individuati dal PPAR (indirizzi di tutela, vedi scheda 5A)
- Strada consolare Flaminia (indirizzi di tutela, vedi scheda 4B)
- Acquedotti romani (indirizzi di tutela, vedi scheda 4B)
- Aree centuriate (indirizzi di tutela, vedi scheda 4B)
- Luoghi archeologici e di memoria storica individuati dal PPAR (indirizzi di tutela, vedi scheda 4B)
- Beni architettonici e nuclei storici di rilevanza provinciale (indirizzi di tutela, vedi scheda 4A)
- Aree sottoposte a vincolo L.1497/39 (indirizzi di tutela, vedi scheda 1B)



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Il concetto di rete ecologica è difatti trattato da diversi strumenti di pianificazione, a partire dal PPAR, che definisce vincoli di ambiti lineari (corsi d'acqua e crinali), dal PIT che assume il concetto di rete come elemento ispiratore per pianificare le tematiche ambientali e infrastrutturali, dal PTC con l'elaborazione della Matrice Ambientale.

Nei confronti di questa tematica la Variante generale al PRG è perfettamente coerente in quanto produce uno specifico elaborato "Carta della Rete ecologica e della fruizione", nella quale viene fornito lo schema della rete ecologica locale adeguando le NTA di attuazione per perseguirà la sua realizzazione nel tempo. Tale finalità viene perseguita soprattutto attraverso la salvaguardia del regime dei vincoli paesaggistici ed ambientali e imponendo comportamenti per la tutela ed il potenziamento della vegetazione.

Il perseguimento della rete ecologica rende la Variante generale al PRG coerente con le finalità del SIC e della ZPS Tavernelle del Metauro, che sono essenzialmente quelle di salvaguardare habitat e specie faunistiche di interesse prioritario e di realizzare una Rete ecologica a scala nazionale.

Il PRG ha inoltre valutato attentamente la coerenza con i dettami del PAI, evitando le aree a rischio frana e valutando la problematica delle fasce di esondazione.

Infine si è fatto un accenno con le previsioni del Piano di gestione dei rifiuti, evidenziando come esso sia operativo ed abbia previsioni e modalità di trattamento dei rifiuti che possono supportare le dinamiche di crescita demografica del comune di Saltara alle quali la Variante del PRG mira dare risposte.

Il piano, nella sua impostazione edificatoria, esegue inoltre interventi di ricucitura della rete del tessuto residenziale, l'adeguamento della viabilità per risolvere fenomeni di congestione del traffico lungo la Flaminia con disagio dei residenti e peggioramento della qualità ambientale delle abitazioni che si affacciano su tale rete stradale, migliorare gli standard urbanistici. Tali iniziative sono tutte coerenti con le finalità degli strumenti pianificatori trattati in quanto non vanno a gravare sul regime dei vincoli che gli stessi definiscono.



3. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

In questo capitolo vengono definiti quali sono i temi e le questioni ambientali con cui il Piano interagisce. A questo livello di analisi non viene ancora stabilita la positività o negatività dell'interazione, ma solo la sussistenza di una qualche interazione.

La **tabella 3/1** riporta un elenco dei temi e delle questioni ambientali elencati nell'allegato 1 item f) della direttiva 42/2001/CE opportunamente integrato.

La **tabella 3/2** contiene gli obiettivi ambientali individuati sulla base dei principali documenti comunitari, nazionali e regionali in materia di strategie e politiche per lo sviluppo sostenibile.

Agli obiettivi ambientali che risulteranno essere rilevanti per il Piano, sono associati gli indicatori (semplici e misurabili) che permetteranno di effettuare le analisi dello stato attuale dell'ambiente e le successive valutazioni degli effetti dell'attuazione della Variante Generale al PRG.

Temi e questioni ambientali	Rilevanti	Non rilevanti
Biodiversità	X	
Salute umana	X	
Suolo	X	
Acqua	X	
Atmosfera e Traffico	X	
Patrimonio culturale	X	
Paesaggio	X	
Energia	X	
Clima acustico	X	
Rifiuti	X	
Aspetti socio-economici	X	

Tab. 3/1: Temi e questioni ambientali rilevanti per il piano

COMPONENTE AMBIENTALE	MACROBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	INDICATORE
Biodiversità	Conservare gli ecosistemi	Sviluppo della connettività ecologica	<ul style="list-style-type: none"> - Indice di naturalità - Indice di equità/frammentazione; - Valore ecologico dei corsi d'acqua (I.B.E., I.F.F, B.S.I., W.S.I., QHEI)
		Mantenimento e riqualificazione degli habitat naturali e seminaturali al fine di favorire il naturale incremento della fauna selvatica	<ul style="list-style-type: none"> - Indice naturalità - Rapporto fra superficie ad habitat naturali/ superficie territoriale
Salute umana	Tutelare la popolazione dai rischi sanitari originati da situazioni di degrado ambientale	Migliorare la qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none"> - Indici di mortalità
Suolo	Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici e sismici	Prevenire e mitigare i rischi attuali e potenziali derivanti da frane, esondazioni e terremoti	<ul style="list-style-type: none"> - Sup. con copertura arborea/sup. totale del versante erosivo - Azione sismica di progetto (risposta



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

COMPONENTE AMBIENTALE	MACROBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	INDICATORE
		Riduzione del degrado e dell'erosione accelerata del suolo	sismica locale)
Acqua	Conservare e migliorare la qualità della risorsa idrica	Tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici superficiali e sotterranei	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo procapite (litri/abitante/giorno); - Indice di permeabilità IP dei piani attuativi (sup. permeabile/sup. territoriale) • 0,2; - Abitanti equivalenti serviti dal depuratore/Abitanti equivalenti.
Atmosfera e Traffico	Miglioramento della qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none"> Miglioramento della qualità dell'aria della frazione di Calcinelli Riduzione dei flussi di traffico nelle aree più congestionate 	<ul style="list-style-type: none"> - Misura della qualità dell'aria in corrispondenza dell'abitato di Calcinelli (CO, NOx, PM10) - Flussi di traffico lungo la Flaminia
Patrimonio culturale	Tutelare i beni dai rischi tecnologici e naturali	Salvaguardia dei beni dal rischio idrogeologico, sismico e tecnologico	- Superficie vincolata per la conservazione dei Beni materiali e del Patrimonio culturale
Paesaggio	Garantire uno sviluppo territoriale integrato	<ul style="list-style-type: none"> Salvaguardia degli elementi diffusi del paesaggio agrario Assoggettamento a tutela di tutti degli elementi ad elevata percezione visiva (crinali) 	- Indice di naturalità;
Energia	Promuovere scelte energetiche ecosostenibili	Promuovere il risparmio energetico	- Numero di richieste di incentivazione allo stato - 55% - per interventi di risparmio energetico
Clima acustico	Miglioramento del clima acustico esistente	Migliorare il clima acustico della frazione di Calcinelli	- Misura del livello equivalente di immissione del rumore ambientale in corrispondenza dei ricettori sensibili
Rifiuti	Riduzione della produzione dei rifiuti e della loro pericolosità, recupero di materia	Riduzione della produzione dei rifiuti da smaltire in discarica	<ul style="list-style-type: none"> - % raccolta differenziata - Produzione procapite rifiuti solidi urbani (kg/ab/anno)
Aspetti socio-economici	Favorire lo sviluppo di relazioni sociali	Garantire standard urbanistici adeguati	- Mq di zone verdi pubbliche
	Disciplinare l'attività urbanistica nelle aree di nuovo insediamento	Contenimento della dispersione insediativa (sprawl)	<ul style="list-style-type: none"> - Mq di St edificabile in aree non contigue ad insediamenti esistenti - Mq usi compatibili/mq su residenziale nelle aree di nuovi insediamento
		Garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente	
		Garantire la presenza di funzioni plurime compatibili garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente	
Rispondere al fabbisogno abitativo	Sostegno alle esigenze di insediamento della popolazione	<ul style="list-style-type: none"> - Mq Su residenziale realizzata - Mq Su/abitante 	



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

COMPONENTE AMBIENTALE	MACROBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	INDICATORE
		Attivazione di politiche di sostegno alle famiglie	– Mq Su PEEP/mq Su totale
	Promuovere la riqualificazione degli ambiti degradati	Promuovere la riqualificazione degli ambiti a destinazione prevalentemente produttiva	– Mq di aree produttive nel centro urbano riqualificate
	Valorizzare le risorse socio-economiche	Favorire l'insediamento o la crescita di attività che concorrono alla qualificazione professionale o che richiedono figure professionali qualificate	– Mq Su produttiva

Tab. 3/2: Componenti ambientali – macroobiettivi e obiettivi specifici – indicatori



4. STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE, DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI DI QUALITÀ, CRITICITÀ E PROBABILE EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO

4.1 Biodiversità

Nel presente capitolo viene analizzato lo stato qualitativo della componente biologica valutando il livello di naturalità del territorio del comune di Saltara, con un approfondimento per gli aspetti qualitativi dei corsi d'acqua, i quali rappresentano i principali corridoi per la realizzazione della rete ecologica a scala locale.

Di seguito saranno individuati opportuni indicatori di qualità, attraverso i quali sarà possibile determinare lo stato attuale della componente e valutare i possibili effetti determinati dalle azioni del progetto di Variante urbanistica del PRG di Saltara. Tali indicatori saranno inoltre funzionali al monitoraggio delle scelte di piano nel corso del suo esercizio.

Il lavoro prevede le seguenti attività:

- Analisi botanico-vegetazionale;
- Individuazione delle aree protette e loro caratterizzazione;
- Caratterizzazione faunistica ed ecosistemica;
- Analisi ecologica dei corsi d'acqua attraverso l'esame dei seguenti indici biologico-ecologici:
 - I.B.E. (Indice Biotico Esteso)
 - B.S.I. (*Buffer Strip Index o Indice della capacità tampone*) che fornisce la misura della capacità delle rive di filtrare, metabolizzare e bioaccumulare gli elementi ed i composti veicolati sia dalle acque fluviali sia dalle acque di dilavamento superficiale e subsuperficiale (Braioni e Penna, 1998).
 - W.S.I. (*Wild State Index o Indice della valenza naturalistica*) valuta lo stato di naturalità degli alvei e delle rive e riflette la loro potenzialità nel sostenere un relativo livello di biodiversità (Braioni e Penna, 1998);
 - I.F.F. (*Indice di Funzionalità Fluviale*) per una identificazione ponderata dello stato complessivo dell'ambiente fluviale e della sua funzionalità, intesa come una sinergia di fattori sia biotici che abiotici presenti nell'ecosistema fluviale (ANPA, 2000).
 - QHEI (*Qualitative Habitat Evaluation Index*) per valutare la qualità degli alvei in relazione alla disponibilità di habitat e microhabitat utili alla sopravvivenza dei macroinvertebrati bentonici e della fauna ittica e idonei ai processi di autodepurazione delle acque (EPA, 1989).
- Analisi delle specifiche aree (macchie o patches) che compongono il mosaico del territorio comunale per misurarne la naturalità e la struttura in ragione della copertura vegetazione, della fruizione antropica e della forma e dimensione spaziale;
- Determinazione del grado di connettività del territorio per la definizione dello stato attuale della rete ecologica su scala comunale;
- Calcolo degli indici di ecologia del paesaggio, quale strumento di valutazione delle scelte urbanistiche future;

Dai risultati di tali indici sarà estremamente semplice e comprensivo fare i confronti per valutare l'impatto di qualsiasi scelta di piano sul territorio circostante e per monitorare il



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

raggiungimento dell'obiettivo prefissato che dovrebbe mirare alla realizzazione di un rete ecologica a scala comunale che si integri con il contesto circostante. Questa è funzionale anche per la salvaguardia del SIC del Fiume Metauro che attraversa il territorio del comune di Saltara.

4.1.1 Vegetazione e flora

Il territorio del Comune di Saltara è situato nella fascia basso collinare della Provincia di Pesaro, lungo la media e bassa valle del Fiume Metauro. Presenta vaste superfici pianeggianti, dove si sviluppano frazioni come Calcinelli e Borgaccio e settori collinari dove è localizzato l'abitato di Saltara. Tutto il territorio è compreso in un intervallo altitudinale che va da 38 e 250 m. slm.

Il settore della pianura risulta profondamente modificato dalle azioni antropiche con numerose aree urbanizzate o adibite ad attività industriali, con estese aree di seminativo e aree con vegetazione ornamentale, inserite nel tessuto urbano ed extraurbano. L'elemento di maggior pregio vegetazionale è l'asta fluviale del Metauro, dove si conservano tipologie di vegetazione igrofila naturale e seminaturale.

Il settore subcollinare risulta invece meno antropizzato e caratterizzato da un mosaico di coltivazioni arboree estensive quali, in primo luogo, gli oliveti. Per il resto, tra le formazioni seminaturali e naturali, risultano frequenti siepi, filari, alberi sparsi, piccoli lembi boschivi termofili e nuclei di vegetazione igrofila lungo fossi e impluvi minori. Sono inoltre numerosi i seminativi arborati con diffusione dell'olivo che contribuisce a rendere gradevole il paesaggio.

Dal punto di vista fitoclimatico, l'analisi dei dati di temperatura e piovosità della stazione meteorologica di Fano mostra che l'area rientra nel Macrobioclima "Temperato", Bioclima "Temperato oceanico", var. "submediterranea", Piano Bioclimatico "Mesotemperato superiore", ombrotipo "Umido inferiore", termotipo "mesotemperato inferiore". La temperatura media annua è di 13,2°, la piovosità media annua è di 754 mm.

La fascia fluviale del Metauro e parte del territorio di fondovalle che lo circonda ricadono nell'ambito della ZPS (Zona di Protezione Speciale, Dir "Uccelli" 79/409/CEE) IT5310028 – *Tavernelle sul Metauro* e SIC (Sito d'Importanza Comunitaria, Dir "Habitat" 92/43/CEE e). IT5310015 - *Tavernelle sul Metauro*.

Metodologia

Nel presente studio sono stati rilevati e valutati gli elementi vegetazionali naturali, seminaturali ed antropici presenti nel territorio di Saltara. Essi sono stati definiti mediante l'indagine sul terreno, attraverso dei rilievi e la verifica dei limiti tra le diverse formazioni. Le varie fitocenosi sono state distinte sia da un punto di vista fisionomico-strutturale, che sintassonomico, ponendo in evidenza le specie vegetali dominanti o significative.

E' stata pertanto eseguita un'indagine volta alla elaborazione della "Carta della vegetazione reale", che è stata realizzata attraverso una fase di fotorestituzione nella quale sono stati utilizzati dati territoriali quali la Carta Tecnica della Regione (CTR) e foto aeree a colori georeferenziate, per definire gli aspetti fisionomici e le categorie di uso del suolo.

Le voci della carta della vegetazione individuate sono elencate secondo un criterio di valenza ecologica:

VEGETAZIONE FORESTALE (Boschi tutelati dalla L.R. 6/2005 – Legge Forestale Regionale)

- Boschi e macchie a dominanza di roverella (*Quercus pubescens*) con olmo minore (*Rosa sempervirentis-Quercetum pubescentis*)



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

- Bosco ripariale a salice bianco e pioppo nero (*Salicetum albae*)
- Bosco a dominanza di olmo minore (*Symphyto-bulbosi – Ulmetum minoris*)
- Bosco di robinia (*Robinia pseudoacacia*)

VEGETAZIONE ARBUSTIVA

- Siepi miste a dominanza di olmo (*Ulmus minor*), con presenza di spinocristo (*Paliurus spinachristi*), biancospino (*Crataegus monogyna*), prugnolo (*Prunus spinosa*), acero campestre (*Acer campestre*) (ordine Prunetalia, Classe Rhamno –Prunetea)
- Formazioni arbustive a sanguinella, ginestra e caprifoglio etrusco; Formazioni a rovo e vitalba (Prunetalia)
- Formazioni arbustive a ginestra (*Cytision sessilifolii*)

VEGETAZIONE ERBACEA

- Vegetazione erbacea annuale degli isolotti fluviali e greti ciottolosi e melmosi (*Polygono – Xanthiethum* italici, *Polygono lapathifolii – Bidentetum*)
- Vegetazione a enula ceppitoni e falasco (*Senecio erucifolii – Inuletum viscosae*)

ALTRE FORMAZIONI SEMINATURALI (Tutelate dalla L.R. 6/2005 – Legge Forestale Regionale)

- Gruppi boscati
- Filari di olmo (*Ulmus minor*)
- Filari di roverella (*Quercus pubescens*)
- Esemplari isolati di roverella (*Quercus pubescens*)

AREE AGRICOLE

- Oliveti
- Vigneti
- Pioppeti
- Campi arborati
- Seminativi i

AREE DI INTERESSE STORICO CULTURALE

- Parchi di interesse storico
- Edifici rurali

AREE FORTEMENTE URBANIZZATE

- Aree verdi urbane, vegetazione ornamentale dei parchi e giardini con elementi autoctoni ed esotici
- Aree urbane, insediamenti produttivi, siti estrattivi.

Come si evince dalla legenda, nell'ambito dell'indagine sono state messe in evidenza anche le unità evidenziate nella legenda, che sono oggetto di tutela da parte della L.R. 6/2005 "Legge Forestale Regionale". Esse sono costituite da:

- Boschi;
- Gruppi boscati;
- Filari;
- Siepi;
- Principali elementi arborei isolati oggetto di tutela (esemplari isolati di *Quercus pubescens*).

VEGETAZIONE FORESTALE

Boschi e macchie a dominanza di roverella (*Quercus pubescens*) con olmo minore (*Ulmus minor*) (*Roso sempervirentis–Quercetum pubescentis*).

Nel territorio comunale, sono presenti alcuni nuclei di roverella a una struttura molto diradata, frammentaria e discontinua e si localizzano in corrispondenza di piccoli impluvi, scarpate e all'esterno della vegetazione ripariale in versanti particolarmente acclivi. Le formazioni di maggiore estensione sono localizzate in corrispondenza di Rio Sale, esternamente alla fascia ripariale, sia nel tratto a monte che in quello mediano del suo corso.

Nello strato arboreo oltre a roverella (*Quercus pubescens*). vegetano anche altre specie come acero campestre (*Acer campestre*), olmo (*Ulmus minor*), sorbo domestico (*Sorbus*



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

domestica), orniello (*Fraxinus ornus*). Lo strato arbustivo, abbastanza nutrito, si caratterizza per la presenza di sanguinella (*Cornus sanguinea*), caprifoglio (*Lonicera etrusca*), biancospino (*Crataegus monogyna*), rosa di S. Giovanni (*Rosa sempervirens*), ligustro (*Ligustrum vulgaris*), corniolo (*Cornus mas*), beretta da prete (*Euonymus europaeus*).

Lungo i margini boschivi ed i settori ad esposizione termofila i boschi presentano un certo rilievo le specie ad impronta mediterranea quali: asparago (*Asparagus acutifolius*), robbia (*Rubia peregrina*), viola (*Viola alba*), stracciabraghe (*Smilax aspera*), osiride (*Osyris alba*), mentre i versanti più freschi, di fondovalle e impluvio o a esposizione settentrionale, si arricchiscono di specie mesofile come carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), olmo (*Ulmus minor*), ciliegio (*Prunus avium*).

L'attribuzione fitosociologica risulta difficile per la frammentarietà delle formazioni che comunque vengono riferite all'associazione: *Roso sempervirentis* – *Quercetum pubescentis*, All. *Ostrya Carpinion orientalis*.

Nel settore occidentali del territorio, lungo i versanti di Rio Sale, sono stati osservati significativi esempi di queste formazioni.

Bosco ripariale a salice bianco (*Salix alba*) e pioppo nero (*Populus nigra*) (*Salicetum albae*)

Il bosco ripariale costituisce la formazione vegetazionale naturale di maggior estensione e continuità del territorio comunale, estendendosi prevalentemente lungo il Fiume Metauro, e lungo i corsi d'acqua e Fossi minori come Rio Sale, Rio Trafosso.

Risulta caratterizzato oltre che da pioppo nero (*Populus nigra*) e da salice bianco (*Salix alba*), anche da ontano nero (*Alnus glutinosa*), olmo (*Ulmus minor*), pioppo bianco (*Populus alba*), salici arbustivi come salice da ceste (*Salix viminalis*), salice rosso (*Salix purpurea*), nei settori più prossimi all'alveo. Nel sottobosco sono frequenti arbusti come corniolo (*Cornus sanguinea*), sambuco (*Sambucus nigra*), biancospino (*Crataegus monogyna*), vitalba (*Clematis vitalba*), acero campestre (*Acer campestre*), rovi (*Rubus* sp. pl); in alcune anse sul greto sabbioso, è possibile rinvenire la specie esotica falso indaco (*Amorpha fruticosa*).

Presenti anche numerose specie erbacee di sottobosco, tra cui equisetto (*Equisetum telmateja*), aristolochia (*Aristolochia rotundifolia*), iperico (*Hypericum* sp.), girardina (*Aegopodium podagraria*), stachis (*Stachys sylvatica*), mentre in prossimità del corso d'acqua, si può rinvenire carice (*Carex pendula*), farfaraccio (*Petasites hybridus*) e salcerella (*Lythrum salicaria*) e diverse lianose tipiche come brionia (*Bryonia dioica*), luppolo (*Ulmus lupulus*), campanella (*Calystegia sepium*).

Lungo alcuni tratti del Metauro si rinvencono lembi con presenza di ontano nero (*Alnus glutinosa*), mentre in altri tratti si conservano piccoli lembi di bosco a pioppo bianco (*Populus alba*). Tali cenosi localizzate su suoli meno umidi e in posizioni più elevate rispetto all'alveo fluviale, rivestendo una notevole importanza fitogeografica.

Nei settori di margine, stabilmente all'asciutto, vegetano specie erbacee nitrofile e megaforbie quali *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Senecio fluviatilis*, *Cirsium oleraceum*, *Cherophyllum hirsutum*, *Angelica archangelica*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Lysimachia nummularia*. Negli aspetti più impoveriti, questa vegetazione è compenetrata da specie infestanti, tra cui in primo luogo la robinia (*Robinia pseudoacacia*). Nelle radure esterne dei terrazzi fluviali, si estendono canneti a dominanza di canna domestica (*Arundo donax*) e aggruppamenti sparsi di tamericio (*Tamarix gallica*). La vegetazione ripariale, dal punto di vista fitosociologico rientra nell'associazione: *Salicetum albae*. Gli aspetti a prevalenza di pioppo bianco e altre caducifoglie igrofile possono essere riferiti all'ordine: *Populetalia albae*.

Bosco a dominanza di olmo minore (*Ulmus minor*) (*Symphyto-bulbosi* – *Ulmetum minoris*)

Nel territorio esaminato le cenosi a dominanza di olmo (*Ulmus minor*) si presentano molto scarse e impoverite nella loro compagine floristica. Oltre all'olmo, sono frequenti specie di



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

mantello come sanguinella (*Cornus sanguinea*), rosa comune (*Rosa canina*), berretta da prete (*Euonymus europaeus*), ligustro (*Ligustrum vulgaris*), rovi (*Rubus* sp. pl.), clematide (*Clematis vitalba*), convolvolo (*Convolvulus arvensis*). Si tratta di cenosi che si localizzano principalmente in prossimità di fossi che decorrono lungo le strade poderali, su litologie pelitico arenacee e morfologie subpianeggianti. L'attribuzione fitosociologica è relativa all'associazione (Symphyto-bulbosi – *Ulmum minoris*).

Bosco di robinia (*Robinia pseudoacacia*)

La robinia (*Robinia pseudoacacia*), specie esotica naturalizzata, forma delle boscaglie quasi monospecifiche. Essa risulta diffusa soprattutto su substrati umidi, in corrispondenza di fossi e impluvi o lungo le scarpate stradali. La specie, per la forte capacità pollonifera, si è ampiamente diffusa nel territorio. Entra a far parte anche dei boschi spontanei o arbusteti derivati dall'abbandono delle attività agricole, degradandone la struttura originaria.

VEGETAZIONE ARBUSTIVA

Siepi miste a dominanza di olmo (*Ulmus minor*), con presenza di spinocristo (*Paliurus spina-christi*), biancospino (*Crataegus monogyna*), prugnolo (*Prunus spinosa*), acero campestre (*Acer campestre*) (ordine *Prunetalia*, Classe *Rhamno-Prunetea*)

L'ambiente agrario del territorio comunale risulta abbastanza ricco di formazioni seminaturali come le siepi, osservate prevalentemente lungo le scarpate stradali e le delimitazioni poderali. La loro struttura è data dalla dominanza di olmo campestre (*Ulmus minor*), acero campestre (*Acer campestre*), berretta da prete (*Euonymus europaeus*), spino-gatto (*Paliurus spina christi*), sanguinella (*Cornus sanguinea*); prugnolo (*Prunus spinosa*), rosa (*Rosa sempervirens*), biancospino (*Crataegus monogyna*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), edera (*Hedera helix*), clematide (*Clematis vitalba*).

Le siepi naturali miste, dal punto di vista fitosociologico rientrano nell'Ordine: *Prunetalia spinosae*

Formazioni arbustive a sanguinella, ginestra e caprifoglio etrusco (*Prunetalia*); Formazioni a rovo e vitalba (*Prunetalia*); Formazioni arbustive a ginestra (*Cytisium sessilifolii*)

Le formazioni arbustive presenti, sono localizzate prevalentemente in aree incolte, marginali o abbandonate dalle pratiche agricole. Nelle aree più umide e negli impluvi, a contatto con il bosco di olmo o con formazioni igrofile, prevalgono cenosi costituite da prugnolo (*Prunus spinosa*), che forma densi cespuglieti a tratti monospecifici, olmo (*Ulmus minor*), sanguinella (*Cornus sanguinea*), corniolo (*Cornus mas*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), berretta da prete (*Euonymus europaeus*), biancospino (*Crataegus monogyna*).

I cespuglieti dominati da ginestra (*Spartium junceum*) sono molto localizzati e frammentari nel territorio e sono stati osservati a contatto con cenosi boschive miste a dominanza di roverella. Le formazioni arbustive vengono riferite all'ordine: *Prunetalia*, Classe *Rhamno-Prunetea*.

VEGETAZIONE ERBACEA

Vegetazione erbacea annuale degli isolotti fluviali e greti ciottolosi e melmosi (*Polygonum – Xanthiethum italici*, *Polygonum lapathifolii* – *Bidentetum*)

Il greto del Fiume Metauro è colonizzato da formazioni terofitiche stagionali, le cui associazioni vegetali specifiche si succedono dalla primavera al tardo autunno, miste a formazioni erbacee nitrofile e ruderali.

Gli aggruppamenti erbacei pionieri rinvenuti su substrati umidi, ghiaiosi, quasi costantemente inondati sono a dominanza di poligono (*Polygonum* sp. pl.), echinocloa (*Echinochloa crus-*



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

galli) nappola (*Xanthium italicum*), menta (*Mentha suaveolens*), beccabunga (*Veronica beccabunga*), salcerella (*Lythrum salicaria*), e altre. Sono inoltre presenti formazioni erbacee nitrofile sviluppate sui greti ciottolosi e limosi e caratterizzate da specie infestanti e ruderali. L'ambiente di greto, si localizza in maniera discontinua e frammentaria, lungo il Fiume Metauro dal momento che la sua distribuzione, è in stretta relazione alle stagioni di piena che ne variano la morfologia e la dislocazione.

La vegetazione del greto fluviale viene riferita alle associazioni Polygono – Xantiethum italici, Polygono lapathifolii – Bidentetum, Ordine: Bidentetalia tripartitae.

Vegetazione a enula ceppitoni e falasco (*Senecio erucifolii* – *Inuletum viscosae*);
Vegetazione a gramigna comune (*Agropyretalia*)

Negli ex coltivi, ai margini delle aree industriali e urbanizzate, prevelantemente in aree collinari, sono state osservate coperture erbacee a dominanza di specie ruderali e nitrofile come erba mazzolina (*Dactylis glomerata*) e agropiro (*Agropyron repens*), con falasco (*Brachypodium rupestre*), cruciata (*Cruciata laevipes*), pulicaria (*Pulicaria dysenterica*), carota (*Daucus carota*), senecio (*Senecio erucifolius*), malva (*Malva sylvestris*) coniza (*Conyza canadensis*) tossilaggine (*Tussilago farfara*), convolvolo (*Convolvulus arvensis*) e leguminose varie, riferibili all'ordine Agropyretalia.

Nelle aree dove è presente una copertura scarsa, tra le specie maggiormente diffuse è frequente l'emicrofito legnosa *Inula viscosa*. Queste formazioni vengono attribuite all'associazione *Senecio erucifolii* – *Inuletum viscosae*, relativa alla vegetazione di incolto di aree subcostiere. Queste formazioni erbacee, nel contesto territoriale povero di formazioni naturali costituiscono le prime fasi evolutive della vegetazione spontanea.

ALTRE FORMAZIONI SEMINATURALI

Filari di roverella (*Quercus pubescens*); Filari di olmo (*Ulmus minor*); Gruppi boscati, Esempari isolati di roverella (*Quercus pubescens*)

I filari, le siepi gli elementi arborei isolati o presenti in gruppi costituiscono degli importanti elementi lineare e puntuali della vegetazione naturale presente nel territorio, tutelata dalla L.R. 6/2005.

Essi sono abbastanza frequenti soprattutto lungo le strade poderali del settore subcollinare, mentre risultano più scarsi verso il settore di fondovalle, maggiormente antropizzato.

Gli esemplari di roverella alcuni dei quali di grandi dimensioni, sono dislocati lungo i margini delle strade di servizio, in vicinanza delle abitazioni, a ridosso dei corsi d'acqua o nei campi coltivati.

AREE AGRICOLE

Seminativi, Campi arborati, Vigneti, Alberate, Oliveti, Pioppeti

Le aree destinate ad uso agricolo sono risultate molto estese nel territorio comunale. Nei settori di fondovalle si tratta di superfici con colture a cicli stagionali dominate da seminativi, mentre dove si estendono terreni irrigui sono diffuse le colture orticole. Tra le coltivazioni arboree, prevalenti nelle prime pendici collinari, prevalgono gli oliveti che caratterizzano il paesaggio agrario. Si evidenzia che il territorio comunale di Saltara rientra nel perimetro dell'olio DOP di Cartoceto. Frequente anche la tipologia di campo arborato (seminativo arborato), spesso con esemplari di olivo sparsi nel seminativo. Presenti anche rari esempi residui di alberata con viti maritate ad olmi o ad acero campestre.

Lungo le anse fluviali del Fiume Metauro sono stati osservati impianti artificiali a pioppo (*Populus* sp. pl).



AREE DI INTERESSE STORICO-CULTURALE

Parchi di interesse storico

In questa unità vi rientrano i parchi realizzati ad arredo delle ville dei siti di culto e degli edifici di interesse storico-culturale. . Fra questi vi rientra la Villa del Bali, il cimitero, San Francesco a Roveto.

Il valore dei parchi di interesse storico-culturale sta nel fatto che sono costituiti da elementi vegetali che hanno assunto portamenti e dimensioni rilevanti, tali da svolgere anche un importante ruolo ecologico in quanto sede e fonte di nutrimento della fauna, con alcuni elementi di interesse, soprattutto per quanto riguarda l'avifauna.

Edifici rurali

In questa unità rientrano le abitazioni rurali con la corte colonica. Essa è stata evidenziata in quanto vi si ritrovano elementi arborei autoctoni che contribuiscono a creare piccole nicchie per l'avifauna.

AREE FORETEMENTE ANTROPIZZATE

Aree verdi urbane, vegetazione ornamentale dei parchi e giardini con elementi autoctoni ed esotici

La vegetazione ornamentale che si rinviene nei giardini pubblici e privati e lungo i viali cittadini è costituita prevalentemente da essenze esotiche e specie non autoctone. Tra le specie prevalgono platani, conifere varie (cipressi, cedri), tigli, aceri e lecci.

4.1.2 Aree Natura 2000 (ZPS IT5310028 – Tavernelle sul Metauro e SIC IT5310015 - Tavernelle sul Metauro)

Il territorio esaminato è interessato parzialmente dalla ZPS e dal SIC del Fiume Metauro. Si tratta di una fascia situata a ridosso del Fiume, dove la vegetazione naturale è costituita in prevalenza da formazioni igrofile riparali a dominanza di salici e pioppi.

I riferimenti della ZPS "Tavernelle sul Metauro" tratti dalla scheda di identificazione, sono:

Tipo di sito:	F
Cod. del sito:	IT5310028
Data di compilazione	200002
Data di aggiornamento	200305
Sup. area	1619,00 ha
Definizione area	regione biogeografica continentale
Nome Sito	Tavernelle sul Metauro

I riferimenti del SIC "Tavernelle sul Metauro" tratti dalla scheda di identificazione, sono:

Tipo di sito:	G
Cod. del sito:	IT5310015
Data di compilazione	199512
Data di aggiornamento	200309



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Sup. area	741 ha
Definizione area	regione biogeografica continentale
Nome Sito	Tavernelle sul Metauro

In base ai dati del formulario, la ZPS/SIC è caratterizzata dalle seguenti classi di habitat (%)

Classi di habitat	ZPS	SIC
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	18 %	30
Praterie umide, praterie di mesofite	1%	2
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	40 %	-
Foreste di caducifoglie	40 %	68
Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1%	-

Nella ZPS/SIC Tavernelle sul Metauro, sono presenti 3 habitat comunitari di cui uno prioritario (*).

91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno - Padion, Alnion incanae, Salicion albae), presente lungo le sponde del Fiume Metauro. Lo stato di conservazione della vegetazione è nel complesso buono anche se all'esterno della fascia ripariale possono trovarsi infestanti tra cui in primo luogo la robinia (*Robinia pseudoacacia*). Inoltre in alcuni punti la vegetazione risulta frammentaria e in mosaico con formazioni erbacee ruderali e cosmopolite, presenti per la notevole e complessiva antropizzazione dell'area. Tuttavia in alcuni settori se ne possono riscontrare ancora lembi abbastanza conservati.

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.”

Questo formazione si manifesta in maniera puntiforme e frammentaria, lungo il greto del Fiume Metauro. Nel complesso lo stato di conservazione di queste formazioni vegetali, che costituiscono aspetti erbacei e frammentari presenti lungo il corso del fiume e frequenti nelle aree di radura umida perifluviale, può considerarsi buono. Da rilevare comunque che l'estensione di queste fitocenosi sono condizionate dalle dinamiche fluviali, che ne regolano la distribuzione.

6430 “Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile”

Questo Habitat si manifesta in maniera puntiforme e frammentaria, lungo il greto del Fiume Metauro. Nel complesso lo stato di conservazione di queste formazioni vegetali, che interessano orli e bordi del bosco ripariale risulta buono.

Altre formazioni

Sono presenti altre tipologie quali: Lembi boschivi residui di versante (Ordine *Quercetalia pubescentis*); Siepi arbustive (Ordine *Prunetalia spinosae*); Incolti.

Infine tra le specie importanti di flora legate a questi ambienti non sono presenti specie vegetali elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, ma si segnalano tuttavia le specie elencate nella scheda SIC come “altre specie importanti di flora”. Le specie sono:



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Carex remota, *Cyperus glomeratus*, *Galium palustre*, *Leersia oryzoides*, *Myosoton aquaticum*, *Potamogeton nodosus*, *Thypha domingensis*, *Thypha laxmannii*.

Per quanto riguarda la Fauna all'interno della ZPS sono presenti specie di particolare significato conservazionistico relative agli allegati:

- "Uccelli elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE",
- "Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE",
- "Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE",
- "Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE",
- Invertebrati elencati nell'All. II della direttiva 92/43/CEE.
- "altre specie importanti della fauna"

4.1.3 Valore faunistico e conservazionistico

Dal punto di vista faunistico gli habitat di maggiore interesse sono localizzati nell'Area SIC/ZPS Tavernelle del Metauro. Altri habitat di interesse per il mantenimento della biodiversità sono localizzati nel settore collinare dove sono presenti alcuni lembi boschivi residui, scarsamente collegati con il corridoio ecologico principale di fondovalle, costituito dall'ambito fluviale del Metauro.

Nelle schede del SIC/ZPS sono segnalate 4 specie ornitiche inserite nell'allegato II della direttiva 79/409/CEE, 1 specie presente nell'allegato II della stessa direttiva, 5 specie inserite nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE di cui tre sono specie ittiche, 1 anfibio e 1 invertebrato. Per quanto riguarda le altre specie inserite, queste risultano essere d'interesse conservazionistico ma non presenti negli allegati. Nella seguente tabella vengono elencate le varie specie con i dati contenuti nella scheda.

La **Residenza** sta ad indicare se la specie si trova nel sito tutto l'anno, la **Nidificazione/Riproduzione** se la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli; mentre per **Svernamento** si intende se la specie utilizza il sito durante l'inverno. I valori di questi parametri vengono espressi secondo varie categorie: C: specie comune, R: specie rara, V: specie molto rara, P: la specie è presente anche se non si hanno dati relativi alla popolazione.

Il campo **popolazione** indica la dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. Il valore viene espresso secondo le seguenti categorie: A: 100 % = $p > 15$ %, B: 15 % = $p > 2$ %, C: 2 % = $p > 0$ %, D popolazione non significativa.

La colonna **conservazione** esprime il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino. Anche in questo caso il valore è espresso con tre classi diverse: A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o limitata. Questo valore non viene stimato se la **popolazione** è stimato come D.

L'**isolamento** indica grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. Esso viene espresso secondo le seguenti classi: A: popolazione (in gran parte) isolata, B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione. Anche in questo caso, come nel precedente, il valore non viene stimato se la **popolazione** è D



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

La voce **valutazione globale** consente di avere una stima valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata. E' espresso con tre classi di giudizio: A valore eccellente, B valore buono, C valore significativo. Anche in questo caso il valore non è stimato per le specie con **popolazione D**.

Nella colonna **status** vengono riportate le diverse direttive in cui sono inserite le specie.

Tab. 4.1.3/2: Specie di interesse comunitario e non inseriti nella scheda descrittiva del sito.

	Codice	Nome italiano	Nome scientifico	Residenza	Nidificazione/Riproduzione	Svernamento	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale	Status
U	A338	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>		C		C	B	C	B	All. I 79/409/CEE
U	A022	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>		C		C	C	C	B	All. I 79/409/CEE
U	A379	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>		C		C	B	C	B	All. I 79/409/CEE
U	A229	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>		R		C	B	C	B	All. I 79/409/CEE
U	A288	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>		C		C	B	C	B	
U	A086	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>		R		C	B	C	B	
U	A087	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	C			C	B	C	B	
U	A136	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>		R		C	B	C	B	
U	A207	Colombella	<i>Columba oenas</i>			C	C	B	C	B	
U	A208	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>			C	C	B	C	B	All. III 79/409/CEE
U	A213	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	R			C	B	C	B	
U	A214	Assiolo	<i>Otus scops</i>		C		C	B	C	B	
U	A235	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>		R		C	B	C	B	
U	A232	Upupa	<i>Upupa epops</i>		C		C	B	C	B	
U	A218	Civetta	<i>Athene noctua</i>	C			C	B	C	B	
U	A336	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>		C		C	B	C	B	
U	A349	Cornacchia grigia	<i>Corvus corone</i>	C			C	B	C	B	
U	A373	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			C	C	B	C	B	
U	A376	Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>		C		C	B	C	B	
U	A378	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>			C	C	B	C	B	
U	A332	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>		C		C	B	C	B	
U	A317	Regolo	<i>Regulus regulus</i>			C	C	B	C	B	
U	A309	Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>		R		C	B	C	B	
A	1167	Tritone crestato	<i>Triturus carnifex</i>	C			D				All. II 92/43/CEE
I	1088	Cerambyx cerdo	<i>Cerambyx cerdo</i>	P			C	C	C	B	All. II 92/43/CEE
P	1137	Barbo	<i>Barbus plebejus</i>	P			C	C	A	C	All. II 92/43/CEE
P	1138	Barbo canino	<i>Barbus meridionalis</i>	P			C	C	A	C	All. II 92/43/CEE
P	1115	Lasca	<i>Chondrostoma genei</i>	P			C	C	A	C	All. II 92/43/CEE

Tab. 4.1.3/3: Habitat utilizzati dalle specie

Nome italiano	Nome scientifico	Bosco	Vegetazione ripariale	Canneto	Coltivi	Incolti	Corsi d'acqua	Urbano
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>				X	X		
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>		X	X				
Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>				X	X		



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>		X	X			X	
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>		X					
Sparviere ³	<i>Accipiter nisus</i>	X						
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	X			X	X		
Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>		X ⁴					
Colombella	<i>Columba oenas</i>	X						
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	X						
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>				X	X		X
Assiolo	<i>Otus scops</i>	X			X	X		
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	X						
Upupa	<i>Upupa epops</i>				X	X		X
Civetta	<i>Athene noctua</i>	X			X	X		X
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>		X					
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone</i>	X			X	X		X
Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	X						
Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>				X	X		
Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>				X	X		
Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	X						X
Regolo	<i>Regulus regulus</i>	X						X
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>				X			
Airone cenerino ⁵	<i>Ardea Cinerea</i>	X					X	
Nitticora ³	<i>Nycticorax nycticorax</i>	X						
Garzetta ³	<i>Egretta garzetta</i>	X						
Tritone crestato	<i>Triturus carnifex</i>	X						
Cerambice della quercia	<i>Cerambyx cerdo</i>	X						
Barbo	<i>Barbus plebejus</i>						X	
Barbo canino	<i>Barbus meridionalis</i>						X	
Lasca	<i>Chondrostoma genei</i>						X	

Tab. 4.1.3/4: Numero di specie ornitiche, suddivise per valore conservazionistico, che utilizzano i differenti per habitat faunistici.

	All. I 79/409/CEE	All. III 79/409/CEE	All. II 92/43/CEE	Non classificate	Totale complessivo
Bosco		3		11	14
Urbano				6	6
Vegetazione ripariale	2			3	5
Canneto	2				2

³ In corsivo sono segnalate le specie presenti nell'area solo come svernanti o in migrazione o che seppur osservabili nella stagione riproduttiva non sono considerabili nidificanti

⁴ Solo greti sassosi

⁵ Pur non essendo presenti nella scheda del Sito, per l'analisi dei possibili impatti sulle specie ornitiche sono stati considerati anche gli Ardeidi quali l'Airone cenerino, la Nitticora e la Garzetta; specie che negli ultimi anni hanno incrementato nelle Marche i siti di nidificazione e di svernamento. Di questi solo la Nitticora e la Garzetta rientrano nella direttiva uccelli (All. I 79/409/CEE).



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Coltivi	2			8	10
Incolti	2			8	10
Corsi d'acqua	1		3	1	5

Valore faunistico degli habitat naturali

Boschi

L'habitat boschivo è quello che numericamente ospita il maggior numero di specie di uccelli. Questo è un fatto comune poiché la ricchezza delle comunità animali è in genere direttamente proporzionale alla complessità strutturale della vegetazione. Le aree forestali hanno quindi più specie delle praterie e i boschi ben differenziati con alberi di età diversa e sottobosco stratificato più di quelli coetanei e pochi alberi ed arbusti al di sotto dello strato arboreo. Questo è legato alla disponibilità di un maggior numero di nicchie che permettono la convivenza di specie con caratteri ecologici differenti. Però, pur avendo il maggior numero di specie, solo poche di esse sono di interesse conservazionistico e ciò è dovuto soprattutto al tipo di gestione ed all'assenza di grandi alberi maturi o addirittura marcescenti che consentono la sopravvivenza delle specie ecologicamente più sensibili. Specie in grado di adattarsi a condizioni boschive non ottimali sono il picchio verde che può essere osservato anche nelle aree agricole, purché ricche di alberi, ed il picchio muratore, altra specie legata agli alberi maturi, che riesce comunque ad insediarsi in cedui invecchiati od in boschi abbandonati.

Le specie più caratteristiche delle formazioni forestali dell'area sono quindi quelle eclettiche che spesso troviamo anche nelle piccole macchie, filari alberati o addirittura giardini; tra le più diffuse citiamo la cornacchia grigia, il frosone ed il regolo. Più strettamente forestali sono la colombella ed il colombaccio.

Tra i rapaci l'unica specie strettamente forestale presente è lo sparviere, un piccolo accipitriforme relativamente diffuso anche nei cedui, purché non troppo degradati. La poiana nidifica nel bosco ma si alimenta nelle aree aperte. Per costruire il nido ha bisogno di alberi d'alto fusto ma si accontenta di piccole superfici ben conservate. Per quanto riguarda i rapaci notturni (assiolo, civetta), questi non sono strettamente forestali in quanto si alimentano in zone aperte, mentre il barbagianni è per lo più legato ad aree aperte.

Gli anfibi e gli invertebrati, in questo caso il tritone crestato e il cerambice della quercia, sono specie strettamente forestali che difficilmente si adattano a situazioni parzialmente degradate.

Pur non essendo segnalate nella scheda SIC/ZPS Tavernelle del Metauro, va sottolineato che negli ultimi anni diverse specie di ardeidi, in particolare Airone cenerino, Garzetta e Nitticora hanno fatto registrare decisi incrementi delle popolazioni nidificanti ed ancor più svernanti; l'area è certamente idonea alla loro presenza per cui si ritiene utile valutare l'effetto delle previsioni della variante su di esse.

Urbano.

Può sembrare strano il considerare le aree edificate come un habitat faunistico ma in effetti diverse specie si sono adattate alle strutture create dall'uomo (edifici, parchi, giardini) tanto che la loro presenza è in buona parte condizionata dalla loro disponibilità. In questo caso le specie sono tutte molto comuni e abbastanza diffuse come il picchio muratore, la cornacchia grigia, upupa e regolo. Meno comuni sono i due rapaci notturni, la civetta e il barbagianni che seppur in grado di adattarsi agli edifici in genere tendono a rimanere confinati nelle zone boschive o di campagna.



Vegetazione ripariale – Canneto.

Questo tipo di habitat non ospita un gran numero di specie anche se tra queste, due sono di interesse comunitario (martin pescatore, tarabusino) la seconda in particolare vi si riproduce anche se allo stato attuale appare piuttosto rara. Le altre specie presenti in questo habitat non in direttiva sono il corriere piccolo e l'usignolo di fiume che frequenta però solo aree con vegetazione arbustiva.

Coltivi e incolti

Questo habitat, dopo quello boschivo, è quello che ospita più specie ornitiche, tra le quali due di interesse comunitario (averla piccola e ortolano); diverse specie comunque lo utilizzano come area di alimentazione.

Corsi d'acqua

Questo tipo di habitat non ospita un gran numero di specie anche se tra queste, diverse sono di interesse comunitario, quali martin pescatore, barbo, barbo canino, lasca; la prima vi si alimenta come anche l'airone cenerino che però non è in direttiva.

4.1.4 Analisi ecologica dei corsi d'acqua

Per l'analisi ecologica dei corsi d'acqua sono stati presi e valutati i seguenti indici ambientali:

- **I.F.F.** (Indice di Funzionalità Fluviale);
- **B.S.I.** (Buffer Strip Index o Indice della capacità tampone);
- **W.S.I.** (Wild State Index o Indice della valenza naturalistica);
- **Q.H.E.I. e H.H.E.I.** (Qualitative Habitat Evaluation Index o Indice di Valutazione della Qualità dell'Habitat);

Il rilevamento è stato eseguito il 4 dicembre 2007 e sono state prese in considerazione quattro stazioni aventi dimensione di circa 100 x 100 m per ciascuna sponda, localizzate sul Rio Sale, Rio Trafosso, Rio San Gaudenzio e Rio Cerquelle, tutti affluenti in sinistra idrografica del Fiume Metauro. Essi sono stati elencati e successivamente analizzati in ordine progressivo, da monte a valle.

I tratti presi in esame sono stati identificati con specifici, univoci codici ed hanno le caratteristiche topografiche e geografiche indicate nella Tabella 4.14/1.

Corso d'acqua	Bacino	Comune		Provincia	X	Y	Quota CTR (m s.l.m.)
		Sinistra	Destra				
Rio Sale	F. Metauro	Saltara	Serrungarina	PU	2350313	4845697	95
Rio Sale	F. Metauro	Saltara	Saltara	PU	2351961	4845448	50
Rio Trafosso	F. Metauro	Saltara	Saltara	PU	2351853	4846535	110
Rio Trafosso	F. Metauro	Saltara	Saltara	PU	2352572	4845653	44
Rio San Gaudenzio	F. Metauro	Saltara	Saltara	PU	2351862	4847166	100
Rio San Gaudenzio	F. Metauro	Saltara	Saltara	PU	2352300	4846709	93
Rio San Gaudenzio	F. Metauro	Saltara	Saltara	PU	2353213	4846129	41
Rio Cerquelle	F. Metauro	Caroceto	Saltara	PU	2352847	4847967	92
Rio Cerquelle	F. Metauro	Cartoceto	Saltara	PU	2353496	4848317	74
Rio Cerquelle	F. Metauro	Saltara	Saltara	PU	2354199	4847986	54
Rio Cerquelle	F. Metauro	Saltara	Saltara	PU	2354671	4847609	36

Tabella 4.1.4/1: Codici, coordinate, quote ed ambiti amministrativi dei tratti monitorati.

La seguente mappa rappresentata nella Figura 4.1.4/1 fornisce la localizzazione dei tratti esaminati:



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

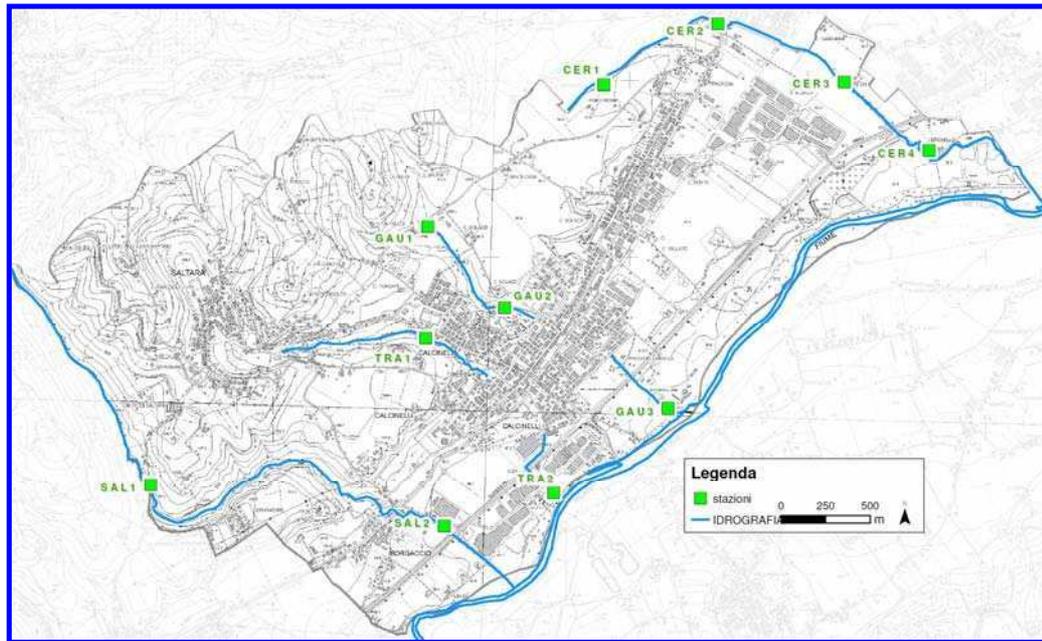


Figura 4.1.4 /1: Localizzazione dei tratti esaminati

4.1.4.1 Funzionalità Fluviale (I.F.F.)

Il metodo deriva dall'indice di qualità Riparian, Channel and Environmental (RCE) proposto da Petersen (1992) e dalle successive modifiche (RCE-2) apportate da Siligardi e Maiolini (1993).

L'indice I.F.F. è stato "standardizzato" da A.N.P.A. (2000) ed ha subito una ulteriore modifica da parte di A.P.A.T. (2007).

Il metodo prevede la compilazione, in campo, di una scheda predefinita di aspetti da prendere in considerazione ed ad ogni riscontro corrisponde uno specifico valore.

Esiste una gradualità nella sequenza delle domande: le prime quattro riguardano la vegetazione delle rive e del territorio, in cui si mettono in luce le diverse tipologie strutturali degli elementi influenzanti l'ambiente fluviale, come per esempio l'uso del territorio o l'ampiezza della zona riparia naturale.

Le successive due domande si riferiscono alla struttura fisica e morfologica delle rive; sono motivate dall'importanza che esse rivestono per l'ambiente fluviale e per la conservazione delle caratteristiche idrauliche.

Le domande che vanno dal numero sette al numero undici si riferiscono soprattutto alla struttura dell'alveo bagnato, attraverso l'individuazione delle tipologie collegate con la capacità di autodepurazione di un corso d'acqua e la sua potenziale colonizzazione da parte della fauna ittica (quesito 10 del modello). Infatti queste cinque domande sono state elaborate per facilitare la comprensione delle caratteristiche che influenzano la composizione biologica di determinati habitat e che, inoltre, possiedono la peculiarità di poter individuare nelle condizioni idromorfologiche e nella granulometria dei materiali depositati in alveo, nei tratti di deposito ed erosione, elementi caratterizzanti la morfologia statica e dinamica dell'ecosistema fluviale.

Le ultime tre domande si riferiscono alle caratteristiche biologiche come la struttura delle popolazioni di piante acquatiche e macrobenthos e alla consistenza del detrito, in quanto considerato input energetico che può condizionare la strutturazione dei viventi, agendo sulla



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

catena trofica dell'ecosistema. Gli aspetti considerati nell'indice I.F.F. sono sintetizzati e schematizzati nella seguente Figura 4.1.4/2.

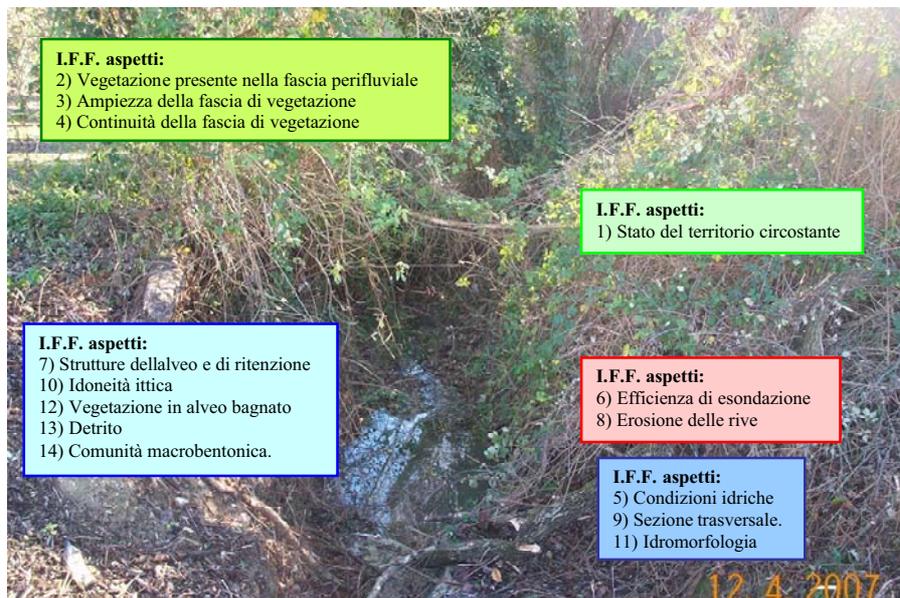


Figura 4.1.4/2: Indice I.F.F. - aspetti considerati con questo metodo

La compilazione della scheda termina con il calcolo della somma dei punteggi corrispondenti alle risposte individuate, e quindi con la definizione di un punteggio complessivo che può variare da minimo di 14 ad un massimo di 300. Il punteggio finale è stato tradotto in cinque livelli di funzionalità, dal primo che indica la situazione migliore al quinto che indica la peggiore; sono evidenziate inoltre le possibili situazioni intermedie che garantiscono un passaggio da una classe alla successiva in modo graduale e non immediato, cosicché si tampona anche eventuali incertezze dell'operatore riguardo alle risposte. Ad ogni livello è stato poi associato un colore ai fini di una illustrazione cartografica ed una più agile lettura, mentre per i livelli intermedi si consiglia di usare una grafica a due colori. La lettura sintetica e cromatica è riportata nella seguente tabella.

PUNTEGGIO	LIVELLO DI FUNZIONALITA'	GIUDIZIO	COLORE
261 – 300	I	ottimo	blu
251 – 260	I-II	ottimo-buono	blu-verde
201 – 250	II	buono	verde
181 – 200	II-III	buono-mediocre	verde-giallo
121 – 180	III	mediocre	giallo
101 – 120	III-IV	mediocre-scadente	giallo-arancione
61 – 100	IV	scadente	arancione
51 – 60	IV-V	scadente-pessimo	arancione-rosso
14 – 50	V	pessimo	rosso

Tabella 4.1.4/2: Indice I.F.F.: punteggio, classe di qualità e giudizio sintetico

Il metodo, come tutti gli altri impiegati per questa indagine, permette di individuare la funzionalità reale e quella potenziale e calcolare con il semplice rapporto reale/potenziale la relativa distanza, esprimibile in percentuale, dalla possibile condizione ottimale.

Funzionalità Fluviale (I.F.F.) - risultati

L'applicazione dell'Indice I.F.F. ha evidenziato la situazione illustrata in dettaglio nelle seguenti Tabella 4.1.4/1, Tabella 4.1.4/2 e Tabella 4.1.4/3 e rappresentata nella successiva Figura 4.1.4 /1.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

	Sal1		Sal2		Tra1		Tra2	
	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx
Stato del territorio circostante	5	5	5	5	20	20	1	1
Vegetazione presente nella fascia perifluviale	25	25	25	25	40	40	10	10
Ampiezza della vegetazione perifluviale	5	5	5	10	15	15	1	5
Continuità della vegetazione perifluviale	10	10	10	15	15	15	1	1
Condizioni idriche	1	1	10	10	5	5	1	1
Efficienza di esondazione	15	15	15	15	25	25	1	1
Substrato e strutture di ritenzione	5	5	5	5	5	5	5	5
Erosione	15	15	15	15	20	20	5	5
Sezione trasversale	5	5	5	5	15	15	5	5
Idoneità ittica	5	5	1	1	5	5	1	1
Idromorfologia	5	5	5	5	5	5	5	5
Componente vegetale in alveo bagnato	15	15	15	15	15	15	15	15
Detrito	10	10	10	10	10	10	10	10
Comunità macrobentonica	5	5	5	5	5	5	5	5
Somma dei punteggi	126	126	131	141	200	200	66	70
Classe di qualità	III	III	III	III	II-III	II-III	IV	IV

Tabella 4.1.4/1: Indice I.F.F.: valori dei singoli aspetti e classe di qualità complessiva

	Gau1		Gau2		Gau3	
	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx
Stato del territorio circostante	5	5	25	25	5	5
Vegetazione presente nella fascia perifluviale	1	1	40	40	25	25
Ampiezza della vegetazione perifluviale	1	1	5	5	5	5
Continuità della vegetazione perifluviale	1	1	5	10	10	10
Condizioni idriche	1	1	10	10	10	10
Efficienza di esondazione	1	1	15	15	15	15
Substrato e strutture di ritenzione	1	1	5	5	15	15
Erosione	20	20	20	20	20	20
Sezione trasversale	1	1	15	15	15	15
Idoneità ittica	1	1	20	20	5	5
Idromorfologia	1	1	15	15	5	5
Componente vegetale in alveo bagnato	15	15	15	15	15	15
Detrito	5	5	10	10	10	10
Comunità macrobentonica	1	1	5	5	5	5
Somma dei punteggi	55	55	205	210	160	160
Classe di qualità	IV-V	IV-V	II	II	III	III

Tabella 4.1.4/2: Indice I.F.F.: valori dei singoli aspetti e classe di qualità complessiva

	Cer1		Cer2		Cer3		Cer4	
	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx
Stato del territorio circostante	5	5	1	1	5	5	5	5
Vegetazione presente nella fascia perifluviale	1	1	1	1	40	40	10	1
Ampiezza della vegetazione perifluviale	1	1	1	1	10	10	10	1
Continuità della vegetazione perifluviale	1	1	1	1	15	15	10	1
Condizioni idriche	1	1	1	1	10	10	1	1
Efficienza di esondazione	1	1	1	1	25	25	1	1
Substrato e strutture di ritenzione	1	1	1	1	15	15	1	1
Erosione	20	20	1	1	20	20	20	20
Sezione trasversale	1	1	1	1	15	15	1	1
Idoneità ittica	1	1	1	1	20	20	1	1
Idromorfologia	1	1	1	1	5	5	1	1
Componente vegetale in alveo bagnato	15	15	15	15	15	15	15	15
Detrito	5	5	1	1	10	10	10	10
Comunità macrobentonica	1	1	1	1	5	5	1	1
Somma dei punteggi	55	55	28	28	210	210	87	60
Classe di qualità	IV-V	IV-V	V	V	II	II	IV	IV-V

Tabella 4.1.4/3: Indice I.F.F.: valori dei singoli aspetti e classe di qualità complessiva



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

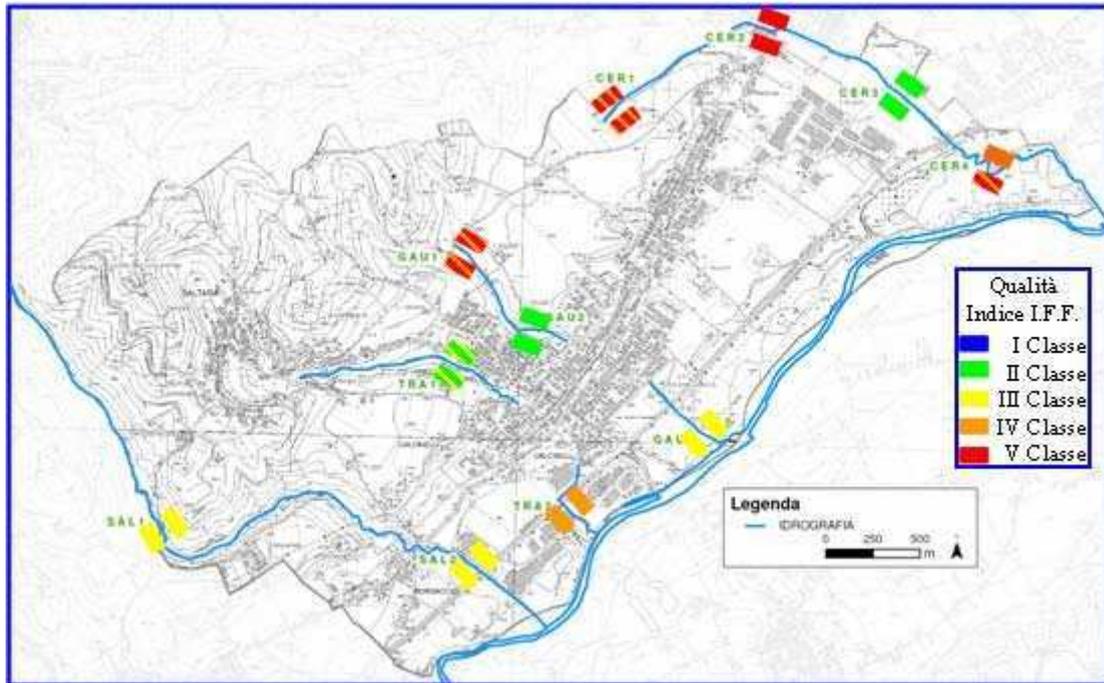


Figura 4.1.4 /1: Indice I.F.F. - mappa tematica della funzionalità fluviale.

Si passa da una condizione generalmente mediocre (Rio Sale) ad una funzionalità complessiva estremamente bassa rilevata in tre dei quattro tratti presi in esame sul Rio Cerquelle. E' da segnalare, ai fini dell'indagine condotta, il fatto che nella fascia intermedia del Comune di Saltara la funzionalità fluviale è buona o buona mediocre (stazioni: Tra1; Gau2 e Cer3) mentre i tratti più limitrofi al F. Metauro sono di mediocre o scadente funzionalità.

Le condizioni che causano il maggior decremento della funzionalità fluviale dei singoli tratti esaminati sono le seguenti (Tabella 4.1.4//4).

	Sinistra Idrografica	Destra Idrografica
Sal1	Condizioni idriche	Condizioni idriche
Sal2	Idoneità ittica	Idoneità ittica
Tra1	Substrato e strutture di ritenzione	Substrato e strutture di ritenzione
Tra2	Stato del territorio circostante	Stato del territorio circostante
Gau1	Vegetazione presente nella fascia perifluviale	Vegetazione presente nella fascia perifluviale
Gau2	Substrato e strutture di ritenzione	Substrato e strutture di ritenzione
Gau3	Stato del territorio circostante	Stato del territorio circostante
Cer1	Vegetazione presente nella fascia perifluviale	Vegetazione presente nella fascia perifluviale
Cer2	Vegetazione presente nella fascia perifluviale	Vegetazione presente nella fascia perifluviale
Cer3	Stato del territorio circostante	Stato del territorio circostante
Cer4	Efficienza di esondazione	Vegetazione presente nella fascia perifluviale

Tabella 4.1.4//4: Aspetti con la maggiore criticità funzionale, in ordine di incidenza negativa.

Eventuali interventi di recupero, indirizzati al miglioramento di questi specifici aspetti, apporteranno un concreto beneficio alla funzionalità complessiva degli ambienti esaminati.

4.1.4.2 Capacità tampone (B.S.I.) e naturalezza (W.S.I.)

Gli indici B.S.I. e W.S.I. sono stati applicati in numerosi bacini idrografici e le potenzialità interpretative sono state riportate in numerose pubblicazioni (Braioni et al., 2003, 2004, 2005a, 2005b, 2005c, 2006), in studi finalizzati alla realizzazione dei piani di bacino (Braioni



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

e Salmoiraghi, 1999; Canciani et al., 2004 e 2006; Salmoiraghi e Marchesini, 2004; Salmoiraghi e Locascio, 2005; Salmoiraghi, 2006), in vari studi di impatto ambientale (Adami et al., 2006a, 2006b; Salmoiraghi, 2003, 2005a, 2005b, 2005c) e in numerosi monitoraggi finalizzati a definire gli effetti delle attività antropiche (Salmoiraghi e Locascio, 2004; Focardi et al., 2007).

In campo si sono usate le schede di rilevamento dello stato delle molteplici condizioni che entrambi gli indici prendono in esame in un'area di rilevamento di 100 x 100 m.

Nella seguente Figura 4.1.4 /2 sono sintetizzati schematicamente gli aspetti considerati dall'Indice di valenza tampone (B.S.I.).

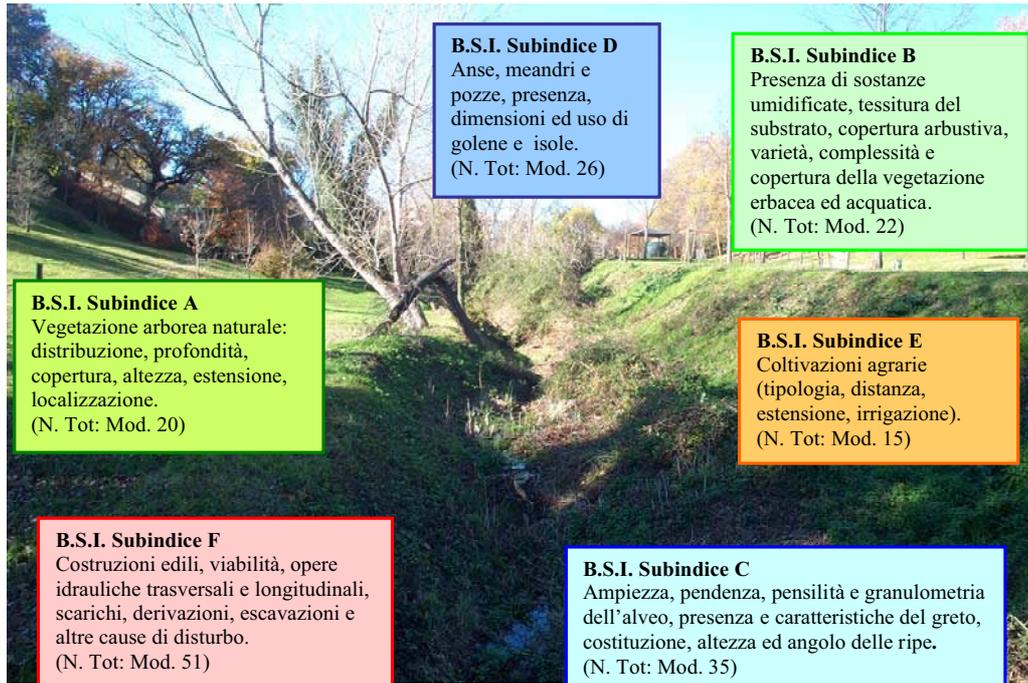


Figura 4.1.4 /2: Indice B.S.I.: aspetti considerati con questo metodo.

Il B.S.I. è articolato in 6 Sub-Indici: A, B, C, D, E, F. Il Sub-Indice A comprende le modalità di stato della vegetazione arborea naturale con gli aspetti relativi alla distribuzione, profondità, ampiezza e copertura della vegetazione riparia. Il Sub-Indice B riunisce le possibili combinazioni, rinvenibili in tutte le tipologie fluviali, delle variabili: presenza di sostanze umiche sulla superficie della riva, tessitura prevalente del substrato, copertura dello strato arbustivo, varietà, complessità e copertura della vegetazione non arborea e non arbustiva. Il Sub-indice C considera le condizioni morfologiche delle rive e dell'alveo: ampiezza, pendenza e granulometria dell'alveo, greto, costituzione delle ripe, altezza e angolo della riva. Il Sub-Indice D raggruppa le modalità delle variabili: anse, meandri, pozze, golene, isole fluviali. Il Sub-indice E riguarda le: coltivazioni agrarie con relativa irrigazione. Con il Sub-indice F si rilevano diverse modalità degli usi antropici delle aree riparie quali: costruzioni edili, viabilità, opere idrauliche, scarichi ed escavazioni.

La successiva Figura 4.1.4 /3 è una schematizzazione degli aspetti esaminati nei Sub indici che formano l'Indice W.S.I.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

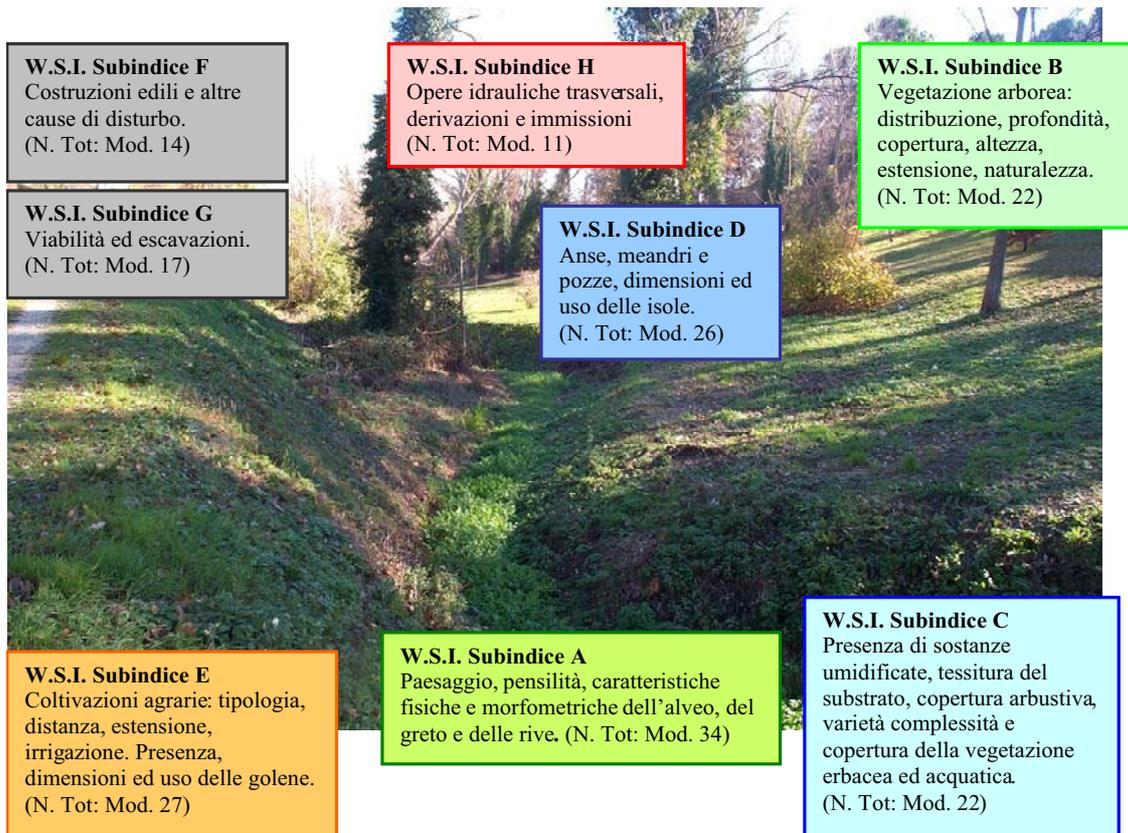


Figura 4.1.4 /3: Indice W.S.I.: aspetti considerati con questo metodo.

Le variabili considerate nella valutazione dell'Indice W.S.I. sono raggruppate in 8 Sub-Indici. Il Sub-Indice A comprende: il paesaggio e le caratteristiche fisiche dell'alveo, del greto e delle rive. I Sub-Indici B e C comprendono rispettivamente la vegetazione arborea e le altre componenti vegetazionali: vegetazione arbustiva, non arborea e non arbustiva, e le modalità della costituzione della riva. Il sub-Indice D comprende altri caratteri legati alla morfologia del corso d'acqua: isole, meandri, pozze. Il sub-Indice E riunisce le variabili legate agli aspetti: gola, coltivazioni agrarie e irrigazione. Il Sub-indice F è relativo alla presenza di costruzioni e diverse cause di disturbo legate ad un uso improprio ed eccessivo delle aree riparie: incendi, discariche, intensa frequentazione turistica. Il Sub-indice G comprende le variabili legate alla viabilità e alle escavazioni.

Si sono elaborati i dati tramite il software RIVE 5.0 (Braioni et al., 2001) e il valore finale è stato tradotto nelle seguenti (Tabella 4.1.4/5) cinque classi di qualità:

CLASSE	B.S.I.	W.S.I.	GIUDIZIO	COLORE
I	B.S.I. > 5	W.S.I. > 5	OTTIMO	BLU
II	2 < B.S.I. < 5	2 < W.S.I. < 5	BUONO	VERDE
III	-1 < B.S.I. < 2	-2 < W.S.I. < 2	MEDIOCRE	GIALLO
IV	-4 < B.S.I. < -1	-6 < W.S.I. < -2	SCADENTE	ARANCIO
V	B.S.I. < -4	W.S.I. < -6	PESSIMO	ROSSO

Tabella 4.1.4/5: Indici B.S.I. e W.S.I.: punteggio, classe di qualità e giudizio sintetico



Capacità tampone (B.S.I.) e naturalezza (W.S.I.) - risultati

L'informazione sintetica acquisita con l'applicazione degli Indici B.S.I. (capacità tampone, in Figura 4.1.4 /4) e W.S.I. (valenza naturalistica, in Figura 4.1.4 /5) è riportata nella successiva tabella

	Indice BSI		Indice WSI	
	Sinistra	Destra	Sinistra	Destra
Sal1	II	II	II	II
Sal2	III	III	II	II
Tra1	II	II	II	II
Tra2	IV	IV	IV	III
Gau1	II	III	II	II
Gau2	II	II	I	I
Gau3	IV	IV	III	III
Cer1	II	III	II	II
Cer2	V	V	V	V
Cer3	III	III	III	II
Cer4	II	IV	II	III

Tabella 4.1.4/6- Classi di qualità degli indici B.S.I. e W.S.I.

Per la capacità tampone (B.S.I.) sono di terza classe di qualità ("Mediocre") i tratti in sponda sinistra, posti al piede dell'ambito collinare, ed anche per l'indice che sintetizza la valenza naturalistica (W.S.I.) la qualità complessiva è migliore o di pari classe dove è minore la pressione antropica. Tale situazione si verifica nell'ambito collinare del comune di Saltara od immediatamente al piede dello stesso, e nelle confluenze con il Metauro dei torrenti Rio Sale, il corso d'acqua che in assoluto ha risentito meno del fenomeno dell'urbanizzazione che ha caratterizzato il fondovalle, ed il Rio Cerquetelle, anche se limitatamente alla sponda sinistra.

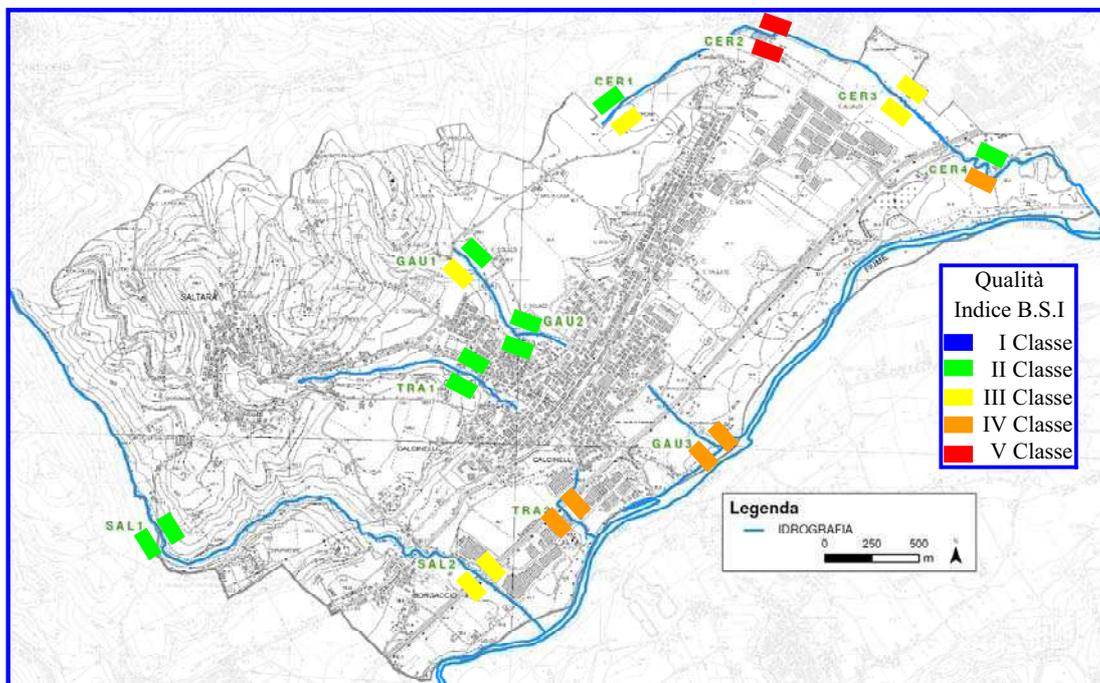


Figura 4.1.4 /4: Indice B.S.I.: mappa tematica della capacità tampone.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

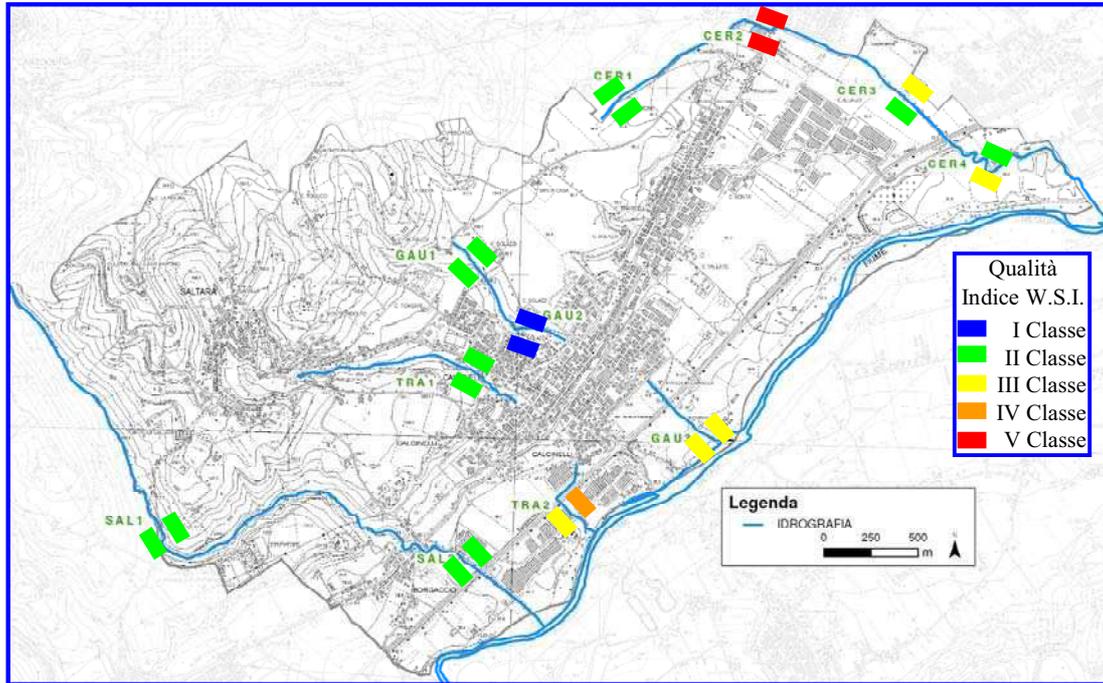


Figura 4.1.4 /5: Indice W.S.I.: mappa tematica della capacità tampone.

I Sub-indici che il modello di calcolo permette di elaborare, forniscono una supplementare informazione, indicativa della condizione di alcuni specifici ambiti. Sono i Sub-indici che consentono di identificare i fattori più critici, quelli che condizionano negativamente l'ambiente ripario complessivo delle 22 aree di rilevamento eseguite nel Comune di Saltara.

Per singolo corso d'acqua esaminato le condizioni più critiche indicate come IV classe (colore arancione) e V (colore rosso) classe per la capacità tampone sono riportate nella Tabella 4.1.4/7.

	Sx	Dx
	F	F
Sal2	V	V

	Sponda sinistra			Destra	
	A	E	F	E	F
Tra2	IV	V	V	V	V

	Sponda sinistra			Sponda destra		
	B	E	F	B	E	F
Gau1	II	III	III	III	V	III
Gau3	IV	V	V	IV	V	IV

	Subindici critici sponda sinistra					Subindici critici sponda destra				
	A	B	C	E	F	A	B	C	E	F
Cer1	I	II	III	III	III	II	III	III	V	III
Cer2	IV	IV	IV	III	V	IV	IV	IV	III	V
Cer3	II	II	II	V	IV	II	II	II	V	III
Cer4	II	II	II	III	III	II	IV	III	V	III

Tabella 4.1.4/7: Indice B.S.I.: Sub-indici con la maggiore criticità per la funzione tampone

Le lettere dei singoli Sub-indici si riferiscono a:



**COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)**

- A** indica la limitata copertura, altezza o estensione della vegetazione arborea
- B** indica l'alterata tessitura, vegetazione arbustiva, erbacea o acquatica
- C** indica l'omogeneità della morfometria e granulometria dell'alveo e delle rive
- E** indica la limitrofa presenza di coltivazioni agrarie;
- F** indica presenza di costruzioni edili.

Con un identico approccio conoscitivo si sono messi in evidenza i fattori più critici per la naturalezza dei corsi d'acqua esaminati (Indice W.S.I.) e sono quelli indicati nella Tabella 4.1.4/8.

	Sx	Dx									
	F	F									
Sal2	IV	IV									
	Sponda sinistra				Sponda destra						
	B	C	E	F	C	E	F				
Tra2	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV				
	Sponda sinistra				Sponda destra						
	C	E	F	C	E	F					
Gau1	II	III	III	II	IV	III					
Gau3	IV	IV	IV	IV	IV	IV					
	Subindici critici sponda sinistra				Subindici critici sponda destra						
	A	B	E	F	H	A	B	C	E	F	H
Cer1	II	I	III	III	III	II	II	II	IV	III	III
Cer2	IV	IV	III	V	V	IV	IV	III	III	V	V
Cer3	III	II	IV	IV	III	III	I	II	IV	III	III
Cer4	II	II	III	III	III	II	II	IV	IV	III	III

Tabella 4.1.4/8: Indice W.S.I.: Sub-indici con la maggiore criticità per la valenza naturalistica.

I riferimenti letterari dei Sub-indici si possono così sintetizzare:

- A** indica l'alterazione del paesaggio, delle caratteristiche fisiche del greto e delle rive
- B** indica la limitata copertura, altezza o estensione della vegetazione arborea;
- C** indica l'alterata tessitura, vegetazione arbustiva, erbacea o acquatica;
- E** indica la limitrofa presenza di coltivazioni agrarie;
- F** indica la presenza di costruzioni edili;
- H** indica la presenza di opere idrauliche,

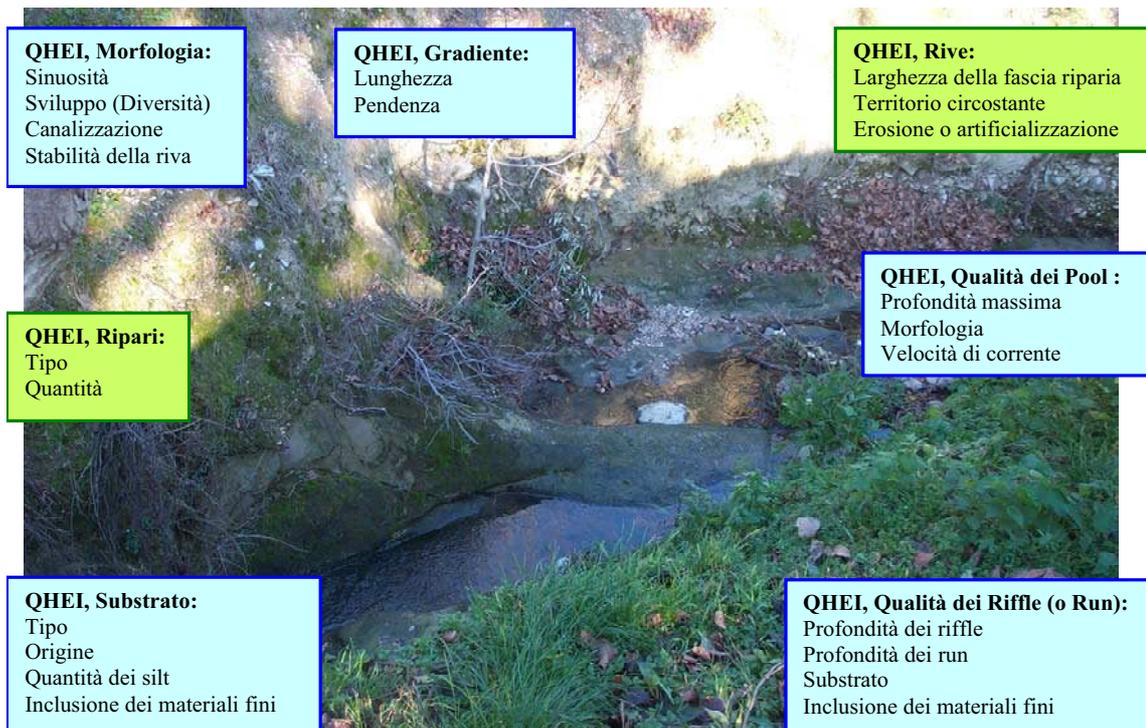
Gli elementi di maggiore criticità sia della capacità tampone sia della valenza naturalistica, precedentemente indicati, forniscono una precisa indicazione a riguardo delle finalità degli interventi di recupero che andrebbero pianificati al fine di ottenere un congruo miglioramento degli ambienti fluviali. In pratica, dove è possibile per la mancanza di un edificato a ridosso dei corsi d'acqua, sarebbe auspicabile aumentare la fascia di vegetazione ripariale, allontanando di conseguenza le coltivazioni a ridosso delle sponde, per aumentare i valori di BSI e WSI. In questo modo si aumenterebbe la naturalità degli ecosistemi dei corsi d'acqua minori e si creerebbero le premesse per la realizzazione della rete ecologica a scala comunale.



4.1.4.3 Qualità dell'habitat acquatico (Q.H.E.I. e H.H.E.I.)

L'indice Q.H.E.I. (Qualitative Habitat Evaluation Index) o Indice di Valutazione della Qualità dell'Habitat (EPA, 1989, Somerville & Pruitt 2004) serve per "giudicare" lo stato di qualità degli habitat fluviali, in funzione delle caratteristiche fisiche rilevabili mediante una specifica griglia da utilizzare in campo.

Il seguente schema rappresenta, esemplificandole, le componenti e le relative variabili che l'Indice Q.H.E.I. prende in esame:



I tipi e la diversità degli habitat dipendono dalle condizioni geomorfologiche dei corsi d'acqua, che quindi influiscono anche sulle comunità biologiche come messo in evidenza da Kwang-Guk et al. (2002).

L'Indice QHEI è uno strumento che permette di valutare queste relazioni funzionali attraverso la scomposizione dell'ambiente fluviale nelle sue principali componenti costitutive:

- **Substrato:** la sostanza, la base su cui, o per mezzo del quale, un certo organismo si stabilisce nel torrente. I tipi di substrato includono suolo, rocce, ciottoli, ghiaia grossa, ghiaia fine, sabbia, limo e detriti vegetali.
- **Ripari sul fiume:** si intendono i vari tipi di elementi ambientali presenti in quantità sufficiente a fornire un habitat diversificato a supporto della fauna del torrente.
- **Morfologia:** vari tipi di elementi ambientali presenti in quantità sufficiente a fornire un habitat diversificato.
- **Rive ed erosione delle sponde :** riferita alla qualità del territorio che fa da cuscinetto fra l'ambiente fiume e il territorio circostante.
- **Pool/glide e riffle/run:** le caratteristiche delle zone con acque lente e veloci.
- **Gradiente e dimensione del fiume:** Questa misura classifica un sito esaminato con riguardo alla dimensione del fiume e al suo gradiente. Il punteggio è assegnato in base al confronto matriciale dei parametri larghezza e gradiente altitudinale.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Il contributo di ciascuna caratteristica geomorfologica, come evidenziato dalle correlazioni con parametri biologici, ha una differente influenza sulle comunità acquatiche.

L'ordine di priorità risultante è:

SUBSTRATO > CARATTERISTICHE DEL FLUSSO > RIPARI PER FAUNA ITTICA > CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE LONGITUDINALI > RIVE ED EROSIONE DELLE SPONDE > GRADIENTE E DIMENSIONE DEL CORSO D'ACQUA.

Il valore complessivo dell'indice Q.H.E.I. si ricava dalla sommatoria dei punteggi attribuiti ai diversi parametri, quindi la qualità dell'habitat è individuata dai range di punteggi riportati nella Tabella 4.1.4/9, opportunamente modificati per meglio adattare il metodo alle condizioni che caratterizzano i corsi d'acqua italiani.

CLASSE	SCORE	CONDIZIONI DEL HABITAT	COLORE
I	QHEI > 85	OTTIME	BLU
II	61 < QHEI < 84	BUONE	VERDE
III	45 < QHEI < 60	MEDIOCRI	GIALLO
IV	31 < QHEI < 44	SCADENTI	ARANCIO
V	QHEI < 30	PESSIME	ROSSO

Tabella 4.1.4/9: Indice Q.H.E.I.: punteggio, classe di qualità e giudizio sintetico

Alla stregua degli indici B.S.I. e W.S.I., anche l'indice Q.H.E.I. è stato applicato in numerosi bacini idrografici e le potenzialità interpretative sono state impiegate in studi finalizzati alla realizzazione dei piani di bacino (Canciani et al., 2004 e 2006; Salmoiraghi e Marchesini, 2004; Salmoiraghi e Locascio, 2005; Salmoiraghi, 2006), in vari studi di impatto ambientale (Adami et al., 2006a, 2006b; Salmoiraghi, 2003, 2005a, 2005b, 2005c) e in numerosi monitoraggi finalizzati a definire gli effetti delle attività antropiche (Salmoiraghi e Locascio, 2004; Focardi et al., 2007).

L'indice HHEI è stato usato in alternativa, come consiglia l'Agenzia EPA dello Stato dell'Ohio, al QHEI nei casi in cui il bacino imbrifero è inferiore a 2,6 km².

Per l'applicazione ci si è attenuti alla procedura indicata dall'EPA (2003a; 2003b) per valutare i corsi d'acqua di Primo ordine (HHEI = Headwater Habitat Evaluation Index) che possono avere un deflusso temporaneo, intermittente o perenne (continuo).

Le variabili che questo indice prende in considerazione sono indicate nella seguente immagine (Figura 4.1.4 /6).

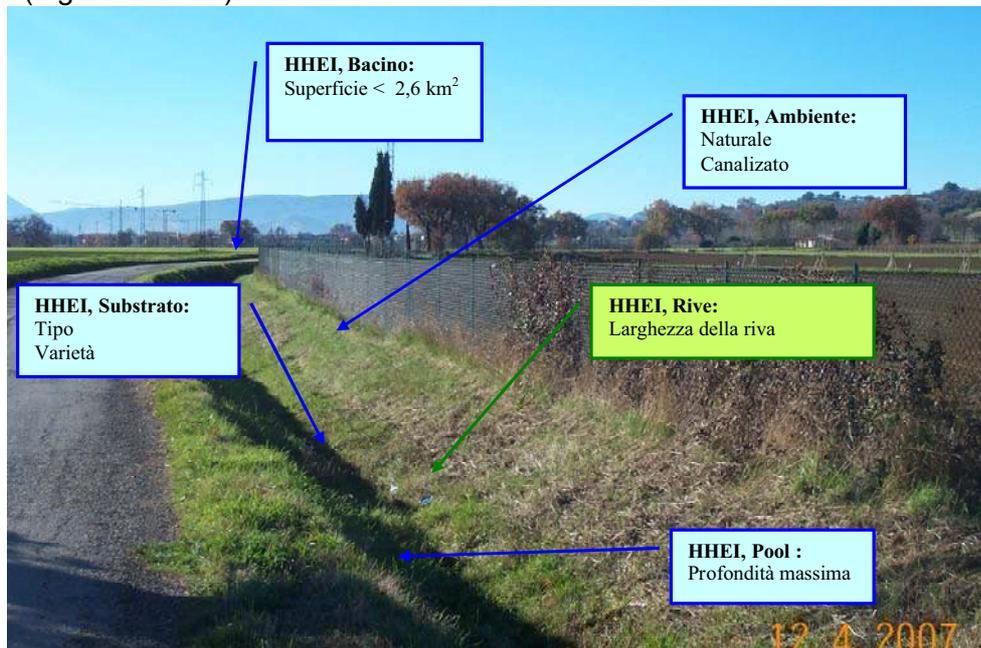




Figura 4.1.4 /6: Indice H.H.E.I.: aspetti considerati con questo metodo

L'esigenza di indagare sullo stato di conservazione dei corsi d'acqua di primo ordine scaturisce dall'aver riscontrato la grande importanza di questi ambienti per svariati aspetti che si sono sintetizzati nel seguente prospetto.

	IMPORTANZA	BENEFICI
Controllo del trasporto solido	la vegetazione ripariale contribuisce a ridurre il trasporto solido nei corsi d'acqua di ordine maggiore	riduzione dei costi di dragaggio
		riduzione della frequenza delle inondazioni
		riduzione del costo di trattamento delle acque
		riduzione della occlusione degli spazi interstiziali da parte dei materiali fini
Controllo dei nutrienti	riduzione dei fenomeni di eutrofizzazione	salvaguardia degli usi ricreativi
		riduzione del costo di trattamento delle acque
		tutela degli aspetti sanitari - diminuzione dei rischi per la salute umana
		riduzione delle criticità per i corpi idrici recettori
Controllo delle inondazioni	il controllo sul deflusso viene operato dalle numerose connessioni dei corsi idrici minori con le acque di falda, le zone umide e le zone iporreiche	riduzione dei eventi di piena improvvisa
		attenuazione dei fenomeni erosivi
Corridoi ecologici	le zone adiacenti garantiscono la presenza di habitat per gli organismi terrestri e acquatici, in particolare per l'ittiofauna	incremento di microhabitat
		con conseguente tutela della biodiversità
		salvaguardia degli usi ricreativi, in termini di caccia e pesca
"Riserva" di acqua e apporti trofici	mantenimento delle reti trofiche	tutela della funzionalità fluviale
		controbilanciamento dei disequilibri del sistema fiume

Tabella 4.1.4/12: Indice H.H.E.I.: aspetti ambientali condizionati dalla qualità dei rii minori.

Il valore complessivo dell'indice HHEI che si ottiene dalla sommatoria dei punteggi attribuiti alle specifiche variabili si deve confrontare con la condizione del corso d'acqua. A parità di punteggio complessivo, il giudizio che si ricava dipende dallo stato naturale o artificiale come si vede dalla seguente Tabella 4.1.4/10:

	CLASSE	SCORE	CONDIZIONI DEL HABITAT
condizione naturale o paranaturale	I	HHEI > 71	OTTIME
	II	31 < HHEI < 70	BUONE
	III	0 < HHEI < 30	MEDIOCRI
canalizzato o artificializzazione non recuperata	III	HHEI > 71	MEDIOCRI
	IV	31 < HHEI < 70	SCADENTI
	V	0 < HHEI < 30	PESSIME

Tabella 4.1.4/10: Indice H.H.E.I.: punteggio, classe di qualità e giudizio sintetico

Qualità dell'habitat acquatico (Q.H.E.I. e H.H.E.I.) - risultati

Con l'Indice Q.H.E.I. e l'indice H.H.E.I. (applicato alle sole stazioni Gau1 e Cer1) si è ottenuto un quadro unitario di confronto della qualità degli alvei rilevati negli undici tratti. La



**COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)**

condizione complessiva varia dalla situazione “Mediocre” (III Classe di Qualità) riscontrata in 5 tratti, alla “Pessima” (V Classe di Qualità) rilevata in altrettanti transetti ed uno solo (Sal1) è di IV Classe (“Scadente”).

	Punteggio	Classe	Giudizio
Sal1	42	IV	Scadente
Sal2	17	V	Pessimo
Tra1	53	III	Mediocre
Tra2	29	V	Pessimo
Gau1	11	V	Pessimo
Gau2	47	III	Mediocre
Gau3	47	III	Mediocre
Cer1	11	V	Pessimo
Cer2	9	V	Pessimo
Cer3	54	III	Mediocre
Cer4	47	III	Mediocre

Tabella 4.1.4/11:- Indice Q.H.E.I.: classi di qualità dell'ambiente acquatico.

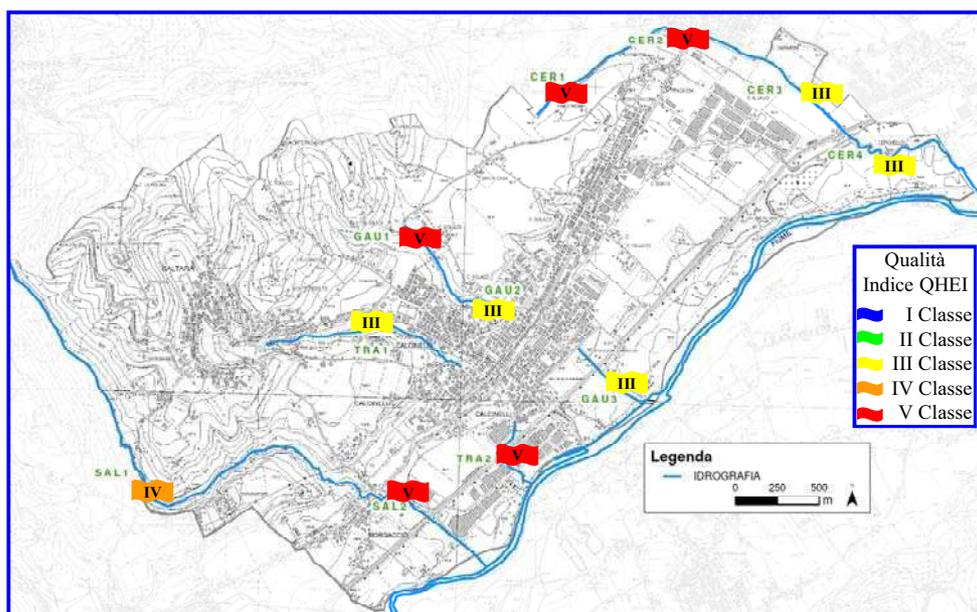


Figura 4.1.4 /7: Indice Q.H.E.I.: mappa tematica della qualità dell'habitat acquatico

Con l'applicazione di questo indice di qualità degli alvei dei corsi d'acqua si è in grado di individuare, oltre ad altri numerosi aspetti morfo-fisiografici, anche il grado di sinuosità e l'abbondanza di zone idonee al rifugio della fauna ittica. I dati relativi a questi due importanti condizioni sono indicati nella Tabella 4.1.4/12.

	Sinuosità	Rifugi fauna ittica
Sal1	Moderata	Scarsa (5 – 25 %)
Sal2	Bassa	Assenti (< 5 %)
Tra1	Moderata	Moderata (25 – 75 %)
Tra2	Bassa	Assenti (< 5 %)
Gau1		Indice H.H.E.I.
Gau2	Alta	Scarsa (5 – 25 %)
Gau3	Bassa	Scarsa (5 – 25 %)
Cer1		Indice H.H.E.I.
Cer2	Nessuna	Assenti (< 5 %)
Cer3	Bassa	Moderata (25 – 75 %)
Cer4	Bassa	Scarsa (5 – 25 %)

Tabella 4.1.4/12- Indice Q.H.E.I.: grado di sinuosità e quantità di rifugi per la fauna ittica



**COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)**

I fattori che hanno la maggiore criticità e riducono, più degli altri elementi esaminati, il valore complessivo dell'indice Q.H.E.I. E H.H.E.I. sono la quantità di silt sia trasportato sia sedimentato, la varietà dei substrati, la presenza di pozze (pool) con relativa profondità e la naturalezza delle aree perfluviali (Tabella 4.1.4/13). Sono questi gli aspetti da migliorare per ottenere la massima efficacia da eventuali interventi di recupero.

	Criticità a	Criticità b	Criticità c
Sal1	Quantità di silt	Inclusione materiali fini	
Sal2	Quantità di silt	Inclusione materiali fini	
Tra1	Quantità di silt	Inclusione materiali fini	
Tra2	Inclusione materiali fini		
Gau1	Varietà dei substrati	Profondità dei pool	
Gau2	Quantità di silt	Inclusione materiali fini	
Gau3	Quantità di silt	Inclusione materiali fini	Territorio circostante
Cer1	Varietà dei substrati	Profondità dei pool	
Cer2	Territorio circostante	Quantità di silt	
Cer3	Quantità di silt	Inclusione materiali fini	Territorio circostante
Cer4	Quantità di silt	Territorio circostante	Substrato riffle

Tabella 4.1.4/13: Indice Q.H.E.I.: elementi critici individuati.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

SCHEDE TECNICHE

Qualità del corridoio fluviale per la funzione di Rete Ecologica Comune di Saltara		
Codice Stazione Sal1 Corso d'acqua Rio Sale Bacino F. Metauro Data rilevamento habitat 04/12/2007 Provincia PU Comune in Dx Saltara Comune in Sx Serrungarina Coordinate N 2350313 E 4845697 Quota CTR (m s.l.m.) 95		
Indice Funzionale Fluviale (I.F.F.)		
Sponda Sx Valore complessivo 126 Classe di qualità III	Sponda Dx Valore complessivo 126 Classe di qualità III	<u>Condizioni più critiche</u> Sx Condizioni idriche Dx Condizioni idriche
Indice CapacitàTampone (B.S.I.)		
Sponda Sx Classe di qualità II SubIndici A II B II C II D III E III F III	Sponda Dx Classe di qualità II SubIndici A II B II C II D III E III F III	<u>Condizioni più critiche</u> Sx Anse, meandri e pozze Dx Anse, meandri e pozze
Indice Valenza Naturalistica (W.S.I.)		
Sponda Sx Classe di qualità II SubIndici A II B II C II D III E III F III G III H III	Sponda Dx Classe di qualità II SubIndici A II B II C II D III E III F III G III H III	<u>Condizioni più critiche</u> Sx Meandri e pozze Dx Meandri e pozze
Indice Habitat Acquatico (QHEI)		
Valore complessivo 42 Classe di qualità IV	Sinuosità Moderata Rifugi fauna ittica Scarsa (5 – 25 %)	<u>Condizioni più critiche</u> Quantità di silt Inclusioni materiali fini
Note aggiuntive riguardanti la valenza nella rete ecologica		
Ambiente con elevate potenzialità, degno di accogliere azioni di ripristino e misure di tutela.		

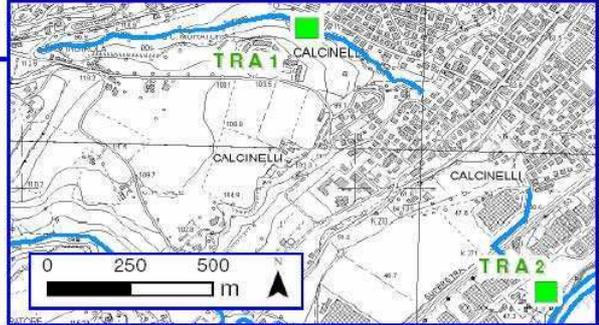


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Qualità del corridoio fluviale per la funzione di Rete Ecologica

Comune di Saltara

Codice Stazione **Tra1**
 Corso d'acqua **Rio Trafosso**
 Bacino **F. Metauro**
 Data rilevamento habitat **04/12/2007**
 Provincia **PU**
 Comune in Dx **Saltara**
 Comune in Sx **Saltara**
 Coordinate **N 2351853 E 4846535**
 Quota CTR (m s.l.m.) **110**



Indice Funzionale Fluviale (I.F.F.)

Sponda Sx
 Valore complessivo **200**
 Classe di qualità **II-III**

Sponda Dx
 Valore complessivo **200**
 Classe di qualità **II-III**

Condizioni più critiche
 Sx Substrato e strutture di ritenzione
 Dx Substrato e strutture di ritenzione

Indice Capacità Tampone (B.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A I** **B III** **C II**
D III **E III** **F III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A I** **B III** **C II**
D III **E III** **F III**

Condizioni più critiche
 Sx Ripa: tessitura, vegetazione arbustiva, erbacea ed acquatica
 Dx Anse, meandri e pozze

Indice Valenza Naturalistica (W.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A I** **B I** **C III** **D III**
E III **F III** **G III** **H III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A I** **B I** **C III** **D III**
E III **F III** **G III** **H III**

Condizioni più critiche
 Sx Ripa: tessitura, vegetazione arbustiva, erbacea ed acquatica
 Dx Ripa: tessitura, vegetazione arbustiva, erbacea ed acquatica

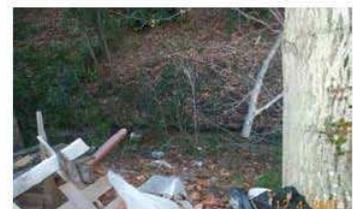
Indice Habitat Acquatico (QHEI)

Valore complessivo **53** Sinuosità **Moderata**
 Classe di qualità **III** Rifugi fauna ittica **Moderata (25 - 75 %)**

Condizioni più critiche
 Quantità di silt
 Inclusioni materiali fini

Note aggiuntive riguardanti la valenza nella rete ecologica

Ambiente potenzialmente valido ma particolarmente compromesso per "incuria"



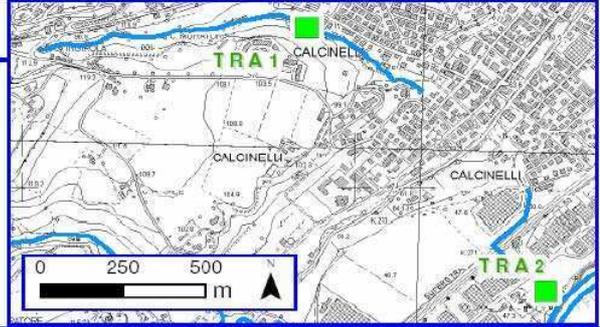


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Qualità del corridoio fluviale per la funzione di Rete Ecologica

Comune di Saltara

Codice Stazione **Tra2**
 Corso d'acqua **Rio Trafosso**
 Bacino **F. Metauro**
 Data rilevamento habitat **04/12/2007**
 Provincia **PU**
 Comune in Dx **Saltara**
 Comune in Sx **Saltara**
 Coordinate **N 2352572 E 4845653**
 Quota CTR (m s.l.m.) **44**



12. 4. 2007



12. 4. 2007

Indice Funzionale Fluviale (I.F.F.)

Sponda Sx
 Valore complessivo **66**
 Classe di qualità **IV**

Sponda Dx
 Valore complessivo **70**
 Classe di qualità **IV**

Condizioni più critiche
 Sx Stato del territorio circostante
 Dx Stato del territorio circostante

Indice CapacitàTampone (B.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **IV**
 SubIndici **A IV** **B III** **C III**
D III **E IV** **F IV**

Sponda Dx
 Classe di qualità **IV**
 SubIndici **A III** **B III** **C III**
D III **E IV** **F IV**

Condizioni più critiche
 Sx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione)
 Dx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione)

Indice Valenza Naturalistica (W.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **IV**
 SubIndici **A III** **B IV** **C IV** **D III**
E IV **F IV** **G III** **H III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **III**
 SubIndici **A III** **B III** **C IV** **D III**
E IV **F IV** **G III** **H III**

Condizioni più critiche
 Sx Vegetazione arborea (copertura, altezza, estensione, localizzazione)
 Dx Ripa: tessitura, vegetazione arbustiva, erbacea ed acquatica

Indice Habitat Acquatico (QHEI)

Valore complessivo **29** Sinuosità **Bassa**
 Classe di qualità **V** Rifugi fauna ittica **Assenti (< 5 %)**

Condizioni più critiche
 Inclusioni materiali fini

Note aggiuntive riguardanti la valenza nella rete ecologica

Ambiente potenzialmente valido ma particolarmente compromesso per "incuria"



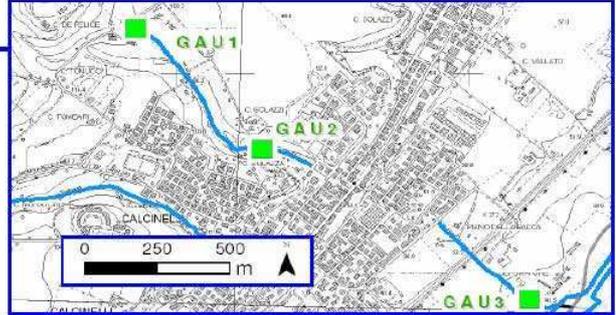


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Qualità del corridoio fluviale per la funzione di Rete Ecologica

Comune di Saltara

Codice Stazione **Gau1**
 Corso d'acqua **Rio San Gaudenzio**
 Bacino **F. Metauro**
 Data rilevamento habitat **04/12/2007**
 Provincia **PU**
 Comune in Dx **Saltara**
 Comune in Sx **Saltara**
 Coordinate **N 2351862 E 4847166**
 Quota CTR (m s.l.m.) **100**



Indice Funzionale Fluviale (I.F.F.)

Sponda Sx
 Valore complessivo **55**
 Classe di qualità **IV-V**

Sponda Dx
 Valore complessivo **55**
 Classe di qualità **IV-V**

Condizioni più critiche
 Sx Vegetazione presente nella fascia perfluviale
 Dx Vegetazione presente nella fascia perfluviale

Indice Capacità Tampone (B.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A II B II C III D III E III F III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **III**
 SubIndici **A III B III C III D III E V F III**

Condizioni più critiche
 Sx Morfometria e granulometria dell'alveo e delle rive
 Dx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione)

Indice Valenza Naturalistica (W.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A II B I C III D III E III F III G III H III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A II B II C III D III E IV F III G III H III**

Condizioni più critiche
 Sx Meandri e pozze
 Dx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione), uso delle golene

Indice Habitat Acquatico (HHEI)

Valore complessivo **11** Sinuosità **Nessuna**
 Classe di qualità **V** Rifugi fauna ittica **Assenti (< 5 %)**

Condizioni più critiche
 Varietà del substrato

Note aggiuntive riguardanti la valenza nella rete ecologica

Area di elevatissima potenzialità, da tutelare e ripristinare con i necessari interventi

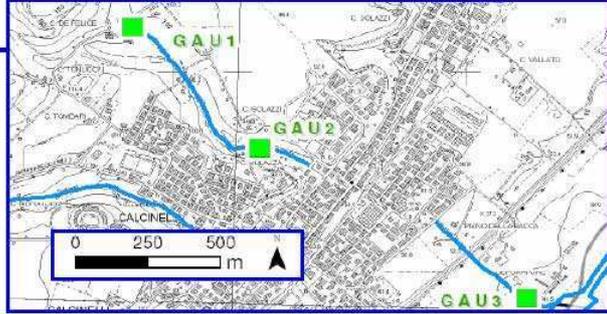


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Qualità del corridoio fluviale per la funzione di Rete Ecologica

Comune di Saltara

Codice Stazione **Gau2**
 Corso d'acqua **Rio San Gaudenzio**
 Bacino **F. Metauro**
 Data rilevamento habitat **04/12/2007**
 Provincia **PU**
 Comune in Dx **Saltara**
 Comune in Sx **Saltara**
 Coordinate **N 2352300 E 4846709**
 Quota CTR (m s.l.m.) **93**



Indice Funzionale Fluviale (I.F.F.)

Sponda Sx
 Valore complessivo **205**
 Classe di qualità **II**

Sponda Dx
 Valore complessivo **210**
 Classe di qualità **II**

Condizioni più critiche
 Sx Substrato e strutture di ritenzione
 Dx Substrato e strutture di ritenzione

Indice CapacitàTampone (B.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A II** **B III** **C III**
D III **E III** **F III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A II** **B III** **C III**
D III **E III** **F III**

Condizioni più critiche
 Sx Anse, meandri e pozze
 Dx Anse, meandri e pozze

Indice Valenza Naturalistica (W.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **I**
 SubIndici **A I** **B III** **C III** **D III**
E III **F III** **G III** **H III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **I**
 SubIndici **A I** **B III** **C III** **D III**
E III **F III** **G III** **H III**

Condizioni più critiche
 Sx Meandri e pozze
 Dx Meandri e pozze

Indice Habitat Acquatico (QHEI)

Valore complessivo **47** Sinuosità **Alta**
 Classe di qualità **III** Rifugi fauna ittica **Scarsa (5 – 25 %)**

Condizioni più critiche
 Territorio circostante
 Quantità di silt

Note aggiuntive riguardanti la valenza nella rete ecologica

Area di Parco Urbano da tutelare. Sono necessari anche mirati interventi di ripristino e di manutenzione



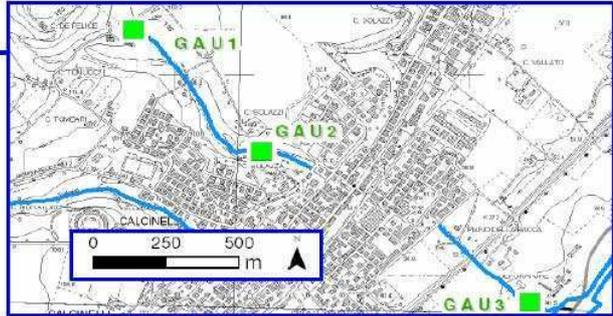


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Qualità del corridoio fluviale per la funzione di Rete Ecologica

Comune di Saltara

Codice Stazione **Gau3**
 Corso d'acqua **Rio San Gaudenzio**
 Bacino **F. Metauro**
 Data rilevamento habitat **04/12/2007**
 Provincia **PU**
 Comune in Dx **Saltara**
 Comune in Sx **Saltara**
 Coordinate **N 2353213 E 4846129**
 Quota CTR (m s.l.m.) **41**



Indice Funzionale Fluviale (I.F.F.)

Sponda Sx
 Valore complessivo **160**
 Classe di qualità **III**

Sponda Dx
 Valore complessivo **160**
 Classe di qualità **III**

Condizioni più critiche
 Sx Stato del territorio circostante
 Dx Stato del territorio circostante

Indice CapacitàTampone (B.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **IV**
 SubIndici **A III** **B IV** **C III**
D III **E IV** **F IV**

Sponda Dx
 Classe di qualità **IV**
 SubIndici **A III** **B IV** **C III**
D III **E IV** **F IV**

Condizioni più critiche
 Sx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione)
 Dx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione)

Indice Valenza Naturalistica (W.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **III**
 SubIndici **A III** **B III** **C IV** **D III**
E IV **F IV** **G III** **H III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **III**
 SubIndici **A III** **B III** **C IV** **D III**
E IV **F IV** **G III** **H III**

Condizioni più critiche
 Sx Ripa: tessitura, vegetazione arbustiva, erbacea ed acquatica
 Dx Ripa: tessitura, vegetazione arbustiva, erbacea ed acquatica

Indice Habitat Acquatico (QHEI)

Valore complessivo **47** Sinuosità **Bassa**
 Classe di qualità **III** Rifugi fauna ittica **Scarsa (5 - 25 %)**

Condizioni più critiche
 Quantità di silt
 Inclusioni materiali fini
 Territorio circostante

Note aggiuntive riguardanti la valenza nella rete ecologica

Ambiente potenzialmente valido ma particolarmente compromesso per "incuria"



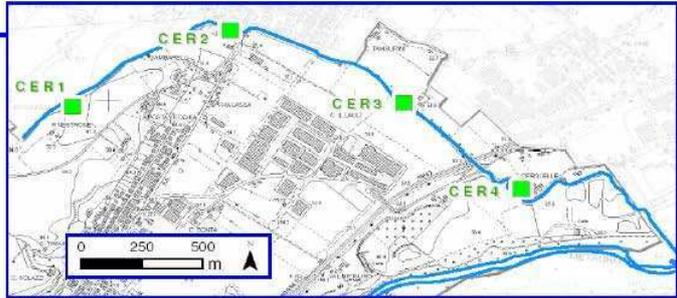


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Qualità del corridoio fluviale per la funzione di Rete Ecologica

Comune di Saltara

Codice Stazione Cer1
 Corso d'acqua Rio Cerquelle
 Bacino F. Metauro
 Data rilevamento habitat 04/12/2007
 Provincia PU
 Comune in Dx Caroceto
 Comune in Sx Saltara
 Coordinate N 2352847 E 4847967
 Quota CTR (m s.l.m.) 92



Indice Funzionale Fluviale (I.F.F.)

Sponda Sx
 Valore complessivo 55
 Classe di qualità **IV-V**

Sponda Dx
 Valore complessivo 55
 Classe di qualità **IV-V**

Condizioni più critiche
 Sx Vegetazione presente nella fascia perifluviale
 Dx Vegetazione presente nella fascia perifluviale

Indice Capacità Tampone (B.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A III** **B III** **C III**
D III **E III** **F III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **III**
 SubIndici **A III** **B III** **C III**
D III **E IV** **F III**

Condizioni più critiche
 Sx Morfometria e granulometria dell'alveo e delle rive
 Dx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione)

Indice Valenza Naturalistica (W.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A III** **B III** **C III** **D III**
E III **F III** **G III** **H III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A III** **B III** **C III** **D III**
E IV **F III** **G III** **H III**

Condizioni più critiche
 Sx Meandri e pozze
 Dx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione), uso delle golene

Indice Habitat Acquatico (QHEI)

Valore complessivo 11
 Classe di qualità **V**
 Sinuosità Nessuna
 Rifugi fauna ittica Assenti (< 5%)

Condizioni più critiche
 Varietà del substrato

Note aggiuntive riguardanti la valenza nella rete ecologica

Risulta evidente la mancanza di una concreta rete ecologica in quanto è privo di tratti di connessione.



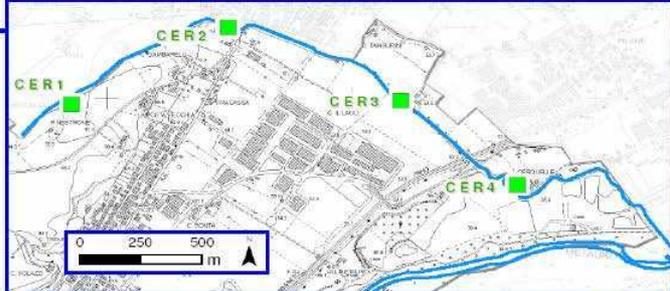


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Qualità del corridoio fluviale per la funzione di Rete Ecologica

Comune di Saltara

Codice Stazione **Cer2**
 Corso d'acqua **Rio Cerquelle**
 Bacino **F. Metauro**
 Data rilevamento habitat **04/12/2007**
 Provincia **PU**
 Comune in Dx **Cartoceto**
 Comune in Sx **Saltara**
 Coordinate **N 2353496 E 4848317**
 Quota CTR (m s.l.m.) **74**



Indice Funzionale Fluviale (I.F.F.)

Sponda Sx Valore complessivo 28 Classe di qualità V		Sponda Dx Valore complessivo 28 Classe di qualità V		Sx Condizioni più critiche Vegetazione presente nella fascia perfluviale
				Dx Vegetazione presente nella fascia perfluviale

Indice CapacitàTampone (B.S.I.)

Sponda Sx Classe di qualità V		Sponda Dx Classe di qualità V		Sx Condizioni più critiche Opere edili, idrauliche, immissioni, escavazioni o viabilità
SubIndici A IV B IV C IV D III E III F V		SubIndici A IV B IV C IV D III E III F V		Dx Opere edili, idrauliche, immissioni, escavazioni o viabilità

Indice Valenza Naturalistica (W.S.I.)

Sponda Sx Classe di qualità V		Sponda Dx Classe di qualità V		Sx Condizioni più critiche Costruzioni edili e altre cause di disturbo
SubIndici A IV B IV C III D III E III F V G III H V		SubIndici A IV B IV C III D III E III F V G III H V		Dx Costruzioni edili e altre cause di disturbo

Indice Habitat Acquatico (QHEI)

Valore complessivo 9 Classe di qualità V	Sinuosità Nessuna Rifugi fauna ittica Assenti (< 5 %)	Condizioni più critiche Quantità di silt Territorio circostante Substrato rifile
---	---	--

Note aggiuntive riguardanti la valenza nella rete ecologica

Ambiente urbano completamente privo di rete ecologica

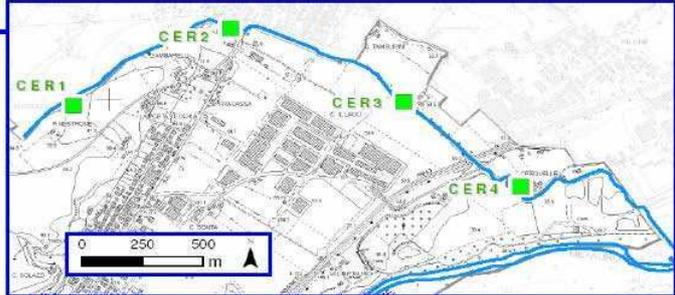


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Qualità del corridoio fluviale per la funzione di Rete Ecologica

Comune di Saltara

Codice Stazione **Cer3**
 Corso d'acqua **Rio Cerquelle**
 Bacino **F. Metauro**
 Data rilevamento habitat **04/12/2007**
 Provincia **PU**
 Comune in Dx **Saltara**
 Comune in Sx **Saltara**
 Coordinate **N 2354199 E 4847986**
 Quota CTR (m s.l.m.) **54**



Indice Funzionale Fluviale (I.F.F.)

Sponda Sx
 Valore complessivo **210**
 Classe di qualità **II**

Sponda Dx
 Valore complessivo **210**
 Classe di qualità **II**

Condizioni più critiche

Sx Stato del territorio circostante
 Dx Stato del territorio circostante

Indice CapacitàTampone (B.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **III**
 SubIndici **A III B III C III**
D III E IV F IV

Sponda Dx
 Classe di qualità **III**
 SubIndici **A III B III C III**
D III E IV F III

Condizioni più critiche

Sx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione)
 Dx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione)

Indice Valenza Naturalistica (W.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **III**
 SubIndici **A III B III C III D III**
E IV F IV G III H III

Sponda Dx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A III B IV C III D III**
E IV F III G III H III

Condizioni più critiche

Sx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione), uso delle golene
 Dx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione), uso delle golene

Indice Habitat Acquatico (QHEI)

Valore complessivo **54** Sinuosità **Bassa**
 Classe di qualità **III** Rifugi fauna ittica **Moderata (25 - 75 %)**

Condizioni più critiche

Quantità di silt
 RI SUL FIUME
 Corrente

Note aggiuntive riguardanti la valenza nella rete ecologica

Ambiente in buone-discrete condizioni che potrebbe essere migliorato con solo interventi manutentori di modesto impegno.



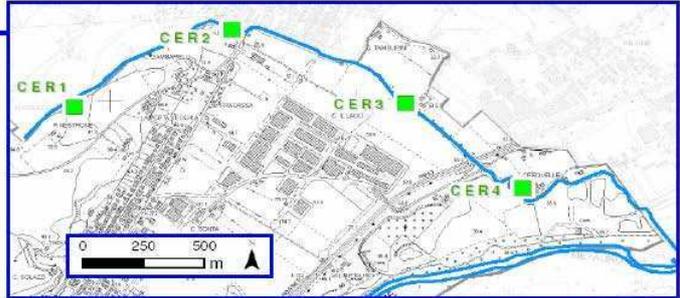


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Qualità del corridoio fluviale per la funzione di Rete Ecologica

Comune di Saltara

Codice Stazione **Cer4**
 Corso d'acqua **Rio Cerquelle**
 Bacino **F. Metauro**
 Data rilevamento habitat **04/12/2007**
 Provincia **PU**
 Comune in Dx **Saltara**
 Comune in Sx **Saltara**
 Coordinate **N 2354671 E 4847609**
 Quota CTR (m s.l.m.) **36**



Indice Funzionale Fluviale (I.F.F.)

Sponda Sx
 Valore complessivo **87**
 Classe di qualità **IV**

Sponda Dx
 Valore complessivo **60**
 Classe di qualità **IV-V**

Condizioni più critiche
 Sx Efficienza di esondazione
 Dx Vegetazione presente nella fascia perfluviale

Indice Capacità Tampone (B.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A II B II C II D III E III F III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **IV**
 SubIndici **A III B IV C III D III E IV F III**

Condizioni più critiche
 Sx Anse, meandri e pozze
 Dx Coltivazioni agrarie (tipologia, distanza, estensione, irrigazione)

Indice Valenza Naturalistica (W.S.I.)

Sponda Sx
 Classe di qualità **II**
 SubIndici **A II B II C II D III E III F III G III H III**

Sponda Dx
 Classe di qualità **III**
 SubIndici **A III B III C IV D III E IV F III G III H III**

Condizioni più critiche
 Sx Meandri e pozze
 Dx Ripa: tessitura, vegetazione arbustiva, erbacea ed acquatica

Indice Habitat Acquatico (QHEI)

Valore complessivo **47** Sinuosità **Bassa**
 Classe di qualità **III** Rifugi fauna ittica **Scarsa (5 - 25 %)**

Condizioni più critiche
 Quantità di silt
 RI SUL FIUME
 Corrente

Note aggiuntive riguardanti la valenza nella rete ecologica

Bisogno di interventi di tutela nei confronti delle limitrofe attività e di manutenzione mirata





4.1.5 Indice di naturalità della vegetazione (IVN)

L'ecologia del paesaggio è particolarmente adatta ad essere impiegata nella pianificazione e gestione del territorio perché riconosce un'importanza fondamentale al contenuto, forma e dimensione spaziale delle specifiche aree (macchie o patches); aspetti che, a loro volta, sono direttamente condizionati dalle attività umane che avvengono nei sistemi territoriali (Forman & Godron, 1986).

I dati territoriali, relativi allo stato della copertura vegetale, sono stati elaborati con uno specifico indice di naturalità della vegetazione (IVN di Pizzolotto e Brandmayr, 1996) allo scopo di poter valutare e confrontare la loro naturalezza.

L'IVN associa la vegetazione indicata dalla carta della vegetazione e dell'uso del suolo ad una scala di valori ordinati in base al grado di modificazione antropica subita nel tempo. La scala di valori di naturalità si estende dalla classe "0" per le situazioni con influsso antropico massimo ed arriva alla classe "10c" per le condizioni più naturali.

I valori che identificano il grado di naturalezza possono essere raggruppati in quattro principali categorie: Vegetazione antropogena (da 0 a 4); Vegetazione seminaturale (da 5 a 7); Vegetazione subnaturale (da 8 a 9) e Vegetazione naturale (10a, 10b, 10c).

La procedura del calcolo di questo indice può essere così riassunta:

- il territorio del Comune di Saltara è stato definito in base agli specifici rilievi botanico-vegetazionali, eseguiti in campo; le informazioni ottenute sono confluite nella copertura di tipo vettoriale in ambiente GIS al fine di realizzare una carta relativa dell'uso del suolo aggiornata;
- le superfici occupate dai diversi tipi di vegetazione, derivati sia dalla carta della vegetazione e dell'uso del suolo, è stata espressa come valore percentuale sul totale della porzione di area oggetto di analisi;
- le tipologie di copertura relative al territorio comunale di Saltara sono state classificate in base alla scala di naturalità riportata nella Tabella 4.1.5/1;
- si è calcolata la percentuale cumulata, per singola classe di naturalità;
- indicando con x_i il valore percentuale cumulato dell'area ed n il numero di classi di naturalità, si è definito il valore di A , quale grado di antropizzazione del territorio, con la seguente formula:

$$A = \sum_{i=1}^n x_i - 100$$

Quanto più è elevato il valore che A assume, tanto maggiore risulta il contributo alla sommatoria da parte delle categorie o classi di vegetazione antropogena. Il massimo valore che A può raggiungere è:

$$A_{\max} = 100(n-1)$$

L'indice IVN, che fornisce un'informazione sintetica sul grado di naturalezza del territorio, è il seguente:

$$IVN = 1 - (A/A_{\max})$$

Il valore di IVN, quindi, varia tra 0 e 1 e valori dell'indice prossimi all'unità denotano un territorio ad elevata naturalità. Al contrario, bassi valori dell'indice indicano un ambiente a forte antropizzazione.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Descrizione della tipologia	Classe
Corsi d'acqua	10a
Boschi e macchie a dominanza di roverella (<i>Quercus pubescens</i>) con olmo minore (<i>Rosa sempervirentis</i> – <i>Quercetum pubescentis</i>)	9
Bacini d'acqua	9
Bosco ripario a salice bianco e pioppo nero (<i>Salicetum albae</i>)	9
Verde storico	8
Formazioni arbustive a ginestra (<i>Cytision sessilifolii</i>)	9
Gruppi boscati	9
Filari di roverella (<i>Quercus pubescens</i>)	7
Filari storici	7
Bosco a dominanza di olmo minore (<i>Symphyto bulbosi</i> – <i>Ulmum minoris</i>)	6
Bosco di robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	6
Edificato storico	6
Formazioni arbustive a sanguinella, ginestra e caprifoglio etrusco; Formazioni a rovo e vitalba (<i>Prunetalia</i>)	6
Siepi miste a dominanza di olmo (<i>Ulmus minor</i>), con presenza di spinocristo (<i>Paliurus spina-christi</i>), biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>), prugnolo (<i>Prunus spinosa</i>), acero campestre (<i>Acer campestre</i>) (ordine <i>Prunetalia</i> , Classe <i>Rhamno</i> – <i>Prunetea</i>)	6
Colture permanenti dei terreni agricoli: oliveti	5
Aree verdi urbane, vegetazione ornamentale dei parchi e giardini con elementi autoctoni ed esotici	4
Colture permanenti dei terreni agricoli: pioppeti (arboricoltura da legno)	4
Edifici rurali	4
Vegetazione erbacea annuale degli isolotti fluviali e greti ciottolosi e melmosi (<i>Polygono</i> – <i>Xanthiethum italicum</i> , <i>Polygono lapathifolii</i> – <i>Bidentetum</i>)	4
Campi arborati (seminativi arborati)	4
Vegetazione a enula ceppitoni e falasco (<i>Senecio erucifolii</i> – <i>Inuletum viscosae</i>) e Vegetazione a gramigna comune (<i>Agropyretalia</i>)	3
Colture permanenti dei terreni agricoli: vigneti	3
Seminativi	1
Aree con vegetazione scarsa o nulla (attività estrattive)	0
Aree con vegetazione scarsa o nulla (tessuto urbano continuo, zone urbane residenziali e artigianali)	0

Tabella 4.1.5/1: Comune di Saltara: vegetazione con relativa classe di naturalità.

L'indice IVN può essere interpretato considerando i seguenti tre principali range di valori:

- $IVN \geq 0,70$: "Elevato" con Vegetazione ad elevata naturalità;
- $0,40 \leq IVN < 0,70$: "Medio" con Vegetazione subnaturale e seminaturale;
- $IVN < 0,40$: "Basso" con Vegetazione dominata da tipi antropogeni.

Con l'indice IVN si è analizzato lo stato di fatto dell'intera superficie comunale, che ha individuato l'ambito territoriale di riferimento (Figura 4.1.5 /1: Comune di Saltara: carta della vegetazione.

).



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

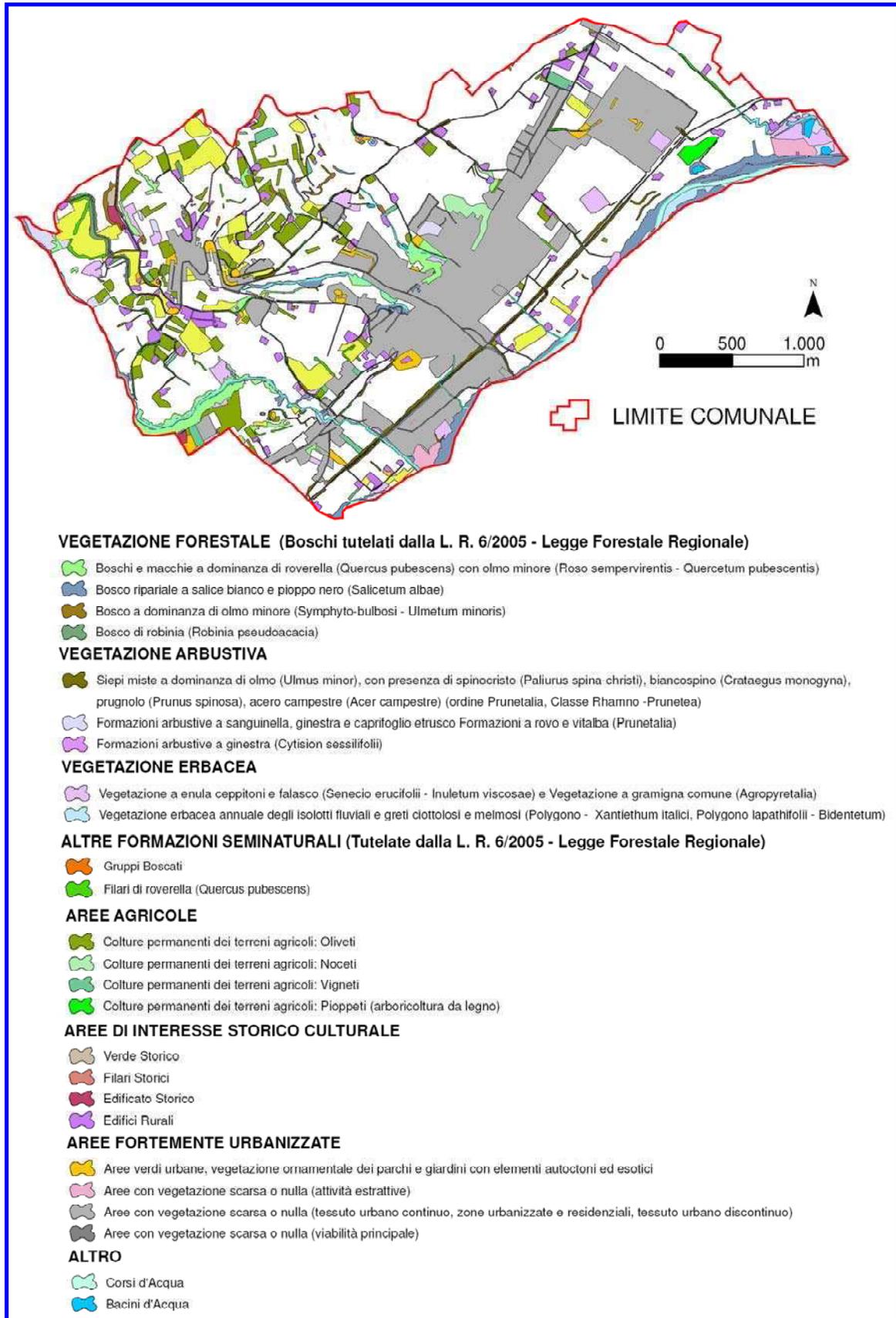


Figura 4.1.5 /1: Comune di Saltara: carta della vegetazione.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

L'implementazione dei dati territoriali relativi al Comune di Saltara è stata condotta in ambiente GIS (Geographic Information System) tramite il *software* ArcGis 8.2. La digitalizzazione dei tematismi spaziali ha fornito l'allestimento di un DBMS (Database Management System, Sistema di Gestione di basi di dati), che costituisce uno strumento dinamico di supporto alle decisioni pianificatorie in quanto:

- permette di individuare con precisione le aree di intervento e di confrontarle con le norme di piano attuali e future;
- rende possibile operare verifiche in tempo reale circa le particelle catastali e quindi risalire alla situazione patrimoniale degli ambiti coinvolti nella pianificazione;
- supporta il confronto con altre realtà territoriali (geologia, vulnerabilità, rete stradale) che potrebbero costituire vincoli in conflitto con l'attuazione della riqualificazione ambientale.

Analoghe esperienze ed applicazioni si possono confrontare nei seguenti studi pianificatori: Salmoiraghi, 2002; Salmoiraghi e Locascio, 2002 e 2005; Canciani et al., 2004, Buongarzone et al., 2006.

4.1.5.1 Indice di naturalità della vegetazione (IVN) - risultati

Il territorio del Comune di Saltara si estende per 9,90 km² ed è costituito dai seguenti tipi di copertura del suolo (Tabella 4.1.5/2):

Tematismi	AREA (m ²)	% Area	Valenza
Corsi d'Acqua	103317,5	1,04	10a
Bacini d'acqua	16515,5	0,17	9
Bosco con dominanza di Roverella	221450,7	2,24	9
Formazioni arbustive a Ginestra	481,4	0,00	9
Gruppi Boscati	2573,7	0,03	9
Vegetazione riparia	310529,1	3,14	9
Verde storico	5899,4	0,06	8
Filari di Roverella	63098,9	0,64	7
Filari storici	5228,3	0,05	7
Bosco con dominanza di Olmo minore	27225,0	0,27	6
Bosco con dominanza di Robinia	25950,7	0,26	6
Edificato Storico	13400,9	0,14	6
Formazione arbustive a Sanguinella	65530,9	0,66	6
Siepi miste a dominanza di Olmo	116921,6	1,18	6
Oliveti	349583,9	3,53	5
Aree verdi urbane con vegetazione ornamentale	92545,2	0,93	4
Campi arborati	407892,0	4,12	4
Edifici rurali	271164,0	2,74	4
Pioppeti	23613,8	0,24	4
Vegetazione spontanea dei greti	38025,5	0,38	4
Incolti erbacei a dominanza di Falasco	182700,9	1,85	3
Vigneti	56406,5	0,57	3
Seminativi	5247279,1	53,00	1
Attività estrattive	54298,9	0,55	0
Rete stradale	257867,1	2,60	0
Tessuto urbano, residenziale e artigianale	1940555,2	19,60	0

Tabella 4.1.5/2: Comune di Saltara: tematismi delle coperture del suolo.

Le aree destinate a seminativo ammontano complessivamente al 53% del territorio comunale quindi costituiscono il tematismo più esteso e fortemente dominante rispetto a tutti



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

gli altri. Gli ambiti edificati e la rete stradale occupano il 22,2% del suolo comunale e, per contro, le parti del territorio che hanno una elevata valenza naturalistica (raccolte di acque superficiali, boschi termofili, verde storico, vegetazione riparia e corsi d'acqua) sono complessivamente solo circa 1/15 (6,7%) della struttura territoriale urbana.

Quindi si possono considerare poco rappresentate le coperture definibili naturali come risulta dalla figura 4.1.5/2 e dalle seguenti Tabella 4.1.5/3 e Figura 4.1.5 /3, molto chiaramente, mettono in evidenza la netta dominanza della condizione a bassa-nulla naturalità costituita dalla vegetazione Antropogena.

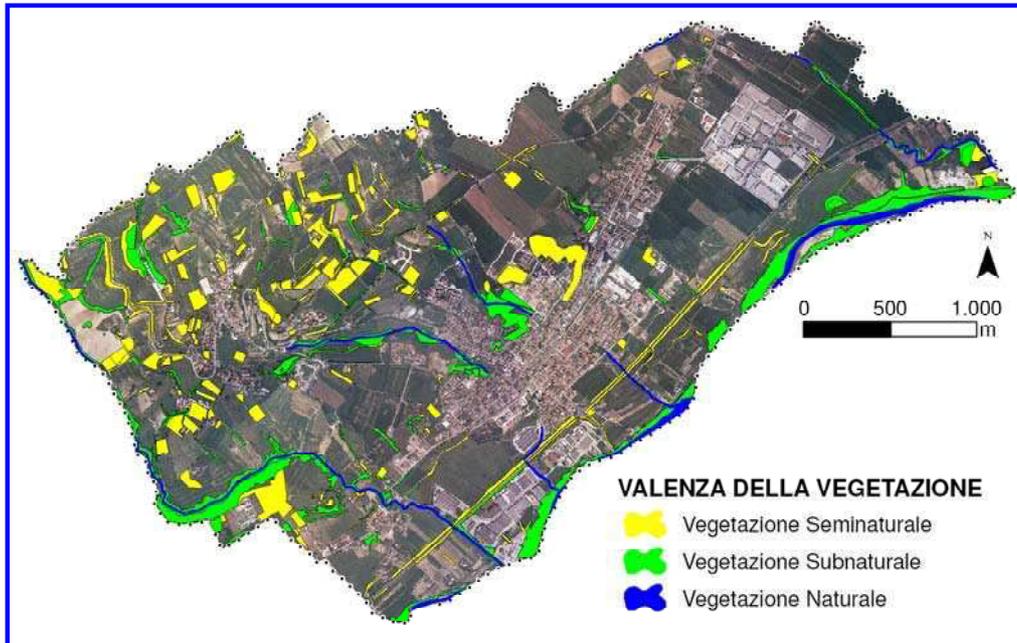


Figura 4.1.5 /2: Comune di Saltara: aree di maggiore naturalità.

	Antropogena	Seminaturale	Subnaturale	Naturale
%	86,6	6,7	5,6	1,0

Tabella 4.1.5/3: Incidenza della naturalezza delle coperture.

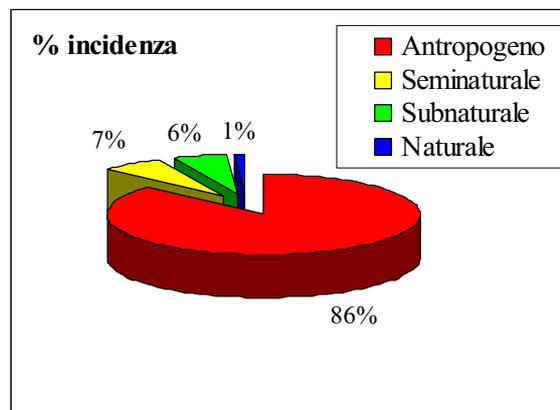


Figura 4.1.5 /3: Ripartizione, in percentuale, della naturalezza del territorio di Saltara



La situazione complessiva è stata sintetizzata con il calcolo dell'indice di naturalità della vegetazione (IVN) che può variare da 0 (naturalità nulla) a 1 (naturalità massima) e, per il territorio comunale di Saltara, risulta di **0,16**. Valore particolarmente basso proprio di ambiti fortemente antropizzati come mostra anche la Figura 4.1.5 /4

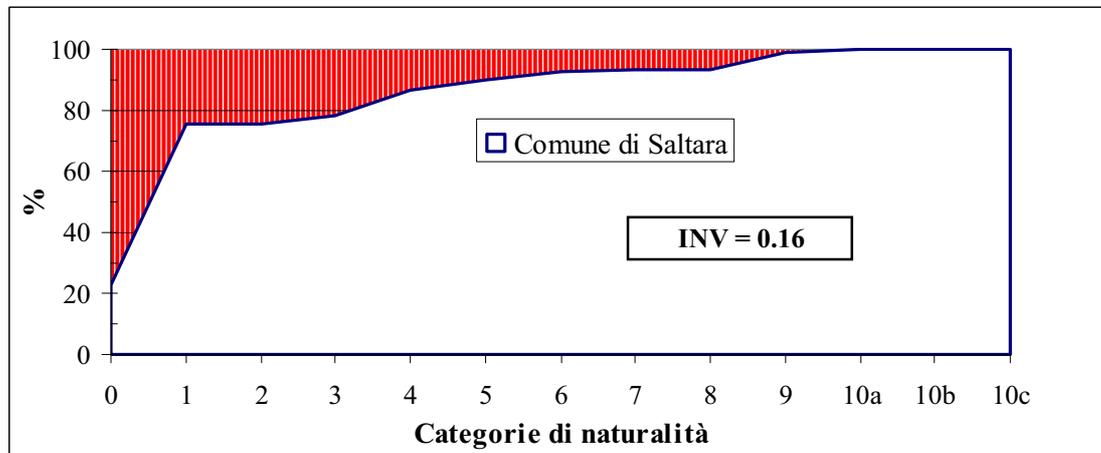


Figura 4.1.5 /4: Indice IVN: percentuali di naturalezza.

4.1.6 Indice di qualità degli ecotoni (Q)

L'indice di contattosità (Q) "misura" la valenza dei perimetri ecotonali (adiacenze) tra tipi di ambienti differenti e quindi lo stato degli ecosistemi in termini di ricchezza di ecoclini (zona di transizione tra sistemi adiacenti) e di ecotoni (punto di contatto fra ambienti con forti differenze).

Si è ottenuta questa valenza ecotonale applicando la stessa scala di valori usata per l'Indice di naturalità della vegetazione (IVN).

Il valore Q esprime, quindi, il rapporto Q/Q_{max} fra la sommatoria delle lunghezze*valenza specifica (cioè valore medio fra la qualità dei due patches adiacenti) e la sommatorie delle lunghezze*valenza massima.

I valori che identificano la "Qualità degli ecotoni" possono essere interpretati, come per l'IVN, in tre principali categorie:

- "Elevato"-Territorio ricco di ecoclini ($Q > 0,70$);
- "Medio"-Territorio con elementi aggregati e dispersi ($0,40 < Q < 0,70$);
- "Basso"-Territorio povero di ecoclini ($Q < 0,40$).

Nei seguenti passaggi si riporta il procedimento adottato per l'intero territorio comunale di Saltara e, a titolo dimostrativo, è stato scelto un settore del territorio caratterizzato da un'area ad interessante grado di naturalezza (Bosco a dominanza di roverella), ma inficiata da una significativa frammentazione causata dall'intervento antropico.

- 1) In primo luogo è stato necessario implementare le informazioni relative allo stato dell'ambiente, ottenute mediante rilevamenti in campo, con le basi di dati spaziali esistenti (Fig. 4.1.6/1).
- 2) L'acquisizione delle informazioni contenute nella carta della vegetazione ha permesso di associare ad ognuno dei patches che costituiscono il mosaico della copertura relativa del suolo un valore di valenza vegetazionale (immagine b della Figura 4.1.6 /1);
- 3) È stata poi estrapolata l'informazione lineare relativa ai contatti tra le diverse zone, in modo da mantenere gli attributi di origine, cioè la tipologia di vegetazione in destra e



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

sinistra del contatto. Di conseguenza si è preservata anche l'informazione relativa alla valenza della vegetazione (immagine c della Figura 4.1.6/1);

- 4) La valutazione dei contatti corrisponde alla media tra le valenze delle due categorie adiacenti, come mostrato nell'immagine d della Figura 4.1.6/1;

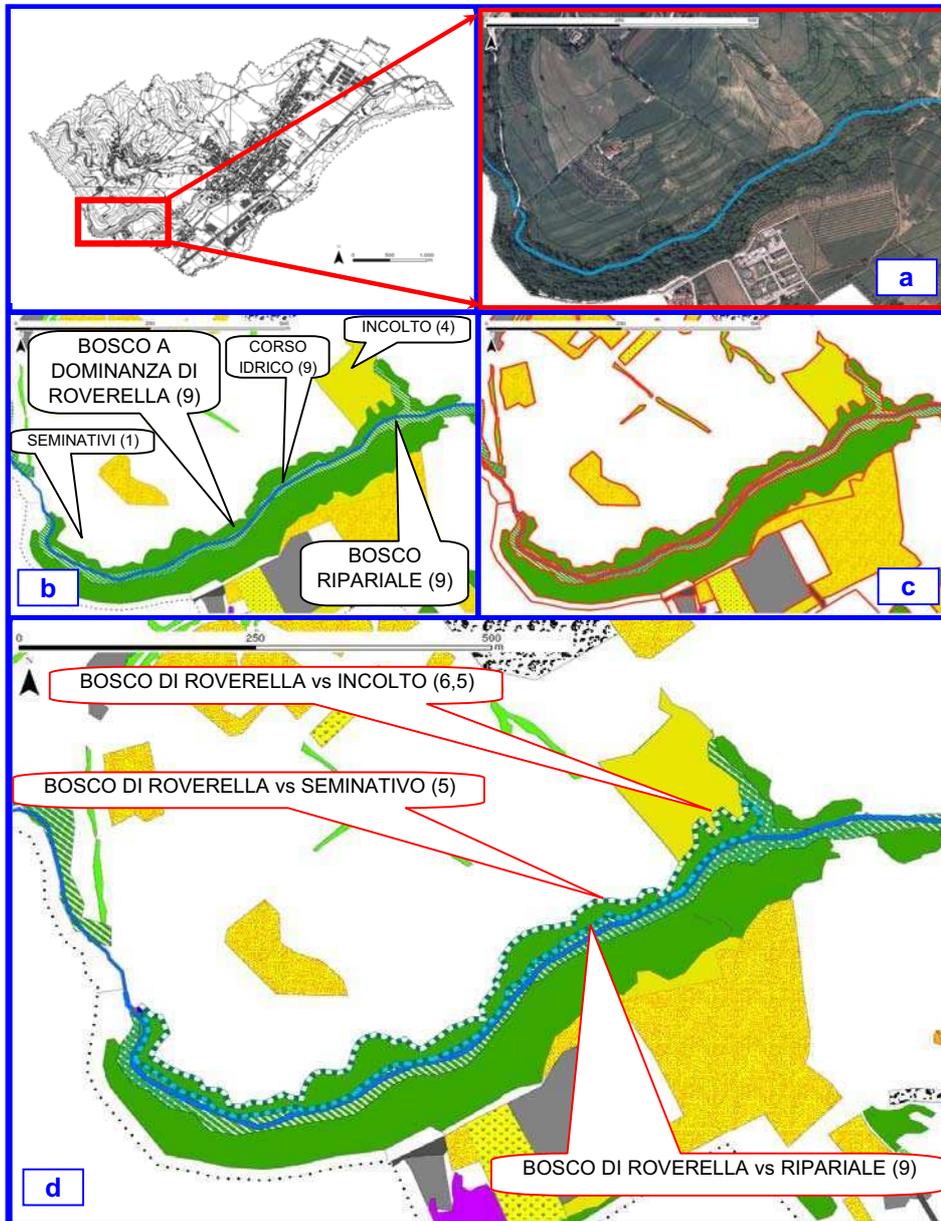


Figura 4.1.6 /1: Area di rilevamento e Processo di analisi della valenza degli ecotoni

Con il processo appena descritto si consegue l'insieme di informazioni relative ad ogni contatto. In riferimento al bosco di Roverella preso in esame, il risultato è riportato nella Tabella 4.1.6/1

TIPOLOGIA	VALENZA	LUNGHEZZA (m)	Q CONTATTO	Q MAX	Q/Q MAX
BOSCO DI ROVERELLA vs INCOLTO	6,5	172	1118	1548	0,72
BOSCO DI ROVERELLA vs SEMINATIVO	5	875	4375	7875	0,56
BOSCO DI ROVERELLA vs RIPARIALE	9	854	7686	7686	1

Tabella 4.1.6/1: Calcolo della valenza ecotonale della macchia presa in esame.



4.1.6.1 Indice di qualità degli ecotoni (Q) - risultati

Nel territorio comunale di Saltara i contatti fra le diverse tipologie di ambienti sono complessivamente 1117 per una lunghezza, sempre complessiva, di 250,0 km.

La lunghezza dei contatti, per specifica valenza di naturalezza, è riportata nella Tabella 4.1.6/2 dalla quale risulta evidente che il 57,4% delle aree ecotonali è propria di ambienti antropogeni e solo l'8,5% appartiene alla vegetazione naturale.

Valenza	L (m)	%	
0	7233	2,9	143460
1	90568	36,2	
2	0	0,0	
3	2300	0,9	
4	43358	17,3	57,4%
5	15280	6,1	42434
6	12565	5,0	
7	14589	5,8	
9	42798	17,1	17,0%
10	21297	8,5	

Tabella 4.1.6/2: Lunghezza e valenza dei contatti.

La condizione reale, costituita dai valori medi delle realtà territoriali che formano gli ecotoni nel territorio di Saltara, è riportata nella Tabella 4.1.6/3 e la sintesi percentuale (Tabella 4.1.6/4) **Tabella 4.1.6/4: Sintesi qualitativa degli ecotoni in percentuale.**

) mostra una maggiore incidenza delle componenti meno naturali. Infatti gli ecotoni antropogeni passano dal 57,4 al 71,9% e quelli seminaturali dal 17,0 a 2,6%.

Valenza	L (m)	%	Valenza	L (m)	%
0	9447	3,8	4,5	3495	1,4
0,5	89946	36,0	5	25761	10,3
1	812	0,3	5,5	12211	4,9
1,5	403	0,2	6	185	0,1
2	6352	2,5	6,5	8549	3,4
2,5	37415	15,0	7	4945	2,0
3	11885	4,8			
3,5	11147	4,5	Valenza	L (m)	%
4	12445	5,0	7,5	1618	0,6
			8	1135	0,5
Valenza	L (m)	%	8,5	43	0,0
9,5	8427	3,4	9	3767	1,5

Tabella 4.1.6/3: Valenza media dei contatti: lunghezza è percentuale.

Antropogena	Seminaturale	Subnaturale	Naturale
%	71,9	22,1	2,6

Tabella 4.1.6/4: Sintesi qualitativa degli ecotoni in percentuale.

Si è inoltre calcolata la massima differenza riscontrata fra le valenze delle singole macchie che formano l'ecotono e dai dati riportati nella Tabella 4.1.6/5 si nota che ci sono particolarmente diffuse le condizioni in cui la differenza di qualità è estremamente modesta, infatti circa il 56% dei contatti avviene fra aree che hanno una differenza di 0 o 1 classe di qualità.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Differenza fra valenze	L (m)	%	Differenza fra valenze	L (m)	%
0	12166,5	4,9	6	13995,7	5,6
1	129056,1	51,6	7	656,8	0,3
2	4133,6	1,7	8	19036,7	7,6
3	29456,1	11,8	9	9779,9	3,9
4	14543,5	5,8	10	419,5	0,2
5	16735,5	6,7			

Tabella 4.1.6/5: Lunghezze rapportate alla differenza delle valenze.

Infine il calcolo dell'indice ecotonale medio (Q) fornisce il valore di **Q = 0,64** che, in ragione dei limiti indicati nel metodo, corrisponde alla condizione definita sinteticamente media (Territorio con elementi aggregati e dispersi).



4.1.7 La struttura del mosaico territoriale

I dati territoriali sono stati elaborati con vari indici allo scopo di poter confrontare la forma e la dimensione delle macchie (patches). I dati numerici che si ricavano dalle formule sono molto facilmente valutabili e confrontabili e, per ognuno di essi, si propone una specifica comparazione qualitativa. Per il presente lavoro Sono stati utilizzati i seguenti Indici:

Indice di diversità di Shannon (H' di Shannon & Weaver, 1963.) che applicato alle superfici fornisce la diversità dimensionale delle macchie:

$$H' = - \sum p_i \log_2 p_i$$

dove p_i è la frequenza del substrato i -esimo.

Maggiore è il valore dell'indice maggiore uniformità dimensionale hanno le macchie.

Per interpretare i valori dell'indice H' si deve considerare che:

- $H' \cdot 1$ valore proprio di ambienti privi di diversità, caratterizzati da poche macchie con estensioni molto dissimili;
- $1 < H' < 3$ condizione intermedia, mediamente diversificata per tipologia e dimensione;
- $H' \cdot 3$ quando le dimensione degli elementi sono simili.

Indice di Sinuosità (S) è il rapporto fra la misura del perimetro delle macchie e la lunghezza della circonferenza di pari superficie, esprime e sintetizza la forma degli elementi costituenti il paesaggio. E' utile per confronti tra sistemi diversi (in questo caso antropogeno, seminaturale, subnaturale e naturale). Dai valori ottenuti per ogni singola patch è stata poi calcolata la media riferita all'intero territorio comunale.

Si calcola con la formula

$$CPA = \frac{P}{2\sqrt{\pi A}}$$

Si ha un valore di sinuosità elevato che tende all'infinito quando gli elementi sono infinitamente lunghi e stretti e, per contro il limite inferiore di S è 1 quando la forma è quella di un cerchio perfetto.

Indice della Dimensione Frattale (D) che permette di avere una stima numerica della complessità della forma. L'approccio è basato sulla geometria frattale di Mandelbrot (1982) e si basa sull'osservazione che la complessità di un poligono è descritta dalla relazione

La stessa relazione in forma $P = \sqrt{A^D}$ logaritmica diventa:

$$\log P = \frac{1}{2} D \log A$$

Dove, come al solito A è l'area e P il perimetro della macchia di paesaggio considerata e D è il parametro che misura la dimensione frattale. Nei poligoni semplici della geometria euclidea si ha $A = P$ perché $1 = D$. All'estremo opposto, nei poligoni irregolari e con perimetri complessi il perimetro tende a riempire completamente il



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

piano, in questo caso la dimensione frattale può variare da 1 a 2 in rapporto alla semplicità ($D \rightarrow 1$ “lungi e rettilinei”) o complessità ($D \rightarrow 2$ “curvilinei e tortuosi”) dei margini.

4.1.7.1 La struttura del mosaico territoriale - risultati

Con l'ausilio degli indici precedentemente descritti si è condotta l'analisi ambientale prendendo in esame la forma e la dimensione spaziale delle specifiche aree (patches) che costituiscono il territorio comunale in quanto anche la ripartizione nello spazio incide sulla valenza ecologica del mosaico territoriale complessivo.

La superficie complessiva di 9,9 km² è ripartita in 1117 ambienti o macchie del mosaico e la frammentazione qualitativa per singolo km² equivale a 112,8 ambienti.

L'Indice di diversità che aumenta nei casi in cui le macchie territoriali hanno una simile dimensione superficiale e diminuisce qualora ci siano macchie con superficie estremamente diversa è pari a 6,97. Si tratta di un valore da considerare decisamente elevato e la diversità, ripartita per la naturalezza delle coperture territoriali (Tabella 4.1.7/1), evidenzia che è la copertura prettamente antropogena ad avere superfici con estensione simile, mentre le aree più naturali hanno una positiva, sotto l'aspetto ecologico, differenza fra le estensioni.

	Antropogena	Seminaturale	Subnaturale	Naturale
H'	5,6	0,8	0,5	0,1

Tabella 4.1.7/1: Indice di Diversità delle macchie territoriali.

L'indice di sinuosità varia da 1,05 a 71,2 ed il valore medio è 3,12. I valori maggiori si riferiscono agli ambiti stradali o allo sviluppo della vegetazione riparia e quelli inferiori sono, nella realtà di Saltara, ascrivibili ai bacini lacustri. Il dato medio è proprio di una condizione a bassa articolazione di forma. Si ha sinuosità pari a 1 qualora il perimetro corrisponda alla circonferenza del cerchio quindi la minore lunghezza di contatto possibile. Da ciò si deduce che le patches hanno mediamente un perimetro poco articolato, non lontano dai bassi valori, propri delle figure geometriche piane regolari.

La dimensione frattale che sintetizza la complessità delle forme è di 1,53. Questo valore si può considerare sufficientemente elevato, proprio di ambienti con elevata frammentazione spaziale.

Il valore del frattale delle macchie che costruiscono il territorio di Saltara ($D=1,53$) indica che i margini non sono particolarmente curvilinei e articolati e la regressione logaritmica Perimetro-Area è riportata nella Figura 4.1.7 /1. Quindi, anche in questo caso, si rileva la presenza di forme territoriali molto simili alle figure geometriche piane.

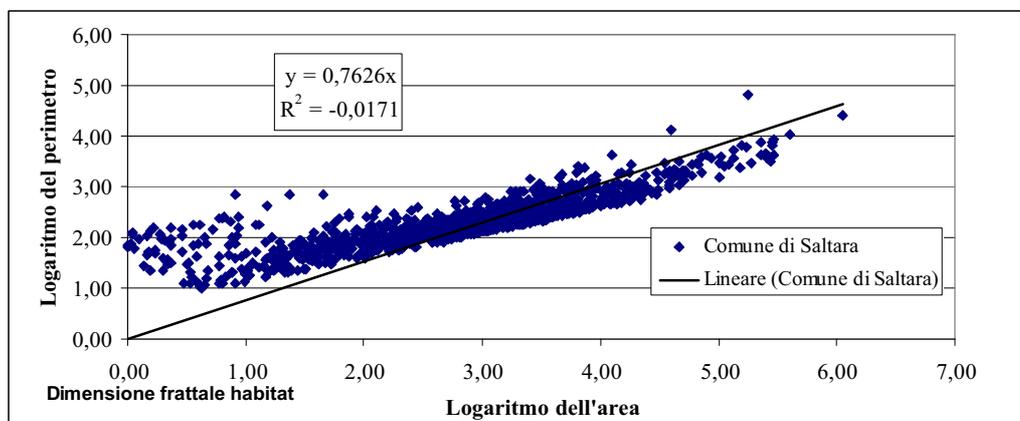


Figura 4.1.7 /1: Retta di regressione (Log perimetro vs Log area)



4.2 Salute umana

La relazione che segue analizza le caratteristiche demografiche e lo stato di salute della popolazione residente nel Comune di Saltara, situato nella provincia di Pesaro-Urbino. Di seguito vengono illustrate le metodologie applicate e vengono discussi i dati, raccolti in tabelle allegate - in ordine progressivo - al testo della relazione (tabelle 4.2/1-4.2/11)

4.2.1 Metodologia demografica

Nella tabella 4.2/1 sono riassunti i dati relativi alla popolazione residente nel Comune oggetto di studio e nella provincia di Pesaro-Urbino, distintamente per maschi e femmine; i dati fanno riferimento al censimento della popolazione 2001 (rilevazione ISTAT).

La tabella 4.2/2 sintetizza l'evoluzione demografica della popolazione residente (maschi + femmine) nel Comune di Saltara. I dati sono quelli derivati dai censimenti della popolazione (ISTAT) del 1971, 1981, 1991 e 2001. L'andamento demografico della popolazione di Saltara è visualizzato altresì nella figura 1.

Nella tabella 4.2/3, costruita sempre sulla base delle fonti ISTAT già citate, il dato riferito alla popolazione residente nel Comune di Saltara rilevata in occasione dei censimenti è stato disaggregato per sesso. Anche in questo caso è possibile visualizzare in grafico l'andamento della popolazione residente (figura 4.2/2).

Per l'analisi delle dinamiche demografiche sono stati utilizzati quali indicatori l'età media, l'età mediana e l'indice di vecchiaia. La tabella 4.2/4 riporta i valori di questi parametri, distinti per maschi e femmine e calcolati per il Comune di Saltara, così come deducibili dalla distribuzione in classi di età rilevata dall'ISTAT nel 2001.

Le modalità di calcolo degli indicatori demografici sono specificate in una nota finale. Per quanto concerne il significato dei suddetti indicatori, la loro variazione nel tempo è un elemento che permette di ricavare indicazioni sulla distribuzione delle età e di evidenziare l'evoluzione della struttura della popolazione, che è strettamente correlabile ai tassi di mortalità e ospedalizzazione.

4.2.2 Lo studio della mortalità: metodologia

Per l'analisi della mortalità si sono utilizzati i dati raccolti, elaborati e pubblicati a cura della Regione Marche (Osservatorio epidemiologico).

Fino al 2003 il territorio regionale era suddiviso in tredici aziende sanitarie; con Legge Regionale n. 13 del 20 giugno 2003 "Riorganizzazione del Servizio Sanitario regionale" si è passati alla istituzione di un'Azienda Sanitaria Unica Regionale (ASUR), fatto questo che non ha riferimenti analoghi a livello nazionale.

Alla Azienda unica regionale fanno capo 13 zone territoriali; il Comune di Saltara ricade sotto la competenza amministrativa della Zona territoriale 3 di Fano che si estende su di un'area di superficie equivalente a 1/3 della provincia di Pesaro/Urbino e che comprende 22 Comuni.

Il monitoraggio dello stato di salute della popolazione è affidato all'Osservatorio epidemiologico che sta procedendo a informatizzare ed ordinare i dati relativi alla mortalità e che provvede periodicamente a pubblicare un rapporto sullo stato di salute della popolazione marchigiana.

Altro compito del suddetto Osservatorio è il monitoraggio periodico dell'ospedalizzazione di specifiche patologie. In particolare, in questa sede si è ritenuto utile riportare i dati epidemiologici relativi alle tre principali cause di morte, vale a dire.

- malattie dell'apparato circolatorio
- tumori;
- malattie dell'apparato respiratorio.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

I dati che di seguito saranno discussi non fanno riferimento solo alla mortalità, ma anche al numero di ricoveri ospedalieri ascrivibili alle diverse patologie qui esaminate.

Gli indicatori utilizzati per studiare l'evoluzione della mortalità sono il Tasso grezzo di mortalità (TM) ed il Tasso standardizzato di mortalità (TSM). Il tasso di mortalità standardizzato è ricavato mediante standardizzazione con una popolazione di riferimento (generalmente la popolazione italiana) a partire dal tasso grezzo. Analogo procedimento permette di calcolare il tasso standardizzato di ricovero ospedaliero; scopo della standardizzazione è quello di rimuovere la prevedibile influenza che la specifica struttura demografica di una popolazione può determinare. E' infatti evidente che sia la probabilità di morte che quella di ospedalizzazione sono strettamente correlati all'età di un individuo.

Il tasso grezzo di mortalità (TM) misura, per ciascuna causa di morte, il numero di decessi per 100 mila abitanti residenti. Anche il Tasso standardizzato di mortalità (TSM) esprime il livello di mortalità di decessi per 100 mila abitanti, ma in questo caso il dato viene sottoposto al già discusso processo di standardizzazione

Le formule di calcolo di TM e TSM sono indicate nella nota finale allegata.

4.2.3 La situazione demografica

Nell'arco del trentennio considerato (1971-2001) l'evoluzione del numero dei residenti (vedere tabelle 4.2/1, 4.2/2 e 4.2/3 - fig. 4.2/1, 4.2/2) evidenzia un costante incremento dei residenti, nel Comune di Saltara: da 3144 a 5101 unità.

Il fenomeno interessa sia la componente maschile che quella femminile e produce, nell'arco di un trentennio, un aumento dei residenti che è pari al 60% per i maschi ed al 65% per le femmine.

Il rapporto fra i sessi è costantemente a favore della componente femminile e la forbice tende a divaricarsi di decennio in decennio; il fenomeno è da porre in relazione al fatto che in seno alla popolazione femminile la speranza di vita è migliore, dato questo che è generalizzabile all'intero territorio nazionale: se infatti si registra su scala regionale una leggera prevalenza della popolazione maschile per le classi di età fino ai 50-54 anni, a partire dai 55 anni la componente femminile prevale per il fenomeno cui si è appena accennato. A riprova di quanto appena scritto si possono porre a confronto i valori dell'età media, dell'età mediana e dell'indice di vecchiaia calcolati per i due sessi: i valori femminili sono superiori a quelli registrati fra i maschi.

	Maschi	Femmine	Totale
Saltara	2497	2604	5101
Provincia Pesaro Urbino	171904	179310	351214

Tabella 4.2/1: Popolazione residente nel Comune di Saltara e in provincia di Peasaro/Urbino (anno 2001, censimento ISTAT della popolazione)

Anno	Saltara
1971	3144
1981	4150
1991	4754
2001	5101

Tabella 4.2/2: popolazione (maschi + femmine) nel Comune di Saltara (dati censimenti della popolazione ISTAT)



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Anno	1971	1981	1991	2001
Maschi	1565	2036	2330	2497
Femmine	1579	2114	2424	2604

Tabella 4.2/3: popolazione residente a Saltara distinta per sesso (dati censimenti ISTAT)

Parametro	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
	Saltara	Saltara	Provincia	Provincia
Età media	39,92	41,7	41,19	43,85
Età mediana	39,37	41,21	40,78	43,96
Indice vecchiaia	1114,2	1439,9	1352,2	1949,5

Tabella 4.2/4: Età media nel comprensorio di studio e in provincia di Pesaro Urbino (dati ISTAT)

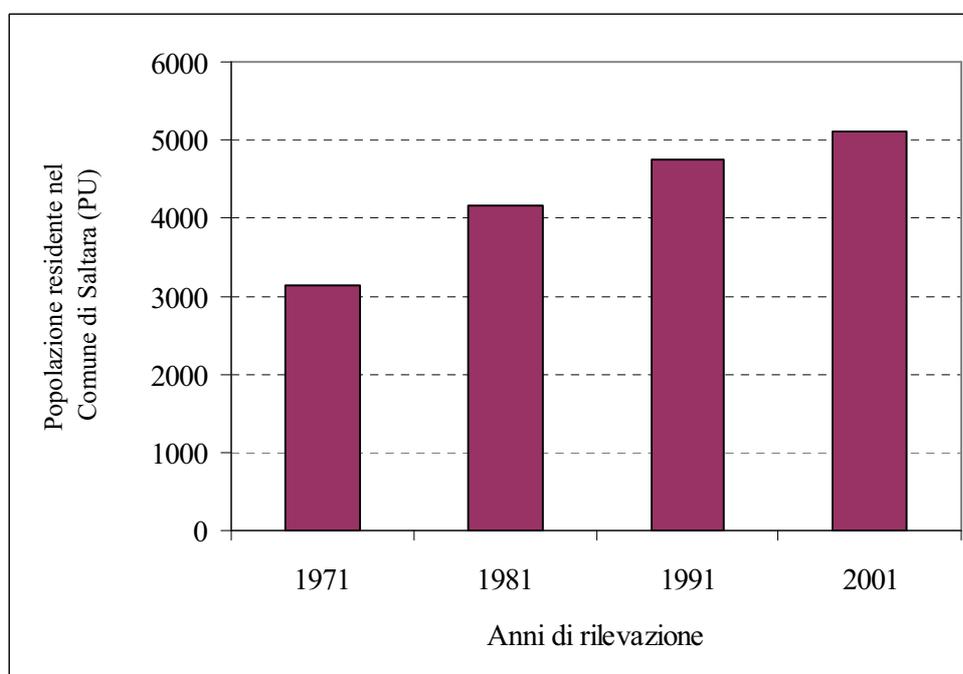


Figura 4.2/1: popolazione (maschi + femmine) residente nel Comune di Saltara (dati ISTAT)

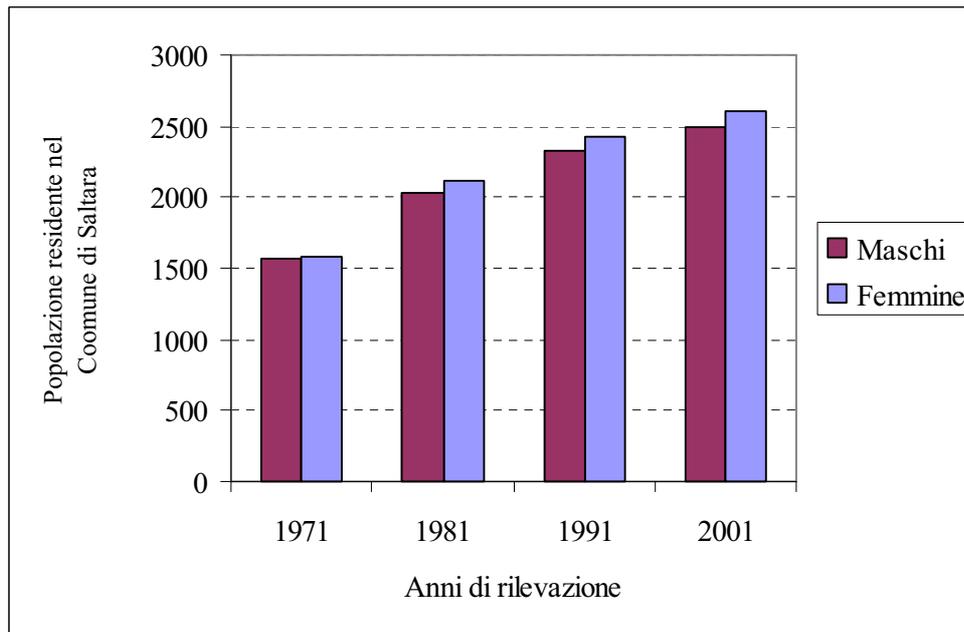


Figura 4.2/2: popolazione residente nel Comune di Saltara disaggregata per maschi e femmine (dati ISTAT)

Se invece si confrontano gli indicatori appena ricordati (età media, mediana, indice di vecchiaia) calcolati per il comune di Saltara e per la provincia di Pesaro, si osserva che nel comune di studio si registrino valori più bassi, dato questo da porre in relazione con un andamento demografico diretto all'incremento dei residenti.

4.2.4 La mortalità della popolazione

Per quanto riguarda le patologie che colpiscono il sistema circolatorio, sono disponibili sia dati relativi alla mortalità che dati relativi ai ricoveri.

Fra le patologie del sistema circolatorio viene riservata particolare attenzione alle malattie cardio e cerebro vascolari. La figura 4.2/3 fa riferimento all'SHR (tasso standardizzato di ricovero per malattie ischemiche del cuore) registrato negli ospedali delle quattro province marchigiane (AN: Ancona - AP: Ascoli Piceno - MC: Macerata - PU: Pesaro/Urbino).

Si può osservare che in tutti casi emerge una tendenza alla riduzione del numero di ricoveri ospedalieri e che tale tendenza è meno marcata per la provincia di Pesaro/Urbino rispetto alle altre tre province.

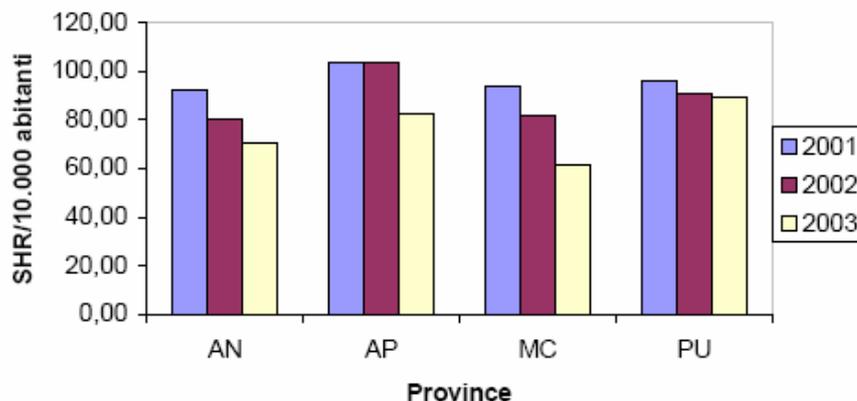


Figura 4.2/3: SHR per malattie ischemiche del cuore per le province delle Marche (anni 2001- 2003)



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Le linee di tendenza che caratterizzano l'andamento dei ricoveri imputabili all'infarto acuto del miocardio sono ben diverse, come mostra la figura 4. Si può infatti verificare dal grafico che tendenza comune alle quattro province marchigiane è l'incremento dell'SHR, fenomeno meno evidente nella provincia di Pesaro Urbano, dove l'aumento che si registra fra 2001 e 2003 è più contenuto che nel resto del territorio regionale.

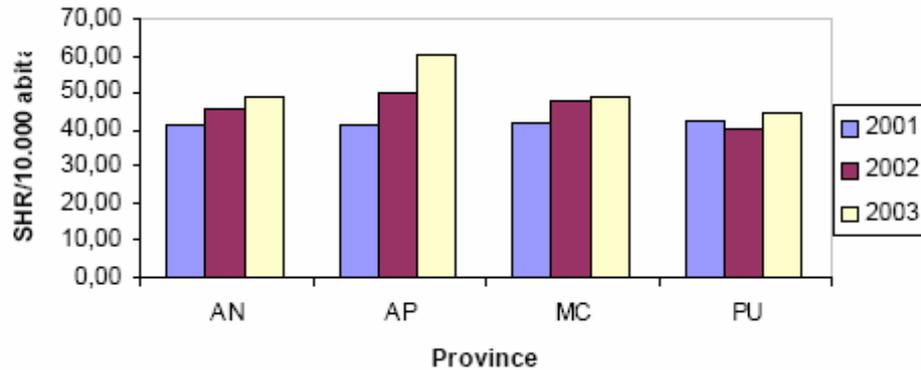


Figura 4.2./4: SHR per infarto acuto del miocardio del cuore per le province delle Marche (anni 2001-2003)

Più articolato è il quadro che emerge dall'esame dei valori di SHR correlati a occlusione e stenosi delle arterie precerebrali e cerebrali: In questo caso, come mostra la figura 4.2/5, i livelli di SHR fanno registrare i valori più elevati in provincia di Pesaro, con una tendenza all'incremento, che si registra anche per le province di Macerata e Ascoli Piceno; andamento inverso mostra invece la provincia di Ancona

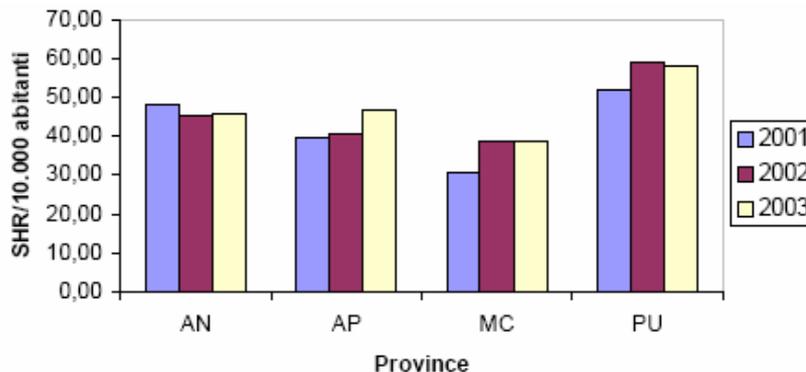


Figura 4.2./5: SHR per occlusione e stenosi delle arterie precerebrali e cerebrali per le province delle Marche (anni 2001-2003)

Tendenza univoca mostra infine l'andamento dell'SHR relativo ai ricoveri per emorragia cerebrale (Fig.4.2/6): in tutte le province si rileva un incremento nel corso dei tre anni di osservazione.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

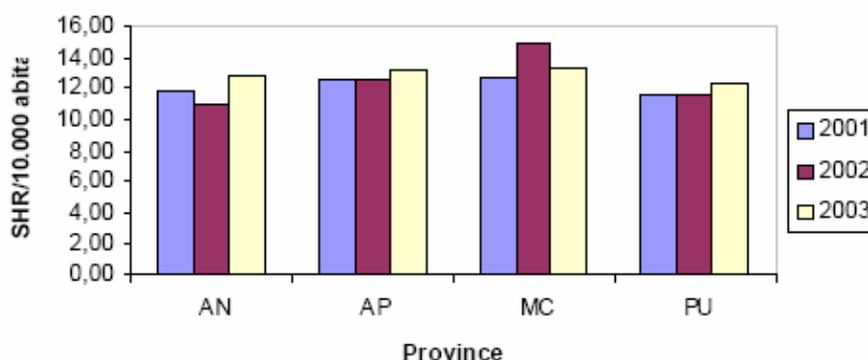


Figura 4.2/6: SHR per emorragia cerebrale per le province delle Marche (anni 2001- 2003)

Per quanto riguarda i tumori, le tabelle 4.2/5,4.2/6,4.2/7,4.2/8 riportano i valori dei tassi standardizzati di mortalità registrati nella AUSL di Fano (che comprende il Comune di Saltara), in provincia di Pesaro e in Regione Marche.

Essi sono stati sottolineati con il colore verde i casi in cui nella AUSL di Fano si registra un valore inferiore rispetto sia al tasso rilevabile in provincia di Pesaro che a quello rilevabile su scala regionale; il giallo indica un valore intermedio fra quelli provinciale e regionale, il verde un valore inferiore a entrambi i territori di confronto.

L'andamento della mortalità causata da tumore è visualizzata altresì nelle figure 4.2/7, 4.2/8, 4.2/9, 4.2/10.

Esaminando in parallelo le tabelle 4.2/5 e 4.2/7 e le figure 4.2/7 e 4.2/9 si osserva come tra il 1992 e il 1999 la mortalità per le principali forme tumorali tra i maschi mostri in linea tendenziale una diminuzione. Le principali cause di morte sono le neoplasie a carico di polmone, stomaco e prostata.

Analogamente a quanto riscontrabile per la popolazione maschile, anche tra le femmine (tab.4.2/6 e 4.2/8, figure 4.2/8 e 4.2/10) si rileva una tendenza alla diminuzione della mortalità, eccezion fatta per il cancro al seno. Le forme che più di altre incidono sulla mortalità sono il tumore alla mammella, allo stomaco e al colon.

Anni: 1992-1995	ASL 3 Fano	Prov.Pesaro	Marche
	Maschi	Maschi	Maschi
Faringe	8,5	8,6	5,5
Stomaco	31	42,1	33,6
Colon	19,2	18,4	20,5
Retto	8,9	9,3	9,4
Fegato	11,7	12,3	12,3
Pancreas	14,5	12,6	11,8
Laringe	3,6	4,9	5
Polmone	69,3	78	72,9
Prostata	31,2	25,4	23,8
Vescica	13	14	13,5
Rene	9,9	7,9	7,1
Encefalo	6,9	6,5	5,4
LinfomiMielomi	11,6	11,4	10,1
Leucemie	10,3	8,6	9,7
Tutte le cause	286,5	297,9	276,3

Tabella 4.2/5: tasso standardizzato di mortalità per le principali forme tumorali (anni 1992-95, maschi)



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

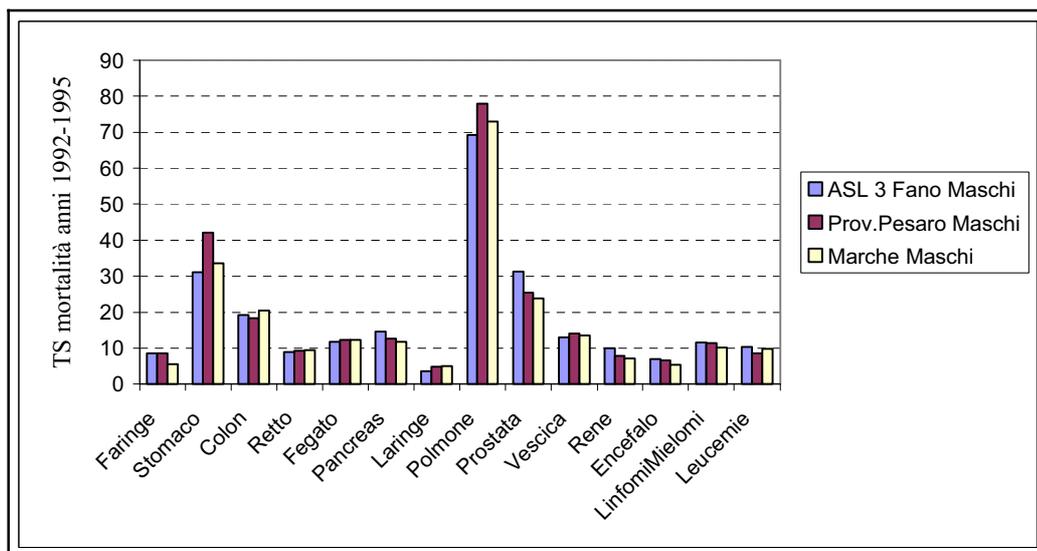


Figura 4.2/7: Tassi standardizzati mortalità per i principali tipi di tumore (popolazione maschile, anni 1992-1995)

Anni: 1992-1995	ASL 3 Fano	Prov.Pesaro	Marche
	<i>Femmine</i>	<i>Femmine</i>	<i>Femmine</i>
Faringe	0,7	1,1	1,1
Stomaco	20	18,5	15,5
Colon	13,2	12,4	12,3
Retto	5,6	4,9	4,5
Fegato	3,3	3,2	4,5
Pancreas	8,1	7,9	7,9
Laringe	0,4	0,1	0,1
Polmone	6,4	8,3	8,9
Mammella	24,6	22,9	26,1
Utero	3,3	5	5,8
Ovaio	5,5	7,1	6,7
Vescica	3,2	1,5	1,6
Rene	0	1,9	2,2
Encefalo	3,8	3,6	3,4
LinfomiMielomi	10,9	8,6	7,3
Leucemie	7,2	5,3	5,6
Tutte le cause	143,2	138,4	136,7

Tabella 4.2/6: tasso standardizzato di mortalità per le principali forme tumorali (anni 1992-95,femmine)



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

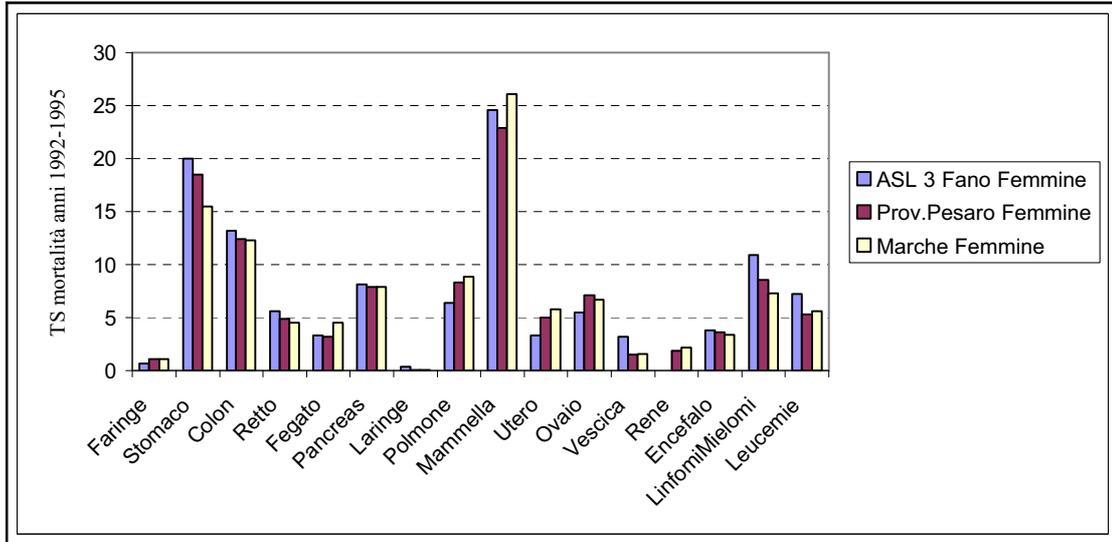


Figura 4.2/8: Tassi standardizzati mortalità per i principali tipi di tumore (popolazione femminile, anni 1992-1995)

Anni: 1996-1999	ASL 3 Fano	Prov. Pesaro	Marche
	Maschi	Maschi	Maschi
Faringe	9,7	6,6	4,7
Stomaco	25,9	34,5	29,6
Colon	17,7	18	19,5
Retto	10,1	9,8	8,8
Fegato	9,5	10,7	12,1
Pancreas	8,8	10,7	10,9
Laringe	4,7	5,1	4,6
Polmone	72,9	77,3	68,8
Prostata	17,9	18,9	21,1
Vescica	12,5	11,8	11,2
Rene	5,7	5,7	6,8
Encefalo	4,5	4,8	5,1
LinfomiMielomi	12	11,9	12,1
Leucemie	8,1	8,6	9,5
Tutte le cause	255,1	266,5	257

Tabella 4.2/7: tasso standardizzato di mortalità per le principali forme tumorali (anni 1996-99,maschi)



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

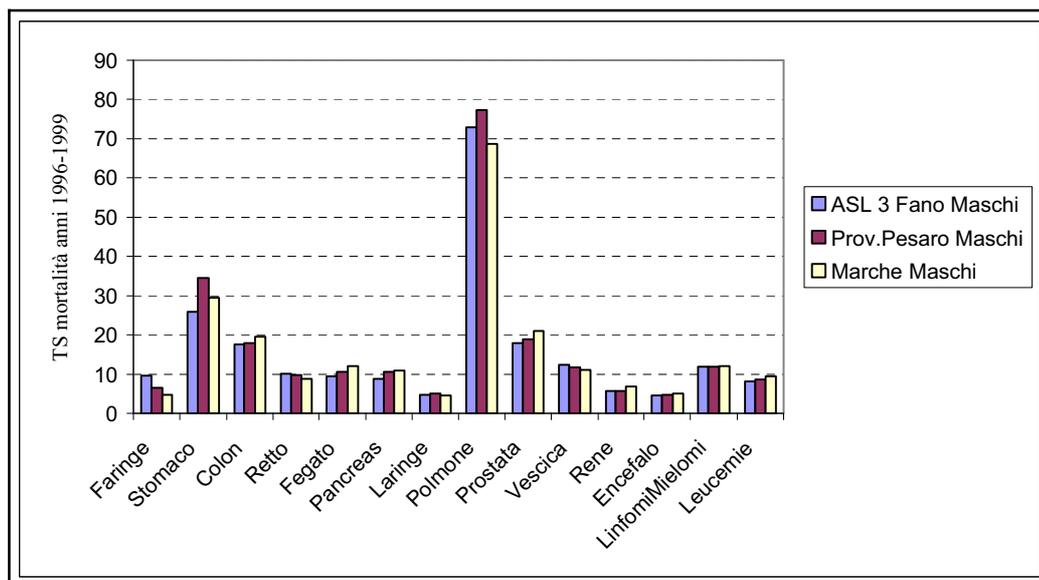


Figura 4.2/9: Tassi standardizzati mortalità per i principali tipi di tumore (popolazione maschile, anni 1995-1999)

Anni: 1996-1999	ASL 3 Fano	Prov. Pesaro	Marche
	<i>Femmine</i>	<i>Femmine</i>	<i>Femmine</i>
Faringe	1,2	1,1	1
Stomaco	14,9	16	13,1
Colon	13,1	12,8	13,8
Retto	4,6	5	4,3
Fegato	2,4	3,5	3,9
Pancreas	5,1	6,7	7,3
Laringe	0	0	0,2
Polmone	9,6	11,7	9,9
Mammella	26,1	22,2	24,8
Utero	6	4,8	5,4
Ovaio	5,1	6,1	6,6
Vescica	2,1	1,4	1,6
Rene	2,2	2,9	2,5
Encefalo	2,5	2,2	2,9
LinfomiMielomi	7,4	7	7,1
Leucemie	5,3	5,1	4,8
Tutte le cause	127,5	129,6	130,4

Tabella 4.2/8: tasso standardizzato di mortalità per le principali forme tumorali (anni 1996-99, femmine)



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

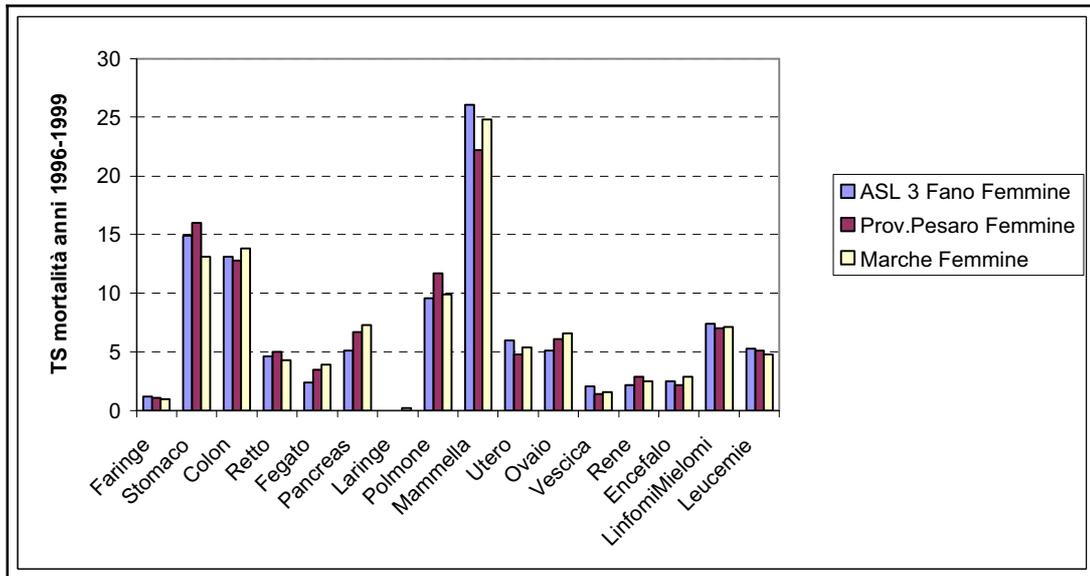


Figura 4.2/10: Tassi standardizzati mortalità per i principali tipi di tumore (popolazione femminile, anni 1995-1999)

Se si analizzano in chiave comparativa le incidenze dei vari tipi di tumore, si può rilevare in sintesi quanto segue:

- tra il 1992 e il 1999 in seno alla popolazione maschile il territorio che fa registrare i valori più elevati del tasso di mortalità per tumore è quello della provincia di Pesaro, in relazione alle patologie più importanti come causa di morte, quali ad esempio il cancro allo stomaco e al polmone (fig. 4.2/7 e 4.2/9);
- in seno alla popolazione femminile nel periodo che va dal 1996 al 1999 si osserva costantemente una maggiore mortalità per linfomi e mielomi tra la popolazione femminile della AUSL di Fano rispetto ai due territori di confronto.

Di notevole rilevanza ai fini sanitari sono anche le malattie respiratorie, che dopo le patologie dell'apparato circolatorio e i tumori rappresentano la più importante causa di morte. In questa sede si è ritenuto opportuno riportare il commento alle allegate tabelle 4.2/9, 4.2/10, 4.2/11 che fanno riferimento ai ricoveri imputabili alle principali patologie dell'apparato respiratorio, vale a dire:

- asma
- bronco polmoniti
- polmoniti

L'esame delle tabelle evidenzia che:

- per quanto riguarda l'asma, il tasso di ospedalizzazione si è progressivamente ridotto fra il 2001 e il 2003 in tutte le province delle Marche;
- nel caso delle bronco polmoniti si rileva la assoluta prevalenza dei ricoveri di pazienti anziani; il tasso di ospedalizzazione si mantiene su livelli sostanzialmente costanti;
- le polmoniti sono le patologie cui corrispondono i più elevati tassi di ospedalizzazione, che risultano in aumento; oltre la metà dei pazienti ospedalizzati ha un'età superiore ai 65 anni.



Anno	Tutte le età			Oltre i 65 anni		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Ancona	16,5	11,5	8,1	1,3	1,3	0,6
Ascoli P.	15,2	13,2	10,6	1,9	1,5	1,2
Macerata	10,5	5,9	5,4	0,8	0,5	0,6
Pesaro	11,2	7,3	8,8	1,4	1,3	1,5

Tabella 4.2/9: ricoveri ordinari per asma nella Regione Marche. Tassi standardizzati di ricovero.

Anno	Tutte le età			Oltre i 65 anni		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Ancona	37,5	36,1	33,1	31,2	31,1	29,3
Ascoli P.	39,9	41,8	42,1	33,7	35,5	37,2
Macerata	38,8	37,7	39	31,9	31,7	33,6
Pesaro	60,8	53	57,7	51,2	45,5	49,6

Tabella 4.2/10: tassi standardizzati di ricovero per broncopneumopatie cronico ostruttive (Regione Marche)

Anno	Tutte le età			Oltre i 65 anni		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Ancona	50,1	48,5	60,7	28,8	28,6	41,1
Ascoli P.	48	44,9	49,1	26,9	27,1	31,2
Macerata	51,3	53,1	61	32,4	36,2	42,7
Pesaro	46	48	53,4	30,7	32,4	37,4

Tabella 4.2/11: tassi standardizzati di ricovero per polmonite (Regione Marche)

ALLEGATO 1: FORMULE DI CALCOLO DEGLI INDICATORI

Indicatori demografici

- L'età media è stata calcolata utilizzando la distribuzione in classi di età contenuta nei rapporti ISTAT relativa ai censimenti del 2001 (0÷4 anni, 5÷9, 10÷14, 15÷19, 20÷24 anni...). Per il calcolo sono stati individuati anzi tutto i valori medi e centrali di ciascuna classe.
- L'età media è stata ottenuta moltiplicando i valori medi di ciascuna classe di età per il numero degli individui appartenenti alle classe stessa. I prodotti risultanti sono stati sommati ed il risultato della addizione è stato infine diviso per il numero complessivo degli individui residenti.
- Per età mediana si intende il valore al di sotto del quale ricade la metà della popolazione presa in esame; il calcolo si esegue cumulando le percentuali %Mx e %Fx fino a raggiungere il valore del 50% degli individui della popolazione e interpolando la classe di età che contiene tale valore.
- L'indice di vecchiaia (I.V.) è dato dal rapporto fra la sommatoria delle abbondanze relative alla componente più adulta della popolazione (al di sopra dei 65 anni) e la componente più giovane (al di sotto dei 15 anni); il valore così ottenuto è infine moltiplicato per 1000. Nelle tabelle l'indice di vecchiaia è indicato con la abbreviazione "I.V".



Indicatori di mortalità

- Tasso grezzo di mortalità per 100 mila abitanti residenti (TM)

$$TM = (n / p) \times 100.000$$

dove n = decessi rilevati nella popolazione studiata nel periodo di osservazione

p = popolazione residente in osservazione

- Tasso standardizzato di mortalità per 100 mila abitanti residenti (TSM)

$$TSM = (\sum T_i \times p_{ri} / \sum p_{ri}) \times 100.000$$

dove $T_i = (n_i / p_i)$ = tasso di mortalità nella popolazione in osservazione nella i esima classe di età

n_i = decessi osservati in tutto il periodo nella popolazione studiata nella i esima classe di età

p_i = popolazione residente nella i esima classe di età

p_{ri} = popolazione standard regionale nella i esima classe di età



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

4.3 Suolo e sottosuolo

4.3.1 Caratteri generali

Il Comune di Saltara è situato nella parte settentrionale della Regione Marche, nella zona Est della Provincia di Pesaro Urbino e più precisamente nella media valle del Metauro, in sinistra idrografica, su area collinare e pianeggiante, compresa fra le quote 33,7 m (fiume Metauro) e 251,4 m (S. Martino) sul livello medio del mare.

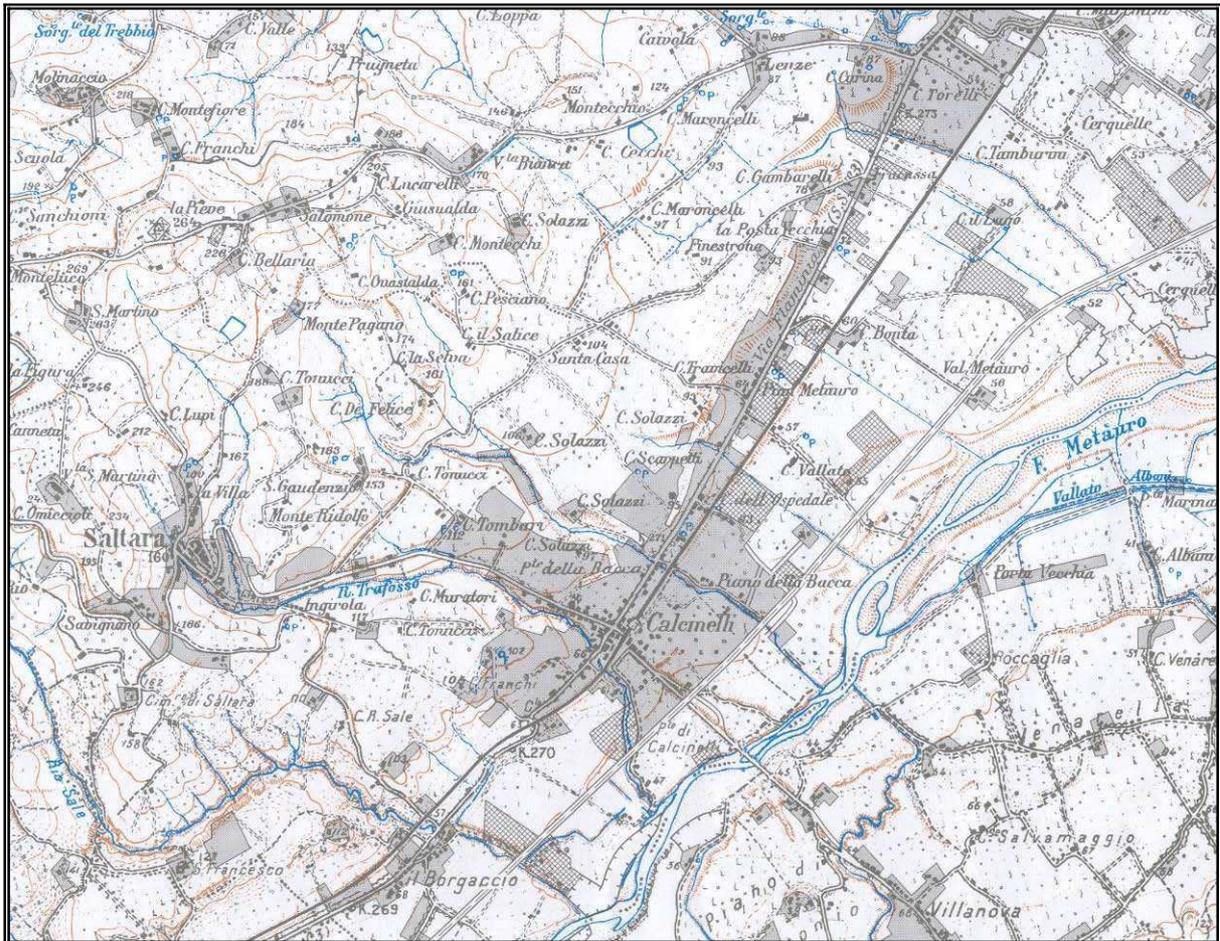


Figura 2 - Stralcio Carta Topografica Regionale foglio 109 PESARO quadrante 109 II in scala 1:25000.

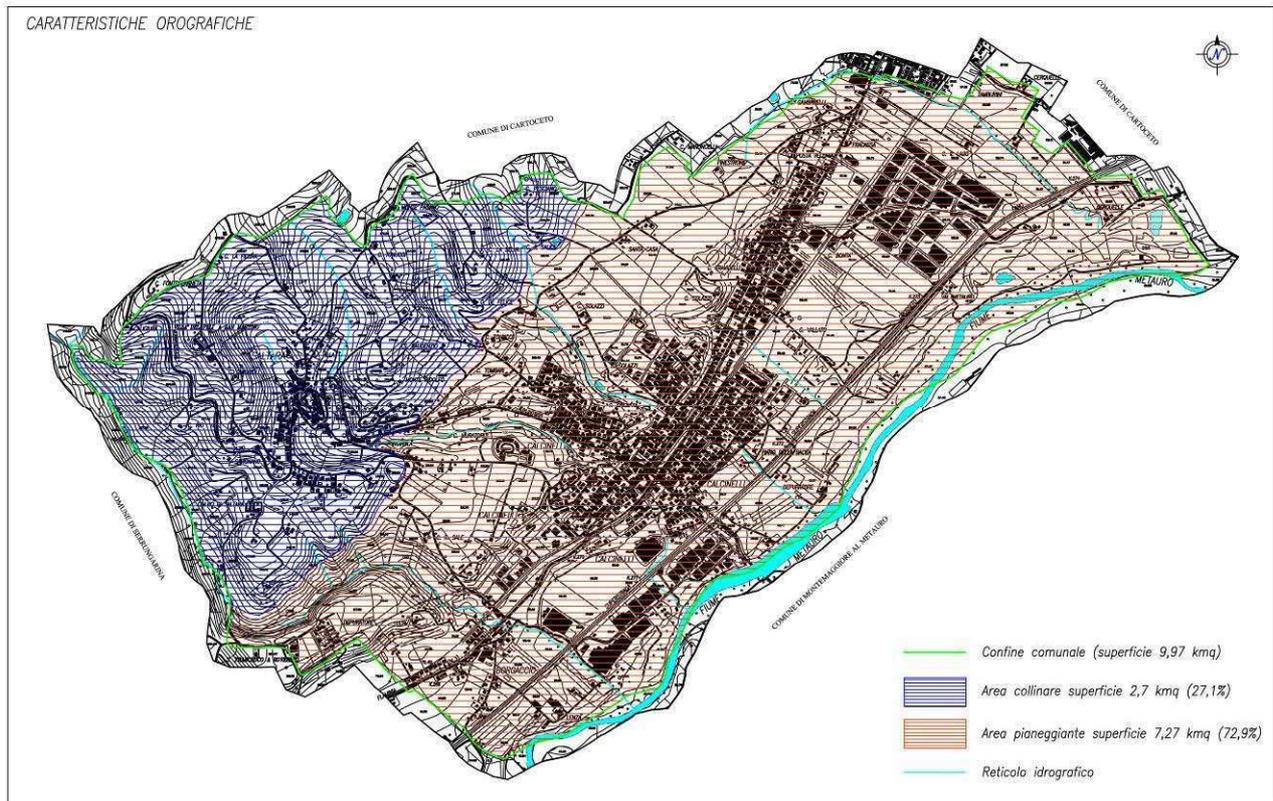
Confina con il Comune di Serrungarina ad Ovest, con il Comune di Cartoceto a Nord e ad Est e, lungo tutto il tratto Sud, Sud-Est, con il fiume Metauro.

Occupava una superficie di circa 9,9 kmq, dei quali il 27,3 % in zona di bassa collina ed il 72,7 % in area pianeggiante.

Le frazioni che si aggiungono al capoluogo sono Borgaccio, Calcinelli e Postavecchia con una popolazione totale, censita al 31.12.2006, di 6015 unità, cui corrisponde una densità di 607 ab/ Km².



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



Fino agli anni quaranta gli insediamenti abitativi del comune e di tutta la vallata sono formati essenzialmente da borghi storici situati nei crinali collinari, la cui origine è riconducibile al fenomeno dell'incastellamento avvenuto nel periodo medioevale, e da piccoli nuclei di case nel fondovalle, distribuiti principalmente lungo l'asse viario della strada Flaminia, attorno a quelle che erano le antiche taverne romane.

Questa distribuzione, consolidatasi nei secoli, inizia a modificarsi in modo significativo agli inizi degli anni cinquanta con la crisi della mezzadria (notevole riduzione delle aziende mezzadrili e contestuale incremento delle aziende agricole a conduzione diretta e ad economia) e la nascita di un tessuto produttivo basato su artigiani e piccole e medie imprese che iniziano a diffondersi lungo tutta la vallata del Metauro.

L'attività edilizia, in piena espansione soprattutto negli anni sessanta, si concentra prevalentemente sul fondovalle dove si insediano artigiani, piccoli e medi imprenditori e la gran parte della manodopera resa disponibile dall'agricoltura, che trova ora impiego in queste nuove attività produttive.

L'abbandono della zona collinare e la concentrazione degli insediamenti abitativi e produttivi lungo tutto il fondovalle prosegue negli anni settanta, determinando il consolidamento di un tessuto urbano strutturato attorno alla via Flaminia ed alla superstrada Fano-Grosseto (asse viario nato a cavallo tra gli anni sessanta e settanta di notevole importanza, che ha dato un contributo essenziale allo sviluppo economico di tutta la vallata del Metauro).

Ad un'intensa attività edilizia essenzialmente popolare e a volte caotica degli anni sessanta e settanta, nata nelle vicinanze delle aree produttive (zone villafranca, Postavecchia e Ponte Metauro), se ne sostituisce una meno intensa (anni ottanta) di maggior pregio, residenziale, riconducibile alla nuova classe media, la quale si allontana dal fondovalle, insediandosi sulla media area pianeggiante, lontano dai principali assi viari e dalle zone produttive (zona



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

giardino e zona paradiso).

L'attività edilizia residenziale riprende poi con notevole vigore negli ultimi anni, a seguito di una forte richiesta abitativa sostenuta dal sostanzioso incremento demografico del comune, attività che ha poi condotto all'attuale assetto urbanistico.

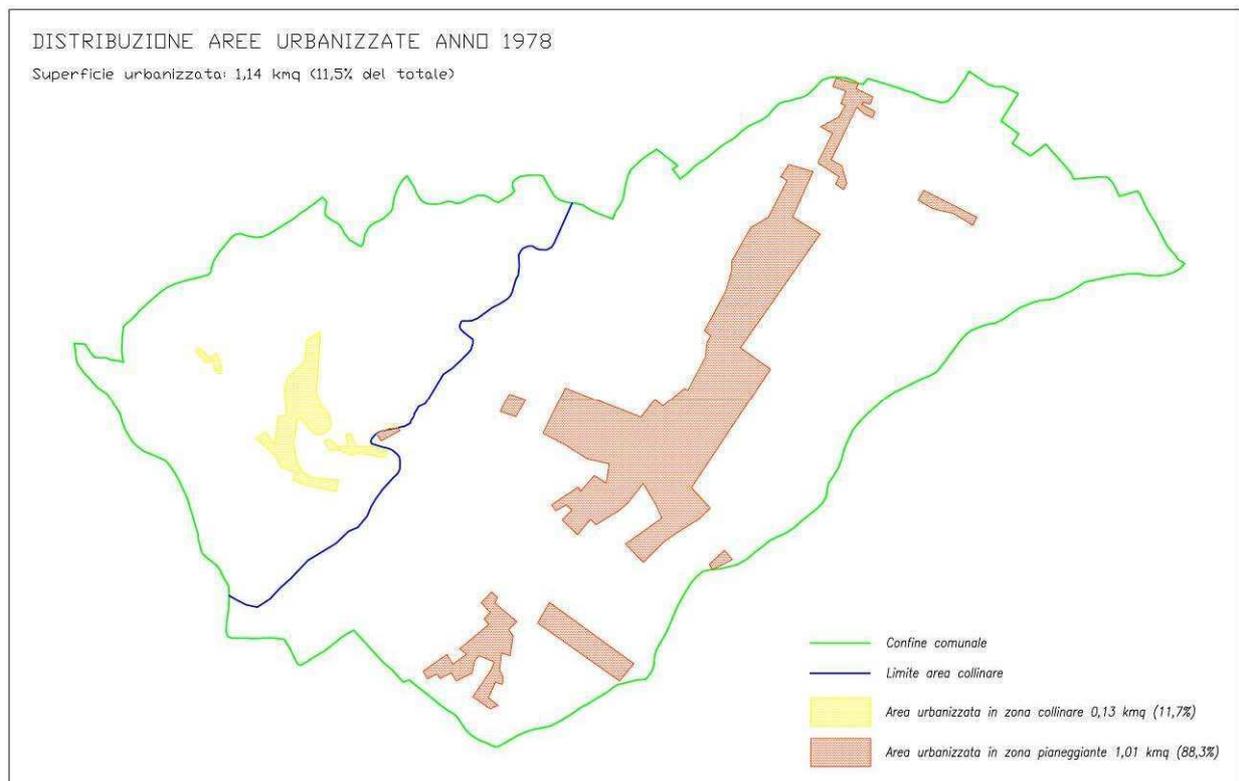
L'utilizzo del territorio negli ultimi 28 anni è mostrato nelle seguente tabelle:

Incremento aree urbanizzate

Anno	Superficie urbanizzata	% sul totale del territorio	Incremento	Popolazione residente	Incremento consumo del territorio sul totale in %
1978	1,14 km ²	11,5%		3910	
2006	2,27 km ²	22,7%	95,6%	6015	11%

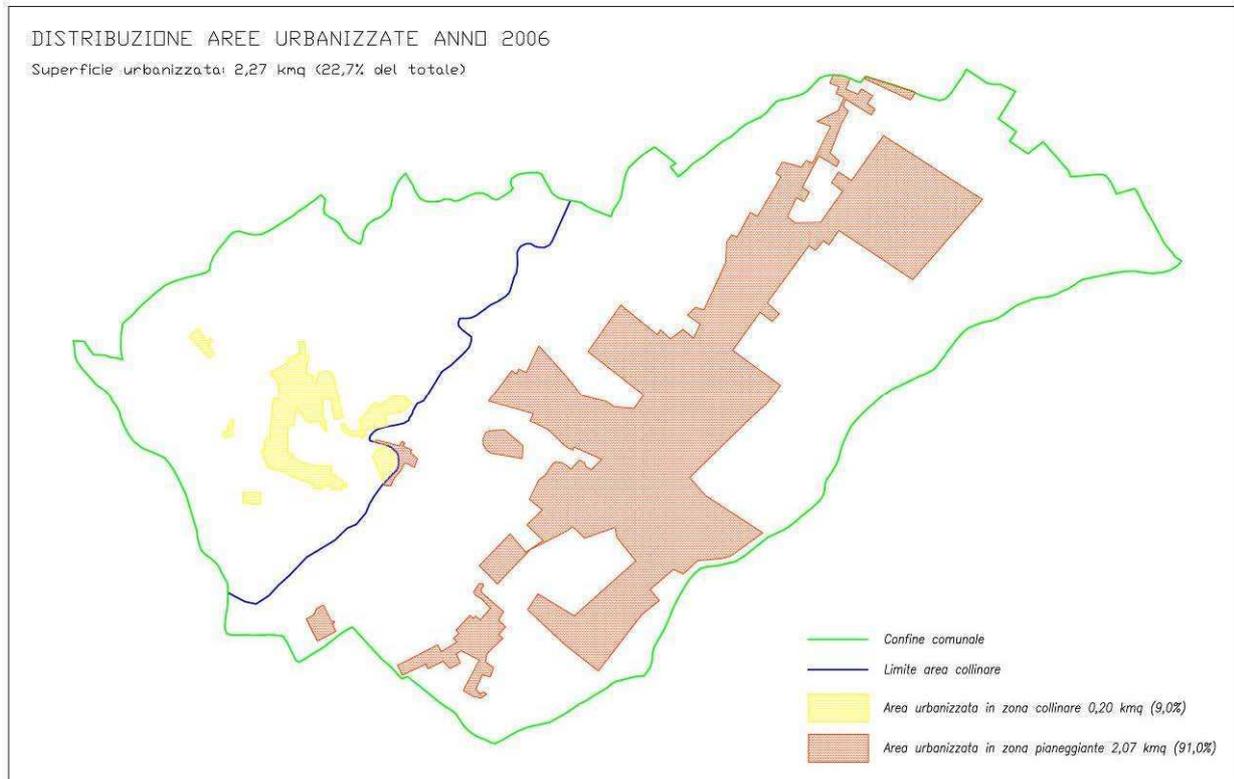
Incremento aree urbanizzate in rapporto al territorio

Anno	Superficie urbanizzata area collinare sul totale	Superficie urbanizzata area di pianura sul totale
1978	0,13 km ² (11,7%)	1,01 km ² (88,3%)
2006	0,2 km ² (9,0%)	2,07 km ² (91,0%)





COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



Consumo specifico del territorio

Anno	Consumo specifico del territorio collinare	Consumo specifico del territorio di pianura	Incremento specifico area collinare	Incremento specifico area di pianura
1978	4,8% (0,13 km ²)	13,9% (1,01 km ²)		
2006	7,4% (0,2 km ²)	28,4% (2,07km ²)	65%	105%



4.3.2 Assetto geologico-morfologico

Il territorio di Saltara, geologicamente molto giovane, è costituito da rocce sedimentarie di ambiente marino (area collinare) e continentale (area pedecollinare) formatesi a partire dalla fine del Miocene (Messiniano), cioè da circa 7,1 Ma.

Il termine più antico è rappresentato dalle arenarie variamente cementate, interstratificate con delle argille, argille marnose e livelli di calcari evaporatici (da 3 a 5), di età messiniana, che compone tutta la zona collinare e borda, in affioramento, i principali torrenti, fino alla confluenza con il fondovalle.

Le arenarie e le argille sopra descritte, comunemente indicate come Formazione a Colombacci, sono in contatto tettonico con le argille azzurre del Pliocene (3,4 Ma) le quali affiorano, ad Est, solo in una limitata porzione del territorio comunale (area collinare confinante con Lucrezia).

La parte restante è invece costituita da depositi continentali del Fiume Metauro, suddivisi in quattro ordini (T1-T4), in funzione dell'altezza rispetto al fondovalle.

Lo spessore del materasso alluvionale decresce da T1 al T4, ed è massimo in corrispondenza delle sinclinali e minimo nelle anticlinali, pieghe queste che interessano solamente il substrato perché antecedenti alla deposizione delle alluvioni. Altre spianate di origine fluviale, senza depositi, sono generalmente rilevabili a quote più elevate lungo i rilievi collinari, a testimonianza di una genesi più antica rispetto ai T1.

L'assetto morfologico di buona parte del territorio è quindi riconducibile alla dinamica fluviale, caratterizzata dalla ciclica alternanza, durata tutto il Pleistocene medio-superiore e l'Olocene, di fasi deposizionali ed erosive del Metauro, su terreni pelitico-arenacei di età mio-pliocenica. Si sono così formate le estese aree pianeggianti (terrazzi alluvionali) che si susseguono, quasi ininterrotte, dal fondovalle fino all'abitato di Saltara.

Ogni tratto pianeggiante è delimitato da variazioni di pendenza del terreno, talora modeste, appena superiori a quelle medie dei terrazzi, oppure notevoli, a margine netto, con elevati dislivelli, anche superiori a 30 m.

Mentre il terrazzo di I° ordine è rilevabile principalmente sotto forma di spianate morfologiche relitte (solo all'interno del centro storico sono ancora ben visibili, in alcune grotte, le ghiaie eterometriche di base del terrazzo e la superficie di erosione su cui è iniziata la sedimentazione a partire dal pleistocene, circa 1,7 Ma fa), il terrazzo di II° ordine è molto ben sviluppato e costituisce un'ampia spianata, in parte già urbanizzata, che si estende per diversi chilometri lungo il fianco vallivo, interrotta solo dalle incisioni trasversali prodotte dai vari fossi che alimentano il Fiume Metauro.

I terrazzi di terzo e quarto ordine (T3 e T4) sono invece tra loro sempre in continuità.

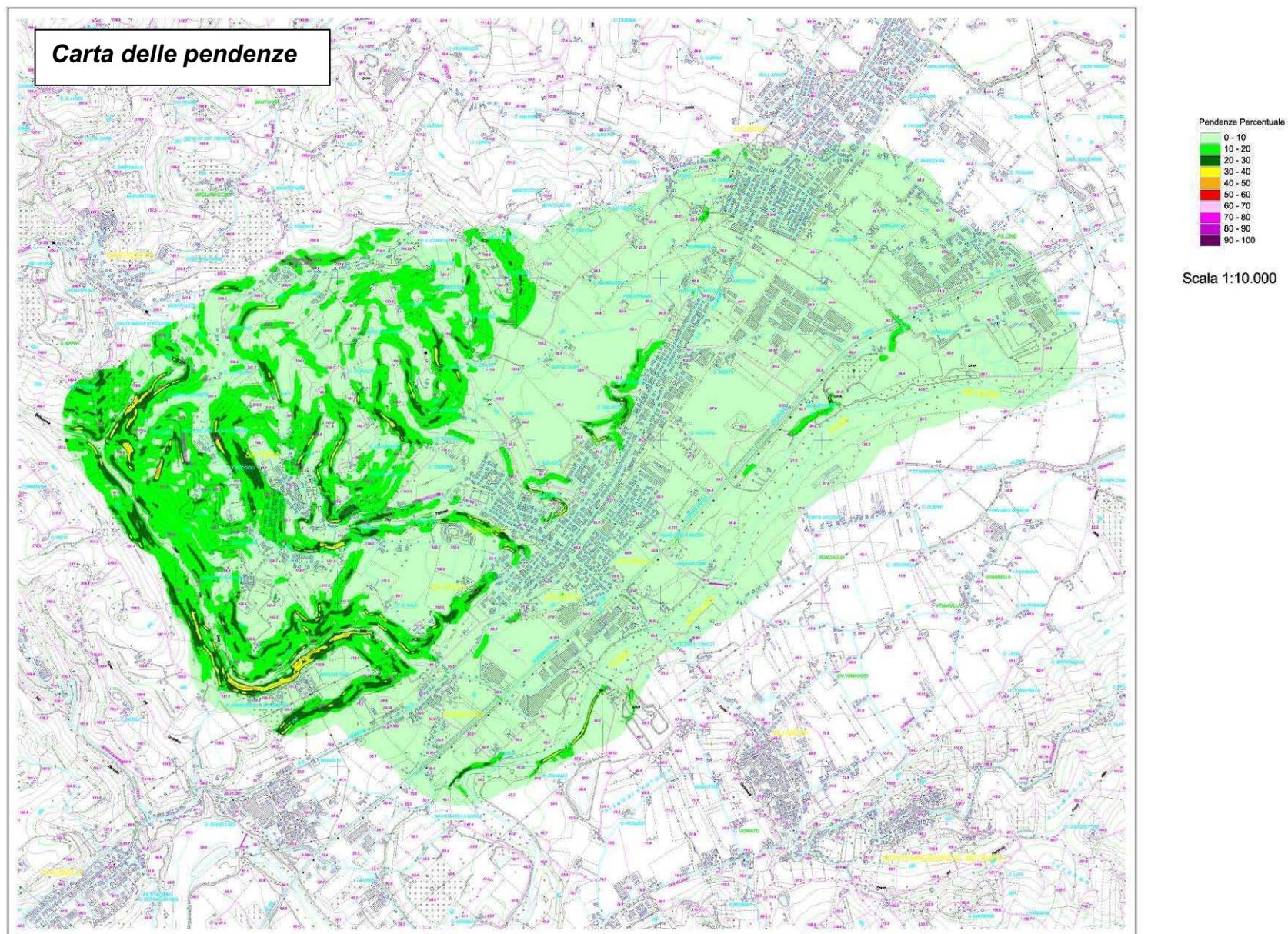
Contemporaneamente alla formazione dei terrazzi si è venuto formando il reticolo idrografico minore, costituito dai torrenti Rio Sale, Rio Trafosso, Rio San Gaudenzio e Fosso delle Cerquelle, affluenti di sinistra del Metauro, con una progressiva azione erosiva e di incisione dei depositi alluvionali.

L'erosione concentrata dei torrenti ha prodotto, nei terrazzi alti, delle profonde incisioni che hanno portato a giorno il substrato, mentre nei terrazzi bassi (terrazzi appartenenti alla piana alluvionale direttamente connessa al Metauro), dove le energie in gioco sono inferiori, l'alveo ha modeste dimensioni (fa eccezione il Fosso delle Cerquelle nel tratto direttamente a monte della Superstrada dove, a causa dell'attività estrattiva degli ultimi decenni, si assiste ad un consistente approfondimento dell'alveo) e resta confinato nella parte superficiale del deposito alluvionale, con dislivelli tra fondo alveo e terrazzo generalmente inferiori a 3 metri.

Il prodotto di queste azioni combinate è la formazione di ripide scarpate erosive, in cui i depositi alluvionali permeabili compongono la porzione sommitale ed il substrato mio-pliocenico impermeabile la base.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)





4.3.3 Rapporti con la normativa e la pianificazione di area vasta

4.3.3.1 *Vincolo idrogeologico (R.D.L. n° 3267 del 1923)*

Non sono individuate zone del territorio comunale sottoposte a vincolo idrogeologici.

4.3.3.2 *Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)*

Il Sottosistema Geologico, Geomorfologico e Idrogeologico rappresenta uno dei sottosistemi tematici del PPAR; il piano riconosce tre sottosistemi denominati GA, GB e GC da sottoporre a specifiche norme di tutela, con l'obiettivo di conservare e proteggere le emergenze di particolare rilevanza (GA – Aree di particolare valore), quali le forme geomorfologiche tipiche delle Marche e la serie tipo della successione Umbro-Marchigiana, ed assicurare la compatibilità degli interventi con le esigenze di conservazione e difesa del suolo nelle zone che presentano i caratteri tipici della zona montana e medio-collinare delle Marche (GB – Aree di rilevante valore) ed i caratteri che distinguono il paesaggio collinare e medio-collinare della regione (GC – Aree di qualità diffusa).

Il territorio comunale ricade per quasi la sua totalità all'interno della fascia Subappenninica, così come definita e cartografata nella tavola 1 del P.P.A.R., fatto salva una zona marginale ad ovest del comune che ricade in fascia Pedepenninica.

Non s'individuano emergenze geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche, così come definite nell'art. 28 delle NTA.

CORSI D'ACQUA

I corsi d'acqua che percorrono il territorio comunale oggetto di tutela ai sensi dell'art. 29 del P.P.A.R., sono rappresentati da fiumi, torrenti sorgenti e foci, laghi artificiali, esclusi i lagoni d'accumulo a servizio di aziende agricole, fossi intubati, laghi di cava, nonché i canali artificiali.

La loro individuazione e classificazione è stata effettuata seguendo le indicazioni riportate sulla tavola 12 del P.P.A.R. (Mappa cartografica dell'I.G.M. 1:25:000).

Il comunale è percorso da un solo corso d'acqua, il Fiume Metauro, individuato e classificato all'interno di un bacino idrografico avente ordine superiore al sesto e quindi appartenere alla prima classe.

I restanti corsi d'acqua appartengono al reticolo idrografico minore (r.i.m.) e sono classificati all'interno di bacini idrografici con ordine primo (non appartenenti ad alcuna classe), secondo e terzo (appartenenti alla terza classe).

In relazione alla fascia morfologica in cui sono ricompresi i corsi d'acqua censiti, il P.P.A.R. prevede un'ambito di tutela provvisorio ed una zona di rispetto inedificabile (ambito di tutela permanente) soggetti a tutela integrale (art. 26 delle N.T.A. del P.P.A.R.) avente i seguenti valori espressi in metri lineari:

CLASSE	FASCIA MORFOLOGICA	AMBITO DI TUTELA PROVVISORIO	AMBITO DI TUTELA PERMANENTE
Prima classe (Fiume Metauro)	Fascia Subappenninica	Mt. 175 su ogni lato	Mt. 100 su ogni lato
Terza classe	Fascia Subappenninica	Mt. 75 su ogni lato	Mt. 35 su ogni lato
Terza classe	Fascia Pedepenninica	Mt. 50 su ogni lato	Mt. 30 su ogni lato

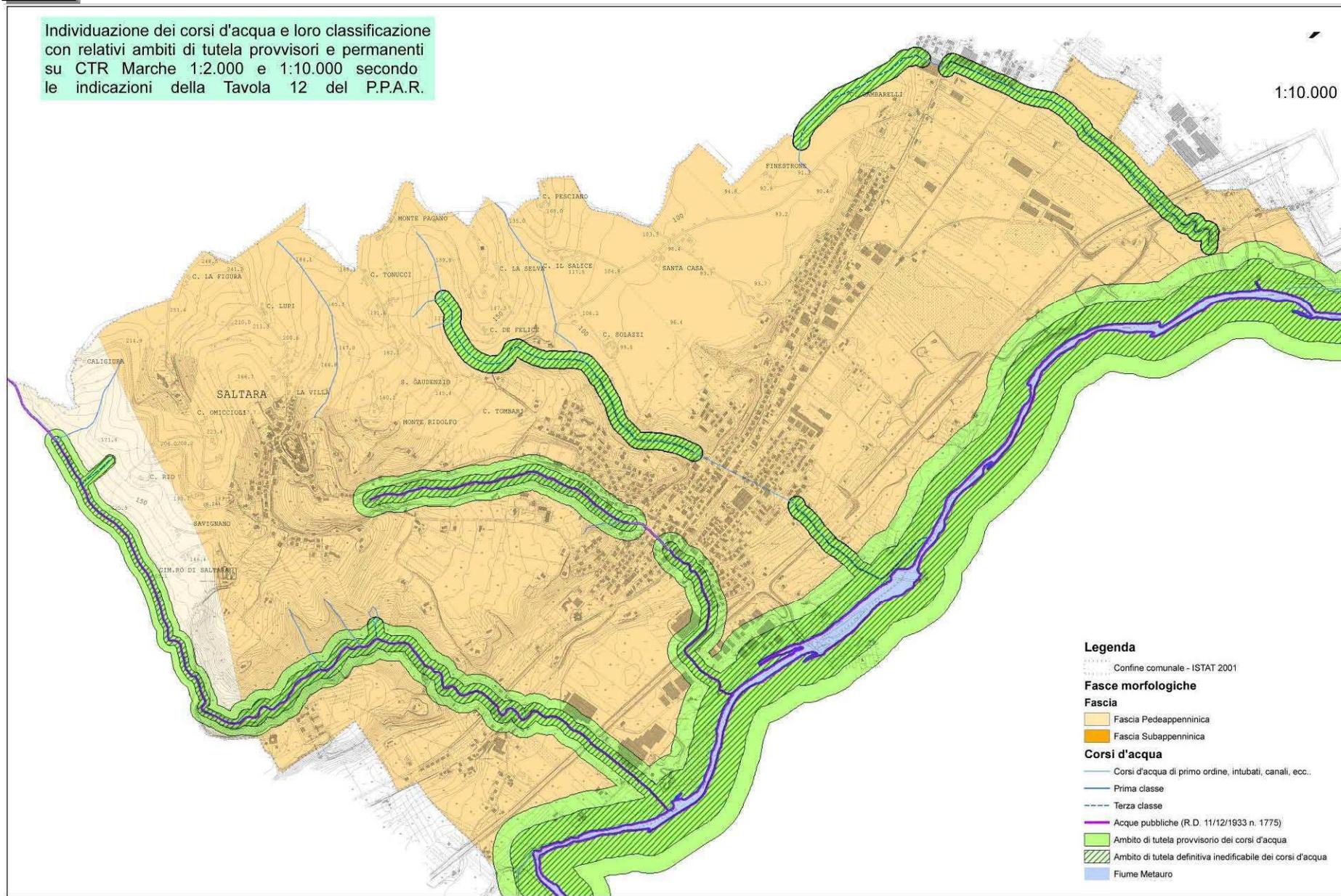
In conformità con l'art. 29 delle N.T.A. del P.P.A.R., per i corsi d'acqua appartenenti alla terza classe non iscritti negli elenchi di cui al R.D. 1775/33 ma riportati nella tavola 12 del P.P.A.R., l'ambito di tutela provvisorio è stato ridotto della metà.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Individuazione dei corsi d'acqua e loro classificazione con relativi ambiti di tutela provvisori e permanenti su CTR Marche 1:2.000 e 1:10.000 secondo le indicazioni della Tavola 12 del P.P.A.R.

1:10.000





COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

CRINALI

I crinali, così come definiti nell'art. 30 delle N.T.A. del P.P.A.R., sono la parte con rilievo morfologico della linea degli spartiacque dei bacini idrografici. Gli spartiacque vengono individuati nella tavola 12 del P.P.A.R. e sono suddivisi in tre classi in rapporto al numero d'ordine del bacino idrografico.

In seguito all'indagine svolta si è potuto evidenziare come il territorio del Comune di Saltara è percorso da linee spartiacque appartenenti a bacini idrografici di terza classe (numero d'ordine del bacino idrografico secondo e terzo).

Le parti del rilievo morfologico che si configurano come crinali, risultano essere tre tratti di altrettanti spartiacque. Inoltre, in seguito a sopralluoghi che hanno permesso un'attenta osservazione della morfologia del territorio, si è resa necessaria l'individuazione di altri due crinali meritevoli anch'essi di tutela appropriata. Il primo, si innesta al crinale esistente all'altezza di *Cà La Figura* ad una quota di circa 240 mt., per poi scendere lungo la strada che passa per la località *Cà Lupi* fino ad arrivare a ridosso del centro storico di Saltara. Il secondo, parte da una quota di circa 220 mt., in prossimità della località *Monte Pagano* per poi scendere fino alla quota di circa 120 mt., passando per la località *Cà La Selva*. Entrambi i crinali sono stati classificati come di terza classe in quanto ricadono all'interno di bacini idrografici di secondo ordine.

In rapporto alla loro classificazione e in relazione alla fascia morfologica in cui sono ricompresi, sia per i crinali individuati dal P.P.A.R. che per quelli aggiunti è stabilito un ambito di tutela provvisorio ed uno definitivo aventi i seguenti valori di dislivello per lato, corrispondenti alle quote massime:

CLASSE	FASCIA MORFOLOGICA	AMBITO DI TUTELA PROVVISORIO	AMBITO DI TUTELA PERMANENTE
Terza classe	Fascia Subappenninica	Mt. 5 di dislivello su ogni lato	Mt. 2 di dislivello su ogni lato

Per i crinali, come livello di tutela minima inderogabile, all'interno degli ambiti di tutela permanente, valgono i divieti di cui all'articolo 30 del P.P.A.R..

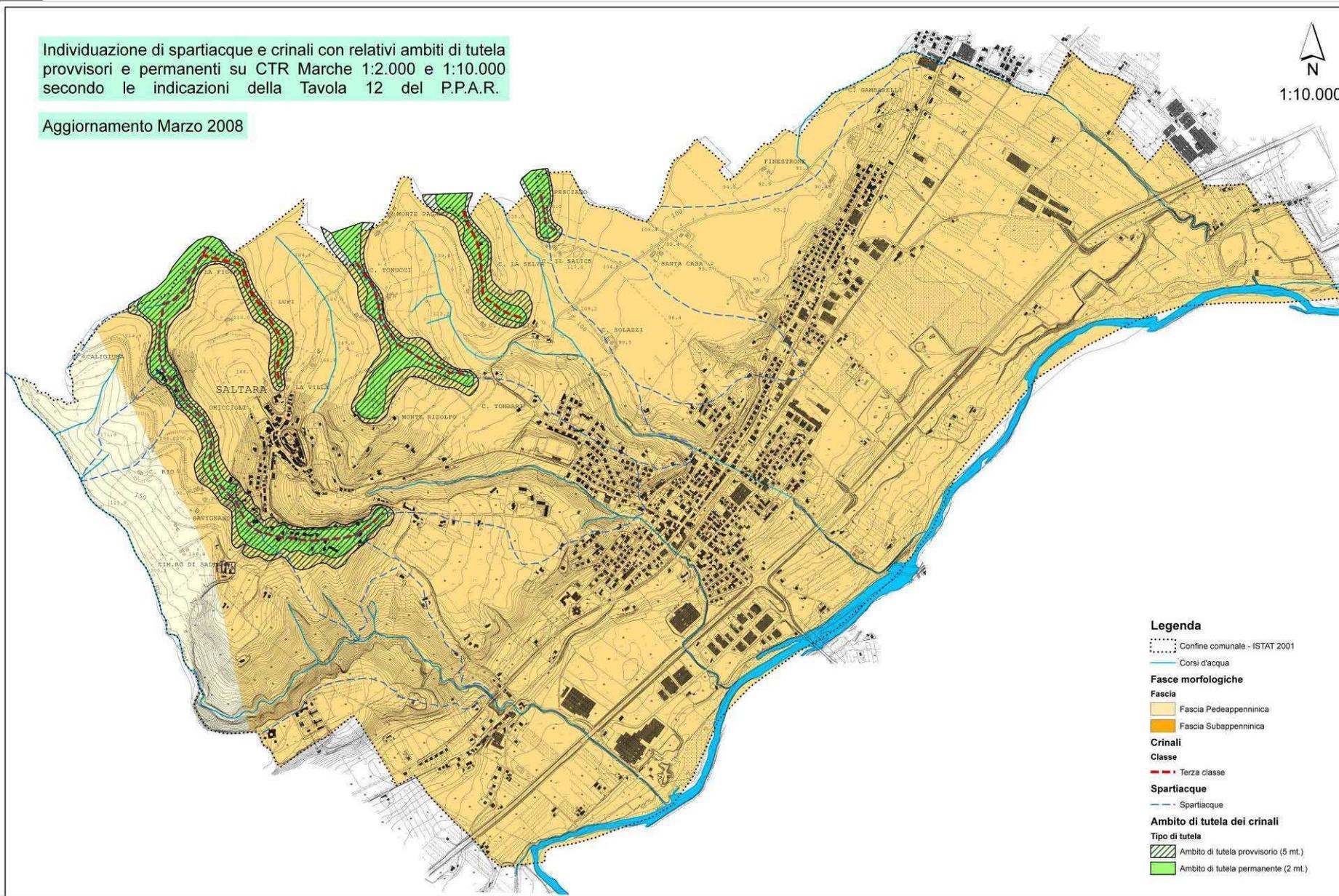


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Individuazione di spartiacque e crinali con relativi ambiti di tutela provvisori e permanenti su CTR Marche 1:2.000 e 1:10.000 secondo le indicazioni della Tavola 12 del P.P.A.R.

Aggiornamento Marzo 2008

N
1:10.000





4.3.3 3 Piano per l'Assetto Idrogeologico

Le aree soggette a rischio, individuate dal Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Marche, all'interno del territorio comunale sono:

Aree a rischio frana

- Perimetrazione avente codice F-05-0440 e rischio medio - pericolosità media (P2 R2); l'area, situata su un versante collinare esposto ad Est che sovrasta l'abitato di Saltara, ha una destinazione prettamente agricola.

Popolazione residente: 30 unità

- Perimetrazione avente codice F-05-0358 e rischio medio - pericolosità media (P2 R2); l'area, ubicata nell'abitato di Calcinelli, insiste su un versante di origine alluvionale, interessando terreni agricoli ed una zona urbanizzata.

Popolazione residente: 44 unità

- Perimetrazioni con codice F-05-0485, F-05-0485, F-05-0510 e F-05-0513 tutte con rischi moderato – pericolosità moderata (P1 R1) ubicate al confine Ovest del territorio comunale, lungo un versante collinare a destinazione agricola.

Popolazione residente: 0 unità

- Perimetrazione con codice F-05-0356, rischio moderato – pericolosità moderata (P1 R1) in zona agricola situata lungo un leggero declivio situato subito a monte della frazione di Calcinelli.

Popolazione residente: 0 unità

Si tratta di zone interessate in passato da fenomeni gravitativi che hanno coinvolto i terreni di copertura e/o di riporto antropico.

L'area ricompresa nella perimetrazione con codice F-05-0358 rappresentando la condizione di maggior criticità individuata dal PAI (zona ricadente nel centro abitato di Calcinelli) è attualmente monitorata dal comune.

Aree a rischio esondazione

- Perimetrazione con codice E-05-0006 e rischio medio (R2), interessa in parte una zona industriale situata a Sud di Calcinelli.

Popolazione residente: 4 unità

- Perimetrazioni con codice E-05-0005 e E-05-0007 con rischio moderato (R1).

Popolazione residente: 11 unità

Popolazione residente nelle aree a rischio idrogeologico

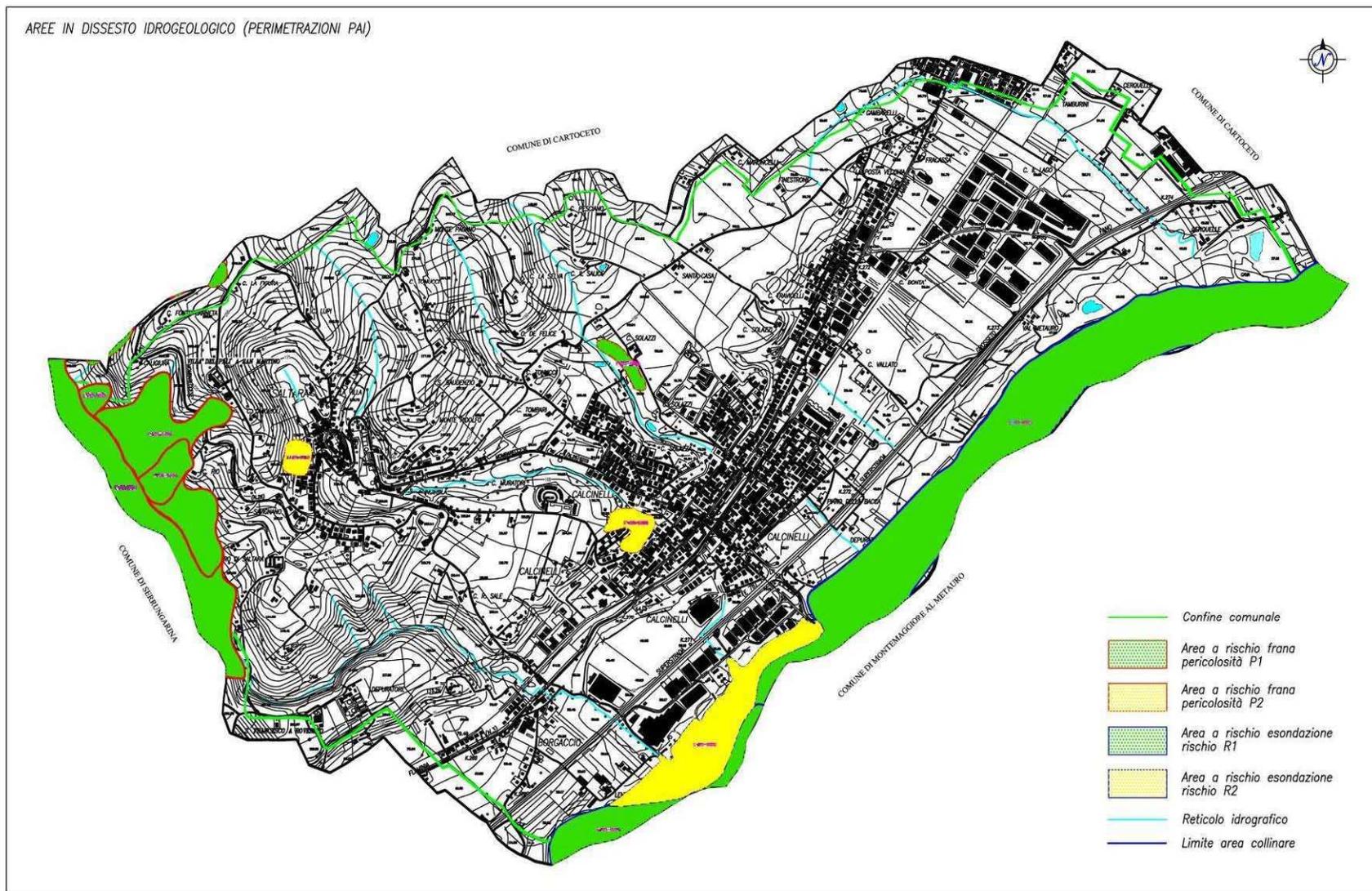
	Rischio frana	Rischio esondazione (Metauro)	Totale
Numero di residenti	74	15	89
Percentuale sul totale *	1,23%	0,25%	1,48%

* popolazione residente riferita al 2006



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

AREE IN DISSESTO IDROGEOLOGICO (PERIMETRAZIONI PAI)



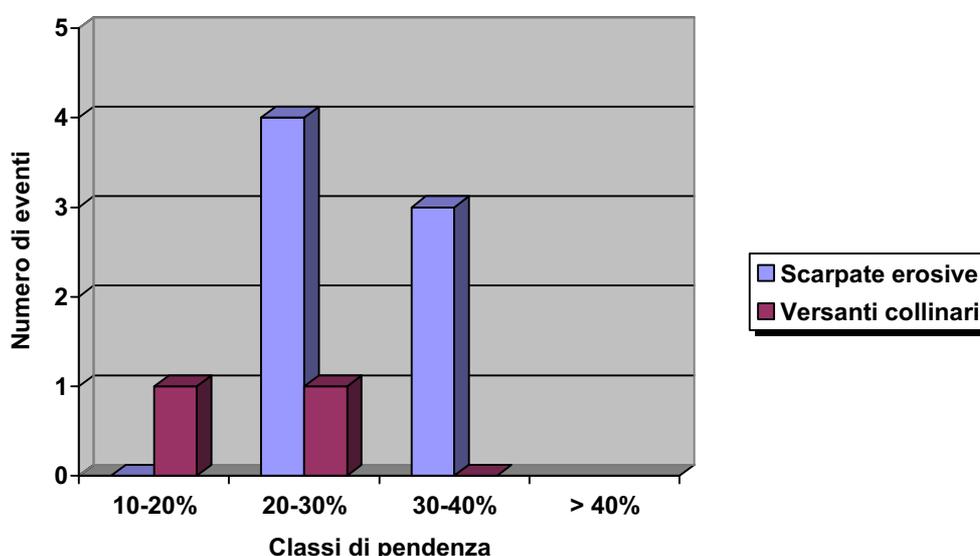


4.3.3 Criticità geomorfologiche

Le scarpate erosive create dal reticolo idrografico principalmente nei terrazzi di 2° ordine, rappresentano sicuramente gli elementi morfologici di maggior criticità, per le elevate pendenze, generalmente comprese tra 30% e 60%, con punte anche del 90%, e per la presenza di venute d'acqua in corrispondenza della base dei depositi alluvionali, le quali creano sovente condizioni di saturazione della coltre di terreno detritico che le ricopre.

I movimenti gravitativi che hanno interessato il territorio comunale negli ultimi decenni sono stati 9, essenzialmente riconducibili a fenomeni di scivolamento (slide) e colamento (flow), dei quali 7 hanno avuto origine in queste scarpate.

Distribuzione delle frane in base al contesto geomorfologico



E' stato quindi condotto uno studio volto ad individuare i tratti di scarpata erosiva che presentano, statisticamente, una maggior attitudine a subire dissesti gravitativi, sulla base della distribuzione spaziale delle frane avvenute. I dissesti gravitativi sono stati censiti e suddivisi in base al contesto geomorfologico, alla pendenza e all'uso del suolo.

Al fine poi di fornire indicazioni utili all'uso del suolo, di ogni frana è stata definita tipologia, origine e condizione d'innesco. Delle scarpate erosive, considerando che il contesto geomorfologico-litostratigrafico è omogeneo per tutte (depositi alluvionali con ghiaie basali nella parte medio alta della scarpata, poggianti su basamento miocenico-pliocenico che ne costituisce la parte medio-bassa), gli elementi considerati nella valutazione, sono esclusivamente pendenza, uso del suolo e spessore della coltre di ricoprimento.

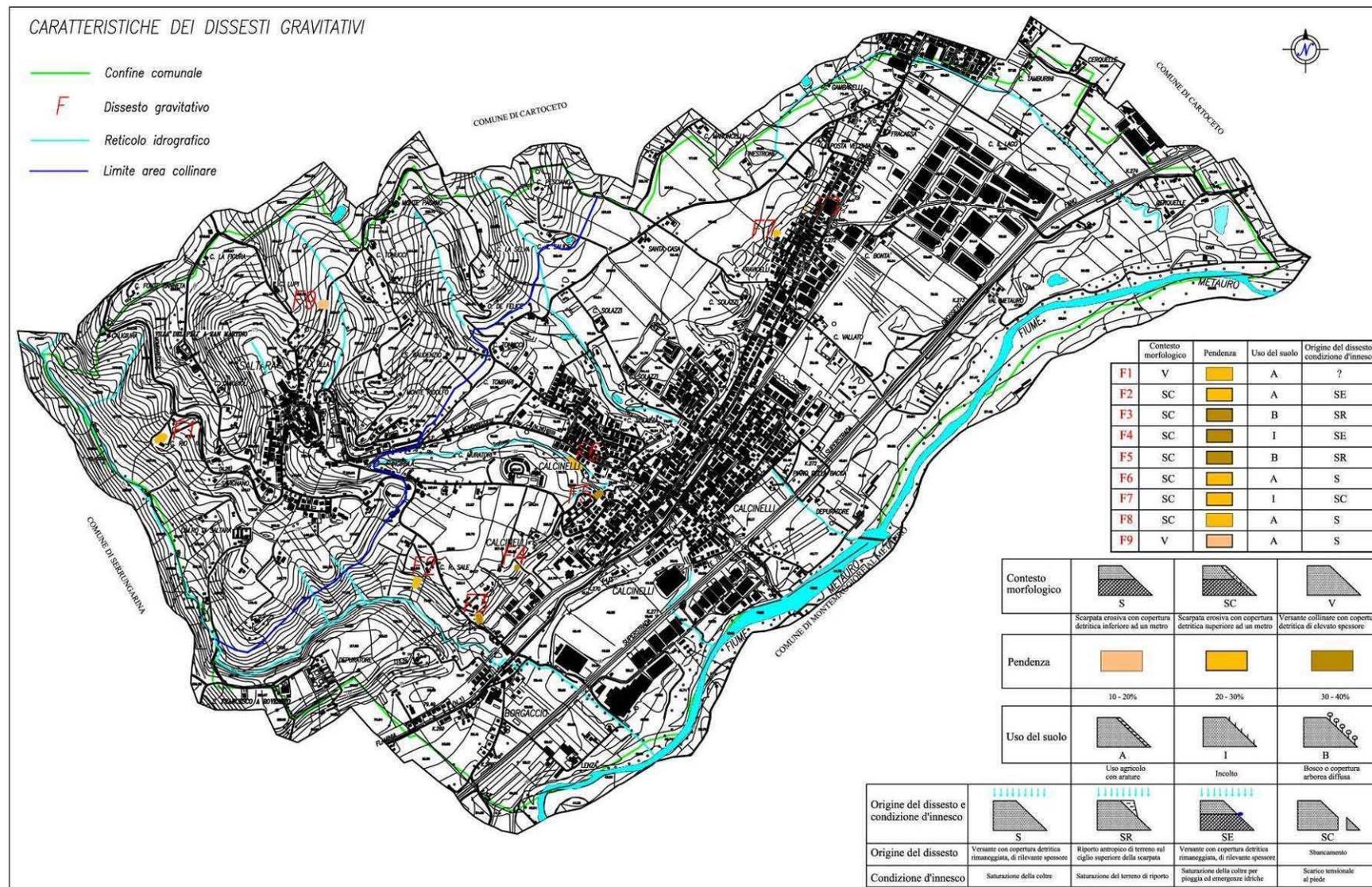
Rispetto a quest'ultimo parametro, poiché non esistono dati sufficienti a definire in modo sistematico l'entità delle coltri detritiche che le ricoprono, si è optato per una suddivisione tra scarpate con formazione affiorante (spessore della coltre inferiore ad 1 metro) e con coltre significativa (spessore della coltre superiore ad 1 metro).

Lo studio si articola quindi in quattro fasi:

- 1) Censimento dei dissesti gravitativi e definizione, per ogni evento, del contesto geomorfologico, della pendenza del tratto di versante coinvolto e dell'uso del suolo.
- 2) Individuazione delle principali scarpate erosive di separazione dei terrazzi di secondo e terzo ordine.
- 3) Suddivisione delle scarpate in tratti omogenei per pendenza, uso del suolo e spessore della coltre detritica di copertura.
- 4) Definizione della propensione al dissesto dei singoli tratti di scarpata.

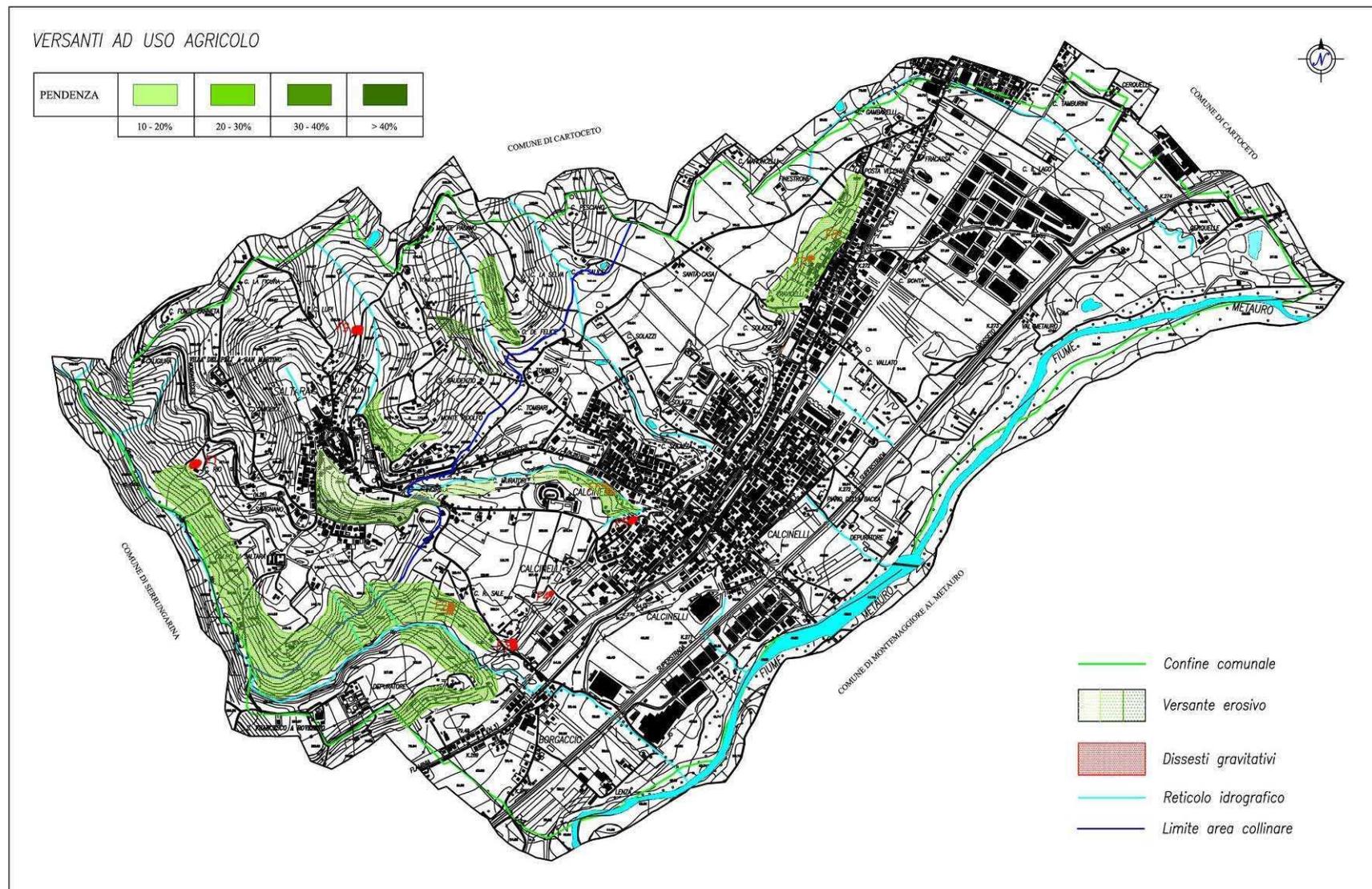


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



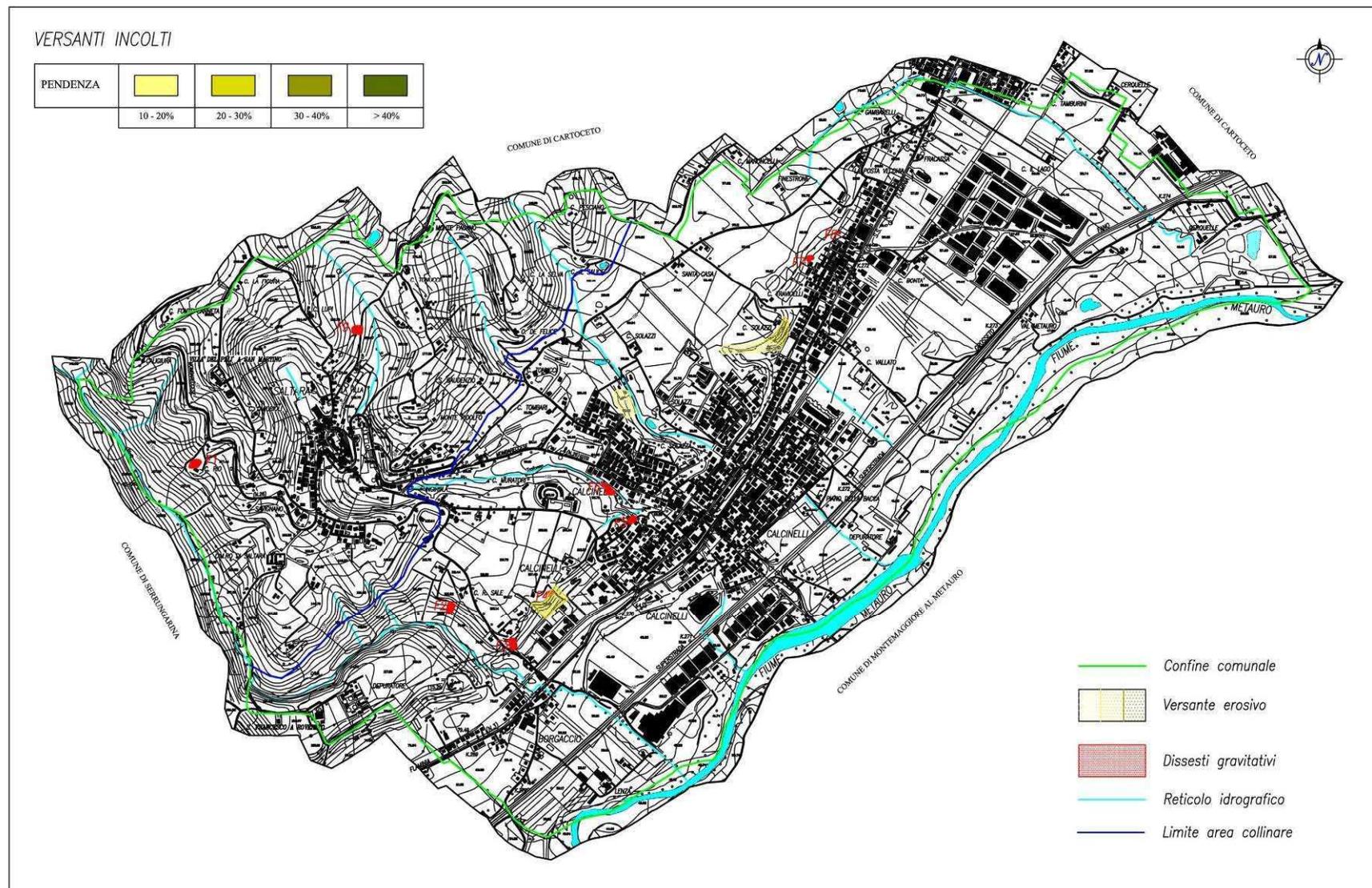


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



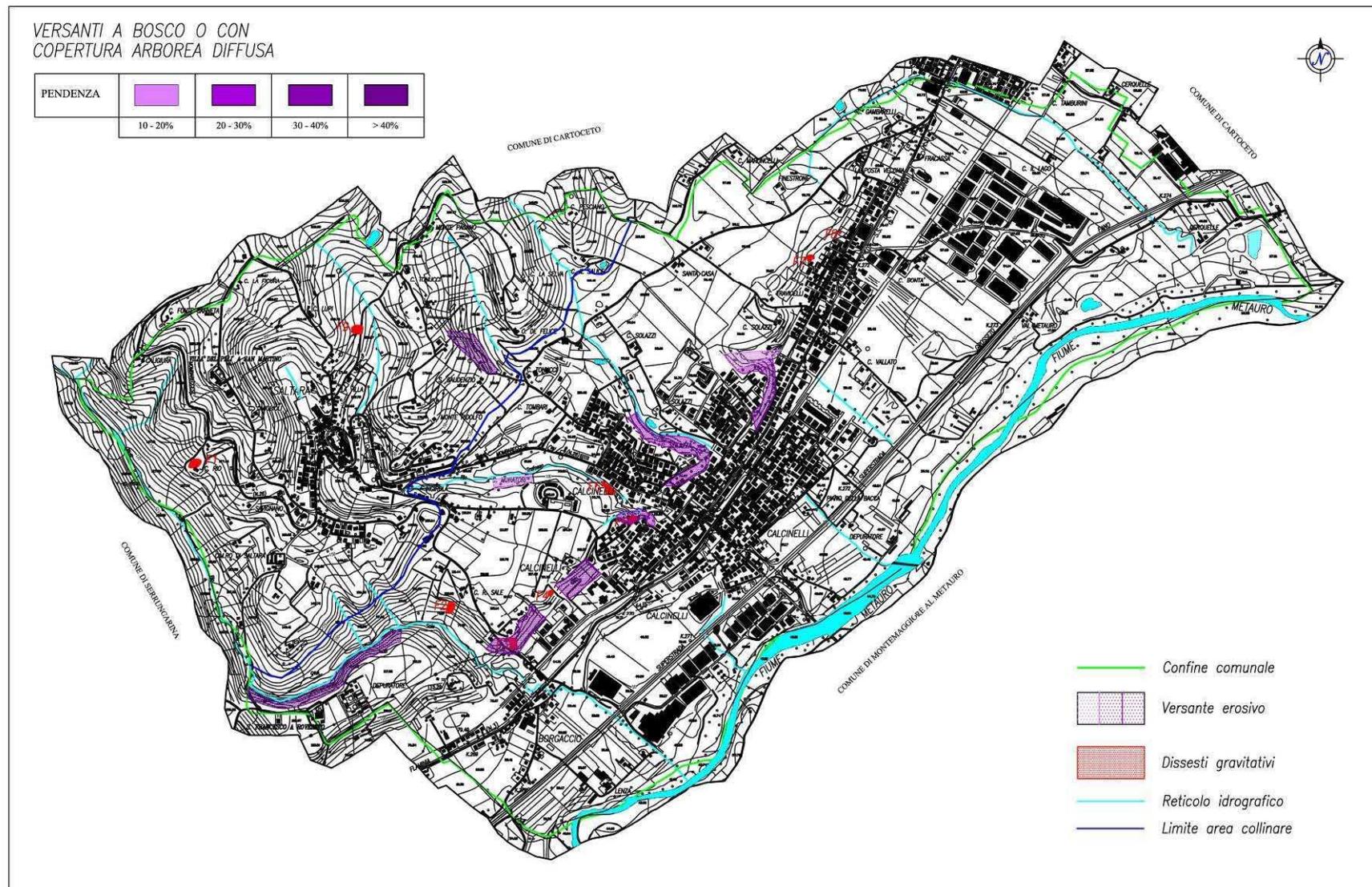


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



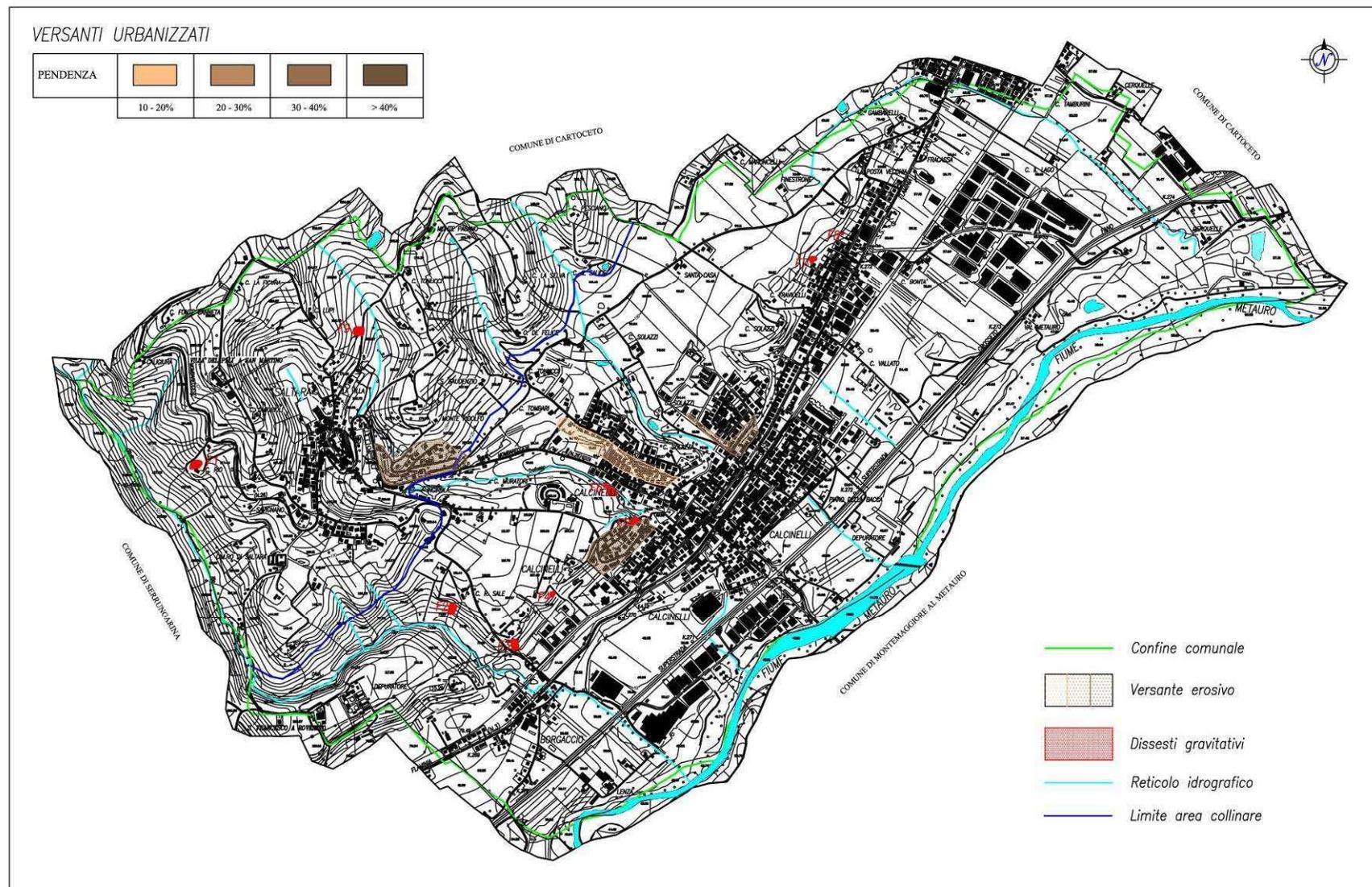


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



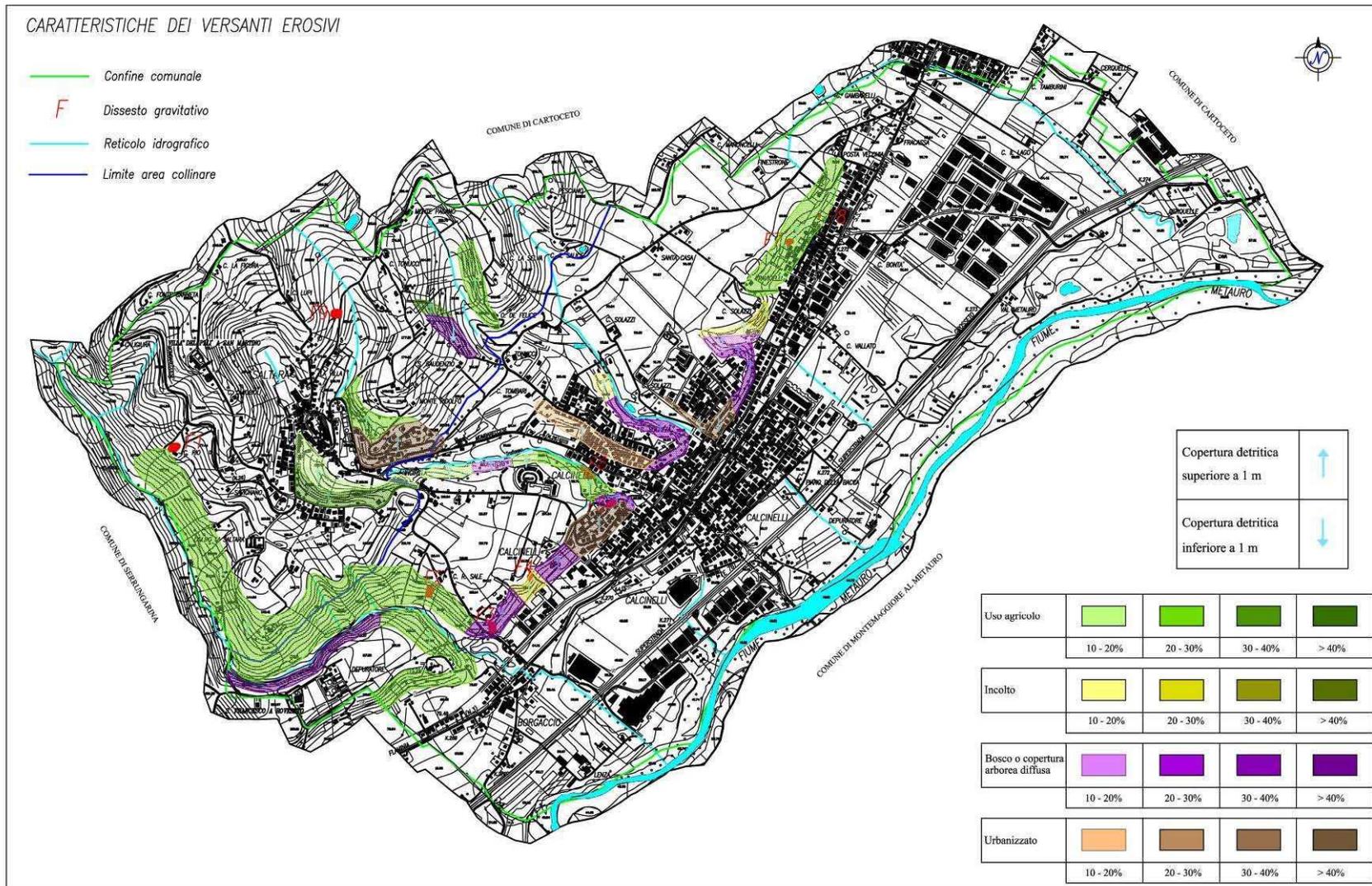


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



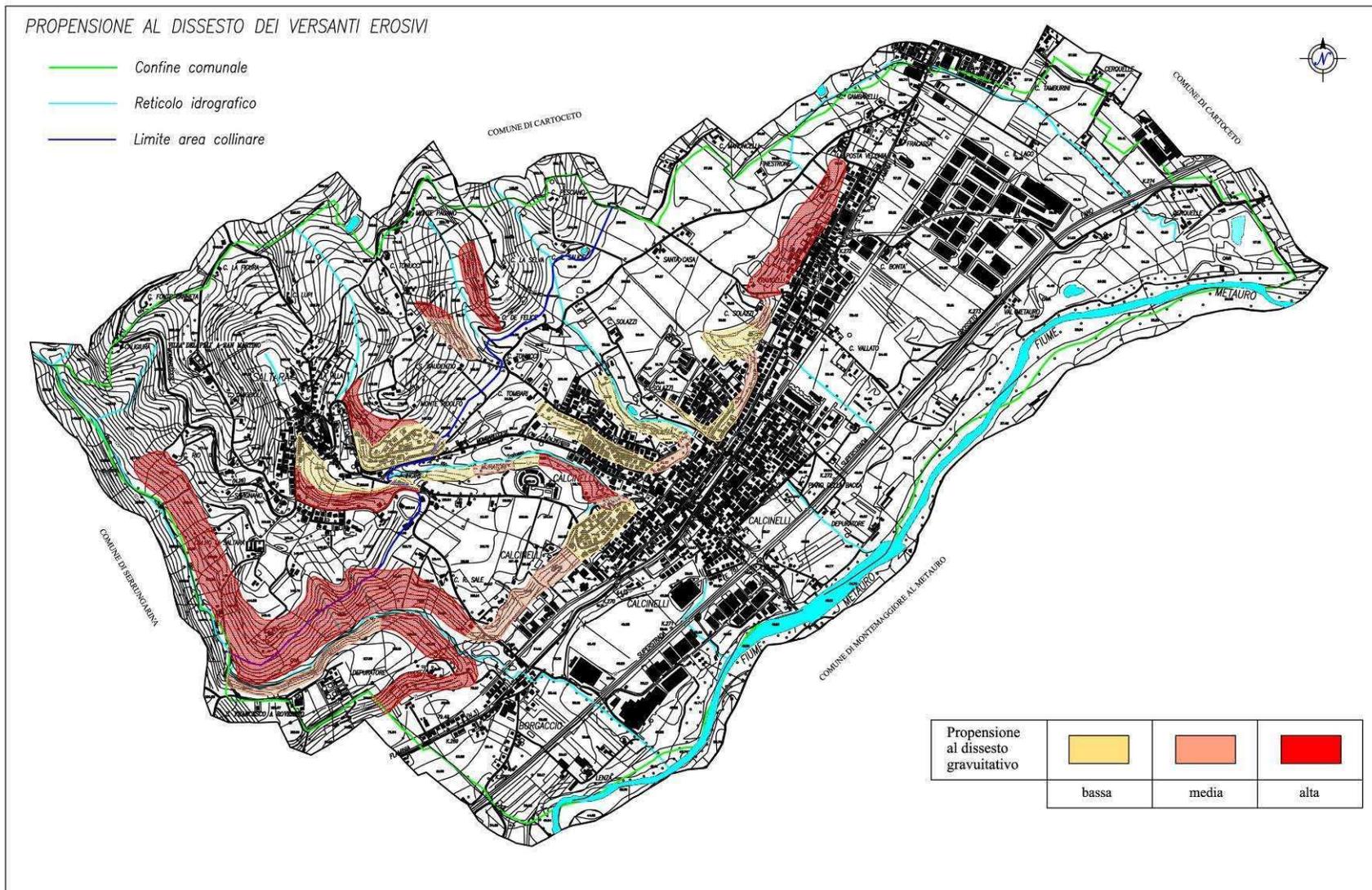


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)





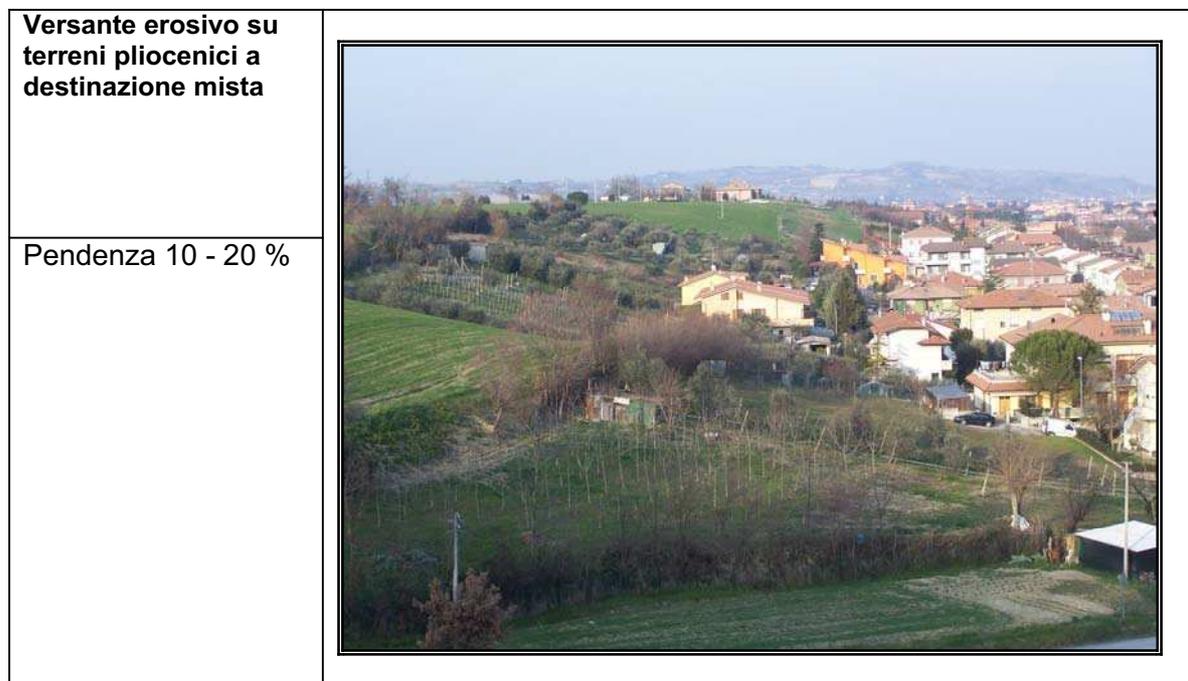
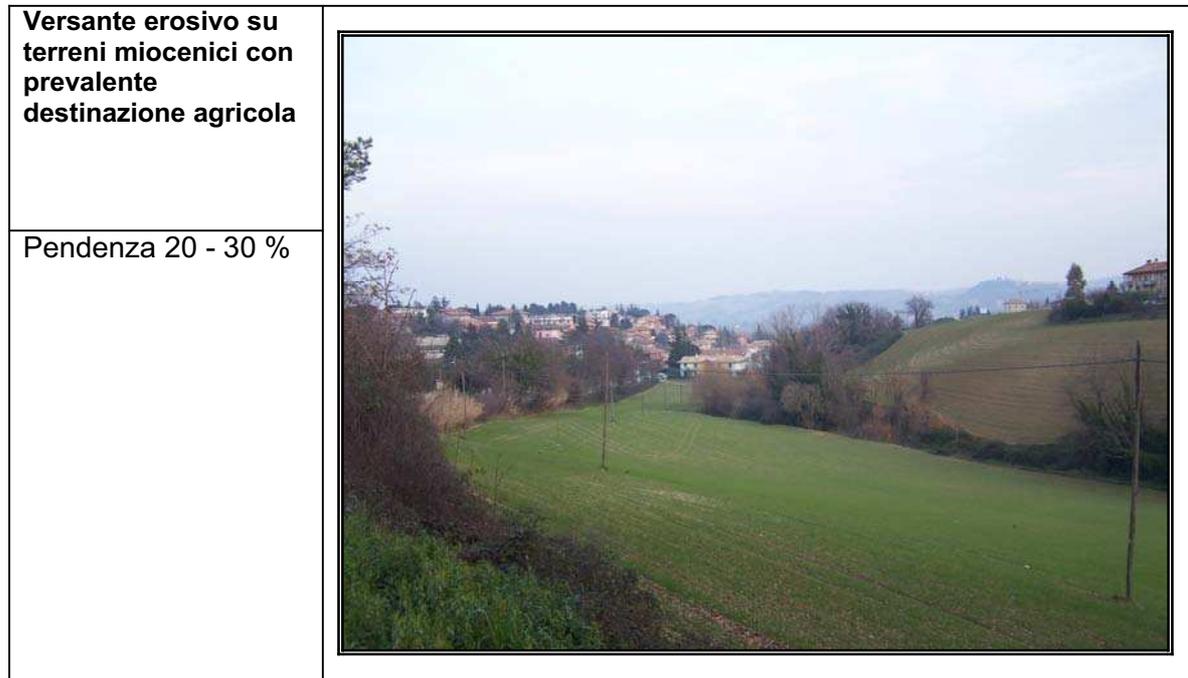
COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)





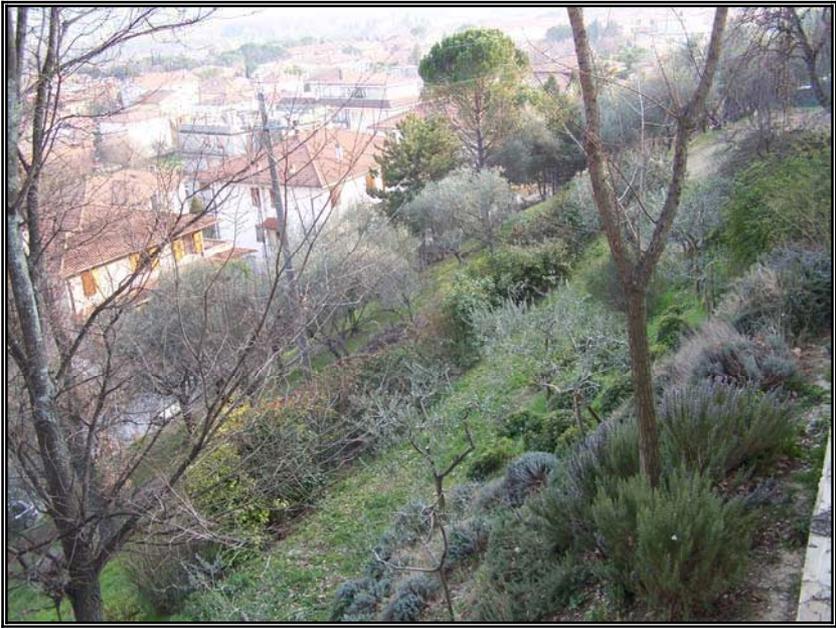
COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Qui di seguito sono mostrati alcuni esempi di versanti erosivi oggetto di analisi:





COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

<p>Versante erosivo su terreni miocenici a copertura arborea diffusa</p>	
<p>Pendenza 50 - 60 %</p>	

<p>Versante erosivo su terreni miocenici urbanizzato</p>	
<p>Pendenza 20 - 30 %</p>	

Dall'analisi emerge che nelle scarpate coltivate l'instabilità si manifesta con pendenze modeste, inferiori anche al 20%, mentre occorrono pendenze decisamente superiori (>30%) nelle zone incolte e boscate, le quali mantengono, nel complesso, una media propensione pure con pendenze di molto superiori al 30% (l'area boscata di San Francesco in Rovereto



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

ha una medio-bassa propensione al dissesto, pur con pendenze che raggiungono, in alcuni tratti, il 90%).

L'effetto stabilizzante della vegetazione è dovuto principalmente agli spessori generalmente non rilevanti della coltre di copertura (è stato verificato che il terreno colluviale raramente supera spessori di 3 – 4 m); questa caratteristica consente all'apparato radicale delle piante, anche relativamente giovani, di penetrare la coltre fino ad ancorarsi al substrato o ai depositi alluvionali, contribuendo alla stabilizzazione del versante.

E' quindi evidente come l'assenza di una copertura vegetale e il continuo rimaneggiamento del terreno con le lavorazioni agricole influiscono negativamente sulla stabilità.

	Bassa	Media	Alta
Usa agricolo		Pendenza < 20%	Pendenza > 20%
Incolta	Pendenza < 30%	Pendenza > 30%	
Boscata	Pendenza < 30%	Pendenza > 30%	
Urbanizzata	Pendenza < 30%		

Tabella 2: Propensione al dissesto delle scarpate erosive

Le alterazioni morfologiche (scavi e/o riporti di terreno) e le pratiche agricole aggravano, a volte in modo determinante, il quadro generale di criticità che le caratterizza.

Il ricorso a pratiche agricole molto invasive, come le arature profonde, quasi mai accompagnate da un'adeguata regimazione delle acque meteoriche, la sistematica riduzione della vegetazione arborea dei versanti coltivati e la sempre crescente pressione antropica, tale da averle oramai inglobate nel tessuto urbano, ne ha aumentato la propensione al dissesto; ciò si traduce in una maggiore esposizione al rischio per beni materiali e persone ed un consistente impegno finanziario pubblico per gli interventi di consolidamento e ripristino.

Le scarpate erosive, così come sopra definite, occupano, escludendo quelle urbanizzate, circa 0,92 kmq, dei quali solo il 17,7% (163670,3 mq) è rappresentato da aree boscate o a copertura arborea diffusa, valore che deve essere mantenuto o incrementato per non comprometterne le condizioni di stabilità.

I processi morfologici della zona collinare sono invece quelli tipici delle aree pelitico-arenacee marchigiane e cioè una diffusa erosione dei suoli e fenomeni gravitativi generalmente localizzati, riconducibili per la maggior parte a frane di scorrimento della coltre, imputabili alla saturazione del colluvium, mentre sono piuttosto rari (localizzati essenzialmente al confine Est del territorio comunale) i fenomeni di soliflusso e di deformazione plastica.

Nell'area collinare extraurbana l'intensità delle precipitazioni, aumentata negli ultimi anni, supera sovente la capacità momentanea di assorbimento dei terreni; il ritardo temporale • T tra inizio della precipitazione e deflusso risulta essere molto basso, con la conseguenza che le acque di corrivazione, se non drenate da fossi o canali di scolo, provocano una diffusa ed accentuata erosione areale, valutata mediamente in 15 t/km²/anno (metodo di Fournier), che si trasforma rapidamente in vere e proprie colate di fango.

La forte riduzione del reticolo idrografico e della rete di drenaggio connessa all'espansione dell'area urbana ed alle sistemazioni agrarie, fenomeno legato essenzialmente all'avvento dell'agricoltura industrializzata, oltre a compromettere gli equilibri ecologici delle aree rurali, determina danni alla collettività per frane e colate di fango che invadono, sempre più frequentemente, proprietà pubbliche e private.

Il '**Regolamento di polizia rurale della Provincia di Pesaro e Urbino**' rappresenta un'importante documento per una corretta gestione del territorio rurale, al fine di contenere l'erosione accelerata del suolo nelle aree collinari e prevenire il dissesto idrogeologico.



Questo regolamento dovrà quindi trovare piena attuazione nelle norme di gestione delle zone agricole.

4.3.4 Criticità idrauliche

Il reticolo idrografico minore (r.i.m.) è costituito dai torrenti Rio Sale, Rio Trafosso, Rio San Gaudenzio e dal Fosso delle Cerquelle, affluenti di sinistra del Fiume Metauro.

Le portate sono, nel complesso, fortemente dipendenti dall'andamento stagionale delle precipitazioni; si distinguono il Rio Sale, dotato di un discreto bacino imbrifero, ed il Rio Trafosso e, in misura minore il Rio San Gaudenzio, i quali beneficiano di alcune emergenze idriche che sostengono il flussi di base anche nei periodi a bassa piovosità.

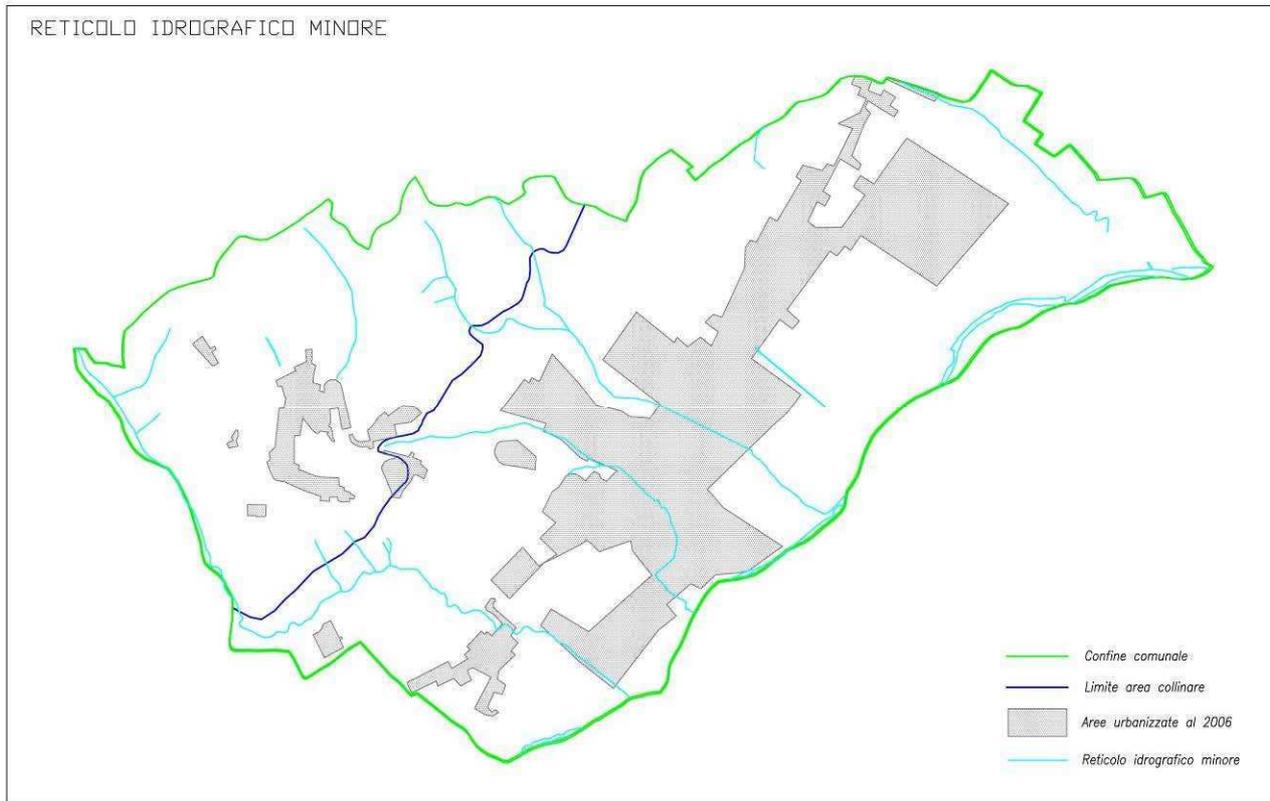
Attualmente la densità di drenaggio (rapporto tra la lunghezza del reticolo idrografico e l'area considerata) è pari a 0,06.

Il rischio idraulico, rappresentato principalmente dal Fiume Metauro ed in modo subordinato dal reticolo minore, costituisce un'ulteriore elemento di criticità idrogeologica presente sul territorio comunale.

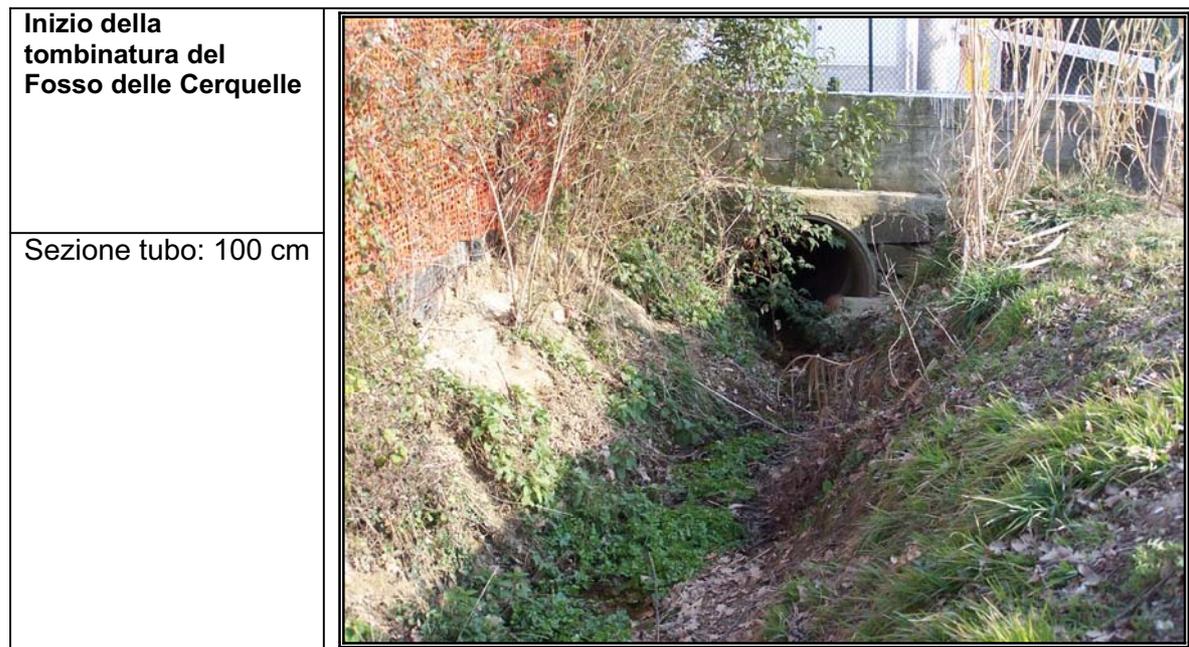
L'area esondabile dal Metauro, con tempi di ritorno della piena di 200 anni, sembra coincidere, in base alla perimetrazione eseguita dall'autorità di bacino con dati storico-geomorfologici, essenzialmente con l'alveo di piena.

Le criticità idrauliche connesse con il reticolo idrografico minore (r.i.m.) si concentrano invece principalmente lungo la fascia che connette i terrazzi di 2° e 3° ordine, dove si ha la principale variazione del profilo longitudinale degli alvei ed inizia la loro tombinatura nei tratti che attraversano il consolidato urbano di Calcinelli.

Le manomissioni degli alvei e la tombinatura hanno in parte peggiorato o ridotto le condizioni di deflusso di certi tratti.



La situazione di maggior sofferenza si rileva nel Fosso delle Cerquelle, nel tratto posto a monte della SS Flaminia, il cui alveo tombinato, attraversa sotterraneo un fabbricato ad uso commerciale.





COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Qui si sono verificati diversi episodi di esondazione, con il coinvolgimento della SS Flaminia e di diversi fabbricati, oltre alla stessa struttura commerciale.

Data la criticità delle condizioni di deflusso, è stato eseguito in passato uno studio sulle condizioni idrauliche del fosso, basato sul metodo di Gumbel, finalizzato alla definizione della portata di massima piena attesa.

Qui di seguito si riportano i risultati dello studio.

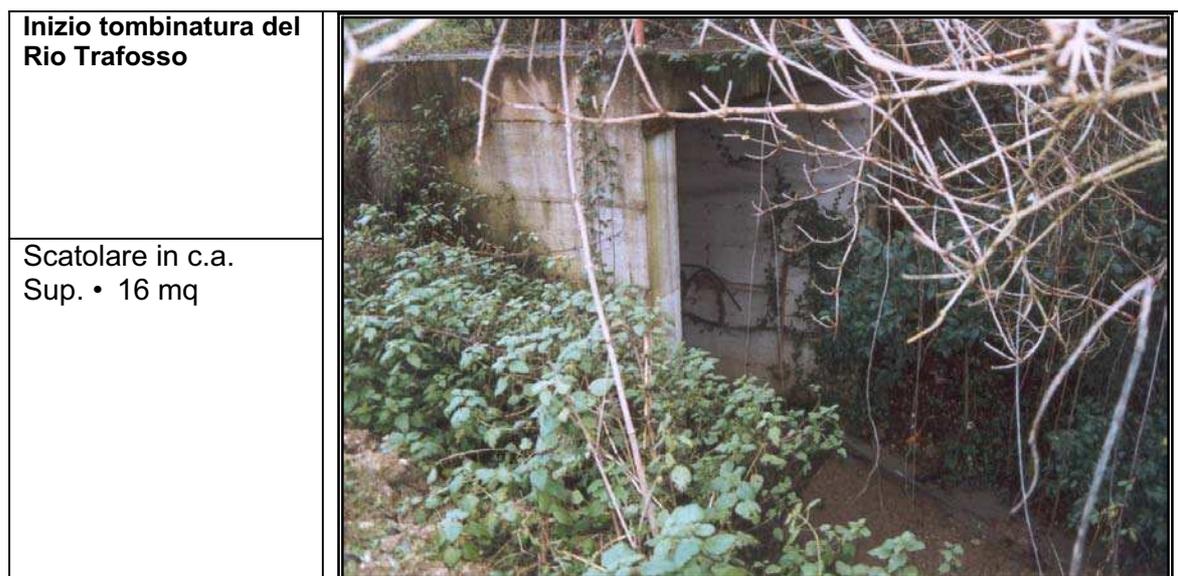
CALCOLO DELLA PORTATA AFFLUENTE

Superficie bacino scolante	S	1.320.000	mq
Tempo di ritorno	T	100	anni
Parametri di Gumbel	n	0,2549	
	a	64,137	m
Contributo unitario	mu	1,31	m ³ / sec km ²
Portata	Q	1730	l/sec
Portata	Q	1,73	mc/sec

A fronte di portate attese alla sezione di chiusura di 1,73 mc/sec è stato calcolato che la condotta inserita nell'alveo ha una capacità teorica massima di deflusso pari a 1,47 mc/sec.

Le altre tombinature interessano il Rio Trafosso ed il Rio San Gaudenzio, eseguite a più riprese nell'intero abitato di Calcinelli, senza però comprometterne l'efficienza idraulica.

Il Rio Sale mantiene invece per tutta la lunghezza un'alveo naturale, caratterizzato da un'elevata naturalità.





COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Inizio della
tombinatura del Rio
San Gaudenzio

Sezione tubo:
Sup. • 2 mq



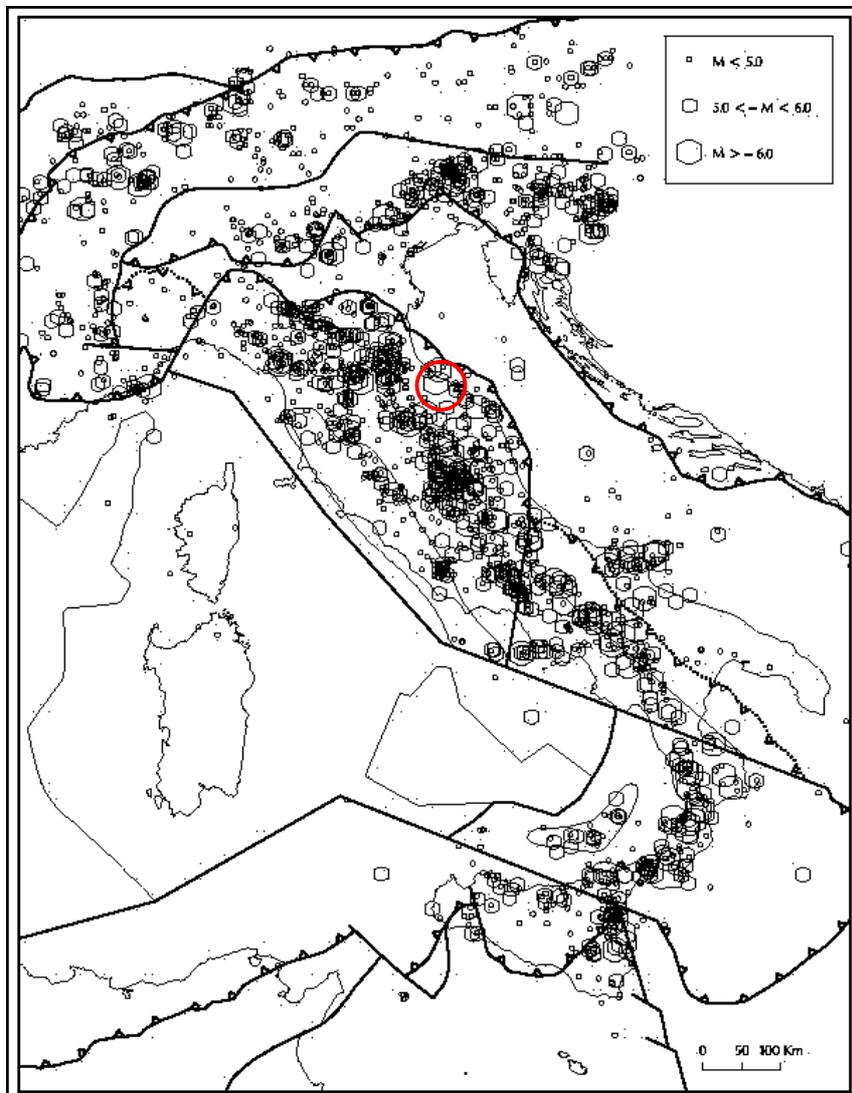


4.3.6 Criticità sismica

L'inquadramento macrosismico di riferimento si basa sulla zonazione sismogenetica del territorio italiano ZS4, svolta dal GNDT del CNR ed eseguita applicando la metodologia di Cornell.

La zonazione, effettuata con lo scopo di creare una base per la stima della pericolosità sismica (hazard) del territorio nazionale, si fonda su un modello sismotettonico riferibile alla correlazione dei seguenti elementi:

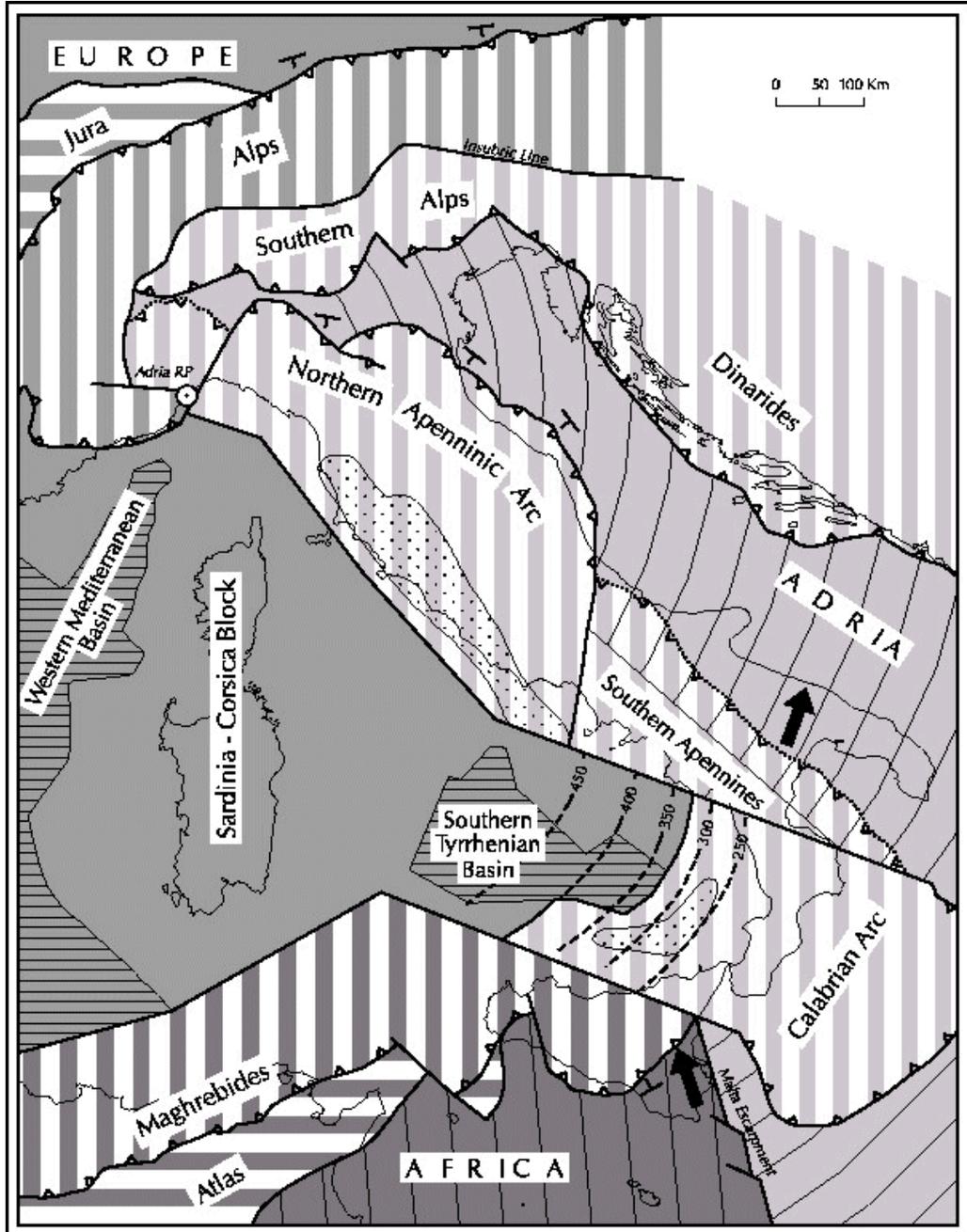
1. Il modello strutturale 3D della penisola italiana e dei mari adiacenti;
2. la distribuzione spaziale dei terremoti storici e attuali per le diverse classi di magnitudo;
3. il modello cinematico dell'area mediterranea centrale, riferito agli ultimi 6 milioni di anni.



Distribuzione dei terremoti attuali (ING 1981-1995)



Gli elementi cinematici e strutturali di ordine superiore, sono mostrati nella seguente figura:



Rappresentazione degli elementi strutturali e dei vettori di spostamento.

In base alla zonazione sismogenetica del territorio italiano ZS4 la bassa valle del Metauro ricade nell'area n°48 della fascia padano adriatica in compressione, dove i meccanismi di rottura attesi sono di tipo *thrust* e *strike-slip* con asse SW-NE.

Per questa zona le accelerazioni orizzontali di picco attese (Peak Ground Acceleration) sono considerate pari a $PGA = 0,24g - 0,28g$.

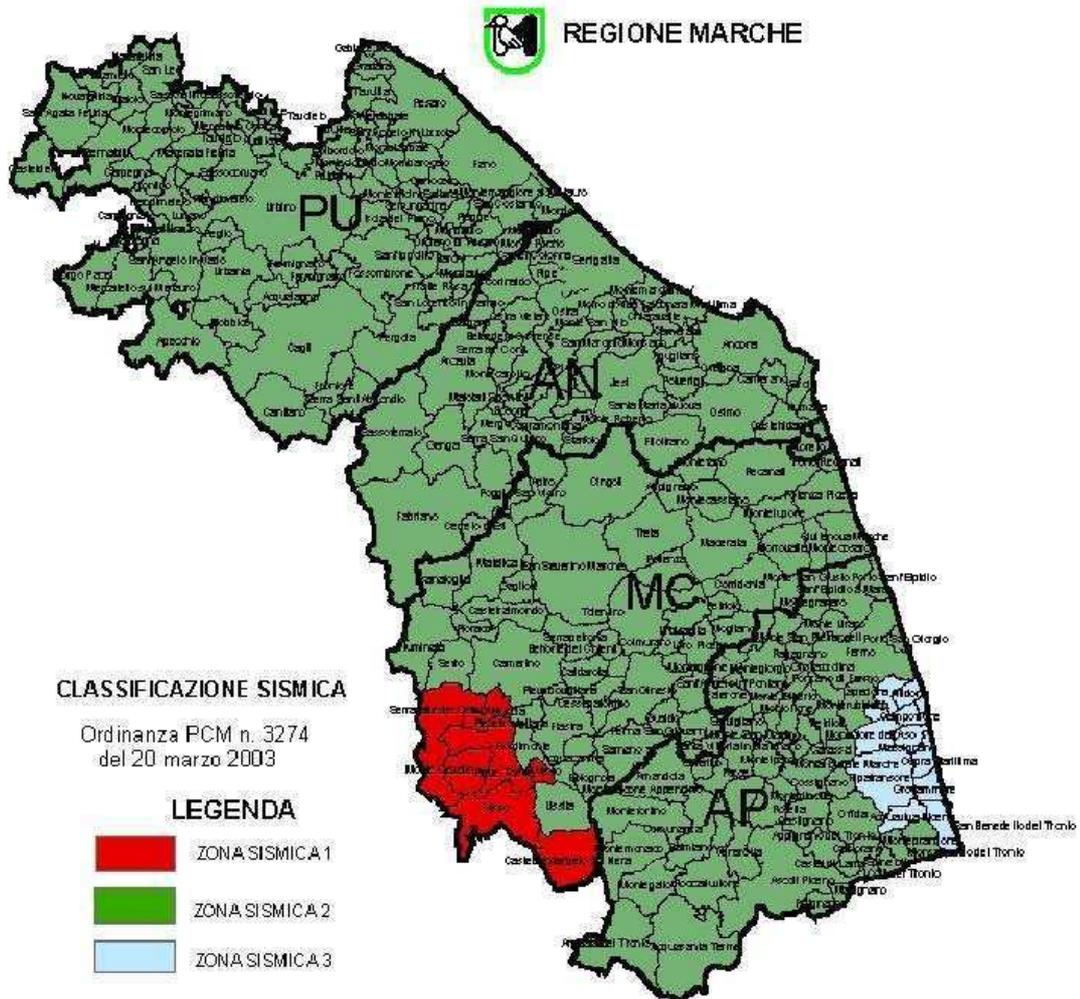


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

L'intensità massima risentita nella zona, come risulta dal catalogo del Servizio Sismico Nazionale, non ha superato in epoca storica il valore di VIII gradi MCS.

Riferendosi alla normativa vigente, Legge 2 febbraio 1974 n° 64, il territorio del comune di Saltara è classificato sismico di II categoria, $S = 9$, cui corrisponde un coefficiente sismico $C = 0,07$.

In base alla classificazione introdotta dall'O.P.C.M. 20-3-2003 n° 3274, il territorio di Saltara è classificato in Zona Sismica 2, a cui compete un'accelerazione sismica orizzontale $a_g = 0,25g$.



La risposta sismica locale

Come è noto le condizioni locali di un sito, in termini geomorfologici, litologico-stratigrafici e fisico meccanici dei terreni, hanno una notevole influenza sul moto del suolo in caso di evento sismico.

Le modifiche al moto sismico causate dalle caratteristiche del sito, determinano la '**risposta sismica locale**'.

Per risposta sismica locale si intende quindi l'insieme delle modifiche (ampiezza, durata e contenuto in frequenza) che un moto sismico relativo ad una formazione rocciosa, posta ad una certa profondità, subisce nell'attraversare gli strati di terreno sovrastanti, fino a raggiungere la superficie.



L'eterogeneità del terreno, il suo comportamento non lineare, la struttura geologica e la morfologia del sito costituiscono gli elementi maggiormente analizzati per la comprensione della risposta sismica locale.

Una valutazione approfondita dei fenomeni di amplificazione sopra richiamati, risulta essere complessa e di carattere prettamente specialistico; pertanto, in relazione alle caratteristiche del territorio comunale, dominato per oltre il 70% da depositi alluvionali e, in misura minore, da terminazioni collinari, si è proceduto ad eseguire una zonazione sismica di massima, al fine di fornire prime indicazioni, rimandando ai piani attuativi l'approfondimento del problema.

I fenomeni considerati sono gli *effetti di bordo* nelle piane alluvionali, la *focalizzazione delle onde* in zone di cresta-crinale e la *liquefazione* del terreno.

Effetti di bordo

E' oramai ampiamente riconosciuta la capacità dei depositi alluvionali, di produrre effetti di amplificazione delle onde sismiche.

Nei depositi alluvionali oltre ai fenomeni di 'intrappolamento' delle onde S all'interno del deposito ed alla risonanza per le frequenze dell'imput sismico prossimo alle frequenze naturali di vibrazioni del deposito, si può assistere ai cosiddetti *effetti di bordo*, legati alla geometria bidimensionale del problema.

Il primo effetto è dato dalla focalizzazione delle onde in aree prossime al bordo della valle, per l'interferenza costruttiva tra campo d'onda riflesso e rifratto.

Il secondo effetto è prodotto dall'incidenza delle onde sismiche in corrispondenza dell'interfaccia non orizzontale roccia-terreno al bordo della valle, si generano così onde di superficie aventi direzione di propagazione orizzontale.

Queste onde restano intrappolate all'interno della valle alluvionale (per differenza di impedenza tra basamento roccioso e deposito) e subiscono riflessioni multiple sui bordi della valle stessa.

Nel caso di specie, la bassa valle del Metauro presenta, in corrispondenza dell'abitato di Calcinelli) caratteristiche morfologiche riconducibili a quelle di una valle superficiale, con un fattore di forma $H/L = 0,01$ (H = profondità, L = semilarghezza).

Anche in questi tipi di vallate è sperimentalmente dimostrata la marcata differenza di risposta tra il centro della valle ed il bordo, dove i movimenti differenziali del terreno presentano rilevanti implicazioni nella progettazione antisismica.

Non essendo disponibili elementi di valutazione dell'estensione della zona in cui questi effetti di amplificazione si manifestano in modo significativo, è stata individuata, in prima battuta, cautelativamente, una fascia di terreno della larghezza di 100 m (10% della larghezza della semilarghezza della valle) soggetta a questi effetti.

Focalizzazione delle onde sismiche

Agli effetti indotti sul moto sismico dai depositi alluvionali si aggiungono quelli dovuti alle irregolarità topografiche, con particolare riferimento alle terminazioni collinari (sommità dei rilievi).

Qui si assiste, in generale, a fenomeni di amplificazione sismica per focalizzazione delle onde sismiche in prossimità della cresta del rilievo.

Il fenomeno, dovuto a riflessione delle onde e interferenza fra il campo d'onda incidente e diffratto, è fortemente condizionato dalle caratteristiche geometriche della cresta.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Una valutazione quantitativa di massima, dell'effetto della topografia delle creste collinari, può essere fatta mediante il modello Sanchez-Sesma (1985 – 1990), il quale riferisce i parametri del moto in funzione dell'angolo al vertice di un cuneo (apertura della cresta).

Viene così definito un fattore di amplificazione A:

$$A = v/v_0$$

v = ampiezza dello spostamento sull'asse longitudinale al vertice del cuneo

v₀ = ampiezza spostamento onda incidente

Per le creste collinari del territorio comunale, pur essendo caratterizzate da un andamento topografico relativamente dolce, si ottiene, per una fascia di 50 m per lato rispetto all'asse del crinale, un fattore di amplificazione medio A = 2.

In occasione di un carotaggio sismico tipo down-hole fatto eseguire dal Comune di Saltara per la caratterizzazione dei terreni di fondazione degli edifici scolastici del capoluogo, situati in area di cresta collinare, attraverso la misurazione delle velocità delle onde P e delle onde S, sono stati rilevati i seguenti valori:

prof. (m)	Vp (m/sec)	Vs (m/sec)	densità (KN/m3)	coeff. Poisson	Mod. Taglio Dinam. (KN/mq)	Mod. Young (KN/mq)	Mod. Bulk (KN/mq)
1,0	343	142	19,0	0,40	39.288	109.669	175.278
1,5	364	145	19,0	0,41	40.604	114.167	202.138
2,0	431	149	19,0	0,43	43.242	123.821	302.220
2,5	508	157	19,0	0,45	47.868	138.532	435.863
3,0	674	168	19,0	0,47	54.933	161.144	807.210
3,5	794	182	19,0	0,47	64.094	188.730	1.135.048
4,0	897	195	19,0	0,48	73.438	216.688	1.462.138
4,5	977	200	20,0	0,48	81.782	241.760	1.837.985
5,0	1047	201	20,0	0,48	82.696	244.911	2.124.692
5,5	1119	205	20,0	0,48	85.285	252.904	2.437.155
6,0	1203	215	20,0	0,48	94.342	279.908	2.822.650
6,5	1290	230	20,0	0,48	108.044	320.578	3.249.518
7,0	1366	247	20,0	0,48	124.876	370.389	3.638.498
7,5	1418	304	20,0	0,48	188.790	557.259	3.849.562
8,0	1456	321	20,0	0,47	210.131	619.659	4.043.486
8,5	1494	333	20,0	0,47	226.404	667.354	4.247.141
9,0	1539	343	20,0	0,47	239.212	705.163	4.507.946
9,5	1591	350	20,0	0,47	249.170	734.861	4.825.144
10,0	1641	356	20,5	0,48	264.640	780.865	5.276.256
10,5	1684	361	20,5	0,48	272.263	803.681	5.564.020
11,0	1714	365	20,5	0,48	279.089	823.981	5.769.988
11,5	1734	369	20,5	0,48	283.974	838.475	5.903.088
12,0	1745	381	20,5	0,47	303.475	895.226	5.958.720
12,5	1752	417	20,5	0,47	363.162	1.067.692	5.930.488
13,0	1757	490	20,5	0,46	502.540	1.465.139	5.777.460
13,5	1760	557	20,5	0,44	647.255	1.869.839	5.608.732
14,0	1763	590	20,5	0,44	726.628	2.088.309	5.523.386
14,5	1767	633	20,5	0,43	838.469	2.391.787	5.407.593
15,0	1783	723	20,5	0,40	1.091.601	3.060.215	5.189.061
15,5	1833	830	20,5	0,37	1.438.169	3.944.054	5.103.835
16,0	1914	826	20,5	0,39	1.426.964	3.954.143	5.756.116
16,5	1969	719	20,5	0,42	1.079.966	3.073.833	6.663.271
17,0	1985	633	20,5	0,44	837.278	2.417.083	7.119.624
17,5	1987	597	20,5	0,45	744.487	2.159.632	7.259.326
18,0	1986	598	20,5	0,45	746.390	2.164.878	7.249.877
18,5	1984	608	20,5	0,45	771.570	2.234.858	7.198.184
19,0	1981	615	20,5	0,45	790.655	2.287.649	7.150.648

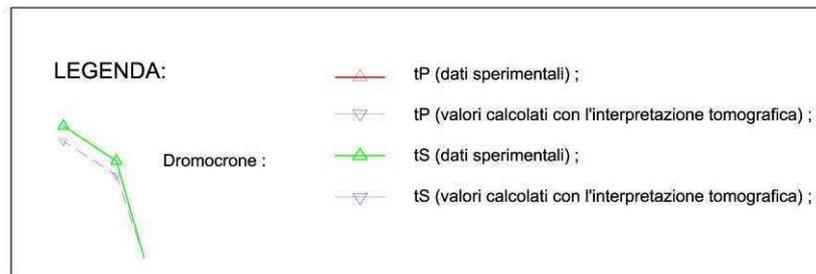
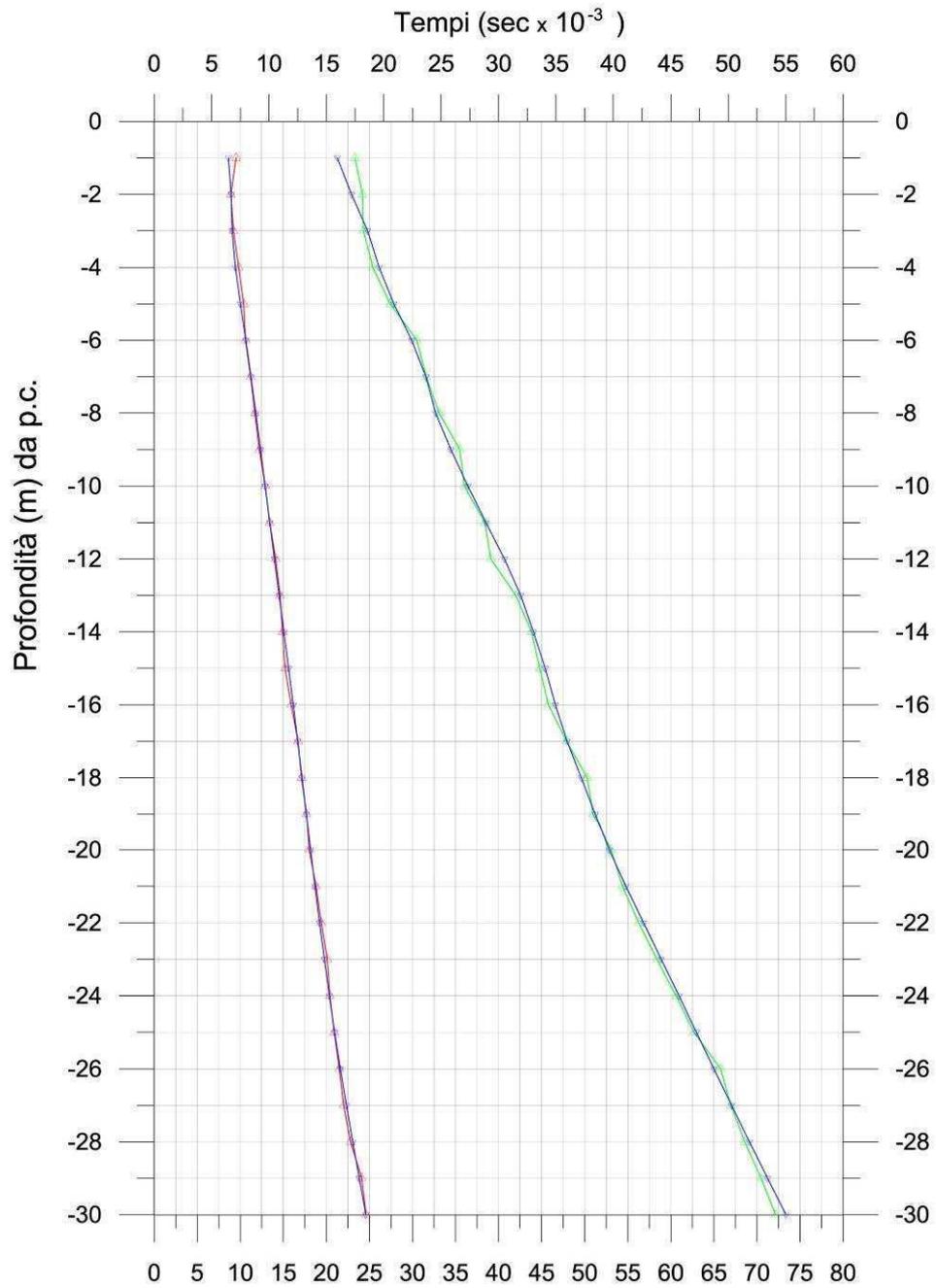


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

19,5	1979	607	20,5	0,45	770.354	2.231.045	7.159.728
20,0	1978	587	20,5	0,45	719.708	2.089.692	7.220.336
20,5	1976	505	20,5	0,47	533.231	1.562.413	7.449.164
21,0	1957	489	20,5	0,47	499.697	1.465.822	7.338.767
21,5	1900	481	20,5	0,47	483.568	1.417.579	6.897.931
22,0	1813	479	20,5	0,46	479.928	1.403.726	6.227.898
22,5	1761	480	20,5	0,46	481.530	1.405.957	5.841.257
23,0	1743	482	20,5	0,46	484.882	1.414.550	5.702.079
23,5	1731	485	20,5	0,46	490.770	1.430.587	5.609.061
24,0	1706	488	20,5	0,46	497.766	1.448.948	5.420.668
24,5	1633	491	20,5	0,45	502.803	1.458.546	4.902.471
25,0	1574	491	20,5	0,45	503.926	1.457.417	4.503.321
25,5	1494	490	20,5	0,44	502.266	1.446.180	3.994.232
26,0	1446	488	20,5	0,44	498.365	1.430.913	3.703.620
26,5	1407	486	20,5	0,43	492.983	1.412.226	3.478.006
27,0	1374	482	20,5	0,43	485.984	1.389.622	3.294.474
27,5	1347	478	20,5	0,43	477.909	1.364.784	3.153.584
28,0	1327	474	20,5	0,43	469.877	1.340.794	3.050.772
28,5	1313	471	20,5	0,43	463.398	1.321.768	2.983.801
29,0	1306	469	20,5	0,43	459.768	1.311.176	2.949.520
29,5	1306	469	20,5	0,43	459.768	1.311.176	2.949.520
30,0	1306	469	20,5	0,43	459.768	1.311.176	2.949.520

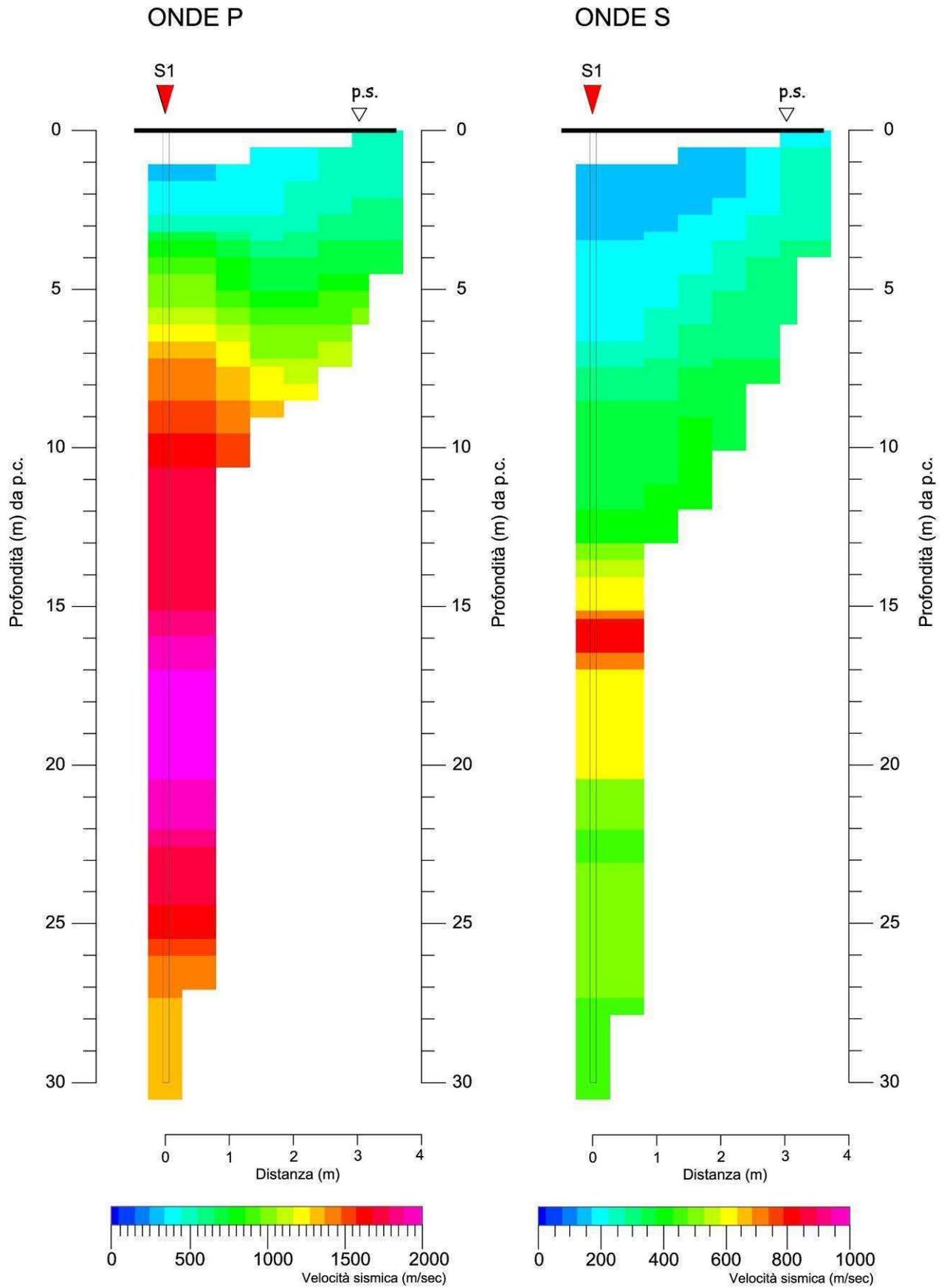


COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)





COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)





Liquefazione del terreno

Con il termine liquefazione del terreno si intende la perdita di resistenza al taglio del terreno sotto falda idrica, per effetto della pressione interstiziale dell'acqua.

Le conseguenze della liquefazione del terreno possono essere anche estremamente gravi (collasso generalizzato di fabbricati e infrastrutture, frane, galleggiamento di strutture interrato).

Poiché la liquefazione si può manifestare solamente in terreni granulari (sabbie) saturi, i suoi effetti si manifestano essenzialmente nei depositi alluvionali o lacustri.

Rispetto alle caratteristiche litostratigrafiche e idrogeologiche del territorio comunale, le zone in cui si possono ipotizzare fenomeni di liquefazione indotti da eventi sismici ricadono esclusivamente nella piana alluvionale.

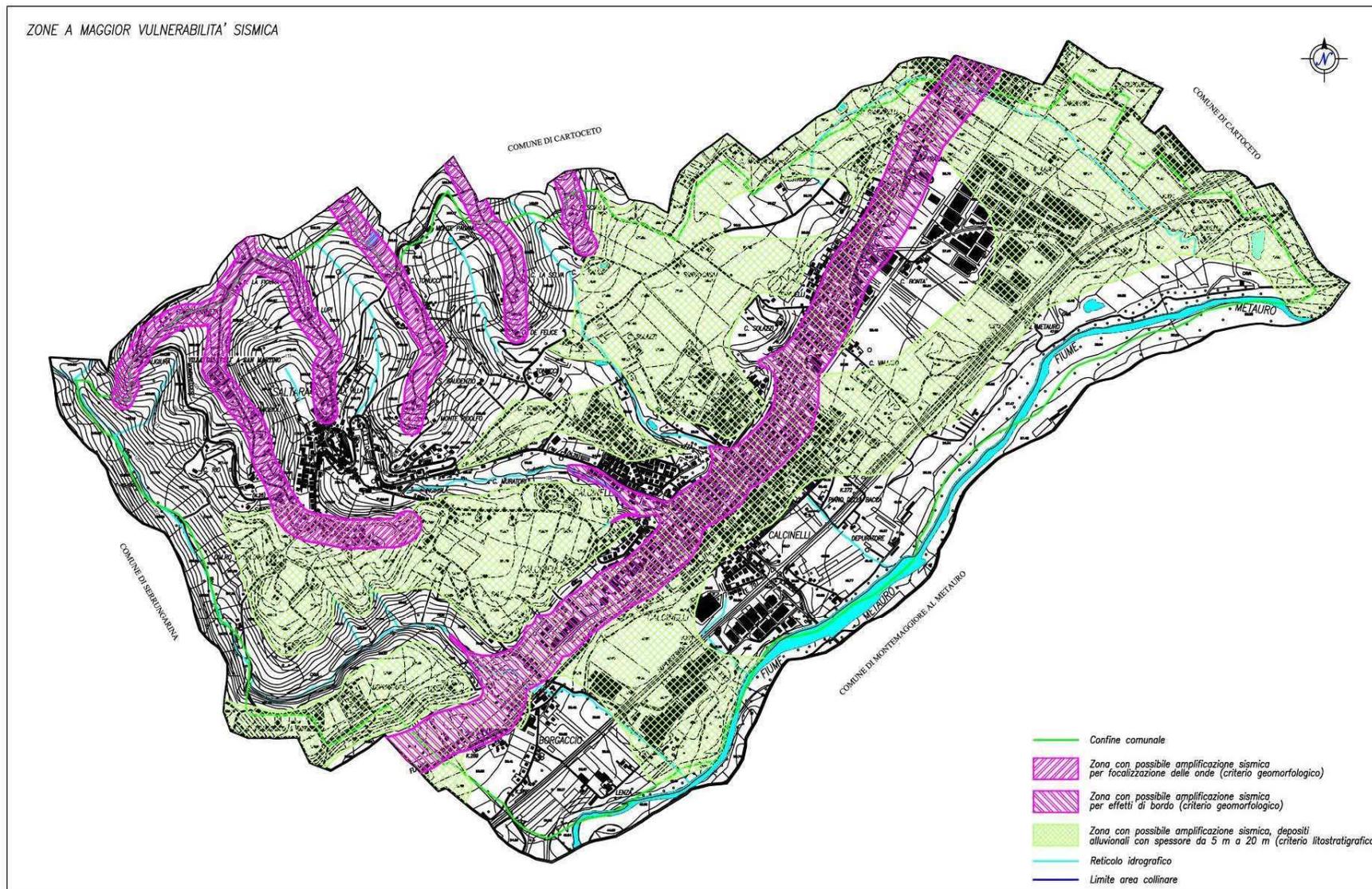
Per la discontinuità dei depositi sabbiosi ed i modesti spessori degli strati saturi, le zone vulnerabili sono molto circoscritte e gli effetti ipotizzabili non particolarmente gravi (cedimenti differenziali).

Proprio per la dispersione dei livelli saturi di sabbie, non è possibile una mappatura dei siti vulnerabili alla liquefazione.

La suscettibilità alla perdita di resistenza al taglio dovrà essere quindi valutata dalle indagini puntuali di ogni singolo intervento edificatorio.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)





4.4 Acqua

4.4.1 Caratteri generali

Dal buon funzionamento del ciclo idrologico dipende la vita stessa sul pianeta.

Negli ultimi decenni la salute degli ecosistemi idrici è andata progressivamente deteriorandosi, in misura maggiore di quanto sia avvenuto nel caso del suolo o delle acque marine, determinando un peggioramento globale della qualità delle acque, comprese quelle a disposizione per il consumo umano.

La risorsa idrica sostiene una molteplicità di funzioni ambientali, attività economiche e bisogni sociali tali da richiedere, in quanto bene comune, una gestione larga e partecipata.

Il Fiume Metauro, (corso breve e a prevalente carattere torrentizio) come gli altri che costituiscono il sistema idrografico delle Marche, ha subito, in particolare negli ultimi decenni, una forte pressione antropica, con la compromissione degli equilibri ideologici e degli ecosistemi connessi.

Il maggior impatto antropico sulla risorsa idrica è sicuramente rappresentato dai prelievi idrici, i quali riducono la quantità di acqua a disposizione degli habitat per specie animali e vegetali, riducono la capacità di diluizione degli inquinanti da parte del corpo idrico ed interferiscono, a volte in modo rilevante, con il ciclo sedimentario.

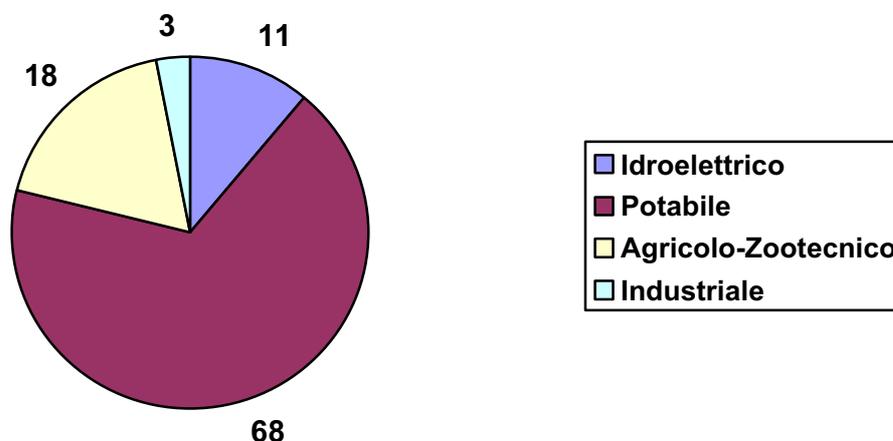
I prelievi in atto dal Fiume Metauro (concessioni al gennaio 2000) ammontano a 2.385.981 m³, a fronte di un deflusso medio annuo pari a 874.272.674 m³.

Gli attingimenti rilevati sono 113 dei quali 3 ad uso idroelettrico, 5 ad uso potabile, 104 ad uso agricolo-zootecnico e uno ad uso industriale.

Prelievi dal Metauro

Anno	Idroelettrico	Potabile	Agricolo - Zootecnico	Industriale
2000	270.771,27 m ³	1.606.749,46 m ³	435.533,28 m ³	72.927 m ³

Distribuzione prelievi dal Metauro in %



Attualmente il sistema idrografico di monte del Metauro risulta essere in buone condizioni, con acque che rientrano nella I e II classe.

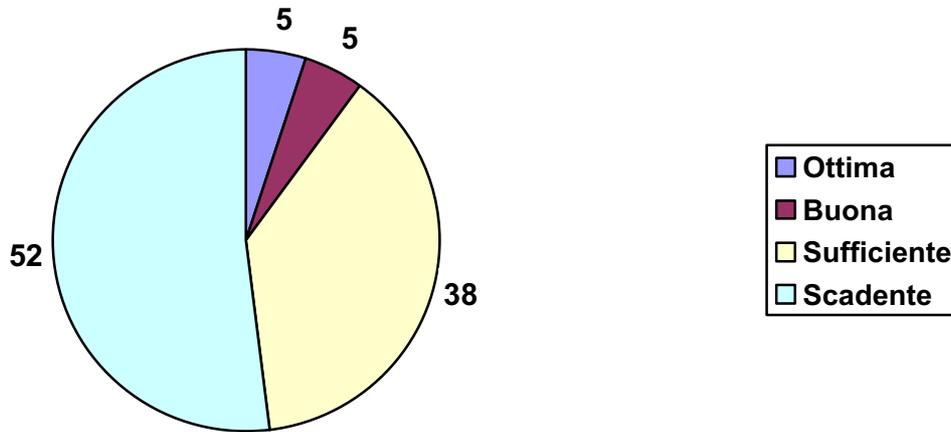
Procedendo verso la foce la qualità peggiora; già poco a monte di Fossombrone la qualità si



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

riduce fino alla III classe per poi peggiorare ulteriormente nell'ampia piana alluvionale, ad iniziare dalla località Ponte degli Alberi, dove si riduce alla IV classe.

Qualità delle acque del Metauro in %



L'acquedotto del Comune di Saltara è alimentato da due pozzi locali, situati in località Borgaccio e in Via La Barca, con portate comprese tra 5 e 30 l/sec, oltre ad occasionali integrazioni mediante prelievi dal potabilizzatore di San Francesco (Marche Multiservizi S.p.A.).

La qualità delle acque prelevate nei due pozzi, che si alimentano direttamente dal subalveo del Metauro, rientra, in base alla normativa vigente, nella classe 2 (impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo, con buone caratteristiche idrochimiche).

Non esistono dati sistematici sull'evoluzione dei consumi idrici; da indicazioni fornite dalla società MEGAS S.p.A. (ora Marche Multiservizi S.p.A) il consumo giornaliero medio procapite nel 2007 risulta essere stato di 176 litri.

Depuratore comunale e pozzo d'adduzione dell'acquedotto (freccia rossa)	
Distanza depuratore pozzo •	



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

POZZI COMUNALI DI CAPTAZIONE
DELL'ACQUEDOTTO





4.4.2 Reticolo idrografico minore (r.i.m.) e falda idrica

L'analisi relativa allo stato della componente acqua e delle criticità è effettuata in relazione al contesto geologico-morfologico del territorio comunale (zona collinare e pianeggiante), distinguendo tra acque superficiali e sotterranee.

Zona collinare

I terreni miocenici e pliocenici presenti in area collinare (arenarie e argille) possono considerarsi, nel complesso, poco permeabili o impermeabili ed hanno quindi una scarsa rilevanza idrogeologica.

La permeabilità del terreno in area collinare è secondaria (per fratturazione) e la circolazione idrica è limitata essenzialmente alle zone di maggior fratturazione del corpo roccioso.

Le acque meteoriche qui tendono principalmente a scorrere superficialmente, formando inizialmente una fitta rete di deflusso, che confluisce poi nel complesso dei fossi e dei torrenti che formano il reticolo idrografico minore (r.i.m.).

Il reticolo idrografico minore è costituito dai torrenti Rio Sale, Rio Trafosso, Rio San Gaudenzio e dal Fosso delle Cerquelle, affluenti di sinistra del Fiume Metauro.

Si è sviluppato prevalentemente lungo la direttrice appenninica (direzione prevalente Nord Ovest – Sud Est) a dimostrazione di un prevalente controllo tettonico sulle direzioni di deflusso delle acque superficiali.

Il tracciato del reticolo idrografico coincide, infatti, con le principali dislocazioni del substrato presenti nel territorio comunale, riconducibili essenzialmente a fratture fragili dei depositi pelitico-arenacei e, nel caso del Rio Sale, da una faglia interformazionale.

Le portate sono, nel complesso, fortemente dipendenti dall'andamento stagionale delle precipitazioni; si distinguono il Rio Sale, dotato di un discreto bacino imbrifero, ed il Rio Trafosso e, in misura minore il Rio San Gaudenzio, i quali beneficiano di alcune emergenze idriche che sostengono il flusso di base anche nei periodi a bassa piovosità.

Le portate, come le precipitazioni, hanno un'andamento stagionale tipicamente riferibile ad un regime pluviometrico di tipo sublitoraneo appenninico, con influenze marittime.

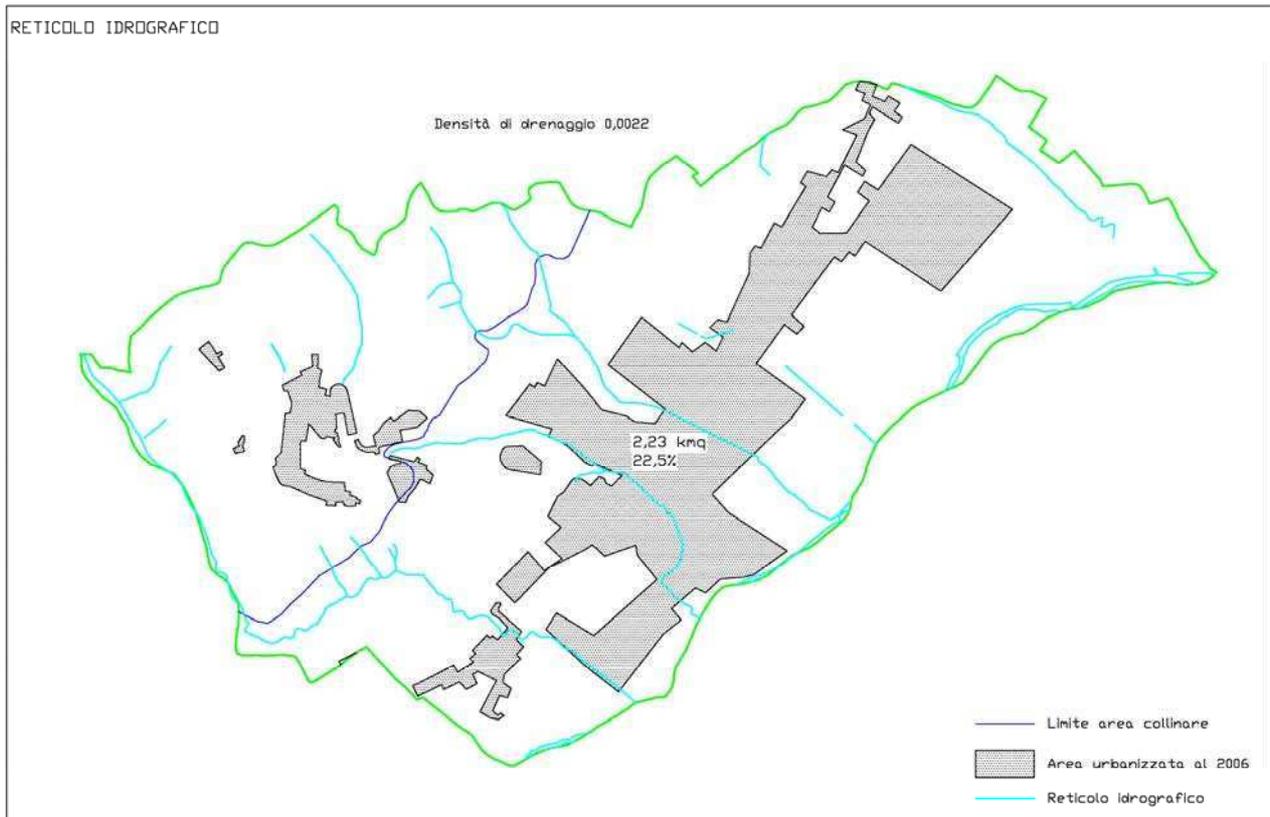
Si ha un massimo assoluto di precipitazioni e portate nei mesi autunnali ed un massimo relativo nei mesi primaverili. Il minimo è invece sempre nei mesi estivi di luglio-agosto.

Mentre le portate del f. Metauro sono maggiori nei primi mesi dell'anno, quelli invernali, quando si ha la cessione delle acque immagazzinate nei mesi autunnali.

L'estensione, essenziale per un deflusso ordinato ed efficiente delle acque di corrivazione vero il corso d'acqua gerarchicamente superiore (Fiume Metauro), condizione questa necessaria per prevenire i dissesti idrogeologici, ha subito, negli ultimi decenni, una forte riduzione.

Negli ultimi decenni si è assistito ad una progressiva chiusura di interi tratti nella zona collinare (per facilitare le lavorazioni agricole) e la tombinatura sistematica dei tratti che attraversano o lambiscono le zone urbanizzate.

La densità di drenaggio (rapporto fra somma delle lunghezze dei singolo torrenti ed il territorio considerata) è pari a 0,0022.



Le manomissioni degli alvei e la tombinatura hanno in parte peggiorato o ridotto le condizioni di deflusso di certi tratti; la situazione di maggiore criticità è data dal Fosso delle Cerquelle nel tratto a monte della S.P. Flaminia, dove è stata eseguita negli anni 60-70 una tombinatura che ha drasticamente ridotto la sezione di deflusso.

Zona pianeggiante

I terrazzi alluvionali che costituiscono l'area pianeggiante presentano permeabilità primaria medio-elevata e sono sede di importanti falde idriche.

L'alimentazione avviene dagli apporti meteorici diretti, dai fianchi vallivi e dal reticolo idrografico minore (r.i.m.), in quanto le conoidi di deiezione sono profondamente interdigitate con le alluvioni.

L'acquifero principale è rappresentato dai depositi alluvionali del terzo e quarto ordine, costituiti da complessi lenticolari piuttosto discontinui, dove gli strati di materiali fini (argille e limi) non raggiungono un'estensione e uno spessore tale da isolare i corpi ghiaiosi o ghiaioso-sabbiosi a formare acquiferi separati; pertanto tutto il complesso alluvionale composto dai terrazzi di terzo e quarto ordine rappresenta un'unico acquifero indifferenziato.

La circolazione delle acque segue la conformazione del substrato, con i paleoalvei che tendono a diventare assi preferenziali di circolazione sotterranea.

Le alluvioni dei terrazzi alti (T1 e T2) costituiscono in genere acquiferi isolati di minor interesse, fungendo però da importanti zone di ricarica per le alluvioni terrazzate sottostanti.

Gli orizzonti saturi presenti nelle alluvioni si rinvencono a profondità variabili da 2-3 metri, fino a 22-23 metri dal piano campagna.



Trascurabili sono gli apporti di subalveo del f. Metauro.

Le caratteristiche generali della falda freatica sono state ricostruite mediante una campagna di rilevazioni freaticometriche su pozzi pubblici e privati (n° 150 pozzi), estesa a tutto il territorio comunale.

Le rilevazioni sono state poi elaborate con un software basato su un algoritmo di interpolazione polinomiale.

Le isofreatiche ricavate, rappresentative del moto della falda, indicano che:

- i. la falda si muove prevalentemente lungo la direzione Nord Ovest – Sud Est;
- ii. il subalveo viene alimentato, in modo cospicuo, dalla falda, mentre gli apporti diretti dal fiume sono modesti;
- iii. le incisioni prodotte dal r.i.m. sul terrazzo di II ordine costituiscono importanti assi di drenaggio, attraverso i quali i terrazzi alti alimentano la piana alluvionale direttamente connessa con il subalveo del Metauro;

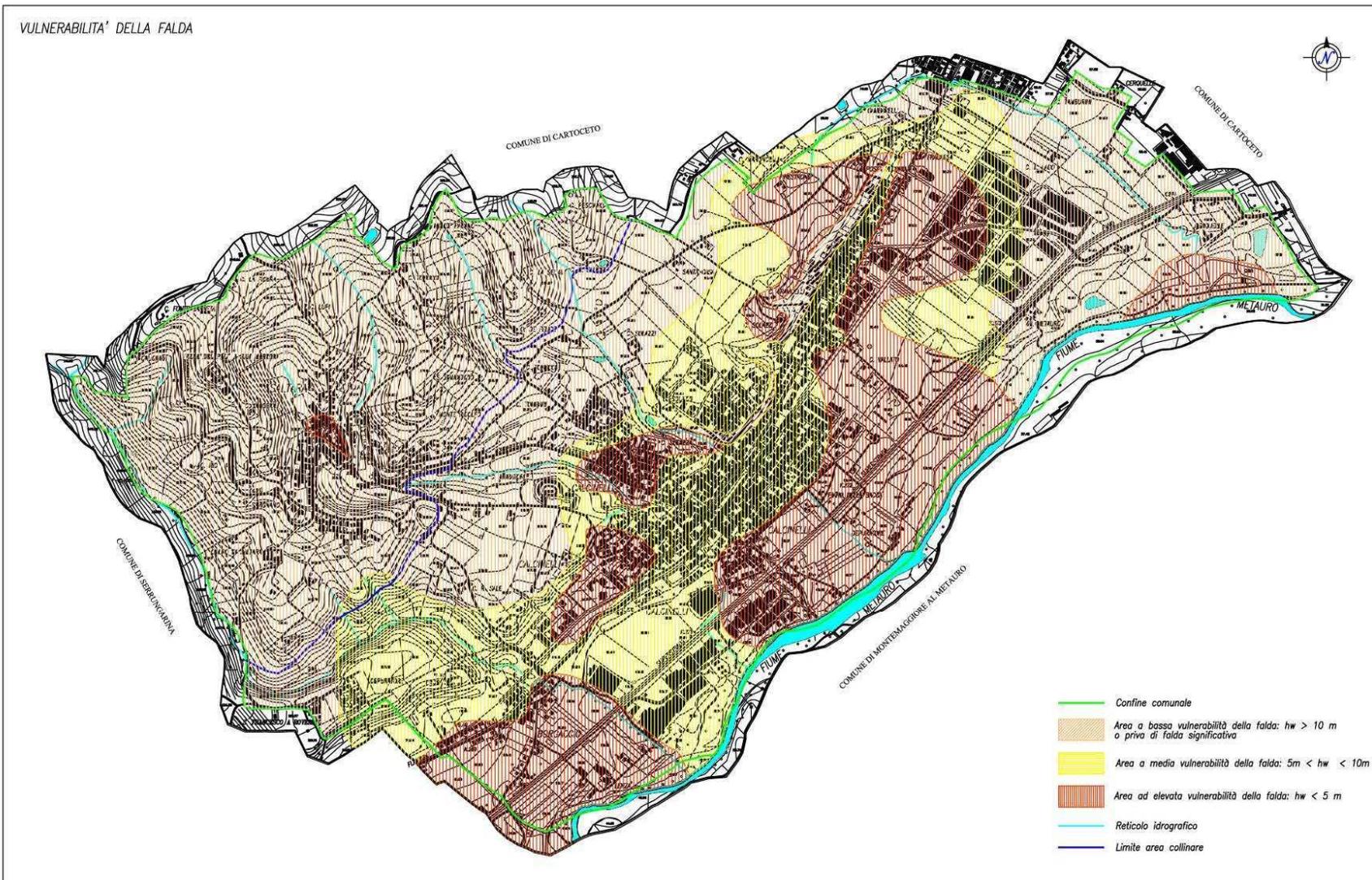
4.4.3 Criticità

Le criticità del sistema di approvvigionamento idrico sono rappresentate dalle perdite della rete di distribuzione (valutate mediamente a livello provinciale nel 30%), e dalla vicinanza del depuratore comunale con il pozzo di Via La Barca, in area esondabile.

Si rileva la presenza, sul fondovalle, di estese zone con elevata vulnerabilità della falda (soggiacenza inferiore a 5 metri) e di media vulnerabilità (soggiacenza compresa fra 5 e 10 metri).



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)





4.5. Atmosfera e traffico

4.6.1 Caratteristiche meteorologiche

4.6.1.1 *Descrizione del quadro meteo-climatico a scala regionale*

Il quadro meteo-climatico a scala regionale è stato desunto dai dati pubblicati dall'ASSAM, relativamente ai parametri di temperatura dell'aria e regime pluviometrico, e dai dati contenuti nel piano energetico regionale – PEAR, relativamente ai parametri anemologici.

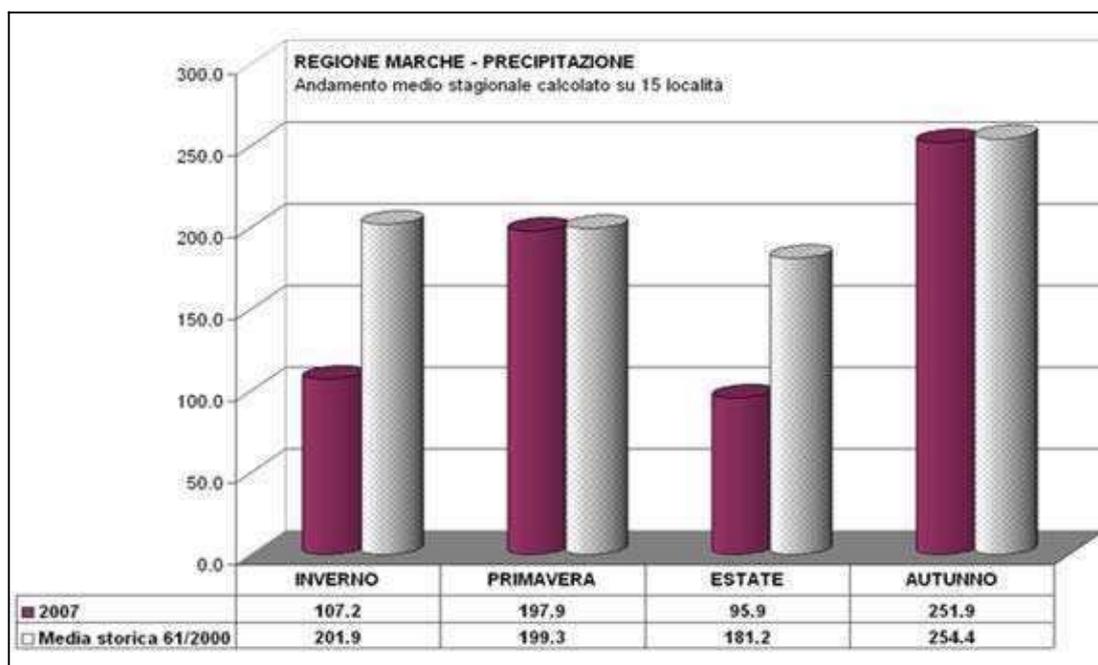
Precipitazioni (fonte ASSAM)

Sul territorio regionale, nel periodo dicembre 2006 - novembre 2007 (anno meteorologico), sono caduti mediamente 653 mm di pioggia a fronte degli 837 mm che hanno rappresentato la norma nel periodo 1961/2000, con un deficit di 184 mm, pari a -22% .

Il forte deficit pluviometrico che ha contraddistinto l'inverno e l'estate (-47% rispetto alla media) è stato mitigato dalle piogge primaverili e autunnali che, come emerge dal grafico, hanno eguagliato la precipitazione attesa.

Nel quarantennio preso a riferimento il totale della precipitazione, mediato sul territorio regionale, ha oscillato tra un minimo di 576 mm del 1994 ed un massimo di 1176 mm nel 1976; nel complesso il 2007 è rientrato tra i cinque anni più aridi del periodo.

L'anno meteorologico trascorso è risultato classificabile tra quelli severamente siccitosi non solo per il deficit pluviometrico ma anche e soprattutto per il costante e sensibile incremento termico, che ha determinato una forte perdita di acqua per traspirazione da parte della vegetazione e per evaporazione dal terreno.

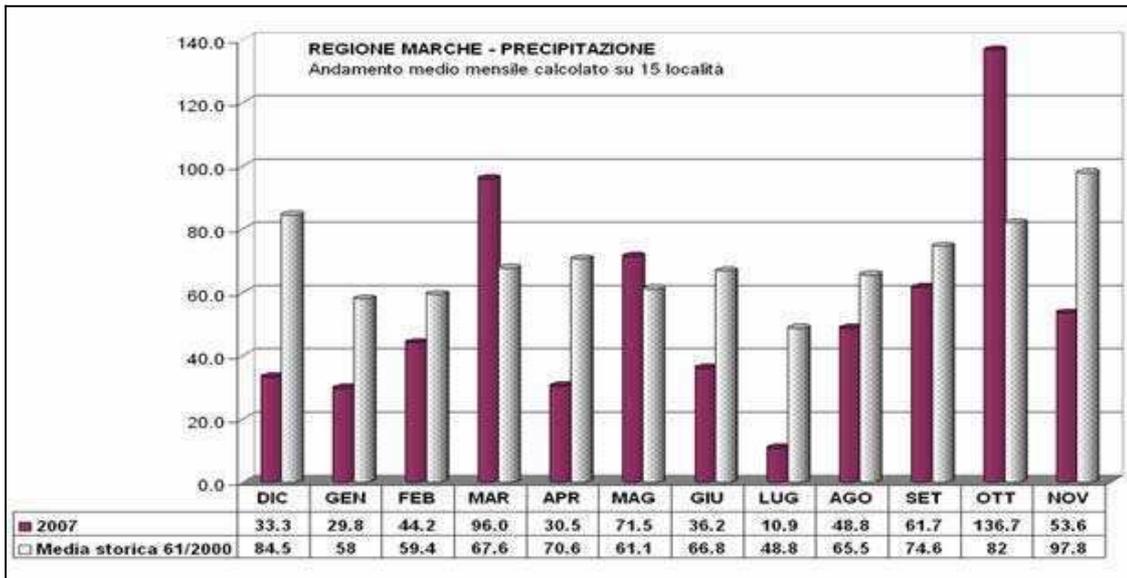


L'analisi della precipitazione mensile evidenzia tra i mesi più piovosi ottobre (+67%), marzo (+42%) e maggio (+17%) che hanno registrato, mediamente nella regione, precipitazioni sensibilmente superiori alla norma.

Tutti gli altri mesi sono stati estremamente siccitosi ed in particolare gennaio, aprile, giugno e novembre in cui il deficit ha sfiorato il 50% fino ad oltrepassare il 60% in dicembre e luglio.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

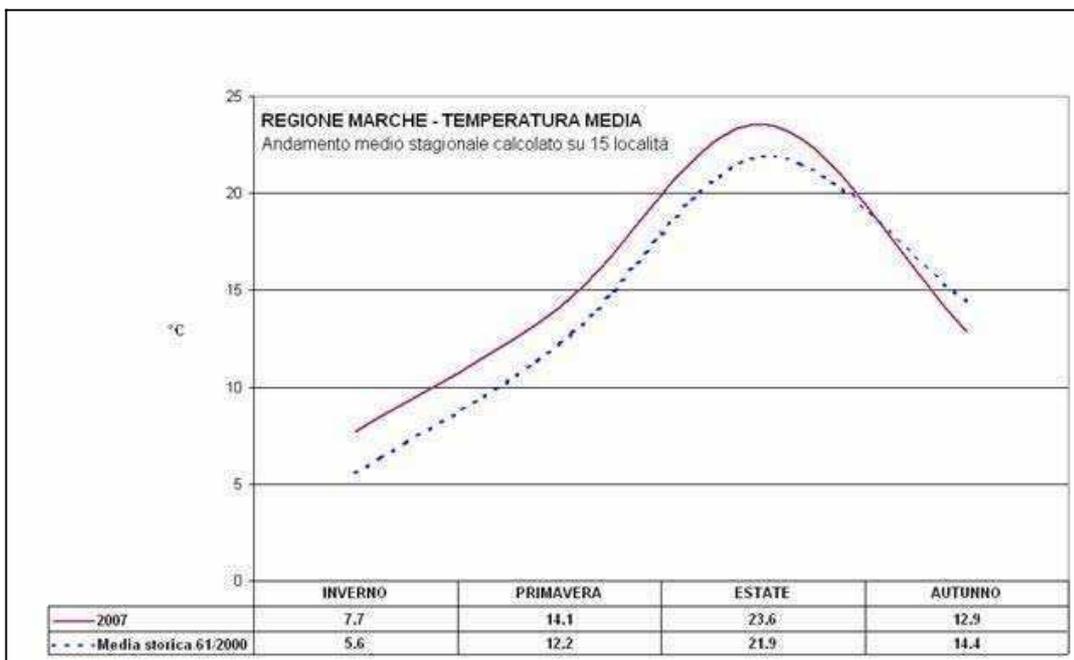


Temperatura (fonte ASSAM)

La temperatura media annua calcolata sul territorio regionale è stata di 14,6°C, a fronte di una media del periodo 1961/2000 di 13,5°C segnando un incremento medio annuo di oltre 1°C.

Nel quarantennio di riferimento la temperatura media annua ha superato i 14,6°C solamente in due occasioni nel 1994 e nel 1990 allorché raggiunse, mediamente sul territorio regionale, i 14,8°C.

Le temperature medie si sono mantenute costantemente al di sopra della norma per tutto il periodo invernale, primaverile ed estivo con un incremento costante di circa 2°C. Solo in autunno la temperatura è scesa di circa 1,5°C al di sotto dei valori normali, come mostrato nel grafico, che segue.

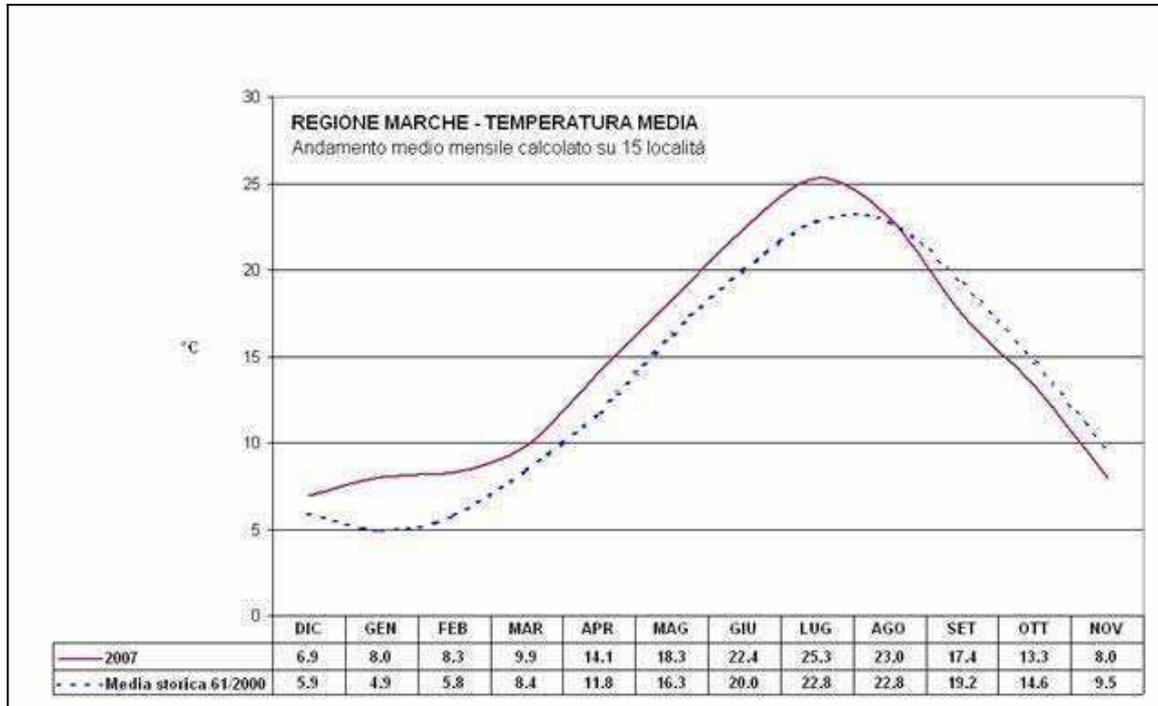




COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

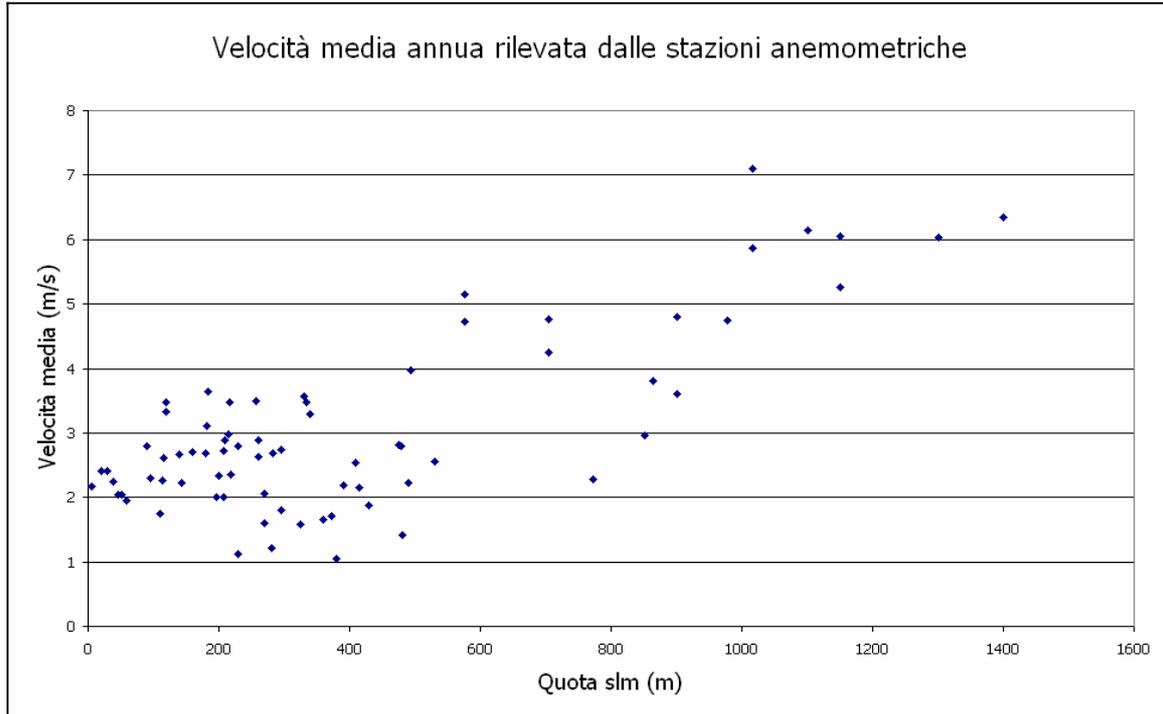
L'analisi dei dati mensili conferma come tutti i mesi, ad eccezione di quelli autunnali, hanno manifestato un incremento termico considerevole rispetto alla norma con un picco di oltre 3°C in gennaio.

Le temperature medie più elevate sono state raggiunte in luglio con 25,3°C mentre il mese più freddo è risultato gennaio con una temperatura media di 6,9°C.



Parametri anemologici (fonte PEAR)

L'analisi anemologica del territorio si basa sui dati misurati da stazioni presenti su territorio della rete dell'ASSAM per un totale di oltre 70 stazioni, nel periodo 1999-2003.



Velocità media annua nel territorio marchigiano

Da una prima analisi delle velocità medie annue registrate dalle stazioni meteorologiche disseminate sul territorio marchigiano, Fig. 4.3, emerge come la **velocità media annua**, misurata a circa 10 metri dal suolo, sia **compresa fra 2 e 4 m/s** per la maggior parte delle stazioni situata ad altitudini inferiori ai 600 metri. Invece le stazioni site a quote maggiori di 900–1000 metri mostrano **velocità medie annue superiori a 5 m/s**.

4.5.1.2 Descrizione del quadro meteo-climatico dell'area in esame

Ai fini del presente studio la caratterizzazione meteo-climatica dei bassi strati dell'atmosfera è stata effettuata sulla base dei dati orari registrati nell'anno 2006 del Centro Operativo di Agrometeorologia dell'Agenzia Servizi Settore Agroalimentare della regione Marche, in corrispondenza della stazione di Fano, località Fenile - Codma (Lat. 43° 50' 12", Long. 13° 13' 13"; quota 20 m slm).

La stazione citata fornisce i dati relativi alle caratteristiche anemologiche (direzione prevalente e velocità media del vento), temperature, precipitazioni ed umidità relativa dell'area. Relativamente alla pressione atmosferica, sono stati presi a riferimento dati rilevati nel 2006 dalla stazione di Senigallia, mentre relativamente ai dati di copertura gli stessi sono stati ricavati dai dati di radiazione globale e di eliofania rilevati nello stesso anno presso la stazione di Mondolfo (Lat. 43° 45' 22", Long. 13° 6' 10"; quota 90 m slm).

Regime dei venti

Nella tabella che segue sono riportati i valori medi mensili della direzione e della velocità del vento, rappresentativi delle caratteristiche anemologiche dell'area.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

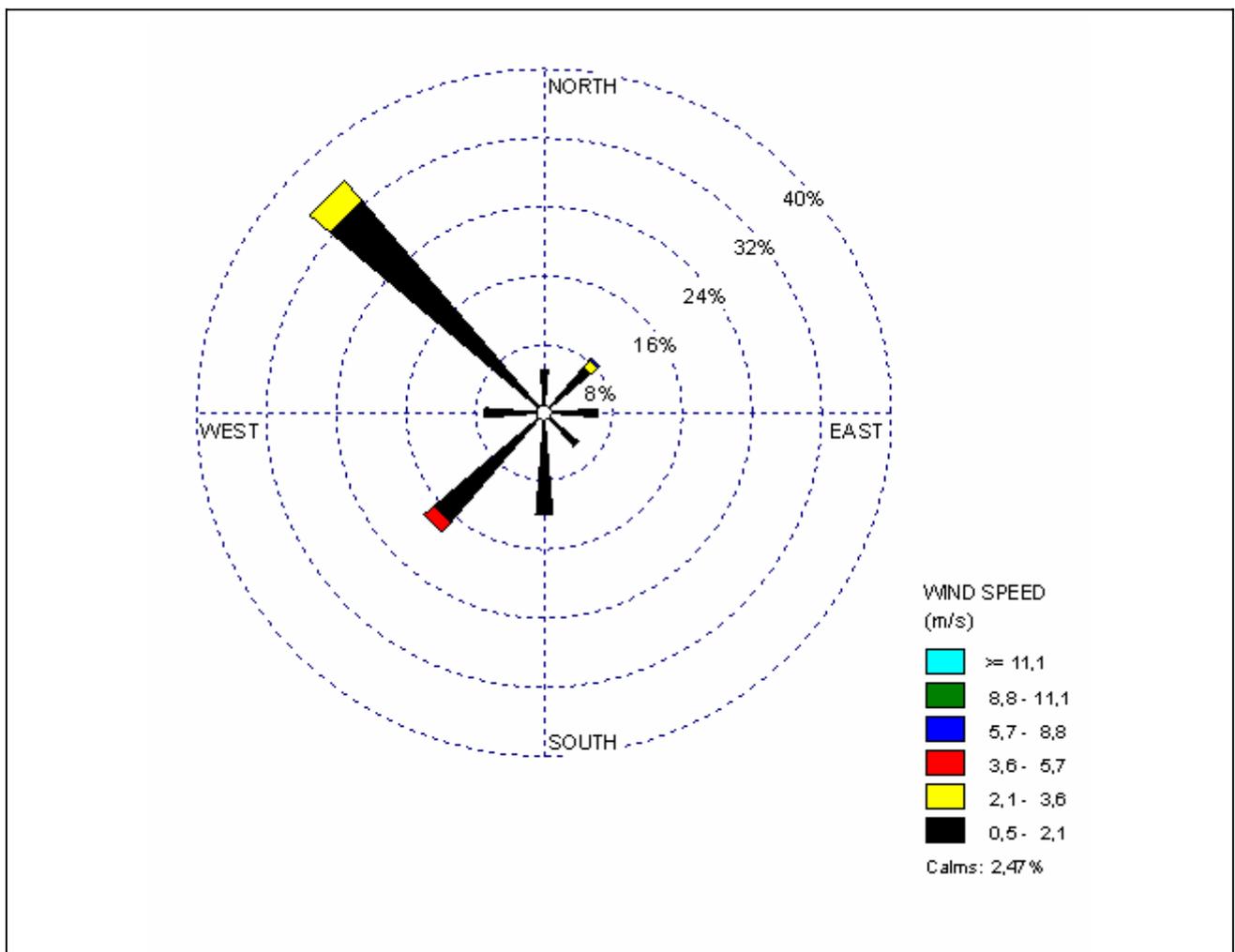
Direzione prevalente e velocità media del vento (m/s)

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
NW	NW	N	N	E	N	NW	NW	S	W	SW	SW
2.10	1.87	2.26	1.04	1.02	1.13	0.84	1.13	0.93	1.01	1.08	1.33

Dall'analisi dei dati si evince che le direzioni prevalenti del vento sono concentrate principalmente nel quadrante nord-ovest ed in misura minore nel quadrante sud-ovest e che la velocità del vento è prevalentemente compresa tra 0.5 e 2.1 m/s, classificabile come brezza leggera.

Quanto sopra espresso è rappresentato nel grafico che segue.

Rosa dei venti



Temperatura

Nella tabella che segue sono riportati i valori medi mensili della temperatura dell'area in esame:



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Valori medi della temperature registrate (°C)

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
2.9	5.2	7.7	12.3	16.7	20.8	23.5	21.1	19.1	15.5	10.6	6.5

Precipitazioni

Nella tabella che segue sono riportati i valori rilevati della precipitazione totale mensile dell'area in esame

Valori precipitazione totale mensile (mm)

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
59.8	36.6	52.6	110.8	36.8	35.6	39.2	95.4	212.8	21.4	27.8	35.4



Classe di stabilità atmosferica

Dall'analisi dei dati meteorologici è possibile stabilire, per l'area in esame, la distribuzione di frequenza annuale e stagionale delle classi di stabilità, che risulta descritta nel seguente grafico.

Distribuzione di frequenza delle classi di stabilità



Dal grafico si evince che la classe di stabilità atmosferica più frequente su base annuale è la F (atmosfera estremamente stabile) con il 36% delle osservazioni, mentre le classi instabili (A, B, C) rappresentano complessivamente il 35% delle osservazioni.

Altezza di rimescolamento

L'altezza di rimescolamento è stata stimata sulla base dei dati meteorologici assumendo come coefficiente aerodinamico di rugosità Z_0 un valore pari a 0,10 m coerente con le caratteristiche dell'area in esame (ambiente "quasi aperto"). Il valore medio annuo calcolato risulta pari a 452 m.

4.5.2 Qualità dell'aria

4.5.2.1 Analisi delle normative vigenti sulla qualità dell'aria e dei limiti da rispettare per i principali inquinanti

Normativa nazionale e comunitaria

La nuova legislazione Europea, in materia di inquinamento atmosferico, è basata sulla Direttiva Quadro 96/62 "Qualità dell'Aria Ambiente", recepita già nella legislazione italiana con DL 4/8/1999 n.351.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

A questa Direttiva Quadro hanno fatto seguito due Direttive specifiche ed esattamente una prima Direttiva Derivata 1999/30 per SO₂, NO₂, PM₁₀ (PM_{2,5}) e Piombo ed una seconda Direttiva Derivata 2000/69 per Benzene e CO. Tali direttive sono state recepite dall'Italia con il DM 2 Aprile 2002 n. 60 e soprattutto con il DL 152 del 3/04/2006 (Testo Unico Ambientale).

Il quadro normativo nazionale di riferimento, in materia di qualità dell'aria, comprende numerosi decreti riassunti di seguito in ordine cronologico:

- **Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152. Norme in materia ambientale, parte V e allegati relativi:** Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera.
- **Decreto del 26 gennaio 2006:** Disposizioni per la verifica delle comunicazioni delle emissioni dall'articolo 14, paragrafo 3, della direttiva n. 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.
- **Decreto Legislativo 133, 11 maggio 2005 e allegati 1, 2, 3:** Attuazione della direttiva comunitaria 2000/76/CE in materia di incenerimento dei rifiuti
- **Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n.59:** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento
- **Decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 171:** Limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici
- **Decreto 16 gennaio 2004 n. 44 e allegati I e II, allegati III, IV, V parzialmente abrogato dal DL 152 del 3-04-2006:** Recepimento della direttiva 1999/13/CE - limitazione delle emissioni di composti organici volatili di talune attività industriali - (rif. Dpr 203/1988)
- **Legge 1 giugno 2002, n. 120:** Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto
- **Decreto 2 aprile 2002, n. 60:** Sostanze inquinanti dell'aria - valori limite di qualità dell'aria ambiente
- **Dpcm 8 marzo 2002 parzialmente abrogato dal DL 152 del 3-04-2006:** Caratteristiche dei combustibili inquinanti - requisiti tecnici degli impianti
- **Decreto 25 maggio 2001:** Recepimento della direttiva 1999/96/CE sul ravvicinamento delle legislazioni sull'emissione di inquinanti gassosi e di particolato prodotti dai motori
- **Dm 25 agosto 2000:** Metodi di campionamento, analisi e valutazione inquinanti - (rif. Dpr 203/1988)
- **Decreto 21 dicembre 1999:** Attuazione della direttiva 98/69/CE sulle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico da emissioni dei veicoli a motore
- **DL 4 agosto 1999, n.372 parzialmente abrogato da DL 59 del 18-02-2005:** Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento
- **DL 4 agosto 1999, n. 351:** Attuazione della direttiva 96/62/CE sulla qualità dell'aria
- **Dpr 203/1988 parzialmente abrogato dal DL 351 del 4-08-1999 e da DL 152 del 3-04-2006:** Emissioni in atmosfera
- **Dpcm 28 marzo 1983:** Limiti di concentrazione ed esposizione di alcuni inquinanti in ambiente esterno
- **R.D. 27 luglio 1934, n. 1265 art. 216-217:** Testo Unico delle leggi sanitarie
- **Codice Civile - Art. 844 – Immissioni**
- **Codice Penale - Art. 674 - Getto pericoloso di cose**



**COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)**

L'inquinamento atmosferico è definito dalla normativa italiana come: *“ogni modificazione dell'aria atmosferica, dovuta all'introduzione nella stessa di una o di più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da ledere o da costituire un pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente oppure tali da ledere i beni materiali o compromettere gli usi legittimi dell'ambiente”*.

Viene definito valore limite di emissione *“il fattore di emissione, la concentrazione, la percentuale o il flusso di massa di sostanze inquinanti nelle emissioni che non devono essere superati”*, ove per fattore di emissione si intende *“il rapporto tra massa di sostanza inquinante emessa e unità di misura specifica di prodotto o di servizio”*.

Dalla normativa sopraelencata scaturiscono i valori limite di qualità dell'aria, riferiti a specifici inquinanti, riassunti nelle successive tabelle.

Tav. 4.5.2/1: Standard di Qualità dell'Aria (DPCM 28/3/83 e DPR 203/88)

Inquinante	Modalità di rilevamento	Valore limite	Normativa
Biossido di Zolfo (SO ₂)	Mediana annuale (1 Aprile – 31 Marzo) delle concentrazioni medie di 24 ore	80 µg/m ³	DPR 203/1988
	Mediana annuale (1 Ottobre – 31 Marzo) delle concentrazioni medie di 24 ore	130 µg/m ³	
	98° percentile annuale delle concentrazioni medie di 24 ore (nel periodo annuale il superamento non deve verificarsi per più di 3 giorni consecutivi)	250 µg/m ³	
Biossido di Azoto (NO ₂)	98° percentile annuale (1 Gennaio – 31 Dicembre) delle concentrazioni medie di 1 ora	200 µg/m ³	DPR 203/1988
Ozono (O ₃)	Media di 1 ora da non raggiungere più di una volta al mese	200 µg/m ³	DPR 203/1988
Monossido di Carbonio (CO)	Concentrazione media di 1 ora	40 mg/m ³	DPCM 30/1983
	Concentrazione media di 8 ore nei periodi 0-8, 9-16, 17-24	10 mg/m ³	
Piombo (Pb)	Media annuale delle concentrazioni medie di 24 ore	2 µg/m ³	DPCM 30/1983
Particelle Sospese Totali (PTS)	Media annuale (1 Aprile – 31 Marzo) delle concentrazioni medie di 24 ore	150 µg/m ³	DPCM 30/1983
	95° percentile annuale (1 Aprile – 31 Marzo) delle concentrazioni medie di 24 ore	300 µg/m ³	
Fluoro (F)	Concentrazione media di 24 ore	20 µg/m ³	DPCM 30/1983
	Media mensile delle concentrazioni medie di 24 ore	10 µg/m ³	
NMHC* (* idrocarburi totali escluso il metano)	Concentrazione media di 3 ore consecutive in periodi del giorno secondo parere dell'Autorità regionale	200 µg/m ³	DPCM 30/1983

Tav. 4.5.2/2: Valori limite di qualità dell'aria (DM 60/2002)

Inquinante	Modalità di rilevamento	Valore limite	In vigore dal
Biossido di Azoto (NO ₂)	Concentrazione oraria da non superare più di 18 volte all'anno	200 µg/m ³	01/01/2010
	Concentrazione media annuale	40 µg/m ³	



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Inquinante	Modalità di rilevamento	Valore limite	In vigore dal
	Livello di allarme (definito per 3 ore consecutive in un'area uguale o superiore a 100 km ² o l'intero agglomerato se inferiore a 100 km ²)	400 µg/m ³	
Ossidi di Azoto (NO _x)	Concentrazione media annuale per la protezione della vegetazione (NO+NO ₂) (da rispettare a più di 20 km dagli agglomerati o a più di 5 km da altre aree edificate o impianti industriali o autostrade)	30 µg/m ³	19/07/2001
Biossido di zolfo (SO ₂)	Concentrazione su 24 ore da non superare più di 3 volte all'anno	125 µg/m ³	01/01/2005
	Concentrazione oraria da non superare più di 24 volte all'anno	350 µg/m ³	
	Livello di allarme (definito per 3 ore consecutive per un'area uguale o superiore a 100 km ² o l'intero agglomerato se inferiore a 100 km ²)	500 µg/m ³	
	Valore limite per la protezione degli ecosistemi (concentrazione media annuale)	20 µg/m ³	19/07/2001
PM ₁₀ FASE I	Concentrazione media annuale	40 µg/m ³	01/01/2005
	Concentrazione media di 24 ore da non superare più di 35 volte all'anno	50 µg/m ³	
PM ₁₀ FASE II *	Concentrazione media annuale	20 µg/m ³	01/01/2010
	Concentrazione media di 24 ore da non superare più di 7 volte all'anno	50 µg/m ³	
Piombo (Pb)	Concentrazione media annuale	0,5 µg/m ³	01/01/2005 (01/01/2010 presso le aree industriali)
Benzene	Concentrazione media annuale	5 µg/m ³	01/01/2010
Monossido di Carbonio (CO)	Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m ³	01/01/2005

* valori limite indicativi da rivedere con successivo decreto

Normativa Regione Marche

Per quanto riguarda la normativa della Regione Marche inerente la qualità dell'aria, essa può essere sinteticamente riassunta come segue:

Deliberazione del Consiglio Regionale n. 36 del 30 maggio 2001: Approvazione del Piano Regionale di Tutela e Risanamento della qualità dell'aria ai sensi del DPR 203/88.

Delibera 840 del 07 aprile 1997, D.P.R. 203/88, D.P.C.M. 21/07/1989, D.P.R. 25/07/1991: Disposizioni in materia di attività di inquinamento atmosferico poco significativo e ridotto. Annullamento D.G.R. n° 5149/91 e D.G.R. 3491/91.

Deliberazione n. 3913 VP/AMB del 24 ottobre 1994: Determinazione del criterio generale di valutazione per nuovi impianti, modifiche sostanziali e trasferimenti di impianti, ai fini dell'istruttoria e dell'autorizzazione ai sensi del DPR n. 203/88.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

4.5.2.2 *Definizione dei contributi alla emissioni di inquinanti da parte dei vari comparti ambientali desunti da dati esistenti (fonte ARPAM)*

La stima delle emissioni di sostanze inquinanti è basata sui dati presenti nella banca dati dell'APAT.

Le emissioni di sostanze inquinanti considerate sono: biossido di zolfo, monossido di carbonio, biossido di carbonio, ossidi di azoto, particolato (PM) e composti organici volatili non metanici.

A livello provinciale, su base annua, risulta il quadro seguente.

Provincia di Pesaro-Urbino – emissioni per comparto

Settore	SO ₂ (t/a)	CO (t/a)	CO ₂ (t/a)	NO _x (t/a)	PM (t/a)	COVNM (t/a)
Trasporti Stradali	76	19430	714689	4505	367	3622
Trasporti Marittimi	20	103	15696	292	22	45
Traffico Aereo						
Combustione Energia (Impianti termici > 50 MW)						
Combustione Energia (Impianti termici <50 MW)	43	52	121154	115	35	11
Combustione Terziario - Residenziale	42	124	288168	258	18	25
Uso Industriale Solventi			19123			6135
TOTALE	181	19709	1158830	5170	442	9838

In termini percentuali rispetto al totale provinciale risulta il quadro seguente

Provincia di Pesaro-Urbino – emissioni per comparto

Settore	SO ₂ (%)	CO (%)	CO ₂ (%)	NO _x (%)	PM (%)	COVNM (%)
Trasporti Stradali	42	99	62	87	83	37
Trasporti Marittimi	11	1	1	6	5	0
Traffico Aereo	0	0	0	0	0	0
Combustione Energia (Impianti termici > 50 MW)	0	0	0	0	0	0
Combustione Energia (Impianti termici <50 MW)	24	0	10	2	8	0
Combustione Terziario - Residenziale	23	1	25	5	4	0
Uso Industriale Solventi	0	0	2	0	0	62



TOTALE	100	100	100	100	100	100
---------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Risulta evidente come in ambito provinciale il comparto che determina lo stato di inquinamento dell'aria è costituito prevalentemente dal trasporto stradale, seguito dalle combustioni, sostanzialmente correlate al riscaldamento invernale.

E' inoltre interessante osservare come il comparto trasporto stradale risulti la causa primaria della immissione di monossido di carbonio, iossidi di azoto e particolato (percentuali superiori al 80%).

4.5.2.3 *Analisi della qualità dell'aria sulla base di monitoraggi ambientali e studi esistenti*

L'area del Comune di Saltara è stata interessata negli ultimi anni da due campagne di misura della qualità dell'aria: la prima svolta dalla società CSA S.p.A. e la seconda dall'ARPAM, entrambe effettuate nella frazione di Calcinelli.

La campagna CSA si è svolta nel periodo 13/12/04 – 24/12/04 ed è stata propedeutica per la preparazione di uno studio di Verifica Ambientale del quale è imminente la presentazione per l'attivazione della specifica procedura, per un ampliamento dell'area produttiva del comune di Saltara; la campagna ARPAM si è svolta nel periodo 04/05/2006 - 19/05/2006. Le due campagne, se pur di breve durata, possono considerarsi rappresentative delle condizioni tipiche invernali ed estive esistenti nell'area.

Sono stati monitorati gli inquinanti tradizionali come il biossido di zolfo, il biossido di azoto, il monossido di carbonio, l'ozono e le polveri sottili (PM₁₀).

Monossido di Carbonio

Periodo estivo

Per l'ossido di carbonio i valori riscontrati sulle 8 ore (media 0,7 mg/m³) sono inferiori sia al valore limite pari a 10 mg/m³, che alla soglia di valutazione inferiore (5 mg/m³). I dati registrati variano da 0,2 mg/m³, con una media del periodo pari a 0,6 mg/m³. L'andamento orario mostra valori leggermente più alti tra le 7-8 del mattino, e nelle ore serali per la maggior presenza di emissioni e per una inferiore capacità di dispersione.

Periodo invernale

Il parametro monossido di carbonio presenta un andamento dei valori misurati molto oscillante e correlabile, per gran parte del periodo di misurazione, all'andamento del traffico veicolare.

I limiti legislativi sono rispettati con valori orari che non superano mai i 2,5 mg/m³ e per il 90,0 % risultano entro i 1,5 mg/m³.

Biossido di azoto

Periodo estivo

Il biossido di azoto raggiunge un valore massimo orario di 66 µg/m³, inferiore alla soglia di valutazione inferiore oraria (100 µg/m³). La media del periodo è 28 µg/m³, comunque al di sopra della soglia di valutazione inferiore annuale (26 µg/m³). L'andamento orario del giorno tipo mostra aumenti di concentrazione nelle ore del mattino (7-10) e verso sera (17-21).

Periodo invernale



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Dall'esame dei dati si evince che la concentrazione è sostanzialmente correlata alla presenza di traffico veicolare, con concentrazioni per gran parte del giorno inferiori alla soglia di valutazione inferiore oraria ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$). I valori misurati in media oraria risultano essere per il 13 % oltre i $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ozono

Periodo estivo

I valori misurati sono risultati inferiori ai livelli di attenzione e di allarme per l'ozono. Il valore massimo orario è di $104 \mu\text{g}/\text{m}^3$, il valore bersaglio per la salute umana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, sulla media giornaliera di otto ore) non viene mai superato. Il giorno tipo mostra un innalzamento dei valori nella mattinata.

Periodo invernale

I valori di ozono registrati risultano pienamente nei limiti e risultano essere comparabili con i valori tipici del periodo.

Polveri sottili PM₁₀

Periodo estivo

I risultati delle polveri sottili PM₁₀ evidenziano che il limite giornaliero per il 2006 ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nei 12 giorni di dati utili non è mai stato superato (valore max 45). La media del periodo è risultata $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, inferiore alla soglia di valutazione superiore. Il giorno tipo mostra valori maggiori nella mattinata (ore 9-10) e nel tardo pomeriggio, mentre quelli minori sono notturni.

Periodo invernale

I valori misurati superano in quattro occasione i limiti di legge, con valore massimo registrato di $106 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Biossido di zolfo

Periodo estivo

Il biossido di zolfo presenta valori orari sempre al di sotto della soglia di valutazione inferiore ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), quindi sono rispettati i limiti orari e giornalieri per la protezione della salute umana. La media del periodo è $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$. L'andamento del giorno tipo presenta qualche innalzamento dei valori dalle ore 13 alle ore 18.

Periodo invernale

Il parametro biossido di zolfo presenta un andamento dei valori misurati correlabile all'andamento del traffico veicolare.

I limiti legislativi sono rispettati con valori medi orari che per oltre il 95 % risultano entro i $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

4.5.2.4 Considerazioni conclusive

Da quanto esposto risulta evidente che la principale fonte di inquinamento è rappresentata dal traffico autoveicolare della S.S. Flaminia, che attraversa il territorio comunale nella frazione di Calcinelli.

La variante urbanistica, se da un lato determina incrementi di flusso di traffico correlati con i nuovi insediamenti abitativi, dall'altro affronta la problematica nel suo complesso prevedendo in diverse porzioni dell'abitato una viabilità alternativa all'arteria principale, consentendo di ridimensionare l'attuale criticità.

Giova evidenziare come le modifiche al piano di viabilità introdotte dalla variante risultino sinergiche con altri interventi proposti ed in via di approvazione finalizzati anch'essi alla



riduzione del traffico auto veicolare sulla S.S. Flaminia. Ci si riferisce in particolare alla realizzazione del nuovo svincolo autostradale a servizio della nuova area produttiva "Laghi 3" che consentirà di deviare sul raccordo autostradale gran parte del traffico pesante da e per l'area produttiva stessa.

4.5.2.5. Definizione degli obiettivi da perseguire

Macroobiettivo:

Migliorare la qualità dell'aria

Obiettivi specifici:

Migliorare la qualità dell'aria della frazione di Calcinelli, adottando misure tese a limitare i flussi di traffico.

Indicatore: Misura della qualità dell'aria in corrispondenza dell'abitato (PM10, NOx, CO)

Azioni:

- Modifiche al piano di viabilità finalizzate a rendere più fluido il traffico in prossimità dell'abitato con particolare riferimento alle aree nelle quali sono presenti recettori sensibili (asili, scuole, ospedali)
- Predisposizione di barriere verdi naturali lungo le vie di transito in grado di arginare e mitigare l'impatto atmosferico da traffico autoveicolare.

4.5.3 Traffico

4.5.3.1 Definizione di un percorso metodologico di valutazione qualitativa del sistema trasporti e mobilità

L'approccio di seguito proposto per punti, fa riferimento ad alcune esperienze condotte a livello nazionale a proposito di Valutazioni Ambientali Strategiche applicate a strumenti di programmazione territoriale ed urbanistica. Va evidenziato, tuttavia, che tali procedure non trovano ancora metodologie consolidate, soprattutto in ambiti limitati come il presente. Si è cercato, pertanto, di adattare tali metodologie ed esperienze al caso in esame, nello specifico al comparto dei trasporti e della mobilità.

Definizione di trasporti sostenibili

- I trasporti sostenibili dovrebbero contribuire al benessere sociale ed economico, senza nuocere alla salute umana e all'ambiente. Integrando i requisiti sociali, economici e ambientali, un sistema di trasporti sostenibile può essere definito come un sistema che:
- consenta che le necessità fondamentali di accesso e di sviluppo degli individui, delle imprese e della società possano essere soddisfatte, garantendo la sicurezza in modo compatibile con la salute umana e con l'ecosistema, e promuova l'equità nell'ambito di ogni generazione nonché tra generazioni diverse;
- sia economicamente accessibile, funzioni in maniera efficiente, offra una gamma di modi di trasporto tra cui scegliere e sostenga un'economia e uno sviluppo regionale competitivi;
- limiti le emissioni e i rifiuti entro la capacità di assorbimento del pianeta, utilizzi risorse rinnovabili al ritmo di produzione di queste ultime o ad un ritmo inferiore, e usi le risorse non rinnovabili a ritmi pari o inferiori allo sviluppo dei sostituti rinnovabili, minimizzando l'occupazione del territorio e la produzione di inquinamento acustico.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

- L'elaborazione di politiche orientate alla domanda, compreso il controllo della domanda di trasporto in quanto tale, garantisce al meglio l'integrazione della sostenibilità.
- In un sistema di trasporti sostenibile, i benefici legati al consumo di servizi di trasporto (accesso a merci e servizi) devono risultare superiori ai relativi costi sociali ed ambientali, applicando gli opportuni criteri di equità in un'ottica temporale che tiene conto non solo di una ma di più generazioni.

In tema di **mobilità urbana sostenibile**, ed in occasione del riesame intermedio del Libro Bianco sui trasporti (**COM (2007) 551 del 25.9.2007**), la Commissione europea ha approfondito ulteriormente la tematica, adottando il Libro Verde "Verso una nuova cultura della mobilità urbana".

Il testo è finalizzato ad aprire un dibattito e una consultazione, sui grandi temi della mobilità urbana: traffico scorrevole, città più pulite, mobilità intelligente, trasporto urbano accessibile e sicuro per tutti gli abitanti delle città europee e per la formulazione di una vera e propria politica europea in materia di mobilità urbana.

L'inquinamento atmosferico e acustico si intensifica di anno in anno. Il traffico urbano genera il 40% delle emissioni di CO₂ e il 70% delle altre emissioni inquinanti prodotte dagli autoveicoli.

Il Libro verde ha definito pertanto **5 sfide** da affrontare:

- **Per un traffico scorrevole nelle città**

Al problema della congestione e dei costi esterni legati ad essa, la Comunicazione propone le seguenti opzioni integrate: ottimizzare l'uso dell'auto privata (car-sharing, car-pooling, politica della sosta e dei pedaggi), promuovere l'uso di mezzi di trasporto collettivo, della ciclabilità e della pedonalità, city logistic e coinvolgimento del settore pubblico per la distribuzione urbana delle merci.

- **Per una città più pulita**

Al problema dell'inquinamento atmosferico ed acustico urbano, la Comunicazione propone le seguenti opzioni integrate: utilizzo di strumenti economici e normativi per la promozione di nuove tecnologie pulite per i veicoli (anche attraverso l'introduzione di appalti "ecologici" in cui le prestazioni ambientali rientrano tra i criteri di aggiudicazione), scambio di buone pratiche tra paesi europei e terzi in approcci integrati alla mobilità urbana, promuovere comportamenti di guida individuali "ecologici", armonizzazione delle zone precluse al traffico.

- **Per un trasporto urbano più intelligente**

Al problema dell'inadeguato sfruttamento e della scarsa interoperabilità dei sistemi di trasporto intelligenti, la Comunicazione propone le seguenti opzioni: utilizzo di tecnologie interoperabili ed intelligenti per la tariffazione, migliorare l'informazione all'utenza ed agli operatori

- **Per un trasporto urbano accessibile ed efficiente**

Al problema dell'inadeguato livello di accessibilità delle persone fisiche, in particolar modo l'utenza debole, ai sistemi di trasporto urbano, la Comunicazione propone le seguenti opzioni: promozione di uno statuto europeo sui diritti / doveri degli utenti, apertura dei mercati nell'affidamento dei servizi, formazione di personale altamente qualificato, promozione di pianificazioni urbane della mobilità, del trasporto sostenibile e di servizi flessibili per le aree a bassa densità.

- **Per un trasporto urbano sicuro**

Al problema della sicurezza stradale urbana in particolar modo per l'utenza debole e nei luoghi di accesso al trasporto pubblico, la Comunicazione propone le seguenti opzioni:



promozione di un approccio culturale più responsabile, realizzazione di infrastrutture ed arredo urbano a maggior tutela dell'utenza debole, promuovere l'impiego di nuove tecnologie per rendere i veicoli più sicuri.

La Comunicazione fa espresso riferimento alla creazione di un contesto fertile per il consolidamento di una **nuova cultura della mobilità urbana**, attraverso l'educazione e la sensibilizzazione, la formazione professionale nel settore della mobilità, l'introduzione di nuovi metodi e strumenti di pianificazione urbanistica, il consolidamento e la creazione di reti di partenariati di città europee per lo scambio di buone pratiche, il superamento di lacune statistiche e informative sulla mobilità urbana.

Nella pagina seguente si riporta lo schema logico dell'approccio proposto che riassume le attività previste e prevedibili anche in contesti più ampi.

L'approccio alla stima della pressione ambientale generata dal sistema dei trasporti è da ritenersi particolare. Per esso non è possibile sviluppare stime e valutazioni con riferimento al traffico determinato dai singoli insediamenti (residenziali in primo luogo), in quanto le pressioni ambientali derivanti traffico generato (inquinamento atmosferico, rumore) variano in funzione della configurazione di rete del sistema nella sua interezza e complessità, ovvero dalle scelte strategiche sulla mobilità.

I singoli interventi stradali o di gestione della mobilità messi a sistema, inducono una serie di interrelazioni le cui esternalità, positive e negative, non vengono necessariamente distribuite sulle aree e comunità interessate direttamente al progetto. L'impatto ambientale delle infrastrutture lineari di trasporto non si riduce alla fascia delle interferenze dirette, ma determina ulteriori zone di impatti secondari e sinergie che possono essere sommariamente individuate nell'intera area sottesa al sistema a rete a cui l'infrastruttura appartiene. Ovviamente in questo contesto la definizione d'impatto ambientale è considerata in senso lato ed interessa, oltre ai danni ambientali canonici (od eventuali benefici indotti secondariamente), anche le influenze sul sistema socioeconomico fortemente condizionato dal settore dei trasporti.

Il grado di utilità e sostenibilità di una politica per la mobilità o la viabilità va quindi stimata anche nel complesso generale del sistema a cui fa riferimento.

Per questi motivi il sistema trasporti va trattato separatamente e merita un livello di studio più approfondito che metta a sistema gli interventi rilevanti previsti dal PRGC, ne analizzi le conseguenze "ambientali" e prenda in considerazione scelte alternative di gestione della mobilità.

In questo contesto, dato il carattere previsionale sui sistemi di pianificazione e non su specifici progetti, le risultanze delle valutazioni saranno di tipo prevalentemente qualitativo e per quanto possibile terranno conto delle informazioni quantitative già disponibili al momento del lavoro e fornite.

4.5.3.2 *Analisi del contesto e quadro di sviluppo*

Analisi del contesto socio-economico

Nell'analizzare la sostenibilità strategica di un piano o di un programma occorre preliminarmente tenere in considerazione e valutare la serie di variabili che in varia misura determinano le dinamiche della tematica oggetto di valutazione. Per il tema del traffico e della mobilità, sono pertanto rilevanti gli aspetti socio economici oltre che lo stato di fatto ed il trend della domanda di mobilità e dei flussi di traffico per lo scenario attuale. La variabile principale che determina la domanda di mobilità è ovviamente la popolazione, in termini quantitativi, ma anche in termini qualitativi e organizzativi, in ragione delle caratteristiche e delle abitudini espresse per soddisfare le esigenze specifiche di spostamento.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Popolazione residente di 15 anni e più per condizione

	Forze di lavoro			Non forze di lavoro					Totale
	Occupati	In cerca di occupazione	Totale	Studenti	Casalinghe	Ritirati dal lavoro	In altra condizione	Totale	
Saltara	2.179	119	2.298	324	534	959	261	2.078	4.376
Totale PU	146.445	8.167	154.612	21.265	36.950	73.789	19.204	151.208	305.820

Fonte: SISTAR (Regione Marche).

In relazione alle considerazioni fatte nel capitolo precedente, ovvero che i fenomeni di traffico e pendolarismi, sono da imputare ad un sistema territoriale vasto che non si esaurisce nell'ambito degli spazi oggetto della pianificazione comunale e a maggior ragione nel caso specifico del comune di Saltara, che si inserisce in un contesto di bacino più ampio e articolato, appare opportuno, per quanto possibile, cercare di fornire anche qualche elemento che dia il "peso" della zona in esame rispetto al bacino più ampio in cui si esplicano le relazioni.

	ABITAZIONI OCCUPATE DA PERSONE RESIDENTI	EDIFICI AD USO ABITATIVO
SALTARA	1.766	1.077
Incidenza % su provincia PU	1,33%	1,41%
	Sup. mq media delle abitazioni	mq per occupante in abitazioni occupate da persone residenti
Saltara	108	38
Media provincia PU	97,51	38,82

Fonte: SISTAR (Regione Marche)

Anche il sistema del lavoro è una determinate che esercita, in modo speculare rispetto alla residenza, un effetto sulla mobilità e sul traffico, ad esempio nella tipica fascia oraria di punta del mattino, le zone prevalentemente residenziali, sono elementi generatori di mobilità, le zone destinate prevalentemente ad attività produttive e a servizi, sono attrattori.

Indicatori per Sistema Locale del Lavoro. Censimento della popolazione 2001										
Codice SLL	Denominazione	Numero di comuni	Superficie (kmq)*	Popolazione residente	Famiglie	Abitazioni	Addetti alle U.L.	Unità Locali	Unità locali manifatturiere	Addetti alle unità locali manifatturiere
305	FANO	14	490	107.494	40.336	50.816	40.286	10.784	1.646	13.079
308	PESARO	8	289	117.109	44.250	48.890	55.871	13.485	2.209	20.433



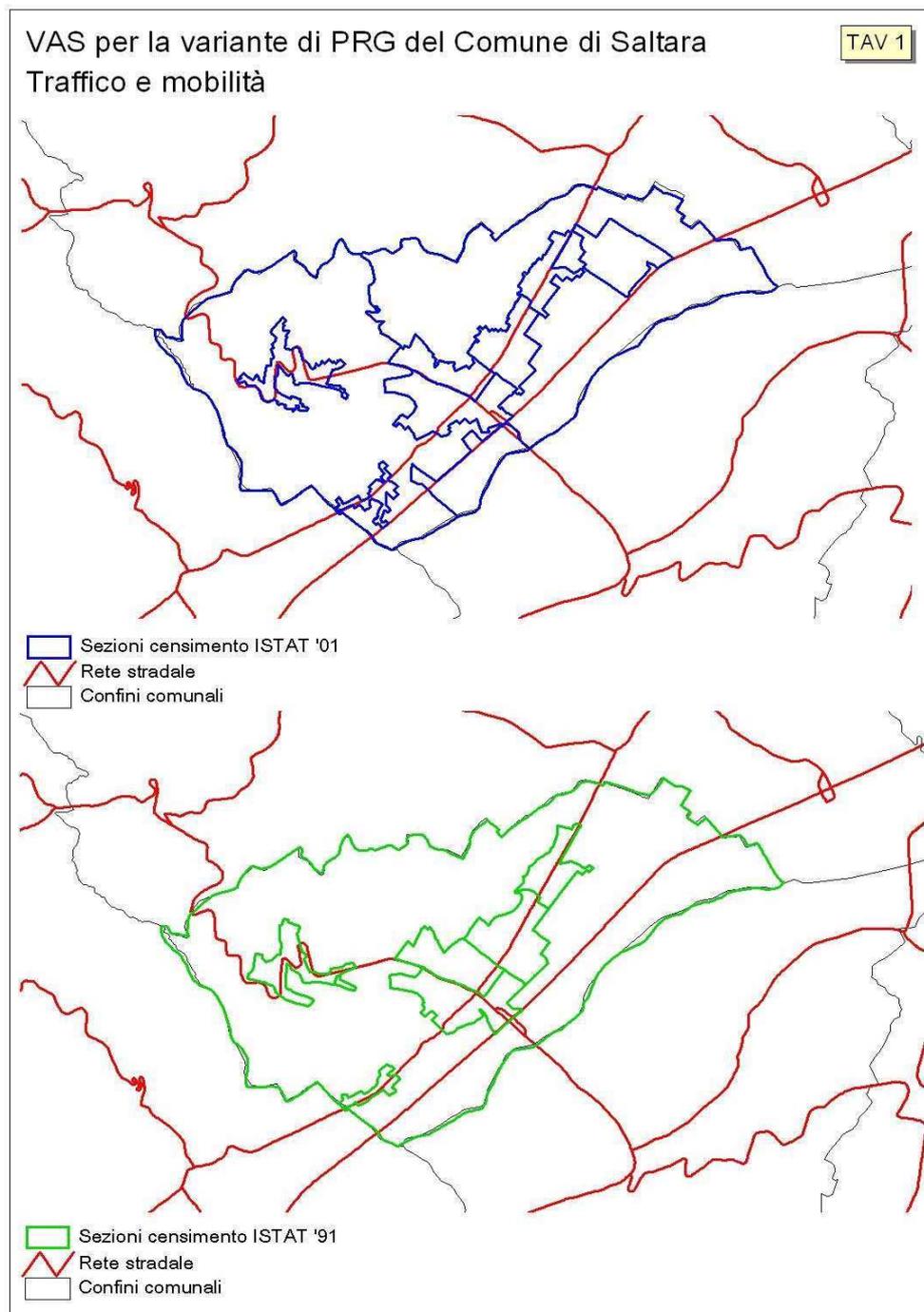
COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Comuni appartenenti a Sistema Locale del Lavoro di Fano. Censimento della popolazione 2001	
Comune	Denominazione
10	Cartoceto
13	Fano
15	Fossombrone
21	Isola del Piano
29	Mondolfo
34	Montefelcino
37	Montemaggiore al Metauro
38	Monte Porzio
46	Piagge
50	Saltara
51	San Costanzo
52	San Giorgio di Pesaro
58	Sant'Ippolito
62	Serrungarina



Analisi dell'andamento demografico

Al fine di analizzare i fenomeni di traffico e di mobilità si è partiti da un'analisi dell'andamento demografico adottando una zonizzazione territoriale sub comunale, ovvero utilizzando le particelle censuarie degli ultimi censimenti ISTAT della popolazione disponibili, (1991 e 2001, vedasi Tav. 1). Questo approccio permette quindi di disporre di un vasto numero di informazioni statistiche con dettaglio sub comunale, cioè per ogni particella o sezione censuaria.

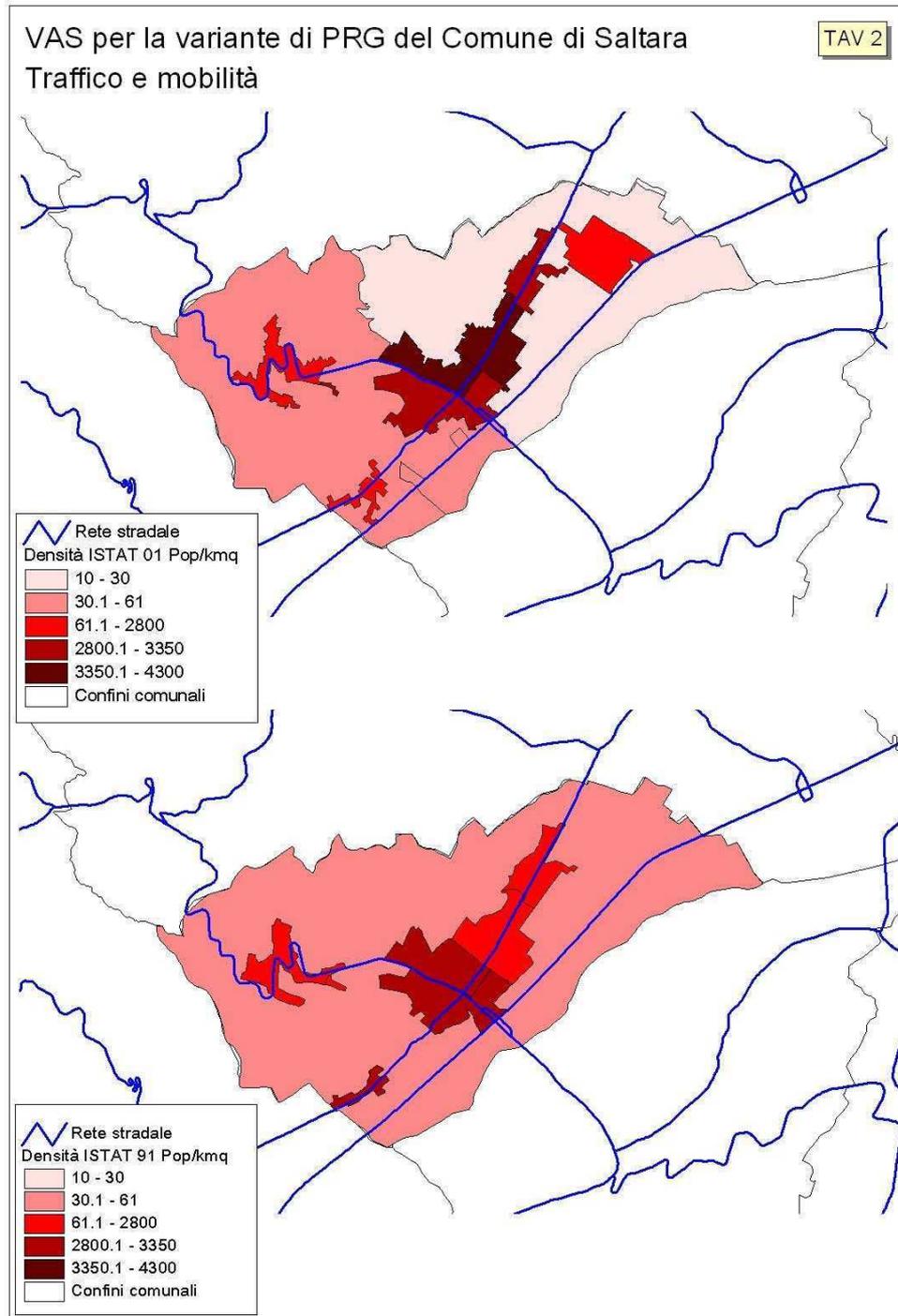


Dalle banche dati del censimento ISTAT e pertanto possibile estrarre i residenti per ogni sezione censuaria e rapportarli alla relativa superficie territoriale per così ottenere la densità residenziale. Nella Tav. 2 sono riportati tali risultati confrontando la situazione al 1991 con quella del 2001. Sebbene la zonizzazione da un censimento all'altro sia leggermente mutata,



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

e comunque possibile rilevare come la densità abitativa si è cresciuta nel decennio in esame, soprattutto nell'area di valle a ridosso della SP3 e della SP26 in particolar modo all'altezza della loro intersezione. Questo nodo e la fascia a cavallo della SP3 subito a valle è il "luogo" comunale a più alta densità.





Analisi dell'andamento della domanda di mobilità e del pendolarismo

Il primo indicatore di sintesi utile a descrivere l'andamento della mobilità sul territorio in esame, è la differenza tra flussi che si esauriscono all'interno stesso del comune e quelli che sono destinati esternamente.

Andamento della popolazione di Saltara che si sposta giornalmente per luogo di destinazione			
	Nello stesso comune di dimora abituale	Fuori del comune	Totale
1991	1.377	1.162	2.539
2001	1.270	1.414	2.684
1991 - incid. % sul tot.	54,23%	45,77%	100,00%
2001 - incid. % sul tot.	47,32%	52,68%	100,00%

Elaborazioni su dati ISTAT '91 e '01

Da questa ulteriore tabella è possibile desumere il peso che ha la mobilità sistematica per motivi di lavoro o di studio generata dal comune di Saltara, rispetto al totale delle movimentazioni che avvengono sul territorio provinciale. Questo primo elemento fornisce già un'utilissima informazione circa la potenziale capacità della distribuzione urbanistica di Saltara di generare mobilità e quindi flussi di traffico rispetto alle condizioni al contorno in cui si trova.

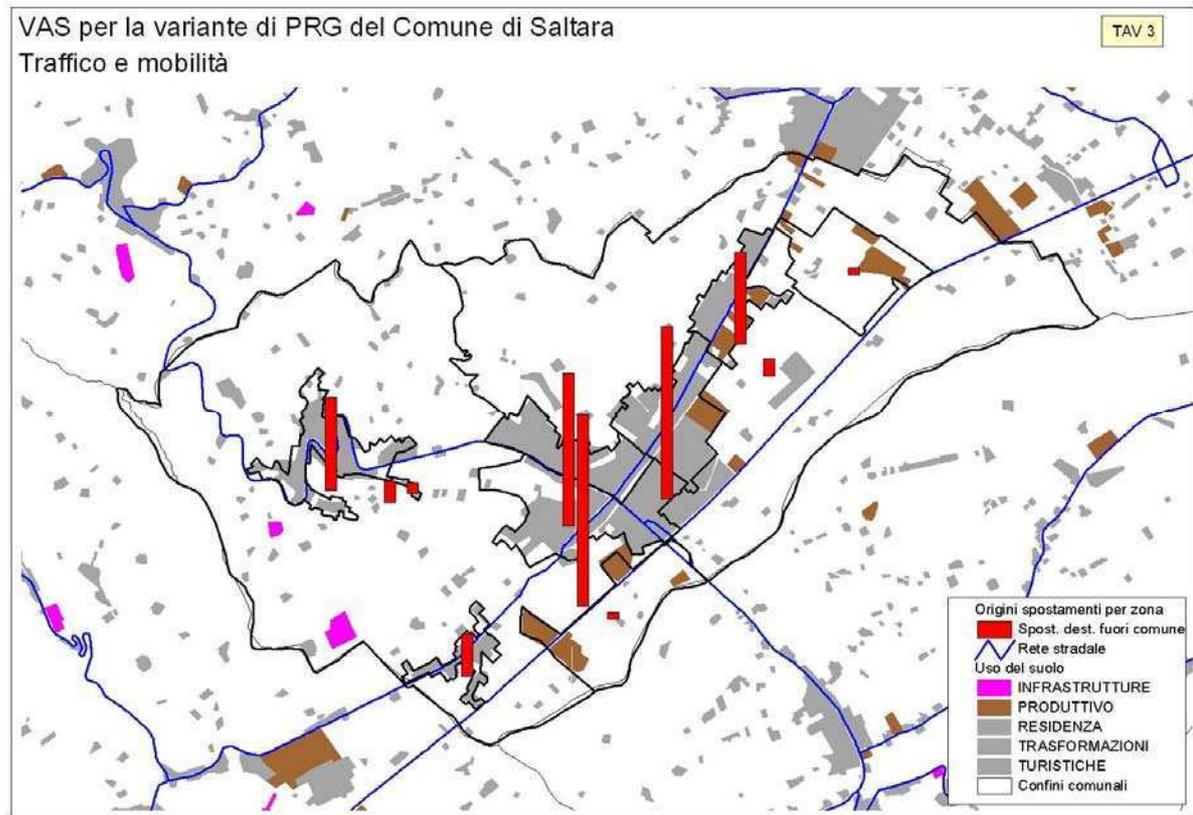
Popolazione residente che si sposta giornalmente per luogo di destinazione			
	Nello stesso comune di dimora abituale	Fuori del comune	Totale
Saltara	1.270	1.409	2.679
Totale PU	114.965	60.505	175.470
Incidenza %	1,10%	2,33%	1,53%

Fonte: Sistar (Regione Marche)

La tavola 3 seguente mostra la capacità di generare mobilità di ogni sezione di censimento del territorio comunale.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



Nella tabella seguente si riportano le quote percentuali delle destinazioni e delle origini extracomunali per i principali comuni interessati dalla mobilità originata e destinata al comune di Saltara (relazioni superiori alle 20 unità).

COMUNE	1991 - Quota % sul totale degli spostamenti extracomunali in uscita	COMUNE	1991 - Quota % sul totale degli spostamenti extracomunali in entrata
FANO	42,5%	FANO	27,4%
PESARO	15,0%	CARTOCETO	24,6%
CARTOCETO	9,1%	MONTEMAGGIORE AL METAURO	14,6%
URBINO	6,5%	FOSSOMBRONE	7,5%
FOSSOMBRONE	5,6%	ORCIANO DI PESARO	6,1%
SERRUNGARINA	4,8%	MONTEFELCINO	3,8%
MONTEMAGGIORE AL METAURO	2,7%	PIAGGE	3,0%
SANT'IPPOLITO	2,2%	BARCHI	2,7%
ANCONA	2,2%	PESARO	2,3%
COMUNE	2001 - Quota % sul totale degli spostamenti extracomunali in uscita	COMUNE	2001 - Quota % sul totale degli spostamenti extracomunali in entrata
FANO	42,8%	FANO	26,0%
PESARO	10,2%	CARTOCETO	24,7%
CARTOCETO	8,8%	SERRUNGARINA	11,5%
FOSSOMBRONE	6,8%	MONTEMAGGIORE AL	8,8%



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

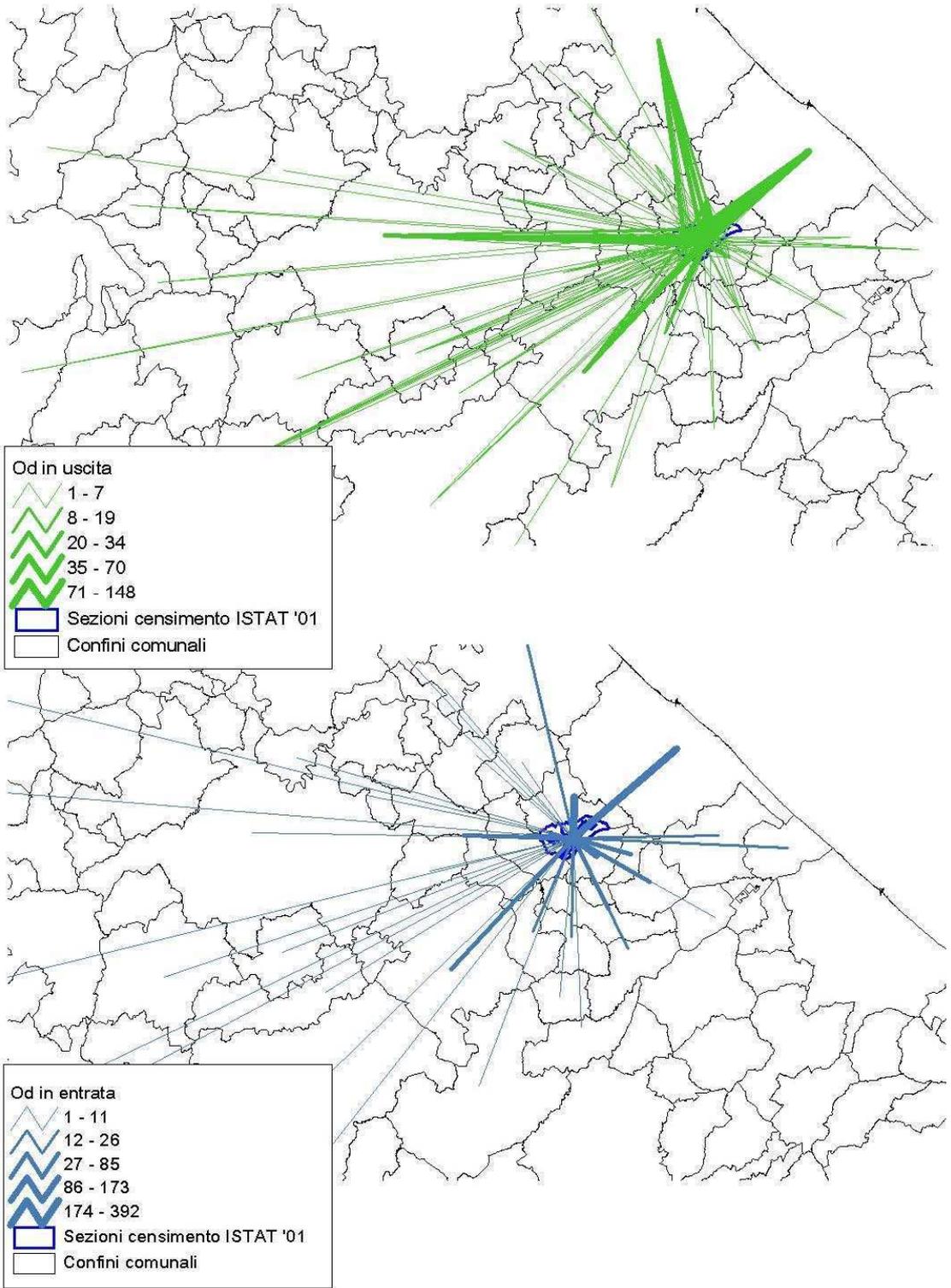
		METAURO	
URBINO	6,2%	FOSSOMBRONE	5,6%
SERRUNGARINA	6,0%	PIAGGE	2,8%
MONTEMAGGIORE AL METAURO	2,8%	ORCIANO DI PESARO	2,7%
SANT'IPPOLITO	2,1%	MONTEFELCINO	2,5%
MONTEFELCINO	2,0%	SAN GIORGIO DI PESARO	2,5%
ORCIANO DI PESARO	1,6%	MONDAVIO	1,7%
APECCHIO	1,5%	SANT'IPPOLITO	1,7%
		PESARO	1,4%
		BARCHI	1,3%

Dalla tabella soprastante e dalla relativa rappresentazione grafica della successiva tavola 4, si evince come i flussi di mobilità intercomunale in uscita ed in entrata al territorio comunale di Saltara si ripartiscono sul territorio provinciale. Per quelli in uscita si registra una netta prevalenza di destinazioni in direzione della costa, Fano (602 unità in uscita) e Pesaro (144). Per quelli in entrata permane, anche se in misura minore, l'importanza di Fano (392 unità in entrata), come polo di origine, e il potenziale di altri comuni limitrofi come Cartoceto (372), Serrungarina (173), Montemaggiore (133) e Fossombrone (85).



VAS per la variante di PRG del Comune di Saltara
Traffico e mobilità

TAV 4





COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Modalità di trasporto	2001		1991	
	Originati internamente	Entranti da fuori comune	Originati internamente	Entranti da fuori comune
Auto	68,3%	90,9%	56,2%	85,5%
Mezzi pubblici	23,6%	6,7%	30,7%	8,4%
Moto, ciclomotore	1,2%	1,8%	3,4%	5,3%
Bici, a piedi	6,8%	0,5%	9,7%	0,8%

Elaborazione su base dati ISTAT '91 e '01

Dai dati sul pendolarismo sistematico è anche possibile desumere la modalità di trasporto utilizzata per lo spostamento. In assoluto ed in termini relativi rispetto al censimento precedente del '91, si rileva un contesto sostenibilmente poco efficiente, soprattutto nei confronti dell'utilizzo del mezzo pubblico, in calo di sette punti percentuali per i flussi originati internamente al comune, e della mobilità ciclabile a favore dell'auto privata.

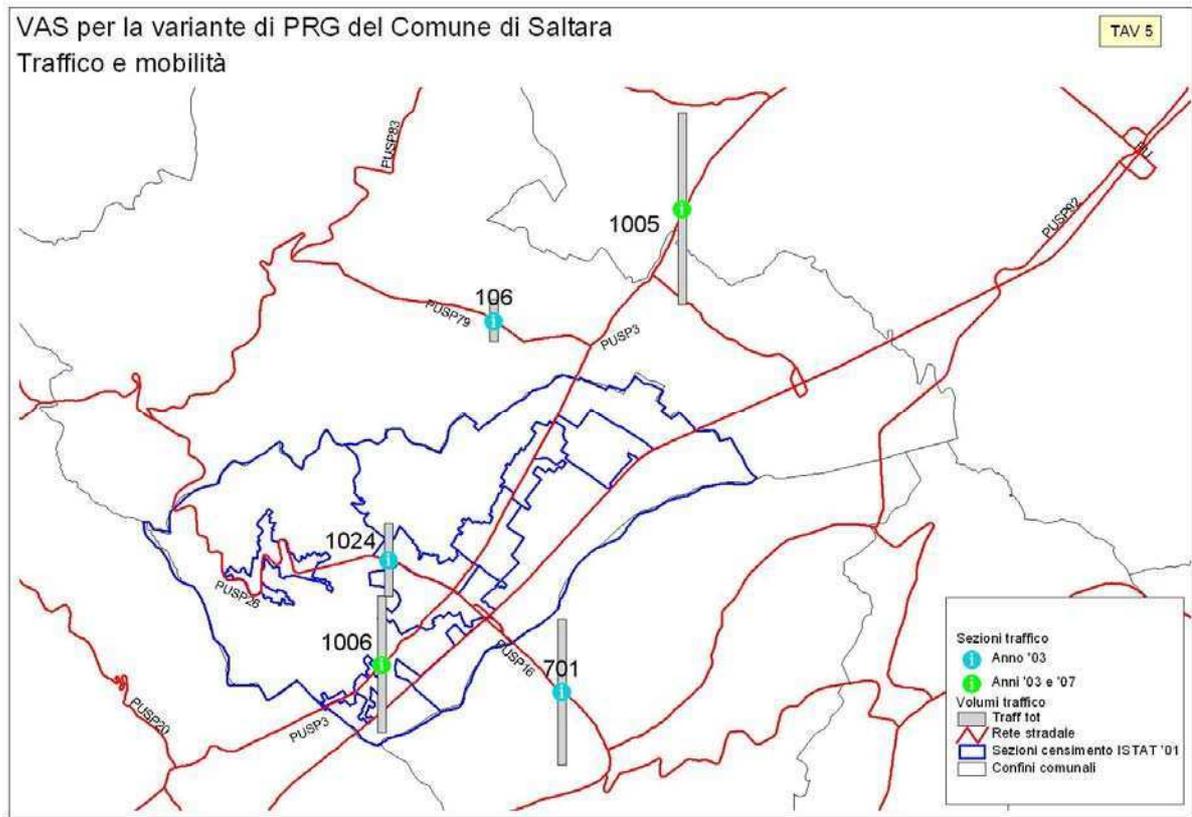
4.5.3.3 Analisi dell'andamento sui volumi di traffico

In relazione all'analisi sui flussi di traffico presenti sulla rete stradale principale gravitante sull'area oggetto di studio, si è fatto riferimento ai rilievi del traffico esistenti ed effettuati dalla Provincia di Pesaro e Urbino negli anni '03 e '07. Nella tabella seguente e nella successiva Tav. 5, si riporta un quadro di sintesi delle misure e la relativa ubicazione sul territorio. Per le sezioni ubicate sulla strada Flaminia, due punti di misura a monte e a valle di Saltara, si dispone anche degli aggiornamenti effettuati nel 2007.

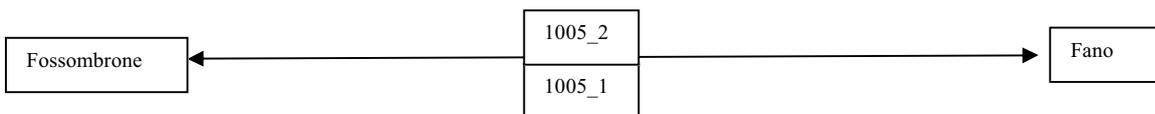
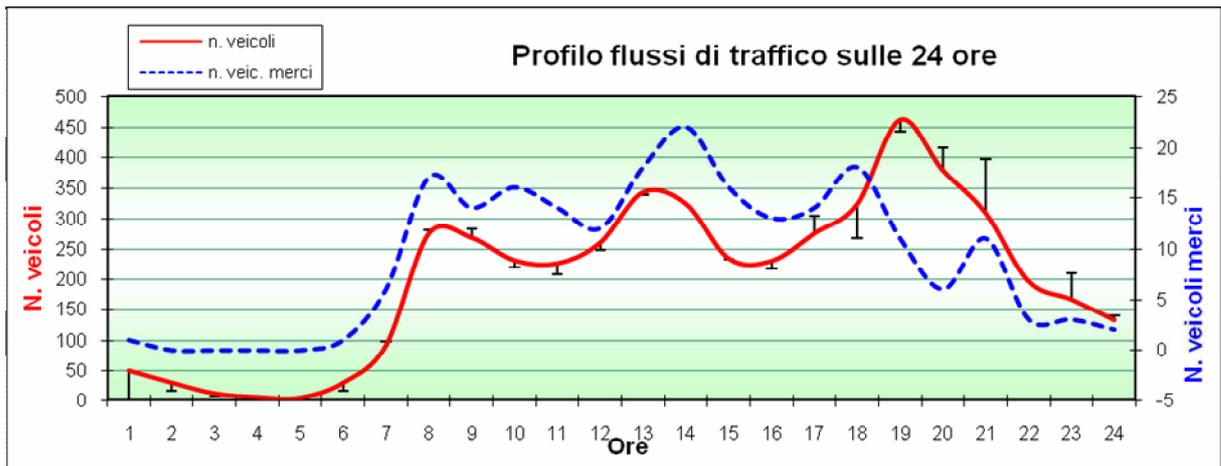
ID SEZ.	N. STRADA	TOT_24_ ORE '03	MERCI '03	AUTO '03	% MERCI '03	Direzione	TOT_24_ ORE '07	MERCI '07	AUTO '07	% MERCI '07
1005_1	SR3	5.090	242	4.848	4,8%	Fano	4.946	164	4.782	3,3%
1005_2	SR3	4.875	307	4.568	6,3%	Fossombrone	4.876	218	4.658	4,5%
1006_1	SR3	3.459	274	3.185	7,9%	Fossombrone	3.917	226	3.691	5,8%
1006_2	SR3	3.530	196	3.334	5,6%	Fano	3.947	154	3.793	3,9%
1024_1	SP26	1.782	92	1.690	5,2%	Mombaroccio				
1024_2	SP26	1.702	70	1.632	4,1%	Calcinelli				
106_1	SP79	945	50	895	5,3%	Lucrezia				
106_2	SP29	884	46	838	5,2%	Cartoceto				
701_2	SP26	3.885	176	3.709	4,5%	Montemaggiore				
702_1	SP72	3.615	184	3.431	5,1%	Calcinelli				



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

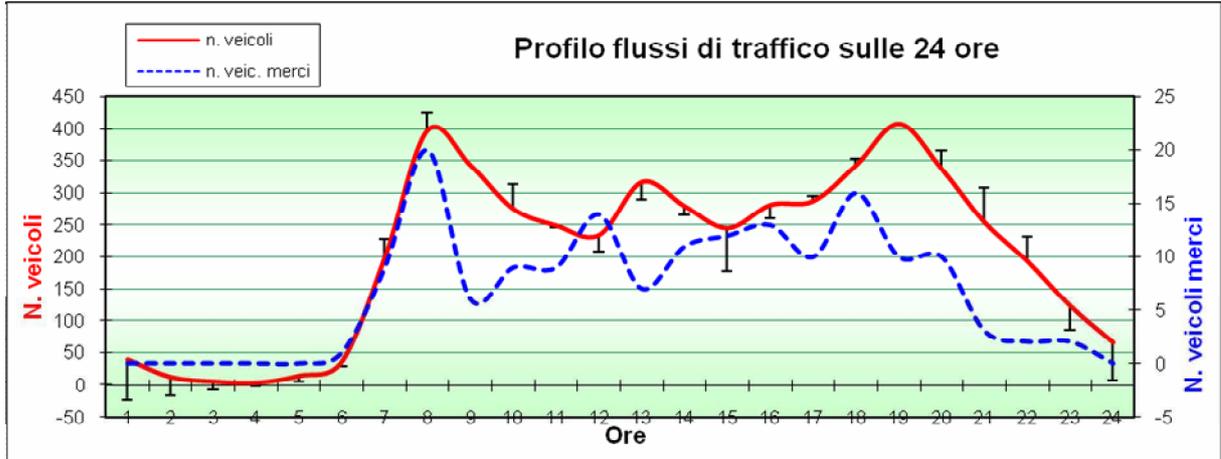


Tra le misure di traffico disponibili e spora elencate appare interessante esaminare più in dettaglio alcune di esse, le più importanti in termini di volumi di traffico e che rappresentano anche i principali accessi all'area di studio. Le sezioni in questione sono quelle sulla SP3, a valle e a monte del comune, rispettivamente la n. 1005 e la n. 1006 (aggiornate anche al 2007), e la 701 sulla SP 16, accesso meridionale all'area comunale.

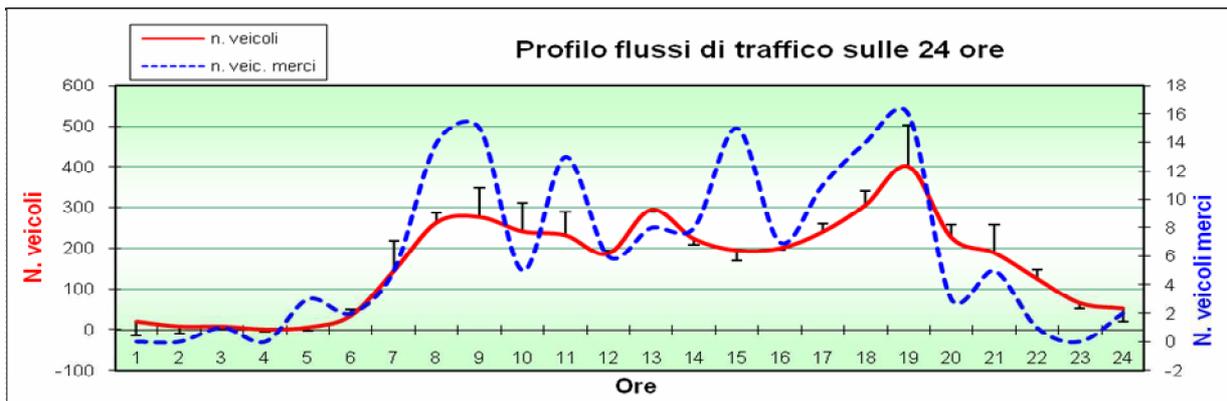
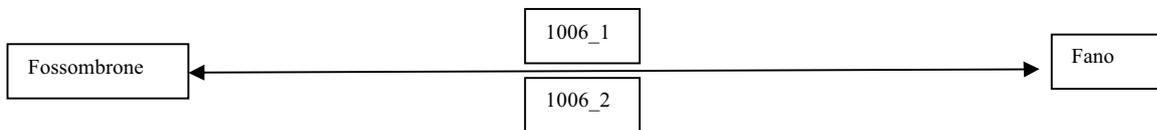
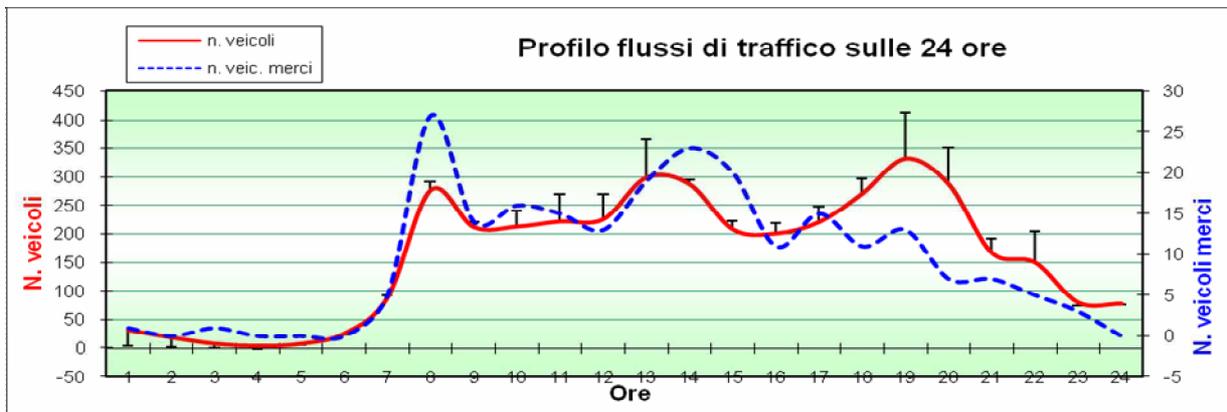




COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



In questi due primi grafici ritroviamo il profilo sulle ventiquattrore dei volumi di traffico sulla sezione 1005 per entrambe le direzioni di marcia, verso Fano (1005_1) e verso Fossombrone (1005_2). Da questa modalità di rappresentazione dei volumi di traffico, è possibile cogliere i fenomeni di punta e l'effetto del pendolarismo sui flussi di traffico, in relazione alla domanda di mobilità sistemica, analizzata nei paragrafi precedenti e tipicamente generata dall'assetto urbanistico residenziale e produttivo. Su questi grafici emergono infatti i tipici picchi dell'ora di punta del mattino, ingresso al lavoro e nei luoghi di studio, in misura ridotta di mezzo di, e rientro serale. Risulta particolarmente evidente il picco serale di rientro sulla sezione 1005_2, segno, insieme al picco mattutino della sezione 1005_1, dell'effetto di pendolarismo giornaliero tra questa zona e la costa.

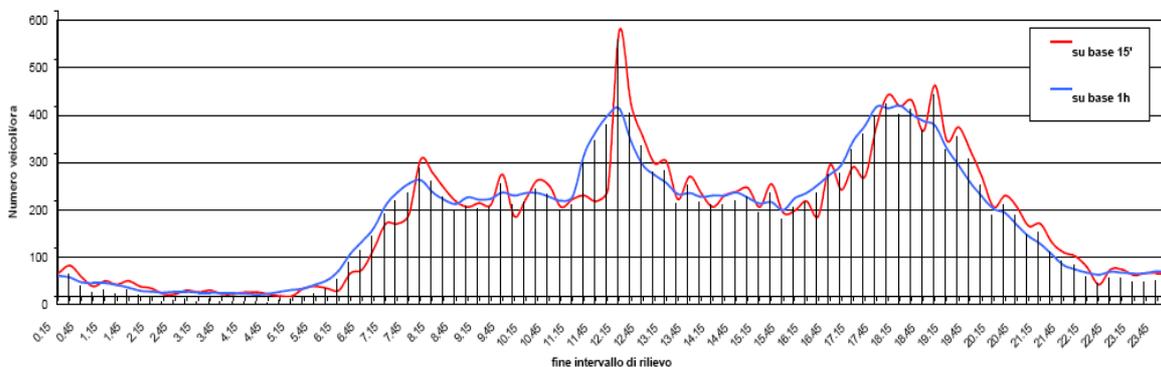
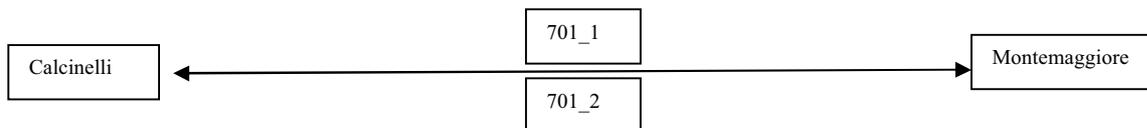
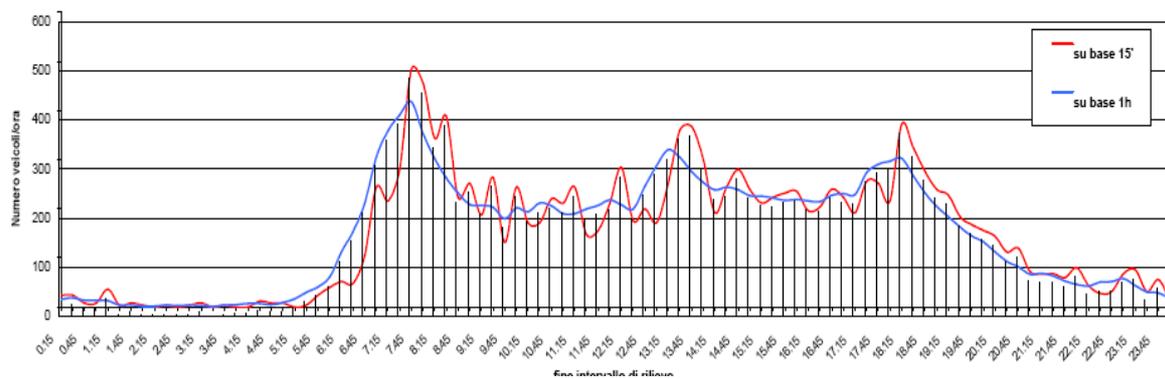




COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

In questi due altri grafici ritroviamo il profilo sulle ventiquattrore dei volumi di traffico sulla sezione 1006, a monte di Saltara sulla SP 3, per entrambe le direzioni di marcia, verso Fossombrone (1006_1) e verso Fano (1006_2).

Sia dai profili sulle ventiquattrore e dai relativi orari di punta, sia dai dati assoluti emerge l'effetto del territorio in esame e dei relativi assi di adduzione, in particolare la SP 29, sulle correnti di traffico tra monte e valle. E' infatti percepibile la capacità di attrarre e generare traffico del contesto in esame, tuttavia essa rappresenta una parte non preponderante sui flussi di traffico complessivi, costituiti da importanti quote di attraversamento. A parziale dimostrazione di ciò si può notare, come il picco di rientro serale, 18:00 – 20:20, verso monte ed intercettato nella sezione 1005_2, prmganga, anche se in modo più attenuato, a monte nella sezione 1006_1.



In questi due ultimi grafici ritroviamo il profilo sulle ventiquattrore dei volumi di traffico sulla sezione 701, relativi al censimento provinciale del 2003, SP 16, per entrambe le direzioni di marcia, verso Calcinelli (701_1) e verso Montemaggiore (701_2).

I volumi di traffico che permangono tra i picchi di punta delle sezioni esaminate afferiscono principalmente alla componente erratica della mobilità e al traffico di attraversamento dell'area, peraltro consistente sull'asse SP 3. In altri termini i volumi di traffico rilevati sulla viabilità in esame sono il risultato di una domanda di mobilità che si esercita su un bacino territoriale più ampio di quello comunale e l'assetto demografico ed urbanistico di quest'ultimo, incide solo in parte nella formazione dei volumi di traffico presi in esame.

In ultimo per avere un termine di paragone dei volumi massimi rilevati nell'area, in particolare nella sezione 1005 a valle di Calcinelli con quasi 10.000 veicoli / giorno, si riportano i valori misurati dalla Provincia nei punti di traffico maggiori, che vedono oltre 24.000 veicoli / giorno nelle parti iniziali della SP 423 "Urbinate" e SP 30 "Montelabbatese" e oltre 20.000 sulla Statale Adriatica tra Pesaro e Fano.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

4.5.3.3 Definizione degli obiettivi generali (OG) e specifici di sostenibilità (OS) ambientali del sistema trasporti e mobilità

MOBILITA' PROMUOVERE STILI DI VITA E MODELLI DI SPOSTAMENTO A MINORE IMPATTO AMBIENTALE E CHE TENDANO IN FUTURO ALLA SOSTENIBILITA'		
OBIETTIVI GENERALI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (OSA)	OBIETTIVI SPECIFICI / TARGET (OSS)	RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEL TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI
1) Contenere la mobilità ad elevato impatto ambientale	Riduzione degli spostamenti e/o delle percorrenze pro capite su mezzi meno efficienti (autovetture private con basso coefficiente di occupazione). Riduzione del consumo energetico della singola unità di trasporto.	Con riferimento a specificità locali.
2) Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti	Aumento del trasporto ambientalmente più sostenibile (n. mezzi meno inquinanti, auto catalizzate, uso della bici, uso del mezzo pubblico) Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore	Con riferimento a specificità locali. Quote di rinnovo annuale del parco autoveicolare della P.A. (sostituzione con autoveicoli elettrici, ibridi, o con alimentazione a gas naturale, a GPL, con carburanti alternativi con pari livello di emissioni, dotati di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni);
3) Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Attuazione delle competenze in materia (Piani Urbani Traffico,...) Aumento, dell'offerta di soluzioni alternative all'auto privata (rete e frequenza trasporto pubblico, piste /aree ciclopedonali, servizi taxi collettivo, ecc.). Avvio di azioni positive "sul lato della domanda" (mobility manager, politiche territoriali,..)	Con riferimento a obbligo redazione PUT a orientamento ambientale (in base a NCdS) per comuni > 30.000 ab. e successive specificità delle DDGGRR Marche In coerenza con obblighi introdotti da DM Ambiente 27.3.98 che stabilisce istituzione mobility manager e piano spostamenti casa-lavoro, e che promuove taxi collettivo e car sharing. Con riferimento a specificità locali.

La struttura degli obiettivi contenuta nella tabella, relativamente al settore mobilità, è stata messa a punto da Ambiente Italia nell'ambito della stesura delle "Linee Guida per le Agende 21 Locali in Italia (ANPA, 2000)



4.6 Clima acustico

4.6.1. Analisi della normativa e della zonizzazione acustica vigente

La Legge 26 Ottobre 1995, n. 447

Con la Legge Quadro sull'inquinamento acustico del 26 Ottobre 1995 ha avuto inizio l'iter legislativo per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico e per migliorare la qualità della vita.

Questa Legge ha recepito alcuni concetti già contenuti nel DPCM 01 marzo 1991, ed ha individuato i soggetti competenti ripartendo le funzioni nel settore dell'inquinamento acustico tra le Regioni, a cui è stata affidata la normativa per una disciplina unitaria nell'ambito del territorio regionale, e gli Enti Locali, ai quali è stata riservata la responsabilità dell'applicazione della norma, dei divieti e dei controlli.

Le Regioni, quindi, hanno disciplinato, con leggi, i criteri per l'esercizio da parte delle Province e dei Comuni delle competenze ad essi assegnate in tema di inquinamento acustico.

Il DPCM 14 novembre 1997

Successivamente alla Legge Quadro, lo Stato ha emanato una serie di decreti, previsti all'art. 3 della stessa legge, per la determinazione di valori acustici, requisiti acustici, tecniche di misura e rilevamento, regolamenti per le infrastrutture di trasporto, ecc.

Tra questi il DPCM 14 novembre 1997 ha determinato i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione, ed i valori di qualità, sia per il periodo diurno che per quello notturno, da applicare alle classi di destinazione d'uso del territorio riportate nel medesimo decreto.

A ciascuna di queste classi territoriali sono state fissate i limiti acustici utilizzando come indicatore il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato alla curva A, espresso in dB(A), differenziando i valori tra il periodo diurno (dalle 6:00 alle 22:00) e il periodo notturno (dalle 22:00 alle 6:00).

Sono stati, quindi, fissati:

- il valore limite di emissione definito all'art. 2, comma primo, lettera e), della Legge Quadro 447/95 come il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora;
- i valori limite di immissione definiti all'art. 2, comma primo, lettera f), della Legge Quadro 447/95 e distinti all'art. 2, comma terzo, della medesima Legge, in valori limite assoluti di immissione e valori limite differenziali di immissione;
- il valore limite di attenzione definito all'art. 2, comma primo, lettera g), della Legge Quadro 447/95 come il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana e per l'ambiente;
- il valore di qualità definito all'art. 2, comma primo, lettera h), della Legge Quadro 447/95 come il valore di rumore da conseguire nel breve, medio, e lungo periodo con le tecnologie e le metodologie di risanamento disponibili per realizzare le finalità previste dalla Legge Quadro 447/95.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

La Legge Regionale delle Marche del 14 novembre 2001, n. 28

Con la Legge Regionale n. 28 del 14 novembre 2001 e con la D.G.R. n. 896 del 24 giugno 2003 e s.m.i., la Regione Marche ha adempiuto a quegli obblighi previsti dall'art. 4 della Legge Quadro n. 447/95.

E' stato stabilito all'art. 2 della L.R. 28/01 per i comuni l'obbligo di classificare il proprio territorio ai fini dell'applicazione dei valori limite di emissione, immissione e di attenzione, ed al fine di conseguire i valori di qualità definiti dall'art 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico, tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso, ed indicando altresì le aree da destinarsi a spettacolo, a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

Con il D.G.R. n. 896 del 24 giugno 2003, infine, si è compiuto l'ultimo passo legislativo di competenza della Regione previsto dalla Legge Quadro 447/95 e dalla Legge Regionale n. 28/2001.

Infatti la Giunta Regionale ha approvato il documento tecnico con i criteri e linee guida di cui all'art 5 comma 1 punti a), b), c), d), e), f), g), h), i), l), all'art. 12 comma 1, art. 20 comma 2 della L.R. n. 28/01 quali:

- principi e criteri direttivi per la classificazione acustica del territorio comunale;
- criteri per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico;
- modalità di controllo del rispetto della normativa per la tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio di concessioni, licenze o autorizzazioni all'esercizio di attività;
- criteri per la redazione dei piani di risanamento acustico;
- Elementi minimi di valutazione ai fini dell'approvazione dei piani di risanamento acustico volontario da parte di imprese;
- Criteri e condizioni in base ai quali i Comuni individuano le aree con rilevante interesse storico-archeologico, paesaggistico, ambientale e turistico;
- Criteri e condizioni in base ai quali i Comuni indicano eventuali limiti inferiori a quelli previsti dalla Legge Quadro;
- Criteri in base ai quali i Comuni determinano le priorità temporali per gli interventi di bonifica acustica del territorio;
- Disposizioni per il coordinato impiego degli strumenti pubblici di intervento e di incentivazione della promozione, della ricerca, dello sviluppo tecnologico, nei settori della produzione e dell'utilizzo di materiali atti a contenere l'inquinamento acustico;
- Interventi atti a ridurre i livelli di inquinamento acustico soggetti a contributo, le modalità per ottenere tali contributi ed i relativi metodi di controllo;
- Criteri per le deroghe per lo svolgimento delle attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile;
- Tempi, modalità e criteri per la predisposizione dei piani di abbattimento e di contenimento del rumore per le infrastrutture di trasporto di interesse regionale e locale,
- Criteri per la redazione dei certificati acustici degli edifici.



La Zonizzazione Acustica

Lo scopo essenziale del Piano di Zonizzazione Acustica è quello di costituire lo strumento di programmazione di base per la regolamentazione del rumore prodotto dalle attività umane.

Esso consiste nella suddivisione del territorio comunale in sei classi, sia per il territorio urbanizzato sia per quello in cui le trasformazioni urbanistiche non sono ancora attuate, in base a quanto previsto dalle tabelle del DPCM 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e dall'art. 2 della Legge Regionale n. 28 del 14.11.2004 "Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche". La zonizzazione acustica viene attuata con l'obiettivo di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di risanare quelle dove si riscontrano livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare effetti negativi sulla salute della popolazione.

Essa si pone come uno strumento di prevenzione per una corretta pianificazione delle aree di sviluppo urbanistico ed è indispensabile per potere procedere ad un controllo efficace del rumore ambientale, delineando un quadro di riferimento per identificare le aree da salvaguardare, le aree dove i livelli sonori sono accettabili, le zone dove è permesso lo sviluppo di attività rumorose e quelle dove è necessario prevedere un intervento di risanamento.

La classificazione del territorio comunale in zone acusticamente omogenee si basa sugli strumenti urbanistici esistenti, in particolar modo il PRG ed il Piano Urbano del Traffico (PUT), e ne costituisce integrazione.

La zonizzazione non si limita a fotografare l'esistente ma interpreta gli indirizzi e le linee di sviluppo urbanistico che nascono dalle scelte di pianificazione territoriale delle amministrazioni.

La Legge 26.10.1995 n° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" ed i successivi decreti di applicazione, in particolare il DPCM 14.11.1997, ripropongono i temi fondamentali inerenti la zonizzazione acustica già introdotti dal citato DPCM 01.03.1991, introducendo alcune novità normative e sottolineando l'importanza di linee guida comuni a livello regionale per evitare difformità dei criteri adottati tra comune e comune; tutto questo lasciando comunque autonomia di scelta ai singoli comuni.

La classificazione delle zone di territorio comunale nelle differenti zone di rispetto acustico è il risultato conseguente dell'analisi delle caratteristiche socio-economiche, delle peculiarità dell'assetto urbanistico, dei percorsi urbani principali, delle esigenze di mobilità e dei flussi veicolari, delle attività produttive e commerciali e degli insediamenti sensibili esistenti così come sono espresse a livello tecnico nel Piano Regolatore Generale e negli altri strumenti urbanistici vigenti.

Ne consegue che il piano di zonizzazione acustica risulta strettamente legato all'uso del territorio, pertanto, il modificarsi di tale situazione (nuove zone di espansione residenziale o industriale, realizzazione di arterie stradali, realizzazione di scuole, parchi o case di cura e di riposo, riqualificazione di aree industriali, individuazione di poli per lo sviluppo commerciale della grande distribuzione), rende necessario che il piano di zonizzazione acustica, come tutti gli strumenti urbanistici, essendo uno strumento dinamico debba essere aggiornato in funzione dei mutati fattori che lo hanno determinato.

Alla luce di tutte queste novità, il Comune è direttamente coinvolto e può intervenire in modo concreto per delineare la propria politica di sviluppo. Per rafforzare le proprie scelte urbanistiche, l'amministrazione può optare per l'adozione, limitatamente alle zone da salvaguardare, dei valori di qualità.

D'altro canto gli eventuali piani di risanamento necessari per uniformare la situazione esistente ai limiti stabiliti dalla zonizzazione riguardano non solo gli impianti rumorosi ma anche le arterie stradali o altre infrastrutture dei trasporti.



4.6.2 Clima acustico esistente e zonizzazione acustica del territorio comunale di Saltara

La classificazione del territorio in zone acusticamente omogenee risulta essere un atto tecnico-politico complesso e con rilevanti implicazioni.

Esso, infatti, permette di verificare se le infrastrutture o qualsiasi sorgente sonora esistente nel territorio provocano un superamento dei limiti, e, di conseguenza, di predisporre le necessarie strategie di bonifica tramite i Piani di Risanamento Acustico.

Analogamente esso permette di fornire tutte quelle indicazioni e quegli elementi utili per la previsione di nuove destinazioni d'uso del territorio e sulle localizzazioni di nuovi impianti o infrastrutture.

L'uso del territorio, quindi, è disciplinato tenendo conto del parametro ambientale connesso con l'impatto acustico delle attività svolte, e di tale parametro si deve tener conto negli strumenti urbanistici generali, nelle loro varianti e nei piani urbani del traffico.

L'obiettivo finale è quello di migliorare la qualità della vita individuando situazioni incompatibili tra loro e quindi prevedendo gli interventi di risanamento e conservando la qualità acustica dell'ambiente laddove questa è accettabile o è elemento indispensabile per le attività svolte o previste (ospedali, scuole, case di riposo, parchi pubblici ecc.).

Dalla lettura del piano di classificazione acustica del territorio, adottato ed provato dal Comune di Saltara, si può desumere che esso è stato impostato tenendo conto della tipologia d'uso del territorio stesso e della sua effettiva utilizzazione presente e futura.

Il DGR 896/03 prevede tre diverse metodologie di lavoro basate sulla quantità dei dati disponibili e reperibili e che sono di tipo qualitativo, di tipo quantitativo e di tipo quanti/qualitativo.

In questo caso è stato utilizzato il metodo qualitativo in cui la classificazione è frutto di un'analisi del territorio basato sulle destinazioni previste dai Piani urbanistici esistenti e da quelli in fase di approvazione, sulla situazione topografica, sulla tipologia degli edifici esistenti, sulle scuole, sulla presenza di uffici, esercizi commerciali, sugli insediamenti industriali ed artigiani e sull'esistenza delle grandi vie di comunicazione (superstrada, strade, ecc.).

Non è stato adottato il metodo quantitativo o quali-quantitativo probabilmente per carenza di dati adeguati con particolare riferimento alle zone censuarie, alla distribuzione della popolazione e delle attività produttive, o di misurazioni in sito del clima acustico.

Nel determinare le classi di destinazione è stata evitata una eccessiva frammentazione del territorio anche forzando alcune unità territoriali o parti di esse ed inoltre è stato evitato l'eventualità di confinare aree che si discostavano per più di una classe, inserendo delle fasce di transizione.

Il risultato di tutto ciò fa sì che il territorio del Comune di Saltara è stato suddiviso principalmente in tre classi rispetto alle sei previste dalla normativa ed in particolare sono state poste in Classe V le aree industriali o a destinazione produttiva, in Classe IV le aree densamente abitate o a destinazione residenziale e direzionale, in Classe III le aree agricole o scarsamente abitate. Infine sono state individuate alcune aree in Classe I caratterizzate dalla presenza di poli scolastici o case di riposo, mentre altre scuole già inserite in un contesto urbano piuttosto eterogeneo sono state segnalate in quanto non inserite nella loro classe di appartenenza (Classe I) ma ad un'altra Classe superiore.

Sono state identificate anche le vie di comunicazioni principali e per ogni strada è stato determinato l'attraversamento urbano o extraurbano necessario per associare la larghezza delle fasce ed i conseguenti valori limite assoluti di immissione stabiliti dal D.P.R. n. 142 del 30.03.2004.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Infatti tale D.P.R. n. 142 del 30.03.2004 ha stabilito le norme di prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali.

Per quanto riguarda le infrastrutture esistenti, ovvero già in esercizio alla data di entrata in vigore dello stesso decreto, il D.P.R. 142/04 ha individuato differenti fasce di pertinenza stradali di ampiezza fino ad un massimo di 250 metri per ciascun lato di infrastruttura a partire dalla sede esterna della carreggiata.

Tale fascia è stata suddivisa in due parti: la prima più vicina all'infrastruttura, denominata "Fascia A"; la seconda, più distante dall'infrastruttura, denominata "Fascia B".

All'interno di tali fasce sono stati stabiliti i valori limite di immissione del rumore che la sola sorgente sonora dell'infrastruttura stradale può immettere nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno misurato in prossimità dei recettori.

4.6.3. Ricadute della variante urbanistica sul clima acustico esistente e sulla zonizzazione acustica del territorio del comune di Saltara

Come anche definito dall'art. 9 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale: "Ordinariamente il Piano di Comunale di Classificazione Acustica viene complessivamente revisionato ed aggiornato, con le procedure previste dalla L.R. n. 28/2001 e successive modifiche, ogni qualvolta l'Amministrazione Comunale ne ravvisi le condizioni e contestualmente:

- all'atto di adozione di varianti specifiche o generali al P.R.G.;
- all'atto dei provvedimenti di approvazione dei Piani Particolareggiati Attuativi del P.R.G.;

limitatamente alle porzioni di territorio disciplinate dagli stessi." Tali revisioni ed aggiornamenti comporteranno un cambiamento della Classe acusticamente omogenea non solo delle aree oggetto del cambio di destinazione d'uso ma anche di quelle limitrofe non direttamente coinvolte in quanto la normativa non prevede il contatto di aree aventi valori di cui all'art. 2, comma 1 della Legge 447/1995, che si discostano in misura superiore a 5 dB(A) di livello sonoro equivalente per cui occorrerà procedere all'inserimento di opportune fasce di transizione.

Le conseguenze di tali varianti sono le seguenti:

- Le modifiche potranno abbassare o innalzare la Classe attuale: nel primo caso, ovvero nel passaggio da una Classe superiore ad una inferiore si avrà un beneficio per il soggetto passivo esistente (recettore) che vedrà abbassarsi il limite di inquinamento acustico previsto dalla Legge, mentre viceversa il soggetto attivo esistente (sorgente) dovrà necessariamente emettere ed immettere un livello sonoro equivalente più restrittivo rispetto alla precedente situazione. Situazione ovviamente inversa nel caso di innalzamento della Classe in cui il soggetto passivo esistente (recettore) potrà ricevere un livello di rumore superiore, mentre il soggetto attivo esistente (sorgente) potrà emettere ed immettere un livello sonoro equivalente più alto.
- L'eventuale previsione di realizzazione di opere viarie determinerà, ai sensi del D.P.R. n. 142/04, alle Società ed Enti gestori delle infrastrutture pubbliche di trasporto, l'obbligo:
 - di individuare, le aree del proprio territorio in cui, per effetto delle immissioni delle infrastrutture stesse, si abbia il superamento dei limiti di immissione previsti per le fasce di pertinenza, nonché determinare il contributo specifico al superamento dei limiti medesimi;
 - presentare, in conseguenza di quanto sopra, un piano di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto secondo le modalità, i tempi, le priorità, gli obiettivi,



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

gli oneri e le modalità di risanamento stabiliti nel DM 29/11/00 del Ministero dell'Ambiente;

- individuare ed adottare opere di mitigazione sulle sorgenti, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, assicurando priorità di intervento alle scuole, agli ospedali, alle case di cura ed alle case di riposo ubicate all'interno delle fasce di pertinenza ed agli altri ricettori ubicati nella fascia A, più vicina all'infrastruttura

Inoltre nelle aree di nuova urbanizzazione è vietata, nelle fasce di pertinenza, l'ubicazione delle attività da porre in classe I, così come il cambio di destinazione d'uso di edifici e lo svolgimento di attività incompatibili con la medesima classe I.

- L'eventuale previsione di realizzazione di opere strutturali determinerà, al fine di prevenire e contenere i disturbi alla popolazione residente, l'obbligo:
 - di produrre una Relazione previsionale di impatto acustico, da predisporre in conformità a quanto indicato nel punto 5.3 del Regolamento regionale di cui al D.G.R. n. 896 del 24/06/03:
 - 1) nell'ambito delle procedure di Valutazione di impatto nazionale o regionale ai sensi della L.R. n. 7/04 di opere o progetti cui a tale valutazione debbono essere sottoposti;
 - 2) nel rilascio del permesso a costruire o di denuncia di inizio attività concernenti la realizzazione di nuovi impianti e di infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative, a centri commerciali ed a grandi strutture di vendita;
 - 3) nel rilascio di provvedimenti comunali di abilitazione all'utilizzo degli medesimi immobili ed infrastrutture di cui al precedente punto 2, lettera c), nonché di qualunque altra licenza o autorizzazione finalizzata all'esercizio di attività produttive;
 - 4) nella realizzazione, modifica o potenziamento delle seguenti opere:
 - a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
 - b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni;
 - c) discoteche;
 - d) circoli privati e pubblici esercizi ove siano installati macchinari o impianti rumorosi;
 - e) impianti sportivi e ricreativi;
 - f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.
 - di produrre ed allegare, alla domanda del rilascio del permesso costruire o di denuncia di inizio attività, una Relazione di valutazione del clima acustico, da predisporre in conformità a quanto indicato nel punto 5.4 del Regolamento regionale di cui al D.G.R. n. 896 del 24/06/03, delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:
 - a. scuole e asili nido;
 - b. ospedali;
 - c. case di cura e di riposo;
 - d. parchi pubblici urbani ed extraurbani;



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

- e. nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al precedente punto 4), con particolare riguardo a quelli ricadenti all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture viarie di cui alle lettere b) e f) del suddetto punto 4).

4.6.4 Definizione degli obiettivi di qualità e indici da monitorare

La caratterizzazione (o mappatura) acustica del territorio mediante misure fonometriche rappresenta una attività essenziale per determinare il rumore ambientale prodotto dalle singole sorgenti o dalla loro combinazione e per poter valutare il grado di inquinamento acustico presente nel territorio considerato.

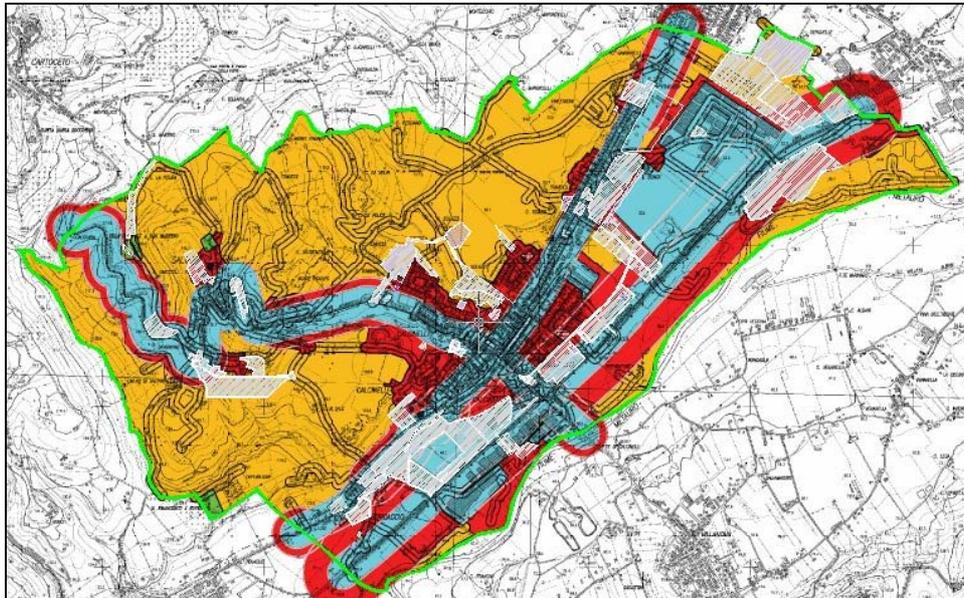
I valori rilevati, confrontati con i valori limite previsti dalla legge per le diverse classi territoriali, consentono di stabilire se è necessario intervenire nella zona considerata con un piano di risanamento acustico.

Pertanto l'attività di misurazione del rumore, al pari della classificazione acustica del territorio, acquista valore strategico per orientare le scelte sulle azioni da promuovere per combattere l'inquinamento acustico.

Risulta evidente che la attività di caratterizzazione acustica deve essere soprattutto orientata alle sorgenti di rumore ed alla loro influenza sui ricevitori, mentre sono di minore utilità generiche mappature con punti di misura distribuiti casualmente sul territorio.

Per tutte le porzioni di territorio oggetto di variante urbanistica, evidenziate nella figura che segue, dovranno pertanto essere approntati:

- una valutazione del clima acustico con adozione, ove pertinente, di pertinenti piani di risanamento acustico;
- una variante alla zonizzazione acustica del territorio.



Porzioni di territorio oggetto di variante urbanistica



4.6.5 Considerazioni conclusive

La principale fonte di inquinamento acustico è rappresentata dal traffico autoveicolare della S.S. Flaminia, che attraversa il territorio comunale a ridosso della frazione di Calcinelli.

La variante urbanistica affronta la problematica prevedendo una viabilità alternativa che dovrebbe ridurre il flusso del traffico lungo l'arteria principale, riducendo l'attuale criticità nei confronti dell'abitato.

4.6.6 Definizione degli obiettivi da perseguire

Macroobiettivo:

Miglioramento del clima acustico esistente

Obiettivi specifici:

Migliorare il clima acustico della frazione di Calcinelli, adottando misure tese a limitare i flussi di traffico.

Indicatore: Misura del livello equivalente del rumore ambientale in corrispondenza dei recettori sensibili

Azioni:

- Realizzare la mappatura acustica del territorio comunale, con particolare riferimento alle aree poste in prossimità della flaminia
- Adozione di un piano di risanamento acustico per le situazioni più critiche identificate
- Modifiche al piano di viabilità finalizzate a rendere più fluido il traffico in prossimità dell'abitato con particolare riferimento alle aree nelle quali sono presenti recettori sensibili (asili, scuole, ospedali)
- Predisposizione di barriere fonoassorbenti sulla Flaminia nelle porzioni di attraversamento della frazione di Calcinelli



4.7 Patrimonio culturale

Il Comune di Saltara si estende per circa 10 chilometri quadrati nella vallata collinare a sinistra del Metauro; a sud è separato dal Comune di Montemaggiore, a nord confina con il Comune di Cartoceto, mentre ad ovest il Rio Sale lo divide da Serrungarina. Il capoluogo si trova ad un'altezza di 160 m, mentre il territorio comunale varia da un'altitudine massima di 250 m ad una minima 47 m. Oggi conta circa 5.000 abitanti.

La storia di Saltara affonda le sue origini nel medioevo, mentre le frazioni di Calcinelli, Borgaccio e Posta Vecchia, sorte lungo la Via Flaminia, sono molto più recenti, anche se oggi come numero abitativo ha di molto superato il paese. Nella pianura che fiancheggia la strada statale sono sorte numerose imprese artigianali e commerciali che insieme all'attività agricola costituiscono la prevalente occupazione della popolazione.

Il nome di Saltara potrebbe derivare da "*Saltus arae*", a ricordo di un altare su cui anticamente venivano fatti dei sacrifici per placare un drago che viveva nei boschi della zona. Da questa storia deriva lo stemma municipale, rappresentante proprio un drago.

Esiste anche l'ipotesi etimologica legata alla tradizione romana, facendo derivare il nome da "*Saltus aeris*" ("bosco del bronzo") secondo una leggenda che racconta l'abbandono, da parte dei Cartaginesi delle loro armature nei boschi limitrofi a seguito della disfatta della Battaglia del Metauro del 207 a.C.

La versione più valida è di far risalire il nome dal vocabolo latino "*Saltarius*" ovvero ad un guardiapascoli diffuso in epoca medioevale.

La valle del Metauro già in epoca preistorica fu abitata dall'uomo grazie ad un habitat che favoriva la vita mediante la caccia, la pesca e l'agricoltura. I vari ritrovamenti archeologici del paleolitico, neolitico e dell'età del ferro sono stati rinvenuti nelle aree di Monte Giove, Arzilla, Fano, Chiaruccia, Camminate, S. Giorgio, ecc. Dal secondo millennio a.C. lungo la valle s'insediarono le popolazioni Umbre poi i Piceni e nel IV sec. a.C. i Galli Senoni. Queste genti ebbero dei contatti con le popolazioni d'oltremare come i Greci ed Illiri e scambi commerciali con i vicini Etruschi.

Nel periodo romano la valle del Metauro era attraversata dalla Via Flaminia, che scorreva nell'attuale tracciato della strada statale; nei pressi della località Posta Vecchia di Calcinelli era situata la *mutatio ad Octavo*, una stazione di cambio cavalli per i convogli postali e le staffette, come descritto dall'itinerario *Hierosolomitano* e dal rinvenimento di resti di un edificio con muri in laterizio e pavimento in opus spicatum scoperti nel 1937 a poca distanza dalla Consolare Flaminia. Altri rinvenimenti di tracce di ville rustiche sono stati trovati nelle vicine campagne.

Le origini vere e proprie di Saltara risalgono al periodo del medioevo.

Il primo documento che attesta la presenza del nome "Saltara" è infatti una bolla papale di Giovanni VIII (872-882), dove è citata *Mansum Saltariae*, di proprietà dell'Abbazia di San Paterniano di Fano.

Il paese si sarebbe sviluppato a partire dal XII secolo.

Un documento del 1139 (Carte di Fonte Avellana-C.F.A. 1, n. 190) conferma che il Monastero di Fonte Avellana possedeva la Chiesa di San Martino di Saltara (*ecclesiam Sancti Martini de Exaltaria*).

Un "**mansum Saltarie**" era fra i possessi dell'abbazia di S. Paterniano di Fano nel 1156 e 1178 (ASVa, Reg. Vat., 300, ff. 168v-170v; SAS Fano, S. Paterniano, Atti d'enfiteusi, ff. 206r-207v).

In un atto del 1176 Saltara viene definito come castello (*castrum*): "Broccolo del fu Costantino prete dona alla canonica di Fano "duo mea terrena de casa in castro Saltarie et si quid plus in eo castro m(ih)i pertinet (ai confini a tercio est ripa s(uprascript)i castru", oltre a



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

"duos ortos a Pontecello iuxta predictum castrum" (ACap Fano, Istrumenti in pergamena, t. I, n. 13).

Dal 1283 Saltara divenne soggetta al Comune di Fano, il quale nominò un capitano a custodire il castello, considerato importante avamposto difensivo della Valle del Metauro (ASVa, A.A. Arm. C, 156).

Da allora Saltara rimase legata alla città di Fano e seguì le sue sorti, soggetta prima al dominio dei Malatesta poi a quello dello Stato Pontificio, direttamente dipendente da Roma nell'ambito della cosiddetta *libertas ecclesiastica*. Divenne infine Comune nel 1861, con l'Unità d'Italia.

Centro storico

Il centro storico di Saltara è circondato da mura medievali. Non si conosce la data della costruzione della cinta muraria che probabilmente dovrebbe risalire alla metà del XII secolo. Quelle oggi visibili sono del XV-XVI secolo, in cotto, con basamenti di matrice malatestiana. Il circuito è poligonale irregolare con potente bastione a cuneo verso sud-est.

Esistono camminamenti di ronda in sottopasso, con aperture ad arco e rifacimenti d'archi con saliente a sesto acuto.

All'interno delle mura, cui si entra attraverso una suggestiva scalinata, si possono ammirare i cosiddetti mercati coperti, ricavati lungo il perimetro murario, la Torre Malatestiana ed il Palazzo, attuale sede del Municipio.

Fig. 4.7/1: Mercati coperti



Fig. 4.7/2: Vista delle mura

Nel centro murato di Saltara, a fianco del palazzo, oggi municipio, sorge la Torre civica o Malatestiana. Di forma quadrangolare, è d'origini quattrocentesche, ristrutturata prima nel 1786, quando fu trasformata in orologio

civico da Pietro Venturelli, e poi negli anni 30' del secolo ventesimo.

Nella facciata sono murati uno stemma malatestiano con tre fasce a riquadri, un'iscrizione ed un frammento con un dragone.



Chiesa della Fonte o del S.S. Sacramento

All'esterno delle mura sorgono le chiese del SS. Sacramento, del Gonfalone e di S. Pietro Celestino.

Si tratta di un piccolo edificio a navata unica con due cappelle laterali; sorge appena al di fuori del centro murato di Saltara ed è dedicata alla "Divina Maria delle Grazie sopra la Fonte di Saltara", in quanto venne costruita proprio vicino ad una fontanella. Ancora oggi dalla sacrestia si sente sgorgare acqua corrente. Il nome della chiesa inciso nella lapide, piuttosto lungo, fu abbreviato dai fedeli e quindi la chiesa fu chiamata "chiesa della fonte" o "chiesa Madonna della fonte".

Essendo poi diventata sede della pia confraternita del Santissimo Sacramento (una delle tre più antiche che esistevano già fin dal '500), essa è anche chiamata "chiesa del SS. Sacramento".



Non si conosce l'anno di costruzione della Chiesa, ma solo l'anno del primo restauro (1595), come ricorda la lapide conservata sulla parete di sinistra, che riporta fra altro anche il nome della Chiesa stessa: D.O.M. TEMPLUM DIVAE MARIAE GRATIARUM SUPER SALTARIE FONTEM VETUSTATE COLLABENS CORP. XPI SOCIETAS INSTAURANDUM ATQUE AUGENDUM CURAVIT ANNO AB INCARNAT DOMINICA MDXCV SUB PRIORATU JOH DOMINICI SERBALDI ET MATTHEI HADRIANI - Traduzione: A Dio ottimo massimo. La Società del Corpus Cristi ha curato il restauro e l'ampliamento della chiesa della divina Maria delle Grazie sopra la fonte di Saltara in rovina per l'antichità nell'anno 1595 dopo la festa dell'Incarnazione (25 marzo) sotto il priorato di Gian Domenico Serbaldi e Matteo Ariani.



All'interno sono conservate due tele di Scuola barocca: **Ultima Cena ('600)**: Posto sull'altare maggiore, il dipinto raffigura l'Ultima Cena, riproduzione esatta della tela di Federico Barocci (1535-1612) conservata nella Cappella del Sacramento del Duomo di Urbino.

La tela, di stile manieristico, posta sul lato destro raffigura **Sant'Antonio da Padova** a cui appare la Madonna con Gesù Bambino, attribuita a Francesco Guerrieri (1589-1657), nato a Fossombrone.

Le opere di maggiore interesse artistico sono i due affreschi attribuiti a Giovanni Antonio di Bellinzoni da Pesaro (ca. 1415-ca.1477), protagonista del tardo gotico marchigiano che ha eseguito anche un ciclo di affreschi (Crocifissione) nella chiesa di S. Francesco di Rovereto/Saltara, uno dei primi (ca. 1211) conventi francescani delle Marche..

Chiesa di S. Pietro Celestino

Poco fuori del castello è possibile vedere la chiesa di S. Pietro Celestino, la principale del paese. Essa è d'origini cinquecentesche ed è stata completamente rimaneggiata nel Settecento.

L'interno è a navata unica in stile neoclassico: vi sono conservate le opere di una S.Irene che medica S.Sebastiano, di scuola barocca, una Madonna col Bambino, S.Antonio da Padova, opera di Francesco Guerrieri e all'immagine della Madonna del Rosario del Ceccarini(1760).

Nel transetto c'è un dipinto raffigurante la Vergine col Bambino in braccio nell'atto di consegnare il Rosario ai fedeli.

Convento di S.Francesco in Rovereto

Ai confini con il territorio comunale di Serrungarina sorge il convento di S. Francesco in Rovereto che la tradizione vuole sorto in seguito alla predicazione dello stesso S. Francesco. Costruita originariamente nella seconda metà del XIII secolo, è stata riedificata nel 1434 da tale Magister Marcus. Della costruzione originaria oggi rimane traccia nella cappella sinistra della chiesa; il convento, che prese il posto delle vecchie abitazioni dei religiosi come ricorda un documento del 1493, fu costruito sul finire del XV secolo da Maestro Bernardino e da Maestro Norberto.



Foto 4.7/3: Chiesa S. Francesco del Roveto

La chiesa d'oggi è data dalla fusione della chiesetta originaria con quella costruita nel 1400 di stile tardogotico; all'esterno la facciata, l'abside ed il fianco occidentale del complesso presentano un cornicione decorato con una fascia d'archetti pensili in laterizio; il campanile quadrangolare è stato costruito poi.

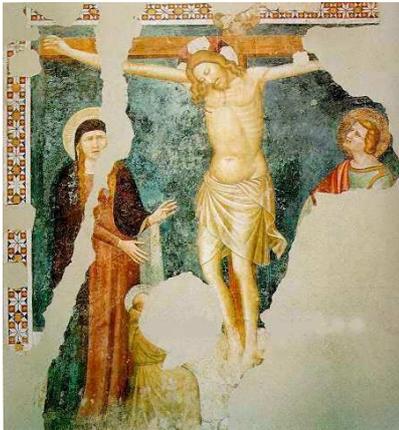
L'interno della chiesa, di recente restaurato, si presenta di stile quattrocentesco con le mura parzialmente ricoperte da affreschi attribuiti a Giovanni Antonio Bellinzoni e di altri non identificati autori; del periodo barocco rimangono l'altare maggiore, la cantoria in legno dorato e la cappella laterale.

La chiesa ed il convento attiguo, recentemente restaurati e restituiti alla vita monastica, oggi ospitano un centro di spiritualità.

Nella cappella che si apre nella parete sinistra della chiesa è conservato l'affresco staccato attribuito al fabianese Allegretto Nuzi che rappresenta la Crocifissione, con S. Francesco inginocchiato ai piedi della Croce; l'opera, che risale presumibilmente alla seconda metà del XIV secolo, ornava la chiesa più antica. Nella stessa cappella esiste un altro affresco staccato, d'autore ignoto, che raffigura S. Francesco, datato al 1648, e un'imponente altare barocco in legno dorato che, originariamente era nel lato destro della chiesa e copriva gli affreschi più antichi che rappresentano S. Bonaventura, S. Sebastiano e S. Rocco.



Fig. 4.7/4: Affresco attribuito ad Allegretto Nuzi



L'abside è decorata con un ciclo d'affreschi, attribuiti al Bellinzoni raffigurati nell'ordine Santa Mustiola, San Paolo e San Pietro, al centro è dipinta la Crocifissione con la Vergine, S.Giovanni e quattro angeli; nel riquadro di destra compaiono San Sebastiano, San Francesco ed il Beato Galeotto Malatesta. Sull'arco che sovrasta l'abside è leggibile un'iscrizione in gotico "A.D. MCCCCXXXIV Magister Marcus fecit" che fa riferimento al 1434, anno in cui probabilmente furono finiti i lavori.

A fianco dell'abside spiccano degli affreschi più tardi tra la raffigurazione di S. Antonio da Padova.

Nella parete destra è conservato l'affresco risalente al 1490 che rappresenta San Bonaventura che sorregge "l'Albero della Redenzione".

Nella parete destra della chiesa si conserva un altare ligneo che racchiude due tele: una è la pala del XVII secolo raffigurante l'Immacolata Concezione. Nel timpano è posto un quadro di piccole dimensioni che rappresenta una Madonna con Bambino.

Nella parete destra è conservato un affresco ignoto, che raffigura la Madonna in trono col Bambino.

Sotto l'opera un'iscrizione lacunosa conserva il nome del committente "*Hoc opus f.f. Dom. ... uxor ... Ser Johis de Salungarino*". L'opera è datata del XV-XVI secolo.

Nella parete destra è conservato l'affresco, d'autore ignoto, risalente al 1505, che rappresenta San Sebastiano e San Rocco; alla base dell'affresco è riportata un'iscrizione riportante: "*Ex testamento Dominae Paulae uxoris quondam domini Iohanni Petri Rainaldini de Serlongarina 1505*".

In un riquadro sotto la scritta è riportata un' iscrizione, graffita sull'intonaco, che si riferisce ad un fatto di cronaca: "*1559 ... stete la chiesa vacare mesi ... ymidichino fierentino ... fu roto lesercito adì VII ... nel tepo d P.P. Pio V ...*".

Il dipinto datato 1593, posto nella parete sinistra della chiesa, rappresenta la consegna del cordone che contrassegnava l'appartenenza alla Congregazione dei Cordigieri ed ornava l'altare della Congregazione .

E' attribuito con molta probabilità alla scuola barocca.

Santuario Madonna della Villa

Lungo la strada che porta a Cartoceto, esiste il Santuario della Madonna della Villa e la Villa del Bali. Quest'ultima ospita un planetario e un museo interattivo della scienza.

La costruzione, avvenuta nel 1790, fu affidata a tre architetti: la facciata a Cesare Selvelli, la gradinata ed il parapetto a Prospero Selvelli e l'interno ad un architetto di Senigallia. La facciata principale presenta una serie di colonne in rilievo, una grande apertura a forma di finestra, un grande portale e sopra un triangolo, simbolo della Santissima Trinità. All'interno



anche una tavola rappresentante la Madonna del Rosario eseguita da Sebastiano Ceccarini. Era questo santuario la sede della Confraternita del Rosario.



Fig. 4.7/5: Santuario Madonna della Villa

La Villa del Bali

Il documento più antico sull'origine del sito dove sorge più tardi la villa dedicata a S. Martino, situata nel "castro **Saltariae**" è stato indicato dal canonico Alessandro Billi nella sua storia di Bargni e Saltara. Si tratta della donazione che il Vescovo Carbone fece nel 1165 ai canonici della cattedrale di Fano.

Le Carte di Fonte Avellana ci permettono di risalire al 24 maggio del 1139, quando Innocenzo II conferma a Benedetto, Priore di S.Croce di Fonte Avellana, e a tutti i monaci avellaniti i possessi e i diritti finora goduti: tra i tanti beni in elenco la " *ecclesiam Sancti Martini de Exaltaria cum omnibus Pertinentiis suis*" situata nel comitato di Fano. Quindi il documento ci permette di fare una prima considerazione: la chiesa di S. Martino passò tra il 1139 e il 1165 dai possedimenti di S.Croce di Fonte Avellana al Vescovo Carbone e da questi ai canonici della cattedrale.

La Villa fu costruita nel sec. XVI, attorno ad una cappella intitolata a S.Martino, esistente prima dell'anno mille. In epoca romana, la zona boschiva del Colle era consacrata a Marte. In ogni caso tale area è tradizionalmente associata a culti pagani ed in particolare la nobile famiglia dei Negusanti, proprietaria per secoli della villa del Bali, teneva a sottolineare che la chiesa di S.Martino e le case adiacenti furono edificate in un'area in precedenza occupata da un "*tempietto dedicato a Marte*" Con un'operazione molto spesso attuata, la cristianità anche in questo caso può essersi appropriata di un luogo di culto pagano rinominandolo e dedicandolo a S.Martino. Tra il 1165 e il 1314 la cappella fu forse una Commenda Templare. Nel 1399 divenne proprietà dei Conti Negusati di Fano e lo rimase fino al 1677. Il Vescovo Vincenzo Negusanti fu il costruttore della Villa, trasformandola in Osservatorio Astronomico e come tale la utilizzò fino alla sua morte, avvenuta nel 1573 a S. Martino. Vincenzo, vescovo d'Arbe in Dalmazia, fu decano al Concilio di Trento, ordinò sacerdoti S.Ignazio di Loyola, il fondatore della compagnia di Gesù e S.Francesco Saverio. Uomo eclettico e coltissimo, fu studioso d'Astronomia e Astrologia.

I Negusanti vendettero la Villa ai Conti Marcolini nel 1677. Il Conte Antonio Marcolini, che l'acquistò, era Bali' o Balivo, un alto grado del Sacro Ordine dei Cavalieri di S. Stefano Papa



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

e Martire. Il titolo di Bali si trasmette per eredità al maschio primogenito. Dal tardo Seicento la Villa di S.Martino fu denominata la Villa del Bali e tale rimase anche quando, nel 1839, passò a Massimiliano di Leuchtenberg e poi, nel 1852, ai Gesuiti. La storia della Villa si ricollega quindi con S. Ignazio di Loyola e con il Vescovo Vincenzo Negusanti. Nel 1899 il Ministro Guido Baccelli scelse di tenere la Prima Festa Nazionale degli Alberi nel viridario della Villa del Bali. A seguito del Decreto Valerio gli enti religiosi furono soppressi e il patrimonio di Saltara passò al Collegio Convitto Nolfi, soppresso a sua volta nel 1944, quando la Villa del Bali divenne proprietà del Comune di Fano poi concessa in comodato al Comune di Saltara. L'edificio oggi ospita un Planetario ed è meta di un consistente numero di visitatori, fra i quali numerose scolaresche, per l'interessante percorso scientifico che è stato realizzato.



Foto 4.7/6: Facciata della Villa del Bali



Foto 4.7/7: Vista della Villa del Bali



Foto 4.7/8: Villa del Bali e planetario

Censimento degli edifici rurali di interesse storico-culturale

Il comune di Saltara si è dotata di uno strumento normativo per la gestione del patrimonio edilizio rurale, recependo, con delibera consiliare n. 63 del 7/11/1995, il “Censimento dei fabbricati rurali” che ha interessato oltre 100 edifici.

Sulla base delle schede e delle analisi compiute dal censimento è stata elaborata la normativa che costituisce una guida per le operazioni di recupero dei fabbricati esistenti e per la realizzazione di nuovi fabbricati.

Gli edifici censiti sono stati individuati in una apposita cartografia in scala 1:4.000, numerati con riferimento alla scheda del censimento e classificati secondo le seguenti categorie di intervento:



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

- Edifici di valore storico per i quali non è consentita la demolizione, ma sono soggetti solo ad interventi di Restauro e Risanamento Conservativo;
- Edifici che mantengono i caratteri tipici dell'architettura rurale marchigiana: costituiscono la maggior parte del patrimonio esistente e rappresentano esempi significativi delle tipologie edilizie rurali tipiche della zona, anche se alcuni di loro sono stati parzialmente alterati da interventi successivi;
- Edifici con caratteri tipici dell'architettura rurale marchigiana fortemente alterati: sono edifici che hanno subito interventi che ne hanno fortemente alterato le caratteristiche originarie;
- Edifici di recente costruzione;
- Edifici facenti parte del censimento ma che non ricadono in zona agricola.

Le prime due tipologie sono state indicate anche nella Carta delle Unità di paesaggio come elementi tipici che caratterizzano il paesaggio.

Le battaglie

Le antiche battaglie

Storicamente il Metauro ha rappresentato, col Tronto, una delle due vie preferenziali per collegare la Valle Tiberina (e quindi Roma) con la costa adriatica. Infatti lungo il Metauro corre la Via Flaminia, mentre lungo il Tronto corre la Via Salaria.

Il fiume è noto agli storici per la terribile e sanguinosissima battaglia del Metauro (207 a.C.), tra i consoli romani Livio Salinatore e Claudio Nerone, da un lato, che risultarono vincitori, ed Asdrubale, fratello d'Annibale, dall'altro, che fu decapitato (l'esercito d'Asdrubale, forte di 30.000 uomini fu letteralmente annientato) e la cui testa mozzata fu, poi, gettata nel campo di Annibale che attendeva, invano, il fratello Asdrubale in Apulia (Puglia). Il luogo della battaglia (avvenuta fra le attuali località di Calcinelli e Montemaggiore al Metauro, a circa 15 km dal mare), assolutamente decisiva per il controllo dell'Italia da parte di Roma, conferma che la cesura appenninica del fiume era una delle vie preferenziali dell'antichità per arrivare a Roma.

Una seconda battaglia combattuta qui fu è passata alla storia come la Battaglia di Fano: combattuta nel 271 d.C. tra l'imperatore romano Aureliano e gli Alemanni, si risolse in una vittoria dei Romani, che costrinsero gli Alemanni, disposti con le spalle al fiume, ad arretrare, perdendo molti uomini annegati nel fiume.

1944 - L'offensiva della linea gotica

Nell'agosto del 1944, dopo che l'armata tedesca cominciò a retrocedere dalle posizioni di Cassino per la pressione delle forze alleate, ci fu in questa zona gran passaggio di mezzi e di soldati in ritirata. Ad un certo punto la ritirata si cambiò in riflusso di mezzi e d'uomini verso le posizioni abbandonate. Ma fu per poco tempo. Poi l'indietreggiamento riprese il suo corso regolare. Transitarono per di qui soldati tedeschi da verso la fine di giugno fino alla notte del 21 agosto 1944. Durante la notte truppe di combattimento oltrepassarono il fiume e si piazzarono sulla sponda sinistra e sulle adiacenti colline. Rimase qui solo la retroguardia tedesca, che partì la mattina del 22 agosto, poco prima che giungesse l'avanguardia polacca.

Finalmente la mattina del 22 agosto verso le ore 9.30 entrarono in questo paese soldati polacchi d'avanguardia, seguiti dai carri armati. Perlustrarono il paese e i dintorni in cerca di tedeschi. Ferirono due soldati della retroguardia tedesca, uno dei quali fu fatto prigioniero. I polacchi si mostrarono molto gentili e generosi. distribuirono dolci, pane bianchissimo, sigarette. Uno di loro prestava servizio di pronto soccorso per i feriti. Poi affluirono in gran



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

numero truppe alleate con i loro mezzi di combattimento, che occuparono una vasta zona in pianura e in collina.

Le opposte forze erano divise dal fiume Metauro; sul mezzogiorno del 22 agosto ci fu il primo violento attacco delle artiglierie tedesche contro questo paese e tutto il fronte alleato. I cannoneggiamenti si susseguirono da ambo le parti, di giorno e di notte, con gran violenza, sino al 26 agosto con gravi danni e vittime. La mattina del 14 agosto buona parte della popolazione del paese, terrorizzata dai furiosi cannoneggiamenti tedeschi, scappò via, nelle lontane retrovie, rifugiandosi per alcuni giorni a Monteporzio, al Poggio, ad Orciano, a S.Lorenzo, a Corinaldo e in altri luoghi. verso le ore 10 del 24 agosto, Paolo Londei di anni 44, affacciandosi alla finestra veniva investito da scheggia di granata e restava gelato. L'ultima spaventosa battaglia tra le opposte artiglierie avvenne la notte tra il 25 e il 26 agosto, che costrinse le truppe tedesche a retrocedere di parecchi chilometri, verso le colline del Pesarese.

Migliaia di cannoni gettavano fuoco, nutrito e continuo, con un fragore immenso, iniziatosi alle ore 24 e protrattosi sino al far del giorno. Sul far del mattino, truppe alleate con carri armati avanzarono in gran numero, scesero in pianura, oltrepassarono il fiume, si piazzarono sulla sponda sinistra, sulle alture di **Saltara** e delle circostanti colline.

Nella giornata di venerdì 25 agosto giunsero qua in incognito, con macchine di gran lusso, distinte personalità, tra cui furono identificate Churchill, primo ministro inglese, ed Alexander capo di S.T. seguite dalla polizia segreta. Nel borgo fu subito inscenata una dimostrazione di simpatia e d'onore all'indirizzo del Primo Ministro Inglese e degli altri personaggi, ma questi fecero segno di non gradire manifestazioni di sorta. A piedi si diressero verso il Castello e si fermarono sulla piazzetta, che è un magnifico balcone, onde si domina tutta la sottostante pianura e da cui si gode uno splendido panorama; poi si recarono in fondo alla via principale del castello, che è un altro punto che pure offre una vasta e incantevole visuale. Quivi gli eminenti personaggi, osservando lo schieramento delle artiglierie in battaglia, si sedettero sopra una rustica panca, offerta da alcuni popolani lì presenti, i quali pur ravvisando distinte personalità, non conobbero chi fossero. Si trattennero ragionando e facendo fotografie per una decina di minuti, poi ripartirono. Furono i prodromi della grande offensiva che si scatenò la notte tra il 25 e il 26 agosto e che determinò la fuga dei tedeschi. (Dal diario dell'allora parroco di Montemaggiore Don F. Minardi).



4.8 Paesaggio

In ambito amministrativo, paesaggio e territorio sono problematiche strettamente interconnesse: lo sviluppo territoriale ha effetti sul paesaggio, ed il paesaggio, come impronta caratteristica di un territorio, può essere occasione di sviluppo sostenibile.

Il concetto di paesaggio assume diversi significati a seconda che se ne considerino gli aspetti percettivi, culturali, territoriali o ecologici. Le più recenti evoluzioni del quadro normativo includono:

- la Convenzione Europea sul Paesaggio (ratificata dallo Stato Italiano con legge 9 gennaio 2006 n. 14. Convenzione del Consiglio d'Europa, presentata a Firenze il 20/10/2000 su iniziativa del Congresso dei poteri locali e regionali d'Europa – Cplre), che riconosce giuridicamente il paesaggio in quanto componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni e in quanto tale ne promuove, nella logica trasversale, la sua salvaguardia, la sua gestione e la sua pianificazione;
- il Codice dei beni culturali e del paesaggio, anche noto come Codice Urbani (Decreto Legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42), che dedica una intera parte ai “beni paesaggistici”, definendo il paesaggio come “una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”.

Architettura, agricoltura, arte e natura producono in ogni luogo un paesaggio unico che costituisce una risorsa inesauribile se amministrata e sfruttata in modo consapevole e sostenibile.

La Regione Marche è sempre stata all'avanguardia nel tutelare non solo le emergenze naturalistiche, ma anche nel coordinare le politiche direttamente rivolte al paesaggio con le politiche per il governo delle trasformazioni urbanistico - territoriali e con quelle che agiscono settorialmente su aspetti rilevanti del paesaggio stesso: in particolar modo le politiche per il territorio montano e per le foreste; ciò al fine di garantire un corretto uso delle risorse territoriali e ambientali e assicurare quindi la qualità e la sostenibilità delle azioni di sviluppo.

Tale filosofia è stata recepita anche nel PTC della Provincia di Pesaro. All'interno del Sistema Ambientale sono state considerate una serie di invarianti strutturali di progetto, la cui salvaguardia o modifica condizionata, influisce significativamente sul regime di uso del territorio, contribuendo a caratterizzare in modo significativo la struttura del paesaggio. Gli elementi più importanti evidenziati dal PTC, in linea con quanto disposto anche dal PPAR, sono le emergenze geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, botanico-vegetazionali e storico culturali, che sono state prese in esame anche nel presente Rapporto Ambientale per la procedura di VAS.

Le politiche di programmazione e pianificazione provinciale e regionale si integrano con il sistema normativo citato sopra e con una serie di strumenti pianificatori di settore, in particolare quello agricolo e forestale contribuendo insieme ad indirizzare le trasformazioni del territorio e con esse le conformazioni del paesaggio.

Tra le pianificazioni di settore si ricordano quelle che maggiormente incidono sull'uso del suolo extra-urbano, quali la Legge Forestale Regionale che vincola gli elementi vegetali strutturati ed a carattere diffuso (siepi, filari e piante singole) ed il sistema dei contributi nel settore agricolo che predilige le aziende che rispettano criteri di qualità ambientale, rafforzando la funzione territoriale dell'attività agricola. La loro destinazione produttiva è sempre più spesso legata al territorio, attraverso il perseguimento di produzioni tipiche che si legano con il territorio determinando, insieme al sistema degli insediamenti di interesse storico-culturale, specifiche unità di paesaggio, le quali possono svolgere funzioni multiple (ricreative, culturali e turistiche), con ricadute economiche positive.

Nel territorio di Saltara questo si riconosce con la produzione oleicola, che trova la sua collocazione naturale nella fascia collinare.



Analisi paesaggistica

L'analisi paesaggistica è stata finalizzata ad individuare le Unità di paesaggio che caratterizzano il territorio comunale applicando la seguente metodologia di lavoro:

- analisi degli aspetti morfologici e vegetazionali;
- esame della destinazione d'uso del territorio;
- individuazione degli elementi di interesse storico-culturale
- sopralluoghi in cui è stato verificato l'assetto paesaggistico dell'ambito di analisi e realizzata la documentazione fotografica;

I paesaggi rilevati sono stati delimitati nella Carta delle Unità di Paesaggio. In tale elaborato sono stati riportati anche gli elementi che rappresentano le specificità delle diverse unità di paesaggio e che le caratterizzano.

L'indagine per unità di paesaggio permette di suddividere il territorio per caratteri ambientali e di uso del suolo omogenei, evidenziandone i pregi e le criticità. La suddivisione per unità di paesaggio permette inoltre di definire politiche di sviluppo ed assetto del territorio più consone alle peculiarità delle stesse.

Dall'indagine svolta sono emerse le seguenti Unità di Paesaggio

- Ambito collinare:
 - Aree ad utilizzo agricolo con diffusione di olivi, di elementi vegetali e di elementi di interesse storico-culturali
 - Aree ad intensa urbanizzazione con elementi di interesse storico-culturale
- Ambito pianeggiante
 - Aree a prevalente utilizzo agricolo
 - Aree ad intensa urbanizzazione
- Ambio fluviale del Fiume Metauro – Corridoio ecologico principale

Sono stati inoltre individuati i seguenti elementi di interesse percettivo, naturali ed antropici, che contribuiscono a caratterizzare il paesaggio:

Elementi di interesse percettivo caratterizzanti il paesaggio

Elementi naturali

- Rete ecologica secondaria (Boschi residui, gruppi boscati, siepi, arbusteti, incolti)
- Elementi arborei isolati o a filare
- Corsi d'acqua
- *Elementi di interesse storico-culturale*
- Edifici di valore storico e architettonico
- Edifici che mantengono i caratteri tipici dell'architettura rurale marchigiana
- Verde urbano e filari di interesse storico
- Sentieri
- Punti ristoro in ambito extraurbano



Elementi antropici

- Rete viaria principale
- Rete viaria secondaria
- Elettrodotti principali
- Nuclei urbani
- Aree verdi urbane, vegetazione ornamentale dei parchi e giardini con elementi autoctoni ed esotici
- Siti estrattivi

Descrizione delle unità di paesaggio

Ambito collinare

Aree ad utilizzo agricolo con diffusione di olivi, di elementi vegetali e di elementi di interesse storico-culturale

Tale ambito riguarda la parte collinare del territorio comunale di Saltara fra le quote di circa 110 e 151 m s.l.m (La quota massima è situata a C. Fonte Canneta).

L'unità di paesaggio si caratterizza per una morfologia varia e per la ricchezza di elementi vegetali a carattere diffuso (lombi boschivi residuali, siepi, filari, alberi singoli), che costituiscono un sistema a rete abbastanza ben conservato.

L'area è inoltre arricchita da diversi elementi di interesse storico-culturale, fra i quali spicca la Villa del Bali, fu costruita nel sec. XVI, attorno ad una cappella intitolata a S.Martino, esistente prima dell'anno mille. In epoca romana, la zona boschiva del Colle era consacrata a Marte. In ogni caso tale area è tradizionalmente associata a culti pagani ed in particolare la nobile famiglia dei Negusanti, proprietaria per secoli della villa del Bali, teneva a sottolineare che la chiesa di S.Martino e le case adiacenti furono edificate in un'area in precedenza occupata da un "*tempietto dedicato a Marte*"

L'edificio oggi ospita un Planetario ed è meta di un consistente numero di visitatori, fra i quali numerose scolaresche, per l'interessante percorso scientifico che è stato realizzato.

Il paesaggio agrario si caratterizza per la diffusione degli olivi, cultura tipica della fascia collinare. Il PTC, nell'ambito della Matrice ambientale - copertura dei suoli, indica la necessità di potenziare le colture arboree per gli indubbi benefici paesaggistico-ambientali.

La coltura è attualmente al centro di un processo di valorizzazione, essendo stata inserita all'interno della Denominazione di Origine Protetta (DOP) di Cartoceto. La DOP è prodotta con olive provenienti prevalentemente dalle cultivar Raggiola, Frantoio e Leccino, che devono essere presenti in misura non inferiore al 70% congiuntamente o singolarmente. E' ammessa la presenza, fino a un massimo complessivo del 30%, di varietà diverse: Raggia, Moraiolo, Pendolino, Maurino, Carboncella, Nebbia, Rosciola ammesse congiuntamente o singolarmente. Le olive destinate alla produzione della D.O.P. "Cartoceto" sono prodotte nei territori collinari dei comuni vocati all'olivicoltura aventi le caratteristiche e il livello qualitativo previsti dal disciplinare di produzione. La zona di produzione comprende gli interi territori amministrativi dei comuni di Cartoceto, Saltara, Serrungarina, Mombaroccio e parte di quello di Fano che si identifica in cartografia con tutto il versante collinare nord delimitato dalla ss. Flaminia fino all'incrocio con la ss. Adriatica (versante sud) ed il confine amministrativo (versante nord).

Il territorio collinare è segnato da numerosi sentieri, ormai in disuso, che una volta, quanto ci spostava prevalentemente a piedi, servivano per raggiungere le aree di fondovalle ed il centro di Saltara, accorciando i tragitti. Tali sentieri, non essendo fruibili da mezzi a motore,



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

possono essere sfruttati per creare un sistema a rete di passeggiate, di notevole interesse per una fruizione ricreativa del territorio.

Il sistema dei sentieri, presenti, anche in altre unità di paesaggio, sarà utilizzato anche per appoggiare il potenziamento della rete ecologica secondaria, incentivando la messa in opera di siepi e filari arborei, contribuendo all'aumento della biodiversità.

Aree ad intensa urbanizzazione con elementi di interesse storico-culturale

In questo ambito vi rientra l'abitato storico di Saltara, il quale si sviluppa nell'ambito collinare e domina la valle del Metauro. Esso si caratterizza per l'estremo interesse storico culturale, ben inserito nel paesaggio rurale ed ambientale che caratterizza il territorio circostante. In questa unità sono state incluse anche aree di recente edificazione in quanto costituiscono un insieme ben inserito con il centro storico.

Ambito alluvionale

Ambito alluvionale a prevalente utilizzo agricolo

L'unità comprende la pianura alluvionale del Metauro ad agricoltura estensiva, soprattutto a carattere erbaceo. Si tratta di ambiti con edificazione diffusa, dove gli elementi vegetali tendono a rarefarsi. La connessione ecologica è abbastanza scarsa e si mantiene lungo qualche fosso, in particolare a confine con il comune di Serrungrina.

In questo ambito si trova Via Gambarelli, che si sviluppa al piede dell'ambito collinare ed è sede di una intensa fruizione ricreativa per passeggiate. Essa congiunge la strada Mombareccese con la Flaminia e vi si innestano anche alcuni sentieri in disuso che collegano tale ambito con quello collinare.

Verso il fiume Metauro si sviluppa la Superstrada Fano-Grosseto, che separa il fondovalle dall'importante corridoio ecologico costituito dalla fascia fluviale.

Ambito alluvionale ad intensa urbanizzazione

Riguarda l'abitato di Calcinelli che si sviluppa in modo pressoché continuo a cavallo della SS Flaminia.

Il paesaggio è quello tipico di un'area intensamente urbanizzata, con volumetrie continue ed alternanza di zone residenziali ad aree produttive, queste ultime concentrate soprattutto verso la Superstrada. La presenza della S.S. Flaminia che taglia in due l'abitato e l'elevato flusso di traffico (leggero e pesante) che contraddistingue tale arteria stradale, determina situazioni di superamento dei limiti di qualità dell'area nelle aree circostanti, rumore e la difficoltà a creare un contesto urbano armonico.

L'indice di naturalità dell'Unità di paesaggio è il più basso dell'intero territorio comunale, e è determinato solo da alcune aree verdi che sono da mantenere e valorizzare. La più importante è il parco che si sviluppa fra Via Ancona e Via Sant'Egidio, importante polmone verde prossimo a Via Gambarelli, citata sopra, con la quale si potrebbe creare un circuito pedonale e ciclabile fruibile per fini ricreativi, da collegarsi poi con la sentieristica abbandonata delle aree circostanti.

Ambito fluviale del Fiume Metauro – Corridoio ecologico principale

L'unità di paesaggio del Fiume Metauro, caratterizzata dal corso d'acqua, dalla fascia boscata ripariale e dal contesto agricolo circostante ricco di elementi vegetali naturali, è quella con il maggiore indice di naturalità. Esso ricade quasi integralmente nella ZPS IT5310028 – Tavernelle sul Metauro e nel SIC IT5310015 - Tavernelle sul Metauro.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

In tale ambito vi ricadono anche due ex aree estrattive, delle quali rimangono i frantoi. Di queste merita di essere citata quella che si sviluppa in corrispondenza del limite est del territorio comunale in quanto, conseguentemente all'attività di lavorazione inerti, si sono create delle zone acquitrinose nelle quali si sono insediate specie vegetali a carattere meso-igrofilo ed una ricca fauna. Tali aree, una volta esaurita l'attività, sono meritevoli di azioni volte alla valorizzazione a fini naturalistici, integrandosi con la fascia fluviale del Metauro.



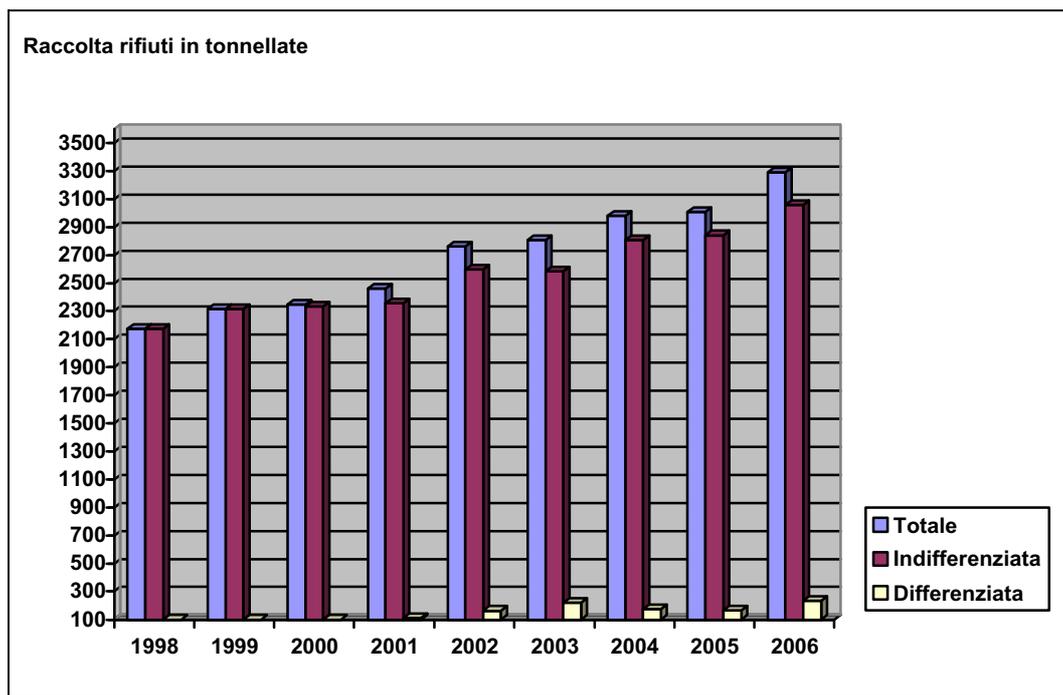
4.9 Rifiuti

Il Comune di Saltara appartiene, in base al Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, all'Ambito n°6, denominato Area di Raccolta 6, facente parte, per omogeneità amministrativa e territoriale (art.23 D.L. 22/97) dell'Ambito territoriale Ottimale (A.T.O.) n°1.

La gestione dei rifiuti urbani è affidata al Consorzio ASET S.p.A..

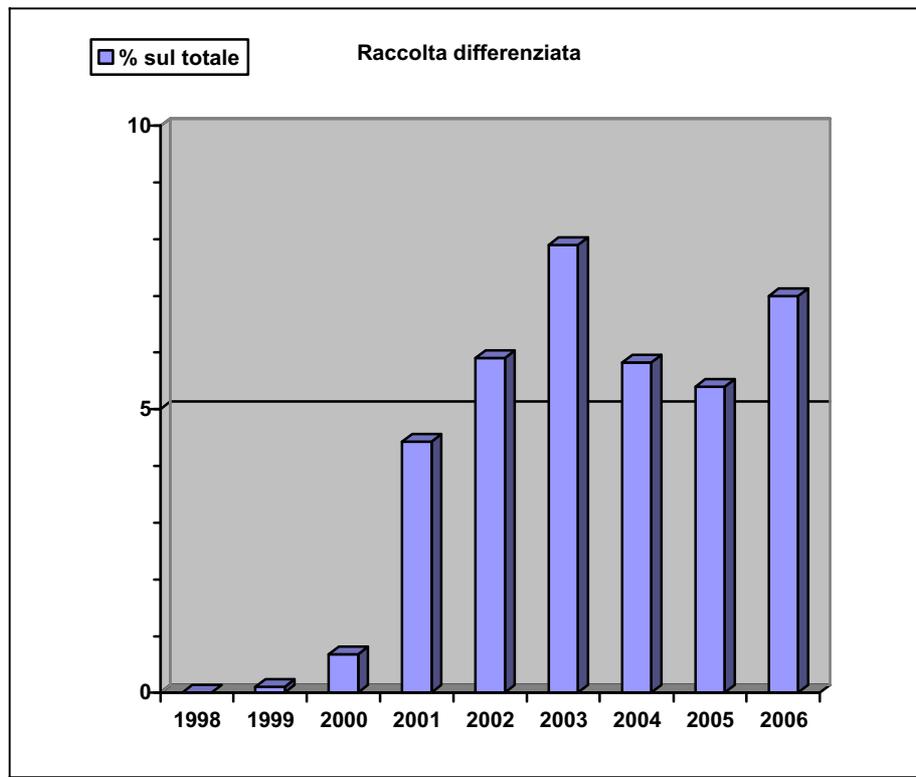
I rifiuti solidi urbani prodotti all'interno dell'Area sono smaltiti nella discarica di Prima categoria sita nel Comune di Barchi in località 'Rafaneto'.

La raccolta differenziata avviene tramite cassonetti e campane collocate in isole ecologiche, dislocate uniformemente nel territorio comunale; non si effettua la raccolta della frazione organica.

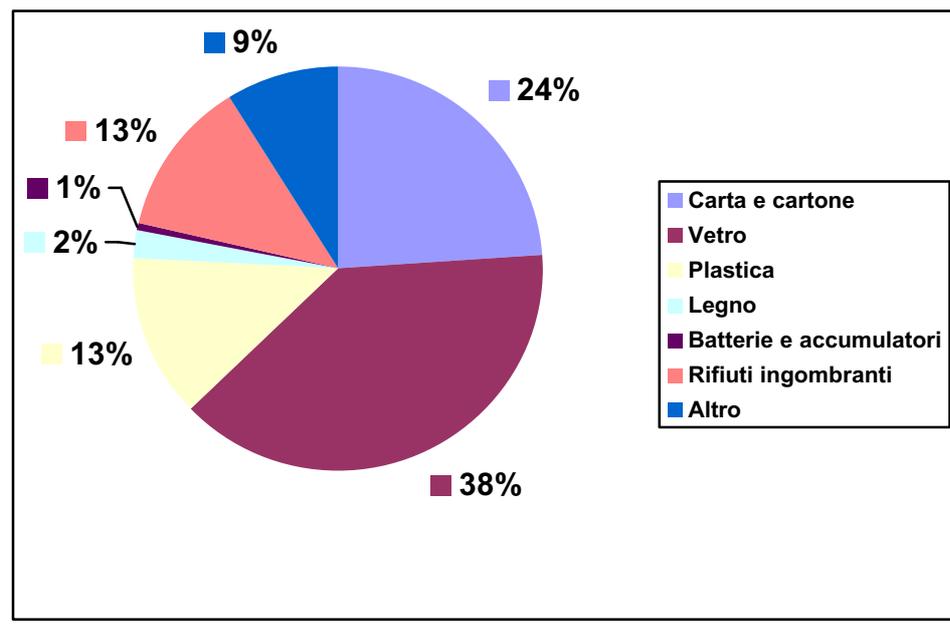




COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

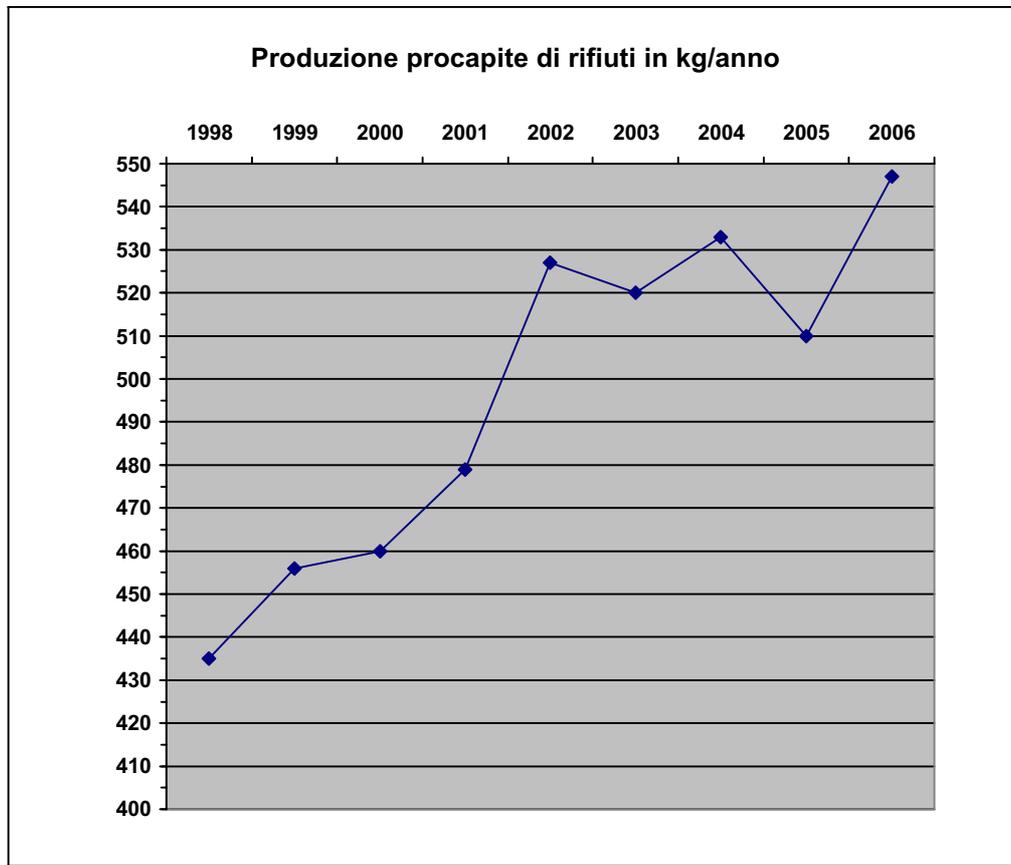


La composizione merceologica della raccolta differenziata comprende le seguenti categorie:





COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



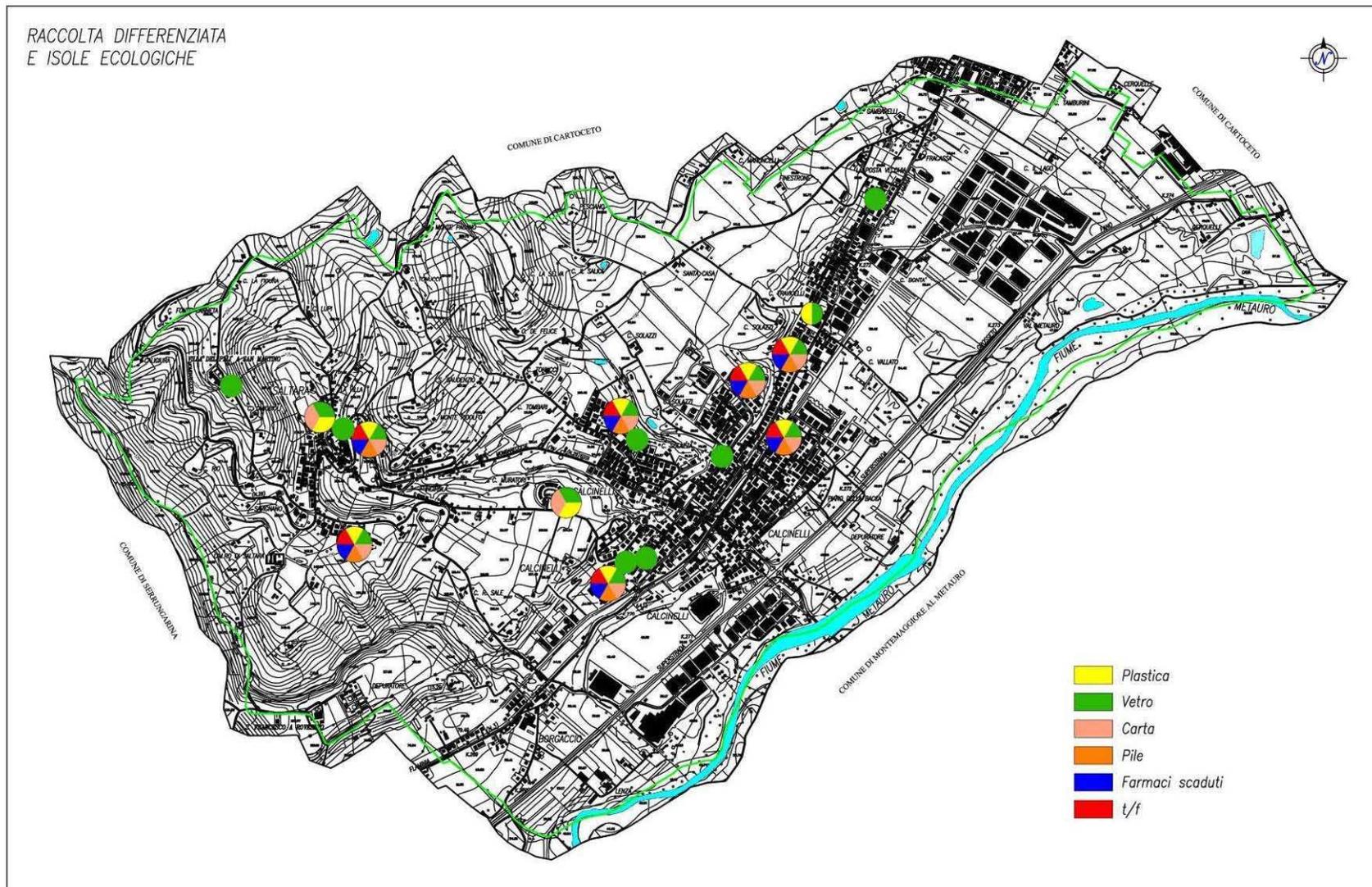
Oltre alla irrisoria percentuale di raccolta differenziata praticata nel comune ed al progressivo incremento della produzione procapite di rifiuti, questioni da affrontare con una nuova politica di gestione del ciclo dei rifiuti, la maggiore criticità rilevata a livello comunale riguarda l'abbandono incontrollato di rifiuti ingombranti e di apparecchi Elettrici ed Elettronici, sul territorio, soprattutto in area fluviale.

Molti di questi rifiuti rappresentano una grave minaccia per l'ambiente e per la salute umana (batterie di automobili, elettrodomestici, bombole di GPL ecc.).

Occorre pertanto porre rimedio a questa deprecabile consuetudine mediante la realizzazione di un centro ambiente comunale specificatamente dedicato alla loro accoglienza.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)



PROBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	Azione a/1	Azione a/2	Azione a/3	Azione a/4	Azione b/1	Azione b/2	Azione b/3	Azione b/4			Azione c/1	Azione c/2	Azione c/3	Azione c/4	Azione c/5	Azione c/6	
ne della one dei rifiuti e ro pericolosità, o di materia	Riduzione della produzione di rifiuto da smaltire																	
e lo sviluppo di i sociali	Garantire standard urbanistici adeguati																	
hare l'attività tica ree di nuovo mento	Contenimento della dispersione insediativa (sprawl)																	
	Garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente																	
	Garantire la presenza di funzioni plurime compatibili garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente																	
edere al gno abitativo	Sostegno alle esigenze di insediamento della popolazione																	
	Attivazione di politiche di sostegno alle famiglie																	
overe la cazione degli egradati	Promuovere la riqualificazione degli ambiti a destinazione prevalentemente produttiva																	
zare le risorse conomiche	Favorire l'insediamento o la crescita di attività che concorrono alla qualificazione professionale o che richiedono figure professionali qualificate																	

ni negativo

ni positive

OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	Azione d/1	Azione d/2	Azione e/1	Azione e/2	Azione e/3	Azione f/1				Azione g/1	Azione g/2	Azione g/3	Azione g/4	Azione g/5	Azione g/6	Azione g/7	Azione g/8
e scelte eibili	Promuovere il risparmio energetico																	
nto del acustico	Migliorare il clima acustico della frazione di Calcinelli																	
della dei rifiuti e pericolosità, materia	Riduzione della produzione di rifiuto da smaltire																	
sviluppo di ciali	Garantire standard urbanistici adeguati																	
e l'attività	Contenimento della dispersione insediativa (sprawl)																	
di nuovo nto	Garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente																	
	Garantire la presenza di funzioni plurime compatibili																	
e al abitato	Sostegno alle esigenze di insediamento della popolazione																	
	Attivazione di politiche di sostegno alle famiglie																	
e gli adati	Promuovere la riqualificazione degli ambiti a destinazione prevalentemente produttiva																	
le risorse omiche	Favorire l'insediamento o la crescita di attività che concorrono alla qualificazione professionale o che richiedono figure professionali qualificate																	

occasione per la costruzione e il potenziamento di un sistema viario insufficiente;

e) Adeguamento agli standard urbanistici, attraverso la verifica della dotazione complessiva dei servizi rispetto alla popolazione attuale, alle esigenze specifiche di determinati settori produttivi e sociali (aree mercantili, aree parcheggio in relazione alle aree commerciali, aree legate a sistemi di fruizione dei beni culturali ed ambientali, aree a verde pubblico) e alla loro distribuzione e localizzazione sul territorio

f) Riorganizzare il sistema della mobilità e della viabilità, tenendo in considerazione le diverse destinazioni d'uso delle zone con le diverse caratteristiche e priorità.

elementi, puntuali e non, storici e naturali, ambientali e culturali, a cui si ritiene fondamentale preservare l'esistenza ed il carattere, come parte di un patrimonio comunale la cui trasformazione deve garantire la qualità urbana;

		concetto di patrimonio tutti gli elementi, puntuali e non, storici e naturali, ambientali e culturali, architettonici e paesaggisti, di cui si ritiene fondamentale preservare l'esistenza ed il carattere, proprio perché riconosciuti come parte di un patrimonio comunale la cui trasformazione significherebbe un impoverimento della qualità urbana;															
OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	Azione g/12	Azione g/13	Azione g/14	Azione g/15						Azione h/1	Azione h/2					
della dei rifiuti e pericolosità, materia	Riduzione della produzione di rifiuto da smaltire																
sviluppo di ciali	Garantire standard urbanistici adeguati																
e l'attività	Contenimento della dispersione insediativa (sprawl)																
di nuovo nto	Garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente																
	Garantire la presenza di funzioni plurime compatibili																
e al abitativo	Sostegno alle esigenze di insediamento della popolazione																
	Attivazione di politiche di sostegno alle famiglie																
e la one degli adati	Promuovere la riqualificazione degli ambiti a destinazione prevalentemente produttiva																
e le risorse omiche	Favorire l'insediamento o la crescita di attività che concorrono alla qualificazione professionale o che richiedono figure professionali qualificate																



4.10 Socioeconomia

4.10.1 Analisi dello stato e dell'evoluzione delle dinamiche demografiche

A livello provinciale, il PTCP evidenzia una notevole stabilità dei processi evolutivi della popolazione, nonostante alcune disparità sia dal punto di vista territoriale che nella struttura socio-economica, legate al peso delle classi d'età, alla struttura delle famiglie, alle nuove tendenze localizzative delle imprese, come alla diversa collocazione sul mercato del lavoro della popolazione

In particolare, nel decennio 1981-91, nel complesso della provincia si è registrata una crescita - sia pur contenuta - della popolazione residente; dal punto di vista territoriale, le dinamiche demografiche hanno generalmente indebolito le aree interne a favore della fascia costiera, con incrementi significativi nel solo sistema territoriale che ruota intorno alla città di Fano.

Fra il 1993 e il 1996, la popolazione residente è passata da 337.385 unità a 340.071 unità (con un incremento del +0,8% contro un valore medio dell'Italia centro-settentrionale del +0,6%); al 2003, la popolazione risultava essere pari a 354.939 unità, facendo quindi registrare in dieci anni un aumento di 17.554 unità, pari ad una media del +0,5% annuo.

La crescita demografica è principalmente il risultato di un'evoluzione positiva registrata dal flusso migratorio in entrata, che trova spiegazione nel buon andamento registrato dalla struttura produttiva locale e in particolar modo dalla positiva dinamica del mercato del lavoro.

L'invecchiamento della popolazione è risultato più marcato nelle aree interne, dove il minore afflusso migratorio e la bassa natalità, hanno teso a concentrare una popolazione più anziana oltre che con minori livelli di istruzione e grado di partecipazione al mercato del lavoro; spesso i centri minori localizzati in prossimità dei poli urbani principali hanno presentato invece le dinamiche demografiche più accentuate, determinate essenzialmente da rilevanti flussi migratori in entrata.

Al fine di meglio comprendere le dinamiche demografiche che caratterizzano il comune di Saltara, risulta opportuno effettuare un confronto rispetto alla realtà territoriale circostante sia a livello provinciale, sia di unità amministrativa (Comunità Montana), sia infine di unità di riferimento intercomunale.

Dal punto di vista amministrativo, il Comune di Saltara appartiene alla Comunità Montana Metauro, composta dai Comuni di: Barchi, Fossombrone, Isola del Piano, Mondavio, Montefelcino, Montemaggiore al Metauro, Orciano, Piagge, Saltara, San Giorgio, Sant'Ippolito, Serrungarina.



Fig. 4.10/1 - Ambiti amministrativi intercomunali



Fig. 4.10/2 - Le unità minime di riferimento intercomunale proposte dal PTCP



**COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)**

Il PTCP definisce inoltre delle “unità minime di riferimento intercomunale”, individuate attraverso un’analisi territoriale dei caratteri morfologici (bacini e microbacini idrografici), dell’assetto amministrativo (Comune, Comunità Montana, Associazione Intercomunale, Distretto scolastico, Distretto sanitario ed altre aggregazioni intercomunali per la gestione dei servizi) nonché dell’organizzazione funzionale e socio-economica dei vari ambiti territoriali (viabilità, aree produttive, ruoli funzionali dell’armatura urbana, consistenza demografica...). Si tratta di una suddivisione del territorio provinciale che ha una funzione essenzialmente strumentale, che si pone come obiettivo principale la verifica e possibilmente il coordinamento dei processi di pianificazione urbanistica comunali, sia nella fase di elaborazione che nella fase istruttoria e di approvazione dei piani, soprattutto per quelle problematiche (viabilità intercomunale, aree produttive, servizi pubblici o di uso pubblico significativi.....) che non possono esaurirsi all’interno di quegli ambiti comunali, di ridotte o ridottissime dimensioni.

Il Ptcp attribuisce il Comune di Saltara all’unità minima (o elementare) di riferimento intercomunale n. 16, insieme ai Comuni di Cartoceto, Montemaggiore al Metauro, Piagge e Serrungarina.

Al fine di comprendere e meglio valutare l’andamento demografico del Comune di Saltara, è nella tabella 1 viene riportato un confronto rispetto alle due unità di riferimento sovracomunali citate e alle dinamiche dell’intera Provincia.

	Dati Comunali			Variazione % 1981-1991				Var. % 1981-2001
	1981	1991	2001	Comune	Unità min. intercom.	Com. Mont.	Provincia	Comune
Popolazione residente	4150	4754	5101	14,6	7,9	-0,8	0,7	22,9
Densità della popolazione (ab/kmq)	416	477	511	14,6	7,9	-0,8	0,7	22,8
Indice vecchiaia	52	84	127	63,9	61,3	47,2	67,4	144,2
Popolazione in età scolastica	680	541	815	-20,4	-21,3	-19,8	-32,7	19,9
Popolazione in età lavorativa	2700	3249	3448	20,3	12,4	0,3	11,6	27,7
Famiglie	1242	1547	1766	24,6	11,7	5,5	7	42,2
N. medio componenti	3,3	3,1	2,9	-7,9	-3,3	-5,8	-5,9	-12,5
Abitazioni	1481	1748	1959	24,8	21	12,5	14,2	32,3
Abitazioni non occupate	241	201	188	-16,6	17	32,6	12,1	-22,0
Ab. occupate/ab. totali	84%	89%	90%	5,7	-6,3	-0,2	-2,4	8,0

Tab.4.10/1 Caratteristiche socio-demografiche e patrimonio edilizio 1981-1991 e 1981-2001 (Elaborazione da dati ISTAT)

In genere nella pianificazione territoriale, secondo valutazioni teoriche e quindi non riferibili a situazioni particolari e specifiche, la soglia dei 100 ab/Kmq è ritenuta essere la soglia minima in grado di garantire efficienti ed adeguate economie di scala per i servizi sociali e le attrezzature pubbliche di area vasta.

La media provinciale di 116 ab./kmq è appena al di sopra di tale limite e presenta forti squilibri tra costa ed entroterra. Il comune di Saltara, insieme a quelli del medio-basso fondovalle del Foglia, del Metauro e del Cesano, risulta invece avere una densità semi-urbana, che è pari a 511 ab/kmq nel 2001.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Esaminando l'evoluzione delle dinamiche demografiche, emerge chiaramente che il comune sta consolidando propri livelli di sviluppo demografico, andamento comune all'intera area del basso Cesano e basso Metauro (Comuni di Fano, Cartoceto, Saltara, Mombaroccio, Serrungarina, Montemaggiore, S. Costanzo, Mondolfo, Monteporzio).

La lettura territoriale dell'indice di vecchiaia, che è dato dal rapporto fra la popolazione residente con età maggiore o uguale a 65 e quelle con età inferiore ai 14 anni, evidenzia anche nel comune di Saltara un invecchiamento della popolazione (il valore dell'indicatore è passato infatti dal 1991 al 2001 da 84 a 127), che comunque si mantiene ben al di sotto della media provinciale (pari a 164,11) e regionale (168,93).

La consistenza delle abitazioni indica in prima approssimazione l'intensità del processo di sviluppo edilizio. Il Comune di Saltara, con un incremento del numero di abitazioni del 32% circa dall'1981 al 2001, è stato caratterizzato da uno sviluppo edilizio superiore alla media provinciale (pari, per lo stesso periodo, al +27%).

Poiché lo scopo della presente valutazione non è esclusivamente quello di determinare l'evoluzione delle dinamiche demografiche, ma essa è finalizzata alla determinazione del fabbisogno abitativo, è opportuno approfondire anche l'aspetto relativo alla composizione delle famiglie, aspetto determinante per la quantificazione del numero e della dimensione degli alloggi.

	Popolazione residente	Maschi	Femmine	Famiglie	Numero di componenti per famiglia						Numero medio
					1	2	3	4	5	6	
2001	5.101	2.497	2.604	1.766	305	449	436	401	129	46	2,86
1991	4.754	2.330	2.424	1.547	200	377	378	395	139	58	3,05
1981	4.150	2.036	2.114	1.242	130	243	304	336	157	72	3,32
1971	3.144	1.565	1.579	841	52	155	195	201	136	102	3,69

Tab. 4.10/2 Evoluzione demografica dal 1971 al 2001 nel comune di Saltara: popolazione, numero di famiglie e numero di componenti per famiglia.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

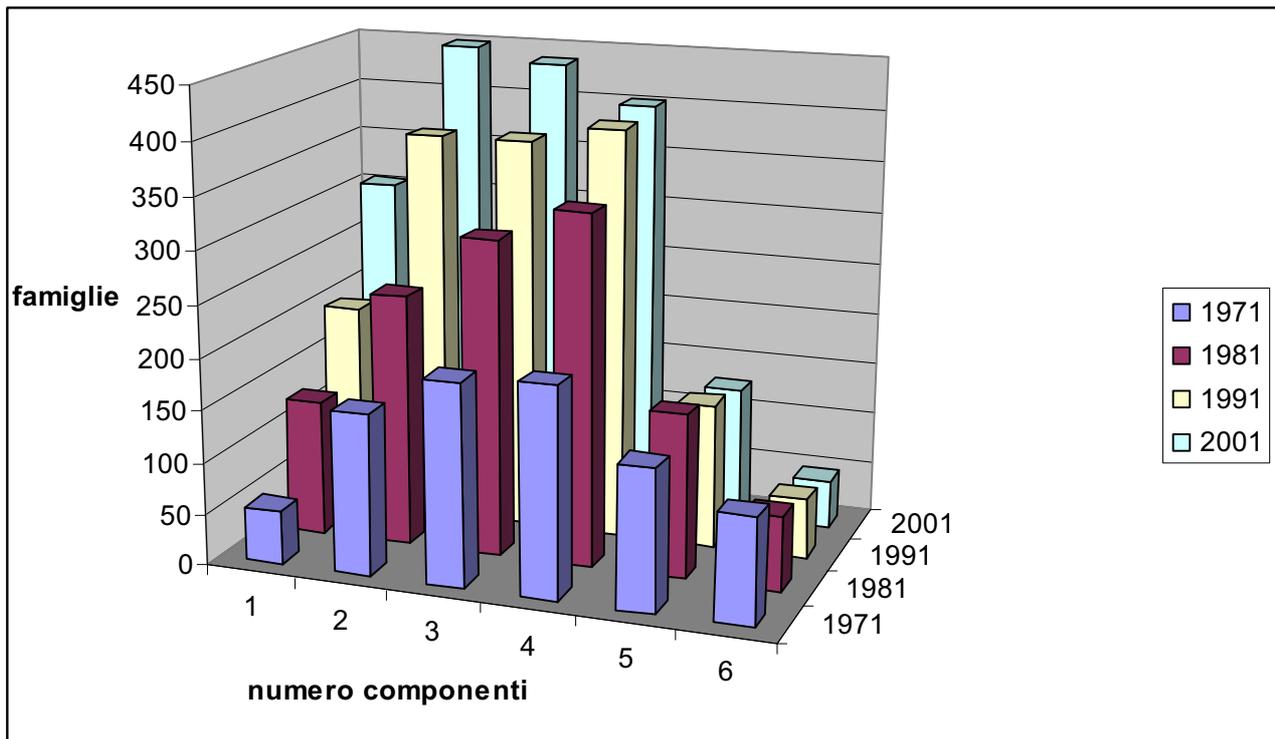


Fig.4.10/3 – Numero di componenti per famiglia dal 1971 al 2001

Come si evince dalla tabella 4.10/2 e dal grafico di figura 4.10/3, nel corso degli anni sono aumentate notevolmente i piccoli nuclei familiari, tanto che al 2001 la dimensione media della famiglia è pari a 2,86 componenti. La maggior parte delle famiglie (449, pari al 25%) è composta da sole 2 persone o da 3 persone (436, pari al 25%); sono numerose anche le famiglie con 1 solo componente (17%).

Oltre ai dati da fonte censuaria, è possibile considerare gli aggiornamenti disponibili dai dati anagrafici. A tale scopo, si è fatto riferimento alla banca data statistica messa a disposizione dalla Regione Marche, aggiornata al 2006.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
famiglie residenti	n.d.	n.d.	1.940	2.005	2.130	2.210
residenti	5.104	5.235	5.390	5.593	5.892	6.064
saldo migratorio	43	125	164	175	273	127
saldo demografico	29	131	155	203	299	172
saldo naturale	-14	6	-9	28	26	45
nati	37	45	43	69	69	79
morti	51	39	52	41	43	34

Tab. 4.10/3 – Andamento demografico nel Comune di Saltara - Elaborazione da dati statistici Regione Marche

Il saldo migratorio è rappresentato dalla differenza del numero di iscritti meno il numero di cancellati all'anagrafe per ogni anno considerato. La positività del dato è dovuta alla



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

tendenza positiva dei flussi di immigrazione, che ha visto tuttavia un netto rallentamento nel corso del 2006. Il saldo naturale esprime invece l'eccedenza o il deficit delle nascite rispetto ai decessi; a Saltara, tale indicatore mostra un andamento estremamente positivo a partire dal 2004, raggiungendo valori elevati nel 2006.

Complessivamente, il saldo demografico conferma un andamento positivo (fig. 4).

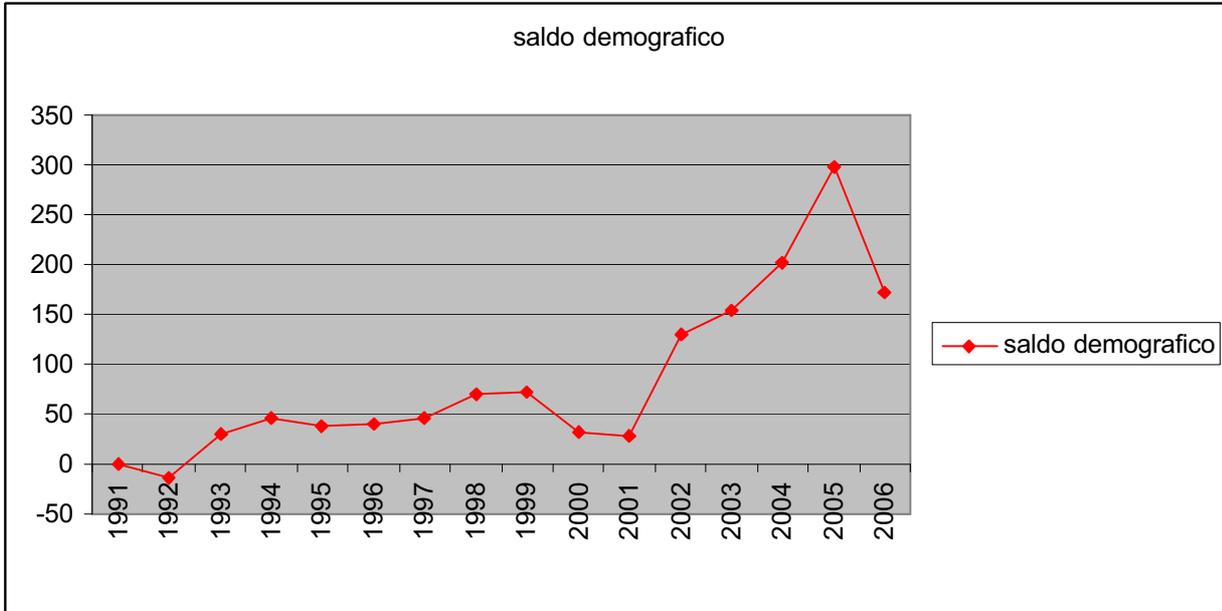


Fig. 4.10/4 – Saldo Demografico dal 1991 al 2006 nel Comune di Saltara. Elaborazione da dati statistici Regione Marche

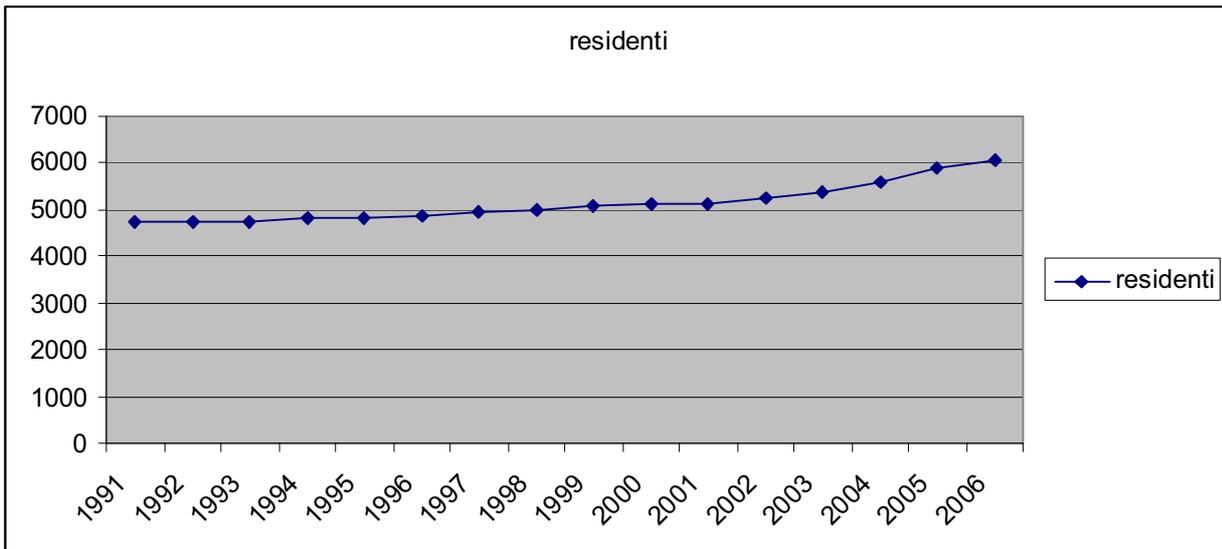


Fig. 4.10/5 – Andamento del numero di residenti dal 1991 al 2006 nel Comune di Saltara. Elaborazione da dati statistici Regione Marche



4.10.2 Tendenze evolutive delle dinamiche demografiche

La stima delle dinamiche di sviluppo demografico fa innanzitutto riferimento a quanto riportato nell'Allegato 1 al PTCP, Matrice socio-economica. Si tratta di informazioni che, come illustrato nella relazione stessa dell'Allegato 1, costituiscono "un pacchetto minimo di dati comunali, utili per sviluppare una relazione di inquadramento socio-economico riguardante le caratteristiche strutturali e tendenziali della popolazione, delle attività economiche e dell'attività edilizia, aspetti questi che ciascun P.R.G. dovrebbe inderogabilmente esaminare e valutare per rendere più comprensibili e più chiare le motivazioni da cui discendono le scelte urbanistiche formulate".

Esse si basano sulle procedure messe a punto dall'Istat per la stima della popolazione, facendo riferimento ad uno "schema analitico-generazionale" attraverso il quale un generico contingente iniziale di popolazione viene proiettato ad un tempo successivo tenendo conto delle variazioni intervenute nelle tre componenti della fecondità, mortalità e del movimento migratorio.

In occasione della redazione del PTCP, sono state compiute delle analisi che hanno permesso di evidenziare le dinamiche demografiche in atto e di formulare su questa base alcune ipotesi evolutive sulle componenti naturali e migratorie della popolazione. Assumendo in ogni combinazione una mortalità costante, le ipotesi previste hanno dato luogo a quattro differenti scenari:

1. fecondità decrescente e componente migratoria costante;
2. fecondità decrescente e componente migratoria crescente;
3. fecondità costante e componente migratoria costante;
4. fecondità costante e componente migratoria crescente.

Dei quattro scenari tutti teoricamente possibili, le considerazioni svolte nel PTCP hanno portato a ritenere di dover restringere il campo ai due estremi, il primo più realistico e basato sulla prosecuzione degli attuali trend e il quarto, legato invece ad un'ipotesi di crescita massima socio-economica della provincia. Si ha così in particolare:

- un primo scenario, con fecondità decrescente e saldo migratorio costante, che tende a rappresentare l'evoluzione tendenziale della popolazione provinciale;
- un secondo scenario, con fecondità costante e saldo migratorio crescente, che rappresenta invece uno scenario di crescita massima teoricamente possibile, in cui al mantenimento dell'attuale livello della natalità, si associa un'accentuarsi dei flussi migratori.

	Com, Mont,			Provincia		
	1991	2006	Var, % '91-'06	1991	2006	Var, % '91-'06
Crescita domanda abitazioni tendenziale						
Abitazioni	54164	57251	5,7	554416	592245	6,8
Ipotesi 1: fecondità decrescente - con componente migratoria costante						
Popolazione	32682	32385	-0,9	335979	339195	1
Famiglie	10972	11624	5,9	116431	125558	7,8
N, medio componenti	2,98	2,79	-6,5	2,89	2,7	-6,4
Ipotesi 2: fecondità costante - con componente migratoria crescente						
Popolazione	32682	33345	2	335979	351182	4,5
Famiglie	10972	11872	8,2	116431	128770	10,6
N, medio componenti	2,98	2,81	-5,7	2,89	2,73	-5,5

Tab. 4.10/4 - Previsioni socio-demografiche e patrimonio edilizio 1991-2006 (dato riferito all'ambito intercomunale). Fonte: PTCP Allegato 1



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Le analisi compiute nel PTCP per la Provincia di Pesaro ed Urbino, che anche nell'ipotesi 2 di fecondità costante e componente migratoria crescente hanno ipotizzato una crescita massima della popolazione provinciale pari al 4,5% dal 1991 al 2006, mostrano di aver sottostimato il fenomeno; si è infatti registrata una crescita media pari al 10%, che nel comune di Saltara ha raggiunto il 28%.

Questa valutazione, che conferma la difficoltà di prevedere gli andamenti demografici a causa delle numerose variabili - anche di carattere esogeno - che contribuiscono a determinare la consistenza, mette anche in luce la forte dinamicità del comune di Saltara rispetto alla media provinciale, fattore di cui occorre tenere conto nella stima del fabbisogno futuro.

A tale scopo, si sono formulate due diverse ipotesi di evoluzione delle dinamiche demografiche:

- 1) andamento demografico regionale sulla base delle proiezioni effettuate dall'Istat per il periodo 2005-2050.
- 2) conferma del trend comunale del decennio precedente

In entrambi i casi, l'orizzonte temporale adottato è di 10 anni, nella consapevolezza che previsioni a più lungo termine possono comportare errori maggiori e comunque ritenendo che si tratti di un tempo compatibile con la durata del PRG.

4.10.2.1 Proiezioni Istat dell'andamento demografico

Le previsioni Istat effettuate per la Regione Marche utilizzano come base per le elaborazioni le stime regionali al 1.1.2001. Prevedono elaborazioni relative a tre scenari: oltre a quello centrale, l'ipotesi bassa e l'ipotesi alta.

Nell'ipotesi centrale, l'Istat fa riferimento al modello di Lee-Carter, di tipo età periodo, particolarmente valido in termini di parsimoniosità e precisione. Le ipotesi evolutive sono di un ulteriore miglioramento dei livelli di sopravvivenza sia per gli uomini sia per le donne, che si realizzano secondo gli andamenti specifici di ciascuna regione fino al 2030. In seguito, si ipotizza uno scenario di costanza dei livelli di sopravvivenza raggiunti. Per quanto riguarda la fecondità, viene fatto riferimento ad un modello per generazione ed ordine di nascita. Questo tipo di approccio permette di tenere in debita considerazione i mutamenti del calendario riproduttivo (in particolare il fenomeno della posticipazione delle nascite) ed anche di definire ipotesi coerenti in termini di dimensioni medie della discendenza. E' stata posta particolare attenzione alla metodologia che ha permesso la determinazione dei tassi di fecondità di primo ordine, esplicitando il processo di recupero che vede lo spostamento dopo i 29 anni di età di una parte delle nascite non realizzate nelle età più giovani. In generale, si ipotizza una ripresa della fecondità nei primi anni del Duemila, più sensibile nelle regioni caratterizzate da un livello di fecondità particolarmente basso. Le migrazioni interne sono trattate secondo un approccio multidimensionale, che permette di considerare simultaneamente le aree di origine e destinazione dei flussi migratori e di definire gli ingressi in una determinata area come somma delle uscite con quella destinazione da tutte le altre aree del sistema. Le probabilità di migrazione specifiche per età, sesso e regione di residenza, stimate sulla base dell'analisi delle strutture e dei livelli della seconda metà degli anni '90, sono mantenute costanti per l'intero periodo di previsione. Infine le migrazioni con l'estero sono considerate in due fasi: la prima riguarda i flussi in uscita dall'Italia, che vengono stimati dal modello delle migrazioni interne, dove l'estero è una delle possibili destinazioni delle emigrazioni dalle regioni italiane; la seconda riguarda gli ingressi dall'estero, sia di italiani sia di cittadini stranieri. Per questa seconda parte, si è proceduto ad un'analisi delle serie storiche relative agli anni '80 e '90, che tenesse conto dei diversi procedimenti di sanatoria e di regolarizzazione che si sono succeduti. Sulla base di quest'analisi e di una disamina delle più recenti decisioni governative



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

in tema di migrazioni, si è fissata una quota annuale di nuovi ingressi, di cui 121 mila cittadini stranieri, tenuta poi costante per l'intero periodo di previsione.

Per ciascuna componente demografica sono stati sviluppati, accanto a quella che costituisce la previsione centrale, due scenari alternativi, che disegnano in certo modo il campo dell'incertezza futura. Se dunque l'ipotesi centrale costituisce la previsione alla quale si attribuisce il maggior grado di affidabilità, in quanto per ogni componente si è considerato l'andamento futuro più probabile, le due ipotesi alternative sono sviluppate con l'intenzione di definire il campo di variazione all'interno del quale si collocherà verosimilmente la popolazione futura, descrivendo i risultati demografici di diverse evoluzioni delle principali componenti della dinamica demografica.

Nell'ipotesi bassa si prefigura uno scenario caratterizzato da scarsa crescita economica e da scarsa attenzione ai problemi sociali: in questo contesto si immagina che il ritmo di miglioramento della sopravvivenza subirà un rallentamento e che la fecondità non mostrerà alcun segno di ripresa, anzi subirà un'ulteriore flessione. Si ipotizza una sorta di stagnazione anche nel campo delle migrazioni: i flussi migratori tra le regioni, così come quelli con l'estero, saranno di dimensioni più modeste per la scarsa "attrattività" delle destinazioni. A questo scenario corrisponde il minimo di popolazione, con la struttura per età più squilibrata.

Nell'ipotesi alta si parte da uno scenario opposto, in cui una vivace crescita economica offra l'opportunità di rafforzare gli investimenti anche nel campo sociale e sanitario. Si ipotizza perciò un incremento della sopravvivenza più importante che non nella ipotesi centrale e una notevole ripresa della fecondità. Inoltre questo scenario prevede un più intenso movimento di popolazione tra le regioni e una maggiore forza attrattiva dell'Italia nei confronti degli immigrati dall'estero. In questo scenario si ottiene il massimo della popolazione, e la struttura per età più equilibrata.

Nel prospetto che segue, sono riportate in sintesi le principali caratteristiche delle tre ipotesi alternative formulate dall'Istat, con i valori che i principali parametri demografici assumono per l'anno 2030 per la Regione Marche.

Regione Marche	Numero medio di figli per donna	Speranza di vita alla nascita		Saldo Migratorio	
		Uomini	Donne	Interno	Con l'estero
2030 Ipotesi Centrale	1,32	82,8	89,2	3.686	3.430
2030 Ipotesi Bassa	1.02	80,3	86,6	3.188	2.545
2030 Ipotesi Alta	1,58	85,2	91,5	4.165	4.701

Tab. 4.10/7 – Fecondità, speranza di vita alla nascita e saldo migratorio assunti dall'Ista per le proiezioni relative alla Regione Marche

Sulla base delle considerazioni esposte, l'Istat ha elaborato previsioni articolate per anno, fino al 2050; si riporta di seguito l'andamento nei tre scenari descritti per la Regione Marche relativamente al periodo 2001-2017.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ipotesi centrale	1469195	1474502	1479810	1484943	1489908	1494642	1499105	1503305
ipotesi bassa	1469195	1472632	1475638	1478072	1479951	1481202	1481869	1481947
ipotesi alta	1469195	1476465	1484102	1491914	1499903	1508036	1516282	1524429

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ipotesi centrale	1507216	1510794	1513935	1516548	1518693	1520442	1521834	1522918	1523770
ipotesi bassa	1481461	1480361	1478592	1476194	1473271	1469878	1466093	1461924	1457482
ipotesi alta	1532449	1540306	1547879	1555058	1561911	1568464	1574786	1580919	1586921

Tab. 4.10/8 – Proiezioni demografiche al 2017 per la Regione Marche. Fonte: Elaborazioni Istat

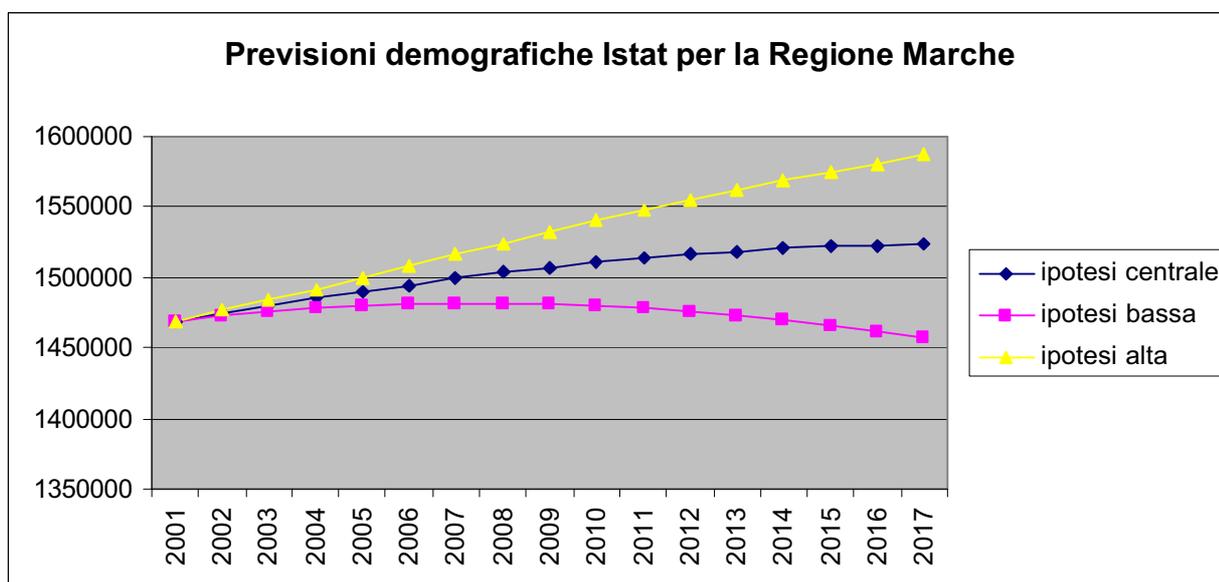


Fig. 4.10/6 – Previsioni demografiche al 2017 per la Regione marche. Elaborazione da dati Istat.

Nell'ipotesi bassa, la popolazione subirebbe un calo del 1%; nelle ipotesi centrale e alta, la media regionale vedrebbe quindi un aumento di popolazione compresa tra il 4 e l'8%, che pare consistente rispetto all'incremento che si è verificato a livello regionale nel decennio 1996-2006, pari al 6%.

4.10.2.2 Proiezioni sulla base del trend demografico comunale

Assumendo un andamento della popolazione analogo a quello che ha caratterizzato il decennio precedente, si potrebbe ipotizzare un proseguimento della crescita che si è verificata con andamento pressoché lineare nel decennio 1996-2006 (fig. 6).



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

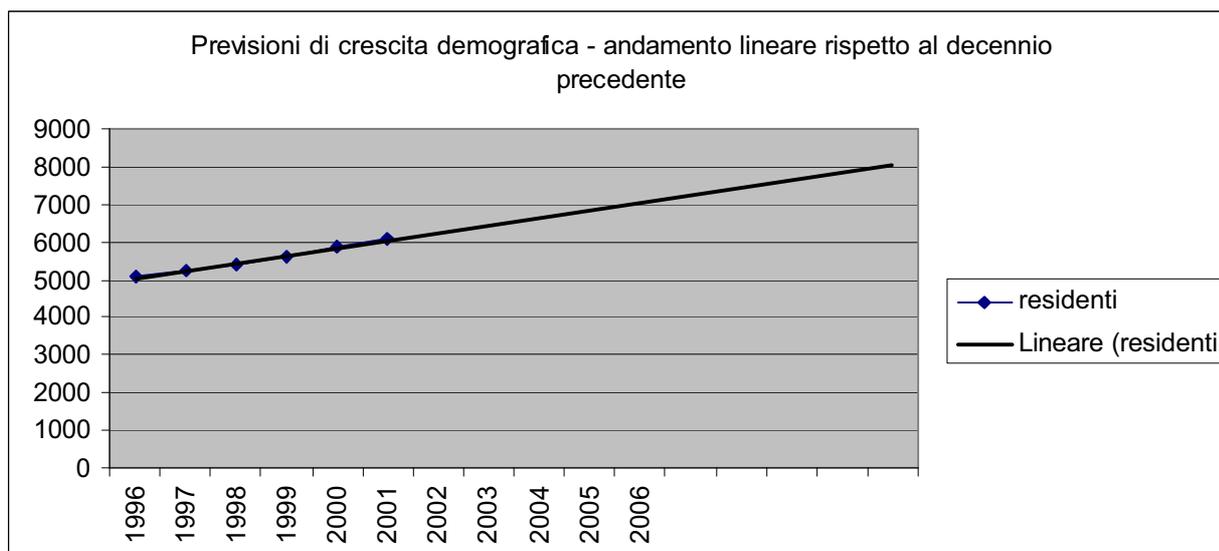


Fig. 4.10/7 – Proiezione di crescita della popolazione con andamento lineare

Ipotizzando quindi che si confermi l'incremento medio annuo della popolazione pari al 3%, che ha caratterizzato gli anni dal 2002 al 2007, si può stimare una consistenza della popolazione al 2017 pari a 8381 persone, con un incremento complessivo di 2145 unità.

	residenti	Incremento annuo %
1991	4742	
1992	4728	0%
1993	4759	1%
1994	4806	1%
1995	4844	1%
1996	4884	1%
1997	4930	1%
1998	5001	1%
1999	5073	1%
2000	5106	1%
2001	5104	0%
2002	5235	3%
2003	5390	3%
2004	5593	4%
2005	5892	5%
2006	6064	3%
2007	6236	3%
2008	6423	3%
2009	6616	3%
2010	6814	3%
2011	7019	3%
2012	7229	3%
2013	7446	3%
2014	7669	3%
2015	7900	3%
2016	8137	3%
2017	8381	3%

Tab. 4.10/9 - Proiezioni della popolazione residente sulla base dell'andamento degli ultimi anni



Rispetto alle previsioni a scala regionale, occorre ricordare che i territori provinciali e comunali possono presentare variazioni relative anche consistenti. Infatti, come già detto, nel Comune di Saltara l'incremento nel decennio 1996-2006 è stato pari al 24%, quindi 4 volte superiore rispetto alla media regionale, confermando che si tratta di un territorio molto dinamico. Se la dinamicità del comune di Saltara venisse confermata anche per il futuro, l'incremento a livello comunale sarebbe compreso tra il 16% e 32% (considerando cioè un incremento di quattro volte superiore a quello regionale stimato dall'Istat, ipotesi centrale e alta), che è in linea con quanto previsto considerando la conferma del trend demografico in atto che vede un incremento del 3% su base annua (pari ad un incremento del 34% nel decennio 2007-2017).

In sostanza, per quanto detto precedentemente, si può ipotizzare che il Piano debba prevedere un **dimensionamento al 2017 almeno pari a 8.381 abitanti**.

4.10.3 Valutazione del dimensionamento del piano

Al fine di meglio valutare il dimensionamento del piano, si considerano di seguito 2 scenari alternativi:

1. scenario di riferimento, ossia relativo all'attuazione dell'attuale PRG, senza la variante proposta
2. scenario di piano, relativo al dimensionamento previsto per la variante.

4.10.3.1 *Scenario di riferimento*

Il PRG 1993 prevedeva una capacità insediativa massima definita nella relazione "*senz'altro superiore al possibile incremento demografico nel medio periodo, ma indubbiamente in grado di fornire una serie di risposte alla domanda di nuova residenza che si esprime nel territorio del Comune di Saltara. [...] Il dimensionamento del PRG si configura quindi come la soglia massima di intervento entro al quale controllare e governare i vari elementi che vanno ad incidere nella quantificazione del fabbisogno edilizio*".

Nell'ambito della capacità insediativa, il 40% circa delle aree era riservata ad edilizia pubblica (PEEP).

Con le successive varianti, tale dimensionamento è stato ridimensionato, fino ad arrivare al PRG 2003 attualmente vigente il cui stato di attuazione per quanto riguarda aree residenziali e terziarie è riassunto in tabella 10.

Le aree complessivamente non attuate sono pari a circa 30.000 mq di aree residenziali (zone C) e 74.500 mq di superfici destinate a terziario (zone F4 e F5).

Ciò porta ad ipotizzare un residuo di piano pari a **517 abitanti**, calcolati secondo i nuovi indici inseriti nella variante (che considerano cioè 120 mc di Su per abitante).

In questo modo, si può affermare che il PRG attualmente vigente porta a stimare complessivamente un dimensionamento per 6753 abitanti teorici. Questa quantità appare ovviamente molto sottostimata rispetto alle previsioni di sviluppo demografico effettuate, e quindi non risulta in grado di rispondere adeguatamente alla potenziale domanda di alloggi nei prossimi dieci anni.

Una variante del piano che vada a soddisfare la domanda prevista appare quindi indispensabile.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

SUPERFICI				ABITANTI TEORICI INSEDIABILI
		parziale	totale	
SUPERFICIE ZONE RESIDENZIALI				
ZONA A				
	centro storico	27.959,23		m ²
	edifici storici non residenziali	34.703,85		m ²
	tot.		62.663,08	m²
ZONA B				
	B1	18.810,46		m ²
	B2	562.629,02		m ²
	B3	7.157,1		m ²
	tot.		588.596,58	m²
ZONA C ATTUATE				
	C1 attuata	150.035,07		m ²
	C2 attuata	14.480,00		m ²
	C3 p.p. "Vallato"	19.727,24		m ²
	C3 p.p. "Calcinelli Alta"	52.024,33		m ²
	C3 p.p. "Belvedere due"	10.512,68		m ²
	C3 p.p. "Figurina"	13.901,91		m ²
	C4 p.p. "Monte Arduino"	15.210,00		m ²
	C5 p.p. "Santo Spirito"	15.611,00		m ²
	tot		291.502,23	m²
	C2 non attuata	3.871,50		m ² 94 ab.
	C3 non attuata	19845,64		m ² 240 ab.
	C4 non attuata	3115,10		m ² 37ab.
	C6 non attuata	3.282,9		m ² 30 ab.
	tot		30114,64	400 ab
TOTALE			321616,87	
SUPERFICIE ZONE PER ATTIVITA' TERZIARIE				
ZONA F				
	F1 attuate	30.501,00		m ²
	F3 p.p. "Molinello"	14.597,00		m ²
	tot.		45.098	m²
	F2 non attuate	57226,59		m ²
	F4 non attuate	8625,16		m ² 117 ab.
	F5 non attuate	8.591		m ²
	tot		74443,22	
TOTALE			119541,22	m²
TOTALE ABITANTI TEORICI INSEDIABILI				517 ab.

Tab. 4.10/10 - Previsioni aree residenziali e terziarie secondo il PRG vigente al 31.12.2007



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Secondo il dimensionamento previsto nel PRG 93, si prevedeva complessivamente uno standard di 42,69 mq/ab, suddivisi in:

- 26,24 mq/ab di verde (> 12 mq/ab richiesti)
- 5,85 mq/ab di parcheggi (> 2,5 mq/ab richiesti)
- 10,50 mq/ab di aree per istruzione e interesse comune (> 6.5/ab richiesti)

Lo standard previsto risultava quindi ampiamente superiore a quello minimo prescritto (si veda a questo proposito la relazione del PRG 93).

Con la variante del 2003, la situazione risulta essere la seguente:

STANDARD URBANISTICI (abitanti censiti 6236)			
	superfici minime ab*standard	superfici previste PRG vigente	m2 standard /abitanti
VERDE PUBBLICO (12 m2 per abitante)	74832 m2	324049 m2	51,96 m2
PARCHEGGI PUBBLICI (2,5 m2 per abitante)	15590 m2	82593 m2	13,24 m2
ATTREZZATURE COLLETTIVE (6,5 m2 per abitante)	40534 m2	71149 m2	11,41 m2

Tab 4.10/11.a Standard PRG vigente calcolati per gli abitanti residenti

STANDARD URBANISTICI (abitanti teorici 6753)			
	superfici minime ab*standard	superfici teoriche PRG 2003 attuato	m2 standard /abitanti
VERDE PUBBLICO (12 m2 per abitante)	81.314 m ²	387.811 m ²	57,43 m ²
PARCHEGGI PUBBLICI (2,5 m2 per abitante)	16.940 m ²	138.837 m ²	20,56 m ²
ATTREZZATURE COLLETTIVE (6,5 m2 per abitante)	44.045 m ²	75.669 m ²	11,21 m ²

Tab 4.10/11.b Standard PRG vigente calcolati per gli abitanti teorici

Complessivamente, lo standard relativo agli abitanti censiti risulta pari a 76 mq/ab, quindi molto superiore al minimo richiesto di 21 mq/ab. La situazione appare quindi ampiamente soddisfacente, in quanto rispetto al numero di abitanti residenti al 30 novembre 2007 si registra una quantità di standard che è oltre quattro volte rispetto al minimo per quanto riguarda il verde, oltre sei cinque il minimo della superficie a parcheggi e quasi il doppio della superficie per istruzione e interesse comune.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

4.10.3.3 Scenario di piano

SUPERFICI TERRITORIALI			ABITANTI TEORICI INSEDIABILI
	parziale	totale	
SUPERFICIE ZONE RESIDENZIALI			
ZONA A			
centro storico	27.959,23		m ²
edifici storici non residenziali	34.703,85		m ²
tot.		62.663,08	m²
A aggiunte	15.817		
		78.480,08	m²
TOTALE ZONA B			
B1	18.810,46		m ²
B2	666.810,59		m ²
B2 AGGIUNTE	29.582,36		m ² 325 ab.
		621.297,17	m²
ZONA C			
C1 attuata	150.035,07		m ²
C2 attuata	14.480,00		m ²
C3 p.p. "Vallato"	19.727,24		m ²
C3 p.p. "Calcinelli Alta"	52.024,33		m ²
C3 p.p. "Belvedere due"	10.512,68		m ²
C3 p.p. "Figurina"	13.901,91		m ²
C4 p.p. "Monte Arduino"	15.210,00		m ²
C5 p.p. "Santo Spirito"	15.611,00		m ²
tot.		277.022,23	m²
C3 non attuata	19.945		m ² 235 ab.
C6 non attuata	3.375		m ² 25 ab.
C5 AGGIUNTE	11.920		m ² 86 ab.
tot.		35.222,9	m²
tot.		106.870	m² 1.096ab
TOTALE		419.115,2	
SUPERFICIE ZONE ATTIVITA' TERZIARIE			
ZONA F			
F1 attuate	30.501,00		m ²
F3 p.p. "Molinello"	14.597,00		m ²
tot		45.098	m²
F3 aggiunte	28.720		m ² 242 ab.
F2 non attuate	40.905		
F1 aggiunte	3.522		
		73.147	m²
SCHEDE A.I			
	terziario	43.480	
	residenziale	57.275	
tot.		100.755	m² 695 ab.
TOTALE		219.000,53	m²

Tab. 4.10/12 - Previsioni aree residenziali e terziarie secondo la variante di PRG proposta



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

ABITANTI				
	PROVENIENTI DA AREE CONFERMATE	PROVENIENTI DA AREE AGGIUNTE	TOTALE	
POPOLAZIONE RESIDENTE NEL COMUNE (dati forniti dal Comune risalenti al 11/10/2007)			6236	ab.
ABITANTI TEORICI DERIVANTI DALL'AGGIUNTA DI AREE RESIDENZIALI	260	653	913	Ab.
ABITANTI TEORICI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE degli A.I.(schede)			1.792	ab.
TOTALE ABITANTI INSEDIABILI			8.941	ab.

Tab 4.10/13 - Abitanti teorici variante di PRG

Il dimensionamento della variante prevede, nel caso in cui tutti usufriscano dell'incremento del 5% della Su netta che, in base alle norme, viene concesso solo per gli interventi realizzati secondo i criteri della bioedilizia, un dimensionamento aggiuntivo massimo di **2.705 abitanti teorici**, di cui 260 derivano dall'attuazione di aree non ancora attuate ma già inserite nel PRG vigente, 653 derivano dall'individuazione di nuove aree, e 1792 derivano dalla variazione di destinazione d'uso di aree precedentemente individuate come produttive o commerciali che, con la variante posposta, assumono destinazione residenziale.

Nel caso in cui l'incentivo previsto non venga utilizzato, il piano prevede invece un dimensionamento più contenuto, che porterebbe a stimare un numero pari a **2.615 abitanti teorici** (per un totale quindi di **8.851 abitanti teorici complessivi** nel 2017).



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Il rapporto tra nuova volumetria residenziale e popolazione insediabile può essere meglio chiarito considerando anche un ulteriore indicatore, ossia la composizione media delle famiglie.

Considerando un andamento analogo a quello riscontrato dal 1971 al 2001 nel numero di componenti per famiglia, che può essere approssimato con la curva logaritmica di figura 8, si può stimare al 2017 una composizione di 2,67 componenti per famiglia, quindi in calo rispetto ad oggi.

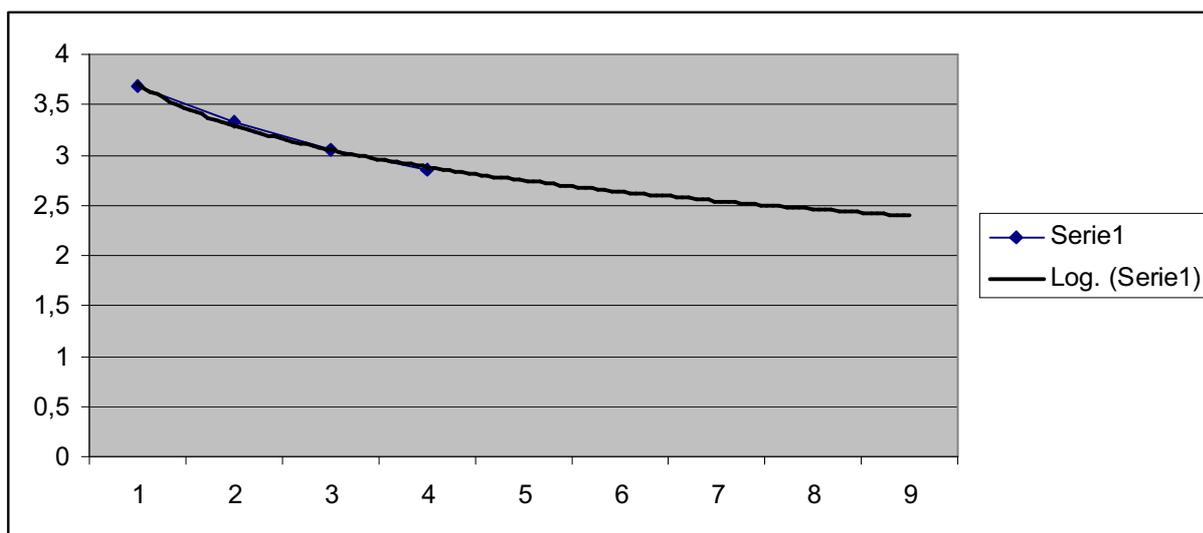


Fig. 4.10/8 – Composizione media delle famiglie. Proiezione.

Relativamente al numero di alloggi, se si considera la composizione media delle famiglie, si evince che il piano dovrà andare a coprire una domanda di circa 1013 alloggi, il che pare consistente con il dimensionamento che prevede 95.069 mq di Superficie utile netta (che porta a stimare una dimensione media degli alloggi di circa 94 mq).

STANDARD URBANISTICI			
	superfici minime	superfici previste PRG vigente	m2/abitante insediabili
VERDE PUBBLICO (12 m2 per abitante)	107.184 m ²	550.784,12m ²	61.6m ²
PARCHEGGI PUBBLICI * (2,5 m2 per abitante)	22.330 m ²	179.668 m ²	20.1 m ²
ATTREZZATURE COLLETTIVE (6,5 m2 per abitante)	58.058 m ²	65.722 m ²	7.2 m ²

Tab 4.10/13 - Standard variante PRG

La situazione che si viene a configurare è caratterizzata da un'elevata quantità di aree pubbliche, che garantiscono una qualità di vita elevata per gli abitanti del Comune.



4.10.4 Valutazione di sintesi relativamente alle componenti sociali e demografiche

Complessivamente, il piano prevede l'insediamento massimo di **2.705 nuovi abitanti teorici**, ipotizzando che il numero di residenti passi da 6236 a 8.941 nel 2017 nel caso di utilizzo dell'incentivo dell'incremento del 5% della Su netta che il piano concede a chi costruisce secondo i criteri della bioedilizia.

Nel caso in cui l'incentivo non venga sfruttato, si avrebbe invece un dimensionamento più contenuto, pari a 2.615 **abitanti teorici** (per un totale quindi di **8851 abitanti**).

La previsione, pur essendo superiore a quanto sarebbe strettamente richiesto dalla crescita demografica prevista (si ricorda che le stime fatte portano a stimare che la popolazione in un decennio arrivi a 8310 abitanti), **può essere ritenuta sostenibile in quanto:**

1. la crescita prevista avviene **riducendo al minimo il consumo di nuovo suolo**; la variante infatti, mette in gioco per destinazioni residenziali 141.980,00 mq di nuove aree, pari al 13% del totale delle aree a destinazione residenziale nel comune di Saltara, che corrisponde a circa la metà delle aree complessivamente a destinazione residenziale previste dalla variante; la restante parte deriva da conversioni di aree da produttivo a residenziale. In ogni caso, le nuove espansioni sono previste in continuità con l'edificato.
2. la conversione da produttivo a residenziale di oltre 132.217 mq va verso il perseguimento della sostenibilità, in quanto sicuramente **riduce le pressioni sull'ambiente** (per una trattazione più esaustiva di quanto concerne le aree a destinazione produttiva, si veda la parte relativa alla componente economica). Vista la prossimità al centro abitato di tali aree, l'operazione di riordino e ricompattamento che viene fatta con la variante attuale non potrà che portare ricadute positive.
3. la variante destina circa 2570 mq di Su a PEEP (pari al 2,7% della Superficie utile netta delle aree di nuovo impianto); tale offerta, seppur contenuta, risponde all'obiettivo di **sostenibilità sociale ed economica** del piano, cercando quindi di andare incontro alle esigenze delle fasce di popolazioni più deboli.
4. è compensata da una previsione di **aree destinate a standard complessivamente 4 volte superiore al minimo richiesto**, il che garantisce la presenza di un'ampia quantità di opere pubbliche sia per i futuri abitanti insediabili, che per la popolazione attualmente residente. Particolarmente positiva risulta la grande quantità di aree a verde pubblico, che consentono di ricucire gli spazi verdi già presenti e di contribuire all'obiettivo di costruzione di una rete ecologica, garantendo al contempo sia il mantenimento della naturalità dell'area, che la fruibilità da parte della popolazione.
5. viene garantito **l'insediamento di usi compatibili con la residenza** (commercio, uffici, pubblici esercizi, piccolo artigianato di servizio, ecc), rispondendo quindi all'obiettivo di garantire la presenza di funzioni plurime compatibili.



4.10.5 Sistema economico

4.10.5.1 *Analisi dello stato e dell'evoluzione delle dinamiche economiche*

A livello provinciale, gli studi condotti per l'elaborazione del PTCP mostrano come l'area costiera presenti nel suo insieme una crescita più sostenuta, a cui non sempre corrispondono però mercati locali del lavoro in migliori condizioni strutturali: minori squilibri sul mercato del lavoro si riscontrano infatti in aree intermedie come quella di Urbino, o anche dell'interno, come nel caso dei sistemi locali dell'Alta Val Marecchia o del Montefeltro. Se si guarda al solo settore industriale, la particolare struttura produttiva di tipo distrettuale che caratterizza diffusamente la provincia di Pesaro e Urbino, sembra essere stata fino ad oggi in grado di competere più efficacemente con i principali poli di attrazione di quanto non sia avvenuto in termini demografico-insediativi: un alto grado di partecipazione della popolazione al settore secondario - superiore al 45% della forza lavoro - caratterizza tutt'ora numerosi piccoli e medi centri distribuiti in tutte le diverse aree della provincia.

Fra il 1993 e il 1996, gli occupati sono cresciuti del +6,4%, passando dalle 125 mila unità alle 133 mila unità, consentendo, anche in presenza di una crescita sostenuta delle forze di lavoro (+5,9%), di ridurre il tasso di disoccupazione dal 7,4% del 1993 al 7,0% del 1996, valore significativamente inferiore al dato medio nazionale (12,1%). La crescita occupazionale ha coinvolto sia il settore terziario (+4,4%), che soprattutto il settore industriale. Quest'ultimo ha presentato un incremento pari al +10%, passando dalle 50 mila unità del 1993 alle 55 mila unità del 1996, valore particolarmente positivo se si considera come in media nazionale si sia registrata, viceversa, una contrazione di quasi il 4% dell'occupazione industriale.

La crescita economica è stata conseguita grazie all'elevata capacità dimostrata dal settore produttivo di avvantaggiarsi dei guadagni di competitività conseguiti con la svalutazione della lira del 1993 e del 1995. Le esportazioni hanno, infatti, presentato una dinamica fortemente accentuata, crescendo in valore di oltre il 62% fra il 1993 e il 1996, incremento superiore di circa 16 punti percentuali rispetto a quanto conseguito in media nazionale, mentre i consumi di energia elettrica - assunti come proxy dell'attività produttiva - sono cresciuti fra il 1993 e il 1996 di quasi l'8% nel settore industriale.

La positiva dinamica economica si è associata anche ad un buon andamento del processo di accumulazione. Gli impieghi per localizzazione della clientela hanno registrato nei quattro anni considerati una crescita superiore al 20%, favorendo oltretutto, non solo i processi di ristrutturazione delle imprese esistenti, ma anche la crescita dell'attività imprenditoriale provinciale. Il tasso di sviluppo imprenditoriale, dopo aver mostrato una contrazione superiore al -3% nel 1993, ha presentato negli anni successivi un valore sempre positivo, raggiungendo nel 1996 il +1,9%.

Alla crescita dell'attività produttiva ha contribuito anche il forte incremento del settore turistico. Le presenze turistiche sono cresciute nella provincia di quasi il 23% fra il 1993 e il 1996, superando alla fine del periodo le 4 milioni di unità. L'evoluzione del settore turistico risulta particolarmente significativa se si considera come, nel periodo considerato, si sia registrata anche un consistente incremento della permanenza media, passata dalle 7,6 giornate del 1993 alle 8,1 giornate del 1996, a dimostrazione di come il settore sia stato in grado, non solo di attirare nuovi flussi turistici, ma anche di offrire maggiori opportunità ai turisti che scelgono la nostra provincia come destinazione.

Esaminando i dati relativi al numero di addetti per macrosettori come risulta dall'ultimo censimento Istat, nella Provincia di Pesaro Urbino il macrosettore industriale (manifatturiera, delle costruzioni, estrattiva e dell'energia) si conferma come quello dominante (con ben il 40% degli addetti), seguito da quello relativo ad altri servizi (comprende i settori degli alberghi e dei pubblici esercizi, del trasporto e delle comunicazioni, dei servizi finanziari ed assicurativi, dei servizi professionali e dei servizi svolti per le imprese e per le famiglie, che



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

interessa il 28% degli addetti), quello delle istituzioni (comprensivo delle attività delle amministrazioni pubbliche e delle istituzioni nonprofit), che si trova la 17% e infine seguito dal macrosettore del commercio all'ingrosso e al dettaglio, che si posiziona al 15%.

La situazione è sostanzialmente confermata anche dall'esame dei dati relativi alle Unità locali, che mostrano altri servizi (32% delle UL) e il macrosettore industriale ai primi posti (31% delle UL), seguiti da commercio (29%) e istituzioni (8%).

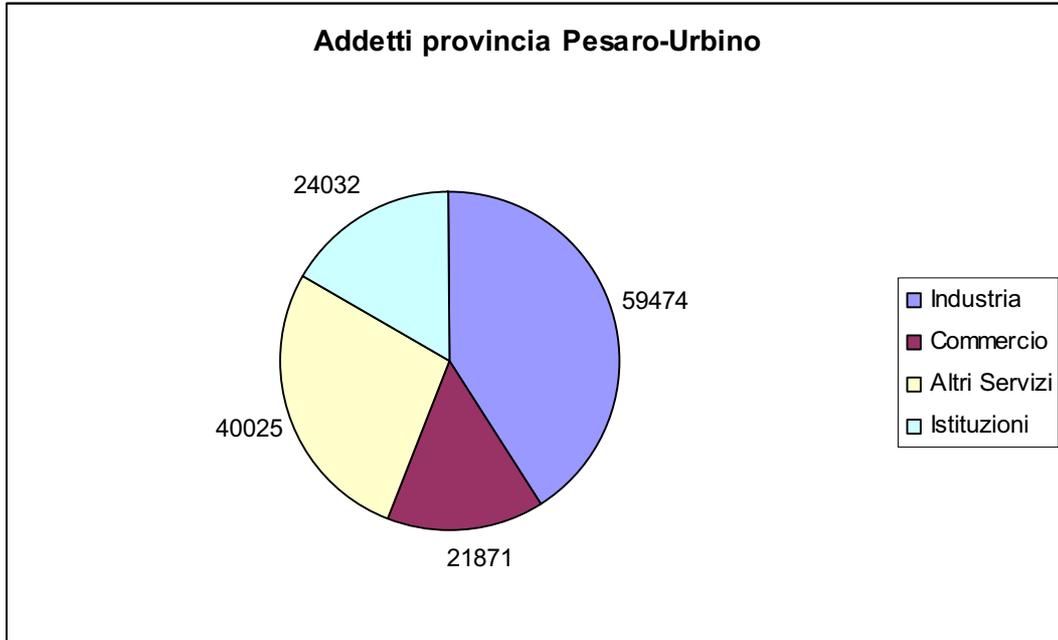


Fig. 4.10/9 - Addetti nella provincia di Pesaro Urbino

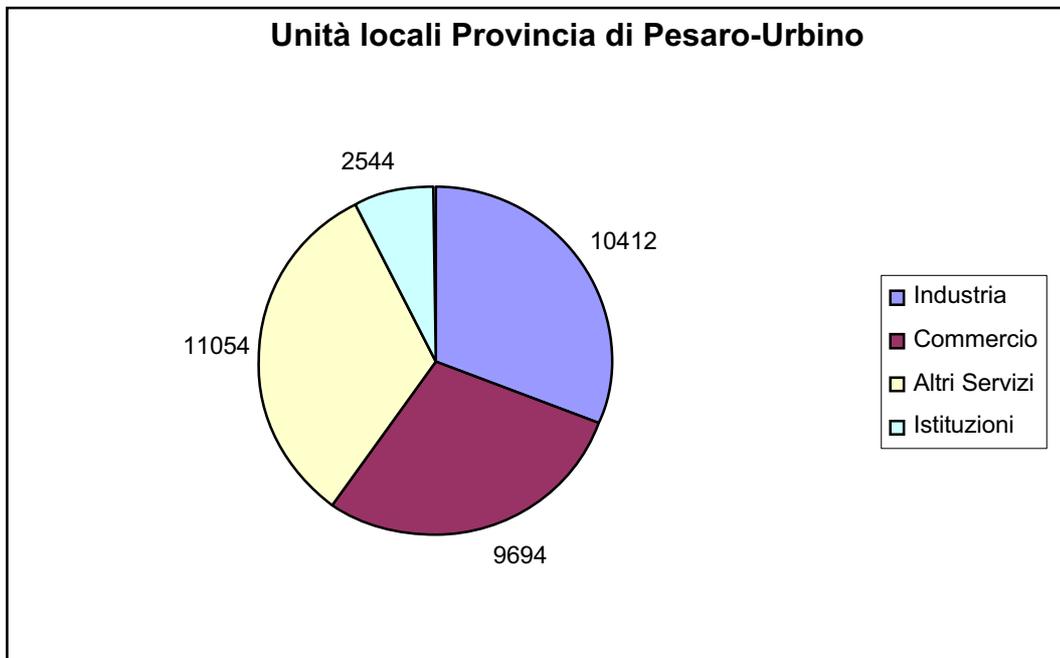


Fig. 4.10/10 - Unità locali nella provincia di Pesaro Urbino

Esaminando i dati dell'ultimo censimento Istat, la predominanza del settore industriale nel Comune di Saltara risulta ancora più marcata (con il 55% degli addetti e il 42% delle UL); segue il settore degli "altri servizi" (23% degli addetti e 28% delle UL), il settore del



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

commercio (11% degli addetti e 27% delle UL) e infine il settore delle istituzioni (11% degli addetti e 3% delle UL).

Il Comune di Saltara si contraddistingue quindi per una forte vocazione a carattere industriale e artigianale.

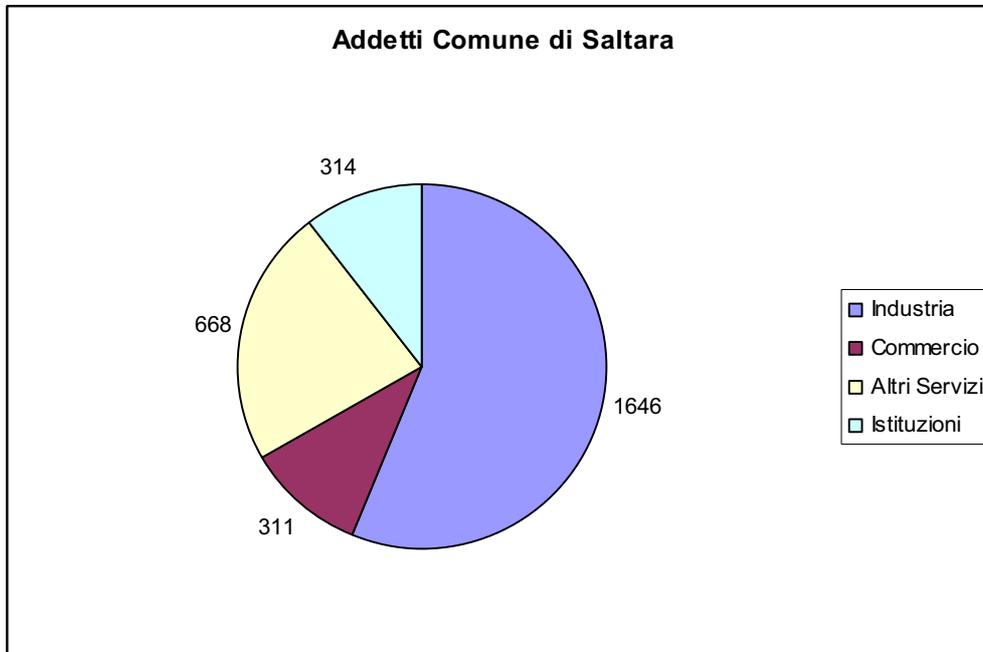


Fig. 4.10/11 - Addetti alle unità locali nel comune di Saltara

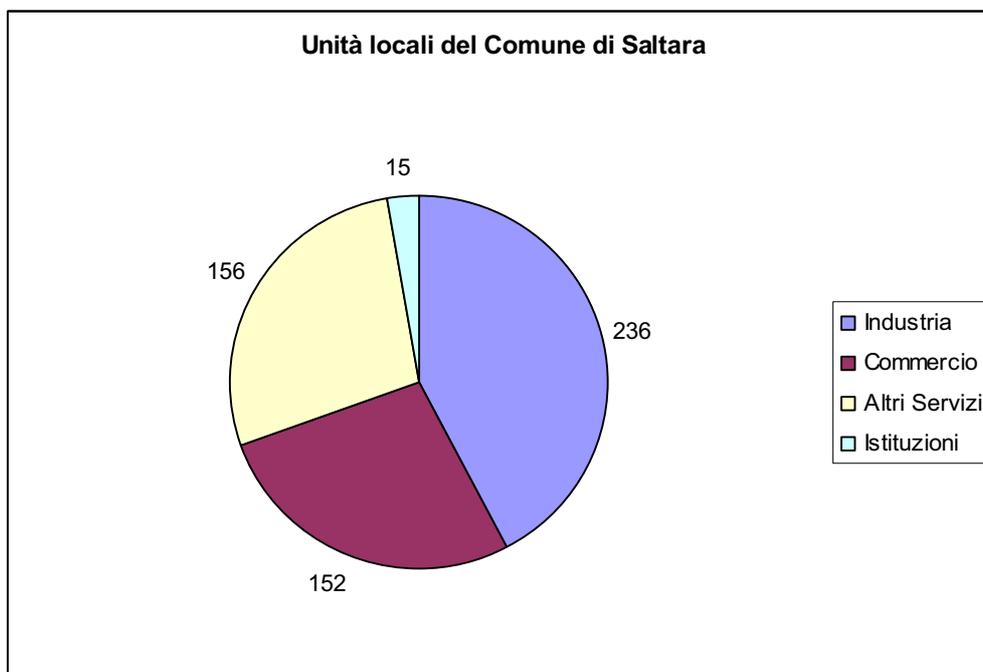


Fig. 4.10/12 - Unità locali nel comune di Saltara

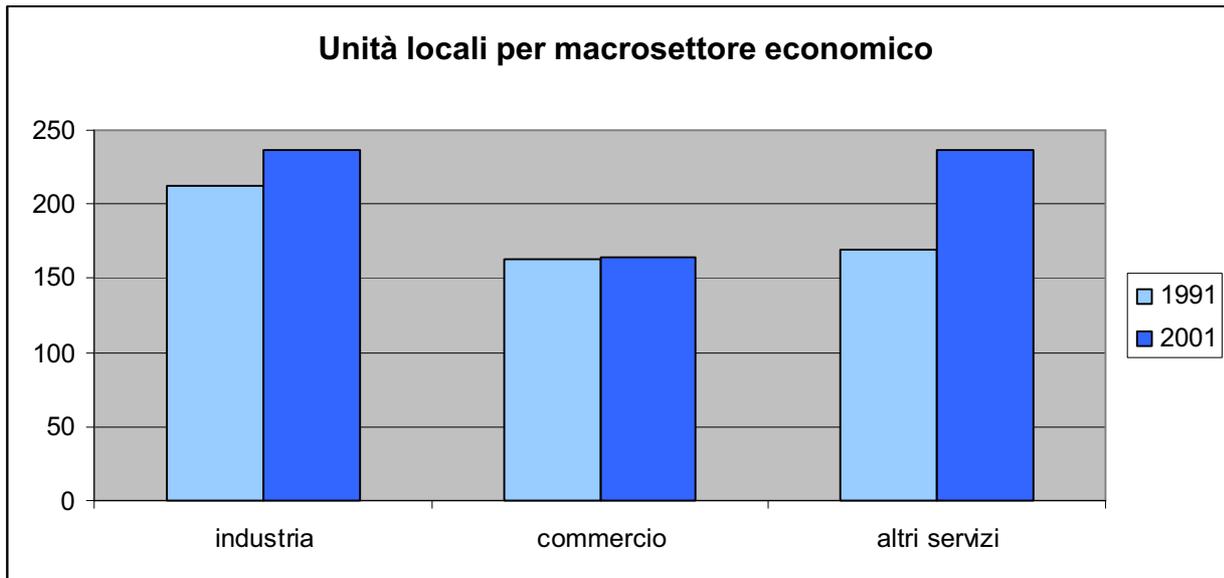


Fig. 4.10/13 - Unità locali nel comune di Saltara – Confronto tra 1991 e 2001 - Elaborazione da dati Istat (Censimento 2001)

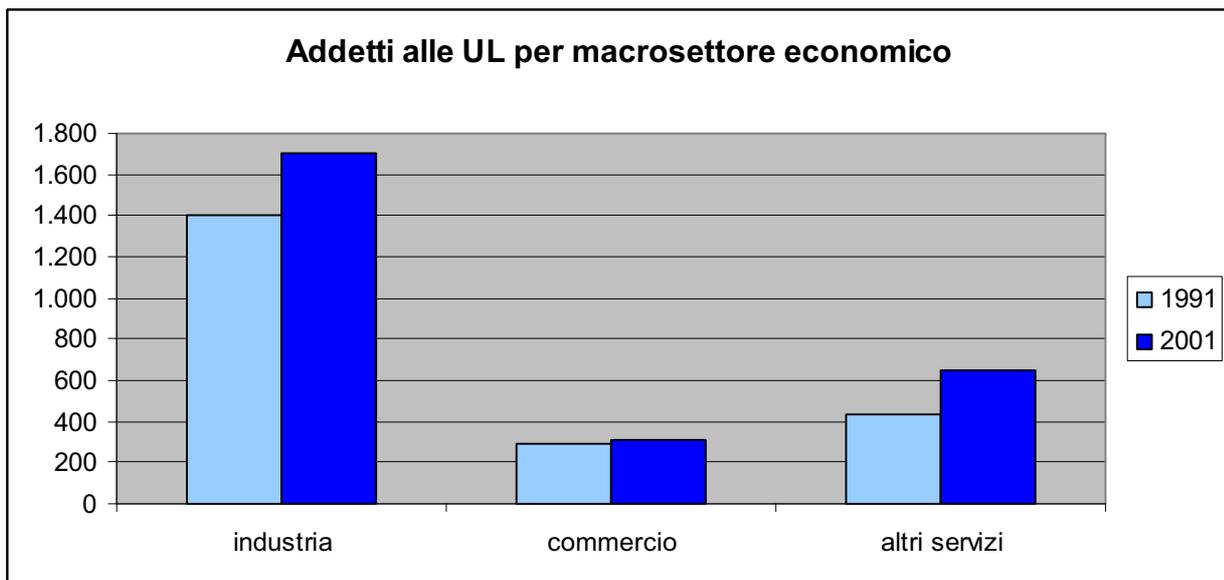


Fig. 4.10/14 - Addetti alle unità locali nel comune di Saltara- Confronto tra 1991 e 2001 - Elaborazione da dati Istat (Censimento 2001)

Per quanto riguarda l'andamento della componente economica dal 1991 al 2001, a Saltara il macrosettore dell'industria (manifatturiera, delle costruzioni, estrattiva e dell'energia) presenta un incremento del numero di Unità locali pari al 12%; tale incremento è ancora più marcato se si osserva il numero di addetti (+21%). In conseguenza di queste dinamiche, la dimensione media delle unità locali dell'industria è aumentata da 6,6 addetti a 7,2.

Il settore del commercio al dettaglio e all'ingrosso presenta un lieve incremento del numero di addetti pari allo 7%, a fronte di una sostanziale stabilità del numero di unità locali (+1%). Le tendenze alla ristrutturazione del settore hanno prodotto un leggero aumento della



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

dimensione media delle unità locali, che è passata da 1,8 addetti a 1,9 nel corso del decennio.

Il macrosettore degli altri servizi comprende i settori degli alberghi e dei pubblici esercizi, del trasporto e delle comunicazioni, dei servizi finanziari ed assicurativi, dei servizi professionali e dei servizi svolti per le imprese e per le famiglie. Esso presenta un forte aumento di addetti, pari al 48% e delle unità locali, pari al 39%. La dimensione media delle unità locali, tuttavia, è rimasta sostanzialmente costante, passando da 2,6 a 2,7 addetti.

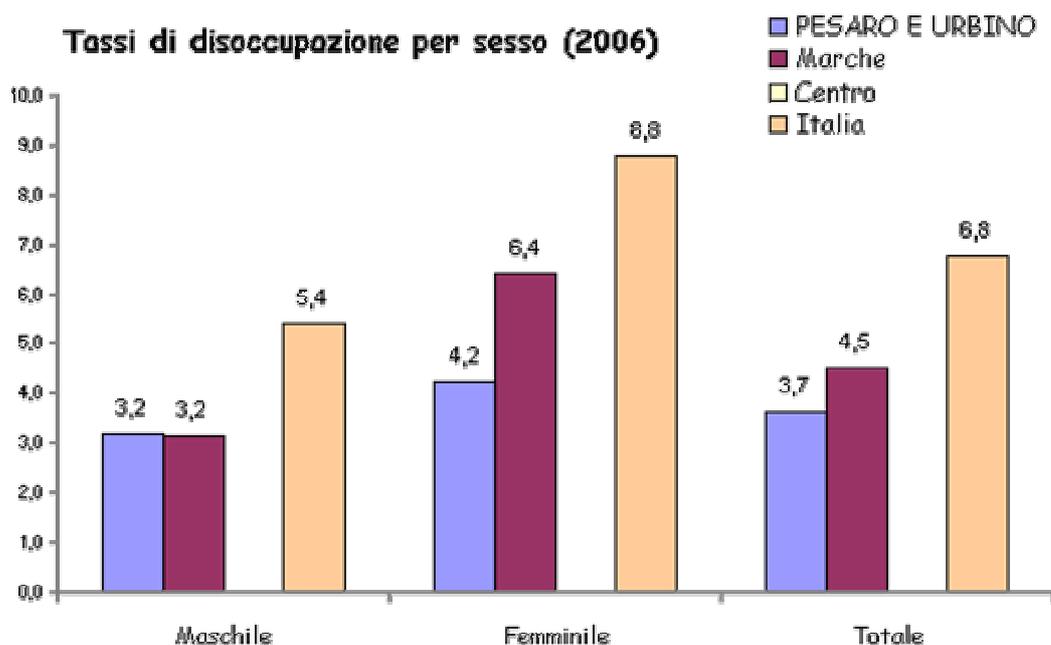
	POPOLAZIONE RESIDENTE	SUPERFICIE kmq	UNITÀ LOCALI	ADDETTI	UNITÀ LOCALI PER kmq	ADDETTI PER 1000 ABITANTI
1991	4742	511	545	2138	1,07	451
2001	5104	511	637	2667	1,25	523

Tab. 4.10/9 - Evoluzione del sistema produttivo dal 1991 al 2001. Elaborazione da dati Istat (Censimento 2001)

Per quanto riguarda la densità territoriale delle unità locali, calcolata rispetto alla superficie territoriale, il rapporto è pari a 1 unità locali per kmq, di molto inferiore rispetto alla media nazionale (14 UL per kmq) e dell'Italia Centrale (15 UL per kmq). Con riferimento all'incidenza degli addetti rispetto alla popolazione residente (tasso di industrializzazione), rispetto al 1991 l'indicatore è in aumento passando da 451 a 523 addetti ogni 1000 abitanti (+16%); il valore è decisamente più elevato della media nazionale (333 addetti ogni 1000 abitanti) e dell'Italia centrale (354).

Se si esaminano i dati dell'Atlante della competitività delle province, aggiornati al 2006, appare una situazione in continua e forte crescita, con 912 UL (+43% rispetto al 2001).

In base ai dati dell'Atlante della competitività delle province, la situazione del mercato del lavoro della provincia di Pesaro-Urbino si presenta favorevole. Il tasso di disoccupazione, nel 2006, cresce rispetto al 2005 passando dal 3,1 al 3,65, risultando inferiore al dato regionale (4,54%) e a quello nazionale (6,79%), risultando così in ottima posizione, l' 81-esima provincia nella relativa graduatoria decrescente. Il tasso scomposto nelle diverse fasce di età conferma la situazione favorevole dell'occupazione pesarese. Nel periodo 1995/2004 la disoccupazione segue un andamento altalenante ma di tendenziale decrescita. Il tasso di attività (forza lavoro/popolazione di riferimento) 67,79 cresce ottimamente rispetto al dato precedente (66,5) ed è in linea sia ai dati medi delle Marche (67,51) e dell'intera nazione (62,71). L'occupazione pesarese, composta per il 73,16% da occupati dipendenti, è concentrata per il 59,78% nei settori terziari anche se gli occupati nell'industria (38,35) fanno registrare un valore decisamente superiore al dato nazionale di circa nove punti percentuali. Decisamente poco presente il lavoro irregolare: con solo il 16% di unità di lavoro non regolari, la provincia si colloca in 86-esima posizione nella relativa graduatoria.



Tali dinamiche sono peraltro comune a quella del Sistema Locale del lavoro di Fano, cui Saltara appartiene.

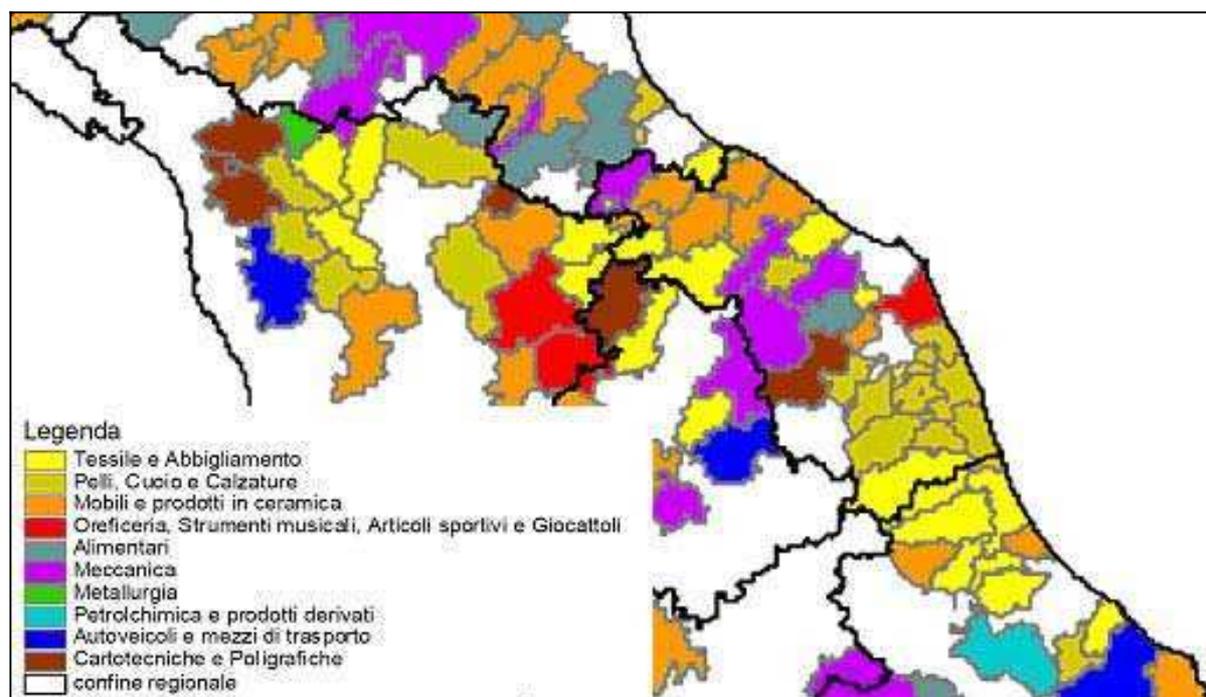


Fig. 4.10/15 - I Sistemi Locali del Lavoro

Il SLL di Fano ha visto un incremento del numero totale degli addetti dal 1991 al 2001 pari al 6%; tale incremento è dovuto principalmente all'aumento di addetti nel settore delle costruzioni (+22%).



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Codice SLL	Denominazione	Specializzazione	Numero di comuni	Superficie (kmq)*	Popolazione residente	Famiglie	Abitazioni	Unità Locali	Addetti alle U.L.	Unità locali manifatturiere	Addetti alle unità locali manifatturiere
305	FANO	Beni per la casa	14	489,85	107.494	40.336	50.816	10.784	40.286	1646	13079

Tab. 4.10/10 – Caratteristiche del SSL di Fano

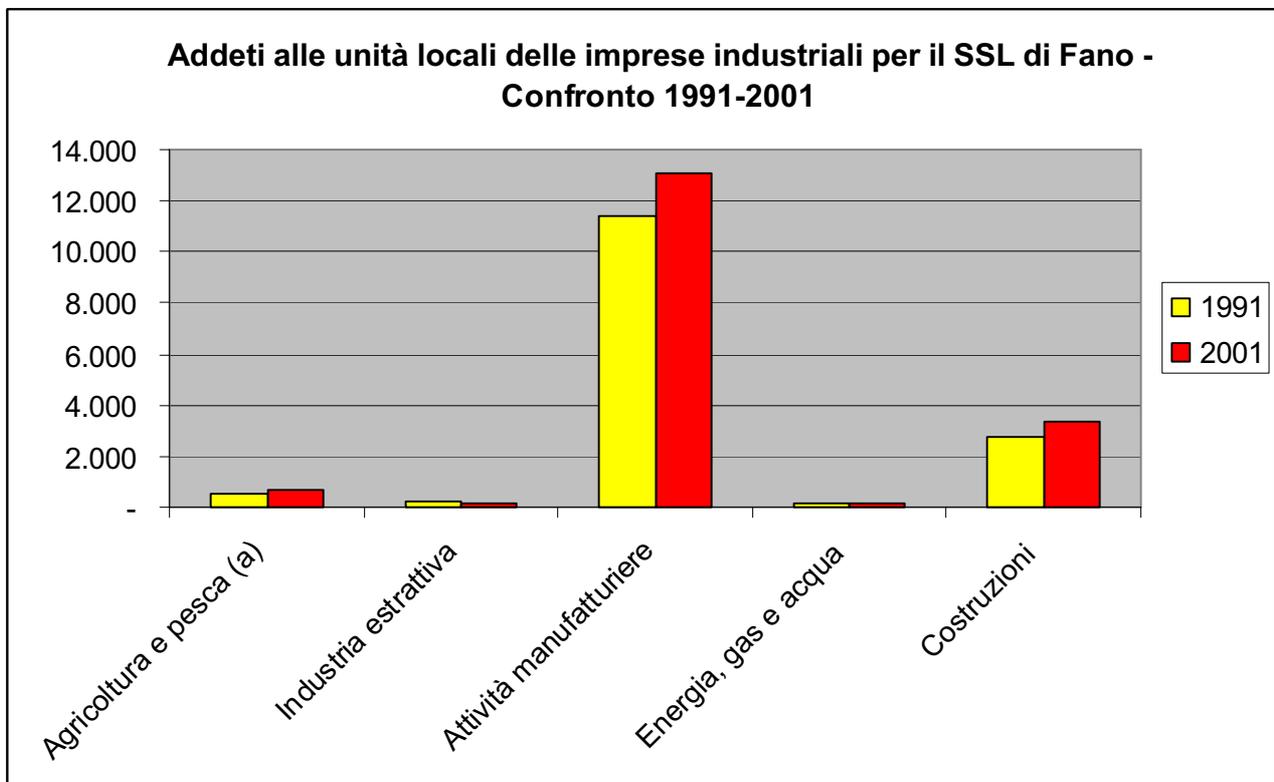


Fig. 4.10/16 – SSL di Fano – Addetti alle unità locali delle imprese industriali.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

4.10.5.2 *Tendenze evolutive delle dinamiche economiche e valutazione del dimensionamento del piano*

I fattori che possono essere utilizzati per fare delle proiezioni in termini di evoluzione del sistema economico riguardano sia le previsioni relative al contesto italiano, che l'analisi dell'andamento del tasso di industrializzazione nel comune negli anni scorsi.

Unioncamere (Centro Studi Unioncamere, 2007, SCENARI DI SVILUPPO DELLE ECONOMIE LOCALI ITALIANE 2007) prevede una crescita delle unità locali italiane tra il 2007 e il 2010 pari allo 0,8%. Ipotizzando che la crescita rimanga costante fino al 2017, si otterrebbe una crescita pari circa al 1,9%.

Il tasso di industrializzazione è aumentato del 16% nel decennio 1991-2001 (si è infatti passati da 451 addetti/1000 abitanti nel 1991 a 523 addetti/1000 abitanti nel 2001); ipotizzando quindi 8983 residenti al 2017, e considerando una crescita costante del tasso di industrializzazione rispetto al decennio precedente, si può stimare il numero di addetti al 2017 pari a circa 655 addetti ogni 1000 abitanti.

4.10.5.3 *Valutazione del dimensionamento del piano*

Per valutare le previsioni di piano, è possibile in via approssimativa considerare come indicazione il tasso di superficie dedicata ad attività produttive rispetto al numero di abitanti residenti, ipotizzando che i fenomeni della crescita demografica e dello sviluppo economico siano strettamente connessi. Pur consapevoli della semplificazione che questa operazione comporta (infatti, gli addetti delle aree produttive site in Saltara potrebbero provenire in maggior parte da fuori comune o, viceversa, i residenti del comune potrebbero essere portati a cercare lavoro altrove), si ritiene comune che possa dare qualche utile indicazione.

Al fine di meglio valutare il dimensionamento del piano, si considerano di seguito 3 scenari alternativi:

1. scenario di riferimento, ossia relativo all'attuazione dell'attuale PRG, senza la variante proposta
2. scenario di piano, relativo al dimensionamento previsto per la variante.

SCENARIO DI RIFERIMENTO

A fronte di un'identificazione di 776.950 mq di aree produttive, il PRG 1993 quantificava nel 1991 una disponibilità residua di aree pari a 410.400 mq, così suddivise:

Aree	Mq aree intervento	Mq disponibili
D1 Artigianale di completamento	93.400	27.900 (30%)
D2 Industriale di completamento	230.000	25.000 (11%)
D3 Artigianale di espansione	90.000	90.000 (100%)
D4 Industriale di espansione con PdL convenzionato	191.000	95.500 (50%)
D5 Industriale di espansione	172.000	172.000 (100%)
Totale mq	776.950	410.400

Tab. 4.10/11 - Aree a destinazione produttiva nel PRG 93



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Il rapporto tra totale delle aree a destinazione produttiva e abitanti era quindi 776.950/11.324 = 69 mq/ab.

Nel piano vigente, la quantità di aree produttive risulta molto maggiore (vedi tab. 12); il rapporto aree produttive/abitanti risulta addirittura pari a 144 mq/ab, quantità che indica chiaramente un sovradimensionamento, dimostrato anche dal fatto che una gran parte di queste aree risulta ad oggi non attuato.

SUPERFICIE ZONE PRODUTTIVE		ZONA D	
	D1 attuata	82.035,75	m ²
	D1 p.p "ex- precompressi"	17.495,51	m ²
	D2 attuata	253.596,01	m ²
	D4 attuata	145.141,10	m ²
	D5 attuata	116.095,92	m ²
	tot	614364,29	m²
	D3 non attuata	72859,42	m ²
	D5 non attuata	211.301,04	
	tot	284.160,52	m²
TOTALE		898524,81	m²

Tab. 4.10/12 - Aree a destinazione produttiva nel PRG 2003

SCENARIO DI PIANO

Con la variante proposta, il dimensionamento delle aree a destinazione produttiva viene riportato ai valori del 1993, recuperando a destinazione residenziale parte delle aree che nel PRG 2003 erano previste come produttive (tab. 4.10/13).

SUPERFICIE ZONE PRODUTTIVE		ZONA D	
	D1 attuata	16.810,50	m2
	D1 p.p "ex- precompressi"	17.495,51	m2
	D2 attuata	184.956,62	m2
	D4 attuata	145.141,10	m2
	D5 attuata	116.095,92	m2
tot		441.565,46	m2
	D5 non attuata	200.745,4	m2
	D2 AGGIUNTE	20806,6	m2
tot.		221.552	m2
	SCHEDE A.I.	91.000	m2
tot		91.000	m2
TOTALE		754.117,46	m2

Tab. 4.10/13 - Aree a destinazione produttiva nella variante

Ciò porta ad un rapporto aree produttive/abitanti pari a 84 mq/ab, che pare più consona a rispondere in modo adeguato al trend di sviluppo economico.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Circa 18.000 m² di Su netta (ossia il 12% dell'intera superficie utile destinata ad usi produttivi) viene riservata a PIP, confermando l'obiettivo di favorire il più possibile lo sviluppo delle attività produttive.

Se infine si considera anche il rapporto di mq di superficie produttiva per addetto, nello stato attuale esso risulta pari a circa 166 mq/add, a fronte di un numero di addetti stimato pari a 3660. Considerando un tasso di crescita del numero di addetti costante fino al 2017, si possono prevedere circa 5760 addetti, che portano a stimare un rapporto di 141 mq/addetto, confermando quindi il mantenimento di un rapporto equilibrato.

4.10.5.4 Valutazione relativamente alla componenti economica

Complessivamente, il **dimensionamento del piano relativo alle aree produttive può essere considerato sostenibile** in quanto la variante propone una **distribuzione più equilibrata delle aree destinate alle diverse destinazioni d'uso**, ampliando l'offerta di zone residenziali (come già discusso nella parte relativa alle dinamiche sociali e demografiche), da recuperarsi prevalentemente tra quelle a destinazione produttive che il PRG vigente chiaramente sovradimensiona.

La quantità di aree produttive prevista sembra essere **in grado di rispondere adeguatamente alle dinamiche economiche in atto** in quanto si mantiene sostanzialmente ostante il rapporto tra superficie di aree destinate ad attività produttive e numero di addetti.

Allo stesso tempo, la **razionalizzazione** che viene posta in essere con la variante porta a una migliore distribuzione delle stesse all'interno del territorio comunale, **sgravano il centro abitato da compresenza di funzioni non idonee** (e quindi anche dagli impatti da esse generati, primo fra tutti il traffico pensate indotto e il conseguente inquinamento atmosferico e acustico).



4.11 Energia

4.11.1 Quadro normativo di riferimento

Normativa Comunitaria

Le direttive UE per il rispetto del protocollo di Kyoto impegnano gli stati membri a ridurre le emissioni di gas serra dell'8% nel periodo 2008-2012. I 27 Governi europei inoltre hanno deciso entro il 2020:

- ridurre del 20% il consumo di energia in edilizia, industria e trasporti;
- tagliare del 20% la produzione di gas serra;
- Il 20% dell'energia consumata nell'unione dovrà arrivare da fonti rinnovabili.

4.11.1.1 *Normativa relativa al risparmio energetico nel settore civile*

Normativa Nazionale

- Legge 9 gennaio 1991, n. 10: "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia";
- D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 e ss.mm.ii.: "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4 della legge 9 gennaio 1991, n. 10";
- D.P.R. 15 novembre 1996, n. 660: "Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi";
- D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112: recante conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali (Capo V - Ricerca, produzione, trasporto e distribuzione dell'energia);
- D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192: "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- Legge 27 dicembre 2006, n. 296: "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)";
- D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311: "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia.";
- D.M. 19 febbraio 2007 del Ministero dell'Economia e delle Finanze, di concerto col Ministero dello Sviluppo Economico, recante le modalità di attuazione delle disposizioni di cui ai commi 344, 345, 346 e 347 della Legge finanziaria 2007 in materia di detrazioni fiscali per interventi su edifici esistenti finalizzati al risparmio energetico;
- Legge 24 dicembre 2007, n. 244: "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2008)";

Si ritiene utile porre l'attenzione sulle disposizioni previste dai provvedimenti legislativi più recenti. In particolare, di seguito vengono esaminate le disposizioni del D.Lgs. 19 agosto



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

2005, n. 192 così come modificato e integrato dal D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311 e quelle delle ultime due Leggi finanziarie.

Il D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 così come modificato e integrato dal D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311 stabilisce i criteri, le condizioni e le modalità per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici disciplinandone la metodologia per il calcolo ed i criteri generali per la certificazione energetica.

Il decreto si applica alla progettazione e realizzazione di edifici di nuova costruzione oltre che alla certificazione energetica degli edifici. Nel caso di ristrutturazione di edifici esistenti è prevista un'applicazione graduale:

- una applicazione integrale a tutto l'edificio nel caso di:
 - ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1.000 m²;
 - demolizione e ricostruzione in manutenzione straordinaria di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1.000 m²;
- un'applicazione integrale ma limitata al solo ampliamento dell'edificio nel caso che lo stesso ampliamento risulti volumetricamente superiore al 20% dell'intero edificio esistente.

Per tutte le categorie di edifici di nuova costruzione e nei casi di ristrutturazione di quelli esistenti, il calcolo della prestazione energetica potrà avvenire:

- Calcolo dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (EPI) ed alla verifica che lo stesso risulti inferiore ai valori limite.
- Calcolo e verifica dei valori limite di trasmittanza termica U delle strutture orizzontali e verticali, in alternativa al calcolo dell'EPI, nel rispetto dei limiti imposti sui singoli componenti dell'involucro edilizio.

Il D.Lgs. 311/06 prescrive alcune verifiche aggiuntive di seguito riportate:

- Verifica della trasmittanza termica U delle pareti divisorie (verticali e orizzontali) tra diverse unità abitative che deve essere inferiore a 0,8 W/m²K. Tale limite deve essere rispettato per tutte le categorie di edifici situati in zona climatica C-D-E-F ad eccezione della Categoria E.8. Lo stesso valore di trasmittanza termica deve essere rispettato anche per le strutture opache verticali ed orizzontali che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto di riscaldamento.
- Per garantire i benefici dovuti all'inerzia termica, tutte le pareti opache verticali, orizzontali o inclinate devono avere una massa superficiale MS (al netto degli intonaci) superiore a 230 kg/m². Questa verifica deve essere condotta in tutte le zone climatiche, ad esclusione della F, per le località nelle quali il valore dell'irradianza giornaliera media mensile sul piano orizzontale I_{m,s} nel mese di maggior insolazione estiva sia uguale o superiore a 290 W/m². Sono esclusi gli edifici di Categoria E6 e E8.
- Per tutte le categorie di edifici, ad eccezione della categoria E.8, si dovrà inoltre verificare l'assenza di condensazioni superficiali.
- I valori limite delle trasmittanze termiche U sono da intendersi comprensivi dei ponti termici nel caso in cui non sia prevista la loro correzione. Un ponte termico è considerato corretto quando la trasmittanza termica della parete fittizia non supera di oltre il 15% la trasmittanza U della parete corrente.

Entro un anno dalla data di entrata in vigore del decreto, gli edifici di nuova costruzione e quelli di ristrutturazione di edifici esistenti sono dotati, al termine della costruzione medesima ed a cura del costruttore, di un attestato di certificazione energetica con la seguente gradualità temporale e con onere a carico del venditore o del locatore:



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

- a decorrere dal 1 luglio 2007: agli edifici di superficie utile superiore a 1.000 m², nel caso di trasferimento a titolo oneroso dell'intero immobile;
- a decorrere dal 1 luglio 2008: agli edifici di superficie utile fino a 1.000 m², nel caso di trasferimento a titolo oneroso dell'intero immobile con l'esclusione delle singole unità immobiliari;
- a decorrere dal 1 luglio 2009: alle singole unità immobiliari, nel caso di trasferimento a titolo oneroso.

L'attestato relativo alla certificazione energetica ha una validità temporale massima di dieci anni a partire dal suo rilascio.

La Legge 27 dicembre 2006, n. 296 (legge finanziaria 2007), articolo unico, commi da 344 a 349, nel quadro delle misure di politica energetico-ambientale, ha introdotto specifiche agevolazioni fiscali per la realizzazione di determinati interventi volti al contenimento dei consumi energetici, realizzati su edifici esistenti. L'agevolazione consiste nel riconoscimento di una detrazione d'imposta nella misura del 55 per cento delle spese sostenute entro il 2007, da ripartire in tre rate annuali di pari importo, entro un limite massimo di detrazione fruibile, stabilito in relazione a ciascuno degli interventi previsti. L'agevolazione è delineata mantenendo le modalità previste in relazione alla detrazione concessa per gli interventi di ristrutturazione edilizia, alla cui normativa la legge finanziaria fa espressamente rinvio (il comma 348 richiama l'articolo 1 della legge n. 449 del 1997 e il relativo decreto di attuazione n. 41 del 18 febbraio 1998, e successive modificazioni). Da questa, tuttavia si discosta per l'entità dell'importo detraibile e per alcuni aspetti procedurali, specificamente previsti in ragione della rilevanza assunta nell'attuale contesto, nazionale e sopranazionale, dalla questione energetico-ambientale. Il quadro normativo di riferimento è completato dal decreto 19 febbraio 2007 del Ministro dell'economia e delle Finanze, di concerto con il Ministro dello Sviluppo economico, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 26 febbraio 2007 (in seguito: decreto), emanato ai sensi del comma 349 della legge finanziaria per dare attuazione alle disposizioni recate dai commi 344, 345, 346 e 347, il quale disciplina i contenuti tecnici degli interventi agevolabili e le modalità per fruire della detrazione. Tale decreto richiama le normative tecniche e fiscali rilevanti ai fini dell'agevolazione. In particolare, per quanto attiene alla determinazione del risparmio energetico conseguito, alla certificazione energetica e al significato della terminologia, fa riferimento, come prescritto dalla legge finanziaria (comma 349), al decreto legislativo 19 agosto 2005 n. 192 integrato con il decreto legislativo 29 dicembre 2006, n. 311- concernente "attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia"- e, per quanto attiene alla individuazione degli adempimenti necessari per fruire del beneficio, al decreto n. 41 del 18 febbraio 1998, concernente norme di attuazione della legge 449 del 1997 in materia di detrazione per le spese di ristrutturazione edilizia.

La Legge 24 dicembre 2007 n. 244 (legge finanziaria 2008) conferma la politica di sostegno economico per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici esistenti. Il testo della finanziaria infatti, mantiene l'impostazione prevista dalla Finanziaria 2007 completando il panorama degli interventi incentivati (ammessi anche interventi su coperture e pavimenti e installazione di caldaie anche non a condensazione) e prorogando fino al 2010 le detrazioni fiscali del 55%. Le regole con i nuovi limiti validi fino al 2010 verranno emanate con decreto del Ministro dello sviluppo economico entro il 28 febbraio 2008. Per fruire delle agevolazioni non sarà necessario predisporre l'attestato di qualificazione energetica (o di certificazione ove previsto) nei casi di sostituzione di infissi in singole unità immobiliari e per l'installazione di pannelli solari per l'acqua calda sanitaria.

Inoltre, il comma 288 dell'art. 1 dispone che, in attesa dei provvedimenti attuativi del Dlsg 19 agosto 2005, n. 192, dall'anno 2009 il permesso di costruire sia subordinato non soltanto alla



certificazione energetica dell'edificio, come già previsto dal ricordato Dlgs, ma anche alla predisposizione dell'edificio al risparmio idrico e al reimpiego delle acque meteoriche.

Il comma 162 dell'art. 2 contiene il divieto alla commercializzazione, dal 1 gennaio 2010, di elettrodomestici e motori elettrici poco efficienti.

Il comma 163 dell'art. 2 stabilisce il divieto alla importazione, distribuzione e vendita, dal 1 gennaio 2011, di lampadine a incandescenza, nonché di elettrodomestici che possano rimanere in stand-by e quindi connessi alla rete elettrica.

Normativa Regionale

- L.R. 13/92 sulle norme attuative contenute nella L. 10/91 in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- L.R. 10/02 sulle misure urgenti in materia di risparmio energetico e contenimento dell'inquinamento luminoso;
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR): linee di programmazione e di indirizzo della politica energetica regionale;
- D.G.R. 863 del 1 agosto 2007: "Raccomandazioni per i Piani Energetici Ambientali Comunali (PEAC)".
- Provincia di Pesaro Urbino – Delibera del Consiglio Provinciale n° 9 del 31/01/05 "Programma Energetico Provinciale"

4.11.1.2 Normativa relativa al risparmio energetico per le attività produttive

Normativa Nazionale

- I DD.MM. 24 aprile 2001 e i DD.MM. 20 luglio 2004 introducono il meccanismo dei "titoli di efficienza energetica" o "certificati bianchi". Al fine di promuovere l'impiego di apparecchiature e impianti ad alta efficienza in luogo di sistemi poco efficienti, sulla base di quanto stabilito dai decreti ministeriali 20 luglio 2004, l'Autorità impone ogni anno ai distributori di energia elettrica e di gas naturale di maggiori dimensioni di conseguire un determinato obiettivo di risparmio energetico attraverso la realizzazione di interventi presso i consumatori finali (es.: installazione di elettrodomestici o caldaie ad alta efficienza, interventi di isolamento termico degli edifici, interventi per aumentare l'efficienza energetica di processi industriali). Gli interventi realizzati vengono sottoposti all'Autorità che ne valuta e certifica i risparmi energetici conseguiti e autorizza successivamente il Gestore del mercato elettrico (GME) ad emettere i cosiddetti "titoli di efficienza energetica" in quantità pari ai risparmi certificati.
- La Legge 27 dicembre 2006, n. 296 (legge finanziaria 2007) ha introdotto degli incentivi per l'installazione di motori industriali ad alta efficienza e a velocità variabile attraverso il meccanismo delle detrazioni fiscali.
- Il D.M. 21 dicembre 2007 revisiona e aggiorna i decreti del 20 luglio 2004 per conseguire un aumento dell'efficienza energetica negli usi finali.



4.11.1.3 *Normativa relativa alla produzione di energia da fonti rinnovabili*

Normativa Nazionale

D.Lgs 29 dicembre 2003, n. 387: "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità".

Le disposizioni di maggior rilievo introdotte sono le seguenti:

- l'incremento annuale di 0,35 punti percentuali, a partire dal 2004 fino al 2006, per la quota di energia rinnovabile da immettere nella rete elettrica;
- nuove modalità per il riconoscimento dell'esenzione dall'obbligo dei Certificati Verdi per l'energia elettrica rinnovabile importata;
- la razionalizzazione e la semplificazione delle procedure autorizzative per la costruzione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili;
- l'introduzione delle centrali ibride che producono energia elettrica utilizzando sia fonti non rinnovabili sia fonti rinnovabili, ivi inclusi gli impianti di co-combustione (che producono energia elettrica mediante combustione contemporanea di fonti non rinnovabili e di fonti rinnovabili), come impianti a cui riconoscere l'incentivazione con i certificati verdi, esclusivamente per la quota di energia imputabile alla fonte rinnovabile.

Il Decreto Legislativo n. 387/2003 ha, inoltre, introdotto il rilascio della garanzia d'origine (GO) dell'energia prodotta da fonti rinnovabili quale strumento di promozione dell'energia verde mediante il quale i produttori possono offrire ulteriori opzioni ai clienti attenti alle tematiche ambientali.

Legge 23 agosto 2004, n. 239 "Riordino del settore energetico nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia".

Con questa legge sono stati definiti gli obiettivi della politica energetica nazionale e individuate le competenze dei soggetti pubblici o privati presenti sui mercati di riferimento. Con specifico riferimento alle fonti rinnovabili, il testo legislativo provvede ad identificare, quali strumenti per la sicurezza e flessibilità dell'approvvigionamento energetico, la diversificazione delle fonti energetiche primarie e lo sviluppo delle energie rinnovabili, introducendo ulteriori fonti ed impianti a cui viene riconosciuto il diritto al rilascio dei CV.

D.M. 19 febbraio 2007: "Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387"

Il DM 19/02/2007 prevede incentivi in "Conto energia" per impianti fotovoltaici. In particolare il decreto dispone che l'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici realizzati ed entrati in esercizio nel periodo intercorrente tra la data di emanazione del provvedimento attuativo dello stesso decreto (Aprile 2007) ed il 31 Dicembre 2008, ha diritto ad una tariffa incentivante per un periodo di 20 anni stabilita in relazione alla potenza nominale e alla tipologia dell'impianto.

Inoltre il decreto prevede dei premi aggiuntivi per alcuni casi particolari, come nel caso di strutture pubbliche, scuole, strutture sanitarie o nel caso di impianti accompagnati da interventi di qualificazione energetica dell'edificio servito dalla stesso.

La tariffa incentivante e l'eventuale premio di cui sopra va a sommarsi al valore dell'energia elettrica immessa in rete o consumata che oscilla da 0,10 a 0,18 €/kWh in funzione delle condizioni contrattuali stipulate col fornitore di energia elettrica.



Legge 24 dicembre 2007, n. 244: "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2008)";

La Legge finanziaria 2008 delinea un quadro di impulso alle fonti rinnovabili nell'ottica dello sforzo per la riduzione delle emissioni clima-alteranti, così come per l'aumento della sicurezza energetica, la riduzione dei costi di approvvigionamento e lo sviluppo dei settori nazionali dell'innovazione e delle energie rinnovabili.

Il comma 6 dell'art. 1 dispone la possibilità, per i Comuni, di ridurre l'ICI sotto il 4 per mille, in caso di installazione, a servizio di specifiche unità immobiliari, di sistemi solari termici ovvero di altri sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili; lo strumento legislativo individuato consiste nella modifica dell'art. 6 del Dlgs 30 dicembre 1992, n. 504, istitutivo dell'imposta comunale sugli immobili.

Il comma 289 dell'art. 1 estende la norma già presente al comma 350 della legge 27 dicembre 2007, n. 296 ("Finanziaria 2007"), disponendo che, dal 1 gennaio 2009, il permesso di costruire sia subordinato, per gli edifici di nuova costruzione, alla installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili di potenza non inferiore a 1 kW per ciascuna unità abitativa. Nel caso di fabbricati industriali, di estensione almeno 100 metri quadri, tale obbligo è elevato a 5 kW. Una norma attesa e di enorme importanza.

I commi da 143 a 154 dell'art. 2 rivoluzionano il regime di incentivazione per l'energia prodotta da fonti rinnovabili, fatta esclusione per la fonte solare fotovoltaica, per la quale il regime di incentivazione rimane regolato dal D.M. 19 febbraio 2007. Per tutte le altre fonti rinnovabili la riforma prevede una maggiore sicurezza di conseguire tempestivamente le incentivazioni e, in particolare per i piccoli produttori, la garanzia dell'entità delle incentivazioni stesse attraverso il meccanismo del "conto energia". Le tariffe sono in generale incrementate, sia attraverso una rivalutazione dei Certificati Verdi, variabile secondo la specifica fonte rinnovabile, sia attraverso il prolungamento a 15 anni del periodo di attribuzione dei Certificati Verdi, così come dalla fissazione agli stessi 15 anni del periodo di attribuzione delle tariffe incentivanti per gli impianti ammessi a godere del "conto energia".

I commi 158 e 159 dell'art. 2 introducono semplificazioni amministrative per l'autorizzazione degli impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili attraverso la modifica del • D.Lgs 29 dicembre 2003 n. 387. Analogamente i commi da 164 a 166 dello stesso articolo introducono disposizioni finalizzate alla certezza della connessione alla rete degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, così come, in senso più strutturale, verso la ristrutturazione della rete stessa ai fini della connessione e del dispacciamento dell'energia elettrica prodotta per mezzo di fonti rinnovabili.

I commi da 167 a 172 dell'art. 2 stabiliscono i criteri e il percorso secondo i quali sarà possibile stabilire e rispettare obiettivi vincolanti sulla produzione di energia da fonti rinnovabili, a carico dello Stato, delle regioni e degli enti locali. In particolare viene fissato l'importante obiettivo della copertura del 25% del consumo interno lordo di elettricità per mezzo di fonti rinnovabili.

I commi 173 e 174 dell'art. 2 rendono più vantaggiose le condizioni incentivanti di cui al D.M. 19 febbraio 2007 per l'installazione di impianti fotovoltaici da parte enti locali.

Normativa Regionale

- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR): linee di programmazione e di indirizzo della politica energetica regionale;
- D.G.R. 829 del 23 luglio 2007: "Attuazione Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR): Indirizzi ambientali e criteri tecnici per l'inserimento di impianti eolici nel territorio marchigiano";



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

- D.G.R. 830 del 23 luglio 2007: “Attuazione Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR): Indirizzi ambientali e criteri tecnici per le applicazioni del solare termico e fotovoltaico e per lo sviluppo delle filiere bioenergetiche nel territorio marchigiano”.
- Provincia di Pesaro Urbino – Delibera del Consiglio Provinciale n° 9 del 31/01/05 “Programma Energetico Provinciale”

4.11.2. Valutazione dei possibili scenari di risparmio energetico e definizione dei relativi obiettivi di medio e lungo termine

Si riportano di seguito due possibili scenari descritti nel PEAR che verosimilmente accolgono all'interno della loro forbice ogni possibile evoluzione del quadro energetico marchigiano.

Il primo scenario, “inerziale”, è in buona sostanza la prosecuzione dell'andamento tendenziale del quadro relativo al decennio scorso. Il secondo scenario, che si definirà “virtuoso”, ha come presupposto l'ottenimento di tutte le misure di contenimento dei consumi ampiamente descritte nel documento sul governo della domanda di energia.

4.11.2.1 *Scenario “inerziale”*

Lo scenario “inerziale” prende a riferimento un andamento del contesto economico, sociale e tecnologico analogo a quello vissuto negli anni '90, da “business as usual”, e tiene conto delle seguenti variabili per definire i tassi di variazione attesi per i consumi finali relativi alle singoli fonti ed ai singoli settori di utilizzo:

- consumi energetici per fonte e per impiego nel decennio precedente;
- parametri macroeconomici nazionali e regionali;
- parametri demografici;
- dati strutturali (edilizia, trasporti, etc.);
- intensità energetiche per settore e per fonte e consumi specifici.

La metodologia usata ricalca quella impiegata dall'ENEA per analoghe proiezioni.

Nello specifico si è ipotizzato che il PIL regionale cresca di un tasso annuo costante pari al 2.5% (contro il 2% medio annuo che ha caratterizzato la crescita del PIL regionale negli anni '90), che non vi sia crescita demografica ma che vi sia un aumento nel numero delle famiglie.

Negli anni '90 ad una crescita media del PIL regionale pari al 2% annuo ha corrisposto un incremento medio del 4% per i consumi complessivi di energia elettrica. Per il prossimo decennio, e solo per i consumi industriali di energia elettrica, si è mantenuto un tasso di crescita del 3.5% anche in presenza di una crescita del PIL più sostenuta per tener conto del fisiologico miglioramento nelle tecnologie e nelle efficienze.

Per gli altri consumi industriali si è assegnata un'elasticità pari al 60%, considerando quindi un incremento annuo dell'1.5% ai consumi industriali da altre fonti.

Nel settore dei trasporti si attribuisce una crescita “inerziale” sostenuta (2% annuo) sia ai combustibili gassosi che ai combustibili liquidi i quali, in valore assoluto, costituiscono già il maggior contributo unitario a tutto il bilancio energetico regionale.

Il settore civile, che ingloba il terziario e il residenziale per i quali sono ipotizzabili tassi di crescita leggermente diversi, contribuisce alla crescita dei consumi con un aumento del 2% di energia elettrica, dovuto soprattutto alla sempre più diffusa penetrazione del condizionamento dell'aria, e dell'1% dei combustibili gassosi.

Il risultato finale dello scenario “inerziale” è riportato nella Tabella 4.11.3/1.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

	combustibili solidi			prodotti petroliferi			combustibili gassosi			energia elettrica			TOTALE		
	2002 [ktep]	2015 [ktep]	Δ (%)	2002 [ktep]	2015 [ktep]	Δ (%)	2002 [ktep]	2015 [ktep]	Δ (%)	2002 [ktep]	2015 [ktep]	Δ (%)	2002 [ktep]	2015 [ktep]	Δ (%)
agric. e pesca	0	0	0.0	99	99	0.0	0	0	0.0	9	11	2.0	108	110	0.2
industria	22	26	1.5	48	57	1.5	483	577	1.5	297	449	3.5	850	1110	2.2
trasporti	0	0	0.0	1182	1499	2.0	168	213	2.0	17	19	1.0	1367	1731	1.8
civile	23	23	0.0	179	202	1.0	579	652	1.0	264	335	2.0	1045	1212	1.2
TOTALE	45	49	0.7	1508	1689	1.6	1230	1443	1.2	587	814	2.5	3369	4163	1.6

Tab. 4.11.3/1: Proiezione dei consumi finali regionali al 2015 scenario "inerziale" (i delta sono annuali)

4.11.2.2 Scenario "virtuoso"

Lo scenario "virtuoso" è essenzialmente basato sull'analisi della domanda di energia e dei possibili interventi per il suo governo ampiamente descritti nel documento n. 5 del PEAR "Governo della domanda di energia".

In estrema sintesi da quegli interventi è possibile attendersi, nella migliore delle ipotesi, i risultati riportati nella seguente Tabella 4.11.3/2.

	energia termica	energia elettrica	
	[tep]	[ktep]	[GWh]
agricoltura e pesca	-	2.4	27.9
industria	31.9	56.8	660.5
trasporti	256.8	4.1	47.7
civile	139.9	64.3	747.7
interventi in edilizia	66.2		
TOTALE	494.8	127.6	1483.8

Tab. 4.11.3/2: Riepilogo dei possibili risparmi energetici al 2015

Tutti i risparmi sopra elencati sono stati sottratti ai consumi finali dello scenario "inerziale" per ottenere lo scenario "virtuoso". Il risultato finale dello scenario "virtuoso" è riportato nella Tabella 4.11.3/3.

	combustibili solidi			prodotti petroliferi			combustibili gassosi			energia elettrica			TOTALE		
	2002 [ktep]	2015 [ktep]	Δ (%)	2002 [ktep]	2015 [ktep]	Δ (%)	2002 [ktep]	2015 [ktep]	Δ (%)	2002 [ktep]	2015 [ktep]	Δ (%)	2002 [ktep]	2015 [ktep]	Δ (%)
agric. e pesca	0	0	0.0	99	99	0.0	0	0	0.0	0.0	9	0.0	108	108	0.0
industria	22	26	1.5	48	55	1.1	483	547	1.0	3.7	392	2.2	850	1020	1.4
trasporti	0	0	0.0	1182	1262	0.5	168	193	1.1	-1.4	15	-1.0	1367	1470	0.6
civile	23	23	0.0	179	182	0.1	579	466	-1.7	0.6	271	0.2	1045	942	-0.8
TOTALE	45	49	0.8	1508	1598	0.5	1230	1206	-0.2	2.2	687	1.2	3369	3539	0.4

Tab. 4.11.3/3: Proiezione dei consumi finali regionali al 2015 scenario "virtuoso" (i delta sono annuali)

Valutando i delta annuali dello scenario "virtuoso" rispetto allo scenario "inerziale" si vede che gli interventi proposti provocano un calo del consumo di energia all'incirca pari all'1% annuo, in linea con quanto auspicato dalla Direttiva Europea 2003/54/CE "sull'efficienza negli usi finali dell'energia e sui servizi energetici". Naturalmente lo scenario "virtuoso" costituisce un obiettivo che può essere raggiunto solo attraverso il dispiegamento di adeguate risorse umane ed economiche.



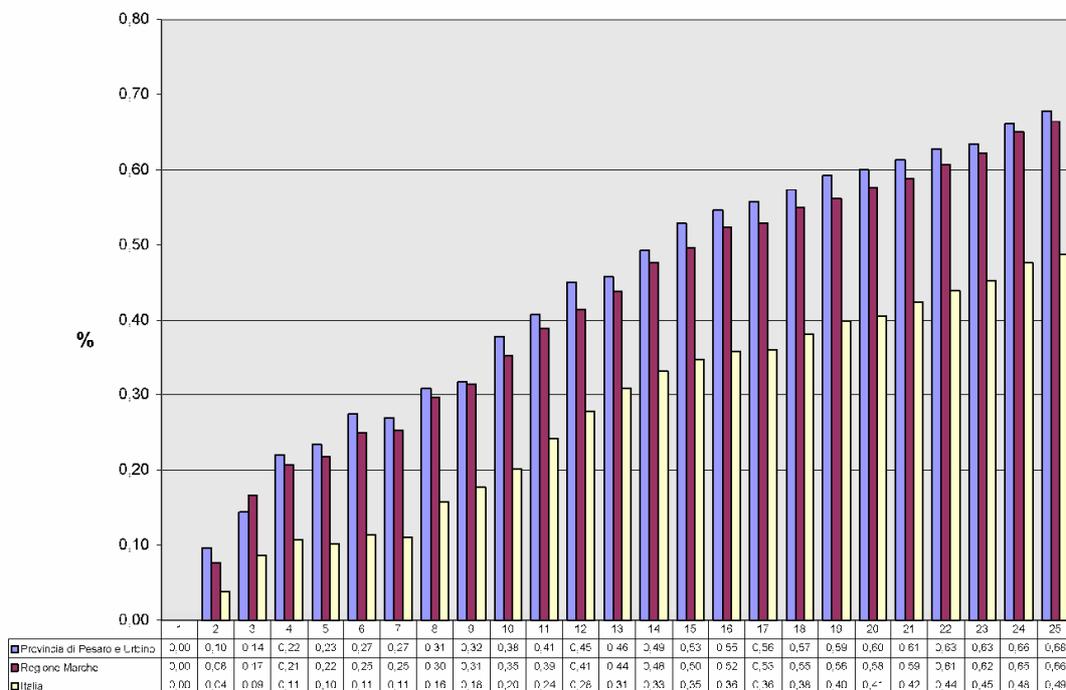
4.11.3 Evoluzione della richiesta di energia nel territorio provinciale

Sulla base dell'analisi effettuata nell'ambito del Programma Energetico Provinciale, si può ragionevolmente affermare che (cfr. grafici 1.1, 1.2, 1.3, 1.4):

- la richiesta di energia totale mantenga un trend di crescita inferiore a quello previsto per il territorio nazionale e regionale, per effetto della scarsa presenza di aziende altamente energivore;
- la richiesta di energia elettrica mantenga un trend di crescita superiore a quello previsto per il territorio nazionale e regionale;

Coerentemente con quanto previsto dal Programma Energetico Provinciale appare pertanto ragionevole proporre interventi che consentano di migliorare il bilancio tra consumi e produzione di energia elettrica.

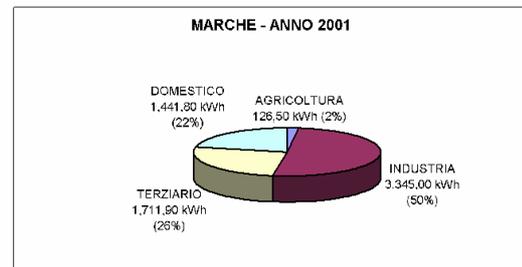
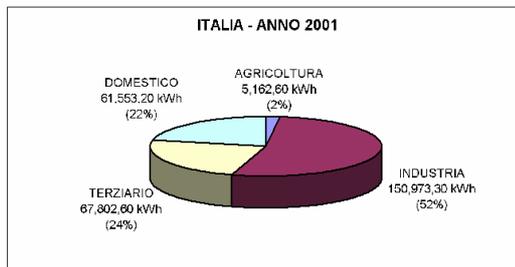
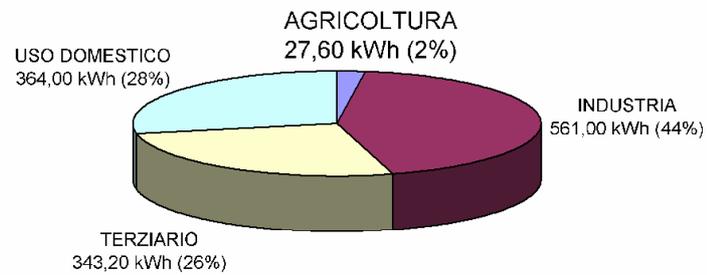
**GRAFICO 1.1 - INCREMENTO % DEI CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA
DAL 1977 AL 2001**





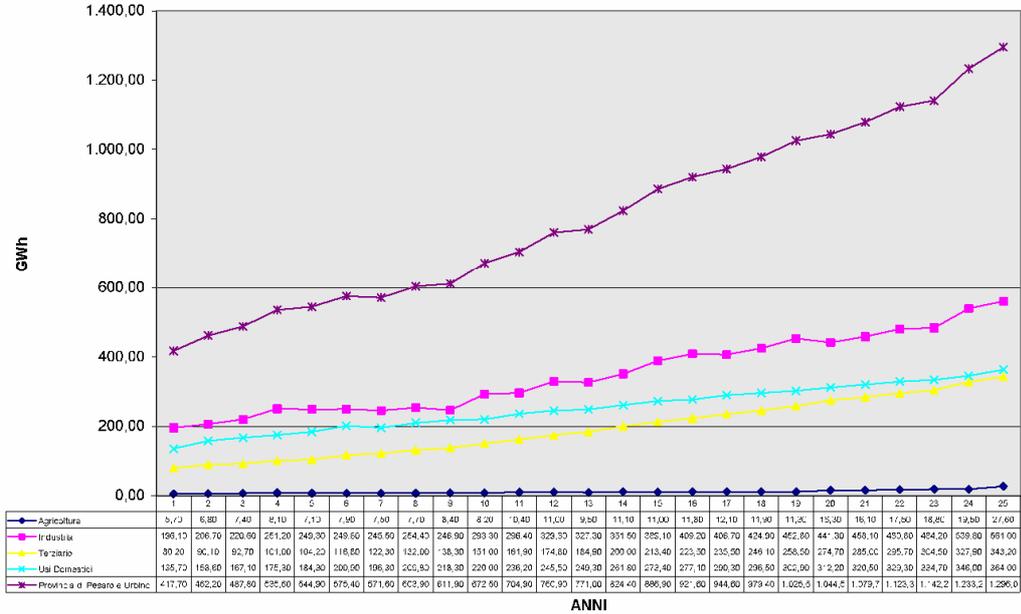
COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

**GRAFICO 1.2 - SUDDIVISIONE % DEI CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA
PER SETTORI DI ATTIVITA'- ANNO 2001
PROVINCIA DI PESARO E URBINO**



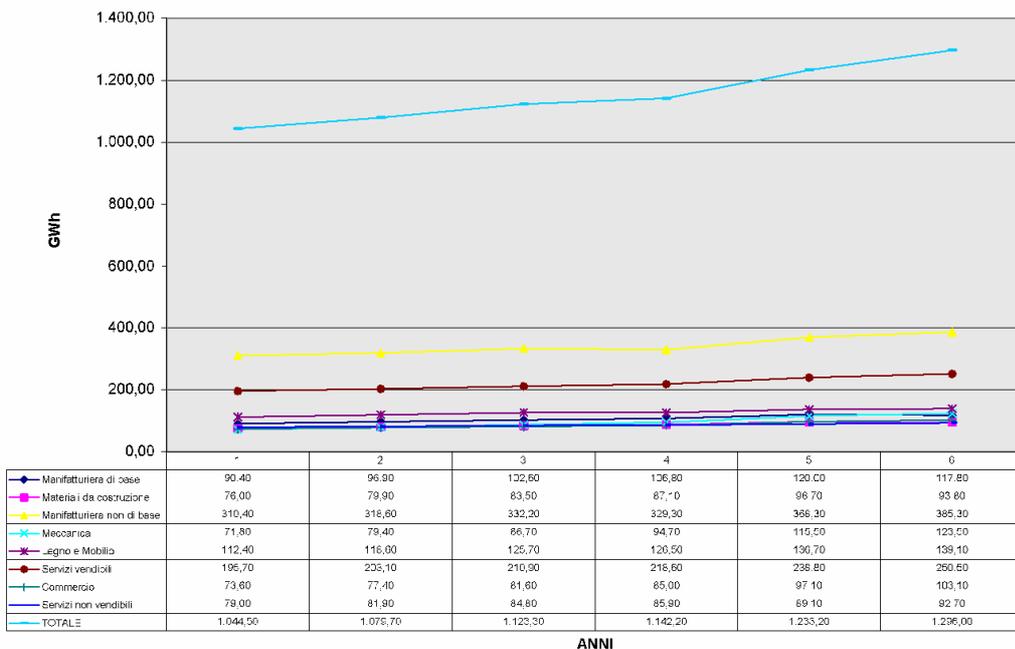


**GRAFICO 1.3 - EVOLUZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA
DAL 1977 AL 2001 NELLA PROVINCIA DI PESARO E URBINO
SETTORI DI ATTIVITA': AGRICOLTURA - INDUSTRIA - TERZIARIO - USO
DOMESTICO**



23

**GRAFICO 1.4 - EVOLUZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA
PER ATTIVITA' SECONDARIE DAL 1996 AL 2001
NELLA PROVINCIA DI PESARO E URBINO**



24



4.11.4 Considerazioni

Nel territorio comunale non esistono significative realtà di produzione di energia elettrica e/o cogenerativa, ne è al momento ipotizzabile la possibilità di un loro inserimento nel breve medio termine.

Risulta pertanto naturale orientare le risorse verso la riduzione dei consumi e la microproduzione diffusa.

Coerentemente con gli obiettivi del Programma Energetico Provinciale, appare ragionevole svolgere una azione incentivante nei confronti di quelle iniziative che consentono di ridurre la richiesta di energia.

Dato che l'attuale normativa nazionale stabilisce già degli interessanti incentivi per diversi interventi sia di risparmio energetico che di generazione di energia termica/elettrica (involucro edilizio, produzione di energia termica da fonte solare, miglioramento della efficienza di generazione dell'energia termica, produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica - cfr. normativa relativa al recupero del 55% e normativa del conto energia) appare conveniente puntare sull'obiettivo di incrementare la micro generazione diffusa da fonte fotovoltaica, adottando incentivi aggiuntivi a quelli statali.

Detti incentivi potrebbero essere stabiliti, coerentemente con quanto previsto nel Programma Energetico Provinciale, in termini di incremento delle volumetrie concesse per le nuove costruzioni civili/industriali in percentuale commisurata alla riduzione del fabbisogno di energia elettrica per autoproduzione da fonte fotovoltaica.

4.11.5 Definizione degli obiettivi da perseguire

Macroobiettivo:

Promuovere scelte energetiche ecosostenibili

Obiettivi specifici:

Promuovere il risparmio energetico e la micro generazione diffusa.

Indicatore:

- Numero di richieste di incentivazione allo stato - 55% - per interventi di risparmio energetico
- Numero richieste aumento volumetria per autoproduzione fotovoltaica

Azioni:

Incentivare con incremento di volumetrie concesse coloro che nelle nuove costruzioni adottano impianti fotovoltaici dimensionati in modo da realizzare i seguenti risultati:

- nel settore civile la copertura di almeno l'80% del fabbisogno medio annuo di energia elettrica;
- nel settore industriale la copertura di almeno il 10% del fabbisogno medio annuo di energia elettrica.



4.12 Valutazione dello stato attuale e della probabile evoluzione in caso di non attuazione del piano

4.12.1 Biodiversità

4.12.1.1 *Valutazione dell'indice di naturalità nelle diverse zone del territorio comunale e fattori di criticità*

L'analisi degli aspetti di ecologici del territorio di Saltara mette in evidenza un indice di Naturalità generalmente basso, sul quale incide l'effetto della elevata pressione antropica che si è avuta negli ultimi decenni. In pratica l'analisi botanico-vegetazionale ed il calcolo degli indici ecologici ha messo in evidenza alcuni elementi naturali di pregio, costituiti soprattutto dal fiume Metauro, dalla fascia ripariale che lo delimita e da alcuni boschetti residuali lungo il Rio Sale. Tali elementi rischiano comunque di rimanere nicchie isolate e non inserite in un contesto di rete ecologica, che rappresenta l'elemento fondamentale per il mantenimento della biodiversità.

Sulla base dell'analisi del paesaggio, il territorio del comune di Saltara è stato scomposto in un ambito collinare, in uno pianeggiante e nell'ambito del fiume Metauro, a valle della Superstrada.

L'ambito collinare è costituito dal settore collinare e rappresenta circa il 30% del territorio comunale. Esso si caratterizza per una morfologia acclive che ha impedito l'espansione edilizia, salvaguardando numerosi elementi di naturalità, in particolare a monte del Rio Salso, dove è presente un bosco termofilo meritevole di salvaguardia e valorizzazione.

Il territorio è inoltre ricco di un fitto sistema di siepi, filari, gruppi arborei e boschetti che costituiscono ancora una rete discretamente strutturata.

I boschi residuali costituiscono piccoli lembi di vegetazione forestale di notevole valore ecologico e naturalistico. Si tratta spesso di piccole macchie isolate a rischio di conservazione proprio a causa della loro "marginalità". Spesso presentano una struttura forestale eterogenea e sono ancora utilizzati a ceduo o appaiono come cedui invecchiati.

In alcuni casi si tratta di formazioni attigue a ville circondate da parchi con vegetazione ornamentale confinanti con il bosco, che viene mantenuto nei versanti più acclivi.

Le criticità che possono evidenziarsi, sono lo sfruttamento dei terreni agricoli, la cui coltivazione arriva spesso a ridosso del bosco, con la conseguente scomparsa del mantello di vegetazione arbustiva, che costituisce una protezione per la cenosi forestale e l'ingresso di specie alloctone. Inoltre la scarsa capacità di rinnovamento spontaneo del bosco, causa la perdita di specie floristiche.

I boschi residui risultano particolarmente importanti in quanto costituiscono piccoli nodi della rete ecologica che connette gli elementi vegetali del territorio.

L'Indice di Naturalità Vegetale è sicuramente più alto del valore territoriale medio e tale da rappresentare un elemento di pregio per tutto il territorio di Saltara. Anche le attività agricole sono meno aggressive, con una elevata percentuale di specie arboree, in particolare l'olivo, pianta che permane sul terreno per decenni e che richiede tecniche di gestione a basso impatto ambientale.

L'ambito pianeggiante rappresenta circa il 60% del territorio di Saltara ed in essa si concentrano gli insediamenti urbani, residenziali e produttivi. In tale contesto gli elementi di



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

naturalità si sono drasticamente ridotti e l'INV è estremamente basso e pesa in modo preponderante sul valore medio.

Infatti, lungo la valle si localizzano numerose aree urbane, industriali, agricole ed importanti infrastrutture stradali. L'effetto dell'urbanizzazione ha determinato, come accennato sopra, una barriera che si frappone fra le aree collinari ed il fiume Metauro, interrompendo le connessioni ecologiche e mettendo a rischio anche le risorse biologiche del fiume Metauro.

In tale contesto si è ormai interrotto il sistema di siepi, filari e piccoli nuclei boscati che rappresentano l'elemento fondamentale per la conservazione di una naturalità diffusa.

Ciò è risultato abbastanza evidente dall'analisi degli indici ecologici dei corsi d'acqua (I.F.F., W.S.I., B.S.I.), dove i valori di qualità peggiori si sono registrati proprio in tale ambito, a causa della rarefazione della vegetazione ripariale e della pressione antropica sulle sponde. Inoltre, nell'ambito urbano di Calcinelli tre dei quattro fossi che scendono dalla collina sono stati combinati e/o cementificati, con perdita della connessione ecologica con il Fiume Metauro. La situazione peggiore si riscontra lungo il Rio Cerquelle che in pratica ha perso per lunghi tratti i caratteri di naturalità. L'unico corso d'acqua che ancora mantiene degli indici di qualità soddisfacenti è, come evidenziato sopra, il Rio Sale, posto in corrispondenza del settore ovest del comune di Saltara. Tale indicazione impone una forte attenzione per la sua tutela, in modo da costituire un forte collegamento fra le aree collinari e la fascia fluviale del Metauro.

Nelle aree urbanizzate è estremamente importante consolidare il parco posto fra Via Ancona e Via Sant'Egidio, il quale rappresenta un importante polmone verde in grado di attutire gli effetti dell'urbanizzazione e costituire un nodo ecologico che si può collegare, potenziando il sistema delle siepi, con il resto del territorio. Occorre inoltre creare una connessione fra il boschetto posto tra Via Severini, Via C. Pavese e Via Godetti, che viene in piccola parte interessato da una nuova zona residenziale, con alcuni elementi vegetali posti lungo Via Travicelli.

L'ambito del Fiume Metauro è caratterizzato da una elevata naturalità nel quale si assiste ad un avvicinamento dello sviluppo produttivo con possibili ripercussioni sulla qualità del sistema fluviale. Tale area è oggetto di diversi livelli di tutela che mirano a salvaguardare l'integrità degli elementi naturali.

L'uso del suolo è caratterizzato per 1/3 da vegetazione naturale e dal corpo idrico del Metauro, per un 60% da campi coltivati, con seminativi, seminativi arborati ed orticole, ed in minima parte da insediamenti urbani.

Il tratto del Fiume Metauro che interessa il territorio comunale di Saltara rappresenta un corridoio biologico significativo a livello locale e provinciale, costituendo una importante riserva di biodiversità per la fauna e la vegetazione. Esso è costituito da un sistema di habitat ad un buon livello di naturalità, inglobati in parte all'interno della ZPS/SIC Tavernelle del Metauro, e di notevole importanza in quanto inseriti in un contesto fortemente antropizzato.

Lungo l'asse fluviale è ancora presente la vegetazione acquatica, la vegetazione elofitica, la vegetazione dei greti e isolotti fluviali, la vegetazione ripariale.

Anche il collegamento con i fossi minori è un indizio di naturalità dell'asta fluviale. Fra questi, la più importante connessione è con il Rio Sale, il cui corso è delimitato da una fascia di vegetazione ripariale continua, con un livello di naturalità generale sicuramente più elevato rispetto agli altri corsi d'acqua presenti nella zona. Esso si è mantenuto sostanzialmente integro anche in corrispondenza dell'attraversamento delle zone maggiormente antropizzate e delle infrastrutture lineari.

L'ambito del Fiume Metauro, pur risentendo negativamente della presenza della superstrada che rappresenta comunque un limite fisico con il resto del territorio, mantiene un valore



dell'INV decisamente più elevato rispetto alle altre porzioni del territorio di Saltara, anche se esso incide in modo limitato sul dato medio generale in quanto è la porzione meno estesa tra le tre

Ulteriori fattori di rischio sono l'introduzione casuale o volontaria di specie esotiche o invasive e l'aumento del contingente di specie infestanti dei campi.

4.12.1.2 Previsione della probabile evoluzione dell'ambiente in assenza di piano

Il sistema del Fiume Metauro

Dalle osservazioni sulla vegetazione azonale igrofila del Metauro risulta che essa mostra una discreta diversità vegetale, sia per quanto riguarda la composizione floristica, sia nella struttura, che mostra stadi diversi dipendenti dalle diverse condizioni edafiche del substrato.

Attualmente, la sua evoluzione avviene nel tempo attraverso fasi successionali.

Dai rilevamenti effettuati, emerge che i rapporti dinamici delle cenosi della classe Salici purpureae-Populetea nigrae, sono fortemente legati al fattore acqua e che tali formazioni si sviluppano in ambiti ripariali pianeggianti, inondabili per periodi anche prolungati e in condizioni edafiche moderatamente evolute, edificando formazioni arboree ed arborescenti riparie e planiziali.

La presenza lungo il greto di piccole radure pianeggianti e depresse, nei vari anni determina l'insorgere di un ambiente di tipo palustre, che viene colonizzato da piante igrofite e mesoigrofile caratteristiche dei vari stadi dinamici della vicina vegetazione ripariale. Dove l'acqua permane più a lungo, sono presenti cenosi abbastanza semplificate che ospitano elofite tipiche delle zone di ristagno di acqua e che si trovano anche nei tratti del Metauro dove l'acqua scorre a minore velocità di corrente.

Il fragmiteto, attualmente molto frammentario, costituisce una tappa della successione vegetale dall'ambiente umido vicino al bosco igrofilo. Alcune specie presenti nello strato erbaceo del salici-pioppeto come ad esempio Carex pendula, sono indice di una certa stabilità dell'habitat ripariale, mentre la rinnovazione di rovi e di robinia, indicano settori in stato di degrado e in forte evoluzione.

Attualmente lo sviluppo spaziale della vegetazione ripariale, può essere ipotizzato unicamente a scapito dei greti e con l'invasione di aree agricole in via di abbandono.

L'insieme dei boschi residuali

La vegetazione attualmente presente è rappresentata da lembi residui di boschi localizzati tra i campi e al margine delle formazioni ripariali. L'azione continua dell'uomo impedisce lo sviluppo della vegetazione potenziale (rappresentata dalle associazioni climax), ovvero quella vegetazione che si avrebbe dopo una serie stadi di transizione, se l'uomo non intervenisse più nel territorio. Questa vegetazione potenziale, per il territorio comunale in oggetto, è rappresentata dalla vegetazione forestale dei boschi di roverella e delle formazioni a olmo minore.

I boschi termofili a dominanza di roverella che costituiscono la serie dei substrati arenacei (Roso sempervirentis Quercetum pubescentis), risultano collegati dinamicamente alla vegetazione di mantello a sanguinella e ligustro, alla vegetazione di orlo boschivo a Stachys sylvatica, alle praterie a Dactylis glomerata.

Il bosco di olmo costituisce invece la vegetazione più evoluta dei terreni pianeggianti alluvionali, in collegamento dinamico con la vegetazione di mantello a rovo e clematide. Questo tipo di vegetazione è molto limitato e frammentario dal momento che il settore di pianura è oggetto di intensa attività antropica.



Allo stato attuale, le piccole superfici boscate, si estendono spazialmente nelle aree di arbusteto e di incolto contigue. Tale incremento, che determina la connessione di più macchie, migliora la continuità della vegetazione e consente la sua espansione, sia pur limitata.

Il sistema delle siepi e dei filari

Tra le formazioni seminaturali del territorio risultano frequenti siepi, filari, alberi sparsi. Tali tipologie, per le quali è difficile prevedere un incremento di tipo spaziale spontaneo, risultano importanti perché rappresentando le uniche "isole" di vegetazione seminaturale all'interno dell'ambiente agricolo ed extraurbano. Inoltre sono in grado di svolgere un'azione di collegamento biologico nelle situazioni di continuità spaziale con le formazioni areali.

Rivestono inoltre rivestono particolare interesse storico-culturale quali testimonianze dei vecchi sistemi di gestione agricola in cui erano diffuse le colture promiscue di erbacee ed arboree.

4.12.2 Salute umana

4.12.2.1 *Criticità*

Dall'analisi demografica eseguita elaborando i dati del comune di Saltara e quelli di Pesaro, è risultato che dal confronto degli indicatori età media, mediana, indice di vecchiaia si osserva che nel comune di studio si registrino valori più bassi; dato questo da porre in relazione con un andamento demografico diretto all'incremento dei residenti nel comune di Saltara e non con un peggioramento della qualità della vita rispetto al resto della provincia di Pesaro.

Relativamente ai dati di mortalità non sono pubblicati i dati comunali e pertanto ci si è orientati a valutare i dati dell'ASL di Fano, nella quale ricade anche il comune di Saltara.

Dall'esame dei tassi di mortalità è risultato che i tassi di mortalità per malattie tumorali nel periodo 1996-1999 sono nettamente diminuiti rispetto al precedente rilevamento 1992-1995. Analizzando il dato dell'ultimo periodo di osservazione rispetto alla provincia di Pesaro ed alla regione Marche si osservano che per i maschi i valori di mortalità superiori ai due riferimenti sono ascrivibili ai tumori alla faringe, al retto ed alla vescica.

in seno alla popolazione femminile nel periodo che va dal 1996 al 1999 si osserva costantemente una maggiore mortalità per linfomi e mielomi tra la popolazione femminile della AUSL di Fano rispetto ai due territori di confronto.

Di notevole rilevanza ai fini sanitari sono anche le malattie respiratorie, che dopo le patologie dell'apparato circolatorio ed i tumori rappresentano la più importante causa di morte. Nell'analisi si è fatto riferimento ai ricoveri imputabili alle principali patologie dell'apparato respiratorio, vale a dire:

- asma
- bronco polmoniti
- polmoniti

Tra queste le polmoniti sono le patologie a cui corrispondono i più elevati tassi di ospedalizzazione e che risultano in aumento

- per quanto riguarda l'asma, il tasso di ospedalizzazione si è progressivamente ridotto fra il 2001 e il 2003 in tutte le province delle Marche;



- nel caso delle bronco polmoniti si rileva la assoluta prevalenza dei ricoveri di pazienti anziani; il tasso di ospedalizzazione si mantiene su livelli sostanzialmente costanti; oltre la metà dei pazienti ospedalizzati ha un'età superiore ai 65 anni.

4.12.2.2 *Evoluzione in assenza di piano*

Dall'analisi della qualità dell'aria sono emerse delle criticità per l'abitato di Calcinelli, in corrispondenza delle aree circostanti la SS Flaminia, dove si osservano situazioni di superamento dei limiti normativi. Questa situazione può comportare alla lunga situazioni di rischio per le malattie dell'apparato respiratorio, con possibile incidenza sui rispettivi tassi di mortalità.

4.12.3 Suolo e sottosuolo

4.12.3.1 *Fattori di criticità*

Sulla base degli elementi discussi nell'analisi della componente suolo e sottosuolo le criticità individuate sul territorio comunale sono:

- Le scarpate erosive con una destinazione d'uso agricola;
- la Risposta sismica locale con possibile amplificazione del moto sismico;
- il rischio d'esondazione in alcuni tratti del reticolo idrografico minore (in particolare sul Fosso delle Cerquelle);
- la presenza di zone a rischio idrogeologico (perimetrazioni PAI).

4.12.1.2 *Previsione della probabile evoluzione in assenza del piano*

Pur in un contesto geomorfologico di non elevata criticità, in assenza di interventi specifici le condizioni di rischio rilevate, a cui è esposta la popolazione, permarranno tutte.

Con il piano è invece possibile ridurre la vulnerabilità del territorio rispetto ai fenomeni di instabilità delle scarpate e dei terremoti, con interventi di carattere normativo finalizzati a tutelare la vegetazione presente nelle scarpate erosive, in particolare dell'area urbana di Calcinelli, e a rendere obbligatoria la definizione della risposta sismica locale nei progetti dei piani attuativi.

Per ciò che concerne invece il rischio idrogeologico, alle aree in frana e a rischio esondazione individuate dal PAI (Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico) applicano già le specifiche norme indicate dal piano, le quali potranno essere comunque riportate anche nelle N.T.A. della Variante al PRG.

Ulteriori norme, utili per contenere l'erosione del suolo nelle aree rurali, sono riportate nel Regolamento di Polizia Rurale, documento da richiamare nelle N.T.A.

4.12.4 Acqua

4.12.4.1 *Fattori di criticità*

Per la componente acqua le criticità individuate sono rappresentate da:

- Presenza di aree ad elevata vulnerabilità della falda;
- riduzione della consistenza della falda freatica;
- compromissione quantitativa e qualitativa del deflusso idrico del reticolo idrografico minore;
- vicinanza del depuratore comunale con un pozzo di approvvigionamento idrico dell'acquedotto;
- scarico del troppo pieno del collettore fognario di Saltara sul Rio Trafosso, con il rischio di contaminazione della falda idrica;



4.12.4.2 *Previsione della probabile evoluzione in assenza di piano*

Occorre ridurre la pressione antropica su questa componente ambientale di fondamentale importanza per tutti i sistemi naturali e non.

Alcuni degli aspetti di criticità evidenziati potranno essere affrontati in modo adeguato solo tramite futuri interventi specifici, inseriti in piani di settore, invece per altri, quali la vulnerabilità della falda, la compromissione del r.i.m. e la riduzione della consistenza delle acque della falda freatica, è possibile, con la Variante al PRG, adottare subito dei primi provvedimenti normativi, tendenti a preservare la qualità e la consistenza delle acque superficiali e sotterranee presenti nel territorio.

La non adozione della Variante al PRG non consentirebbe di iniziare fin da ora a ridurre gli effetti della pressione antropica su questo prezioso bene naturale.

4.12.5 Qualità dell'aria e traffico

Criticità e previsioni in assenza di piano

Lo stato attuale della qualità dell'aria, come si può dedurre da quanto già descritto nel capitolo 4.5, è sostanzialmente influenzato dal traffico auto veicolare e presenta aspetti critici in corrispondenza della frazione di Calcinelli.

Alcuni interventi significativi previsti dal piano consentono di migliorare la qualità dell'aria in diverse aree adiacenti gli interventi stessi ed in particolare:

- La realizzazione della strada destinata a bypassare via Figurina;
- La realizzazione della strada destinata a bypassare via S.Egidio in modo da convogliare parte del traffico sulla S.P. Monbarroccese;
- L'ampliamento della strada via Caduti della Libertà destinata a ricevere parte del traffico che ora congestiona il centro di Calcinelli;
- Inserimento di aree destinate a verde pubblico e privato.

In assenza di piano permarrà la situazione attuale in termini di viabilità con l'elevato flusso di traffico sulla Flaminia andando ad impattare, considerando anche il naturale trend di crescita della mobilità, sempre di più sul centro abitato di Calcinelli. Inoltre la scelta del Pino di concentrare le aree produttive in prossimità del previsto svincolo della supestrada potrà comportare una sensibile riduzione del traffico pesante di passaggio lungo la Flaminia in quanto i mezzi pesanti si troverebbero la principale zona produttiva di calcinelli in adiacenza allo svincolo.

4.12.6 Clima acustico

4.12.6.1 Criticità

Lo stato attuale del clima acustico, come si può dedurre da quanto descritto nel capitolo 4.6, è sostanzialmente influenzato dal traffico auto veicolare e presenta aspetti critici in corrispondenza della frazione di Calcinelli.

- Alcuni interventi significativi previsti dal piano consentono di migliorare la qualità dell'aria in diverse La realizzazione della strada destinata a bypassare via Figurina;
- La realizzazione della strada destinata a bypassare via S.Egidio in modo da convogliare parte del traffico sulla S.P. Monbarroccese;



- L'ampliamento della strada via Caduti della Libertà destinata a ricevere parte del traffico che ora congestionava il centro di Calcinelli;
- Inserimento di aree destinate a verde pubblico e privato.

4.12.6.2 Previsione della probabile evoluzione in assenza di piano

La mancata attuazione del piano non consentirà di conseguire i risultati positivi descritti e determinerà un progressivo peggioramento del clima acustico nella frazione di Calcinelli collegato al progressivo incremento del traffico auto veicolare.

4.12.7 Patrimonio culturale e paesaggio

4.12.7.1 Criticità

Per quanto riguarda gli aspetti storico-culturali non si osservano particolari situazioni di criticità in quanto le evidenze riscontrate si trovano in un buono stato di conservazione e sono attualmente utilizzate. La Villa del Balì è la struttura che ha il maggiore richiamo turistico-ricreativo, mentre mancano iniziative che favoriscano la realizzazione di un percorso di visite che oltre alla villa tocchi anche gli altri siti di interesse.

Attualmente il comune di Saltara si è dotato del censimento dei fabbricati in zona agricola e delle norme tecniche per il loro riuso. Questo dovrebbe permettergli di salvaguardare le abitazioni che presentano i caratteri tipici dell'architettura rurale marchigiana.

Per quanto riguarda l'aspetto paesaggistico si evidenziano invece delle criticità per il basso indice di naturalità riscontrato nell'ambito dell'analisi della biodiversità e che ha ripercussioni anche sulla qualità del paesaggio.

Questo è stato evidenziato per l'ambito alluvionale, dove il notevole sviluppo urbano e produttivo ha ridotto le aree a vegetazione naturale ed interrotto gran parte delle connessioni ecologiche fra l'ambito collinare e quello fluviale del fiume Metauro.

Per l'ambito collinare occorre inoltre, per incentivare la politica di valorizzazione dei siti di interesse storico-culturale, recuperare i sentieri abbandonati e connetterli con le strade secondarie attualmente utilizzate per fini ricreativi. Occorre inoltre implementare la politica di valorizzazione della produzione agricola di qualità ed a basso impatto ambientale puntando decisamente sull'olivo e sulle potenzialità di mercato che possono essere date dal riconoscimento della DOP all'olio.

Per l'ambito alluvionale, in particolare per le aree urbane, occorre ricreare le connessioni ecologiche, incentivando anche il verde pubblico e privato, favorendo il collegamento fra le aree collinari e la fascia alluvionale del Metauro.

In quest'ultima occorre riqualificare alcune aree ad uso produttivo e favorire attività ecocompatibili in modo da non alterare i valori ecologici del fiume e delle aree circostanti.

A tale scopo occorre che il comune di Saltara sia parte attiva, con i comuni confinanti, nella realizzazione del Piano di gestione del SIC e della ZPS Tavernelle sul Metauro, proponendo politiche di salvaguardia e valorizzazione.

4.12.7.2 Evoluzione in assenza di piano

Relativamente agli elementi di interesse storico-culturale, la centralità della fruizione della Villa del balì rispetto al resto dei siti di interesse storico-culturale potrebbe comportare una



perdita di importanza per questi ultimi con minori risorse per la loro manutenzione. La realizzazione di una sentieristica che colleghi tali siti è necessario perché ciò non avvenga.

Nella aree collinari, la mancanza di una politica di valorizzazione dell'olivo, e la mancanza di una politica che leghi tale produzione alla qualità paesaggistica potrebbe comportare l'emarginazione della coltura a favore di coltivazioni erbacee più estensive, con perdita di uno dei caratteri tipici dei luoghi.

In merito agli aspetti paesaggistici, la mancanza del mantenimento della biodiversità a scala comunale può determinare un peggioramento della qualità del paesaggio, con ripercussioni anche sulla qualità della vita della popolazione. Ciò è particolarmente sentito nell'ambito alluvionale dove le dinamiche di espansione dell'urbanizzazione sono più intense.

Nell'ambito fluviale del Metauro occorre, la possibile espansione edilizia e la mancanza di una adeguata politica di tutela potrebbe incidere significativamente sul mantenimento degli elementi vegetali, faunistici e gli habitat che caratterizzano il SIC e la ZPS Tavernelle sul Metauro.

4.12.8 Rifiuti

4.12.8.1 *Fattori di criticità*

- Produzione procapite di R.S.U. in costante crescita
- quantità minime di raccolta differenziata.

4.12.8.2 *Previsione della probabile evoluzione in assenza di piano*

La gestione del ciclo dei rifiuti sicuramente attiene ad atti di programmazione specifica (Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti); tuttavia, poiché a livello comunale è possibile intervenire sulla gestione di particolari categorie merceologiche (Rifiuti da apparecchi Elettrici ed Elettronici, R.A.E.E. ed i rifiuti ingombranti) sovente abbandonate sul territorio (soprattutto in area fluviale), l'adozione della Variante al PRG, la quale tra l'altro individua un'area da destinare alla realizzazione di un centro ambiente comunale per la raccolta di questi rifiuti, offre una prima risposta al problema, in linea con gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale.

Molti di questi rifiuti rappresentano una grave minaccia per l'ambiente e per la salute umana (batterie di automobili, elettrodomestici, bombole di GPL ecc.).

In assenza del piano non sarà possibile fornire una possibile soluzione al problema dell'abbandono incontrollato dei rifiuti.

4.12.9 Socioeconomia

Dal punto di vista socioeconomico il maggiore problema è legato all'intensa urbanizzazione con peggioramento della qualità della vita, in particolare nel comune di Calcinelli che risulta interessato dalla viabilità della Flaminia.

Il nuovo piano, andando a risolvere diverse problematiche legate alla qualità della vita, oltre al potenziamento degli spazi disponibili per insediamenti produttivi e per attività ricreative, pone la qualità della vita al centro della proposta progettuale, con una serie di indicazioni per ridurre l'impatto ambientale del sistema antropico.



4.12.10 Energia

4.12.10.1 *Valutazione dello stato attuale*

Allo stato attuale la promozione del risparmio energetico è esclusivamente legata agli obblighi normativi ovvero ad incentivi statali.

La realizzazione del piano consentirà di incrementare localmente la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (fotovoltaica), consentendo di contribuire al miglioramento della evoluzione “virtuosa” prevista dal Piano energetico Regionale e dal Programma energetico provinciale.

4.12.10.2 *Previsione della probabile evoluzione in assenza di piano*

La mancata attuazione del piano non consentirà di contribuire con azioni locali al miglioramento del bilancio energetico provinciale e regionale.



5. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE

5.1 Effetti delle singole azioni sull'ambiente

Gli effetti ambientali da considerare sono quelli che possono essere previsti con un certo grado di probabilità: in altre parole la valutazione ambientale è collegata alla "probabilità" (allegato II alla dir 42/2001/CE).

Le correlazioni tra piani e aspetti ambientali non è univocamente definita e può essere interpretata in diversi modi. Include i casi in cui i piani causano o acuiscono problemi ambientali, quelle che sono limitati o in altro modo influenzati da esso, o che contribuiscono a risolverli, ridurli o evitarli.

In ogni caso sarà necessario individuare la natura e la gravità dei problemi ambientali che attengono al Piano o Programma.

In questa fase viene effettuata **un'analisi qualitativa dei possibili effetti, positivi o negativi, che le diverse azioni di piano hanno rispetto agli obiettivi ambientali** in relazione ai relativi indicatori.

Vengono presi in considerazione, oltre agli effetti diretti, anche quelli indiretti, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei. Inoltre saranno presi in considerazione gli effetti cumulativi.

Nel caso in cui dall'analisi emerga che un obiettivo o priorità del Piano ha effetti fortemente negativi sull'ambiente viene proposta mitigazione per rendere tale priorità compatibile con gli obiettivi ambientali.

La valutazione qualitativa degli effetti ambientali potenziali del Piano in analisi, inizia attraverso l'impiego di una "**scala di forza**", riportata di seguito, che combina i fattori di frequenza, durata e reversibilità, indipendentemente dalla positività o negatività dell'effetto.

In altre parole, attraverso l'impiego di questa scala è possibile dare un giudizio sull'effetto atteso del tipo **debole, medio e forte**.

	Reversibile	Irreversibile
Breve termine	D	F
Occasionale	D	M
Frequente	M	F
Lungo Termine	D	F

Legenda

F = effetto forte

M = effetto medio

D = effetto debole

Successivamente gli effetti ambientali previsti vengono essere classificati impiegando una "**scala d'intensità**", in cui si combina la valutazione di cui sopra, con una valutazione sulla positività o negatività degli stessi. La probabilità può diventare un rafforzativo del grado di impatto così ottenuto, ma è un dato che va comunque fornito in maniera disaggregata.

In questo modo è possibile distinguere gli effetti ambientali in tre diverse classi, A, B e C, caratterizzate da un diverso gradiente di colore che ne identifica positività (gradiente a



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

decrescere celeste – azzurro – blu) o negatività (gradiente a decrescere rosso – arancio – ocra), come illustrato di seguito.

	F	M	D
Molto Negativo	A	A	B
Negativo	B	C	C
Positivo	B	C	C
Molto Positivo	A	A	B

Effetti di classe A: Interazioni irreversibili che comportano effetti forti sull'ambiente.

Effetti di classe B : Interazioni, reversibili o irreversibili, con effetti moderati sull'ambiente.

Effetti di classe C: Interazioni reversibili, che comportano effetti lievi sull'ambiente.

A tale valutazione segue, per ogni componente ambientale, una scheda di approfondimento nella quale si approfondiscono le valutazioni per ogni indicatore in modo da evidenziare il più sensibile all'azione di progetto. In tale scheda si descrivono le caratteristiche dell'impatto e si formulano le proposte di mitigazione.

Di seguito si riporta la correlazione fra obiettivi di Piano e Azioni per perseguirli individuati nello schema che segue. Successivamente, nella tabella 5.1/1, si riporta la correlazione fra gli obiettivi di qualità delle componenti ambientali e gli obiettivi/azioni di progetto. In corrispondenza dell'incrocio fra le azioni di piano e gli obiettivi di qualità ambientale si riportano le valutazioni qualitative elaborate in base alla metodologia precedentemente esposta.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Obiettivo	Azioni
a. Costruzione di una rete di connessione ciclo-pedonale tra il Centro Storico, Calcinelli, Villa Bali, e le altre zone di interesse storico-paesaggistico attraverso corridoi ecologici che permettano la rivitalizzazione di aree dismesse e la riscoperta di antichi sentieri abbandonati	<ol style="list-style-type: none">1. Progettazione e realizzazione della rete ecologica a scala comunale (nodi e corridoi);2. Modifica della perimetrazione della zona A – storico-artistica di particolare pregio ambientale – della villa Bali comprendendo anche il viale;3. Individuazione di sentieri abbandonati per integrare la struttura di appoggio della rete ecologica;4. Inserimento di due zone VP – Verde privato – a protezione della pista ciclo-pedonale .che corre lungo la ferrovia ; St = 6126 m² e St = 24723 m² (Punto 8.1 e 8.4);
b. Tutela e rivitalizzazione dell'area fluviale del Metauro e dell'ambito collinare attraverso la redazione di un progetto unitario con i comuni della valle del Metauro che integri la tutela dell'habitat fluviale con le attività agricole esistenti	<ol style="list-style-type: none">1. Implementazione della rete ecologiche con la realizzazione di una core area principale, due aree di restauro ambientale ed una buffer zone che salvaguardino l'area SIC/ZPS Tavernelle del Metauro2. Azioni di salvaguardia e gestione forestale delle aree naturali volte all'aumento della naturalità (Ambito fiume Metauro e previsioni della rete ecologica);3. Tutela delle aree oleicole per la produzione del DOP di Cartoceto.4. Previsione di trasferimento degli impianti UNICAL e COLABETON e riqualificazione delle aree secondo i dettami della rete ecologica.
c. Potenziamento e tutela dei corridoi ecologici, rispettando la complessità del sistema delle aree verdi, cercando di completare, armonizzare e collegare le diverse zone con destinazioni d'uso, ponendo attenzione soprattutto alla riqualificazione del parco fluviale e la creazione di corridoi ecologici per ottenere un sistema del verde omogeneo e completamente fruibile da parte delle utenze, attraverso dei corridoi/percorsi che diramandosi dalla striscia di Calcinelli filtrano attraverso la Superstrada ed arrivano sino al fiume, in previsione di un parco fluviale	<ol style="list-style-type: none">1. Progettazione e realizzazione della rete ecologica a scala comunale;2. Salvaguardia della formazioni vegetali esistenti (boschi, arbusteti, filari, siepi e prati naturali);3. Salvaguardia dei corridoi fluviali, con particolare riferimento agli ambiti di tutela integrale;4. Prevedere l'applicazione degli standard di verde urbano aumentando le dotazioni minime e realizzandolo con riferimento alla realizzazione della rete ecologica ;5. Prevedere meccanismi di compensazione ambientale nel caso di alterazione degli habitat naturali6. Inserimento nuove zone G3 – Verde pubblico – e Vp – Verde privato
d. Ricucitura di una rete del tessuto residenziale attraverso l'inserimento di zone edificabili in aree all'interno del tessuto urbano, utilizzandole come occasione per la costruzione e il potenziamento di un sistema viario insufficiente	<ol style="list-style-type: none">1. Previsione di zone B2 (Residenziale di completamento e ristrutturazione), C5 (Residenziale espansione estensiva) e C1 (residenziale espansione privata);2. Modifica aree D1 – artigianale di completamento – in F3 – Terziaria/residenziale di espansione – per adeguare la destinazione che da sempre hanno gli edifici esistenti sul lotto.
e. Adeguamento agli standard urbanistici, attraverso la verifica della dotazione complessiva dei servizi rispetto alla popolazione attuale, alle esigenze	<ol style="list-style-type: none">1. Inserimento nuove zone G3 – Verde pubblico – e Vp – Verde privato;2. Vengono modificate aree D1 – artigianale di completamento – in F3 – Terziaria/residenziale di



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

specifiche di determinati settori produttivi e sociali (aree mercatali, aree parcheggio in relazione alle aree commerciali, aree legate a sistemi di fruizione dei beni culturali ed ambientali, aree a verde pubblico) e alla loro distribuzione e localizzazione sul territorio	espansione – per adeguare la destinazione che da sempre hanno gli edifici esistenti sul lotto. 3. Adeguamento aree parcheggio; 4. Riperimetrazione Zona G5 per prevedere un campo da calcio; 5. Riduzione indice volumetrico aree zone B 2 mc/mq a 0,4 mq/mq (diminuito di 1/3)
f. Riorganizzare il sistema della mobilità e della viabilità, tenendo in considerazione le diverse destinazioni d'uso delle zone con le diverse caratteristiche e priorità.	1. Adeguamento della viabilità per ridurre il peso del traffico lungo la Flaminia
g. Adeguare il PRG ad una logica di sviluppo compatibile con le problematiche ambientali, affrontando il problema sotto ottiche diverse, identificando nel concetto di patrimonio tutti gli elementi, puntuali e non, storici e naturali, ambientali e culturali, architettonici e paesaggisti, di cui si ritiene fondamentale preservare l'esistenza ed il carattere, proprio perché riconosciuti come parte di un patrimonio comunale la cui trasformazione significherebbe un impoverimento della qualità urbana complessiva.	1. Aggiornamento vincoli di crinale; 2. Adeguamento vincolo Villa del Bali; 3. Elaborazione di norme tecniche di attuazione per l'incentivazione del risparmio energetico; 4. Esclusione dall'edificazione le aree soggette a vincolo idrogeologico e le aree esondabili; 5. Conservazione degli elementi naturali e morfologici che caratterizzano il paesaggio; 6. Applicazione di coefficienti volumetrici e tipologie edilizie tali da non deturpare il paesaggio (Vedi Az. E5); 7. Salvaguardia degli elementi diffusi del paesaggio agrario; 8. Realizzazione di un centro ambientale comunale per la raccolta dei rifiuti; 9. Norme di tutela della copertura arborea dei versanti erosivi; 10. Norma per la definizione della risposta sismica locale nei P.A. 11. Assoggettamento dei P.A. che includono aree con elevata vulnerabilità della falda ad una analisi del rischio inquinamento connesso al piano (mitigazione e ottimizzazione progettuale); 12. Obbligo di dispositivi che consentono il risparmio idrico ed il riciclo delle acque; 13. Favorire la permeabilità dei suoli in particolare nelle aree dei terrazzi alluvionali a medio-bassa vulnerabilità della falda, assoggettando i P.A. ad un indice di permeabilità IP (sup. permeabile/sup. territoriale) • 0,2; 14. Sostegno del deflusso minimo vitale (d.m.v.), previa verifica della sostenibilità idraulica, da eseguire in fase di progetto del P.A., mediante l'immissione, anche parziale, delle acque meteoriche opportunamente trattate (eliminazione delle sostanze potenzialmente inquinanti). 15. Individuazione di un'area da destinare a centro ambiente comunale per la raccolta dei rifiuti ingombranti e del R.A.E.E.
h. Adesione alle scelte più aggiornate operate a scala sovracomunale, sia in termini di assetto territoriale che di regime normativo:(P.T.C.P., P.I.T., P.P.A.R., P.A.I., Z.P.S., S.I.C.)	1. Applicazione di misure relative al regime dei vincoli ambientali e storico-culturali; 2. Misure per l'incremento della biodiversità.



5.1 Effetti delle singole azioni sull'ambiente

5.2.1 Schede di valutazione

Biodiversità

Obiettivo di piano a: Costruzione di una rete di connessione ciclo-pedonale tra il Centro Storico, Calcinelli, Villa Bali, e le altre zone di interesse storico-paesaggistico attraverso corridoi ecologici che permettano la rivitalizzazione di aree dismesse e la riscoperta di antichi sentieri ormai abbandonati

Uno degli obiettivi principali che si pone la Variante generale del PRG di Saltara è la visione di insieme del territorio di Saltara, che non si fermi alla sola zona urbana e produttiva, ma analizzi l'intero sistema territoriale favorendo il mantenimento degli aspetti ecologici, paesaggistici e storico-culturali come bene per il miglioramento della qualità della vita anche dei territori a maggiore urbanizzazione. Il Piano ha pertanto cercato di evidenziare le funzioni delle diverse zone del territorio comunale, cercando di stimolare anche la loro fruizione ricreativa in modo da migliorare la qualità della vita anche del contesto urbano.

Per raggiungere tale obiettivo è stata elaborata la carta della rete ecologica e della fruizione dove sono indicati i sentieri da recuperare e la viabilità secondaria di appoggio utilizzabili a fini ciclo-pedonali. Tale sentieristica può fungere di supporto alla rete ecologica, analogamente ai corsi d'acqua ed agli altri segni del territorio. La sentieristica permetterà inoltre di collegare i siti di interesse storico culturale, che vedono nella Villa del Bali un elemento centrale e di forte attrattiva turistica.

Di seguito si esemplifica la valutazione degli effetti delle azioni progettuali sugli indicatori ambientali che sono generalmente molto positivi.

Scheda tematica n. 1:				
Az. a1 - Progettazione e realizzazione della rete ecologica a scala comunale				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Sviluppo della connettività ecologica	<ul style="list-style-type: none"> - Indice di naturalità - Indice di equità/frammentazioni e 	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti
	<ul style="list-style-type: none"> - Valore ecologico dei corsi d'acqua 	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti; Favorire ove possibile l'ampliamento delle fasce ripariali e la rinaturalizzazione degli alvei.
Mantenimento e riqualificazione	<ul style="list-style-type: none"> - Indice di naturalità; - Rapporto fra 	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione	Valorizzare le norme e la rete di



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

degli habitat naturali e seminaturali al fine di favorire il naturale incremento della fauna selvatica	superficie di habitat naturali/Superficie territoriale		coerenti con gli obiettivi	vincoli esistenti
--	--	--	----------------------------	-------------------

Scheda tematica n. 2:				
Az a3 – Individuazione di sentieri abbandonati per integrare la struttura di appoggio della rete ecologica				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Sviluppo della connettività ecologica	– Indice di naturalità Indice di equità/frammentazione	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti
	– Valore ecologico dei corsi d'acqua			

Scheda tematica n. 3:				
Az. a4 – Inserimento di due zone VP – Verde privato – a protezione della pista ciclo-pedonale che corre lungo la ferrovia				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Sviluppo della connettività ecologica	– Indice di naturalità – Indice di equità/frammentazione	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti
	– Valore ecologico dei corsi d'acqua			

Obiettivo di piano b: Tutela e rivitalizzazione dell'area fluviale del Metauro e dell'ambito collinare attraverso la redazione di un progetto unitario con i comuni della valle del Metauro che integri la tutela dell'habitat fluviale con le attività agricole esistenti.

Questa azione di piano è molto importante in quanto esemplifica la scarsa incidenza dello stesso sugli elementi di pregio naturalistico che caratterizzano il SIC e la ZPS Tavernelle sul Metauro.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Infatti la variante di piano prevede una zonizzazione particolarmente restrittiva dell'ambito fluviale del Metauro, con individuazione di una serie di elementi della rete ecologica locale in grado di aumentare la biodiversità generale. Molto importante è l'individuazione di due aree per il restauro ambientale di due di lavorazione inerti attualmente in attività.

Un'attenzione particolare per la salvaguardia della biodiversità è stata posta anche all'ambito collinare dove si mira a salvaguardare gli elementi vegetali esistenti ed ad implementare le connessioni ecologiche costituite dai piccoli corsi d'acqua, dalle siepi, dalle macchie e dai filari. La rete ecologica si sviluppa attraverso l'ambito alluvionale e si collega con l'area del fiume Metauro.

Gli effetti sulla componente ambientale si possono definire tutti di lunga durata ed irreversibili con un valore della scala di forza pari a F. Inoltre la valutazione della scala d'intensità è sicuramente alta in quanto incrocia effetti molto positivi un valore della scala di forza pari a F.

Scheda tematica n. 4:

Az. b1 – Implementazione della rete ecologiche con la realizzazione di una core area principale, due aree di restauro ambientale ed una buffer zone che salvaguardino l'area SIC/ZPS Tavernelle del Metauro

<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Sviluppo della connettività ecologica	<ul style="list-style-type: none">– Indice di naturalità– Indice di equità/frammentazione	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti Favorire i progetti di riqualificazione di aree degradate.
	<ul style="list-style-type: none">– Valore ecologico dei corsi d'acqua (I.F.F., B.S.I., W.S.I., Q.H.E.I. ed I.B.E.)	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti; Favorire ove possibile l'ampliamento delle fasce ripariali e la rinaturalizzazione degli alvei.
Mantenimento e riqualificazione degli habitat naturali e seminaturali al fine di favorire il naturale incremento della fauna selvatica	<ul style="list-style-type: none">– Indice di naturalità;– Rapporto fra superficie di habitat naturali/Superficie territoriale	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare la rete di vincoli esistenti



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Scheda tematica n. 5:

Az. b2 - Azioni di salvaguardia e gestione forestale delle aree naturali volte all'aumento della naturalità (Ambito fiume Metauro e previsioni della rete ecologica)

Az. b4 - Previsione di trasferimento degli impianti UNICAL e COLABETON e riqualificazione delle aree secondo i dettami della rete ecologica.

<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Sviluppo della connettività ecologica	<ul style="list-style-type: none">- Indice di naturalità- Indice di equità/frammentazione	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti. Favorire i progetti di riqualificazione di aree Favorire i progetti di riqualificazione di aree degradate.
	<ul style="list-style-type: none">- Valore ecologico dei corsi d'acqua (I.F.F., B.S.I., W.S.I., Q.H.E.I. ed I.B.E.)	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti. Favorire i progetti di riqualificazione di aree degradate Favorire ove possibile l'ampliamento delle fasce ripariali e la rinaturalizzazione degli alvei.
Mantenimento e riqualificazione degli habitat naturali e seminaturali al fine di favorire il naturale incremento della fauna selvatica	<ul style="list-style-type: none">- Indice di naturalità;- Rapporto fra superficie di habitat naturali/Superficie territoriale	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare la rete di vincoli esistenti



Obiettivo di piano c: Potenziamento e tutela dei corridoi ecologici, rispettando la complessità del sistema delle aree verdi, cercando di completare, armonizzare e collegare le diverse zone con destinazioni d'uso, ponendo attenzione soprattutto alla riqualificazione del parco fluviale e la creazione di corridoi ecologici per ottenere un sistema del verde omogeneo e completamente fruibile da parte delle utenze, attraverso dei corridoi/percorsi che diramandosi dalla striscia di Calcinelli filtrano attraverso la Superstrada ed arrivano sino al fiume, in previsione di un parco fluviale

La progettazione della rete ecologica locale quale strumento di PRG e le relative norme tecniche di attuazione, ha sicuramente un effetto positivo sulla componente Biodiversità in quanto si persegue l'obiettivo di collegare le aree a maggiore valenza naturalistica, costituite dall'ambito collinare e dall'ambito fluviale del Metauro, in gran parte inserito nel SIC/ZPS Tavernelle sul Metauro, fra di loro. Inoltre sarebbero mantenuti e riqualificati i corridoi fluviali secondari residuali, aumentando la loro naturalità e gli indici IFF, B.S.I., W.S.I. ed Q.H.E.I i cui valori sono risultati particolarmente bassi. Si avrebbe inoltre un vantaggio sull'I.B.E. che rappresenta un valore di sintesi della qualità biologica delle acque.

I valori di qualità dei corsi d'acqua avrà maggiore effetto nell'ambito alluvionale dove la naturalità è generalmente bassa. In quest'ultimo ambito risulterà particolarmente utile l'aumento degli standard di verde pubblico e privato previsto dalla variante generale al PRG, la cui progettazione dovrà seguire anche i criteri fissati per la realizzazione della rete ecologica.

Gli effetti sulla componente ambientale si possono definire tutti di lunga durata ed irreversibili con un valore della scala di forza pari a F. Inoltre la valutazione della scala d'intensità è sicuramente alta in quanto incrocia effetti molto positivi un valore della scala di forza pari a F.

Data la valutazione generalmente positivi, di seguito si riporta la valutazione delle diverse azioni in forma aggregata.

Scheda tematica n. 6:				
<ul style="list-style-type: none"> - Az. c1 Progettazione e realizzazione della rete ecologica a scala comunale; - Az. c2: Salvaguardia della formazioni vegetali esistenti (boschi, arbusteti, filari, siepi e prati naturali); - Az c3: Salvaguardia dei corridoi fluviali, con particolare riferimento agli ambiti di tutela integrale; - Az. c4: Prevedere l'applicazione degli standard di verde urbano aumentando le dotazioni minime e realizzandolo con riferimento alla realizzazione della rete ecologica ; - Az. c5: Prevedere meccanismi di compensazione ambientale nel caso di alterazione degli habitat naturali - Az. c6: Inserimento nuove zone G3 – Verde pubblico – e Vp – Verde privato 				
<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Sviluppo della connettività ecologica	<ul style="list-style-type: none"> - Indice di naturalità - Indice di equità/frammentazione 	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti. Favorire i progetti di riqualificazione di aree degradate.
	<ul style="list-style-type: none"> - Valore ecologico dei corsi d'acqua (I.F.F., B.S.I., W.S.I., Q.H.E.I. ed I.B.E.) 	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti; Favorire ove possibile



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

				l'ampliamento delle fasce ripariali e la rinaturalizzazione degli alvei.
Mantenimento e riqualificazione degli habitat naturali e seminaturali al fine di favorire il naturale incremento della fauna selvatica	<ul style="list-style-type: none"> - Indice di naturalità; - Rapporto fra superficie di habitat naturali/Superficie territoriale 	<p style="text-align: center;">L/I=F MP/F=A</p>	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare la rete di vincoli esistenti

Obiettivo e: Adeguamento agli standard urbanistici, attraverso la verifica della dotazione complessiva dei servizi rispetto alla popolazione attuale, alle esigenze specifiche di determinati settori produttivi e sociali (aree mercantili, aree parcheggio in relazione alle aree commerciali, aree legate a sistemi di fruizione dei beni culturali ed ambientali, aree a verde pubblico) e alla loro distribuzione e localizzazione sul territorio

Questo obiettivo di piano incide all'interno dell'urbano e produttivo con la finalità di migliorare la qualità della vita di chi ne usufruisce. Relativamente alla rete ecologica i maggiori benefici si avranno con l'aumento della dotazione di verde. Infatti il Piano prevede standard di verde superiori di circa 4 volte rispetto a quelli previsti per legge, raggiungendo una superficie complessiva di 84 ha. Questo fattore, pur se inciderà poco sulla superficie di verde a livello comunale, avrà un alto valore in quanto è posto in contesti a scarsa naturalità.

Scheda tematica n. 7:				
Az. e2 – Inserimento nuove zone G3 – Verde pubblico – e Vp – verde privato.				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Sviluppo della connettività ecologica	<ul style="list-style-type: none"> - Indice di naturalità - Indice di equità/frammentazione 	<p style="text-align: center;">O/I=M P/M=C</p>	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Per la realizzazione delle aree verdi utilizzare l'abaco delle specie allegato alle N.T.A.



Obiettivo di piano g: Adeguare il PRG ad una logica di sviluppo compatibile con le problematiche ambientali, affrontando il problema sotto ottiche diverse, identificando nel concetto di patrimonio tutti gli elementi, puntuali e non, storici e naturali, ambientali e culturali, architettonici e paesaggisti, di cui si ritiene fondamentale preservare l'esistenza ed il carattere, proprio perché riconosciuti come parte di un patrimonio comunale la cui trasformazione significherebbe un impoverimento della qualità urbana

La logica dello sviluppo compatibile sotto i vari aspetti è stato un tema particolarmente sentito nell'elaborazione del piano. Ciò si evidenzia, oltre che nella progettazione della rete ecologica e della fruizione, nella identificazione delle sensibilità e vulnerabilità geologiche, idrologiche e idrogeologiche, nella individuazione degli elementi di pregio storico-culturale con ampliamento della perimetrazione A – storico-artistica di particolare pregio ambientale – della Villa del Balì da 13.351 m² a 29.170 m², nell'applicazione di standard urbanistici ben superiori al minimo previsto dalle norme, nella riqualificazione e ricucitura di ambiti urbani e produttivi.

Scheda tematica n. 8: Az. g1 – Aggiornamento vincoli di crinali				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Sviluppo della connettività ecologica	– Indice di naturalità – Indice di equità/frammentazione	O/I=M P/M=C		Il vincolo di crinali può essere un elemento per lo sviluppo di filari e siepi come segno distintivo

Scheda tematica n. 9: Az. g5 – Conservazione degli elementi naturali e morfologici che caratterizzano il paesaggio; Az. g7 – Salvaguardia degli elementi diffusi del paesaggio agrario.				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Sviluppo della connettività ecologica	– Indice di naturalità – Indice di equità/frammentazione	L/I=F MP/F=A		Applicazione delle norme e dei vincoli esistenti



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Obiettivo di piano h: Adesione alle scelte più aggiornate operate a scala sovracomunale, sia in termini di assetto territoriale che di regime normativo: (P.T.C.P., P.I.T., P.P.A.R., P.A.I., Z.P.S., S.I.C).

L'elaborazione del piano ha recepito e sviluppato le indicazioni e le direttive dei piani sovraordinati, analizzando e fornendo risposte concrete con specifiche azioni.

Particolare attenzione è stata data al sistema dei vincoli cercando di valorizzarli creando un legame fra gli stessi con la realizzazione della rete ecologica.

Un accenno merita il tratto mediano di Rio Cerquelle, il quale presenta una fascia ripariale ridotta praticamente ad un filare per sponda e con un alveo in parte cementificato.

Un'area di variante, a destinazione produttiva, interesserà con il piazzale la fascia di vincolo paesaggistico, senza tuttavia intaccare la vegetazione. Tale previsione sarà l'occasione per prevedere l'ampliamento, nel tratto di interesse, della fascia ripariale del fosso, aumentando il potere tampone della vegetazione.

In merito alla valutazione di incidenza del progetto di variante sul SIC e sulla ZPS Tavernelle sul Metauro si evidenzia un effetto positivo delle azioni previste, in quanto si è operato tenendo presente il concetto della rete ecologica che è il principale principio ispiratore della Rete Natura 2.000, per la quale le aree SIC e ZPS sono state istituite.

Scheda tematica n. 8: Az. h1 – Applicazione di misure relative al regime dei vincoli ambientali e storico-culturali; Az. h2 - Misure per l'incremento della biodiversità				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Sviluppo della connettività ecologica	<ul style="list-style-type: none">– Indice di naturalità– Indice di equità/frammentazione	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Elaborazione di una zonizzazione delle aree agricole che sia coerente con i vincoli esistenti e tale da favorire la realizzazione della rete ecologica comunale.



Salute umana

Obiettivo di piano a: Costruzione di una rete di connessione ciclo-pedonale tra il Centro Storico, Calcinelli, Villa Bali, e le altre zone di interesse storico-paesaggistico attraverso corridoi ecologici che permettano la rivitalizzazione di aree dismesse e la riscoperta di antichi sentieri ormai abbandonati;

Obiettivo di piano b: Tutela e rivitalizzazione dell'area fluviale del Metauro e dell'ambito collinare attraverso la redazione di un progetto unitario con i comuni della valle del Metauro che integri la tutela dell'habitat fluviale con le attività agricole esistenti

Obiettivo di piano c: Potenziamento e tutela dei corridoi ecologici, rispettando la complessità del sistema delle aree verdi, cercando di completare, armonizzare e collegare le diverse zone con destinazioni d'uso, ponendo attenzione soprattutto alla riqualificazione del parco fluviale e la creazione di corridoi ecologici per ottenere un sistema del verde omogeneo e completamente fruibile da parte delle utenze, attraverso dei corridoi/percorsi che diramandosi dalla striscia di Calcinelli filtrano attraverso la Superstrada ed arrivano sino al fiume, in previsione di un parco fluviale

Questi tre obiettivi sono trattati tutti insieme in quanto perseguono una finalità unica legata al miglioramento della qualità della vita nel contesto territoriale extraurbano con beneficio anche per quello urbano.

Infatti, la realizzazione di una fruizione ricreativa avrà sicuri benefici sulla capacità della popolazione di fruire delle aree extraurbane, ricche di naturalità e di elementi storici e culturali.

La conservazione e la realizzazione della rete ecologica con aumento della superficie a vegetazione naturale permetterà di aumentare la capacità di filtro verso gli inquinanti in atmosfera e di incrementare la capacità di stoccaggio della CO₂ del territorio extraurbano, controbilanciando le emissioni delle aree urbane e produttive.

Analogamente si realizza con l'implementazione delle aree verdi all'interno del tessuto urbano.

Scheda tematica n. 1:

Az. a1 - Progettazione e realizzazione della rete ecologica a scala comunale (nodi e corridoi);
Az. b1 - Implementazione della rete ecologiche con la realizzazione di una core area principale, due aree di restauro ambientale ed una buffer zone che salvaguardino l'area SIC/ZPS Tavernelle del Metauro
Az. b2 - Azioni di salvaguardia e gestione forestale delle aree naturali volte all'aumento della naturalità (Ambito fiume Metauro e previsioni della rete ecologica);
Az. c1: Progettazione e realizzazione della rete ecologica a scala comunale;
Az. c2 - Salvaguardia della formazioni vegetali esistenti (boschi, arbusteti, filari, siepi e prati naturali);
Az. c3: Salvaguardia dei corridoi fluviali, con particolare riferimento agli ambiti di tutela integrale;
Az. c5 - Prevedere meccanismi di compensazione ambientale nel caso di alterazione degli habitat naturali

Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
--------------------------------	------------	--	---------------	-------------------------------



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

		Piano		
Tutelare e migliorare la qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none"> – Età Media, età mediana e indice di vecchiaia (I.V.) – Tasso grezzo di mortalità (TM) e Tasso standardizzato di mortalità (TSM) 	L/I=F MP/F=A	Inquinamento atmosferico	Utilizzare latifoglie inserite negli abachi delle specie vegetali da utilizzare allegati alle N.T.A.

Scheda tematica n. 2:

Az. c4 - Prevedere l'applicazione degli standard di verde urbano aumentando le dotazioni minime e realizzandolo con riferimento alla realizzazione della rete ecologica ;
Az. c6 - Inserimento nuove zone G3 – Verde pubblico – e Vp – Verde privato

Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Tutelare e migliorare la qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none"> – Età Media, età mediana e indice di vecchiaia (I.V.) – Tasso grezzo di mortalità (TM) e Tasso standardizzato di mortalità (TSM) 	F/I=F P/F=B	Inquinamento atmosferico	Verificare i flussi di traffico per evitare forti pressioni la pressione ambientale nelle zone residenziali
Tutelare l'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico	<ul style="list-style-type: none"> – Età Media, età mediana e indice di vecchiaia (I.V.) – Tasso di mortalità (TM) e Tasso di mortalità standardizzato (TSM) 	L/I=F MP/F=A	Produzione di rumore	Rimodulare la zonizzazione acustica in relazione alle nuove destinazioni delle aree, da industriali a residenziali



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Obiettivo di piano d: Ricucitura di una rete del tessuto residenziale attraverso l'inserimento di zone edificabili in aree all'interno del tessuto urbano, utilizzandole come occasione per la costruzione e il potenziamento di un sistema viario insufficiente;

Questo obiettivo è senza dubbio positivo in quanto si modificano le destinazioni di alcune aree produttive che sono all'interno del centro abitato trasformandole in residenziali. In questo modo si rende omogenea la destinazione d'uso delle aree interessate evitando problemi ambientali per la possibile conflittualità fra residenti ed insediamenti produttivi. Ciò termina benefici in termini di riduzione del possibile carico inquinante sull'atmosfera e riduzione del rumore.

Scheda tematica n. 3:				
Az. d2 – Trasformazione di aree industriali e di previsione in residenziali per rendere omogeneo il tessuto edilizio urbano				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Tutelare e migliorare la qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none">– Età Media, età mediana e indice di vecchiaia (I.V.)– Tasso grezzo di mortalità (TM) e Tasso standardizzato di mortalità (TSM)	L/I=F P/F=B	Inquinamento atmosferico	Verificare i flussi di traffico per evitare forti pressioni la pressione ambientale nelle zone residenziali
Tutelare l'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico	<ul style="list-style-type: none">– Età Media, età mediana e indice di vecchiaia (I.V.)– Tasso di mortalità (TM) e Tasso di mortalità standardizzato (TSM)	L/I=F P/F=B	Produzione di rumore	Rimodulare la zonizzazione acustica in relazione alle nuove destinazioni delle aree, da industriali a residenziali



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Obiettivo di piano e: Adeguamento agli standard urbanistici, attraverso la verifica della dotazione complessiva dei servizi rispetto alla popolazione attuale, alle esigenze specifiche di determinati settori produttivi e sociali (aree mercantili, aree parcheggio in relazione alle aree commerciali, aree legate a sistemi di fruizione dei beni culturali ed ambientali, aree a verde pubblico) e alla loro distribuzione e localizzazione sul territorio

Si tratta di azioni che incidono poco sulla qualità dell'ambiente urbano in generale, ma che hanno sicuramente efficacia nel migliorare la qualità della vita nei contesti dove le stesse si operano.

Scheda tematica n. 4: Az. e1 - Inserimento nuove zone G3 – Verde pubblico – e Vp – Verde privato; Az. e5 - Riduzione indice volumetrico aree zone B 2 mc/mq a 0,4 mq/mq (diminuito di 1/3)				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Tutelare e migliorare la qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none">– Età Media, età mediana e indice di vecchiaia (I.V.)– Tasso grezzo di mortalità (TM) e Tasso standardizzato di mortalità (TSM)	O/I=M P/M=C		
Tutelare l'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico	<ul style="list-style-type: none">– Età Media, età mediana e indice di vecchiaia (I.V.)– Tasso di mortalità (TM) e Tasso di mortalità standardizzato (TSM)	O/I=M P/M=C		



Obiettivo di piano f: Riorganizzare il sistema della mobilità e della viabilità, tenendo in considerazione le diverse destinazioni

Attualmente uno dei problemi che affligge il centro abitato di Calcinelli è l'attraversamento della SS Flaminia che taglia longitudinalmente il paese con una congestione del traffico per la presenza di numerosi incroci e semafori. Data la presenza di due soli svincoli della Superstrada Fano Grosseto a Lucrezia ed a Calcinelli, si crea un percorso obbligato per i mezzi pesanti che devono arrivare alle aree produttive poste fra i due paesi.

Dai dati bibliografici acquisiti nel corso dell'analisi ambientale si è registrato che ci sono giornate, in particolare con condizioni climatiche favorevoli, nelle quali si superano i limiti normativi dei principali inquinanti in atmosfera.

Questa situazione può comportare a lungo andare danni alla salute dei residenti che abitano ed operano a ridosso di tale arteria.

Il problema dell'inquinamento acustico è meno sentito, anche se non bisogna sottovalutarlo.

L'obiettivo di rimodulazione della viabilità per ridurre il peso dei flussi di traffico, in particolare di quello pesante, dalla Flaminia è certamente un'azione positiva.

Scheda tematica n. 5:				
Az. f1 –Adeguamento della viabilità per ridurre il peso del traffico lungo la Flaminia				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Tutelare e migliorare la qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none">– Età Media, età mediana e indice di vecchiaia (I.V.)– Tasso grezzo di mortalità (TM) e Tasso standardizzato di mortalità (TSM)	L/I=F MP/F=A		
Tutelare l'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico	<ul style="list-style-type: none">– Età Media, età mediana e indice di vecchiaia (I.V.)– Tasso di mortalità (TM) e Tasso di mortalità standardizzato (TSM)	L/I=F MP/F=A		

Suolo e sottosuolo

Obiettivo di piano g: Adeguare il PRG ad una logica di sviluppo compatibile con le problematiche ambientali, affrontando il problema sotto ottiche diverse, identificando nel concetto di patrimonio tutti gli elementi, puntuali e non, storici e naturali,



**COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)**

ambientali e culturali, architettonici e paesaggisti, di cui si ritiene fondamentale preservare l'esistenza ed il carattere, proprio perché riconosciuti come parte di un patrimonio comunale la cui trasformazione significherebbe un impoverimento della qualità urbana

Obiettivo di piano h: Adesione alle scelte più aggiornate operate a scala sovracomunale, sia in termini di assetto territoriale che di regime normativo: (P.T.C.P., P.I.T., P.P.A.R., P.A.I., Z.P.S., S.I C).

Scheda tematica n. 1: Az. g4 – Esclusione dall'edificazione le aree soggette a vincolo idrogeologico e le aree esondabili; Az. g9 – Norme di tutela della copertura arborea dei versanti erosivi; Az. g10 – Norma per la definizione della risposta sismica locale nei P.A.; Az. g13 – Favorire la permeabilità dei suoli; Az. h1 – Applicazione di misure relative al regime dei vincoli ambientali e storico-culturali;				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Prevenire e mitigare i rischi attuali e potenziali derivanti da frane, esondazioni e terremoti	<ul style="list-style-type: none"> – Sup. con copertura arborea/sup. totale del versante erosivo – Azione sismica di progetto (risposta sismica locale) 	<p style="text-align: center;">L/I=F MP/F=A</p>		Riproposizione della normativa sulle aree in dissesto idrogeologico (aree PAI) nelle N.T.A.

Acqua

Obiettivo di piano g: Adeguare il PRG ad una logica di sviluppo compatibile con le problematiche ambientali, affrontando il problema sotto ottiche diverse, identificando nel concetto di patrimonio tutti gli elementi, puntuali e non, storici e naturali, ambientali e culturali, architettonici e paesaggisti, di cui si ritiene fondamentale preservare l'esistenza ed il carattere, proprio perché riconosciuti come parte di un patrimonio comunale la cui trasformazione significherebbe un impoverimento della qualità urbana

Obiettivo di piano h: Adesione alle scelte più aggiornate operate a scala sovracomunale, sia in termini di assetto territoriale che di regime normativo: (P.T.C.P., P.I.T., P.P.A.R., P.A.I., Z.P.S., S.I C).

Scheda tematica n. 1: Az. g11 – Assoggettamento dei P.A. che includono aree con elevata vulnerabilità della falda ad un'analisi del rischio inquinamento connesso al piano; Az. g12 – Obbligo di dispositivi che consentono il risparmio idrico ed il riciclo delle acque; Az. g13 – Favorire la permeabilità dei suoli; Az. g14 – Sostegno al deflusso minimo vitale (d.m.v.); Az. h1 – Applicazione di misure relative al regime dei vincoli ambientali e storico-culturali;				
---	--	--	--	--



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici superficiali e sotterranei	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici superficiali e sotterranei	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo procapite (litri/abitante/giorno); - Indice di permeabilità IP dei piani attuativi (sup. permeabile/sup. territoriale) • 0,2; - Abitanti equivalenti serviti dal depuratore/Abitanti equivalenti. 	<p>L/I=F MP/F=A</p>		

Atmosfera e traffico

Scheda tematica n. 1: Azione a/1; b/1; b/2; c/4; c/6				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Miglioramento della qualità dell'aria nella frazione di Calcinelli	Misura della qualità dell'aria (CO, NOx, PM10)	<p>F/I=F P/F=B</p>	nessuna	La realizzazione della rete ecologica e di aree verdi contribuisce al miglioramento della qualità dell'aria con effetti a lungo termine

Scheda tematica n. 2: Azione f/1:				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Miglioramento della qualità dell'aria nella frazione di Calcinelli	Misura della qualità dell'aria (CO, NOx, PM10)	F/I=F P/F=B	Lo spostamento della viabilità dalla Flaminia può determinare un peggioramento delle condizioni delle aree sulle quali viene spostato il traffico	Estendere il monitoraggio della qualità dell'aria alle zone interessate dal traffico spostato dalla Flaminia
--	--	----------------	---	--

Scheda tematica n. 3:				
Azione g/8:				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Miglioramento della qualità dell'aria nella frazione di Calcinelli	Misura della qualità dell'aria (CO, NOx, PM10)	O/I=M P/M=C	La realizzazione del centro comunale per la raccolta dei rifiuti comporterà un aumento locale delle immissioni di inquinanti da traffico a causa del movimento dei mezzi di trasporto dei rifiuti ed eventuali emissioni odorifere.	Estendere il monitoraggio della qualità dell'aria all'area circostante l'insediamento.



Traffico

Scheda tematica n. 3:				
Azione g/8:				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Riduzione dei flussi di traffico nelle aree più congestionate	Flussi di traffico	L/I=F MP/F=A	La realizzazione del centro comunale per la raccolta dei rifiuti comporterà un aumento locale delle immissioni di inquinanti da traffico a causa del movimento dei mezzi di trasporto dei rifiuti ed eventuali emissioni odorifere.	Estendere il monitoraggio della qualità dell'aria all'area circostante l'insediamento.

Clima acustico

Scheda tematica n. 1:				
Azione d/1:				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Migliorare il clima acustico della frazione di Calcinelli	Misura del livello equivalente di immissione del rumore ambientale in corrispondenza dei ricettori sensibili	O/I=M P/M=C	Non si prevedono criticità particolari essendo le aree limitrofe anch'esse destinate a residenza. Occorrerà monitorare la nuova situazione del traffico per determinare eventuali criticità.	Valutazione del clima acustico per l'area e Valutazione previsionale di impatto acustico per la nuova sede stradale.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Scheda tematica n. 2:				
Azione e/2:				
Obiettivo ambientale specifico	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti	Indicatore
Migliorare il clima acustico della frazione di Calcinelli	Misura del livello equivalente di immissione del rumore ambientale in corrispondenza dei ricettori sensibili	O/I=M P/M=C	La modifica comporterà un miglioramento alle aree limitrofe per effetto della omogeneità del tessuto residenziale. Occorrerà monitorare la nuova situazione del traffico per determinare eventuali criticità	Valutazione del clima acustico per l'area e Valutazione previsionale di impatto acustico per la nuova sede stradale.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Scheda tematica n. 3:				
Azione e/4:				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Migliorare il clima acustico della frazione di Calcinelli	Misura del livello equivalente di immissione del rumore ambientale in corrispondenza dei ricettori sensibili	O/I=M P/M=C	Non si prevedono criticità particolari. Occorrerà monitorare la nuova situazione dell'impianto sportivo per determinare eventuali criticità.	Valutazione del clima acustico per l'area e Valutazione previsionale di impatto acustico per la nuova sede stradale.

Scheda tematica n. 4:				
Azione f/1:				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Migliorare il clima acustico della frazione di Calcinelli	Misura del livello equivalente di immissione del rumore ambientale in corrispondenza dei ricettori sensibili	F/I=F P/F=B	La modifica comporterà un miglioramento alle aree limitrofe per effetto dello snellimento del traffico della via Flaminia. Occorrerà monitorare la nuova situazione per determinare eventuali criticità.	Valutazione del clima acustico per l'area e Valutazione previsionale di impatto acustico per la nuova sede stradale.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Scheda tematica n. 5:				
Azione q/4:				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Migliorare il clima acustico della frazione di Calcinelli	Misura del livello equivalente di immissione del rumore ambientale in corrispondenza dei ricettori sensibili	O/I=M P/M=C	La modifica confermerà lo stato attuale del clima acustico delle aree limitrofe senza possibilità di un ulteriore incremento del rumore. Monitorare la situazione per determinare eventuali criticità.	Valutazione del clima acustico per l'area e Valutazione previsionale di impatto acustico per la nuova sede stradale.

Scheda tematica n. 6:				
Azione q/8:				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Migliorare il clima acustico della frazione di Calcinelli	Misura del livello equivalente di immissione del rumore ambientale in corrispondenza dei ricettori sensibili	F/I=F P/F=B	La modifica della viabilità locale comporterà benefici sull'attuale rete della Flaminia e possibili problematiche locali da monitorare	Valutazione flussi di traffico lungo la Flaminia e nelle nuove viabilità locali.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Scheda tematica n. 6:				
Azione q/9:				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Migliorare il clima acustico della frazione di Calcinelli	Misura del livello equivalente di immissione del rumore ambientale in corrispondenza dei ricettori sensibili	O/I=M P/M=C	La modifica comporterà un aumento del rumore delle aree limitrofe. Occorrerà monitorare la nuova situazione per determinare eventuali criticità.	Valutazione del clima acustico per l'area e Valutazione previsionale di impatto acustico per la nuova sede stradale.



Patrimonio culturale

Obiettivo di piano a: Costruzione di una rete di connessione ciclo-pedonale tra il Centro Storico, Calcinelli, Villa Bali, e le altre zone di interesse storico-paesaggistico attraverso corridoi ecologici che permettano la rivitalizzazione di aree dismesse e la riscoperta di antichi sentieri ormai abbandonati;

Obiettivo di piano c: Potenziamento e tutela dei corridoi ecologici, rispettando la complessità del sistema delle aree verdi, cercando di completare, armonizzare e collegare le diverse zone con destinazioni d'uso, ponendo attenzione soprattutto alla riqualificazione del parco fluviale e la creazione di corridoi ecologici per ottenere un sistema del verde omogeneo e completamente fruibile da parte delle utenze, attraverso dei corridoi/percorsi che diramandosi dalla striscia di Calcinelli filtrano attraverso la Superstrada ed arrivano sino al fiume, in previsione di un parco fluviale

Obiettivo di piano g: Adeguare il PRG ad una logica di sviluppo compatibile con le problematiche ambientali, affrontando il problema sotto ottiche diverse, identificando nel concetto di patrimonio tutti gli elementi, puntuali e non, storici e naturali, ambientali e culturali, architettonici e paesaggisti, di cui si ritiene fondamentale preservare l'esistenza ed il carattere, proprio perché riconosciuti come parte di un patrimonio comunale la cui trasformazione significherebbe un impoverimento della qualità urbana

Obiettivo di piano h: Adesione alle scelte più aggiornate operate a scala sovracomunale, sia in termini di assetto territoriale che di regime normativo: (P.T.C.P., P.I.T., P.P.A.R., P.A.I., Z.P.S., S.I C).

Sono obiettivi finalizzati alla salvaguardia della Villa del Bali e per valorizzare il sistema dei beni culturali nel suo insieme.

Scheda tematica n. 1:				
Az.a2 – Modifica della perimetrazione della zona A – storico-artistica di particolare pregio ambientale – della villa Bali comprendendo anche il viale; Az. g2 - Adeguamento vincolo Villa del Bali; Az. h1 - Applicazione di misure relative al regime dei vincoli ambientali e storico-culturali				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Salvaguardia dei beni dal rischio idrogeologico, sismico e tecnologico	– Superficie vincolata per la conservazione dei Beni materiali e del Patrimonio culturale	L/I=F MP/F=A		



Paesaggio

Obiettivo di piano a: Costruzione di una rete di connessione ciclo-pedonale tra il Centro Storico, Calcinelli, Villa Bali, e le altre zone di interesse storico-paesaggistico attraverso corridoi ecologici che permettano la rivitalizzazione di aree dismesse e la riscoperta di antichi sentieri ormai abbandonati

Obiettivo di piano b: Tutela e rivitalizzazione dell'area fluviale del Metauro e dell'ambito collinare attraverso la redazione di un progetto unitario con i comuni della valle del Metauro che integri la tutela dell'habitat fluviale con le attività agricole esistenti.

Obiettivo di piano c: Potenziamento e tutela dei corridoi ecologici, rispettando la complessità del sistema delle aree verdi, cercando di completare, armonizzare e collegare le diverse zone con destinazioni d'uso, ponendo attenzione soprattutto alla riqualificazione del parco fluviale e la creazione di corridoi ecologici per ottenere un sistema del verde omogeneo e completamente fruibile da parte delle utenze, attraverso dei corridoi/percorsi che diramandosi dalla striscia di Calcinelli filtrano attraverso la Superstrada ed arrivano sino al fiume, in previsione di un parco fluviale

La valorizzazione del paesaggio va di pari passo con la salvaguardia del patrimonio culturale, degli elementi vegetali naturali, mantenendo un buon indice di naturalità, e dei sistemi di gestione agricola sostenibili e ad alto valore paesaggistico come l'olivo. Pertanto le azioni di piano che hanno efficacia per la valorizzazione delle due componenti citate lo sono anche per il paesaggio. Di seguito si riportano le schede con le relative valutazioni.

Scheda tematica n. 1:				
Az. a1 - Progettazione e realizzazione della rete ecologica a scala comunale				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Assicurare la qualità dell'ambiente nella qualità pianificazione territoriale e paesaggistica	– Indice di naturalità	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti
Tutela degli agroecosistemi locali	– Rapporto superficie oleicola/superficie territoriale nelle aree collinari	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti; Favorire ove possibile l'ampliamento delle fasce ripariali e la rinaturalizzazione degli alvei.
Salvaguardare gli elementi vegetali naturali	– Indice di naturalità.	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Scheda tematica n. 2:

Az. b1 – Implementazione della rete ecologiche con la realizzazione di una core area principale, due aree di restauro ambientale ed una buffer zone che salvaguardino l'area SIC/ZPS Tavernelle del Metauro

Az. b2 - Azioni di salvaguardia e gestione forestale delle aree naturali volte all'aumento della naturalità (Ambito fiume Metauro e previsioni della rete ecologica);

<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Assicurare la qualità dell'ambiente nella qualità pianificazione territoriale e paesaggistica	– Indice di naturalità	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti Favorire i progetti di riqualificazione di aree degradate.
Salvaguardare gli elementi vegetali naturali	– Indice di naturalità.	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare la rete di vincoli esistenti

Scheda tematica n. 3:

Az. b3 – Tutela delle aree oleicole per la produzione del DOP di Cartoceto

<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Tutela degli agroecosistemi locali	– Rapporto superficie oleicola/superficie territoriale nelle aree collinari	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti; Favorire ove possibile l'ampliamento delle fasce ripariali e la rinaturalizzazione degli alvei.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Scheda tematica n. 4: – Az. c1 Progettazione e realizzazione della rete ecologica a scala comunale;				
<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Assicurare la qualità dell'ambiente nella qualità pianificazione territoriale e paesaggistica	– Indice di naturalità	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti. Favorire i progetti di riqualificazione di aree degradate.
Tutela degli agroecosistemi locali	– Rapporto superficie oleicola/superficie territoriale nelle aree collinari	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti; Favorire ove possibile l'ampliamento delle fasce ripariali e la rinaturalizzazione degli alvei.
Salvaguardare gli elementi vegetali naturali	– Indice di naturalità.	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare la rete di vincoli esistenti

Scheda tematica n. 5: – Az. c1 Progettazione e realizzazione della rete ecologica a scala comunale; – Az. c2: Salvaguardia della formazioni vegetali esistenti (boschi, arbusteti, filari, siepi e prati naturali); – Az c3: Salvaguardia dei corridoi fluviali, con particolare riferimento agli ambiti di tutela integrale				
<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Assicurare la qualità dell'ambiente nella qualità pianificazione territoriale e paesaggistica	– Indice di naturalità	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti. Favorire i progetti di riqualificazione di aree degradate.
Tutela degli agroecosistemi	– Rapporto superficie oleicola/superficie territoriale nelle aree	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti;



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

locali	collinari		coerenti con gli obiettivi	Favorire ove possibile l'ampliamento delle fasce ripariali e la rinaturalizzazione degli alvei.
--------	-----------	--	----------------------------	---

Scheda tematica n. 6:

- Az. c4: Prevedere l'applicazione degli standard di verde urbano aumentando le dotazioni minime e realizzandolo con riferimento alla realizzazione della rete ecologica ;
- Az. c5: Prevedere meccanismi di compensazione ambientale nel caso di alterazione degli habitat naturali
- Az. c6: Inserimento nuove zone G3 – Verde pubblico – e Vp – Verde privato

<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Assicurare la qualità dell'ambiente nella qualità pianificazione territoriale e paesaggistica	- Indice di naturalità	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti. Favorire i progetti di riqualificazione di aree degradate.

Obiettivo di piano d: Ricucitura di una rete del tessuto residenziale attraverso l'inserimento di zone edificabili in aree all'interno del tessuto urbano, utilizzandole come occasione per la costruzione e il potenziamento di un sistema viario insufficiente;

Scheda tematica n. 7:

Az. d1 - Previsione di zone B2 (Residenziale di completamento e ristrutturazione), C5 (Residenziale espansione estensiva) e C1 (residenziale espansione privata);

<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Assicurare la qualità dell'ambiente nella qualità pianificazione territoriale e paesaggistica	- Indice di naturalità	O/R=D N/D=C	L'aumento della volumetria può diminuire l'indice di naturalità	Ridurre al minimo l'incidenza sulle aree naturali; Prevedere standard di verde elevati
Tutela degli agroecosistemi	- Rapporto superficie oleicola/superficie	O/R=D N/D=C	Si possono abbattere	Creare superfici oleicole a



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

locali	territoriale nelle aree collinari		superfici oleicole	compensazione
Tutela degli agroecosistemi locali	– Rapporto superficie oleicola/superficie territoriale nelle aree collinari	O/R=D N/D=C	L'aumento della volumetria può diminuire l'indice di naturalità	Ridurre al minimo l'incidenza sulle aree naturali; Prevedere standard di verde elevati

Obiettivo e: Adeguamento agli standard urbanistici, attraverso la verifica della dotazione complessiva dei servizi rispetto alla popolazione attuale, alle esigenze specifiche di determinati settori produttivi e sociali (aree mercantili, aree parcheggio in relazione alle aree commerciali, aree legate a sistemi di fruizione dei beni culturali ed ambientali, aree a verde pubblico) e alla loro distribuzione e localizzazione sul territorio

Questo obiettivo di piano incide all'interno dell'urbano e produttivo con la finalità di migliorare la qualità della vita di chi ne usufruisce. Relativamente al paesaggio, l'aumento degli standard determina un miglioramento dell'assetto paesaggistico dell'ambito urbano che si integra meglio con il territorio circostante.

Scheda tematica n. 8: Az. e1 – Inserimento nuove zone G3 – Verde pubblico – e Vp – verde privato.				
<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Assicurare la qualità dell'ambiente nella qualità pianificazione territoriale e paesaggistica	– Indice di naturalità	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare le norme e la rete di vincoli esistenti. Favorire i progetti di riqualificazione di aree degradate.
Salvaguardare gli elementi vegetali naturali	– Indice di naturalità.	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Valorizzare la rete di vincoli esistenti



Obiettivo di piano g: Adeguare il PRG ad una logica di sviluppo compatibile con le problematiche ambientali, affrontando il problema sotto ottiche diverse, identificando nel concetto di patrimonio tutti gli elementi, puntuali e non, storici e naturali, ambientali e culturali, architettonici e paesaggisti, di cui si ritiene fondamentale preservare l'esistenza ed il carattere, proprio perché riconosciuti come parte di un patrimonio comunale la cui trasformazione significherebbe un impoverimento della qualità urbana

La logica dello sviluppo compatibile sotto i vari aspetti è stato un tema particolarmente sentito nell'elaborazione del piano. Ciò si evidenzia, oltre che nella progettazione della rete ecologica e della fruizione, nella identificazione delle sensibilità e vulnerabilità geologiche, idrologiche e idrogeologiche, nella individuazione degli elementi di pregio storico-culturale con ampliamento della perimetrazione A – storico-artistica di particolare pregio ambientale – della Villa del Bali da 13.351 m² a 29.170 m², nell'applicazione di standard urbanistici ben superiori al minimo previsto dalle norme, nella riqualificazione e ricucitura di ambiti urbani e produttivi.

Scheda tematica n. 9: Az. g1 – Aggiornamento vincoli di crinali Az. g2 – Adeguamento vincolo Villa del Bali Az. g5 – Conservazione degli elementi naturali e morfologici che caratterizzano il paesaggio; Az. g6 – Applicazione di coefficienti volumetrici e tipologie edilizie tali da non deturpare il paesaggio (Vedi Az. E5).				
<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Assicurare la qualità dell'ambiente nella qualità pianificazione territoriale e paesaggistica	– Indice di naturalità	L/I=F MP/F=A		



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Scheda tematica n. 10:				
Az. g4 – Esclusione dall'edificazione le aree soggette a vincolo idrogeologico e le aree esondabili; Az. g7 – Salvaguardia degli elementi diffusi del paesaggio agrario.				
<i>Obiettivo ambientale specifico</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano</i>	<i>Problematiche</i>	<i>Considerazioni e suggerimenti</i>
Assicurare la qualità dell'ambiente nella qualità pianificazione territoriale e paesaggistica	– Indice di naturalità	L/I=F MP/F=A		
Salvaguardare gli elementi vegetali naturali	– Indice di naturalità.	L/I=F MP/F=A		

Obiettivo di piano h: Adesione alle scelte più aggiornate operate a scala sovracomunale, sia in termini di assetto territoriale che di regime normativo: (P.T.C.P., P.I.T., P.P.A.R., P.A.I., Z.P.S., S.I.C).

L'elaborazione del piano ha recepito e sviluppato le indicazioni e le direttive dei piani sovraordinati, analizzando e fornendo risposte concrete con specifiche azioni.

Particolare attenzione è stata data al sistema dei vincoli cercando di valorizzarli creando un legame fra gli stessi con la realizzazione della rete ecologica.

Un accenno merita il tratto mediano di Rio Cerquelle, il quale presenta una fascia ripariale ridotta praticamente ad un filare per sponda e con un alveo in parte cementificato.

Un'area di variante, a destinazione produttiva, interesserà con il piazzale la fascia di vincolo paesaggistico, senza tuttavia intaccare la vegetazione. Tale previsione sarà l'occasione per prevedere l'ampliamento, nel tratto di interesse, della fascia ripariale del fosso, aumentando il potere tampone della vegetazione.

In merito alla valutazione di incidenza del progetto di variante sul SIC e sulla ZPS Tavernelle sul Metauro si evidenzia un effetto positivo delle azioni previste, in quanto si è operato tenendo presente il concetto della rete ecologica che è il principale principio ispiratore della Rete Natura 2.000, per la quale le aree SIC e ZPS sono state istituite.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Scheda tematica n. 11:				
Az. h1 – Applicazione di misure relative al regime dei vincoli ambientali e storico-culturali; Az. h2 - Misure per l'incremento della biodiversità				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Assicurare la qualità dell'ambiente nella qualità pianificazione territoriale e paesaggistica	– Indice di naturalità	L/I=F MP/F=A		
Salvaguardare gli elementi vegetali naturali	– Indice di naturalità.	L/I=F MP/F=A		

Rifiuti

Obiettivo di piano g: Adeguare il PRG ad una logica di sviluppo compatibile con le problematiche ambientali, affrontando il problema sotto ottiche diverse, identificando nel concetto di patrimonio tutti gli elementi, puntuali e non, storici e naturali, ambientali e culturali, architettonici e paesaggisti, di cui si ritiene fondamentale preservare l'esistenza ed il carattere, proprio perché riconosciuti come parte di un patrimonio comunale la cui trasformazione significherebbe un impoverimento della qualità urbana

Obiettivo di piano h: Adesione alle scelte più aggiornate operate a scala sovracomunale, sia in termini di assetto territoriale che di regime normativo: (P.T.C.P., P.I.T., P.P.A.R., P.A.I., Z.P.S., S.I C).

Scheda tematica n. 1:				
Az. g15 – Individuazione di un'area da destinare a centro ambiente comunale; Az. h1 – Applicazione di misure relative al regime dei vincoli ambientali e storico-culturali;				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Promuovere il recupero di materia ed il riciclaggio dei rifiuti	– Percentuale di raccolta differenziata (% sul totale RSU) – Produzione procapite di RSU (kg/ab./anno)	L/I=F MP/F=A		



Socioeconomia

Obiettivo di piano a: Costruzione di una rete di connessione ciclo-pedonale tra il Centro Storico, Calcinelli, Villa Bali, e le altre zone di interesse storico-paesaggistico attraverso corridoi ecologici che permettano la rivitalizzazione di aree dismesse e la riscoperta di antichi sentieri ormai abbandonati

Il mantenimento degli aspetti ecologici, paesaggistici e storico-culturali ha dei sicuri effetti positivi sulla qualità della vita e del territorio nel suo complesso. Con riferimento alle componenti sociale ed economica, la creazione di una rete ecologica e della fruizione, dove sono individuati i sentieri da recuperare e la viabilità secondaria di appoggio utilizzabili a fini ciclo-pedonali, contribuisce positivamente sia al contenimento della dispersione insediativa, che all'integrazione con l'intorno urbano esistente.

Il contenimento dell'uso del suolo operato dal Piano contribuisce al pieno raggiungimento dell'obiettivo.

Di seguito si esemplifica la valutazione degli effetti delle azioni progettuali sugli indicatori ambientali.

Scheda tematica n. 1: Az. a1 - Progettazione e realizzazione della rete ecologica a scala comunale				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Contenimento della dispersione insediativa (sprawl)	– Mq di St edificabile in aree non contigue ad insediamenti esistenti	L/I=F MP/F=A		
Garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente	– Mq usi compatibili/mq su residenziale nelle aree di nuovo insediamento	L/I=F MP/F=A		

Obiettivo di piano c: Potenziamento e tutela dei corridoi ecologici, rispettando la complessità del sistema delle aree verdi, cercando di completare, armonizzare e collegare le diverse zone con destinazioni d'uso, ponendo attenzione soprattutto alla riqualificazione del parco fluviale e la creazione di corridoi ecologici per ottenere un sistema del verde omogeneo e completamente fruibile da parte delle utenze, attraverso dei corridoi/percorsi che diramandosi dalla striscia di Calcinelli filtrano attraverso la Superstrada ed arrivano sino al fiume, in previsione di un parco fluviale



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

La progettazione della rete ecologica permette di collegare le aree a maggiore valenza naturalistica, garantendo allo stesso tempo la creazione d un sistema del verde integrato e fruibile che garantisce la presenza di adeguati standard di verde agli abitanti insediati.

Gli effetti sulla componente ambientale si possono definire tutti di lunga durata ed irreversibili con un valore della scala di forza pari a F. Inoltre la valutazione della scala d'intensità è sicuramente alta in quanto incrocia effetti molto positivi con un valore della scala di forza pari a F.

Data la valutazione generalmente positivi, di seguito si riporta la valutazione delle diverse azioni in forma aggregata.

Scheda tematica n. 2: Az. c1 - progettazione e realizzazione della rete ecologica a scala comunale (nodi e corridoi); Az. C4 - prevedere l'applicazione degli standard di verde urbano aumentando le dotazioni minime e realizzandolo con riferimento alla realizzazione della rete ecologica Az. C6 - Inserimento nuove zone G3 – Verde pubblico – e Vp – Verde privato				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Garantire standard urbanistici adeguati	– Mq di zone verdi pubbliche	L/I=F MP/F=A		

Obiettivo d: Ricucitura di una rete del tessuto residenziale attraverso l'inserimento di zone edificabili in aree all'interno del tessuto urbano, utilizzandole come occasione per la costruzione e il potenziamento di un sistema viario insufficiente

Il Piano riduce al minimo il consumo di nuovo suolo: complessivamente, infatti, la variante mette in gioco solo 48.852,06 mq di nuove aree, pari al 5% del totale delle aree a destinazione residenziale nel comune di Saltara, mentre per il restante 95% utilizza aree attualmente destinate ad usi produttivi. In ogni caso, le nuove espansioni sono sempre previste in continuità con l'edificato.

Inoltre, la quantità di aree produttive prevista sembra essere in grado di rispondere adeguatamente alle dinamiche economiche in atto in quanto si mantiene sostanzialmente ostante il rapporto tra superficie di aree destinate ad attività produttive e numero di addetti. Allo stesso tempo, la razionalizzazione che viene posta in essere con la variante porta a una migliore distribuzione delle stesse all'interno del territorio comunale, sgravano il centro abitato da compresenza di funzioni non idonee (e quindi anche dagli impatti da esse generati, primo fra tutti il traffico pensate indotto e il conseguente inquinamento atmosferico e acustico).

Scheda tematica n. 3: 1. Az. d1 - Previsione di zone B2 (Residenziale di completamento e ristrutturazione), C5 (Residenziale espansione estensiva) e C1 (residenziale espansione privata) 2. Az. d2 - Vengono modificate aree D1 – artigianale di completamento – in F3 – Terziaria/residenziale di espansione
--



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Contenimento della dispersione insediativa (sprawl)	- Mq di St edificabile in aree non contigue ad insediamenti esistenti	L/I=F MP/F=A		
Garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente	- Mq di St edificabile in aree non contigue ad insediamenti esistenti	L/I=F MP/F=A		
Garantire la presenza di funzioni plurime compatibili	- Mq usi compatibili/mq su residenziale nelle aree di nuovo insediamento	L/I=F MP/F=A		
Promuovere la riqualificazione degli ambiti a destinazione prevalentemente produttiva	- Mq di aree produttive nel centro urbano riqualificate	L/I=F MP/F=A		
Favorire l'insediamento o la crescita di attività che concorrono alla qualificazione professionale o che richiedono figure professionali qualificate	- Mq Su produttiva	L/I=F MP/F=A		

Obiettivo e: Adeguamento agli standard urbanistici, attraverso la verifica della dotazione complessiva dei servizi rispetto alla popolazione attuale, alle esigenze specifiche di determinati settori produttivi e sociali (aree mercantili, aree parcheggio in relazione alle aree commerciali, aree legate a sistemi di fruizione dei beni culturali ed ambientali, aree a verde pubblico) e alla loro distribuzione e localizzazione sul territorio

La crescita insediativa è compensata da una previsione di aree destinate a standard complessivamente 4 volte superiore al minimo richiesto, il che garantisce la presenza di un'ampia quantità di opere pubbliche sia per i futuri abitanti insediabili, che per la popolazione attualmente residente. Particolarmente positiva risulta la grande quantità di aree a verde pubblico, che consentono di ricucire gli spazi verdi già presenti e di contribuire all'obiettivo di costruzione di una rete ecologica, garantendo al contempo sia il mantenimento della naturalità dell'area, che la fruibilità da parte della popolazione.



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

Scheda tematica n. 4:				
Az. e1 – Inserimento nuove zone G3 – Verde pubblico – e Vp – verde privato.				
Az. e2 - Adeguamento aree parcheggio;				
Az. e3 - Ripерimetrazione Zona G5 per prevedere un campo da calcio				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Garantire standard urbanistici adeguati	– Mq di zone verdi pubbliche	L/I=F MP/F=A	Applicazioni di Norme tecniche di attuazione coerenti con gli obiettivi	Per la realizzazione delle aree verdi utilizzare l'abaco delle specie allegato alle N.T.A.

Obiettivo g: Adeguare il PRG ad una logica di sviluppo compatibile con le problematiche ambientali, affrontando il problema sotto ottiche diverse, identificando nel concetto di patrimonio tutti gli elementi, puntuali e non, storici e naturali, ambientali e culturali, architettonici e paesaggisti, di cui si ritiene fondamentale preservare l'esistenza ed il carattere, proprio perché riconosciuti come parte di un patrimonio comunale la cui trasformazione significherebbe un impoverimento della qualità urbana complessiva.

Il PRG garantisce l'integrazione delle nuove edificazioni con l'intorno urbano e naturale esistente, attraverso l'opportuna localizzazione delle nuove edificazioni e cercando di mitigarne il più possibile l'impatto paesaggistico, mantenendo indici contenuti e garantendo altezze degli edifici contenute nelle aree di maggiore rilievo paesaggistico.

Scheda tematica n. 5:				
Az. G6 – Applicazione di coefficienti volumetrici e tipologie edilizie tali da non deturpare il paesaggio				
Obiettivo ambientale specifico	Indicatore	Valore dell'incrocio Obiettivi Amb./Azioni Piano	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti
Garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente	– Mq di St edificabile in aree non contigue ad insediamenti esistenti	L/I=F MP/F=A		



Energia

Scheda tematica n. 1:				
Azione g/3:				
OSS	Indicatore	Valore dell'incrocio P/A	Problematiche	Considerazioni Suggestimenti
Promuovere risparmio energetico	il Numero di richieste di incentivazione allo stato - 55% - per interventi di risparmio energetico Numero richieste aumento volumetria per autoproduzione fotovoltaica	L/I=F MP/F=A	nessuna	La introduzione di sistemi di incentivazione aggiuntivi a quelli statali e la predisposizione di programmi di informazione della popolazione consente di intensificare il ricorso a sistemi energetici e tecnologie più efficienti



5.2 Effetti cumulati del piano nel suo complesso sull'ambiente

Il piano ha come obiettivo principale quello di risolvere alcune criticità socio-economiche ed ambientali, garantendo comunque lo sviluppo del territorio. Infatti i paesini posti a ridosso di Fano rischiano di appiattirsi su questa situazione trasformandosi o in dormitori per la gente che lavora a Fano, dove i prezzi delle abitazioni sono molto alti, o in agglomerati produttivi per la presenza della Superstrada che riesce a servirli agevolmente.

Nel piano queste situazioni sono eliminate attraverso una serie di misure che mirano a risolvere le problematiche. Infatti la matrice di valutazione del progetto, posta nel cap. 6 non evidenzia particolari criticità in quanto queste sono state eliminate nel corso dell'iter progettuale. La particolare impostazione del piano fa sì che non risultino impatti cumulativi significativi.



6. MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

6.1 Biodiversità

Nella figura che segue viene rappresentata la carta della vegetazione con i vincoli ambientali e paesaggistici che hanno la finalità di proteggere alcune categorie del paesaggio ed alcuni elementi ambientali in modo da creare una struttura che in prospettiva si dovrebbe materializzare in una possibile rete ecologica che permetta il flusso di biodiversità fra le diverse parti del territorio.

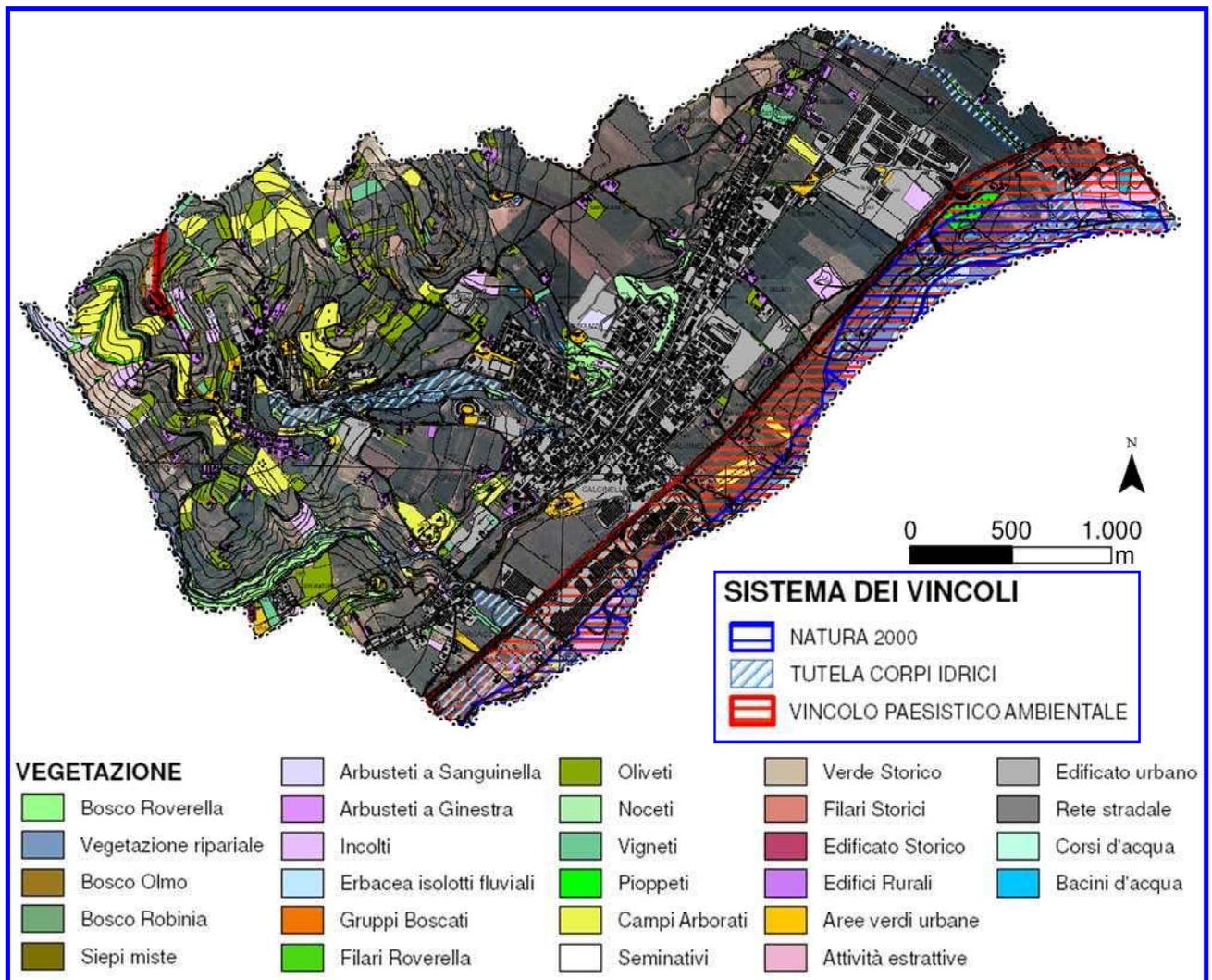


Fig. 6.1/1: Carta della vegetazione con evidenziate le aree a vincolo ambientale e paesaggistico.

Quello che emerge è la salvaguardia della fascia fluviale del fiume Metauro, inglobata nella ZPS e nel SIC "Tavernelle del Metauro", ad indicare un ambito di elevato pregio naturalistico ed in grado di svolgere la funzione di corridoio ecologico principale dell'intero comprensorio. In applicazione alla normativa vigente, è importante che il comune di Saltara sia parte attiva nella processo di lavoro che dovrebbe portare alla definizione del Piano di gestione che si dovrà realizzare e che si dovrebbe integrare con le nuove previsioni di PRG, in modo che queste ultime non determinino un'incidenza negativa sugli elementi di pregio naturalistico che caratterizzano tale area.



Il vincolo dettato dalla ZPS e dal SIC si rafforza con l'istituzione del vincolo paesaggistico della ex 1497/39 che abbraccia una fascia anche della pianura alluvionale dove si sta estendendo l'urbanizzazione.

I piccoli corsi d'acqua che scendono dalla collina retrostante e che si immettono nel fiume Metauro sono a sua volta tutelati dal vincolo paesistico del PPAR (art. 47 delle NTA), costituendo un pettine che si connette con la fascia del Metauro. In pratica, la rete dei vincoli dei corsi d'acqua rappresenta lo schema principale di una possibile rete ecologica a scala locale che potrebbe connettere l'ambito collinare con quello alluvionale.

Occorre evidenziare che 4 dei cinque corsi d'acqua che scendono dalla collina sono stati tombinati e cementificati in corrispondenza dell'abitato di Calcinelli, interrompendo la continuità ecologica. La situazione peggiore si riscontra per il torrente Cerquelle che, oltre ad essere cementificato e tombinato, ha vista la vegetazione ripariale ridotta fino a scomparire per alcuni tratti.

6.1.2 Rete ecologica a scala comunale

Nel capitolo 4.1 sono state approfondite le caratteristiche botanico-vegetazionali ed ecologiche del territorio comunale di Saltara e sono state individuate le criticità per il mantenimento della Biodiversità. A partire dalla Carta della vegetazione dello stato attuale, e sulla base della vincolistica che tutela i corsi d'acqua, è stata elaborata ed inserita come carta di progetto nell'ambito della Variante al PRG, come intervento di mitigazioni, uno schema per la realizzazione della rete ecologica locale alla quale si dovrebbe associare una specifica norma tecnica che diventa parte integrante delle normative di PRG. La struttura della rete ecologica è stata elaborata in accordo con quanto definito nel Manuale e nelle linee guida dell'APAT – INU, 2003.

6.1.2.1 *Realizzazione della rete ecologica comunale finalità e struttura*

Ai fini di una politica urbanistica locale, i nuclei di interesse primario per la realizzazione della rete ecologica locale sono quelli che si traducono in *sistemi di habitat* suscettibili di giocare un ruolo ai fini della biodiversità e nello stesso tempo di essere *oggetto di fruizioni* (percettive e ricreative) di qualità per la popolazione locale.

La realizzazione della rete ecologica locale è pertanto una opportunità progettuale per aumentare la capacità portante del territorio in termini di efficienza nel mantenere la funzionalità ecosistemica, promuovendo la "messa a sistema" delle aree importanti ai fini della conservazione della natura, anche per mezzo di interconnessioni (corridoi ecologici) funzionali.

Molto importante è anche il ruolo che la *rete ecologica* ha nell'aumentare la qualità del paesaggio.

Lo studio e la progettazione del paesaggio, a causa della sua specificità e complessità configura quindi un percorso relativamente differente e in gran parte autonomo da quello della progettazione e realizzazione della rete ecologica. Ciò nonostante, lo stesso obiettivo primario della conservazione della biodiversità e la finalità della ricerca di concepire la rete ecologica anche come opportunità di fruizione (culturali, percettive, ricreative...) non può esimere dal porre il progetto di rete ecologica in rapporto con il paesaggio.

Questo secondo aspetto è stato in sede di redazione del PRG in quanto l'aspetto ambientale si è confrontato con quello propriamente urbanistico e socio economico, arrivando ad una condivisione degli obiettivi di sviluppo e qualità ambientale.

Infatti, nel corso dell'indagine botanico-vegetazionale sono state individuate le fitocenosi areali, puntuali e lineari presenti nel territorio. In base a queste è stato calcolato l'indice di



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

naturalità ed i vari indici ecologici che fotografano lo stato ecologico del territorio, con effetti anche sul paesaggio.

Nell'ambito dell'analisi paesaggistica sono stati individuati i vari elementi di percezione del paesaggio di valenza ambientale e storico-culturale, al fine di evidenziare la possibile funzione delle varie parti del territorio e definire una base di appoggio per la rete ecologica che, insieme al miglioramento della biodiversità, fornisca un percorso che colleghi le varie aree e siti di pregio del territorio, arricchendo l'offerta per l'uso ricreativo turistico, con possibili ritorni economici. Questo approccio si dovrebbe integrare anche con le azioni di tutela della produzione oleicola da una parte (DOP di Cartoceto) e naturalistica dall'altra (SIC e ZPS Tavernelle del Metauro).

In base a quanto sopra la struttura su cui appoggiare rete ecologica locale è la seguente:

- Unità vegetazionali naturali e subnaturali areali e lineari;
- Unità vegetazionali di interesse storico-culturale;
- Rete idrografica superficiale;
- Sistema dei sentieri e della viabilità secondaria.

Su tale struttura sono state definite le seguenti unità di rete ecologica strutturali e funzionali adottate nella Pan-European Strategy for Conservation of Landscape and Biodiversity e nella Pan-European Ecological Network:

Core areas (Aree centrali; dette anche nuclei, gangli o nodi):

Definizione aree naturali di grande dimensione, di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni target. Costituiscono l'ossatura della rete ecologica.

Si tratta di aree con caratteristiche di "centralità", tendenzialmente di grandi dimensioni, in grado di sostenere popolamenti ad elevata biodiversità e quantitativamente rilevanti, di ridurre così i rischi di estinzione per le popolazioni locali costituendo al contempo una importante sorgente di diffusione per individui mobili in grado di colonizzare (o ricolonizzare) nuovi habitat esterni; popolamenti con queste caratteristiche avranno anche maggiori probabilità di avere, al loro interno, forme di resistenza nei confronti di specie aliene potenzialmente capaci di sostituire quelle autoctone presenti. Le aree protette costituiscono vocazionalmente "core areas".

Nel contesto territoriale di Saltara la una Core area è rappresentata dalla fascia fluviale del Metauro e corrisponde alla porzione di SIC e ZPS ricadente nel comune di Saltara. Essa rappresenta la connessione principale che si collega con gli ambiti naturali dei comuni confinanti. In tale ambito andranno recuperate le situazioni di degrado esistenti man mano che si chiudono le attività in essere.

Un'altra core area, che si può definire di secondo livello, è stata individuata nell'alto bacino del Rio Sale, dove è presente un lembo boscato abbastanza esteso, del quale solo una piccola porzione è presente nel comune di Saltara. La core area ingloba anche la Villa del Bali ed il boschetto annesso, la quale è a sua volta delimitata da un vincolo di tutela paesaggistica.

Buffer zones (Zone cuscinetto):

Definizione: Settori territoriali limitrofi alle core areas.

Hanno funzione protettiva nei confronti di queste ultime riguardo agli effetti deleteri della matrice antropica (effetto margine) sulle specie più sensibili. Situazioni critiche possono crearsi per le core areas in caso di contatto diretto con fattori significativi di pressione antropica; sono così da prevedere fasce esterne di protezione ove siano attenuate ad un



livello sufficiente cause di impatto potenzialmente critiche. Nel contesto territoriale di Saltara la Buffer Zones si può configurare con la fascia a vincolo paesaggistico che ingloba la fascia fluviale del Metauro che rappresenta la Core area. Una analoga situazione non viene prevista per la core area delimitata nell'alto bacino del Rio Sale in quanto si trova in un contesto a bassa antropizzazione, priva di elementi di pressione, salvo le attività agricole.

Wildlife (ecological) corridors (Corridoi ecologici):

Definizione: Collegamenti lineari e diffusi fra core areas e fra esse e gli altri componenti della rete (microconnessioni).

La loro funzione è mantenere e favorire le dinamiche di dispersione delle popolazioni biologiche fra aree naturali, impedendo così le conseguenze negative dell'isolamento. Il concetto di "corridoio ecologico", ovvero di una fascia continua di elevata naturalità che colleghi differenti aree naturali tra loro separate, esprime l'esigenza di limitare gli effetti perversi della frammentazione ecologica.

La individuazione su cartografie tematiche di tali ambienti naturali continui non corrisponde necessariamente ad una loro efficacia funzionale, dipendendo quest'ultima da fattori intrinseci (area del corridoio, ampiezza, collocazione rispetto ad aree core, qualità ambientale, tipo di matrice circostante, ecc.) ed estrinseci (caratteristiche eto-ecologiche delle specie che possono, potenzialmente, utilizzarlo).

Molta enfasi è stata, recentemente, assegnata più che ai corridoi di per se stessi, al concetto di "connettività", spostando l'attenzione dai singoli elementi del territorio (che possono, anche in termini statistici, svolgere un'azione dubbia e/o limitata) a *patterns* diffusi a scala di paesaggio. Tali *patterns* possono favorire i processi ecologici e mantenere vitali nel tempo popolazioni e comunità biologiche.

Nella realtà di Saltara si evidenzia che la connettività è particolarmente carente fra l'area collinare e quella di fondovalle, in quanto mantenuta solo dal Rio Sale. Per tale motivo questo ambito deve essere particolarmente tutelato, prevedendo misure che rafforzino la vegetazione naturale che delimita il corso d'acqua, aumentandone la superficie e di conseguenza la capacità tampone nei confronti della pressione antropica.

Le altre connettività sono legate ai tratti di rete idrografica minore che dovranno collegarsi con la sentieristica e la viabilità minore di collegamento con la sentieristica stessa, realizzando una rete che pone l'ambito del Rio Sale in un sistema a rete. In tali situazioni sono da tutelare le siepi ed i filari esistenti creando le premesse per una loro integrazione.

Il progetto prevede anche la realizzazione, attraverso il sistema delle aree verdi, di fasce vegetate che possono creare naturalità anche nell'ambito urbano di nuova realizzazione. Inoltre il progetto di variante prevede collegamenti con il sistema del verde fra l'ambito urbano di Calcinelli e quello del fiume del Metauro, in modo da poter realizzare .

Stepping stones ("Pietre da guado"):

Definizione: frammenti ambientali di habitat ottimale (o subottimale) per determinate specie, immersi in una matrice paesaggistica antropizzata

Non sempre i corridoi ecologici hanno una continuità completa; spesso il collegamento può avvenire anche attraverso aree naturali minori poste lungo linee ideali di passaggio, che funzionino come punto di appoggio e rifugio per gli organismi mobili (analogamente a quanto fanno i sassi lungo una linea di guado di un corso d'acqua), purché la matrice posta tra un'area ed un'altra non abbia caratteristiche di barriera invalicabile. Queste aree naturali sono utili al mantenimento della connettività per specie abili ad effettuare movimenti a medio/breve raggio attraverso ambienti non idonei. Tra queste specie si possono indicare:

- specie che compiono movimenti regolari fra ambienti differenti per le loro necessità vitali (trofiche, riproduttive, ecc.);



- specie relativamente mobili (gran parte degli uccelli, di insetti, chiroterri);
- specie tolleranti a livelli medi di disturbo benché non abili ad occupare zone permanentemente modificate dall'uomo.

Per specie poco sensibili alla frammentazione, all'isolamento, alla qualità dell'habitat possono prevedersi *stepping-stones* di origine umana (rimboschimenti, zone umide artificiali, ecc.).

Il progetto di rete ecologica pone come Stepping stones il parco realizzato fra Via Ancona e Via Sant'Egidio e la zona boscata situata fra Via Severini e Via Godetti, la quale, oltre ad essere tutelata, dovrebbe essere riqualificata e connessa con alcuni lembi vegetati posti lungo Via Travicelli.

Restoration areas

Definizione: Aree di restauro ambientale

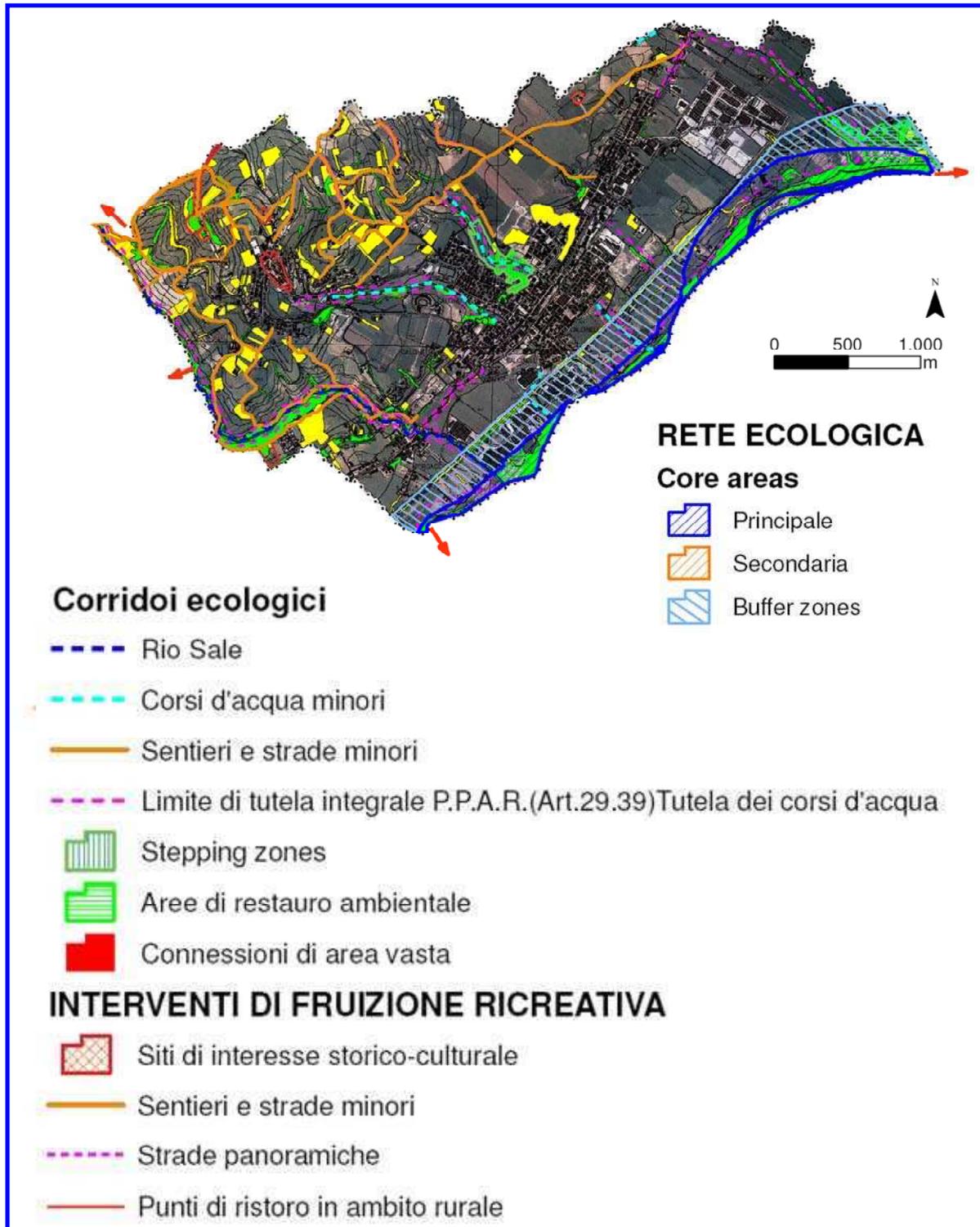
Non necessariamente gli elementi precedenti del sistema di rete sono esistenti al momento del progetto. Si potranno quindi prevedere, attraverso interventi di ripristino e riqualificazione, nuove unità para-naturali in grado di completare lacune strutturali in grado di compromettere la funzionalità della rete.

Il progetto di rete ecologica prevede come zona di restauro l'ambito terminale in destra idrografica del fosso Cerquelle, a valle della Superstrada, prima che questi si immetta nel Fiume Metauro. Quest'area è caratterizzata da alcuni laghetti lasciati all'evoluzione naturale dove si sono insediate specie avifaunistico di interesse. Inoltre è presente un frantoio ancora in attività che ha realizzato piccoli specchi d'acqua, legati all'attività specifica di lavorazione inerti, che nel tempo potranno contribuire ad aumentare la diversità ecologica dell'area. L'attività del frantoio ricade in buona parte all'interno della Zona SIC/ZPS Tavernelle del Metauro.

L'ambito delimitato nella Carta della rete ecologica sarà da destinare, una volta terminata l'attività di lavorazione inerti in essere, oggetto di un progetto di riqualificazione che contribuisca a rafforzare la differenziazione in microhabitat. Questo ambito, collegato con il sistema fluviale del Metauro, rivestirà un ruolo molto importante nell'aumento della biodiversità del territorio comunale.



Fig. 6.1/2: schema rete ecologica





6.1.2.2 *Interventi per la fruizione turistico ricreativa del territorio*

Come detto sopra, la realizzazione della rete ecologica, oltre ad aumentare la biodiversità, permetterà di implementare la funzione turistico ricreativa. Il progetto di miglioramento di questa funzione viene realizzato attraverso l'individuazione dei sentieri di interesse abbandonati che nel passato venivano utilizzati come via breve per raggiungere il centro storico di Saltara e la zona di fondovalle.

Questi sentieri, che potranno essere opportunamente segnalati, collegheranno i siti di interesse storico-culturale, quali la Villa del Balì, il Convento S. Francesco al Roveto, il Santuario Madonna della Villa, il Centro storico di Saltara con via Gambaralli, che attualmente è ampiamente fruita, ed il Parco situato a valle di Via Ancona.

Nella Carta della rete ecologica e della fruizione ricreativa, sono stati inseriti i tratti panoramici presenti nell'ambito collinare, dai quali è possibile scorgere la vallata del Metauro. Sono stati inoltre indicati i punti di ristoro presenti nel territorio extra-urbano, i quali potranno essere funzionali alla fruizione della rete sentieristica.

6.1.2.3 *Proposta per una diversa zonizzazione delle aree agricole (E)*

L'analisi paesaggistica e delle diverse forme di gestione agricola ha messo in evidenza la suddivisione del territorio di Saltara in tre grandi unità morfologiche definite Ambito di collina, Ambito di pianura e Ambito fluviale. I primi due sono stati suddivisi a sua volta in aree agricole ed aree urbanizzate. La prima è caratterizzata da pendenze medio alte e da una gestione agricola con avvicendamenti colturali e rotazioni, e con diffusione dell'olivo, coltura a basso impatto ambientale. Sono inoltre presenti le specie foraggere. Le aree agricole di pianura sono invece caratterizzate da un'agricoltura più intensiva, con avvicendamenti stretti e diffusione delle colture erbacee. L'ambito fluviale presenta una maggiore naturalità rispetto agli altri ed un'agricoltura analoga a quella del secondo ambito, anche se su superfici ridotte. Quest'ultimo ambito ricade totalmente nel vincolo paesaggistico della ex 1497/39 ed in parte nel SIC/ZPS Tavernelle del Metauro.

L'analisi svolta e lo schema di rete ecologica, nella quale sono state individuate delle Core areas quali nodi centrali per l'aumento della biodiversità, ed una serie di previsioni di valorizzazione ecologica del territorio porta a proporre la seguente zonizzazione delle aree agricole che dovrebbe essere associata ad una specifica definizione delle NTA del PRG per favorire nel tempo la sua attuazione:

Zone agricole normali E: Si tratta di zone pianeggianti dove è ancora presente una considerevole produzione agricola e dove sono presenti numerosi edifici ed annessi agricoli a supporto di questa.

Esse comprendono:

- zone destinate all'esercizio delle attività agricole (dirette alla coltivazione dei fondi);
- zone destinate alla selvicoltura;
- zone destinate all'allevamento del bestiame;
- zone recuperabili all'uso agricolo;

zone destinate ad attività connesse all'agricoltura, ivi compreso l'agriturismo, secondo le norme della legislazione nazionale e regionale vigenti.

Zone agricole di interesse storico paesistico a tutela orientata (E1):

Le zone E.1 sono le zone destinate all'esercizio dell'attività agricola nel rispetto dei valori paesaggistici ed architettonici che caratterizzano le aree stesse.



Esse riguardano le aree agricole collinari nelle quali permangono elementi e tracce dei modi tradizionali di coltivazione unitamente a diffusi manufatti agricoli e vegetazione abbondante, anche spontanea. Sono aree collinari vocate alla coltivazione dell'olivo e rientranti nella DOP di Cartoceto. In esse si trovano anche i più importanti siti di interesse storico-culturale e risultano le più vocate per la fruizione turistico-ricreativa.

Significativa è la presenza degli elementi diffusi del paesaggio agrario meritevoli di tutela integrale (querce isolate, a gruppi, e altre specie protette dalla legislazione vigente).

Tali aree comprendono inoltre:

- i crinali così come individuati dal P.P.A.R. ed in conformità a quanto da questo prescritto (art. 30 delle N.T.A.) soggetti a tutela speciale.
- le aree "di alta e media pericolosità geologica", in base alle risultanze delle indagini geologica - geomorfologica - idrogeologica condotte. Sono le aree limitrofe a zone instabili, aree con fenomeni di soliflusso superficiale, aree con presenza di coltri di materiali sciolti di copertura e caratterizzati da elevata predisposizione alla instabilità dei terreni, dovuta alle caratteristiche litostratigrafiche degli stessi, ad interventi antropici (disboscamenti, riporti, sbancamenti, ecc.), o alla vicinanza di frane attive.
- le aree di versante in dissesto a pericolosità media o moderata vincolanti dalla data di approvazione del PAI ai sensi dell'art. 11 della L.R. 13/99.

Il Piano deve porre particolare attenzione agli interventi edificatori ed a quelli di sostanziale modificazione delle caratteristiche ambientali riducendo inoltre l'impatto visivo ed i fattori di degrado paesaggistico attraverso la tutela e la riqualificazione dei punti e delle strade panoramiche, la ricostituzione della rete dei sentieri, la salvaguardia dei siti di interesse storico e paesaggistico.

Deve comunque favorire le lavorazioni della filiera dell'olio e gli agriturismi in modo da rafforzare il legame fra produzione agricola e territorio.

Zone agricole di interesse paesistico e ambientale a tutela integrale (E2):

Le zone E.2 sono destinate alla tutela delle categorie costitutive del paesaggio, alla conservazione dei beni che caratterizzano le categorie stesse e alla loro appropriata utilizzazione, alla salvaguardia ed al recupero dell'equilibrio formale e funzionale dei luoghi circostanti.

Fanno parte di tali zone le aree ricadenti nell'ambito fluviale del Metauro, tra la superstrada ed il fiume, indicate nella Carta della rete ecologica e della fruizione come Buffer Zones e ricadenti completamente nel vincolo paesaggistico della ex 1497/39. Vi ricadono inoltre le fasce di tutela del Rio Sale e dei corsi d'acqua minori, la Core area secondaria posta a monte del Rio Sale e comprendente anche la Villa del Bali e le superfici agricole ricadenti nelle Stepping zones (individuate nella carta della rete ecologica) e presenti in adiacenza all'abitato di Calcinelli. Esse possono integrarsi e rafforzare la tutela dei parchi esistenti.

In tale area sono da favorire attività agricole a basso impatto ambientale o attività legate alla fruizione turistico-ricreativa del territorio con strutture poco invasive e ben inserite nel paesaggio.

Sono da preservare gli elementi vegetali presenti e favorire il potenziamento delle connessioni ecologiche. Nell'area di lavorazione degli inerti, una volta terminata l'attività si dovrà prevedere un progetto di recupero e riqualificazione ambientale.

Zone agricole di salvaguardia ambientale a tutela integrale (E3):

Le zone E.3, analogamente alle E2, sono destinate alla tutela delle categorie costitutive del paesaggio, alla conservazione dei beni che caratterizzano le categorie stesse e alla loro appropriata utilizzazione, alla salvaguardia e al recupero dell'equilibrio formale e funzionale



COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)

dei luoghi circostanti. Rispetto alle precedenti riguardano aree dove il valore ambientale è particolarmente alto e meritevole di un grado di tutela maggiore.

In tale ambito ricadono la Core area principale, di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni faunistiche, la quale costituisce l'ossatura della rete ecologica. Essa comprende l'ambito fluviale del Metauro che ricade nel perimetro del SIC e della ZPS Tavernelle del Metauro.

Vi ricadono inoltre le aree poste rispettivamente verso il limite est e nel settore ovest della fascia alluvionale fra la ferrovia ed il Fiume Metauro, dove attualmente sono presenti attività di lavorazione inerti, indicate, nella carta della Rete ecologica e della fruizione allegata al PRG, come Aree di restauro ambientale.

In tali aree sono da impedire aumenti di volumetrie e favorire la conservazione degli habitat e della vegetazione esistente. Sono inoltre da prevedere interventi di consolidamento vegetazionale e l'adozione di agricolture a basso impatto ambientale, in particolare l'olivicoltura nelle aree collinari, in modo da favorire il consolidamento di habitat idonei per l'insediamento faunistico.

Sono da preservare gli elementi vegetali presenti e favorire il potenziamento delle connessioni ecologiche. Nelle aree di lavorazione degli inerti e delle aree circostanti inserite nelle Aree di restauro ambientale individuate nella carta della Rete Ecologica e della fruizione allegata al PRG, una volta terminata l'attività si dovranno prevedere progetti di recupero e riqualificazione ambientale utilizzando le specie indicate nel cap. 6 della Relazione botanica del PRG.

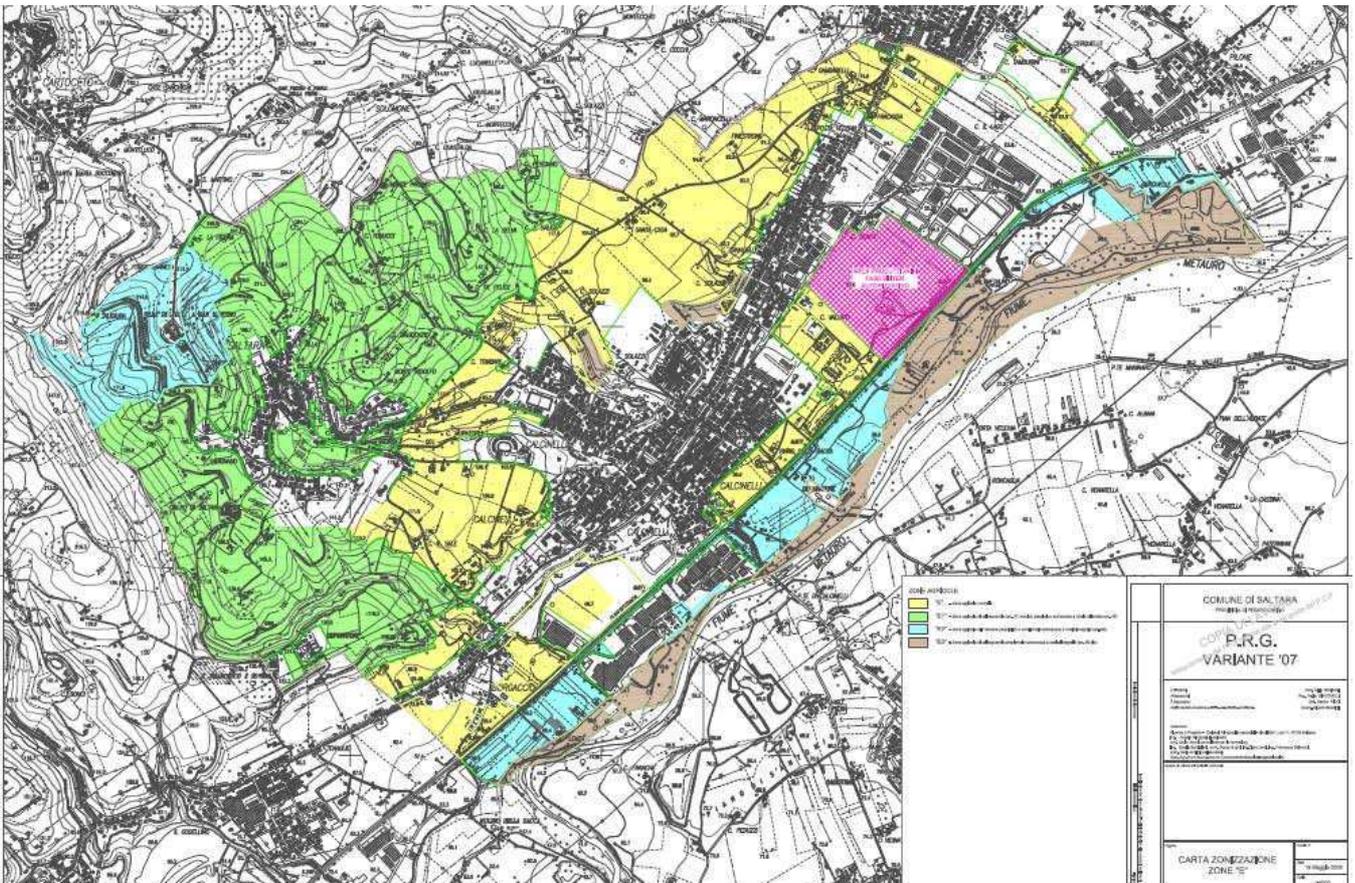


Fig. 6.1/3: Proposta di Zonizzazione agricola collegata anche alla realizzazione della rete ecologica



6.2 Salute umana

Gli interventi sulla salute pubblica sono relativi essenzialmente al miglioramento della qualità della vita. Ciò è particolarmente sentito per l'abitato di Calcinelli dove gli intensi flussi di traffico lungo la Flaminia comportano emissioni con superamenti dei limiti normativi che possono alla lunga determinare danni alla salute.

Per tale motivo è necessaria una diversa distribuzione dei flussi in modo da ridurre il peso lungo l'arteria principale. Occorre inoltre aumentare gli standard urbanistici per il verde e favorire la capacità depurativa della vegetazione.

La diversa distribuzione dei flussi di traffico permetterebbe di ridurre anche situazioni di disturbo create dal rumore dei mezzi, in particolare di quelli pesanti.

6.3 Suolo e sottosuolo

Il piano non determina impatti negativi sulla componente suolo e sottosuolo.

6.4 Acqua

L'impermeabilizzazione di altre aree del territorio e la maggior richiesta di acqua in seguito all'attuazione del piano dovranno essere compensate con un'adeguata politica di gestione della risorsa a livello comunale (aggiornamento della rete di distribuzione per ridurre le perdite, ricorso a fonti di approvvigionamento alternative, disponibili nell'ambito comunale, per usi irrigui, promozione di dispositivi per la riduzione del consumo idrico in ambito domestico ecc.).

Si ritiene pertanto necessario un successivo approfondimento per l'individuazione di politiche di gestione del bene acqua in ambito comunale.

6.5 Qualità dell'aria e viabilità

Le modifiche della viabilità nella zona di Calcinelli rappresenta già una risposta all'attuale criticità. In aggiunta si auspica la predisposizione di barriere verdi naturali lungo le vie di transito in grado di arginare e mitigare l'impatto atmosferico da traffico autoveicolare

6.6 Clima acustico

Il cambio della destinazione d'uso rende necessaria la variante al Piano di Zonizzazione Acustica vigente. Con la ridefinizione del piano sarà necessario verificare la necessità di realizzare barriere fonoassorbenti rigide o con fasce vegetate a delimitazione delle vie di transito, proteggendo di conseguenza i recettori sensibili coinvolti. L'attenzione va rivolta soprattutto al rumore prodotto dal traffico veicolare, considerato attualmente la fonte di maggiore impatto.

6.7 Patrimonio culturale e paesaggio

Gli interventi di mitigazione per questa componente sono essenzialmente concentrati nelle azioni di piano previste per la realizzazione della rete ecologica e della fruizione, con uno specifico elaborato tecnico e le relative normative che sono parte integrante del piano stesso. Esse sono state descritte nell'ambito della biodiversità

6.8 Rifiuti

Il piano non determina impatti negativi sulla componente rifiuti.



6.9 Socioeconomia

Il piano non determina impatti negativi sulla componente socioeconomica.

6.10 Energia

La principale mitigazione è quella di incentivare il risparmio energetico degli edifici e la produzione di energia alternativa, in particolare negli insediamenti produttivi. A questo proposito si cita anche la recente **Legge regionale 17 giugno 2008, n. 14. "Norme per l'edilizia sostenibile"**, la quale promuove la sostenibilità energetico-ambientale nella realizzazione delle opere edilizie pubbliche e private. A tal proposito all'art. 6 definisce la necessità della certificazione di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici. Essa è un sistema di procedure finalizzato a valutare sia il progetto sia l'edificio realizzato.

Il piano già entra nel merito di tale criterio di sostenibilità energetica delle costruzioni che naturalmente dovrà essere attuato in fase di esercizio del Piano.

Un cenno particolare merita la necessità di sostenere interventi di produzione energetica da fonti alternative, in particolare negli insediamenti produttivi e terziari attingendo alle possibilità del conto energia introdotto dalle ultime finanziarie.

MACROBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	INDICATORE	MONITORAGGIO
degli ecosistemi	Sviluppo della connettività ecologica	Indice di naturalità	Controllo ogni tre anni a partire dall'aggiornamento della Carta della vegetazione
		Valore ecologico dei corsi d'acqua (I.B.E., I.F.F, B.S.I., W.S.I., QHEI)	Monitoraggio 1 volta l'anno del F. Metauro (1 campione a monte ed 1 a valle del tratto ricadente nel comune di Saltara; 1 campione a valle dell'immissione del Rio Sale) e del Rio Sale (1 campione nell'ambito collinare ed 1 nell'ambito di pianura)
		mq di zone verdi pubbliche	Controllo continuo con l'esercizio del Piano
	Mantenimento e riqualificazione degli habitat naturali e seminaturali	Indice naturalità	Controllo ogni tre anni a partire dall'aggiornamento della Carta della vegetazione
protezione della popolazione dai rischi connessi con situazioni di emergenza ambientale	Tutelare e migliorare la qualità dell'aria	Tasso grezzo di mortalità e tasso standardizzato di mortalità	Calcolo annuale sulla base dei dati ISTAT per la parte demografica e ufficiale di mortalità (cause e numero)
	Tutelare l'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico		
protezione del territorio dai rischi idrogeologici	Prevenire e mitigare i rischi attuali e potenziali derivanti da frane ed esondazioni	Sup. con copertura arborea/sup. totale del versante erosivo	Controllo ogni tre anni aggiornando la tavola con i versanti erosivi
		Azione sismica di progetto (risposta sismica locale)	Controllo preliminare all'approvazione del P.A.
protezione e miglioramento della qualità delle acque idriche	Tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici superficiali e sotterranei	Consumo procapite (litri/abitante/giorno);	Verifica annuale
		Indice di permeabilità IP dei piani attuativi (sup. permeabile/sup. territoriale) • 0,2;	Controllo preliminare all'approvazione del P.A.
		Abitanti equivalenti serviti dal depuratore/Abitanti equivalenti.	Da concordare con l'ente gestore dell'acquedotto
Miglioramento della qualità dell'aria	Miglioramento della qualità dell'aria della frazione di Calcinelli	Co, NOx e PM10	Misura annuale in primavera in due punti della Flaminia
Miglioramento traffico	Riduzione dei flussi di traffico nelle aree più congestionate	Flussi di traffico lungo la Flaminia	Calcolo, lungo la Flaminia, una volta l'anno per tre giorni lavorativi nel periodo scolastico
protezione dei beni dai rischi tecnologici e sismici	Salvaguardia dei beni dal rischio idrogeologico, sismico e tecnologico	Superficie vincolata per la conservazione dei Beni materiali e del Patrimonio culturale	Calcolo ogni tre anni aggiornando la carta dei vincoli se necessario
promozione dello sviluppo territoriale	Assicurare la qualità dell'ambiente nella pianificazione territoriale e paesaggistica; Tutela degli agroecosistemi locali Salvaguardare gli elementi vegetali naturali	Indice di naturalità;	Controllo ogni tre anni a partire dall'aggiornamento della Carta della vegetazione
		Rapporto Superficie Oleicola/SAU	Controllo ogni tre anni a partire dall'aggiornamento della Carta della vegetazione
promozione delle scelte energetiche	Promuovere il risparmio e l'efficienza energetica	Numero di richieste d'incentivazione allo stato - 55% - per interventi di risparmio energetico	Calcolo annuale

pericolosità, recupero di	Riduzione della produzione di rifiuto da smaltire	Produzione procapite di RSU (kg/ab./anno)	Calcolo annuale
sviluppo di sociali	Garantire standard urbanistici adeguati	Mq di zone verdi pubbliche	Controllo continuo con l'esercizio del Piano
l'attività urbanistica nuovo insediamento	Contenimento della dispersione insediativa (sprawl)	Mq di St edificabile in aree non contigue ad insediamenti esistenti	
	Garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente	Mq usi compatibili/mq su residenziale nelle aree di nuovi insediamenti	
	Garantire la presenza di funzioni plurime compatibili garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente		
al fabbisogno abitativo	Sostegno alle esigenze di insediamento della popolazione	Mq Su residenziale realizzata Mq Su/abitante	Controllo continuo con l'esercizio del Piano
	Attivazione di politiche di sostegno alle famiglie	Mq Su PEEP/mq Su totale	
la riqualificazione degli adati	Promuovere la riqualificazione degli ambiti a destinazione prevalentemente produttiva	Mq di aree produttive nel centro urbano riqualificate	
le risorse socio-	Favorire l'insediamento o la crescita di attività che concorrono alla qualificazione professionale o che richiedono figure professionali qualificate	Mq Su produttiva	



8. SINTESI NON TECNICA DELLE INFORMAZIONI DI CUI ALLE LETTERE PRECEDENTI

COMPONENTE AMBIENTALE	MACROBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	INDICATORE
Biodiversità	Conservare gli ecosistemi	Sviluppo della connettività ecologica	<ul style="list-style-type: none"> - Indice di naturalità - Valore ecologico dei corsi d'acqua (I.B.E., I.F.F, B.S.I.; W.S.I., QHEI) - mq di zone verdi pubbliche
		Mantenimento e riqualificazione degli habitat naturali e seminaturali	<ul style="list-style-type: none"> - Indice naturalità
Salute umana	Tutelare la popolazione dai rischi sanitari originati da situazioni di degrado ambientale	Tutelare e migliorare la qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none"> - Tasso grezzo di mortalità e tasso standardizzato di mortalità
		Tutelare l'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico	
Suolo	Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici e sismici	Prevenire e mitigare i rischi attuali e potenziali derivanti da frane, esondazioni e terremoti	<ul style="list-style-type: none"> - Sup. con copertura arborea/sup. totale del versante erosivo - Azione sismica di progetto (risposta sismica locale)
Acqua	Conservare e migliorare la qualità della risorsa idrica	Tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici superficiali e sotterranei	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo procapite (litri/abitante/giorno); - Indice di permeabilità IP dei piani attuativi (sup. permeabile/sup. territoriale) • 0,2; - Abitanti equivalenti serviti dal depuratore/Abitanti equivalenti.
Atmosfera e Traffico	Miglioramento della qualità dell'aria	Miglioramento della qualità dell'aria della frazione di Calcinelli	<ul style="list-style-type: none"> - Co, NOx e PM10
	Miglioramento traffico	Riduzione dei flussi di traffico nelle aree più congestionate	<ul style="list-style-type: none"> - Flussi di traffico lungo la Flaminia
Beni materiali e Patrimonio culturale	Tutelare i beni dai rischi tecnologici e naturali	Salvaguardia dei beni dal rischio idrogeologico, sismico e tecnologico	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie vincolata per la conservazione dei Beni materiali e del Patrimonio culturale
Paesaggio	Garantire uno sviluppo territoriale integrato	Assicurare la qualità dell'ambiente nella pianificazione territoriale e paesaggistica;	<ul style="list-style-type: none"> - Indice di naturalità; - Rapporto Superficie Oleicola/SAU
		Tutela degli agroecosistemi locali	
		Salvaguardare gli elementi vegetali naturali	



**COMUNE DI SALTARA • VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (DIRETTIVA 2001/42/CE)**

COMPONENTE AMBIENTALE	MACROBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	INDICATORE
Energia	Promuovere scelte energetiche ecosostenibili	Promuovere il risparmio e l'eco-efficienza energetico	- Numero di richieste di incentivazione allo stato - 55% - per interventi di risparmio energetico
Clima acustico	Miglioramento del clima acustico esistente	Migliorare il clima acustico della frazione di Calcinelli	- Leq in corrispondenza di recettori sensibili
Rifiuti	Riduzione della produzione dei rifiuti e della loro pericolosità, recupero di materia	Riduzione della produzione di rifiuto da smaltire in discarica	- Percentuale di raccolta differenziata (% sul totale RSU) - Produzione procapite di RSU (kg/ab./anno)
Aspetti socio-economici	Favorire lo sviluppo di relazioni sociali	Garantire standard urbanistici adeguati	- Mq di zone verdi pubbliche
	Disciplinare l'attività urbanistica nelle aree di nuovo insediamento	Contenimento della dispersione insediativa (sprawl)	- Mq di St edificabile in aree non contigue ad insediamenti esistenti - Mq usi compatibili/mq su residenziale nelle aree di nuovi insediamento
		Garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente	
		Garantire la presenza di funzioni plurime compatibili garantire l'integrazione con l'intorno urbano esistente	
	Rispondere al fabbisogno abitativo	Sostegno alle esigenze di insediamento della popolazione	- Mq Su residenziale realizzata - Mq Su/abitante - Mq Su PEEP/mq Su totale
		Attivazione di politiche di sostegno alle famiglie	
Promuovere la riqualificazione degli ambiti degradati	Promuovere la riqualificazione degli ambiti a destinazione prevalentemente produttiva	- Mq di aree produttive nel centro urbano riqualificate	
Valorizzare le risorse socio-economiche	Favorire l'insediamento o la crescita di attività che concorrono alla qualificazione professionale o che richiedono figure professionali qualificate	- Mq Su produttiva	



BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- Ballelli S. et alii, 1981 - Il patrimonio vegetale delle Marche. Regione Marche, Assessorato Urbanistica e ambiente, Provincia di Ancona.
- Ballelli S. et alii, 1981 - Schede della aree floristiche delle Marche. Regione Marche, Assessorato Urbanistica e ambiente, Provincia di Ancona.
- Ballelli S., Biondi E. 1982 - Carta della vegetazione del Foglio Pergola Collana del Programma finalizzato "Promozione della qualità dell'ambiente" CNR Roma 5-33.
- Biondi E., Casavecchia S., Paradisi L., 2007 – Cartografia e paesaggio vegetale del SIC Tavernelle sul Metauro IT5310015 e del SIC IT5310022 e ZPS IT5310022 da Piano della Zucca alla foce. Riassunti Convegno “Quale futuro per il bosco dell’Appennino” – Fabriano 15-17 novembre 2007.
- Biondi E. et alii., 2007 – La Carta della Vegetazione delle Marche (scala 1:50.000) quale documento conoscitivo di base per la programmazione del territorio regionale Riassunti Convegno “Quale futuro per il bosco dell’Appennino” – Fabriano 15-17 novembre 2007.
- Ubaldi 1988 - La vegetazione boschiva della provincia di Pesaro e Urbino.
- Ubaldi D. 1975 - Querceti misti caducifogli nell'Appennino pesarese. Provincia di Pesaro Urbino, Quaderni dell'Ambiente n. 1 pp. 35-51
- Ubaldi D. 1976 - La vegetazione dei campi abbandonati nelle Marche e in Romagna: aggruppamenti erbacei pionieri estadi arbustivi. Not. Soc. It. Fitosoc. Forli n. 12 pp. 49-66
- Ubaldi Speranza 1982 - L'inquadramento sintassonomico dei boschi a *Quercus cerris* ed *Ostrya carpinifolia* del flysh nell'Appennino marchigiano settentrionale. Studia geobotanica, 2: 123-140.