



PROVINCIA DI RAVENNA



Piano
Territoriale di
Coordinamento
Provinciale

QUADRO CONOSCITIVO

Volume II

LEGGE REGIONALE n.20 del 20/3/2000

ADOTTATO: DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE N.51 DEL 06.06.2005

APPROVATO: DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE N. 9 DEL 28.02.2006

PUBBLICATO: B.U.R. DELL'EMILIA-ROMAGNA N. 65 DEL 10.05.2006

**VICE PRESIDENTE
ASS. ALLA PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE
BRUNO BALDINI**

**PRESIDENTE
FRANCESCO GIANGRANDI**

Settore Programmazione Territoriale

Arrigo Antonellini
Valeria Biggio
Claudia Cerè
Gabriele Gardini
Bruno Mazzotti
Igino Pasi
Elisabetta Sabbatini
Nevio Senni

Collaborazioni

Cristina Arvedi
Carla Ascani

GRUPPO TECNICO DI COORDINAMENTO

Arrigo Antonellini	-Dirigente Settore Programmazione Territoriale
Pierdomenico Laghi	-Dirigente Settore Beni e Attività Culturali
Adriano Manaresi	-Dirigente Settore Attività Produttive
Stenio Naldi	-Dirigente Settore Ambiente e Suolo
Alberto Rebucci	-Dirigente Servizio Promozione e Coordinamento Politiche Comunitarie
Claudio Savini	-Dirigente Settore LL. PP. - Viabilità
Antonio Venturi	-Dirigente Settore Politiche Agricole e Sviluppo Rurale

Incarichi Professionali

SMP

Gruppo di lavoro:

Mario Zanzani responsabile del progetto
Tito Casali
Alberto Corazza
Rocco Savino

 **tecnicoop**

Gruppo di lavoro:

Rudi Fallaci
Paolo Trevisani
Fabio Tunioli

collaboratori:
Filippo Boschi
Barbara Marangoni

elaborazioni grafiche:
Andrea Franceschini

INDICE

Collaborazioni.....	I
GRUPPO TECNICO DI COORDINAMENTO	I
C.1 - IL SISTEMA INSEDIATIVO.....	1
C.1.0 - Introduzione e metodologia	1
C.1.0.1 - I centri urbani della provincia di Ravenna	1
C.1.0.2 - Fonti e metodologia	8
C.1.1 - Dinamica demografica dei centri abitati e della popolazione sparsa.....	12
C.1.1.1 - La popolazione accentrata e sparsa.....	12
C.1.1.2 - La dinamica evolutiva della popolazione dei centri.....	13
C.1.1.3 - La popolazione del resto del territorio	14
C.1.2 - Morfologia ed evoluzione del sistema insediativo.....	31
C.1.2.1 - La crescita del territorio urbanizzato	31
C.1.2.2 - La crescita del territorio urbanizzato per classi dimensionali dei centri abitati.....	32
C.1.2.3 - La crescita del territorio urbanizzato per fasce territoriali.....	34
C.1.2.4 - La crescita urbana prevista nei piani urbanistici vigenti.....	35
C.1.3 - Previsioni di sviluppo urbano	52
C.1.3.1 - Previsioni di espansione residenziale.....	52
C.1.3.2 - Previsioni urbanistiche per le attività produttive secondarie e terziarie	54
C.1.3.3 - Previsioni urbanistiche per attività ricettive e turistiche.....	64
C.1.4 - Ambiti specializzati per attività produttive:.....	70
C.1.4.1 - Criteri di prima individuazione	70
C.1.4.2 - Descrizione complessiva.....	72
C.1.4.3 - Distribuzione degli ambiti	75
C.1.4.4 - Le previsioni di crescita	79
C.1.4.5 - Le condizioni di accessibilità	80
C.1.4.6 - Caratterizzazione produttiva.....	81
C.1.4.7 - Le dotazioni ecologiche.....	81
C.1.4.8 - Stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante.....	82
C.1.4.9 - Le schede.....	86
C.1.5 - Poli funzionali	87
C.1.6 - Dotazioni di attrezzature e spazi collettivi nei piani urbanistici vigenti.....	94
C.1.6.1 - Le dotazioni di servizi di livello comunale.....	94
C.1.6.2 - Le dotazioni di servizi di livello sovracomunale nei piani urbanistici	108
C.1.7 - Servizi di attrazione sovracomunale	110
C.1.7.1 - Le previsioni del PTCP vigente e la ricognizione ad oggi.....	110
C.1.7.2 - Spazi e attrezzature collettive per l'istruzione	112
C.1.7.3 - Spazi e attrezzature collettive sanitarie e socio-sanitarie	114
C.1.7.4 - Attrezzature culturali e per lo spettacolo.....	116
C.1.7.5 - Attrezzature sportive	120
C.1.8 - Le dotazioni territoriali: il servizio idrico integrato.....	122
C.1.8.1 - Bilancio idrico nei bacini e nelle province della regione.....	122
C.1.8.2 - I servizi di acquedotto, fognatura e depurazione nel territorio ravennate.....	137
C.1.9 - La qualità ecologica del territorio	154
C.1.9.1 - Qualità dell'aria.....	154
C.1.9.2 - Qualità dell'acqua	155
C.1.9.3 - Qualità del suolo e del sottosuolo	156
C.1.9.4 - Produzione e gestione dei rifiuti	157
C.1.9.5 - Produzione e consumi di energia	157

C.1.9.6 - Biodiversità e protezione della natura e del paesaggio	158
C.2 - IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ.....	160
C.2.1 - Reti stradali e ferroviarie.....	160
C.2.2 - Flussi e criticità della rete stradale.....	161
C.2.2.1 - La carenza del quadro di informazioni	161
C.2.2.2 - Le problematiche specifiche della mobilità turistica	163
C.2.3 - Servizi di trasporto pubblico passeggeri su ferro e su gomma:	169
C.2.3.1 - Descrizione dei servizi in essere	169
C.2.3.2 - Le “Carte dei servizi”.....	171
C.2.3.3 - Progetti in corso e programmi.....	174
C.2.4 - I nodi di interscambio: le stazioni ferroviarie	176
C.2.4.1 - Ravenna, Faenza, Lugo; progetti in corso e programmi	177
C.2.4.2. - Le altre stazioni minori; progetti in corso e programmi	177
C.2.5 - La mobilità ciclistica.....	179
C.3 - IL TERRITORIO RURALE.....	182
C.3.1 – L’articolazione del territorio rurale ai sensi della L.R. 20/2000	182
D. IL SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE.....	186
D.1 - I PIANI REGIONALI 186	
D.1.1 - Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (Prit)	186
D.1.1.1 - Natura ed obiettivi del Prit ’98-2010	186
D.1.1.2 - Le scelte infrastrutturali per il bacino ravennate	187
D.1.2 - I piani per la difesa della costa.....	191
D.1.3 - I Piani-Stralcio delle Autorità di bacino	192
D.1.3.1 - L’articolazione delle competenze	192
D.1.3.2 - I Piani Stralcio del Bacino idrografico del Fiume Reno.....	193
D.1.3.3 - Il Piano stralcio per il rischio idrogeologico dell’Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli.....	197
D.1.3 4 - I Piani stralcio per il Bacino del fiume Po	199
D.1.4 - I piani territoriali dei parchi regionali.....	201
D.2 - I PIANI PROVINCIALI DI SETTORE	203
D.2.1 - Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive:.....	203
D.2.2- Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti	205
D.2.3 - Il Piano operativo per gli insediamenti commerciali	207
D.3 - I PROGRAMMI SPECIALE D’AREA	208
D.3.1 - Il Programma speciale d’area Città della Costa.....	208
D.3.2- Il Programma speciale d’area Porto di Ravenna.....	210

C.1 - IL SISTEMA INSEDIATIVO

C.1.0 - INTRODUZIONE E METODOLOGIA

C.1.0.1 - I centri urbani della provincia di Ravenna

Per studiare in modo sufficientemente analitico l'evoluzione del fenomeno urbano nella provincia di Ravenna è sembrato necessario elaborare le informazioni disponibili non solo per comune, ma anche in riferimento ai singoli centri urbani, al fine di valutare le differenze evolutive fra centri urbani grandi, medi e piccoli e nelle diverse parti del territorio provinciale.

Per costruire un elenco ragionato dei centri urbani significativi della provincia, si è assunto quale base di partenza l'individuazione dei centri abitati e dei nuclei operata dall'ISTAT in occasione dei censimenti della popolazione del 1991 e del 2001.

Rispetto a questo primo elenco sono stati operati degli accorpamenti e delle selezioni, con l'intenzione di ottenere un elenco di centri effettivamente significativi sulla base della loro struttura e dimensione reale, non influenzata da discontinuità fisiche irrilevanti o da confini amministrativi, che viceversa influenzano l'individuazione operata dall'ISTAT.

Sono state quindi operate aggregazioni¹:

- per ricomporre località che sulla base dei dati ISTAT risultano artificialmente frazionate da confini comunali (ad esempio la località Savio o la località Castiglione che sono divise fra i comuni di Cervia e Ravenna in quanto attraversate dal confine amministrativo, o le località vicine di Lavezzola in comune di Conselice e La Frascata in comune di Lugo),
- per riconoscere la sostanziale gravitazione di piccole località sviluppatesi a ridosso di centri maggiori, anche se poste in un altro comune (ad esempio la località S.Vitale in comune di S.Agata sul Santerno è stata considerata parte integrante del centro di Lugo).

Inoltre, sulla base di un raffronto cartografico fra l'estensione dei centri quale risulta secondo le sezioni di censimento ISTAT e il mosaico dei piani urbanistici comunali, si è tenuto conto delle sostanziali saldature che si stanno verificando o si verificheranno fra i centri e i nuclei di frangia con l'attuazione delle previsioni dei P.R.G. vigenti. (ad esempio sono state considerate accorpate con il centro di Faenza le località di Borgo Liberano, Pieve Ponte, Filippina, Fornace di Spina che viceversa l'ISTAT considera separatamente, in quanto ormai accorpate o destinate a diventarlo con l'attuazione del PRG).

Operate queste aggregazioni per ottenere la dimensione effettiva degli agglomerati urbani, è stata fatta una selezione eliminando le località al di sotto di una soglia dimensionale di 200 abitanti. Intendendo riferire la ricerca

¹ Si veda in dettaglio l'elenco delle aggregazioni operate nel paragrafo "Fonti e metodologia", in fondo al capitolo.

essenzialmente a quei centri che hanno una dimensione e una dotazione significativa dal punto di vista dell'offerta di servizi urbani, poteva certamente essere assunta una soglia più alta, tuttavia non si è voluto impoverire in questa fase l'universo delle informazioni.

Con le operazioni suddette, sono stati selezionati nella provincia 99 centri abitati 'significativi' secondo i criteri prima espressi (vedi tab. C.1.0.a e Tavola C.1.0.b); per quanto riguarda le elaborazioni riguardo alla popolazione i 99 centri abitati sono stati ridotti a 94 accorpando al centro di Ravenna gli abitati limitrofi di Fornace Zarattini, Madonna dell'Albero, Porto Fuori e Romea Vecchia²

Ai fini delle valutazioni dell'evoluzione del territorio urbanizzato e pianificato, a questi 99 centri abitati sono state aggiunte altre 15 aree urbanizzate, che sono state chiamate *centri speciali*, la cui rilevanza non dipende tanto dal numero di abitanti (modesto o addirittura nullo in alcuni casi) ma dalla loro ampia superficie urbanizzata o pianificata; si tratta di alcune grandi aree industriali, e inoltre del porto di Ravenna e del centro intermodale di Lugo³. Volendo valutare le dinamiche dell'estensione del fenomeno urbano, è sembrato necessario considerare anche queste aree trattandosi di grandi superfici urbanizzate, ma nel contempo è apparso utile considerarle come unità autonome, anche quando siano contigue a centri abitati, per non alterare i dati riferiti ai centri abitati veri e propri.

Riguardo a ciascuna di queste unità di indagine sono state ricostruite alcune informazioni significative:

- la popolazione al 1981, al 1991 e al 2001 (94 unità di indagine)
- l'estensione del Territorio Urbanizzato nel 1990, nel 1994 e nel 2001 (99 + 15 unità di indagine);
- l'estensione del Territorio Pianificato nel 2002 (99 + 15 unità di indagine)

Per **Territorio urbanizzato (TU)** si intende il "perimetro continuo che comprende tutte le aree edificate con continuità e i lotti interclusi", secondo la definizione data per la prima volta nell'art. 13 della l.r. 47/78. Questa definizione è stata sostanzialmente ripresa nella l.r. 20/2000, art. A-5: "il perimetro continuo del territorio urbanizzato che comprende tutte le aree effettivamente edificate o in costruzione e i lotti interclusi".

Per **Territorio Pianificato (TP)** si intende il perimetro continuo che comprende il territorio urbanizzato e le aree contigue ad esso che il PRG vigente destina a nuove funzioni urbane, ossia all'espansione del medesimo centro urbano.

² Fornace Zarattini, Madonna dell'Albero, Porto Fuori e Romea Vecchia non erano considerati centri distinti nelle pubblicazioni ISTAT relative al 1981 e quindi non è stato possibile reperirne la popolazione a quella data e fare i raffronti con le date successive. Pertanto questi cinque centri sono considerati unità distinte nelle elaborazioni sul territorio urbanizzato e pianificato, ed accorpati a Ravenna nelle elaborazioni sulla popolazione.

³ Di questi centri speciali solo alcuni hanno una corrispondenza con i centri Istat. Sono, in particolare:

- Castel Bolognese_zona industriale che corrisponde ad Alberazzo;
- Cotignola_zona industriale che corrisponde a Madonna di Genova;
- S.Agata sul Santerno_zona industriale che corrisponde a Giardino.

La costruzione di tali informazioni ha richiesto l'utilizzo di una serie di fonti differenti e una serie di operazioni di adattamento; per le fonti utilizzate e la metodologia si rimanda al paragrafo apposito alla fine del presente capitolo.

I dati raccolti relativi ai singoli centri sono stati sommati in vario modo, così da ottenere informazioni aggregate su :

- a) i centri appartenenti a determinate classi dimensionali; a questo fine si sono considerate le seguenti classi⁴:
- i 39 centri da 200 a 500 abitanti,
 - i 21 centri da 500 a 1000 abitanti,
 - i 14 centri da 1000 a 2000 abitanti,
 - i 15 centri da 2000 a 5000 abitanti,
 - i 6 centri da 5000 a 10000 abitanti,
 - i 2 centri da 10000 a 20000 abitanti (Lugo e Cervia),
 - il centro di Faenza,
 - il centro di Ravenna;
- b) i centri appartenenti a diversi contesti morfologico-insediativi; a questo fine si sono considerati i seguenti contesti:
- i centri della collina,
 - i centri della fascia della via Emilia;
 - i centri della fascia della S.Vitale;
 - i centri della fascia della S.S. 16 nord;
 - i centri della costa;
 - i restanti centri del ravennate e del cervese.

Con questi dati è possibile ricostruire una prima serie storica di informazioni sulla crescita urbana del periodo più recente.

Questa elaborazione consente di esplicitare, rendendola visibile e quantificabile:

- la struttura e l'evoluzione di ciascun insediamento;
- la gerarchia e il ruolo attribuibile ai vari centri;
- le direttrici preferenziali di crescita dell'insediamento;

⁴ Nel caso delle elaborazioni riguardanti la popolazione in cui le unità di indagine sono state ridotte a 94, la composizione delle classi dimensionali risulta la seguente:

- 39 centri da 200 a 500 abitanti,
- 18 centri da 500 a 1000 abitanti,
- 13 centri da 1000 a 2000 abitanti,
- 14 centri da 2000 a 5000 abitanti,
- i 6 centri da 5000 a 10000 abitanti,
- i 2 centri da 10000 a 20000 abitanti (Lugo e Cervia),
- il centro di Faenza,
- il centro di Ravenna.

- il ruolo svolto dalle infrastrutture come generatrici dello sviluppo insediativo;
- la quantità di suolo sottoposta a nuova urbanizzazione;
- la quantità di territorio urbanizzabile secondo le previsioni urbanistiche dei Piani Regolatori Generali;
- gli eventuali squilibri che si siano verificati nel tempo nello sviluppo policentrico.

Una lettura di questo tipo permette di valutare le dinamiche di sviluppo dell'assetto territoriale e di individuare le anomalie e le criticità. La sua utilità va vista anche in prospettiva di un suo utilizzo per monitorare le dinamiche di crescita del sistema insediativo e per valutare gli effetti del piano rispetto all'obiettivo di pianificazione fissato dalla legge regionale n. 20/2000 di raggiungere uno "sviluppo ordinato ed equilibrato" (art. 2).

La dilatazione del territorio urbanizzato dei centri abitati e di quello destinato dagli strumenti urbanistici alla loro espansione costituiscono di fatto due indicatori abbastanza significativi per valutare il consumo di suolo, anche se va ricordato che contribuiscono al consumo di suolo anche altri fenomeni, qui non considerati in quanto non urbani, come la diffusione di attività produttive o altre destinazioni nel territorio rurale. Esso possono quindi essere considerati, insieme ad altri indicatori per valutare la sostenibilità delle dinamiche urbane nel tempo.

Tab. C.1.0.a – Elenco dei centri abitati considerati nelle elaborazioni che seguono

Nome del Comune o dei Comuni	Nome località ISTAT	Nome località _PTCP	Cod Loc
ALFONSINE	ALFONSINE	ALFONSINE	1
ALFONSINE	LONGASTRINO	LONGASTRINO	40
BAGNACAVALLO	BAGNACAVALLO	BAGNACAVALLO	3
BAGNACAVALLO	MASIERA	MASIERA	48
BAGNACAVALLO	PRATI	PRATI	59
BAGNACAVALLO	TRAVERSARA	TRAVERSARA	91
BAGNACAVALLO	VILLANOVA	VILLANOVA	95
BAGNARA DI ROMAGNA	BAGNARA DI ROMAGNA	BAGNARA DI ROMAGNA	4
BRISIGHELLA	BRISIGHELLA	BRISIGHELLA	11
BRISIGHELLA	FOGNANO	FOGNANO	27
BRISIGHELLA	SAN CASSIANO	SAN CASSIANO	72
BRISIGHELLA	SAN MARTINO	SAN MARTINO	74
BRISIGHELLA	VILLA SAN GIORGIO IN VEZZANO	VILLA SAN GIORGIO IN VEZZANO	93
BRISIGHELLA-FAENZA	MARZENO	MARZENO	47
CASOLA VALSENIO	CASOLA VALSENIO	CASOLA VALSENIO	17
CASTEL BOLOGNESE	CASTEL BOLOGNESE	CASTEL BOLOGNESE	18
CERVIA	CERVIA	CERVIA	20
CERVIA	MONTALETTO	MONTALETTO	51
CERVIA	PISIGNANO	PISIGNANO	56
CERVIA	VILLA INFERNO	VILLA INFERNO	92

CERVIA	VISDOMINA	VISDOMINA	97
CERVIA-RAVENNA	CANNUZZO-MATELLICA	CANNUZZO	15
CERVIA-RAVENNA	CASTIGLIONE	CASTIGLIONE	19
CERVIA-RAVENNA	SAVIO	SAVIO	88
CONSELICE	CONSELICE	CONSELICE	23
CONSELICE	SAN PATRIZIO	SAN PATRIZIO	77
CONSELICE-LUGO	LAVEZZOLA-LA FRASCATA	LAVEZZOLA	36
COTIGNOLA	BARBIANO	BARBIANO	5
COTIGNOLA	COTIGNOLA	COTIGNOLA	24
FAENZA	FAENZA	FAENZA	26
FAENZA	GRANAROLO	GRANAROLO	34
FAENZA	PETTINARA	PETTINARA	53
FAENZA	PIEVE CESATO	PIEVE CESATO	55
FAENZA	REDA	REDA	63
FUSIGNANO	FUSIGNANO	FUSIGNANO	30
FUSIGNANO	MAIANO MONTI	MAIANO MONTI	43
FUSIGNANO	SAN SAVINO	SAN SAVINO	82
FUSIGNANO-BAGNACAV.	ROSSETTA	ROSSETTA	67
LUGO	BELRICETTO-SANTA DOROTEA	BELRICETTO	7
LUGO	BIZZUNO	BIZZUNO	8
LUGO	CA' DI LUGO	CA' DI LUGO	12
LUGO	DUCATO DI FABRIAGO	DUCATO DI FABRIAGO	25
LUGO	GIOVECCA	GIOVECCA	32
LUGO	SAN BERNARDINO	SAN BERNARDINO	71
LUGO	SAN LORENZO	SAN LORENZO	73
LUGO	SAN POTITO	SAN POTITO	81
LUGO	VILLA SAN MARTINO	VILLA SAN MARTINO	94
LUGO	VOLTANA	VOLTANA	98
LUGO-SANT'AGATA S.S.	SAN VITALE-LUGO	LUGO	41
MASSA LOMBARDA	MASSA LOMBARDA	MASSA LOMBARDA	49
RAVENNA	AMMONITE	AMMONITE	2
RAVENNA	BASTIA - BORGO PASNA	BASTIA - BORGO PASNA	6
RAVENNA	BORGO MASOTTI	BORGO MASOTTI	9
RAVENNA	CAMERLONA	CAMERLONA	13
RAVENNA	CAMPIANO	CAMPIANO	14
RAVENNA	CASALBORSETTI	CASALBORSETTI	16
RAVENNA	CLASSE (*)	CLASSE	21
RAVENNA	COCCOLIA	COCCOLIA	22
RAVENNA	FORNACE ZARATTINI (*)	FORNACE ZARATTINI	28
RAVENNA	FOSSO GHIAIA	FOSSO GHIAIA	29
RAVENNA	GAMBELLARA	GAMBELLARA	31
RAVENNA	LIDO ADRIANO	LIDO ADRIANO	37
RAVENNA	LIDO DI CLASSE	LIDO DI CLASSE	38
RAVENNA	LIDO DI SAVIO	LIDO DI SAVIO	39
RAVENNA	MADONNA DELL'ALBERO (*)	MADONNA DELL'ALBERO	42
RAVENNA	MANDRIOLE	MANDRIOLE	44
RAVENNA	MARINA DI RAVENNA	MARINA DI RAVENNA	45
RAVENNA	MARINA ROMEA	MARINA ROMEA	46
RAVENNA	OSTERIA	OSTERIA	52
RAVENNA	PIANGIPANE	PIANGIPANE	54
RAVENNA	PORTO CORSINI	PORTO CORSINI	57

RAVENNA	PORTO FUORI (*)	PORTO FUORI	58
RAVENNA	PUNTA MARINA	PUNTA MARINA	60
RAVENNA	RAGONE	RAGONE	61
RAVENNA	RAVENNA	RAVENNA	62
RAVENNA	ROMEA VECCHIA (*)	ROMEA VECCHIA	65
RAVENNA	RONCALCECI	RONCALCECI	66
RAVENNA	S.STEFANO-CARRAIE	S.STEFANO-CARRAIE	69
RAVENNA	SAN BARTOLO	SAN BARTOLO	70
RAVENNA	SAN MICHELE	SAN MICHELE	75
RAVENNA	SAN PIETRO IN CAMPIANO	SAN PIETRO IN CAMPIANO	78
RAVENNA	SAN PIETRO IN TRENTO	SAN PIETRO IN TRENTO	79
RAVENNA	SAN PIETRO IN VINCOLI	SAN PIETRO IN VINCOLI	80
RAVENNA	SAN ZACCARIA	SAN ZACCARIA	83
RAVENNA	SANT'ALBERTO	SANT'ALBERTO	85
RAVENNA	SANTERNO	SANTERNO	86
RAVENNA	SAVARNA	SAVARNA	87
RAVENNA	TORRI	TORRI	90
RAVENNA	VILLANOVA	VILLANOVA	96
RAVENNA-BAGNACAVALLO	MEZZANO-GLORIE	MEZZANO	50
RIOLO TERME	BORGO-RIVOLA	BORGO-RIVOLA	10
RIOLO TERME	ISOLA	ISOLA	35
RIOLO TERME	RIOLO TERME	RIOLO TERME	64
RUSSI	GODO	GODO	33
RUSSI	RUSSI-BORGO PARIGI-VILLA MILZETTA-F	RUSSI	68
RUSSI	SAN PANCRAZIO	SAN PANCRAZIO	76
SANT'AGATA SUL SANTERNO	SANT'AGATA SUL SANTERNO	SANT'AGATA SUL SANTERNO	84
SOLAROLO	SOLAROLO	SOLAROLO	89

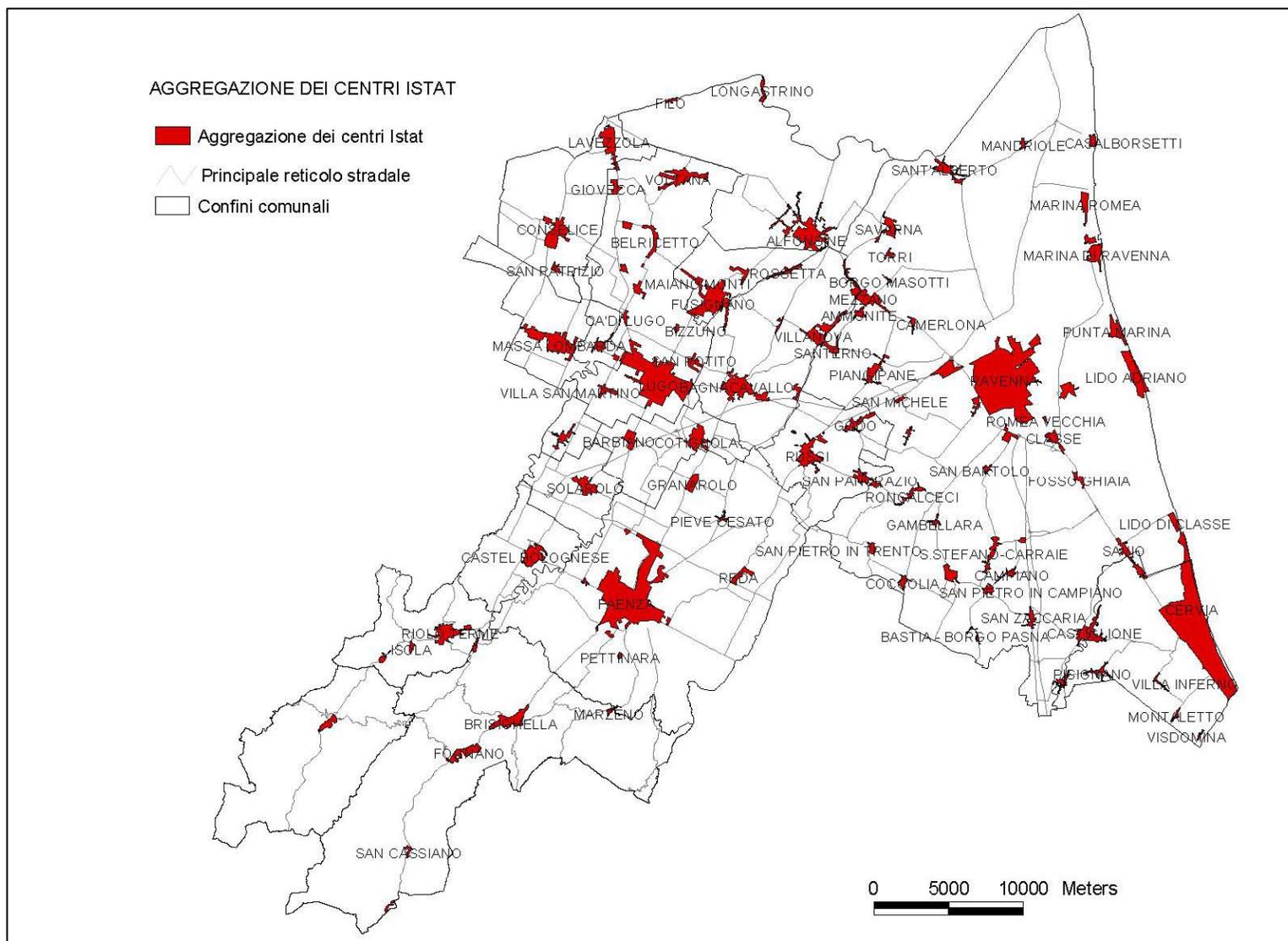


Tavola C.1.0.b – Individuazione dei centri abitati

C.1.0.2 - Fonti e metodologia

Quale base di partenza per costruire un elenco ragionato dei centri abitati significativi della provincia è stata utilizzata l'individuazione dei centri e dei nuclei operata dall'ISTAT. Poiché le informazioni relative al censimento 2001 sono ancora disponibili solo in forma provvisoria e non sono disponibili le geometrie delle sezioni di censimento, si è assunto come base di partenza i dati di popolazione al 1991. Secondo questi ultimi, i centri con più di 200 abitanti sono 102; a questi si è ritenuto di aggiungere Isola, in comune di Riolo Terme in quanto immediatamente sotto la soglia prevista: contava infatti 199 abitanti.

Da questo primo elenco alcuni centri sono stati aggregati in un unico centro pur appartenendo a Comuni differenti, per tenere conto della sostanziale contiguità. Si tratta di

- Castiglione che comprende i due centri omonimi nei Comuni di Cervia e Ravenna;
- Mezzano che riunisce i centri di Mezzano nel Comune di Ravenna e Glorie nel Comune di Bagnacavallo;
- Rossetta che riunisce i centri omonimi nei Comuni di Fusignano e di Bagnacavallo;
- Savio che riunisce i centri omonimi di Cervia e di Ravenna.

Osservando le previsioni di sviluppo urbano previste dai PRG vigenti, si è inoltre verificata la sostanziale saldatura destinata a crearsi fra centri vicini e in particolare fra alcuni centri maggiori e i centri più piccoli posti al loro contorno, siano essi ricadenti all'interno del medesimo comune o nel comune confinante. Ciò ha portato ad aggregare a centri con più di 200 ab. alcuni altri centri ISTAT anche con un numero di abitanti inferiore alla soglia considerata. È il caso di:

- Matellica nel Comune di Ravenna che è stato aggregato al centro di Cannuzzo nel Comune di Cervia;
- La Frascata, nel Comune di Lugo, che è stato aggregato al centro di Lavezzola nel Comune di Conselice;
- San Vitale, nel Comune di S.Agata sul Santerno, che è stato aggregato al centro di Lugo;
- Marzeno, nel Comune di Faenza, che è stato aggregato con il centro omonimo di Marzeno nel Comune di Brisighella;
- Fiumazzo, Borgo Parigi e Villa Milzetta, Borgo Zampartino che sono stati aggregati al centro di Russi;
- Santa Dorotea che è stato aggregato al centro di Belricetto (comune di Lugo);
- Borgo Liberano, Pieve Ponte, Filippina, Fornace di Spina che sono stati aggregati al centro di Faenza.

Elenco delle aggregazioni compiute a partire dai centri ISTAT 1991:

Località Ptcp aggregate	Località Istat di riferimento	Comuni
<i>Castiglione</i>	Castiglione Castiglione	Cervia Ravenna
<i>Mezzano</i>	Mezzano Glorie	Ravenna Bagnacavallo
<i>Rossetta</i>	Rossetta Rossetta	Fusignano Bagnacavallo
<i>Savio</i>	Savio Savio	Cervia Ravenna
<i>Cannuzzo</i>	Cannuzzo Matellica	Cervia Ravenna
<i>Faenza</i>	Faenza Borgo Liberano Pieve Ponte Filippina Fornace di Spina	Faenza
<i>Lavezzola</i>	Lavezzola La Frascata	Conselice Lugo
<i>Lugo</i>	Lugo San Vitale	Lugo San Agata sul Santerno
<i>Marzeno</i>	Marzeno Marzeno	Faenza Brisighella
<i>Russi</i>	Russi Villa Milzetta Borgo Parigi Fiumazzo Borgo Zampartin o	Russi
<i>Belricetto</i>	Belricetto Santa Dorotea	Lugo

Per quanto riguarda la popolazione le fonti utilizzate sono:

- per la popolazione al 1981 e al 1991 le pubblicazioni ISTAT dei dati definitivi dei due censimenti;
- per la popolazione complessiva di ciascun comune al 2001: i dati (definitivi) del censimento ISTAT 2001 reperibili nel sito dell'ISTAT;
- per la popolazione al 2001 disaggregata per ciascun centro abitato:
 - per il comune di Ravenna, i dati forniti dallo stesso Comune (ed utilizzati anche nel Quadro conoscitivo per il PSC di Ravenna)

relativi alla popolazione anagrafica di ciascuna sezione di censimento);

- per gli altri comuni: i moduli riepilogativi provvisori del censimento 2001 (moduli CP8) reperiti presso i Comuni (quindi dati provvisori).

Per quanto riguarda il territorio urbanizzato e pianificato dei centri abitati le fonti utilizzate sono rispettivamente:

- per il territorio urbanizzato 1976 (Tu 1976) si è utilizzata la Carta dell'Uso reale del suolo al 1976 elaborata dalla Regione e successivamente digitata per una riproduzione in scala 1:200000; si è considerata la voce 'edificato' (Ed). In tale carta alcuni centri abitati di piccola dimensione non risultano rappresentati⁵; in questi casi è stato utilizzato il perimetro di centro abitato come fornito dalla Provincia ed elaborato dal confronto tra la digitazione dei centri abitati prodotta dalla Regione Emilia Romagna da CTR alla fine degli anni '80 e altre fonti; tale fonte è di datazione variabile a seconda della diversa età delle tavolette CTR, ma in generale rappresenta una situazione risalente alla seconda metà degli anni ottanta;
- per il territorio urbanizzato 1994 (Tu 1994) sono state considerate le aree indicate come insediamenti (I), zone industriali (Zi) e verde urbano (Iv) nella Carta dell'uso reale del suolo 2000, cartografia elaborata dalla Regione mediante fotointerpretazione e restituzione cartografica 1:25.000 del "Volo Italia '94";
- per il territorio urbanizzato 2001 (Tu 2001) si è assunto il perimetro del TU come risulta individuato dai PRG vigenti il Mosaico dei PRG assemblato dalla provincia al 2001;
- per il territorio pianificato 2002 (Tp 2002) si è utilizzato il Mosaico dei PRG vigenti al 2002.

Per i centri speciali è stato necessario ricorrere anche ad altre fonti. Soprattutto nel caso del territorio urbanizzato del Mosaico Prg 2001 per come sono state costruite le fonti, spesso non è stato possibile recuperare i perimetri dei centri speciali. Per questo motivo si è fatto ricorso:

- per il territorio urbanizzato 2001 (Tu 2001) al catalogo Ervet delle aree produttive (2000) recependo da questo i perimetri delle aree considerate sature;
- per il territorio pianificato 2002 (Tp 2002) al catalogo Ervet delle aree produttive (2000) recependo da questo le aree sature nonché le aree per l'espansione.

⁵ I centri non risultanti nell'Uso del suolo '76 e per i quali è stato utilizzato il perimetro dei centri abitati elaborato dalla Provincia sono: Bagnara di Romagna, Bastia-Borgo Pasma, Borgo-Rivola, Ca' di Lugo, Gambellara, Isola, Maiano Monti, Mandriole, Marzeno, Montaletto, Pieve Cesato, Prati, Ragone, Rossetta, San Cassiano, San Savino, Solarolo, Torri, Villa San Giorgio in Vezzano, Villa San Martino, Visdomina. Per questi centri il territorio urbanizzato classificato come Tu 1976 risulta in realtà postdatato alla seconda metà degli anni '80.

Nel Territorio Urbanizzato, così come in quello Pianificato, sono state considerate esclusivamente le aree urbane o destinate ad usi urbani, afferenti a ciascuno dei 99 centri abitati +15 centri speciali.

I valori ricavati non comprendono quindi tutte le aree urbanizzate o pianificate per usi urbani della provincia, in quanto non sono stati considerati tutti i centri abitati minori, al di sotto della soglia dei 200 abitanti che è stata assunta, nonché tutti gli insediamenti, o le previsioni di insediamenti di carattere non urbano, ed in particolare:

- le zone turistico ricreative esterne ai centri abitati, quelle turistiche temporanee all'aperto e i parchi e le attrezzature sportive a valenza territoriale;
- le zone militari, cimiteriali, e quelle per gli impianti di smaltimento rifiuti, per la telecomunicazione e per la distribuzione delle reti tecnologiche;
- le attività estrattive e gli impianti ad esse connessi;
- le infrastrutture per la mobilità esterne alle aree urbane.

Sono state invece incluse le infrastrutture che attraversavano il territorio dei centri abitati.

Nella pratica è stato seguito un criterio di contiguità⁶ tra le aree urbane che ha portato ad escludere tutte le aree che, pur avendo una destinazione di PRG di tipo urbano afferenti a funzioni urbane, si collocano in territorio extraurbano fuori e distanti dai centri abitati considerati.

Per quanto riguarda il TU 1976 e il TU 1994 si è inoltre effettuata un'altra elaborazione tendente ad assicurare maggiore coerenza fra le diverse fonti. Poiché si è valutato che dei tre TU disponibili quello al 2001 è quello maggiormente dettagliato ed attendibile, derivando da una elaborazione urbanistica e non da una foto-interpretazione, si è provveduto a confrontare il TU 1994 con il TU 2001, eliminando dal TU 1994 quelle aree che non risultino urbanizzate nel 2001; successivamente si è effettuato l'analogo confronto fra il TU 1976 e il TU 1994, eliminando dal TU 1976 quelle aree che non risultassero urbanizzate nel 1994.

⁶ Il principio di contiguità è uno dei criteri di base per la definizione di centro abitato seguendo la definizione datane dall'art. 13 della legge regionale 47/78.

C.1.1 - DINAMICA DEMOGRAFICA DEI CENTRI ABITATI E DELLA POPOLAZIONE SPARSA

C.1.1.1 - La popolazione accentrata e sparsa

La popolazione della provincia di Ravenna, che era calata di circa 8.000 unità (meno 2,3%) nel decennio intercensuario 1981-1991, è rimasta sostanzialmente stabile nel decennio più recente, stanti i più recenti dati pubblicati dall'ISTAT, che si presumono definitivi.

Utilizzando per il 2001 i dati riepilogativi delle sezioni di censimento, di fonte comunale (dati quindi che incorporano quella quota di errore insita nei primi dati provvisori, nonché per alcuni comuni qualche difficoltà di attribuzione ai singoli centri abitati), è possibile distinguere l'andamento della popolazione accentrata, considerando tale quella dell'insieme dei 94 maggiori centri abitati della provincia, dalla popolazione restante, residente nei centri minori, nei nuclei e nelle case sparse (che chiameremo sinteticamente popolazione sparsa).

Secondo questi dati provvisori, l'entità della popolazione accentrata risulterebbe nel complesso sostanzialmente stabile nell'ultimo decennio intercensuario, mentre la popolazione sparsa sarebbe diminuita di circa 2.000 unità (-3%). Occorre tuttavia tenere presente che questi dati mostrano complessivamente una differenza di circa 2600 unità in meno rispetto ai dati definitivi, ossia mancano circa 2600 abitanti, che sarebbero da aggiungere in parte (non nota) alla popolazione accentrata e in parte alla popolazione sparsa.

Nel precedente decennio 1981-1991 i dati ISTAT indicano che ci sarebbe stato un calo di quasi 12.000 unità della popolazione dei centri e un incremento di circa 3.000 unità della popolazione sparsa; tuttavia occorre tenere conto che questi dati sono in parte falsati da una riperimetrazione dei centri minori nel comune di Ravenna operata dall'ISTAT nel 1991. Se si tiene conto che queste modifiche comportarono la riclassificazione di alcune migliaia di persone da centri a case sparse (dell'ordine di 6/7.000 persone), ne risulta che anche nel decennio precedente la popolazione sparsa era in calo e l'incremento dei centri risulta ridimensionato.

Comunque sia, le variazioni complessive dei due aggregati (popolazione accentrata e sparsa) appaiono estremamente modeste nell'ultimo decennio, molto più modeste del decennio precedente.

La popolazione accentrata dei 94 maggiori centri raccoglie circa l'81,9% della popolazione complessiva provinciale; vent'anni prima gli stessi 94 centri raccoglievano l'82,9%. Quindi nel complesso appare una situazione statica, ma se si guardano le dinamiche dei singoli centri queste sono, come è da aspettarsi, molto diversificate.

⁷ Diversi centri del Ravennate presentano una struttura che si prolunga in forma lineare e rarefatta lungo le strade. Fino al censimento 1981 questi insediamenti lineari erano considerati parte dei centri da cui si dipartono; con il censimento 1991 in diversi casi sono stati invece reconsiderati come case sparse, ridefinendo il perimetro dei centri in forma più ristretta attorno alle strutture più compatte. Ciò ha fatto sì che le differenze 1981-1991 per questo comune mostrino dati anomali e antitendenziali di incremento della popolazione sparsa per circa 6.700 abitanti e un decremento della popolazione dei centri minori rurali di analogo ordine di grandezza.

Le potenziali imprecisioni che possono ancora essere presenti nei dati dei singoli centri al 2001 suggeriscono di evitare di commentare le dinamiche che risultano per ciascun centro preso singolarmente, mentre non possono inficiare in alcun modo le valutazioni che si possono fare sui dati aggregati per gruppi di centri (per classi dimensionali, per ambiti geografici, ecc); in questo caso infatti le possibili imprecisioni del singolo dato si 'diluiscano' e diventano poco rilevanti sulle tendenze complessive del gruppo.

C.1.1.2 - La dinamica evolutiva della popolazione dei centri

In primo luogo va notato che la sostanziale staticità della popolazione accentrata complessiva è frutto del sommarsi di dinamiche molto differenziate.

Considerando l'arco ventennale 1981-2001, dei 94 centri considerati solo 23 presentano incrementi significativi (più del 5%), 11 dei quali con incrementi superiori al 40%; altri 26 centri presentano una sostanziale stabilità (variazioni ventennali fra -5% e +5%), e infine 45 centri (quasi la metà) presentano diminuzioni di oltre il 5%; per 15 di questi la diminuzione (superiore al 30%) assume gli aspetti di una crisi⁸.

Aggregando i centri per classi dimensionali si ottengono gli elementi della Tab. C.1.1.2.a e del grafico C.1.1.2.b.

Appare in primo luogo la tendenza alla diminuzione della popolazione delle due città maggiori, fenomeno del resto atteso in quanto riguarda in generale la gran parte delle città grandi e medie, in Emilia-Romagna come altrove.

Nel caso di Ravenna la diminuzione è più marcata negli anni ottanta che negli anni novanta, nei quali alla diminuzione della città storica ha fatto da contrappeso la crescita di popolazione nelle aree di frangia urbana (che qui abbiamo considerato accorpate). Nel caso di Faenza invece la diminuzione è più forte nel decennio più recente.

Gli aggregati dei centri medi, fra 5.000 e 20.000 abitanti presentano una sostanziale stabilità con oscillazioni modeste. Invece è la classe dei centri fra i 2.000 e i 5.000 abitanti che presenta le dinamiche più positive, soprattutto nell'ultimo decennio (+6,3 %), cosa che può essere letta come segno di una tendenza all'ulteriore articolazione dell'armatura urbana policentrica.

Le due classi dei centri più piccoli, sotto ai 1.000 abitanti presentano diminuzioni marcate negli anni ottanta, e viceversa segnali di ripresa negli anni novanta; in questo caso, considerata la dimensione e le correlate caratteristiche di ridotta offerta urbana, piuttosto che di estensione del policentrismo si deve parlar di tendenze alla frammentazione diffusiva.

Elementi di valutazione anche più significativi si ottengono aggregando i centri per ambiti geografici: Tab. C.1.1.2.c e grafico C.1.1.2.d.

Qui appare in tutta la sua evidenza il fatto che vi è una ristretta fascia territoriale, quella della costa, i cui centri presentano uno sviluppo demografico decisamente forte, sia nel decennio degli anni ottanta (+10,6%), sia negli anni novanta (+14%); l'incremento ventennale è di circa 7.000 abitanti, tanto più

⁸ Fra questi ultimi centri in forte diminuzione vi sono però alcuni centri minori della campagna del comune di Ravenna per i quali la diminuzione è in parte fittizia per le ragioni già esposte.

marcato in quanto si tratta di centri abbastanza piccoli: l'incremento non si colloca infatti nel centro maggiore della fascia (Cervia) ma nei lidi ravennati.

Anche i centri della fascia della collina presenta un andamento demografico che si mantiene positivo in entrambi i decenni, sia pure di poco. I centri della fascia della S.Vitale e quelli della S.S. 16 nord erano in leggero calo negli anni ottanta, mentre mostrano una sostanziale tenuta nel decennio più recente. In queste tre fasce si è verificato evidentemente un buon equilibrio fra la diminuzione naturale della popolazione, invecchiata, e l'apporto di nuova popolazione immigrata.

Gli ambiti territoriali in permanente diminuzione demografica sono quelli della Via Emilia e il ravennate. Nel caso del ravennate la diminuzione appare più marcata negli anni ottanta, anche in conseguenza della ripermimetrazione di vari centri operata nel 1981 di cui si è già detto, ma prosegue più attenuata negli anni novanta; in quest'ultimo decennio è dovuta in valori assoluti per oltre la metà al calo della città di Ravenna e per la parte restante al calo dei centri minori della campagna ravennate. Nel caso della Via Emilia, all'inverso, la diminuzione è più marcata negli anni novanta, ed è dovuta per intero al calo di popolazione della città di Faenza, a fronte di un buon andamento di Castelbolognese.

C.1.1.3 - La popolazione del resto del territorio

La popolazione 'sparsa' rappresenta circa il 18% della popolazione complessiva provinciale, mentre nel 1981 rappresentava circa il 17,1%.

La popolazione sparsa risulta non solo proporzionalmente maggiore che in una provincia confinante come quella bolognese (dove rappresenta solo il 12 % circa del totale provinciale), ma anche mediamente più densa: quasi 34 abitanti 'sparsi' per kmq contro 32.

La distribuzione della popolazione sparsa è ovviamente molto differenziata nel territorio provinciale; la Tav. C.1.1.3 mostra la distribuzione della popolazione per sezione di censimento al 1991 ed evidenzia come vi sia una larga fascia territoriale, che si stende dalle prime pendici collinari fino all'altezza di Fusignano e alla parte sud del territorio comunale di Ravenna a contatto con il cesenate, dove la densità di popolazione sparsa è diffusamente molto alta, con valori frequentemente compresi fra 50 e 100 abitanti per kmq.

Viceversa è molto meno densa, con valori prevalentemente compresi fra i 10 e i 25 abitanti per kmq., nei tre comuni collinari, in tutta la fascia retro-costiera delle pinete e delle zone umide, nonché nella pianura delle bonifiche (comune di Alfonsine e zona di S.Alberto).

Purtroppo non sono ancora disponibili i piani topografici del censimento della popolazione 2001, che sono necessari per costruire una carta corrispondente alla Tav. C.1.1.3 relativa al 2001. I dati numerici della popolazione sparsa per comune (Tab. C.1.1.1.e ricavata per differenza fra la popolazione totale e quella accentrata, e quindi incorporante probabili difetti di precisione sul 2001) mostrano che le variazioni del totale provinciale sono contenute nel complesso, ma sono molto significative e differenziate nei singoli comuni.

Nell'arco di 20 anni si va da diminuzioni molto forti in tutto il lughese con punte di oltre -30% in alcuni comuni (Alfonsine, Bagnacavallo, Conselice, Fusignano,

S.Agata), a comuni che nello stesso periodo incrementano la popolazione sparsa: Faenza, Solarolo, e soprattutto Ravenna

Per quest'ultimo comune occorre non considerare l'incremento 1981-1991, in quanto totalmente ascrivibile alle già ricordate modifiche di perimetrazione dei centri, mentre è attendibile l'incremento del 2% degli anni novanta.

L'andamento della popolazione sparsa nella provincia sollecita qualche considerazione. In altre province, come Bologna e Modena, la popolazione sparsa ha mostrato una tendenza alla diminuzione per tutti i decenni del dopoguerra fino al censimento del 1991, per poi riprendere ad aumentare nell'ultimo decennio, anche in modo consistente, in virtù di fenomeni diffusivi di popolazione urbana connessi in particolare al recupero del patrimonio edilizio dismesso dalle aziende agricole.

A Ravenna invece la popolazione sparsa resta nel complesso in leggera diminuzione anche nell'ultimo decennio (-3%).

In sostanza nel territorio provinciale non sembra essersi ancora manifestata un'inversione di tendenza della popolazione sparsa; ciò è probabilmente da mettere in relazione proprio con la maggiore densità della stessa popolazione sparsa, almeno in tutta la pianura centrale della provincia, e con i più contenuti fenomeni di urbanesimo vissuti nei decenni precedenti.

In altri termini, in questa zona la popolazione rurale, proprio in quanto è ancora piuttosto densa, non sembra ancora aver esaurito la fase di riduzione fisiologica connessa al mutare della struttura dell'agricoltura, anche se ormai il fenomeno prosegue a ritmo molto modesto, così come non sembra risentirsi ancora il fenomeno inverso, e diversamente motivato, di 'fuga' dalle città verso le case sparse. Fanno però significativa eccezione in particolare le aree rurali dei due comuni costieri, Ravenna e Cervia, dove evidentemente si risente già di fenomeni di diffusione urbana e di recupero del patrimonio rurale, anche per prime case.

Tabella C.1.1.1.a

Evoluzione della popolazione nella provincia

Centri abitati / case sparse	Popolaz. 1981	Popolaz. 1991	Popolaz. 2001 (dati provvisori)	Diff. Valore assoluto 81/91	Diff. Valore assoluto 91/01	Diff. Valore assoluto 81/01	Diff. % 81/91	Diff. % 91/01	Diff. % 81/01
A - centri abitati	297334	285399	284766	-11935	-633	-12568	-4.0%	-0.2%	-4.2%
B - case sparse	62170	65055	63010	2885	-2045	840	4.6%	-3.1%	1.4%
Totale Provincia (A + B)	359504	350454	347776	-9050	-2678	-11728	-2.5%	-0.8%	-3.4%
Dati definitivi ISTAT Totale Provincia	359504	350454	350879	-9050	425	-8625	-2.5%	0.1%	-2.5%

Tabella C.1.1.1.b

Evoluzione della popolazione per centri abitati ordinati per popolazione al 2001

Codice località	Località Ptcp	Comune	Popolaz. 1981	Popolaz. 1991	Popolaz. 2001	Diff. Valore assoluto 81/91	Diff. Valore assoluto 91/01	Diff. Valore assoluto 81/01	Diff. % 81/91	Diff. % 91/01	Diff. % 81/01
63	RAVENNA	RAVENNA	87699	81373	79991	-6326	-1382	-7708	-7.2%	-1.7%	-8.8%
26	FAENZA	FAENZA	40635	39769	37191	-866	-2578	-3444	-2.1%	-6.5%	-8.5%
42	LUGO	LUGO/SANT'AGATA SUL SANTERNO	21594	20441	20364	-1153	-77	-1230	-5.3%	-0.4%	-5.7%
20	CERVIA	CERVIA	18068	18789	18680	721	-109	612	4.0%	-0.6%	3.4%
1	ALFONSINE	ALFONSINE	9216	9131	9011	-85	-120	-205	-0.9%	-1.3%	-2.2%
3	BAGNACAVALLO	BAGNACAVALLO	7892	7655	7616	-237	-39	-276	-3.0%	-0.5%	-3.5%
50	MASSA LOMBARDA	MASSA LOMBARDA	7677	7270	7212	-407	-58	-465	-5.3%	-0.8%	-6.1%
18	CASTEL BOLOGNESE	CASTEL BOLOGNESE	5613	5973	6340	360	367	727	6.4%	6.1%	13.0%
31	FUSIGNANO	FUSIGNANO	5504	5394	5853	-110	459	349	-2.0%	8.5%	6.3%
69	RUSSI	RUSSI	5436	5585	5480	149	-105	44	2.7%	-1.9%	0.8%
38	LIDO ADRIANO	RAVENNA	1089	2283	5428	1194	3145	4339	109.6%	137.8%	398.4%
46	MARINA DI RAVENNA	RAVENNA	4582	4185	3943	-397	-242	-639	-8.7%	-5.8%	-13.9%
65	RIOLO TERME	RIOLO TERME	3108	3473	3859	365	386	751	11.7%	11.1%	24.2%
23	CONSELICE	CONSELICE	3881	3831	3811	-50	-20	-70	-1.3%	-0.5%	-1.8%
51	MEZZANO	RAVENNA/BAGNACAVALLO	4556	3925	3424	-631	-501	-1132	-13.8%	-12.8%	-24.8%
61	PUNTA MARINA	RAVENNA	2192	2756	3355	564	599	1163	25.7%	21.7%	53.1%
24	COTIGNOLA	COTIGNOLA	3432	3486	3317	54	-169	-115	1.6%	-4.8%	-3.4%
37	LAVEZZOLA	LUGO/CONSELICE	2774	2690	2880	-84	190	106	-3.0%	7.1%	3.8%
11	BRISIGHELLA	BRISIGHELLA	2799	2642	2469	-157	-173	-330	-5.6%	-6.5%	-11.8%
99	VOLTANA	LUGO	2282	2242	2291	-40	49	9	-1.8%	2.2%	0.4%
19	CASTIGLIONE	CERVIA - RAVENNA	2784	2230	2239	-554	9	-545	-19.9%	0.4%	-19.6%
90	SOLAROLO	SOLAROLO	2417	2491	2194	74	-297	-223	3.1%	-11.9%	-9.2%
89	SAVIO	CERVIA/RAVENNA	1972	1936	1985	-36	49	13	-1.8%	2.5%	0.7%
96	VILLANOVA	BAGNACAVALLO	2336	2164	1983	-172	-181	-353	-7.4%	-8.4%	-15.1%
86	SANT'ALBERTO	RAVENNA	2288	2172	1921	-116	-251	-367	-5.1%	-11.6%	-16.0%
17	CASOLA VALSENIO	CASOLA VALSENIO	1742	1750	1827	8	77	85	0.5%	4.4%	4.9%
81	SAN PIETRO IN VINCOLI	RAVENNA	1741	1319	1707	-422	388	-34	-24.2%	29.4%	-2.0%
85	SANT'AGATA SUL SANTERNO	SANT'AGATA SUL SANTERNO	1542	1501	1698	-41	197	156	-2.7%	13.1%	10.1%
88	SAVARNA	RAVENNA	1919	1760	1631	-159	-129	-288	-8.3%	-7.3%	-15.0%
58	PORTO CORSINI	RAVENNA	1099	1471	1547	372	76	448	33.8%	5.2%	40.8%
55	PIANGIPANE	RAVENNA	2201	1660	1533	-541	-127	-668	-24.6%	-7.7%	-30.3%
34	GODO	RUSSI	982	1400	1471	418	71	489	42.6%	5.1%	49.8%
70	S. STEFANO-CARRAIE	RAVENNA	1784	1524	1386	-260	-138	-398	-14.6%	-9.1%	-22.3%
77	SAN PANCRAZIO	RUSSI	1351	1344	1361	-7	17	10	-0.5%	1.3%	0.7%
47	MARINA ROMEA	RAVENNA	286	529	1243	243	714	957	85.0%	135.0%	334.6%
4	BAGNARA DI ROMAGNA	BAGNARA DI ROMAGNA	1068	1060	1182	-8	122	114	-0.7%	11.5%	10.7%
28	FOGNANO	BRISIGHELLA	1352	1326	1180	-26	-146	-172	-1.9%	-11.0%	-12.7%
30	FOSSO GHIAIA	RAVENNA	828	942	984	114	42	156	13.8%	4.5%	18.8%
5	BARBIANO	COTIGNOLA	960	898	898	-62	0	-62	-6.5%	0.0%	-6.5%
16	CASALBORSETTI	RAVENNA	757	954	843	197	-111	86	26.0%	-11.6%	11.4%
57	PISIGNANO	CERVIA	757	742	798	-15	56	41	-2.0%	7.5%	5.4%
84	SAN ZACCARIA	RAVENNA	1127	767	709	-360	-58	-418	-31.9%	-7.6%	-37.1%
87	SANTERNO	RAVENNA	1231	883	674	-348	-209	-557	-28.3%	-23.7%	-45.2%
95	VILLA SAN MARTINO	LUGO	552	590	665	38	75	113	6.9%	12.7%	20.5%
64	REDA	FAENZA	777	685	647	-92	-38	-130	-11.8%	-5.5%	-16.7%
93	VILLA INFERNO	CERVIA	332	450	638	118	188	306	35.5%	41.8%	92.2%
41	LONGASTRINO	ALFONSINE	505	593	609	88	16	104	17.4%	2.7%	20.6%
49	MASIERA	BAGNACAVALLO	596	636	597	40	-39	1	6.7%	-6.1%	0.2%
78	SAN PATRIZIO	CONSELICE	590	528	589	-62	61	-1	-10.5%	11.6%	-0.2%
82	SAN POTITO	LUGO	464	447	584	-17	137	120	-3.7%	30.6%	25.9%
71	SAN BARTOLO	RAVENNA	949	543	575	-406	32	-374	-42.8%	5.9%	-39.4%
40	LIDO DI SAVIO	RAVENNA	285	328	565	43	237	280	15.1%	72.3%	98.2%
14	CAMPIANO	RAVENNA	916	562	556	-354	-6	-360	-38.6%	-1.1%	-39.3%
72	SAN BERNARDINO	LUGO	570	558	523	-12	-35	-47	-2.1%	-6.3%	-8.2%
35	GRANAROLO	FAENZA	1326	1051	502	-275	-549	-824	-20.7%	-52.2%	-62.1%
74	SAN LORENZO	LUGO	509	522	498	13	-24	-11	2.6%	-4.6%	-2.2%

Tabella C.1.1.1.b

Evoluzione della popolazione per centri abitati ordinati per popolazione al 2001

Codice località	Località Ptcp	Comune	Popolaz. 1981	Popolaz. 1991	Popolaz. 2001	Diff. Valore assoluto 81/91	Diff. Valore assoluto 91/01	Diff. Valore assoluto 81/01	Diff. % 81/91	Diff. % 91/01	Diff. % 81/01
92	TRAVERSARA	BAGNACAVALLO	520	500	476	-20	-24	-44	-3.8%	-4.8%	-8.5%
67	RONCALCECI	RAVENNA	796	520	469	-276	-51	-327	-34.7%	-9.8%	-41.1%
54	PETTINARA	FAENZA	449	452	460	3	8	11	0.7%	1.8%	2.4%
68	ROSSETTA	FUSIGNANO/BAGNACAVALLO	460	463	445	3	-18	-15	0.7%	-3.9%	-3.3%
22	COCCOLIA	RAVENNA	533	442	442	-91	0	-91	-17.1%	0.0%	-17.1%
15	CANNUZZO	CERVIA - RAVENNA	561	438	434	-123	-4	-127	-21.9%	-0.9%	-22.6%
97	VILLANOVA	RAVENNA	490	385	409	-105	24	-81	-21.4%	6.2%	-16.5%
48	MARZENO	BRISIGHELLA/FAENZA	398	335	393	-63	58	-5	-15.8%	17.3%	-1.3%
2	AMMONITE	RAVENNA	528	433	391	-95	-42	-137	-18.0%	-9.7%	-25.9%
76	SAN MICHELE	RAVENNA	625	291	387	-334	96	-238	-53.4%	33.0%	-38.1%
8	BIZZUNO	LUGO	376	308	373	-68	65	-3	-18.1%	21.1%	-0.8%
33	GIOVECCA	LUGO	486	354	363	-132	9	-123	-27.2%	2.5%	-25.3%
45	MANDRIOLE	RAVENNA	344	353	354	9	1	10	2.6%	0.3%	2.9%
25	DUCATO DI FABRAGO	LUGO	354	335	353	-19	18	-1	-5.4%	5.4%	-0.3%
83	SAN SAVINO	FUSIGNANO	351	296	352	-55	56	1	-15.7%	18.9%	0.3%
27	FILO	ALFONSINE	342	300	349	-42	49	7	-12.3%	16.3%	2.0%
7	BELRICETTO-SANTA DOROTEA	LUGO	505	448	333	-57	-115	-172	-11.3%	-25.7%	-34.1%
39	LIDO DI CLASSE	RAVENNA	117	207	322	90	115	205	76.9%	55.6%	175.2%
32	GAMBELLARA	RAVENNA	417	309	314	-108	5	-103	-25.9%	1.6%	-24.7%
52	MONTALETTO	CERVIA	197	222	303	25	81	106	12.7%	36.5%	53.8%
79	SAN PIETRO IN CAMPIANO	RAVENNA	380	374	290	-6	-84	-90	-1.6%	-22.5%	-23.7%
98	VISDOMINA	CERVIA	157	200	284	43	84	127	27.4%	42.0%	80.9%
75	SAN MARTINO	BRISIGHELLA	305	303	273	-2	-30	-32	-0.7%	-9.9%	-10.5%
10	BORGO-RIVOLA	RIOLO TERME	280	293	271	13	-22	-9	4.6%	-7.5%	-3.2%
13	CAMERLONA	RAVENNA	332	254	267	-78	13	-65	-23.5%	5.1%	-19.6%
60	PRATI	BAGNACAVALLO	326	276	264	-50	-12	-62	-15.3%	-4.3%	-19.0%
94	VILLA SAN GIORGIO IN VEZZANO	BRISIGHELLA	264	259	258	-5	-1	-6	-1.9%	-0.4%	-2.3%
12	CA'DI LUGO	LUGO	252	256	240	4	-16	-12	1.6%	-6.3%	-4.8%
73	SAN CASSIANO	BRISIGHELLA	266	321	240	55	-81	-26	20.7%	-25.2%	-9.8%
80	SAN PIETRO IN TRENTO	RAVENNA	563	360	221	-203	-139	-342	-36.1%	-38.6%	-60.7%
36	ISOLA	RIOLO TERME	205	199	218	-6	19	13	-2.9%	9.5%	6.3%
56	PIEVE CESATO	FAENZA	250	210	215	-40	5	-35	-16.0%	2.4%	-14.0%
6	BASTIA - BORGO PASNA	RAVENNA	626	246	211	-380	-35	-415	-60.7%	-14.2%	-66.3%
9	BORGO MASOTTI	RAVENNA	50	223	199	173	-24	149	346.0%	-10.8%	298.0%
53	OSTERIA	RAVENNA	359	249	186	-110	-63	-173	-30.6%	-25.3%	-48.2%
91	TORRI	RAVENNA	253	208	137	-45	-71	-116	-17.8%	-34.1%	-45.8%
62	RAGONE	RAVENNA	300	217	116	-83	-101	-184	-27.7%	-46.5%	-61.3%
44	MAIANO MONTI	FUSIGNANO	393	351	97	-42	-254	-296	-10.7%	-72.4%	-75.3%
		Totale	297334	285399	284766	-11935	-633	-12568	-4.01%	-0.2%	-4.2%

* nel centro di Russi nella cifra sono compresi gli abitanti di Borgo Parigi, Fiumazzo, Villamilzetta, Borgo Zampartino rispettivamente di 50, 43, 69, 40 abitanti.

** nel centro di Faenza nella cifra sono compresi anche gli abitanti di Borgo Liverano, Pieve Ponte, Filippina, Fornace di Spina rispettivamente di 29, 160, 79, 27 abitanti.

*** manca il dato di Cervia nella località di Savio

**** nel centro di Ravenna compreso Classe, Fornace Zarattini, Madonna dell'albero, Porto Fuori, Romea Vecchia

Tabella C.1.1.1.c

Evoluzione della popolazione per centri abitati per differenza assoluta di popolazione 1981-2001

Codice località	Località Ptcp	Comune	Popolaz. 1981	Popolaz. 1991	Popolaz. 2001	Diff. Valore assoluto 81/91	Diff. Valore assoluto 91/01	Diff. Valore assoluto 81/01	Diff. % 81/91	Diff. % 91/01	Diff. % 81/01
38	LIDO ADRIANO	RAVENNA	1089	2283	5428	1194	3145	4339	109.6%	137.8%	398.4%
61	PUNTA MARINA	RAVENNA	2192	2756	3355	564	599	1163	25.7%	21.7%	53.1%
47	MARINA ROMEA	RAVENNA	286	529	1243	243	714	957	85.0%	135.0%	334.6%
65	RIOLO TERME	RIOLO TERME	3108	3473	3859	365	386	751	11.7%	11.1%	24.2%
18	CASTEL BOLOGNESE	CASTEL BOLOGNESE	5613	5973	6340	360	367	727	6.4%	6.1%	13.0%
20	CERVIA	CERVIA	18068	18789	18680	721	-109	612	4.0%	-0.6%	-3.4%
34	GODO	RUSSI	982	1400	1471	418	71	489	42.6%	5.1%	49.8%
58	PORTO CORSINI	RAVENNA	1099	1471	1547	372	76	448	33.8%	5.2%	40.8%
31	FUSIGNANO	FUSIGNANO	5504	5394	5853	-110	459	349	-2.0%	8.5%	6.3%
93	VILLA INFERNO	CERVIA	332	450	638	118	188	306	35.5%	41.8%	92.2%
40	LIDO DI SAVIO	RAVENNA	285	328	565	43	237	280	15.1%	72.3%	98.2%
39	LIDO DI CLASSE	RAVENNA	117	207	322	90	115	205	76.9%	55.6%	175.2%
30	FOSSO GHIAIA	RAVENNA	828	942	984	114	42	156	13.8%	4.5%	18.8%
85	SANT'AGATA SUL SANTERNO	SANT'AGATA SUL SANTERNO	1542	1501	1698	-41	197	156	-2.7%	13.1%	10.1%
9	BORGO MASOTTI	RAVENNA	50	223	199	173	-24	149	346.0%	-10.8%	298.0%
98	VISDOMINA	CERVIA	157	200	284	43	84	127	27.4%	42.0%	80.9%
82	SAN POTITO	LUGO	464	447	584	-17	137	120	-3.7%	30.6%	25.9%
4	BAGNARA DI ROMAGNA	BAGNARA DI ROMAGNA	1068	1060	1182	-8	122	114	-0.7%	11.5%	10.7%
95	VILLA SAN MARTINO	LUGO	552	590	665	38	75	113	6.9%	12.7%	20.5%
37	LAVEZZOLA	LUGO/CONSELICE	2774	2690	2880	-84	190	106	-3.0%	7.1%	3.8%
52	MONTALETTO	CERVIA	197	222	303	25	81	106	12.7%	36.5%	53.8%
41	LONGASTRINO	ALFONSINE	505	593	609	88	16	104	17.4%	2.7%	20.6%
16	CASALBORSETTI	RAVENNA	757	954	843	197	-111	86	26.0%	-11.6%	11.4%
17	CASOLA VALSENI	CASOLA VALSENI	1742	1750	1827	8	77	85	0.5%	4.4%	4.9%
69	RUSSI	RUSSI	5436	5585	5480	149	-105	44	2.7%	-1.9%	0.8%
57	PISIGNANO	CERVIA	757	742	798	-15	56	41	-2.0%	7.5%	5.4%
36	ISOLA	RIOLO TERME	205	199	218	-6	19	13	-2.9%	9.5%	6.3%
89	SAVIO	CERVIA/RAVENNA	1972	1936	1985	-36	49	13	-1.8%	2.5%	0.7%
54	PETTINARA	FAENZA	449	452	460	3	8	11	0.7%	1.8%	2.4%
45	MANDRIOLE	RAVENNA	344	353	354	9	1	10	2.6%	0.3%	2.9%
77	SAN PANCRAZIO	RUSSI	1351	1344	1361	-7	17	10	-0.5%	1.3%	0.7%
99	VOLTANA	LUGO	2282	2242	2291	-40	49	9	-1.8%	2.2%	0.4%
27	FILO	ALFONSINE	342	300	349	-42	49	7	-12.3%	16.3%	2.0%
49	MASIERA	BAGNACAVALLO	596	636	597	40	-39	1	6.7%	-6.1%	0.2%
83	SAN SAVINO	FUSIGNANO	351	296	352	-55	56	1	-15.7%	18.9%	0.3%
25	DUCATO DI FABRIAGO	LUGO	354	335	353	-19	18	-1	-5.4%	5.4%	-0.3%
78	SAN PATRIZIO	CONSELICE	590	528	589	-62	61	-1	-10.5%	11.6%	-0.2%
8	BIZZUNO	LUGO	376	308	373	-68	65	-3	-18.1%	21.1%	-0.8%
48	MARZENO	BRISIGHELLA/FAENZA	398	335	393	-63	58	-5	-15.8%	17.3%	-1.3%
94	VILLA SAN GIORGIO IN VEZZANO	BRISIGHELLA	264	259	258	-5	-1	-6	-1.9%	-0.4%	-2.3%
10	BORGO-RIVOLA	RIOLO TERME	280	293	271	13	-22	-9	4.6%	-7.5%	-3.2%
74	SAN LORENZO	LUGO	509	522	498	13	-24	-11	2.6%	-4.6%	-2.2%
12	CA'DI LUGO	LUGO	252	256	240	4	-16	-12	1.6%	-6.3%	-4.8%
68	ROSSETTA	FUSIGNANO/BAGNACAVALLO	460	463	445	3	-18	-15	0.7%	-3.9%	-3.3%
73	SAN CASSIANO	BRISIGHELLA	266	321	240	55	-81	-26	20.7%	-25.2%	-9.8%
75	SAN MARTINO	BRISIGHELLA	305	303	273	-2	-30	-32	-0.7%	-9.9%	-10.5%
81	SAN PIETRO IN VINCOLI	RAVENNA	1741	1319	1707	-422	388	-34	-24.2%	29.4%	-2.0%
56	PIEVE CESATO	FAENZA	250	210	215	-40	5	-35	-16.0%	2.4%	-14.0%

Tabella C.1.1.1.c

Evoluzione della popolazione per centri abitati per differenza assoluta di popolazione 1981-2001

Codice località	Località Ptcp	Comune	Popolaz. 1981	Popolaz. 1991	Popolaz. 2001	Diff. Valore assoluto 81/91	Diff. Valore assoluto 91/01	Diff. Valore assoluto 81/01	Diff. % 81/91	Diff. % 91/01	Diff. % 81/01
92	TRAVERSARA	BAGNACAVALLO	520	500	476	-20	-24	-44	-3.8%	-4.8%	-8.5%
72	SAN BERNARDINO	LUGO	570	558	523	-12	-35	-47	-2.1%	-6.3%	-8.2%
5	BARBIANO	COTIGNOLA	960	898	898	-62	0	-62	-6.5%	0.0%	-6.5%
60	PRATI	BAGNACAVALLO	326	276	264	-50	-12	-62	-15.3%	-4.3%	-19.0%
13	CAMERLONA	RAVENNA	332	254	267	-78	13	-65	-23.5%	5.1%	-19.6%
23	CONSELICE	CONSELICE	3881	3831	3811	-50	-20	-70	-1.3%	-0.5%	-1.8%
97	VILLANOVA	RAVENNA	490	385	409	-105	24	-81	-21.4%	6.2%	-16.5%
79	SAN PIETRO IN CAMPIANO	RAVENNA	380	374	290	-6	-84	-90	-1.6%	-22.5%	-23.7%
22	COCCOLIA	RAVENNA	533	442	442	-91	0	-91	-17.1%	0.0%	-17.1%
32	GAMBELLARA	RAVENNA	417	309	314	-108	5	-103	-25.9%	1.6%	-24.7%
24	COTIGNOLA	COTIGNOLA	3432	3486	3317	54	-169	-115	1.6%	-4.8%	-3.4%
91	TORRI	RAVENNA	253	208	137	-45	-71	-116	-17.8%	-34.1%	-45.8%
33	GIOVECCA	LUGO	486	354	363	-132	9	-123	-27.2%	2.5%	-25.3%
15	CANNUZZO	CERVIA - RAVENNA	561	438	434	-123	-4	-127	-21.9%	-0.9%	-22.6%
64	REDA	FAENZA	777	685	647	-92	-38	-130	-11.8%	-5.5%	-16.7%
2	AMMONITE	RAVENNA	528	433	391	-95	-42	-137	-18.0%	-9.7%	-25.9%
7	BELRICETTO-SANTA DOROTEA	LUGO	505	448	333	-57	-115	-172	-11.3%	-25.7%	-34.1%
28	FOGNANO	BRISIGHELLA	1352	1326	1180	-26	-146	-172	-1.9%	-11.0%	-12.7%
53	OSTERIA	RAVENNA	359	249	186	-110	-63	-173	-30.6%	-25.3%	-48.2%
62	RAGONE	RAVENNA	300	217	116	-83	-101	-184	-27.7%	-46.5%	-61.3%
1	ALFONSINE	ALFONSINE	9216	9131	9011	-85	-120	-205	-0.9%	-1.3%	-2.2%
90	SOLAROLO	SOLAROLO	2417	2491	2194	74	-297	-223	3.1%	-11.9%	-9.2%
76	SAN MICHELE	RAVENNA	625	291	387	-334	96	-238	-53.4%	33.0%	-38.1%
3	BAGNACAVALLO	BAGNACAVALLO	7892	7655	7616	-237	-39	-276	-3.0%	-0.5%	-3.5%
88	SAVARNA	RAVENNA	1919	1760	1631	-159	-129	-288	-8.3%	-7.3%	-15.0%
44	MAIANO MONTI	FUSIGNANO	393	351	97	-42	-254	-296	-10.7%	-72.4%	-75.3%
67	RONCALCECI	RAVENNA	796	520	469	-276	-51	-327	-34.7%	-9.8%	-41.1%
11	BRISIGHELLA	BRISIGHELLA	2799	2642	2469	-157	-173	-330	-5.6%	-6.5%	-11.8%
80	SAN PIETRO IN TRENTO	RAVENNA	563	360	221	-203	-139	-342	-36.1%	-38.6%	-60.7%
96	VILLANOVA	BAGNACAVALLO	2336	2164	1983	-172	-181	-353	-7.4%	-8.4%	-15.1%
14	CAMPIANO	RAVENNA	916	562	556	-354	-6	-360	-38.6%	-1.1%	-39.3%
86	SANT'ALBERTO	RAVENNA	2288	2172	1921	-116	-251	-367	-5.1%	-11.6%	-16.0%
71	SAN BAROLO	RAVENNA	949	543	575	-406	32	-374	-42.8%	5.9%	-39.4%
70	S. STEFANO-CARRAIE	RAVENNA	1784	1524	1386	-260	-138	-398	-14.6%	-9.1%	-22.3%
6	BASTIA - BORGO PASNA	RAVENNA	626	246	211	-380	-35	-415	-60.7%	-14.2%	-66.3%
84	SAN ZACCARIA	RAVENNA	1127	767	709	-360	-58	-418	-31.9%	-7.6%	-37.1%
50	MASSA LOMBARDA	MASSA LOMBARDA	7677	7270	7212	-407	-58	-465	-5.3%	-0.8%	-6.1%
19	CASTIGLIONE	CERVIA - RAVENNA	2784	2230	2239	-554	9	-545	-19.9%	0.4%	-19.6%
87	SANTERNO	RAVENNA	1231	883	674	-348	-209	-557	-28.3%	-23.7%	-45.2%
46	MARINA DI RAVENNA	RAVENNA	4582	4185	3943	-397	-242	-639	-8.7%	-5.8%	-13.9%
55	PIANGIPANE	RAVENNA	2201	1660	1533	-541	-127	-668	-24.6%	-7.7%	-30.3%
35	GRANAROLO	FAENZA	1326	1051	502	-275	-549	-824	-20.7%	-52.2%	-62.1%
51	MEZZANO	RAVENNA/BAGNACAVALLO	4556	3925	3424	-631	-501	-1132	-13.8%	-12.8%	-24.8%
42	LUGO	LUGO/SANT'AGATA SUL SANTERNO	21594	20441	20364	-1153	-77	-1230	-5.3%	-0.4%	-5.7%
26	FAENZA	FAENZA	40635	39769	37191	-866	-2578	-3444	-2.1%	-6.5%	-8.5%
63	RAVENNA	RAVENNA	87699	81373	79991	-6326	-1382	-7708	-7.2%	-1.7%	-8.8%
		Totale	297334	285399	284766	-11935	-633	-12568	-4.01%	-0.2%	-4.2%

* nel centro di Russi nella cifra sono compresi gli abitanti di Borgo Parigi, Fiumazzo, Villamizetta, Borgo Zamparino rispettivamente di 50, 43, 69, 40 abitanti.

** nel centro di Faenza nella cifra sono compresi anche gli abitanti di Borgo Liverano, Pieve Ponte, Filippina, Fornace di Spina rispettivamente di 29, 160, 79, 27 abitanti.

*** manca il dato di Cervia nella località di Savio

**** nel centro di Ravenna compreso Classe, Fornace Zarattini, Madonna dell'albero, Porto Fuori, Romea Vecchia

Tabella C.1.1.1.d

Evoluzione della popolazione per centri abitati per differenza percentuale di pop. 1981-2001

Codice località	Località Ptcp	Comune	Popolaz. 1981	Popolaz. 1991	Popolaz. 2001	Diff. Valore assoluto 81/91	Diff. Valore assoluto 91/01	Diff. Valore assoluto 81/01	Diff. % 81/91	Diff. % 91/01	Diff. % 81/01
38	LIDO ADRIANO	RAVENNA	1089	2283	5428	1194	3145	4339	109.6%	137.8%	398.4%
47	MARINA ROMEA	RAVENNA	286	529	1243	243	714	957	85.0%	135.0%	334.6%
9	BORGO MASOTTI	RAVENNA	50	223	199	173	-24	149	346.0%	-10.8%	298.0%
39	LIDO DI CLASSE	RAVENNA	117	207	322	90	115	205	76.9%	55.6%	175.2%
40	LIDO DI SAVIO	RAVENNA	285	328	565	43	237	280	15.1%	72.3%	98.2%
93	VILLA INFERNO	CERVIA	332	450	638	118	188	306	35.5%	41.8%	92.2%
98	VISDOMINA	CERVIA	157	200	284	43	84	127	27.4%	42.0%	80.9%
52	MONTALETTO	CERVIA	197	222	303	25	81	106	12.7%	36.5%	53.8%
61	PUNTA MARINA	RAVENNA	2192	2756	3355	564	599	1163	25.7%	21.7%	53.1%
34	GODO	RUSSI	982	1400	1471	418	71	489	42.6%	5.1%	49.8%
58	PORTO CORSINI	RAVENNA	1099	1471	1547	372	76	448	33.8%	5.2%	40.8%
82	SAN POTITO	LUGO	464	447	584	-17	137	120	-3.7%	30.6%	25.9%
65	RIOLO TERME	RIOLO TERME	3108	3473	3859	365	386	751	11.7%	11.1%	24.2%
41	LONGASTRINO	ALFONSINE	505	593	609	88	16	104	17.4%	2.7%	20.6%
95	VILLA SAN MARTINO	LUGO	552	590	665	38	75	113	6.9%	12.7%	20.5%
30	FOSSO GHIAIA	RAVENNA	828	942	984	114	42	156	13.8%	4.5%	18.8%
18	CASTEL BOLOGNESE	CASTEL BOLOGNESE	5613	5973	6340	360	367	727	6.4%	6.1%	13.0%
16	CASALBORSETTI	RAVENNA	757	954	843	197	-111	86	26.0%	-11.6%	11.4%
4	BAGNARA DI ROMAGNA	BAGNARA DI ROMAGNA	1068	1060	1182	-8	122	114	-0.7%	11.5%	10.7%
85	SANT'AGATA SUL SANTERNO	SANT'AGATA SUL SANTERNO	1542	1501	1698	-41	197	156	-2.7%	13.1%	10.1%
36	ISOLA	RIOLO TERME	205	199	218	-6	19	13	-2.9%	9.5%	6.3%
31	FUSIGNANO	FUSIGNANO	5504	5394	5853	-110	459	349	-2.0%	8.5%	6.3%
57	PISIGNANO	CERVIA	757	742	798	-15	56	41	-2.0%	7.5%	5.4%
17	CASOLA VALSENIO	CASOLA VALSENIO	1742	1750	1827	8	77	85	0.5%	4.4%	4.9%
37	LAVEZZOLA	LUGO/CONSELICE	2774	2690	2880	-84	190	106	-3.0%	7.1%	3.8%
20	CERVIA	CERVIA	18068	18789	18680	721	-109	612	4.0%	-0.6%	3.4%
45	MANDRIOLE	RAVENNA	344	353	354	9	1	10	2.6%	0.3%	2.9%
54	PETTINARA	FAENZA	449	452	460	3	8	11	0.7%	1.8%	2.4%
27	FILO	ALFONSINE	342	300	349	-42	49	7	-12.3%	16.3%	2.0%
69	RUSSI	RUSSI	5436	5585	5480	149	-105	44	2.7%	-1.9%	0.8%
77	SAN PANCRAZIO	RUSSI	1351	1344	1361	-7	17	10	-0.5%	1.3%	0.7%
89	SAVIO	CERVIA/RAVENNA	1972	1936	1985	-36	49	13	-1.8%	2.5%	0.7%
99	VOLTANA	LUGO	2282	2242	2291	-40	49	9	-1.8%	2.2%	0.4%
83	SAN SAVINO	FUSIGNANO	351	296	352	-55	56	1	-15.7%	18.9%	0.3%
49	MASIERA	BAGNACAVALLO	596	636	597	40	-39	1	6.7%	-6.1%	0.2%
78	SAN PATRIZIO	CONSELICE	590	528	589	-62	61	-1	-10.5%	11.6%	-0.2%
25	DUCATO DI FABRIAGO	LUGO	354	335	353	-19	18	-1	-5.4%	5.4%	-0.3%
8	BIZZUNO	LUGO	376	308	373	-68	65	-3	-18.1%	21.1%	-0.8%
48	MARZENO	BRISIGHELLA/FAENZA	398	335	393	-63	58	-5	-15.8%	17.3%	-1.3%
23	CONSELICE	CONSELICE	3881	3831	3811	-50	-20	-70	-1.3%	-0.5%	-1.8%
81	SAN PIETRO IN VINCOLI	RAVENNA	1741	1319	1707	-422	388	-34	-24.2%	29.4%	-2.0%
74	SAN LORENZO	LUGO	509	522	498	13	-24	-11	2.6%	-4.6%	-2.2%
1	ALFONSINE	ALFONSINE	9216	9131	9011	-85	-120	-205	-0.9%	-1.3%	-2.2%
94	VILLA SAN GIORGIO IN VEZZANO	BRISIGHELLA	264	259	258	-5	-1	-6	-1.9%	-0.4%	-2.3%
10	BORGO-RIVOLA	RIOLO TERME	280	293	271	13	-22	-9	4.6%	-7.5%	-3.2%
68	ROSSETTA	FUSIGNANO/BAGNACAVALLO	460	463	445	3	-18	-15	0.7%	-3.9%	-3.3%
24	COTIGNOLA	COTIGNOLA	3432	3486	3317	54	-169	-115	1.6%	-4.8%	-3.4%
3	BAGNACAVALLO	BAGNACAVALLO	7892	7655	7616	-237	-39	-276	-3.0%	-0.5%	-3.5%
12	CA'DI LUGO	LUGO	252	256	240	4	-16	-12	1.6%	-6.3%	-4.8%
42	LUGO	LUGO/SANT'AGATA SUL SANTERNO	21594	20441	20364	-1153	-77	-1230	-5.3%	-0.4%	-5.7%
50	MASSA LOMBARDA	MASSA LOMBARDA	7677	7270	7212	-407	-58	-465	-5.3%	-0.8%	-6.1%
5	BARBIANO	COTIGNOLA	960	898	898	-62	0	-62	-6.5%	0.0%	-6.5%
72	SAN BERNARDINO	LUGO	570	558	523	-12	-35	-47	-2.1%	-6.3%	-8.2%
92	TRAVERSARA	BAGNACAVALLO	520	500	476	-20	-24	-44	-3.8%	-4.8%	-8.5%

Tabella C.1.1.1.d

Evoluzione della popolazione per centri abitati per differenza percentuale di pop. 1981-2001

Codice località	Località Ptcp	Comune	Popolaz. 1981	Popolaz. 1991	Popolaz. 2001	Diff. Valore assoluto 81/91	Diff. Valore assoluto 91/01	Diff. Valore assoluto 81/01	Diff. % 81/91	Diff. % 91/01	Diff. % 81/01
26	FAENZA	FAENZA	40635	39769	37191	-866	-2578	-3444	-2.1%	-6.5%	-8.5%
63	RAVENNA	RAVENNA	87699	81373	79991	-6326	-1382	-7708	-7.2%	-1.7%	-8.8%
90	SOLAROLO	SOLAROLO	2417	2491	2194	74	-297	-223	3.1%	-11.9%	-9.2%
73	SAN CASSIANO	BRISIGHELLA	266	321	240	55	-81	-26	20.7%	-25.2%	-9.8%
75	SAN MARTINO	BRISIGHELLA	305	303	273	-2	-30	-32	-0.7%	-9.9%	-10.5%
11	BRISIGHELLA	BRISIGHELLA	2799	2642	2469	-157	-173	-330	-5.6%	-6.5%	-11.8%
28	FOGNANO	BRISIGHELLA	1352	1326	1180	-26	-146	-172	-1.9%	-11.0%	-12.7%
46	MARINA DI RAVENNA	RAVENNA	4582	4185	3943	-397	-242	-639	-8.7%	-5.8%	-13.9%
56	PIEVE CESATO	FAENZA	250	210	215	-40	5	-35	-16.0%	2.4%	-14.0%
88	SAVARNA	RAVENNA	1919	1760	1631	-159	-129	-288	-8.3%	-7.3%	-15.0%
96	VILLANOVA	BAGNACAVALLO	2336	2164	1983	-172	-181	-353	-7.4%	-8.4%	-15.1%
86	SANT'ALBERTO	RAVENNA	2288	2172	1921	-116	-251	-367	-5.1%	-11.6%	-16.0%
97	VILLANOVA	RAVENNA	490	385	409	-105	24	-81	-21.4%	6.2%	-16.5%
64	REDA	FAENZA	777	685	647	-92	-38	-130	-11.8%	-5.5%	-16.7%
22	COCCOLIA	RAVENNA	533	442	442	-91	0	-91	-17.1%	0.0%	-17.1%
60	PRATI	BAGNACAVALLO	326	276	264	-50	-12	-62	-15.3%	-4.3%	-19.0%
19	CASTIGLIONE	CERVIA - RAVENNA	2784	2230	2239	-554	9	-545	-19.9%	0.4%	-19.6%
13	CAMERLONA	RAVENNA	332	254	267	-78	13	-65	-23.5%	5.1%	-19.6%
70	S.STEFANO-CARRAIE	RAVENNA	1784	1524	1386	-260	-138	-398	-14.6%	-9.1%	-22.3%
15	CANNUZZO	CERVIA - RAVENNA	561	438	434	-123	-4	-127	-21.9%	-0.9%	-22.6%
79	SAN PIETRO IN CAMPIANO	RAVENNA	380	374	290	-6	-84	-90	-1.6%	-22.5%	-23.7%
32	GAMBELLARA	RAVENNA	417	309	314	-108	5	-103	-25.9%	1.6%	-24.7%
51	MEZZANO	RAVENNA/BAGNACAVALLO	4556	3925	3424	-631	-501	-1132	-13.8%	-12.8%	-24.8%
33	GIOVECCA	LUGO	486	354	363	-132	9	-123	-27.2%	2.5%	-25.3%
2	AMMONITE	RAVENNA	528	433	391	-95	-42	-137	-18.0%	-9.7%	-25.9%
55	PIANGIPANE	RAVENNA	2201	1660	1533	-541	-127	-668	-24.6%	-7.7%	-30.3%
7	BELRICETTO-SANTA DOROTEA	LUGO	505	448	333	-57	-115	-172	-11.3%	-25.7%	-34.1%
84	SAN ZACCARIA	RAVENNA	1127	767	709	-360	-58	-418	-31.9%	-7.6%	-37.1%
76	SAN MICHELE	RAVENNA	625	291	387	-334	96	-238	-53.4%	33.0%	-38.1%
14	CAMPIANO	RAVENNA	916	562	556	-354	-6	-360	-38.6%	-1.1%	-39.3%
71	SAN BARTOLO	RAVENNA	949	543	575	-406	32	-374	-42.8%	5.9%	-39.4%
67	RONCALCECI	RAVENNA	796	520	469	-276	-51	-327	-34.7%	-9.8%	-41.1%
87	SANTERNO	RAVENNA	1231	883	674	-348	-209	-557	-28.3%	-23.7%	-45.2%
91	TORRI	RAVENNA	253	208	137	-45	-71	-116	-17.8%	-34.1%	-45.8%
53	OSTERIA	RAVENNA	359	249	186	-110	-63	-173	-30.6%	-25.3%	-48.2%
80	SAN PIETRO IN TRENTO	RAVENNA	563	360	221	-203	-139	-342	-36.1%	-38.6%	-60.7%
62	RAGONE	RAVENNA	300	217	116	-83	-101	-184	-27.7%	-46.5%	-61.3%
35	GRANAROLO	FAENZA	1326	1051	502	-275	-549	-824	-20.7%	-52.2%	-62.1%
6	BASTIA - BORGO PASNA	RAVENNA	626	246	211	-380	-35	-415	-60.7%	-14.2%	-66.3%
44	MAIANO MONTI	FUSIGNANO	393	351	97	-42	-254	-296	-10.7%	-72.4%	-75.3%
		Totale	297334	285399	284766	-11935	-633	-12568	-4.01%	-0.2%	-4.2%

* nel centro di Russi nella cifra sono compresi gli abitanti di Borgo Parigi, Fiumazzo, Villamilzetta, Borgo Zamparino rispettivamente di 50, 43, 69, 40 abitanti.

** nel centro di Faenza nella cifra sono compresi anche gli abitanti di Borgo Liverano, Pieve Ponte, Filippina, Fornace di Spina rispettivamente di 29, 160, 79, 27 abitanti.

*** manca il dato di Cervia nella località di Savio

**** nel centro di Ravenna compreso Classe, Fornace Zarattini, Madonna dell'albero, Porto Fuori, Romea Vecchia

Tabella C.1.1.1.e

Evoluzione della popolazione nel resto del territorio

Comune	Cod. Comune	Popolazione 1981	Popolazione 1991	Popolazione 2001 (dati provvisori)	Diff. Valore assoluto 81/91	Diff. Valore assoluto 91/01	Diff. Valore assoluto 81/01	Diff. % 81/91	Diff. % 91/01	Diff. % 81/01
ALFONSINE	39001	2549	2127	1690	-422	-437	-859	-16.6%	-20.5%	-33.7%
BAGNACAVALLO	39002	4214	3719	1393	-495	-2326	-2821	-11.7%	-62.5%	-66.9%
BAGNARA DI ROMAGNA	39003	742	653	575	-89	-78	-167	-12.0%	-11.9%	-22.5%
BRISIGHELLA	39004	3145	2721	2606	-424	-115	-539	-13.5%	-4.2%	-17.1%
CASOLA VALSENIO	39005	1309	1180	981	-129	-199	-328	-9.9%	-16.9%	-25.1%
CASTEL BOLOGNESE	39006	2103	1918	1807	-185	-111	-296	-8.8%	-5.8%	-14.1%
CERVIA	39007	2307	2063	2264	-244	201	-43	-10.6%	9.7%	-1.9%
CONSELICE	39008	2499	2118	1595	-381	-523	-904	-15.2%	-24.7%	-36.2%
COTIGNOLA	39009	2688	2537	2619	-151	82	-69	-5.6%	3.2%	-2.6%
FAENZA	39010	11602	11868	14258	266	2390	2656	2.3%	20.1%	22.9%
FUSIGNANO	39011	1394	1231	931	-163	-300	-463	-11.7%	-24.4%	-33.2%
LUGO	39012	6332	5664	4882	-668	-782	-1450	-10.5%	-13.8%	-22.9%
MASSA LOMBARDA	39013	1464	1243	1229	-221	-14	-235	-15.1%	-1.1%	-16.1%
RAVENNA	39014	13666	20454	20930	6788	476	7264	49.7%	2.3%	53.2%
RIOLO TERME	39015	1176	1048	972	-128	-76	-204	-10.9%	-7.3%	-17.3%
RUSSI	39016	2787	2550	2102	-237	-448	-685	-8.5%	-17.6%	-24.6%
SANT'AGATA SUL SANTERNO	39017	543	448	353	-95	-95	-190	-17.5%	-21.2%	-35.0%
SOLAROLO	39018	1650	1513	1823	-137	310	173	-8.3%	20.5%	10.5%
	TOTALE	62170	65055	63010	2885	-2045	840	4.6%	-3.1%	1.4%

Grafico C.1.1.1.f

Evoluzione della popolazione nel resto del territorio

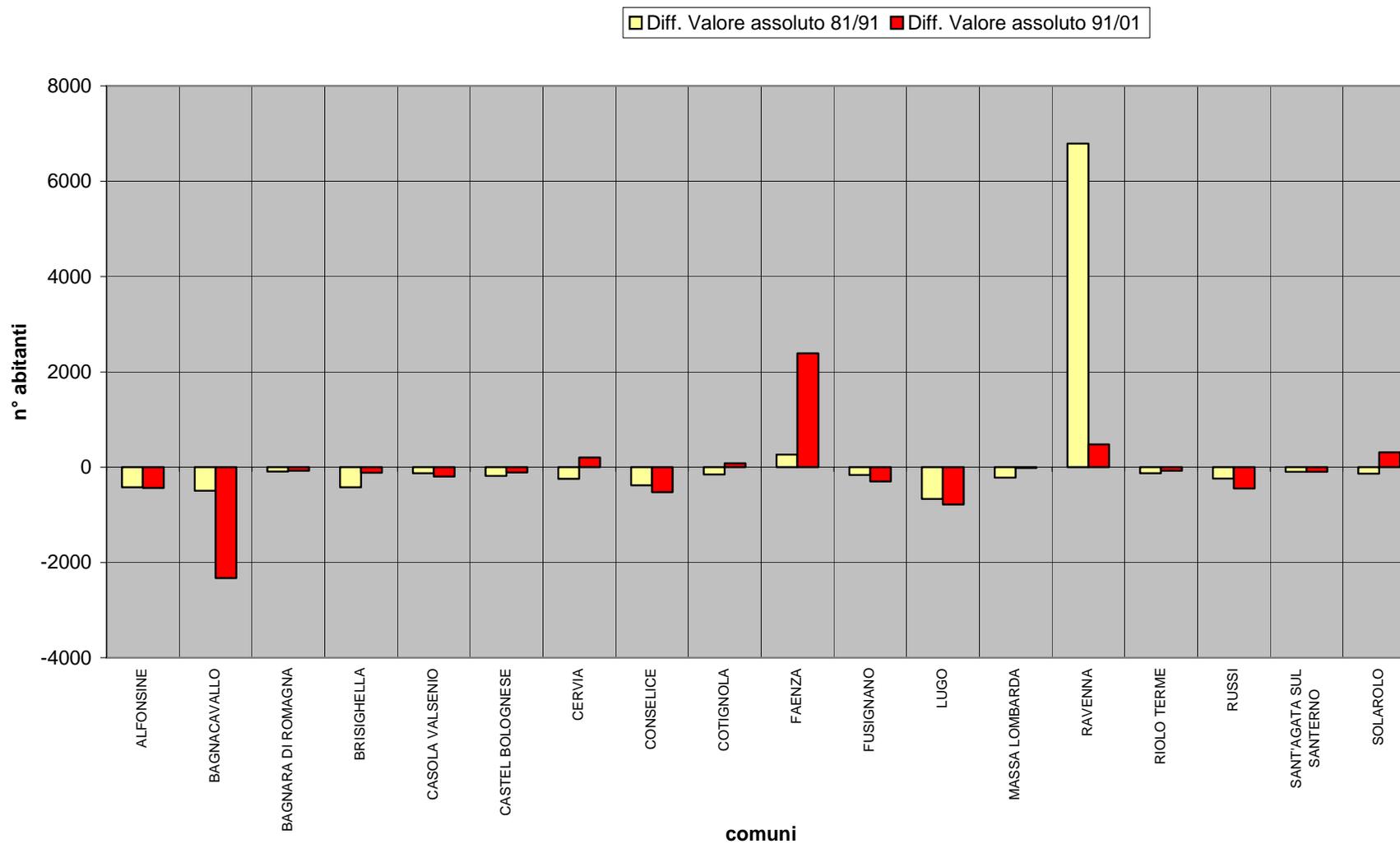
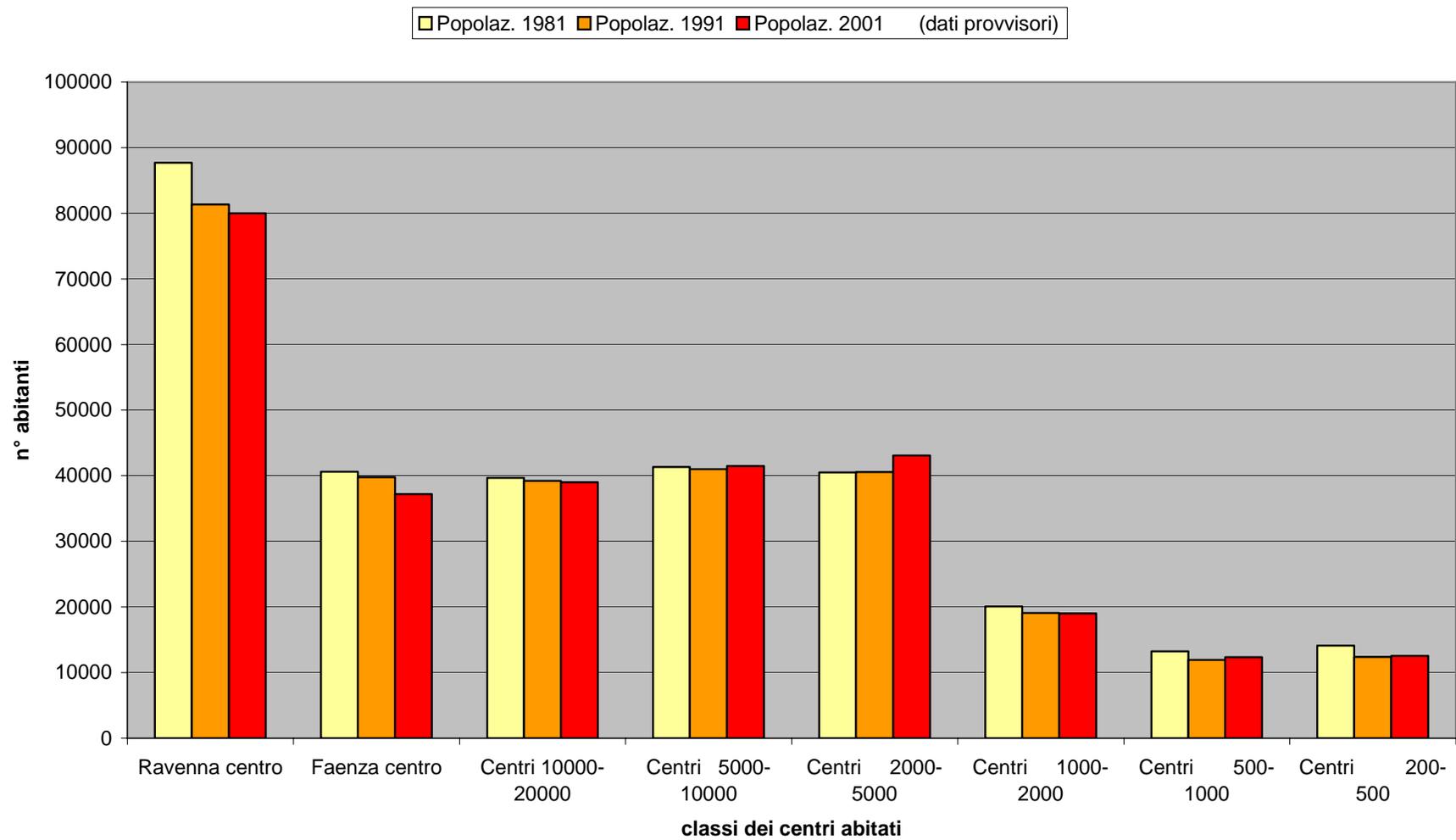


Tabella C.1.1.2.a

Evoluzione della popolazione per classi dimensionali dei centri abitati

Classe dei centri	Popolaz. 1981	Popolaz. 1991	Popolaz. 2001 (dati provvisori)	Diff. Valore assoluto 81/91	Diff. Valore assoluto 91/01	Diff. Valore assoluto 81/01	Diff. % 81/91	Diff. % 91/01	Diff. % 81/01	Peso % 1981	Peso % 1991	Peso % 2001
Ravenna centro	87699	81373	79991	-6326	-1382	-7708	-7.2%	-1.7%	-8.8%	29.5%	28.5%	28.1%
Faenza centro	40635	39769	37191	-866	-2578	-3444	-2.1%	-6.5%	-8.5%	13.7%	13.9%	13.1%
Centri 10000-20000	39662	39230	39044	-432	-186	-618	-1.1%	-0.5%	-1.6%	13.3%	13.7%	13.7%
Centri 5000-10000	41338	41008	41512	-330	504	174	-0.8%	1.2%	0.4%	13.9%	14.4%	14.6%
Centri 2000-5000	40520	40570	43114	50	2544	2594	0.1%	6.3%	6.4%	13.6%	14.2%	15.1%
Centri 1000-2000	20079	19102	19010	-977	-92	-1069	-4.9%	-0.5%	-5.3%	6.8%	6.7%	6.7%
Centri 500-1000	13226	11952	12353	-1274	401	-873	-9.6%	3.4%	-6.6%	4.4%	4.2%	4.3%
Centri 200-500	14126	12395	12551	-1731	156	-1575	-12.3%	1.3%	-11.1%	4.8%	4.3%	4.4%
Totale centri	297285	285399	284766	-11886	-633	-12519	-4.0%	-0.2%	-4.2%	100.0%	100.0%	100.0%

C.1.1.2.b - Evoluzione della popolazione per classi dimensionali dei centri abitati valori assoluti



C.1.1.2.c - Evoluzione per classi dimensionali dei centri: differenze di valori assoluti

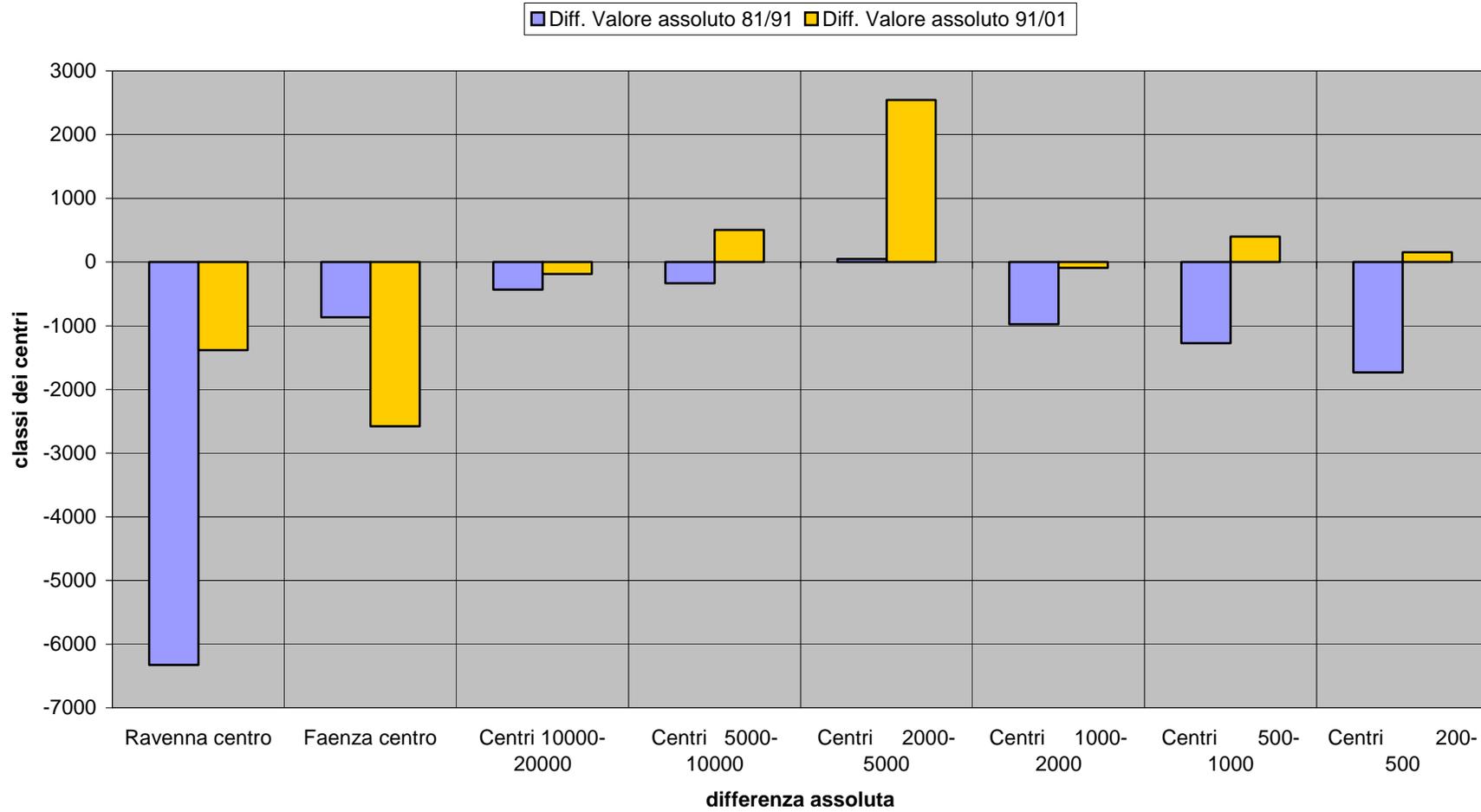
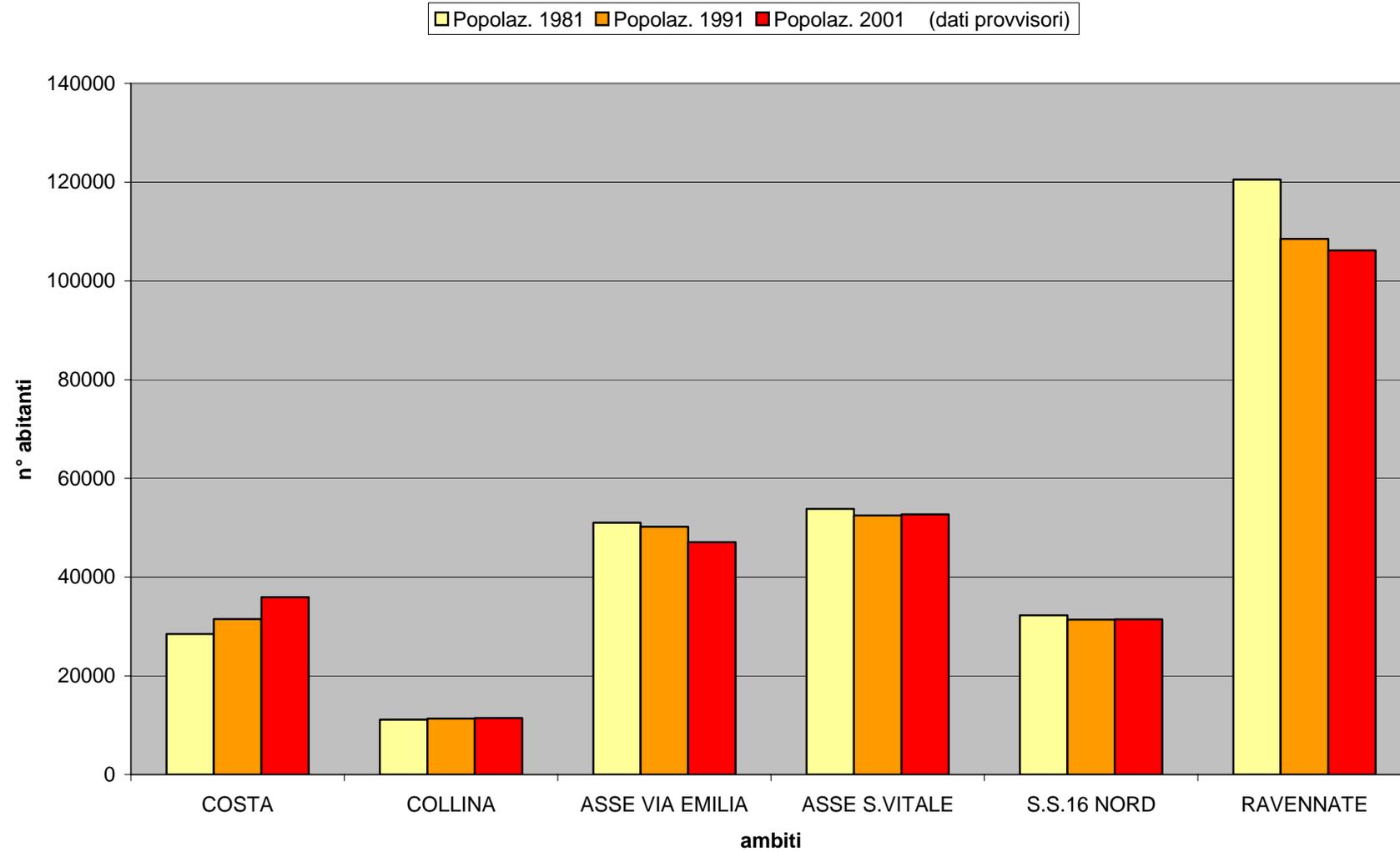


Tabella C.1.1.3.a

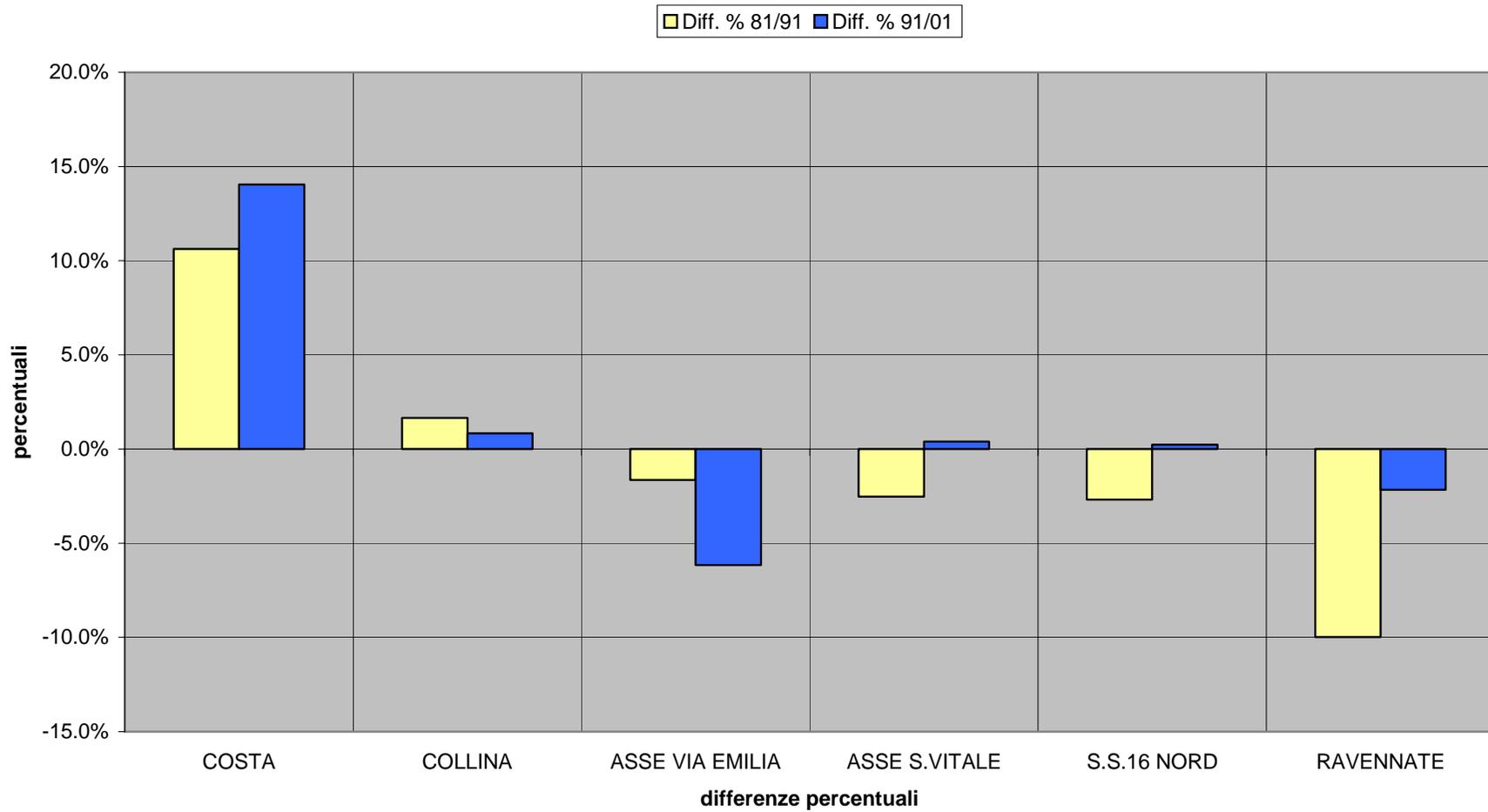
Evoluzione della popolazione dei centri abitati per fasce territoriali

Ambiti	Popolaz. 1981	Popolaz. 1991	Popolaz. 2001 (dati provvisori)	Diff. Valore assoluto 81/91	Diff. Valore assoluto 91/01	Diff. Valore assoluto 81/01	Diff. % 81/91	Diff. % 91/01	Diff. % 81/01	Peso % 1981	Peso % 1991	Peso % 2001
COSTA	28475	31502	35926	3027	4424	7451	10.6%	14.0%	26.2%	9.6%	11.0%	12.6%
COLLINA	11168	11353	11448	185	95	280	1.7%	0.8%	2.5%	3.8%	4.0%	4.0%
ASSE VIA EMILIA	51018	50179	47089	-839	-3090	-3929	-1.6%	-6.2%	-7.7%	17.2%	17.6%	16.5%
ASSE S.VITALE	53846	52485	52697	-1361	212	-1149	-2.5%	0.4%	-2.1%	18.1%	18.4%	18.5%
S.S.16 NORD	32232	31368	31441	-864	73	-791	-2.7%	0.2%	-2.5%	10.8%	11.0%	11.0%
RAVENNATE	120546	108512	106165	-12034	-2347	-14381	-10.0%	-2.2%	-11.9%	40.5%	38.0%	37.3%
Totale Ambiti	297285	285399	284766	-11886	-633	-12519	-4.0%	-0.2%	-4.2%	100.0%	100.0%	100.0%

C.1.1.3.b -Evoluzione della popolazione dei centri per fasce territoriali: valori assoluti



C.1.1.1.3.c - Evoluzione della popolazione dei centri per ambiti territoriali: valori percentuali



C.1.2 - MORFOLOGIA ED EVOLUZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO

C.1.2.1 - La crescita del territorio urbanizzato

Secondo i dati che sono stati elaborati, l'estensione complessiva del territorio urbanizzato dei 99 centri urbani + 15 speciali della provincia di Ravenna che sono stati considerati è cresciuta da circa 5.800 ettari nel 1976 a circa 8.400 ettari nel 1994, e a circa 10.550 ettari nel 2001. In sostanza risulta un incremento dell'81% in 25 anni. Nella media dei venticinque anni considerati l'incremento di superficie urbana risulta pari a quasi 190 ettari l'anno.

Per la precisione l'incremento risulta dell'69% per i 99 centri abitati, pari a un incremento medio di 154 ha/anno; e risulta del 341% per i 15 centri speciali (grandi zone industriali e logistiche), pari a una crescita annua media di circa 35 ha/anno (vedi Tab. C.1.2.1.a).

L'incremento del TU risulta diversamente distribuito nei due sottoperiodi che si è potuto considerare (vedi Tab. C.1.2.1.a):

- nei 13 anni fra il 1976 e il 1994 risulta un incremento di 2.550 ettari (ossia una media di 141 ettari/anno), di cui 2.153 ettari nei 99 centri abitati (media 119 ha/anno), e 397 ha nei 15 centri speciali (media 22 ha/anno);
- nel settennio 1994-2001 risulta un incremento di 2.167 ettari (ossia una media di quasi 310 ettari/anno), di cui 1.698 ettari nei centri abitati (media 242 ha/anno), e 468 ha nei 15 centri speciali (media quasi 67 ha/anno).

In sostanza, nella media dei sette anni più recenti, il ritmo di crescita dei centri abitati appare raddoppiato rispetto alla media dei 18 anni precedenti, mentre per i centri speciali appare addirittura triplicato.

La differenziazione del ritmo di crescita che risulta nei due periodi è influenzata, e potrebbe essere parzialmente falsata, dalla diversità delle fonti utilizzate; in particolare la fonte relativa al 1976, essendo derivata da una digitazione finalizzata ad una riproduzione in scala 1:200.000, presenta un livello di precisione e di dettaglio inferiori alle due fonti successive. Inoltre, come è meglio illustrato nel capitolo sulle fonti e la metodologia, per alcuni centri abitati, in mancanza del dato al 1976, si è dovuto utilizzare un dato risalente alla fine degli anni '80. Tutto ciò comporta una parziale sovrastima dell'estensione del TU al 1976 e di conseguenza una sottostima della crescita nel periodo '76-'94.

Tuttavia, al di là delle inevitabili approssimazioni, che rendono necessariamente impreciso il confronto relativamente alle singole località, i dati aggregati per l'intera provincia o per gruppi di centri restano significativi e mostrano con una certa sicurezza che vi è stata effettivamente un'accelerazione dell'estensione urbana; se anche fosse stata un poco inferiore a quanto mostrano i numeri, comunque è stata certamente rilevante.

Ciò appare particolarmente significativo ed anche preoccupante, se si considera che questa accelerazione è avvenuta in anni recenti nei quali sembrerebbe crescente nel dibattito culturale l'attenzione al consumo del territorio.

Al di là delle facili semplificazioni che ogni tanto si sentono circa il presunto esaurimento della crescita delle città, l'utilizzo del territorio per insediamenti urbani continua, e con ritmi tutt'altro che in diminuzione, anche se, come si vedrà disaggregando i dati, con forme e distribuzione nel territorio diverse dal passato.

Per valutare l'entità di questi numeri, può essere utile il raffronto con altre realtà territoriali contigue, ove ciò sia possibile. In particolare vi è la possibilità di un confronto con alcuni dati grossomodo corrispondenti riguardanti il territorio provinciale di Bologna.

Per la Provincia di Bologna vi sono alcuni dati significativi nel Quadro Conoscitivo del PTCP recentemente adottato, nel quale sono stati selezionati, con criteri simili a quelli utilizzati per Ravenna, 228 centri abitati + 19 centri speciali, e sono state ricavate le relative informazioni sulla crescita urbana. In questi 247 centri, il Territorio Urbanizzato è passato da circa 10.500 ettari nel 1980 a circa 17.700 ettari nel 1993, con un incremento di quasi il 70% in tredici anni e un incremento medio annuo di circa 550 ettari; dal 1993 al 2000 il TU è passato a oltre 21.000 ettari, con un incremento percentuale del 19% in sette anni e un incremento medio annuo di circa 480 ettari.

Per confrontare correttamente questi dati occorre tenere conto delle diverse caratteristiche territoriali: la provincia di Bologna ha un territorio del 43% più vasto di quella di Ravenna, ed ha un'armatura urbana più robusta e diffusa: con criteri analoghi a quelli utilizzati per Ravenna è stato considerato un numero più che doppio di centri abitati. Nel 1976 il territorio bolognese aveva già una superficie urbana poco meno che doppia di quella del ravennate, e oggi ha una superficie urbana grossomodo doppia. Tenendo conto di queste differenze, sembra comunque di poter affermare che la dinamica espansiva di questi decenni è stata tutto sommato più contenuta nel ravennate che nel bolognese.

C.1.2.2 - La crescita del territorio urbanizzato per classi dimensionali dei centri abitati

Se si esamina la crescita del territorio urbanizzato disaggregando i centri abitati per classi dimensionali, emergono valutazioni interessanti. (vedi Tab. C.1.2.2.a). In questo capitolo non vengono considerati i 15 centri speciali, che non hanno una popolazione residente, ma solo i centri abitati veri e propri.

Nel primo periodo, 1976-1994, considerando i valori assoluti della crescita (2.150 ettari), questa appare a prima vista prevalentemente concentrata nei centri maggiori: oltre 400 ettari a Ravenna, 220 ettari a Faenza, e così via.

Ma già se si esaminano i valori di crescita percentuale, appare qualche sorpresa: a fronte di una crescita media del 38,5%, la classe di centri abitati che si amplia proporzionalmente di più è quella dei centri compresi fra i 500 e i 1000 abitanti che registrano un incremento complessivo di ben il 62%; questi 21 centri, che nel '76 rappresentavano appena il 6,2% del TU complessivo di tutti i centri considerati, assorbono in questo periodo oltre il 10% della crescita complessiva. Anche Ravenna ha un incremento significativo (+47%), mentre la classe di centri che cresce meno è quella dei 6 centri fra i 5.000 e 10.000

abitanti (solo +20%); le altre classi mostrano percentuali di crescita non troppo lontane dalla media provinciale.

Nel secondo periodo, 1994-2001, già i valori assoluti in ettari mostrano una crescita non solo più forte (poco meno di 1.700 ettari, considerando che si tratta di soli sette anni), ma anche più distribuita.

In termini di incrementi percentuali, a fronte di un incremento medio complessivo del 22%, sono ancora i centri più piccoli a mostrare gli incrementi maggiori: di nuovo i centri fra 500 e 1000 abitanti (+36%), questa volta sopravanzati addirittura dai centri fra 200 e 500 abitanti (+ 43%), e seguiti dai centri fra 1000 e 2000 abitanti (+ 31,7%). Al contrario sono tutti i centri di oltre 10.000 abitanti, e in particolare Faenza, a registrare incrementi al di sotto della media provinciale. In sostanza le percentuali di crescita risultano grossomodo inversamente proporzionali alla dimensione dei centri.

Considerando l'intero periodo 1976-2001 si hanno non irrilevanti variazioni della distribuzione del 'peso' degli insediamenti:

- il centro maggiore, Ravenna, è cresciuto grossomodo in linea con la media provinciale ed ha mantenuto lo stesso peso percentuale sul complesso del territorio urbanizzato (circa 15-16%);
- tutte le classi dei centri più piccoli, da 200 fino a 5.000 abitanti, sono quelle che si sono dilatate ai ritmi più elevati, tanto che il loro peso complessivo sul territorio urbanizzato della provincia è cresciuto dal 37% che era nel 1976 al 42% oggi;
- in particolare spicca la classe che comprende i 21 centri fra 500 e 1000 abitanti che ha avuto un tasso di incremento quasi doppio di quello medio provinciale e, pur rappresentando nel '76 appena il 6,2% del TU dei centri della provincia, si è accaparrata circa l'11% dell'incremento complessivo.
- sono infine i centri medi e medio-grandi ad aver contenuto maggiormente la dilatazione urbana, vuoi per politiche urbanistiche più attente, vuoi per pressione di mercato meno marcata.

Queste tendenze inducono una serie di preoccupazioni. La provincia di Ravenna ha sempre avuto, storicamente, una trama insediativa policentrica, con più punti di gravitazione, non solo il capoluogo provinciale, ma anche Faenza e Lugo. In particolare la pianura lughese ha a sua volta una tradizionale struttura policentrica incardinata sui maggiori capoluoghi comunali.

Ma ciò che sta avvenendo, peraltro in linea con quanto sta accadendo anche in altre province emiliano-romagnole, non sembra essere un rafforzamento del tradizionale policentrismo dei capoluoghi, bensì un suo indebolimento a fronte del crescere delle frazioni e dei centri minori. Per riprendere un'immagine efficace che è stata coniata in altri contesti simili, si sta passando dalla costellazione di centri ad una nebulosa, ossia ad un sistema più diffuso e meno gerarchizzato dal punto di vista del peso insediativo (naturalmente resta gerarchizzato dal punto di vista dell'erogazione dei principali servizi di carattere sovracomunale).

Ciò che preoccupa maggiormente è la crescita della classe di centri dai 500 ai 1000 abitanti perché è una fascia dimensionale nella quale le spinte di mercato e di razionalizzazione della spesa pubblica hanno portato alla rarefazione della presenza di una serie di servizi, e nella quale appare più critica la possibilità

che esista e si mantenga una adeguata dotazione di servizi in termini di economicità e di efficienza.

C.1.2.3 - La crescita del territorio urbanizzato per fasce territoriali

Per esaminare le diverse dinamiche della crescita del territorio urbanizzato nei differenti contesti territoriali e sistemi insediativi della provincia, i centri abitati (e in questo caso anche i centri speciali, ossia le maggiori aree specializzate per attività produttive o logistiche) sono stati raggruppati in sei fasce di territorio, corrispondenti a differenti ambiti morfologici o sistemi infrastrutturali-insediativi:

- la fascia dei centri collinari.
- la fascia della Via Emilia;
- la fascia dei centri intorno alla S.Vitale da Massalombarda a Russi,
- la fascia della S.S. 16 nord da Lavezzola a Mezzano;
- la fascia dei centri costieri da Cervia a Casalborgorsetti,
- l'area ravennate, comprendente il capoluogo, il porto con le relative aree industriali e i restanti centri non costieri dei comuni di Ravenna e di Cervia;

Nelle Tabelle C.1.2.3.a e C.1.2.3.b e nei grafici successivi sono riportati i risultati.

Nel primo periodo, 1976-1994, l'urbanizzazione si espande in particolare nell'area ravennate, per oltre 1.000 ettari, per un incremento percentuale del 65% rispetto ad un incremento medio provinciale del 43,6%. I valori di incremento maggiori non sono tuttavia quelli del capoluogo (pur consistenti: +47%), ma quelli delle zone produttive e portuali e quelli di diversi centri minori della cintura e della pianura ravennate, che in vari casi raddoppiano la loro superficie.

Anche la fascia costiera e quella collinare registrano incrementi percentuali superiori alla media, anche se per la collina si tratta di quantità relativamente modeste in valori assoluti. Per la fascia costiera la dilatazione raggiunge punte molto forti in alcuni dei lidi ravennati (Lido Adriano, Punta Marina).

Sotto media le direttrici S.Vitale e la Via Emilia, anche se non mancano singoli casi di piccoli centri con incrementi forti (Barbiano, Rossetta...); a livelli ancora più contenuti la direttrice S.S.16 nord (+27%).

Nel settennio più recente, 1994-2001 è ancora l'area ravennate a registrare l'espansione maggiore, sia in valori assoluti (oltre 1000 ettari), sia in termini di crescita percentuale (+35,5% rispetto a una media provinciale del 25,8%); anche in questa fase non si tratta tanto di Ravenna capoluogo (che si espande solo del 15%), quanto del porto e di vari centri minori della pianura ravennate e cervese. La crescita dei centri costieri si attenua rispetto al periodo precedente.

Oltre all'area ravennate, c'è ancora la fascia della collina a registrare incrementi sopra media (+30,4%); tutte le altre fasce mostrano crescite sotto media e in particolare spicca la crescita contenuta della fascia della Via Emilia

(+11,8%); quest'ultimo dato è in realtà in parte falsato da un difetto di aggiornamento del Territorio Urbanizzato al 1991 riguardo a Faenza (non sono considerate una serie di aree industriali lungo l'autostrada).

Nel complesso del venticinquennio, il territorio urbanizzato si dilata di oltre il 120% nell'area ravennate, la quale incrementa il suo peso percentuale sull'insieme di tutto il territorio urbano della provincia dal 27,8% al 42,3%. L'aspetto di questa crescita che crea preoccupazioni non è naturalmente l'espansione della città di Ravenna e delle sue attività industriali e portuali, ma il fatto che riguarda in modo proporzionalmente elevato anche centri minori, non sempre dotati di una completa dotazione di servizi.

Gli insediamenti crescono a ritmi piuttosto sostenuti anche nella fascia costiera e nella fascia collinare, ossia le aree più sensibili dal punto di vista ambientale, e questo è l'altro elemento da rimarcare con preoccupazione, mentre crescono proporzionalmente di meno in tutta la pianura del faentino e della Bassa Romagna, che sarebbero le aree dove la crescita insediativa dovrebbe incontrare in termini generali minori controindicazioni di natura ambientale.

C.1.2.4 - La crescita urbana prevista nei piani urbanistici vigenti

Il mosaico dei Piani Regolatori Comunali vigenti assemblato dalla Provincia ed aggiornato alla fine del 2002, consente anche di confrontare la crescita urbana effettivamente avvenuta negli anni scorsi con quella ulteriore prevista e proposta dai Comuni.

Nelle tabelle e grafici già commentati nei capitoli precedenti è esposta anche la superficie del TP, ossia del territorio pianificato per usi urbani attorno a ciascun centro; la differenza fra il TU 2001 e il TP 2002 da una misura delle aree che nei PRG sono previste per l'espansione; la loro superficie in alcune tabelle e tavole viene chiamata "territorio pianificato residuo".

Va chiarito che l'entità del "territorio pianificato residuo" dipende non solo dalle politiche urbanistiche dei singoli comuni, ma anche dall'età dei piani, per cui i piani rielaborati più di recente mostrano normalmente residui più consistenti. Va ricordato inoltre che il TU 2001 non è in tutti i casi effettivamente aggiornato al 2001, in taluni comuni può rappresentare una situazione ad una data un poco precedente, per cui è possibile che alcune aree, che risultano pianificate e non ancora urbanizzate, siano state nel frattempo attuate o siano in corso di attuazione; il "territorio pianificato residuo" potrebbe quindi risultare a volte sovrastimato. Anche in questo caso quindi i valori riferiti alle singole località possono contenere approssimazioni e imprecisioni anche sensibili, tuttavia, i valori aggregati riferiti all'intera provincia o a gruppi di centri si possono considerare alquanto rappresentativi.

Con riferimento all'intera provincia (Tab. C.1.2.1.a) risulta che, rispetto all'estensione delle aree urbane al 2001 (TU 2001), i PRG vigenti mettono in gioco ulteriori aree per un incremento del 35%. Si tratta di previsioni quantitativamente consistenti (3.700 ettari), decisamente superiori a quella che è stata nel complesso la crescita urbana nel settennio 1994-2001 (2.167 ettari).

In particolare i PRG prevedono:

- un'espansione di oltre 3.000 ettari per i 99 centri abitati, (+ 32,6% da confrontarsi con un incremento del TU del 22% fra il '94 e il 2001). Se si ipotizza un ritmo di crescita di circa 240 ha/anno come è stato negli ultimi sette anni, le previsioni dei PRG assicurano aree per oltre 12 anni;
- un'espansione di circa 670 ettari nei 15 centri speciali (+ 60% da confrontarsi con un incremento del 72% fra il '94 e il 2001). Se si ipotizza un ritmo di crescita di circa 66 ha/anno come è stato negli ultimi sette anni, le previsioni dei PRG assicurano aree per circa 10 anni.

Nel caso dei centri speciali, le previsioni di espansione più forti sono concentrate in alcuni grandi ambiti specializzati: il porto di Ravenna e la contigua area delle Bassette (per quasi 180 ettari insieme), la zona industriale di Massalombarda e quella di nuova previsione a Solarolo (circa 100 ettari ciascuna), l'area del centro intermodale di Lugo (oltre 70 ettari), e quella di Montaletto di Cervia (quasi 60 ettari).

Per quanto riguarda i centri abitati, è interessante anche in questo caso esaminare i dati disaggregati per classi dimensionali (Tav. C.1.2.2.a).

Faenza presenta aree di espansione molto cospicue, che riguardano soprattutto lo sviluppo delle sue zone industriali e logistiche verso l'autostrada; i valori elevati di previsioni urbanistiche a Faenza dipendono anche dal fatto che è dotata di un Piano regolatore relativamente recente.

A parte il caso di Faenza, la classe di centri nella quale i PRG prospettano le espansioni più elevate è la classe dai 500 a i 1000 abitanti, a conferma e continuità delle tendenze recenti che hanno visto questo gruppo di 21 centri come quello dove si sono registrate le espansioni proporzionalmente maggiori. Per l'insieme di questi centri i PRG prevedono ulteriore espansione per oltre il 50% del TU 2001 (circa 400 ettari); i PRG insomma non sembrano porsi il problema dell'ulteriore frammentazione del sistema insediativo, non sembrano tentare di frenare il fenomeno, ma anzi sembrano assecondare la spinta del mercato.

La classe di centri dalle previsioni più contenute è quella fra 10.000 e 20.000 abitanti (che comprende Cervia e Lugo) dove si prevedono incrementi intorno al 20%; sulla stessa entità di crescita anche alcuni dei centri fra 5.000 e 10.000 abitanti (Castelbolognese, Massalombarda); anche in questo caso le previsioni residue sono allineate con le tendenze recenti che vedono i centri medi come quelli più contenuti nel consumo di suolo.

Disaggregando il "territorio pianificato residuo" nelle diverse fasce territoriali già utilizzate nel capitolo C.1.2.3 (vedi Tab. C.1.2.3.b e grafici C.1.2.3.c), emergono ulteriori considerazioni.

L'area ravennate è quella con previsioni di espansione quantitativamente maggiori (oltre 1.100 ettari, di cui circa 260 ettari riguardanti le aree speciali (porto e grandi zone industriali), circa 400 ettari riguardano il centro di Ravenna e i restanti 460 ettari riguardano le località minori non costiere del ravennate e del cervese. In termini di crescita percentuale sul territorio urbanizzato al 2001 le previsioni espansive del ravennate nel suo complesso non appaiono straordinarie (+31%, poco meno della media provinciale), ma, all'interno di queste, sono le estese previsioni residue distribuite sulle località minori che sollevano perplessità.

Subito a ruota del ravennate, spiccano le previsioni della fascia della Via Emilia, per oltre 900 ettari, dei quali circa 680 riguardano Faenza e le sue aree produttive e logistiche, e 100 ettari riguardano la nuova zona produttiva di Solarolo. In questa fascia le previsioni di incremento rispetto al territorio urbanizzato sono decisamente forti: +68%, quasi il doppio della media provinciale.

Nella fascia costiera le previsioni residue sono relativamente contenute in termini di incremento percentuale (+24%), ma nel contempo appaiono sorprendentemente rilevanti (circa 400 ettari) se si considera che si tratta di una fascia particolarmente sensibile e nella quale l'ulteriore sviluppo insediativo dovrebbe essere fortemente condizionato e frenato dall'insieme dei vincoli di tutela ambientale.

Alquanto consistenti anche le previsioni residue che riguardano la fascia della S.Vitale (circa 680 ettari pari a un incremento del 33%), e quelle della fascia della S.S. 16 nord (circa 570 ettari pari a un incremento del 38%). In quest'ultima fascia probabilmente si cominciano a risentire nei PRG gli effetti delle indicazioni del PTCP che tendevano a veder con favore lo sviluppo insediativo e in particolare industriale su questa direttrice e nelle direttrici nord-sud che la collegano alla S.Vitale.

In fine va segnalato come un fatto molto positivo il contenimento delle ulteriori previsioni espansive nella fascia della collina (circa 55 ettari). Considerando la pressione del mercato, che ha determinato dinamiche espansive forti in questa fascia di centri negli ultimi anni (93 ettari) e che certamente continuano, il contenimento delle previsioni residue va attribuito o ad un relativo invecchiamento ed esaurimento dei PRG vigenti, oppure, con maggiore ottimismo, al prevalere di politiche urbanistiche caute e rispettose della maggiore risorsa di questa fascia territoriale, la qualità ambientale, o ancora, più realisticamente, a una miscela delle due cose.

Tabella C1.2.1.a.

Evoluzione del territorio urbanizzato nella provincia e confronto con il territorio pianificato

	Tu 1976 ha	Tu 1994 ha	Tu 2001 ha	Tp 2002 ha	Incr. 76-94 ha	Incr.% 76-94	Incr. 94-01 ha	Incr.% 94-01	Incr. 76-01 ha	Incr.% 76-01	Tp02 -Tu 01 ha	incr. %
Totale centri abitati della provincia	5,585.0	7,735.8	9,434.2	12,506.2	2,150.7	38.5%	1,698.5	22.0%	3,849.2	68.9%	3,071.9	32.6%
Totale centri speciali della provincia	253.5	650.9	1,119.6	1,793.6	397.4	156.8%	468.7	72.0%	866.1	341.7%	674.1	60.2%
TOTALE CENTRI	5,838.5	8,386.6	10,553.8	14,299.8	2,548.1	43.64%	2,167.2	25.8%	4,715.3	80.8%	3,746.0	35.5%

Grafici c.1.2.1.b

Evoluzione della crescita urbana

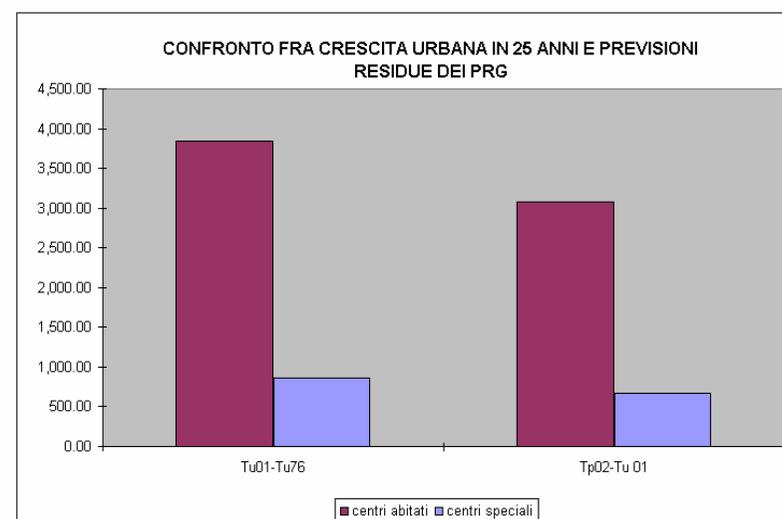
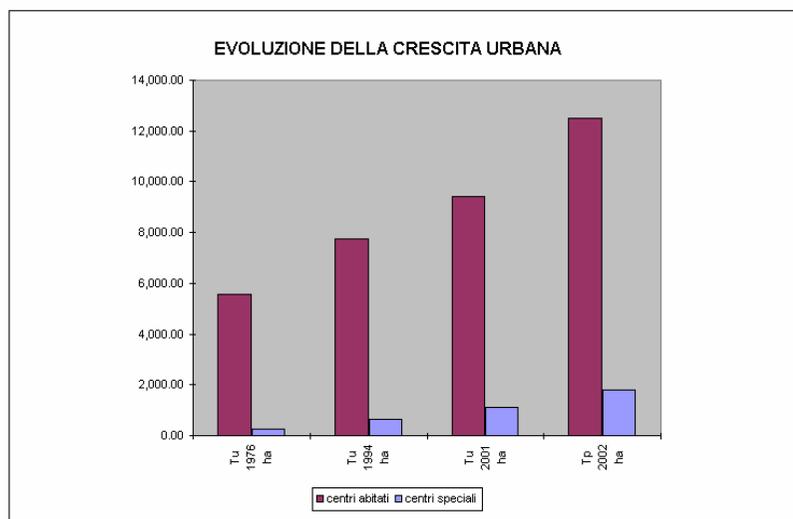


Tabella C1.2.1.c.

Evoluzione del territorio urbanizzato e territorio pianificato per centri abitati

Cod loc	Località Ptcp	Comune	Pop. 1991	Tu 1976 ha	Tu 1994 ha	Tu 2001 ha	Tp 2002 ha	Incr. 76-94 ha	Incr.% 76-94	Incr. 94-01 ha	Incr.% 94-01	Incr. 76-01 ha	Incr.% 76-01	Incr. Tp02 su Tu 01	Incr. Tp02 su Tu 01 %
1	ALFONSINE	ALFONSINE	9,131	221.8	257.6	312.9	432.0	35.8	16.1%	55.3	21.5%	91.1	41.0%	119.1	38.1%
2	AMMONITE	RAVENNA	433	8.0	16.0	19.3	26.2	8.0	100.3%	3.3	20.6%	11.3	141.5%	6.9	35.9%
3	BAGNACAVALLO	BAGNACAVALLO	7,655	190.0	220.8	230.6	289.8	30.7	16.2%	9.8	4.4%	40.5	21.3%	59.3	25.7%
4	BAGNARA DI ROMAGNA	BAGNARA DI ROMAGNA	1,060	19.1	25.8	32.9	64.3	6.7	35.2%	7.1	27.4%	13.8	72.3%	31.5	95.7%
5	BARBIANO	COTIGNOLA	898	32.4	56.0	79.1	107.8	23.6	72.7%	23.1	41.3%	46.7	143.9%	28.7	36.2%
6	BASTIA - BORGO PASINI	RAVENNA	246	10.9	13.2	13.2	17.5	2.2	20.5%	0.0	0.0%	2.2	20.5%	4.4	33.0%
7	BELRICETTO	LUGO	448	6.6	13.4	33.4	40.4	6.8	102.1%	20.0	148.9%	26.7	403.1%	7.0	21.0%
8	BIZZUNO	LUGO	308	7.3	9.6	13.8	15.2	2.3	31.3%	4.2	43.2%	6.5	88.0%	1.4	10.0%
9	BORGO MASOTTI	RAVENNA	223	0.0	6.8	8.8	11.6	6.8	-	2.0	29.8%	8.8	-	2.8	31.6%
10	BORGO-RIVOLA	RIOLO TERME	293	5.1	6.1	11.7	14.2	1.0	20.3%	5.6	91.9%	6.6	130.8%	2.5	21.2%
11	BRISIGHELLA	BRISIGHELLA	2,642	52.5	82.6	114.6	114.6	30.1	57.3%	32.0	38.7%	62.1	118.3%	0.0	0.0%
12	CA'DI LUGO	LUGO	256	4.6	9.3	10.1	10.5	4.7	101.5%	0.8	8.5%	5.5	118.7%	0.4	4.4%
13	CAMERLONA	RAVENNA	254	3.3	7.0	13.0	17.6	3.7	113.4%	6.1	87.5%	9.8	300.1%	4.5	34.7%
14	CAMPIANO	RAVENNA	562	7.7	15.7	22.1	27.4	8.0	103.1%	6.3	40.1%	14.3	184.6%	5.4	24.5%
15	CANNUZZO	RAVENNA/CERVIA	438	6.4	13.4	27.8	31.0	7.0	108.5%	14.4	107.5%	21.4	332.6%	3.2	11.3%
16	CASALBORSETTI	RAVENNA	954	14.9	18.9	45.0	59.9	4.0	26.5%	26.1	138.1%	30.1	201.1%	14.9	33.1%
17	CASOLA VALSENO	CASOLA VALSENO	1,750	34.0	39.0	42.6	48.5	5.0	14.7%	3.6	9.2%	8.6	25.2%	5.8	13.7%
18	CASTEL BOLOGNESE	CASTEL BOLOGNES	5,973	107.1	115.4	161.4	190.2	8.3	7.7%	46.0	39.8%	54.3	50.7%	28.8	17.8%
19	CASTIGLIONE	RAVENNA/CERVIA	2,230	64.8	83.6	118.0	129.6	18.8	29.0%	34.4	41.1%	53.2	82.2%	10.0	8.5%
20	CERVIA	CERVIA	18,789	552.4	802.2	966.0	1,159.9	249.8	45.2%	163.7	20.4%	413.5	74.9%	193.9	20.1%
21	CLASSE	RAVENNA	1,238	38.2	48.6	63.3	87.1	10.4	27.2%	14.7	30.4%	25.1	65.8%	23.8	37.6%
22	COCCOLIA	RAVENNA	442	12.3	13.9	18.9	24.9	1.6	13.0%	5.0	35.9%	6.6	53.6%	6.0	31.9%
23	CONSELICE	CONSELICE	3,831	103.9	139.0	165.5	220.2	35.0	33.7%	26.5	19.1%	61.6	59.3%	54.7	33.1%
24	COTIGNOLA	COTIGNOLA	3,486	84.3	103.6	133.7	142.9	19.3	22.8%	30.1	29.1%	49.4	58.5%	9.2	6.9%
25	DUCATO DI FABRIAGO	LUGO	335	12.3	13.4	15.0	17.5	1.1	8.6%	1.6	12.2%	2.7	21.9%	2.5	16.7%
26	FAENZA	FAENZA	39,769	672.3	892.0	953.4	1,634.7	219.8	32.7%	61.3	6.9%	281.1	41.8%	681.3	71.5%
27	FILO	ALFONSINE	351	8.4	8.8	10.1	17.0	0.3	4.0%	1.3	14.9%	1.6	19.5%	6.9	68.2%
28	FOGNANO	BRISIGHELLA	1,326	26.2	47.4	59.9	59.9	21.2	80.7%	12.5	26.4%	33.7	128.4%	0.0	0.0%
29	FORNACE ZARATTINI	RAVENNA	631	27.9	77.8	104.4	218.4	49.9	178.7%	26.6	34.3%	76.5	274.2%	114.0	109.2%
30	FOSSO GHIAIA	RAVENNA	942	18.2	31.6	38.6	88.8	13.4	73.8%	7.0	22.0%	20.4	112.0%	50.2	130.2%
31	FUSIGNANO	FUSIGNANO	5,394	123.5	154.3	186.1	246.5	30.9	25.0%	31.7	20.6%	62.6	50.7%	60.4	32.5%
32	GAMBELLARA	RAVENNA	309	7.9	7.9	17.8	18.5	0.0	0.0%	9.9	125.1%	9.9	125.1%	0.7	3.8%

Tabella C1.2.1.c.

Evoluzione del territorio urbanizzato e territorio pianificato per centri abitati

Cod loc	Località Ptcp	Comune	Pop. 1991	Tu 1976 ha	Tu 1994 ha	Tu 2001 ha	Tp 2002 ha	Incr. 76-94 ha	Incr.% 76-94	Incr. 94-01 ha	Incr.% 94-01	Incr. 76-01 ha	Incr.% 76-01	Incr. Tp02 su Tu 01	Incr. Tp02 su Tu 01 %
33	GIOVECCA	LUGO	354	9.1	11.4	15.7	18.3	2.3	25.6%	4.3	37.9%	6.6	73.2%	2.6	16.8%
34	GODO	RUSSI	1,400	25.0	47.6	60.0	103.7	22.6	90.3%	12.5	26.2%	35.0	140.2%	43.6	72.7%
35	GRANAROLO	FAENZA	1,051	31.1	45.6	48.1	71.9	14.5	46.7%	2.5	5.4%	17.0	54.6%	23.8	49.5%
36	ISOLA	RIOLO TERME	199	4.0	5.0	6.7	7.8	0.9	23.5%	1.7	34.3%	2.7	65.8%	1.1	16.2%
37	LAVEZZOLA	LUGO/CONSELICE	2,690	95.6	115.9	141.9	152.2	27.2	28.5%	26.0	22.4%	46.3	48.5%	9.3	6.5%
38	LIDO ADRIANO	RAVENNA	2,283	51.6	115.9	145.5	195.8	64.3	124.7%	29.6	25.6%	93.9	182.1%	50.3	34.5%
39	LIDO DI CLASSE	RAVENNA	207	42.0	46.2	60.4	90.1	4.3	10.1%	14.2	30.7%	18.4	43.9%	29.7	49.2%
40	LIDO DI SAVIO	RAVENNA	328	45.4	59.1	68.4	77.0	13.7	30.3%	9.3	15.8%	23.1	50.8%	8.6	12.6%
41	LONGASTRINO	ALFONSINE	593	14.0	15.8	18.7	27.0	1.8	13.1%	2.9	18.3%	4.7	33.8%	8.3	44.2%
42	LUGO	S.	20,441	481.7	598.8	691.8	816.9	137.1	29.7%	93.0	15.5%	230.1	49.8%	125.1	18.1%
43	MADONNA DELL'ALBERO	RAVENNA	830	0.0	24.3	37.2	63.5	24.3	-	12.9	53.0%	37.2	-	26.3	70.6%
44	MAIANO MONTI	FUSIGNANO	351	7.1	8.2	12.6	14.1	1.1	15.9%	4.4	53.7%	5.5	78.1%	1.5	11.9%
45	MANDRIOLE	RAVENNA	353	8.4	11.1	15.2	19.6	2.7	32.2%	4.0	36.3%	6.8	80.2%	4.4	29.2%
46	MARINA DI RAVENNA	RAVENNA	4,185	68.3	93.8	105.4	110.1	25.5	37.3%	11.6	12.3%	37.0	54.2%	4.7	4.5%
47	MARINA ROMEA	RAVENNA	529	50.9	73.3	96.7	98.6	22.3	43.8%	23.5	32.0%	45.8	89.9%	1.9	1.9%
48	MARZENO	BRISIGHELLA/FAENZA	335	7.7	11.2	16.0	19.2	3.5	46.1%	4.8	42.6%	8.3	108.3%	3.2	20.0%
49	MASIERA	BAGNACAVALLLO	636	11.3	13.4	13.9	16.2	2.2	19.2%	0.5	3.7%	2.7	23.6%	2.3	16.2%
50	MASSA LOMBARDA	MASSA LOMBARDA	7,270	173.0	224.5	267.8	322.1	51.5	29.8%	43.3	19.3%	94.8	54.8%	54.3	20.3%
51	MEZZANO	BAGNACAV.	3,925	91.9	116.3	149.4	213.9	24.4	26.6%	33.1	28.5%	57.5	62.6%	64.5	43.2%
52	MONTALETTO	CERVIA	222	6.1	7.3	17.4	17.4	1.2	19.1%	10.1	139.8%	11.3	185.6%	0.0	0.0%
53	OSTERIA	RAVENNA	249	4.3	5.1	7.4	10.8	0.8	18.6%	2.2	43.6%	3.0	70.2%	3.5	47.1%
54	PETTINARA	FAENZA	452	5.1	7.3	9.0	17.3	2.2	43.0%	1.7	23.9%	3.9	77.1%	8.3	92.6%
55	PIANGIPANE	RAVENNA	1,660	36.5	51.7	78.7	95.3	15.1	41.4%	27.1	52.4%	42.2	115.6%	16.6	21.0%
56	PIEVE CESATO	FAENZA	210	2.2	3.3	7.0	10.4	1.1	48.5%	3.7	114.4%	4.8	218.4%	3.5	49.6%
57	PISIGNANO	CERVIA	742	15.2	19.1	41.9	41.9	3.9	25.9%	22.7	118.9%	26.7	175.5%	0.1	0.1%
58	PORTO CORSINI	RAVENNA	1,471	18.0	27.2	27.4	48.1	9.3	51.5%	0.1	0.5%	9.4	52.3%	20.7	75.7%
59	PORTO FUORI	RAVENNA	2,849	33.6	55.0	69.5	84.8	21.4	63.8%	14.5	26.4%	35.9	107.0%	15.3	22.1%
60	PRATI	BAGNACAVALLLO	276	8.0	9.7	9.8	13.9	1.7	21.1%	0.1	1.4%	1.8	22.8%	4.1	42.3%
61	PUNTA MARINA	RAVENNA	2,756	42.4	89.1	117.7	190.3	46.7	110.0%	28.5	32.0%	75.2	177.3%	72.7	61.7%
62	RAGONE	RAVENNA	217	5.1	5.6	7.3	10.9	0.5	10.3%	1.7	30.9%	2.2	44.4%	3.5	48.5%
63	RAVENNA	RAVENNA	75,182	848.6	1,254.7	1,451.5	1,861.3	406.0	47.8%	196.8	15.7%	602.8	71.0%	409.9	28.2%
64	REDA	FAENZA	685	15.3	23.2	35.1	55.5	7.9	51.2%	11.9	51.5%	19.8	129.0%	20.4	58.0%

Tabella C1.2.1.c.

Evoluzione del territorio urbanizzato e territorio pianificato per centri abitati

Cod loc	Località Ptcp	Comune	Pop. 1991	Tu 1976 ha	Tu 1994 ha	Tu 2001 ha	Tp 2002 ha	Incr. 76-94 ha	Incr.% 76-94	Incr. 94-01 ha	Incr.% 94-01	Incr. 76-01 ha	Incr.% 76-01	Incr. Tp02 su Tu 01	Incr. Tp02 su Tu 01 %
65	RIOLO TERME	RIOLO TERME	3,473	56.5	89.0	111.5	146.4	32.5	57.5%	22.5	25.3%	55.0	97.4%	34.9	31.3%
66	ROMEA VECCHIA	RAVENNA	643	7.6	12.2	13.0	15.2	4.5	59.5%	0.8	7.0%	5.4	70.6%	2.2	16.9%
67	RONCALCECI	RAVENNA	520	14.4	25.4	30.7	40.8	11.0	76.6%	5.4	21.1%	16.4	113.9%	10.1	32.9%
68	ROSSETTA	CAV.	463	7.1	12.6	18.5	19.7	5.5	77.1%	5.9	46.7%	11.4	159.8%	1.2	6.5%
69	RUSSI	RUSSI	5,585	158.6	197.3	246.3	318.3	38.7	24.4%	49.0	24.9%	87.8	55.3%	72.0	29.2%
70	S. STEFANO-CARRAIE	RAVENNA	1,524	26.2	37.3	50.6	66.2	11.1	42.2%	13.3	35.5%	24.3	92.7%	15.6	30.9%
71	SAN BARTOLO	RAVENNA	543	7.9	13.7	18.5	20.3	5.8	73.8%	4.8	34.7%	10.6	134.2%	1.8	9.6%
72	SAN BERNARDINO	LUGO	558	14.7	18.5	24.2	29.6	3.8	25.7%	5.7	31.1%	9.5	64.8%	5.4	22.4%
73	SAN CASSIANO	BRISIGHELLA	321	5.3	6.5	8.2	8.2	1.2	23.2%	1.7	26.9%	3.0	56.3%	0.0	0.0%
74	SAN LORENZO	LUGO	522	15.7	17.2	21.5	22.3	1.4	9.2%	4.3	25.1%	5.8	36.7%	0.8	3.9%
75	SAN MARTINO	BRISIGHELLA	303	7.1	8.4	12.0	12.0	1.3	17.7%	3.6	42.6%	4.8	67.8%	0.0	0.0%
76	SAN MICHELE	RAVENNA	291	0.0	8.2	13.8	16.8	8.2	-	5.6	68.7%	13.8	-	3.0	21.4%
77	SAN PANCRAZIO	RUSSI	1,344	39.0	44.3	62.3	72.2	5.3	13.6%	18.1	40.8%	23.3	59.9%	9.9	15.8%
78	SAN PATRIZIO	CONSELICE	528	13.7	18.9	20.9	99.2	5.2	37.6%	2.0	10.7%	7.2	52.3%	78.3	374.6%
79	SAN PIETRO IN CAMPIA	RAVENNA	374	20.9	26.5	28.3	36.8	5.6	26.9%	1.8	6.7%	7.4	35.3%	8.5	29.9%
80	SAN PIETRO IN TRENT	RAVENNA	360	10.0	11.5	17.3	22.8	1.6	15.9%	5.7	49.7%	7.3	73.5%	5.5	32.1%
81	SAN PIETRO IN VINCOL	RAVENNA	1,319	39.8	48.2	58.2	73.5	8.4	21.1%	10.0	20.7%	18.3	46.1%	15.3	26.3%
82	SAN POTITO	LUGO	447	11.7	13.6	20.4	22.1	1.9	16.6%	8.8	50.2%	8.8	75.2%	1.7	8.3%
83	SAN SAVINO	FUSIGNANO	296	1.8	7.6	14.2	16.2	5.7	315.6%	6.6	87.7%	12.4	679.9%	2.0	13.9%
84	SAN ZACCARIA	RAVENNA	767	19.1	29.5	36.1	47.6	10.4	54.5%	6.6	22.3%	17.0	88.9%	11.5	31.8%
85	SANT'AGATA S. S.	SANT'AGATA S. S.	1,501	28.4	55.0	74.3	85.6	26.6	93.6%	19.3	35.0%	45.9	161.4%	11.3	15.2%
86	SANT'ALBERTO	RAVENNA	2,172	30.5	55.5	79.7	103.4	25.0	82.0%	24.2	43.6%	49.2	161.2%	23.7	29.7%
87	SANTERNO	RAVENNA	883	20.9	25.9	33.6	43.2	5.0	24.2%	7.7	29.8%	12.8	61.2%	9.6	28.5%
88	SAVARNA	RAVENNA	1,760	32.0	41.7	67.5	85.0	9.6	30.1%	25.8	62.0%	35.4	110.7%	17.5	25.9%
89	SAVIO	RAVENNA/CERVIA	1,936	48.8	73.0	107.3	115.7	24.2	49.6%	34.3	47.0%	58.5	119.8%	8.4	7.8%
90	SOLAROLO	SOLAROLO	2,491	60.8	74.3	82.3	101.1	13.5	22.1%	8.0	10.8%	21.5	35.3%	18.8	22.8%
91	TORRI	RAVENNA	208	8.6	8.6	12.8	20.4	0.0	0.0%	4.2	49.0%	4.2	49.0%	7.6	59.5%
92	TRAVERSARA	BAGNACAVALLO	500	12.0	14.1	14.3	17.8	2.0	16.9%	0.2	1.3%	2.2	18.4%	3.5	24.5%
93	VILLA INFERNO	CERVIA	450	6.7	9.0	25.7	25.9	2.3	34.9%	16.7	185.2%	19.1	284.9%	0.1	0.5%
94	VEZZ	BRISIGHELLA	259	5.2	6.5	10.7	10.7	1.3	25.5%	4.2	65.7%	5.6	107.9%	0.0	0.0%
95	VILLA SAN MARTINO	LUGO	590	13.2	20.6	26.3	31.3	7.3	55.5%	5.7	27.7%	13.0	98.6%	5.0	19.0%
96	VILLANOVA	BAGNACAVALLO	2,164	45.9	65.0	73.0	93.8	19.1	41.7%	7.9	12.2%	27.1	59.0%	20.9	28.6%
97	VILLANOVA	RAVENNA	385	8.3	10.3	13.0	73.0	2.1	24.9%	2.7	26.1%	4.8	57.5%	59.9	460.2%
98	VISDOMINA	CERVIA	200	2.6	6.7	10.6	10.6	4.1	162.3%	3.9	58.1%	8.0	314.6%	0.0	0.0%
99	VOLTANA	LUGO	2,242	60.8	76.9	82.6	101.8	16.1	26.4%	5.7	7.4%	21.7	35.8%	19.2	23.3%
	Totale		285,450	5,565.0	7,735.8	9,434.2	12,506.2	2,150.7	38.5%	1,698.5	22.0%	3,849.2	68.9%	3,071.9	32.6%

Tabella C1.2.1.d.

Evoluzione del territorio urbanizzato nei centri speciali

Cod. loc.	Località Ptcp	Comune	Tu 1976 ha	Tu 1994 ha	Tu 2001 ha	Tp 2002 ha	Incr. 76-94 ha	Incr.% 76-94	Incr. 94-01 ha	Incr.% 94-01	Incr. 76-01 ha	Incr.% 76-01	Incr. Tp02 su Tu 01 ha	Incr. Tp02 su Tu 01 %
1_cs	ALFONSINE_Z.I.	ALFONSINE	0.0	0.0	0.0	8.4	0.0	-	0.00	-	0.0	-	8.4	-
2_cs	CASTEL BOLOGNESE_Z.I.	CASTEL BOLOGNESE	23.1	43.6	51.4	88.1	20.5	88.5%	7.80	17.9%	28.3	122.2%	36.7	71.5%
3_cs	CENTRO INTERMODALE	LUGO	7.3	7.3	16.9	93.9	0.0	0.5%	9.59	131.1%	9.6	132.3%	77.0	455.7%
4_cs	CONSELICE-1_Z.I.	CONSELICE	0.0	6.1	14.7	36.8	6.1	-	8.59	140.2%	14.7	-	22.1	150.4%
5_cs	CONSELICE-2_Z.I.	CONSELICE	0.0	3.1	15.1	42.2	3.1	-	12.04	391.4%	15.1	-	27.1	178.9%
6_cs	COTIGNOLA-1_Z.I.	COTIGNOLA	0.0	10.8	15.2	48.2	10.8	-	4.36	40.2%	15.2	-	33.0	217.0%
7_cs	COTIGNOLA-2_Z.I.	COTIGNOLA	0.0	4.4	15.5	27.9	4.4	-	11.04	249.1%	15.5	-	12.4	80.1%
8_cs	COTIGNOLA-3_Z.I.	COTIGNOLA	0.0	4.1	6.5	9.0	4.1	-	2.42	59.1%	6.5	-	2.4	37.4%
9_cs	LE BASSETTE_Z.I.	RAVENNA	27.3	62.7	67.0	127.8	35.5	129.9%	4.26	6.8%	39.7	145.5%	60.8	90.7%
10_cs	MASSA LOMBARDA_Z.I.	MASSA LOMBARDA	0.0	9.6	26.1	122.7	9.6	-	16.46	171.5%	26.1	-	96.6	370.8%
11_cs	MONTALETTO_Z.I.	CERVIA	0.0	17.2	18.0	76.6	17.2	-	0.79	4.6%	18.0	-	58.6	325.9%
12_cs	PIANGIPANE_Z.I.	RAVENNA	0.0	0.0	0.0	20.9	0.0	-	0.00	-	0.0	-	20.9	-
13_cs	RAVENNA_PORTO	RAVENNA	195.8	475.9	867.1	984.8	280.1	143.1%	391.21	82.2%	671.3	342.9%	117.7	13.6%
14_cs	SANT'AGATA_Z.I.	SANT'AGATA S.S.	0.0	6.0	6.1	6.4	6.0	-	0.15	2.5%	6.1	-	0.3	4.8%
15_cs	SOLAROLO_Z.I.	SOLAROLO	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	-	0.00	-	0.0	-	100.0	-
Totale			253.5	650.9	1,119.6	1,793.6	397.4	156.8%	468.7	72.0%	866.1	341.7%	674.1	60.2%

Tabella C1.2.2.a
Evoluzione del territorio urbanizzato per classi dimensionali dei centri abitati

Classi (in base a pop.1991)	Tu 1976		Tu 1994 ha	Tu 2001		Tp 2002 ha	Incr. 1976-1994			Incr.1994-2001			Incr.1976-2001			Incr. Tp 02 su Tu 01	
	ha	peso %		ha	peso %		ha	%	peso %	ha	%	peso %	ha	%		ha	%
Ravenna centro	848.6	15.2%	1,254.7	1,451.5	15.4%	1,861.3	406.0	47.8%	18.9%	196.8	15.7%	11.6%	602.8	71.0%	15.7%	409.9	28.2%
Faenza centro	672.3	12.0%	892.0	953.4	10.1%	1,634.7	219.8	32.7%	10.2%	61.3	6.9%	3.6%	281.1	41.8%	7.3%	681.3	71.5%
Centri 10000 a 20000	1,014.2	18.2%	1,401.0	1,657.8	17.6%	1,976.8	386.9	38.1%	18.0%	256.8	18.3%	15.1%	643.6	63.5%	16.7%	319.0	19.2%
Centri 5000 a 10000	974.1	17.4%	1,169.9	1,405.1	14.9%	1,799.0	195.8	20.1%	9.1%	235.2	20.1%	13.8%	431.1	44.3%	11.2%	393.9	28.0%
Centri 2000 a 5000	938.2	16.8%	1,348.6	1,683.3	17.8%	2,093.9	410.4	43.7%	19.1%	334.7	24.8%	19.7%	745.1	79.4%	19.4%	410.6	24.4%
Centri 1000 a 2000	442.5	7.9%	632.4	833.1	8.8%	1,076.9	189.9	42.9%	8.8%	200.7	31.7%	11.8%	390.6	88.3%	10.1%	243.8	29.3%
Centri 500 a 1000	347.2	6.2%	565.0	771.8	8.2%	1,172.3	217.8	62.7%	10.1%	206.8	36.6%	12.2%	424.6	122.3%	11.0%	400.5	51.9%
Centri 200 a 500	348.0	6.2%	472.1	678.3	7.2%	891.3	124.1	35.7%	5.8%	206.2	43.7%	12.1%	330.3	94.9%	8.6%	213.0	31.4%
Totale centri	5,585.0	100.0%	7,735.8	9,434.2	100.0%	12,506.2	2,150.7	38.5%	100.0%	1,698.5	22.0%	100.0%	3,849.2	68.9%	100.0%	3,071.9	32.6%

Grafici C1.2.2.b

Evoluzione del territorio urbanizzato e pianificato per classi dimensionali dei centri abitati

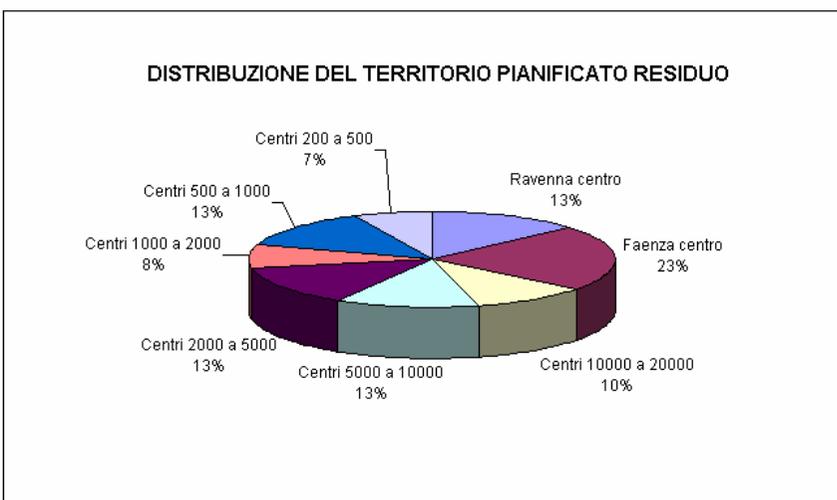
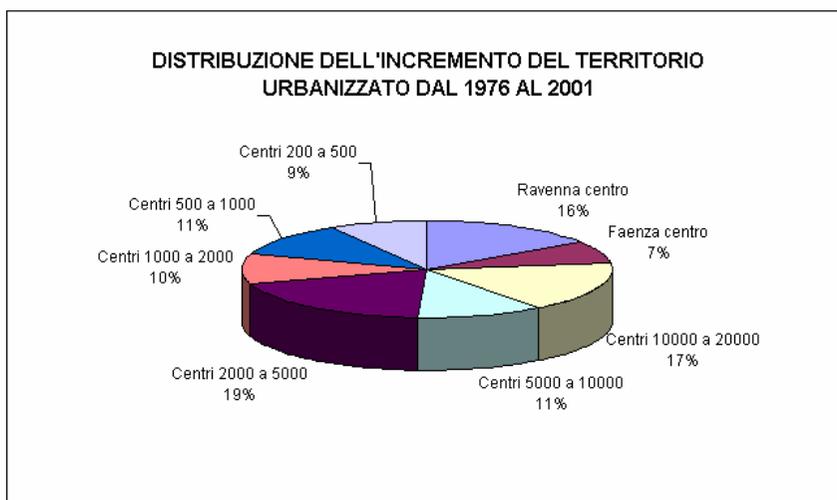
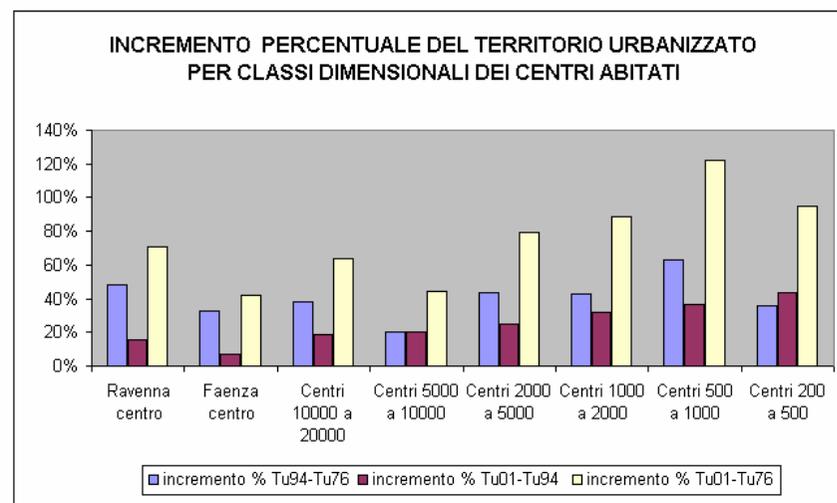
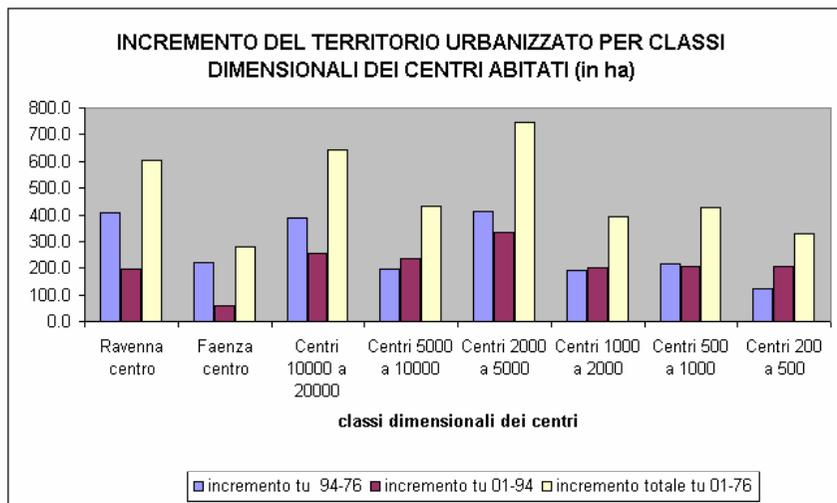


Tabella C1.2.3.a

Territorio urbanizzato per fasce territoriali: valori assoluti in ettari

Ambiti	Pop. 1991	Tu 1976 ha			Tu 1994 ha			Tu 2001 ha			Tp 2002 ha		
		centri	centri speciali	totale	centri	centri speciali	totale	centri	centri speciali	totale	centri	centri speciali	totale
RAVENNATE	107,119	1,398.17	223.08	1,621.25	2,113.62	555.84	2,669.46	2,665.85	952.10	3,617.95	3,534.72	1,210.10	4,744.82
COSTA	31,502	886.01	0.00	886.01	1,325.80	0.00	1,325.80	1,632.47	0.00	1,632.47	2,029.87	0.00	2,029.87
SS 16 NORD	32,812	942.78	0.00	942.78	1,192.79	9.20	1,201.99	1,481.88	29.83	1,511.72	1,998.45	87.38	2,085.83
SAN VITALE	52,541	1,260.46	7.27	1,267.73	1,640.75	42.24	1,682.99	1,963.74	86.25	2,049.99	2,420.47	308.00	2,728.47
VIA EMLIA	50,263	888.93	23.12	912.05	1,153.88	43.59	1,197.47	1,287.38	51.39	1,338.77	2,063.92	188.17	2,252.09
COLLINA	11,353	208.68	0.00	208.68	308.92	0.00	308.92	402.91	0.00	402.91	458.74	0.00	458.74
Totale	285,590	5,585.0	253.5	5,838.5	7,735.8	650.9	8,386.6	9,434.2	1,119.6	10,553.8	12,506.2	1,793.6	14,299.8

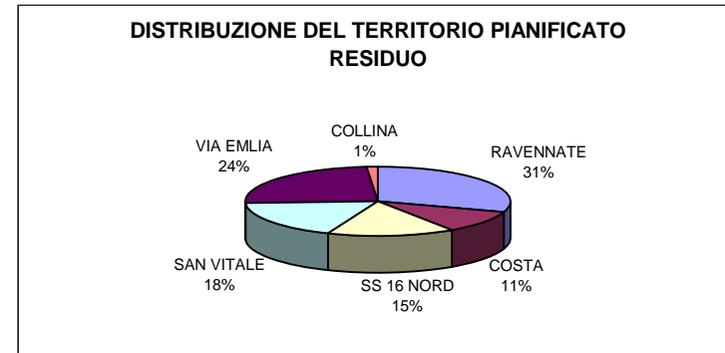
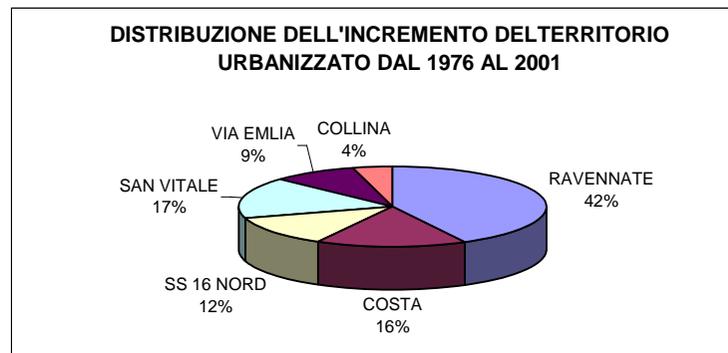
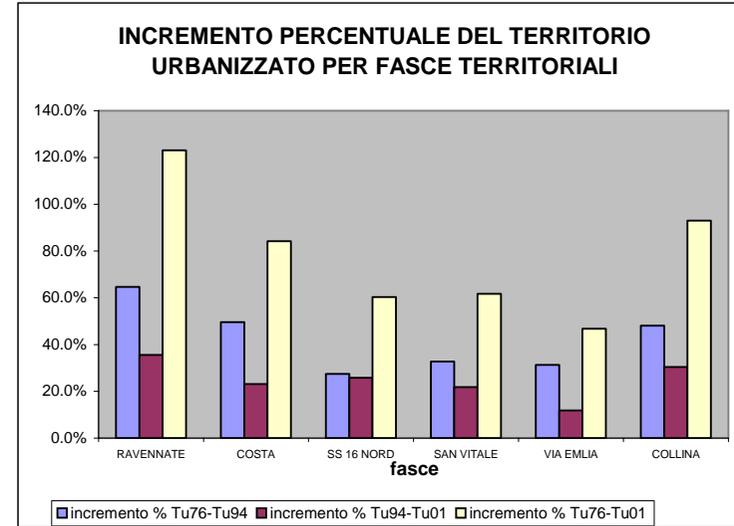
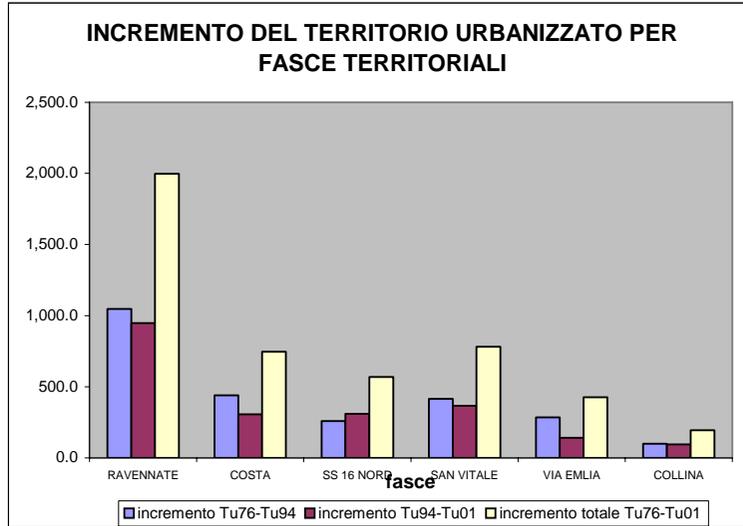
Tabella C1.2.3.b

Incremento del territorio urbanizzato per fasce territoriali

Ambiti	Tu 1976		Tu 1994 ha	Tu 2001		Tp 2002 ha	Incr. 1976-1994			Incr.1994-2001			Incr.1976-2001			Incr. Tp02 su Tu 01		
	ha	peso %		ha	peso %		ha	%	peso %	ha	%	peso %	ha	%	peso %	ha	%	peso %
RAVENNATE	1,621.25	27.8%	2,669.46	3,617.95	34.3%	4,744.82	1,048.2	64.7%	41.1%	948.5	35.5%	43.8%	1,996.7	123.2%	42.3%	1,126.9	31.1%	30.1%
COSTA	886.01	15.2%	1,325.80	1,632.47	15.5%	2,029.87	439.8	49.6%	17.3%	306.7	23.1%	14.2%	746.5	84.3%	15.8%	397.4	24.3%	10.6%
SS 16 NORD	942.78	16.1%	1,201.99	1,511.72	14.3%	2,085.83	259.2	27.5%	10.2%	309.7	25.8%	14.3%	568.9	60.3%	12.1%	574.1	38.0%	15.3%
SAN VITALE	1,267.73	21.7%	1,682.99	2,049.99	19.4%	2,728.47	415.3	32.8%	16.3%	367.0	21.8%	16.9%	782.3	61.7%	16.6%	678.5	33.1%	18.1%
VIA EMLIA	912.05	15.6%	1,197.47	1,338.77	12.7%	2,252.09	285.4	31.3%	11.2%	141.3	11.8%	6.5%	426.7	46.8%	9.0%	913.3	68.2%	24.4%
COLLINA	208.68	3.6%	308.92	402.91	3.8%	458.74	100.2	48.0%	3.9%	94.0	30.4%	4.3%	194.2	93.1%	4.1%	55.8	13.9%	1.5%
Totale	5,838.5	100.0%	8,386.6	10,553.8	100.0%	14,299.8	2,548.1	43.6%	100.0%	2,167.2	25.8%	100.0%	4,715.3	80.8%	100.0%	3,746.0	35.5%	100.0%

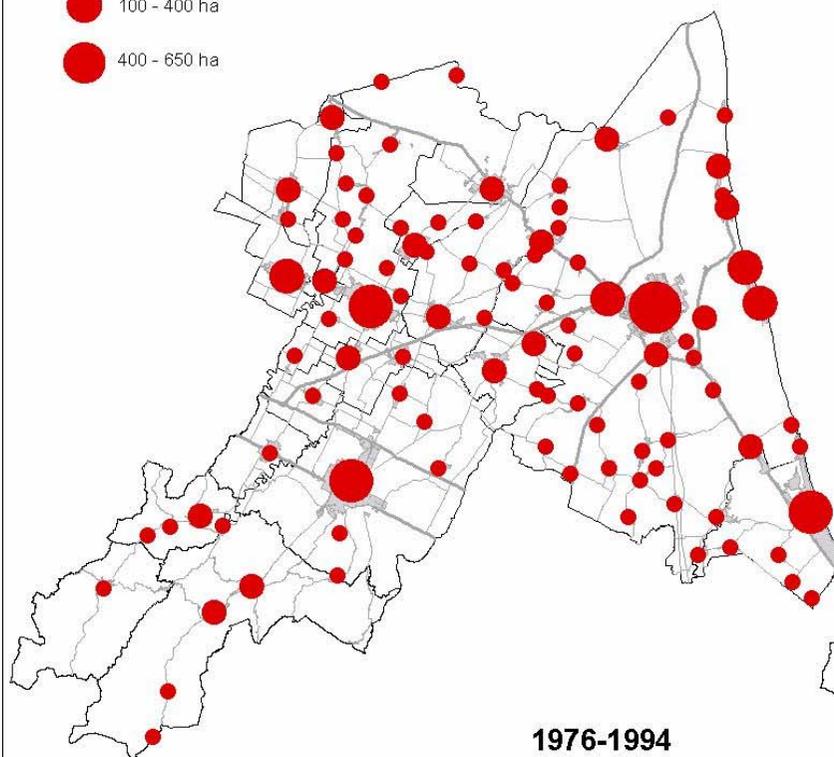
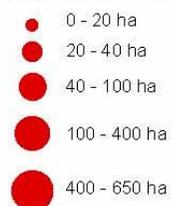
Grafici C1.2.3.c

Evoluzione del territorio urbanizzato e pianificato per fasce territoriali

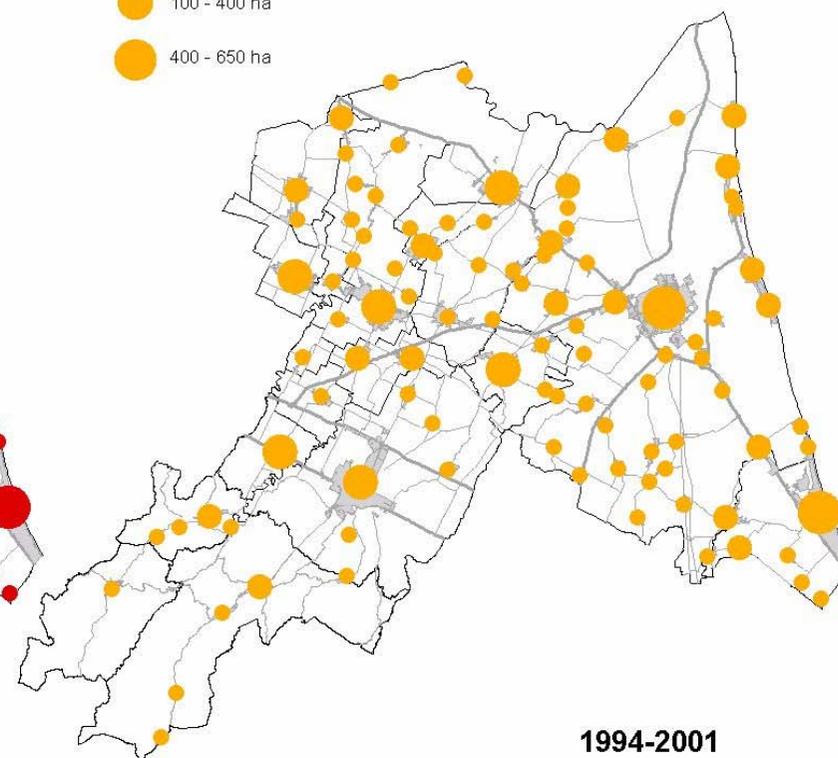
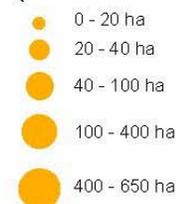


Evoluzione del territorio urbanizzato

Incremento per centri (valore assoluto)

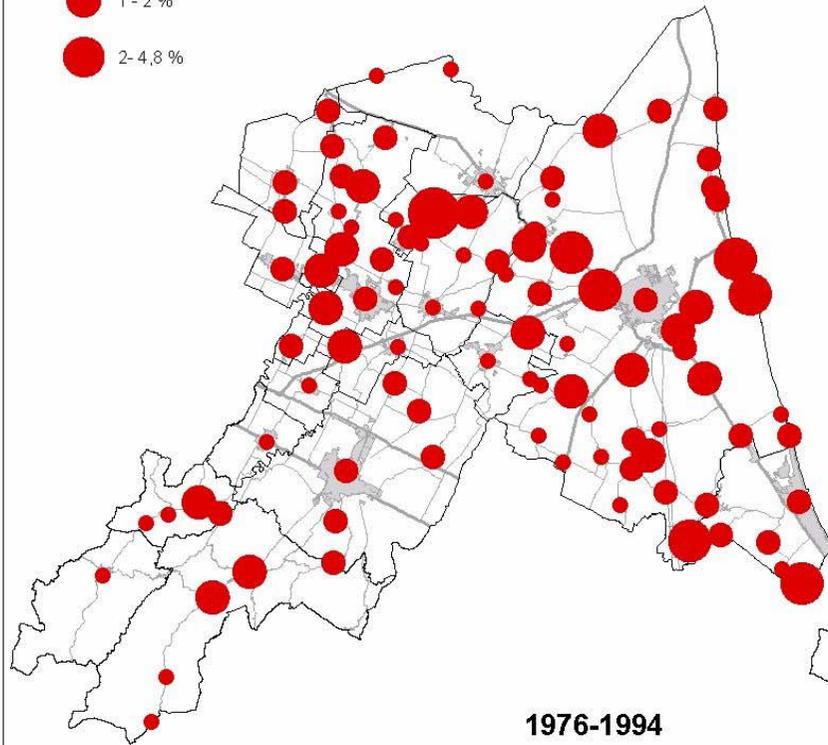
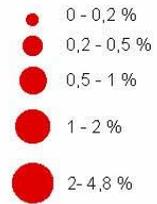


Incremento per centri (valore assoluto)

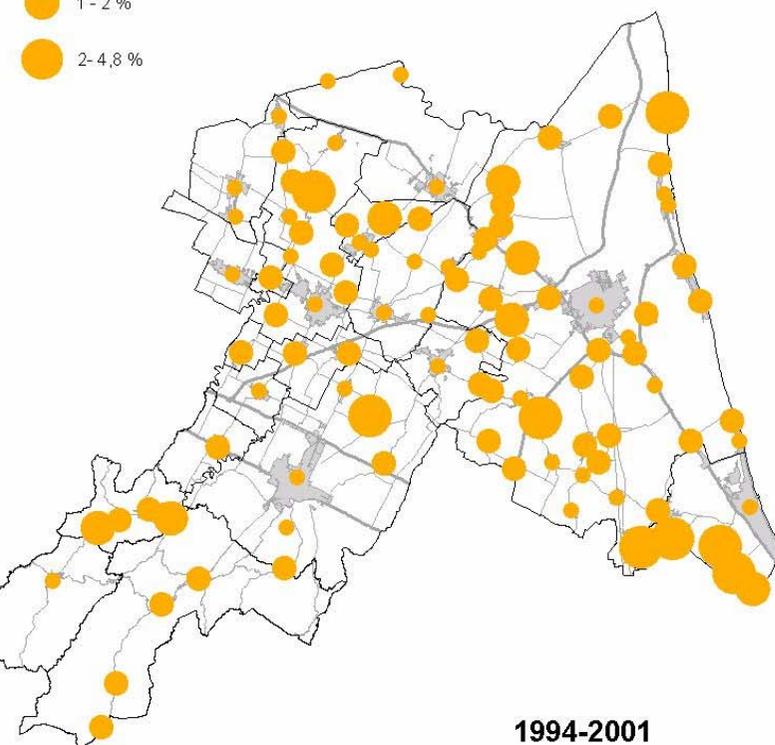
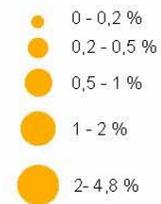


Evoluzione del territorio urbanizzato

Incremento per centri
(percentuale)

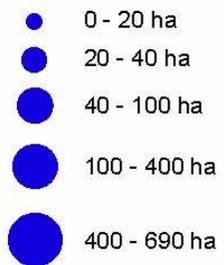


Incremento per centri
(percentuale)



Territorio pianificato residuo

Residuo per centri (valore assoluto)

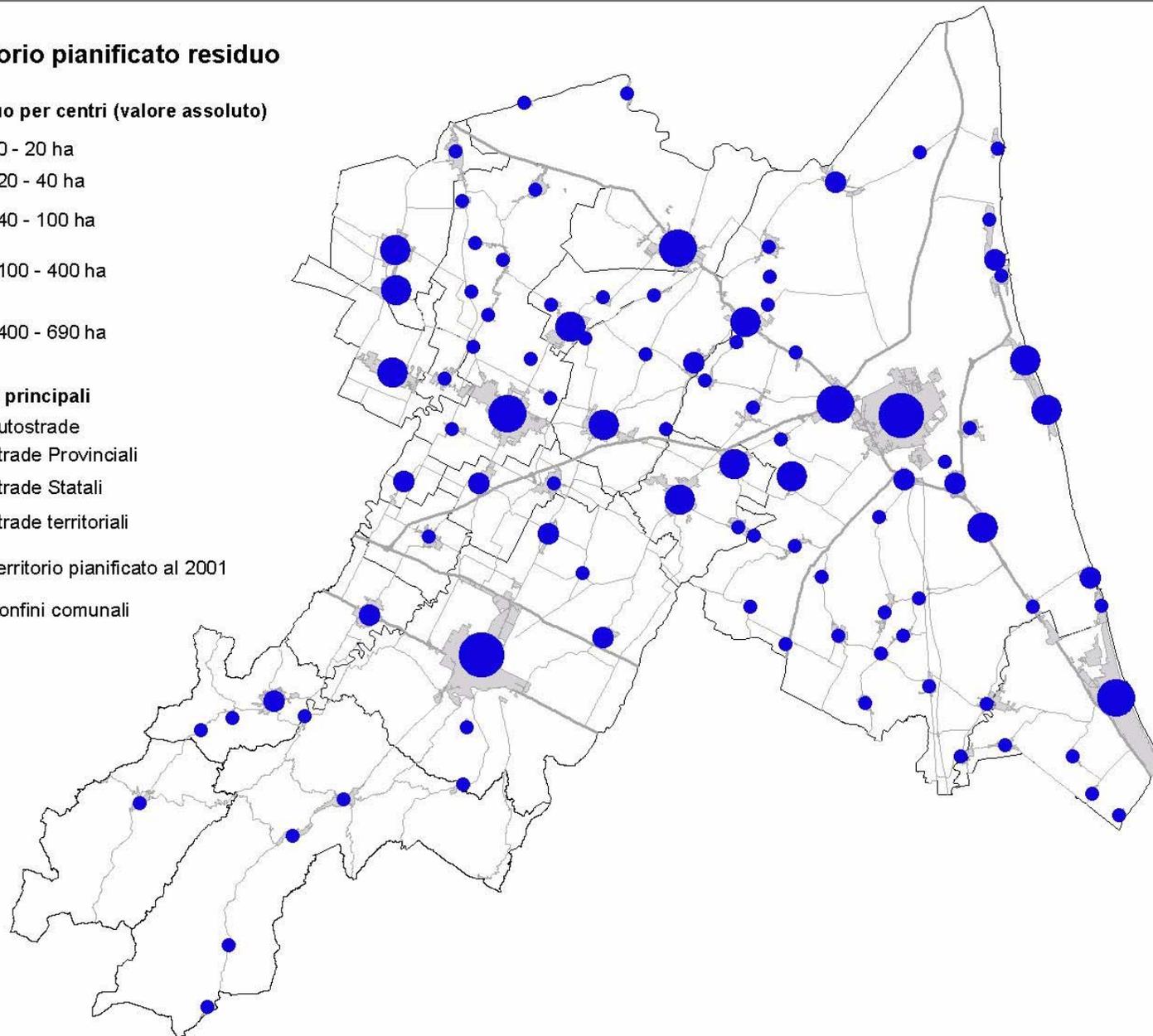


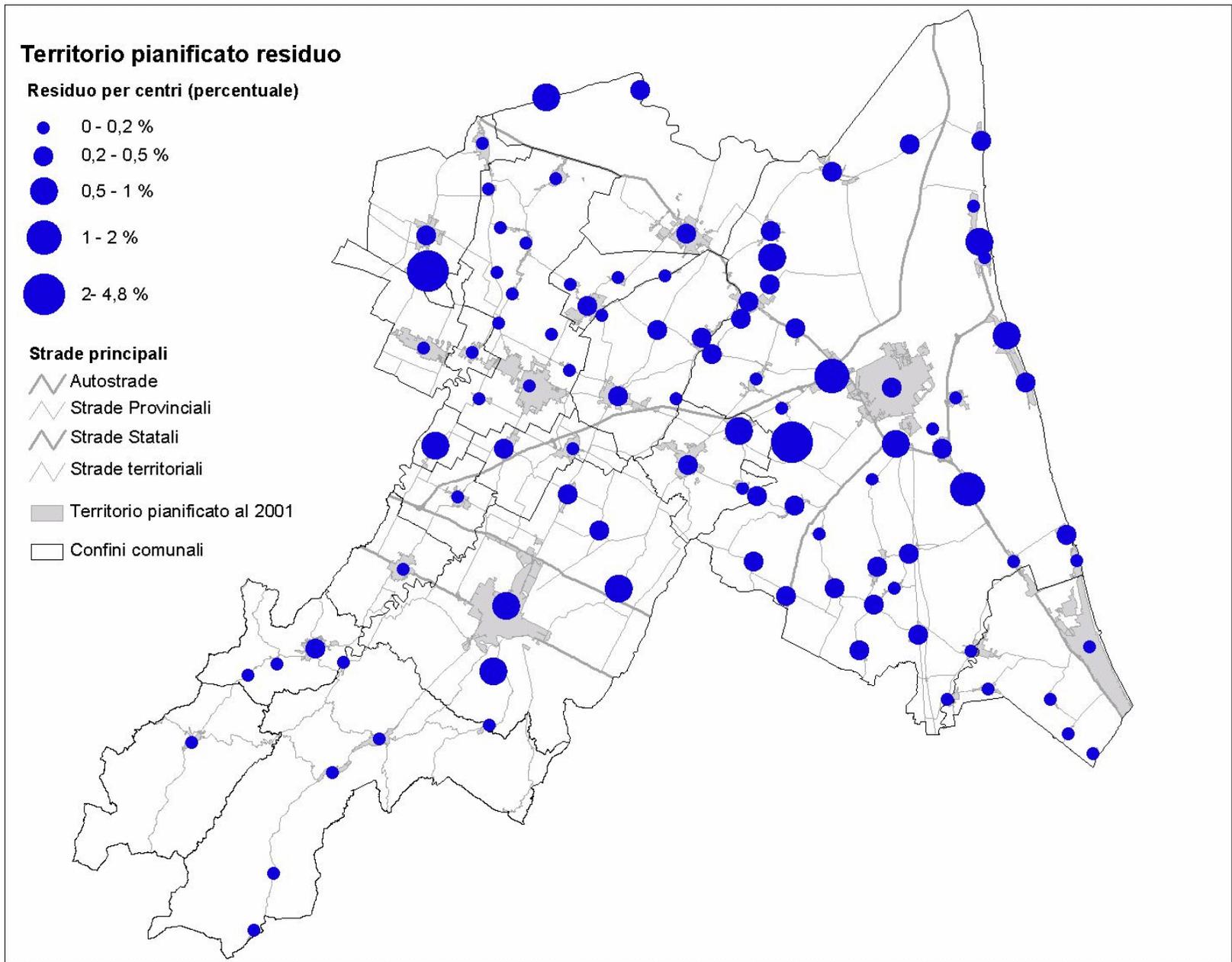
Strade principali



■ Territorio pianificato al 2001

□ Confini comunali





C.1.3 - PREVISIONI DI SVILUPPO URBANO

C.1.3.1 - Previsioni di espansione residenziale

Dal Mosaico dei PRG vigenti al 2002 sono stati estrapolati i dati relativi all'estensione delle zone residenziali o prevalentemente residenziali per ottenere informazioni e valutazioni sulle tendenze dell'offerta abitativa.

In particolare sono stati estrapolati i dati relativi all'estensione sommativa delle zone classificate A o B, quale indicatore dell'estensione delle aree prevalentemente residenziali al momento della formazione dei Piani, nonché all'estensione delle zone classificate C, quale indicatore (ovviamente approssimativo) dell'entità di nuove previsioni. Si è così misurato anche il rapporto, per ciascun comune o ciascun centro abitati, fra la sommatoria delle zone A+B e le zone C, quale indicatore della crescita relativa prevista

I dati relativi alle zone C sono stati organizzati distinguendo tra le aree a destinazione esclusivamente residenziale, quelle classificate come 'miste' (ossia prevalentemente residenziali con possibili quote per attività commerciali, artigianali o servizi) e quelle classificate come turistiche-residenziali.⁹

Come per tutte le elaborazioni qui presenti che utilizzano come fonte il Mosaico dei PRG della Provincia non è possibile differenziare quanta superficie delle aree classificate come C sia stata nel frattempo attuata e quanta invece rimanga ancora da attuare. Risulta quindi impossibile valutare con esattezza la quantità di residuo a disposizione, anche perché gli strumenti urbanistici comunali risalgono a date diverse e a seconda della distanza dalla data di approvazione, potrebbero aver già dato attuazione a parti consistenti delle zone C. Il confronto fra l'estensione delle zone C e quello delle zone preesistenti (A+B) resta comunque alquanto significativo delle scelte dei Piani regolatori. (vedi grafico C.1.3.1b).

Sul territorio provinciale le aree complessivamente destinate alla prevalente funzione residenziale (A+B) si estendono per circa 4.600 ha, e sono pari, nella media, ad una superficie di 130 mq per ciascun abitante (questo valore varia da un massimo di 255 mq/ab per Conselice ad un minimo di 73 mq/ab per Faenza, a testimonianza delle diverse tipologie edilizie ed urbane prevalenti, e rappresenta in sostanza un indicatore approssimativo della compattezza o 'densità' urbana).

Le aree destinate ai nuovi insediamenti residenziali (zone C) sono circa 1.050 ha, e prefigurano quindi una potenzialità di incremento del 22% rispetto all'esistente (A+B). La maggioranza delle zone C è costituita da zone residenziali miste, mentre una quota minore è esclusivamente residenziale e solo in due comuni, Cervia e Riolo Terme, sono presenti zone definite 'turistiche-residenziali' (vedi tabella C.1.3.1a). A livello dei singoli comuni tale

⁹ La classificazione delle previsioni di sviluppo residenziali è avvenuta selezionando dal Mosaico della Provincia di Ravenna del 2002 le aree contrassegnate da CC (zone per nuovi insediamenti residenziali), CM (zone per nuovi insediamenti residenziali misti) a cui sono state sommate le aree contrassegnate con CT (zone per insediamenti residenziali e terziari) e CD (zone per insediamenti residenziali produttivi), e infine CR (zone turistico residenziali). Per le aree residenziali già esistenti si sono selezionate le aree contrassegnate dal codice A (zone storico-culturali consolidate) e B (zone a prevalente destinazione residenziale).

differenziazione non appare significativa, in quanto spesso, la destinazione d'uso di zone residenziali miste, per la sua flessibilità, è stata applicata in maniera pervasiva, non prevedendo alcuna zona esclusivamente residenziale.

Il rapporto in termini percentuali fra le aree di nuova espansione residenziale e quelle già esistenti, disaggregato per comune o per centri abitati, da un'idea delle diverse scelte urbanistiche dei Comuni in materia di residenza. Nei comuni collinari di Riolo Terme, Casola Valsenio, nonché a Cervia, Bagnara di Romagna e Faenza, il rapporto si attesta su una fascia di valori che va dal 35% a quasi il 70%; i valori più alti di incremento riguardano Riolo Terme e Cervia. In tutti gli altri comuni l'incremento è decisamente più contenuto: le zone C oscillano tra l'8% e il 19% delle zone residenziali preesistenti (vedi grafici C.1.3.1b e C.1.3.1c).

Considerando i 99 centri abitati aventi una consistenza demografica superiore ad una soglia minima (come individuati nel Capitolo C.1.0.1 a cui si rimanda), risulta che la gran parte delle zone C sono collocate presso tali centri. Del resto si tratta di destinazioni d'uso che dovrebbero trovarsi di norma in stretta contiguità con le aree già urbanizzate dei centri maggiori. A fronte di un totale di circa 1.040 ha di zone C in tutta la provincia, circa 960 ha sono collocate nei 99 centri abitati considerati. Tuttavia altri 80 ettari fuori dai centri non sono una cifra trascurabile. Fra questi si trovano in particolare alcuni insediamenti turistici-residenziali posti ad una certa distanza da centri abitati, come nel caso di Riolo Terme.

Considerando le sole previsioni di sviluppo residenziale che ricadono all'interno dei 99 centri abitati considerati, emergono le considerazioni che seguono.

In rapporto alle classi dimensionali della popolazione (vedi tabella C.1.3.1.d e grafici C.1.3.1.e), i centri abitati che presentano un incremento maggiore di zone residenziali rispetto a quelle preesistenti sono i centri più grandi (oltre i 10.000 abitanti), ma anche, all'opposto, quelli più piccoli (classe dimensionale da 200 a 500 abitanti).

In rapporto alle diverse fasce territoriali (vedi tabella C.1.3.1.f e grafici C.1.3.1.g), la fascia costiera, come è facile aspettarsi è l'ambito territoriale in cui si registrano valori percentuali di nuova espansione residenziale rispetto all'esistente più elevati (circa 38%) ed è anche l'ambito in cui tali quantità in valore assoluto raggiungono livelli più alti (dopo il ravennate che conta circa 320 ha di nuovi insediamenti residenziali sulla costa sono stati computati circa 240 ha). La fascia della S.Vitale e quella della S.S. 16 nord presentano le crescite più contenute, inferiori al 15%.

Il confronto tra nuove previsioni residenziali e il totale del territorio pianificato per i vari centri abitati conferma sostanzialmente quanto emerso in precedenza. I centri in cui le zone C incidono di più rispetto al totale delle previsioni insediative sono di nuovo i centri demograficamente agli estremi, quelli più grandi e quelli più piccoli (classi dimensionali da 10.000 a 20.000 e da 200 a 500). Il centro di Faenza si attesta su quote percentualmente più basse, in relazione alla grande quantità di aree destinate dal PRG a attività produttive, artigianali e commerciali (vedi il capitolo sulle previsioni per le zone D). In rapporto alle fasce territoriali emerge di nuovo la fascia costiera che mostra valori percentuali maggiori delle previsioni di sviluppo residenziale

rispetto al totale del territorio pianificato (circa 12% su un valore provinciale di circa il 7%); anche la fascia collinare mostra tuttavia un'incidenza delle zone C di una certa rilevanza (9,5%); ciò corrisponde in modo lineare al fatto che in queste fasce hanno un'incidenza inferiore le previsioni di altro tipo, in particolare quelle per attività produttive.

C.1.3.2 - Previsioni urbanistiche per le attività produttive secondarie e terziarie

Gli elementi desumibili dal mosaico dei PRG

Le valutazioni sulla estensione delle zone D è stato effettuata sulla base degli elementi del Mosaico dei PRG aggiornato al 2002. Da questo database della Provincia sono state considerate tutte quelle zone, attuate o previste dai diversi PRG, destinate ad attività produttive o direzionali e terziarie. L'utilizzo del mosaico come fonte dei dati sconta una disomogeneità dovuta ai diversi criteri con cui i Prg classificano le diverse zone omogenee. Le zone del Mosaico selezionate sono state quindi accorpate in tre categorie secondo criteri di omogeneità di usi, anche nel tentativo di contenere le eventuali difformità all'origine; in particolare

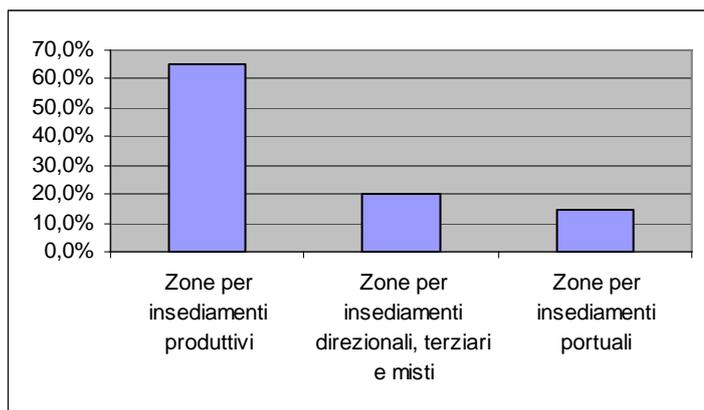
- le "Zone per insediamenti produttivi" (corrispondente, nel Mosaico, alla macroclassificazione 02) comprendono le zone con i seguenti codici: DA Zone artigianali; DI Zone industriali; DB Zone industriali-artigianali; DC Zone produttive-residenziali; DV Zone tecnico distributive;
- le "Zone per insediamenti produttive-portuali" (compresa, nel Mosaico, nella macroclassificazione 02) corrisponde a: DP Zone produttive miste in aree portuali;
- le "Zone per insediamenti direzionali, terziari e misti" (corrispondente, nel Mosaico, alla macroclassificazione 03) comprendono: DD Zone Commerciali e distributive; DT Zone terziarie e direzionali; DM Zone produttive terziarie miste;

Naturalmente questa articolazione non necessariamente rispecchia l'effettiva tipologie di imprese insediate, ma rispecchia il tipo di normativa urbanistica assegnato dai diversi PRG.

Dalla osservazione complessiva dei dati quantitativi delle estensioni delle diverse Zone mosaico si evince il peso determinante delle attività industriali-artigianali, oltre all'importanza, che si evidenzia anche in termini di estensione, della zona portuale di Ravenna .

Aree produttive totali - Zone mosaico	ZonCD	Sup Totale (ha)	% ass TOT
Zone artigianali	DA	28,43	0,6%
Zone industriali	DI	529,77	12,1%
Zone industriali-artigianali	DB	2.187,06	50,0%
Zone produttive-residenziali	DC	4,64	0,1%
Zone miste	DM	710,54	16,2%
Zone tecnico-distributive	DV	86,03	2,0%
Zone commerciali e distributive	DD	125,03	2,9%
Zone terziarie e direzionali	DT	52,12	1,2%
Zone portuali	DP	650,59	14,9%
TOTALE		4.374,22	100,0%

Questa valutazione si conferma con la lettura accorpata per classi di omogeneità di usi, in cui le “Zone per insediamenti produttivi” arrivano a coprire più dell’60% del totale. D’altra parte le “Zone per insediamenti direzionali, terziari e misti” arrivano ad oltre il 20%. Questa quota è coperta soprattutto dagli insediamenti catalogati come “misti”¹⁰, nei quali ricadono aree in cui di volta in volta prevale l’attività commerciale, logistica, ma a volte anche produttiva; scorporando la quota degli insediamenti misti (16% circa) la quota per le “Zone per insediamenti direzionali, terziari e misti” arriverebbe ad appena il 4%.

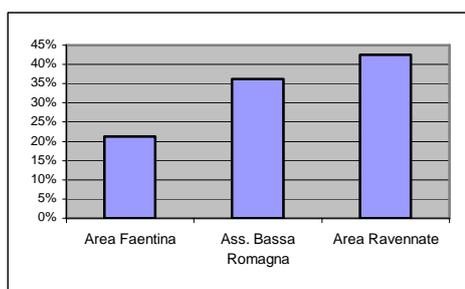


Ripartizione delle aree produttive secondo le tre principali categorie

Ripartizione in ambiti amministrativi e comunali

La distribuzione secondo macro ambiti amministrativi mostra una prevalenza dell’area del Ravennate, dovuta in larga misura dalla presenza del Porto. Infatti i dati sui soli insediamenti produttivi mostrano una distribuzione più omogenea dei valori. Il “lughese” appare come la realtà più rilevante per dimensione complessiva delle aree per insediamenti produttivi, mantenendo un certo equilibrio con la quota per insediamenti direzionali e terziari. Diversamente l’area faentina appare decisamente rivolta verso uno sviluppo prevalentemente direzionale e terziario, ospitando fra l’altro una quota per insediamenti produttivi molto inferiore al resto del territorio. Ravenna, infine, “privata” del Porto, risulta essere l’area in cui si riscontrano le quote minori di produttivo ma anche di direzionale e terziario.

¹⁰ La voce di mosaico DM – “Zone miste” presenta probabilmente le maggiori difficoltà di attribuzione univoca, lasciando ampi margini all’interpretazione soggettiva dei caratteri degli insediamenti produttivi, terziari e commerciali.



Ripartizione per aree amministrative	% ass prod	% ass terz	% ass porto	% ass TOT
Area Faentina	19,0%	43,8%	0,0%	21,2%
Ass. Bassa Romagna	44,5%	36,3%	0,0%	36,2%
Area Ravennate	36,5%	19,9%	100,0%	42,6%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Ripartizione in macro ambiti amministrativi

Scorporando i dati per Comune si nota come gli ambiti faentino e ravennate siano in realtà polarizzati sui due centri principali, mentre nel lughese le aree produttive sono molto più distribuite, secondo la sua tradizionale articolazione policentrica. .

Ripartizione per Comune - Macro-classificazioni	Macro-ambiti amministrativi	Zone per insediamenti produttivi	Zone per insediamenti direzionali, terziari e misti	Zone per insediamenti portuali	Totale (ha)	Mq/ab
Alfonsine	LU	96,23	56,90	-	153,12	130,59
Bagnacavallo ¹¹	LU	-	129,09	-	129,09	80,24
Bagnara di Romagna	LU	37,77	-	-	37,77	214,61
Brisighella	FA	2,20	25,13	-	27,33	36,49
Casola Valsenio	FA	24,95	-	-	24,95	87,74
Castel Bolognese	FA	105,41	0,64	-	106,05	129,14
Cervia	RA	119,96	4,85	-	124,82	48,40
Conselice	LU	225,20	40,83	-	266,02	302,09
Cotignola	LU	162,13	6,93	-	169,06	245,83
Faenza	FA	404,20	320,86	-	725,07	135,86
Fusignano	LU	62,41	2,47	-	64,88	86,33
Lugo	LU	259,09	60,14	-	319,23	101,28
Massa Lombarda	LU	217,91	3,58	-	221,49	260,39
Ravenna	RA	915,08	171,92	650,59	1.737,58	125,73
Riolo Terme	FA	0,92	15,32	-	16,24	30,44
Russi	LU	146,86	16,44	-	163,30	155,53
Sant'Agata sul Santerno	LU	54,53	5,48	-	60,01	281,61
Solarolo ¹²	FA	1,09	27,13	-	28,22	67,00

¹¹ Il Mosaico 2002 classifica DM – “Zone miste” tutti gli insediamenti a carattere produttivo, direzionale e terziario del Comune Bagnacavallo .

¹² Il dato su Solarolo si riferisce, come gli altri, all’aggiornamento di Prg dicembre 2002, che non riportava ancora la Variante sulla nuova zona industriale, in corso di approvazione. Diversamente la scheda 23 degli ambiti produttivi prende in considerazione la Variante.

MOSAICO 2002 - ESTENSIONE DELLE ZONE D PRODUTTIVE-TERZIARIE (SUDDIVISIONE PER MACRO-CLASSIFICAZIONE)

- Zone per insediamenti produttivi (02: DA, DI, DB, DC, DV)
- Zone per insediamenti direzionali-terziari e miste (03: DD, DT, DM)
- Zone per insediamenti produttivi (porto: DP)

Infrastrutture di progetto

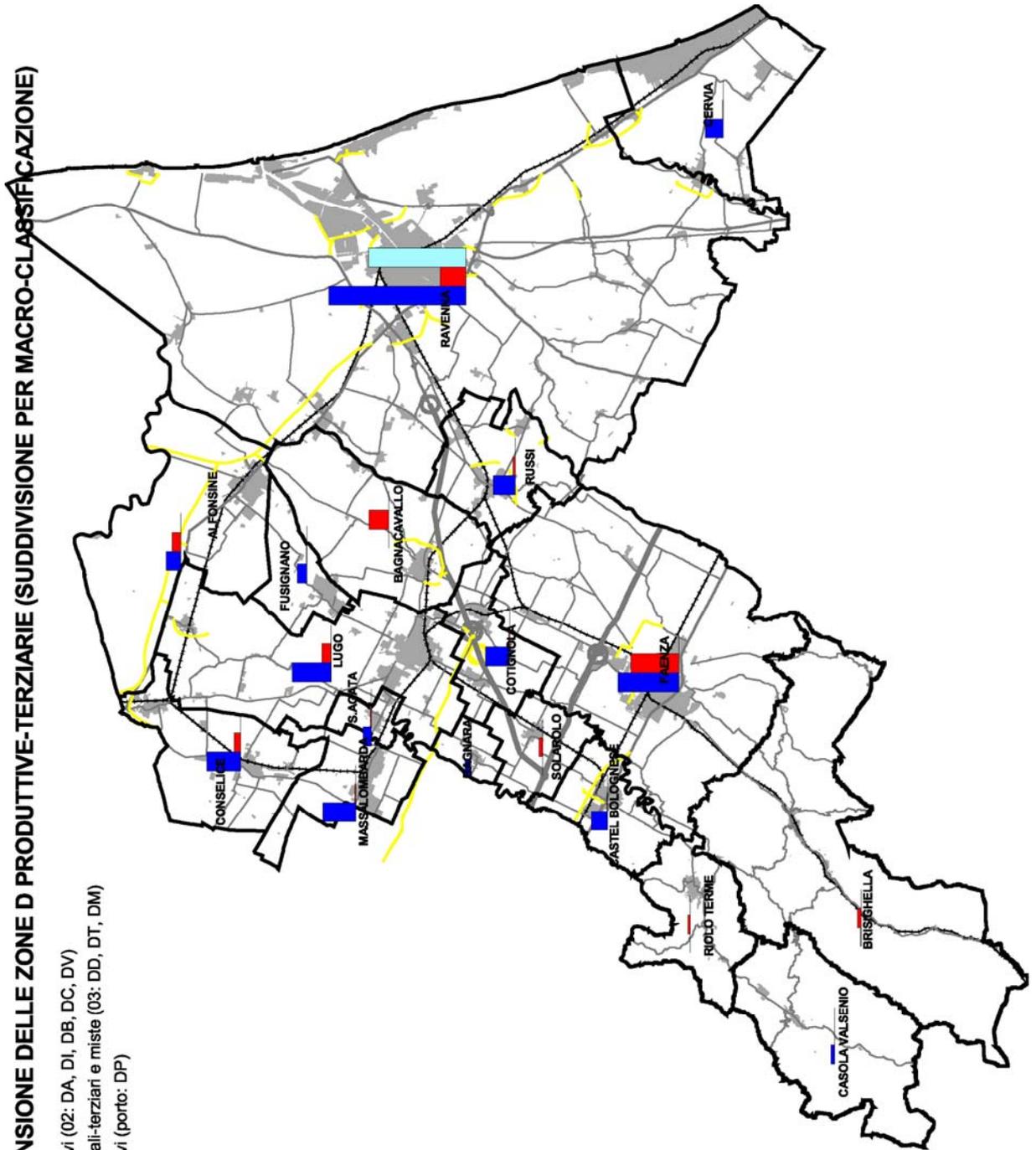
- Autostrade-Superstrade
- Strade principali
- Ferrovie

Infrastrutture esistenti

- Autostrade
- Superstrade
- Strade principali
- Ferrovie

- Aree urbanizzate
- Confini comunali

scala 1:320.000



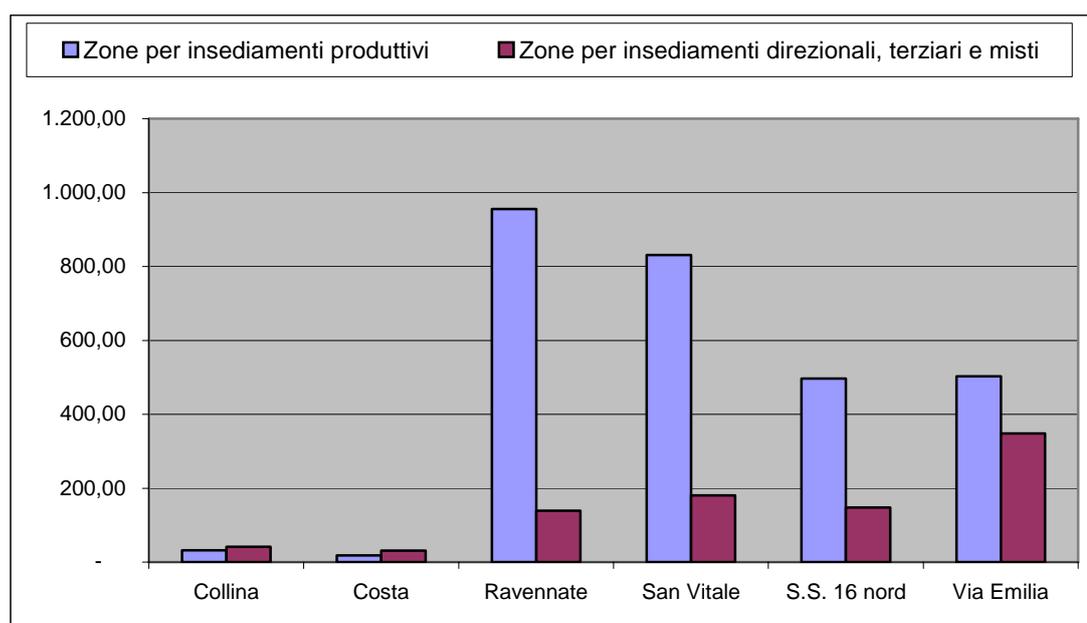
Ripartizione per fasce territoriali

Da una lettura della distribuzione delle Zone D secondo fasce geografiche, si ottiene una visione più rispondente alle dinamiche territoriali.

Ripartizione per fasce territoriali	Zone per insediamenti produttivi	Zone per insediamenti direzionali e terziari	Zone per insediamenti portuali	Sup Totale (ha)	% rel prod	% rel terz	% rel porto
Collina	32,03	41,50		73,53	43,6%	56,4%	0,0%
Costa	18,01	30,99		49,00	36,8%	63,2%	0,0%
Ravennate	955,22	139,02	650,59	1.744,83	54,7%	8,0%	37,3%
San Vitale	830,89	180,31		1.011,20	82,2%	17,8%	0,0%
S.S. 16 nord	496,96	147,72		644,67	77,1%	22,9%	0,0%
Via Emilia	502,83	348,15		850,98	59,1%	40,9%	0,0%
TOTALE	2.835,94	887,69	650,59	4.374,22			

In particolare emerge come due ambiti, quello collinare e quello costiero, siano, seppur con motivazioni differenti, quasi per nulla interessati da processi localizzativi di attività industriali. Inoltre si trova conferma della forte polarizzazione di attività industriali nell'ambito ravennate, mentre emergono come dotati di una certa consistenza i tre sistemi imperniati sui principali corridoi infrastrutturali. Di questi tre quello meno "consolidato" è quello della SS 16 nord.

La quota maggiore di aree per attività terziarie o miste si trova nella fascia della Via Emilia; seguono la fascia della S.Vitale e il ravennate.



Suddivisione in fasce territoriali

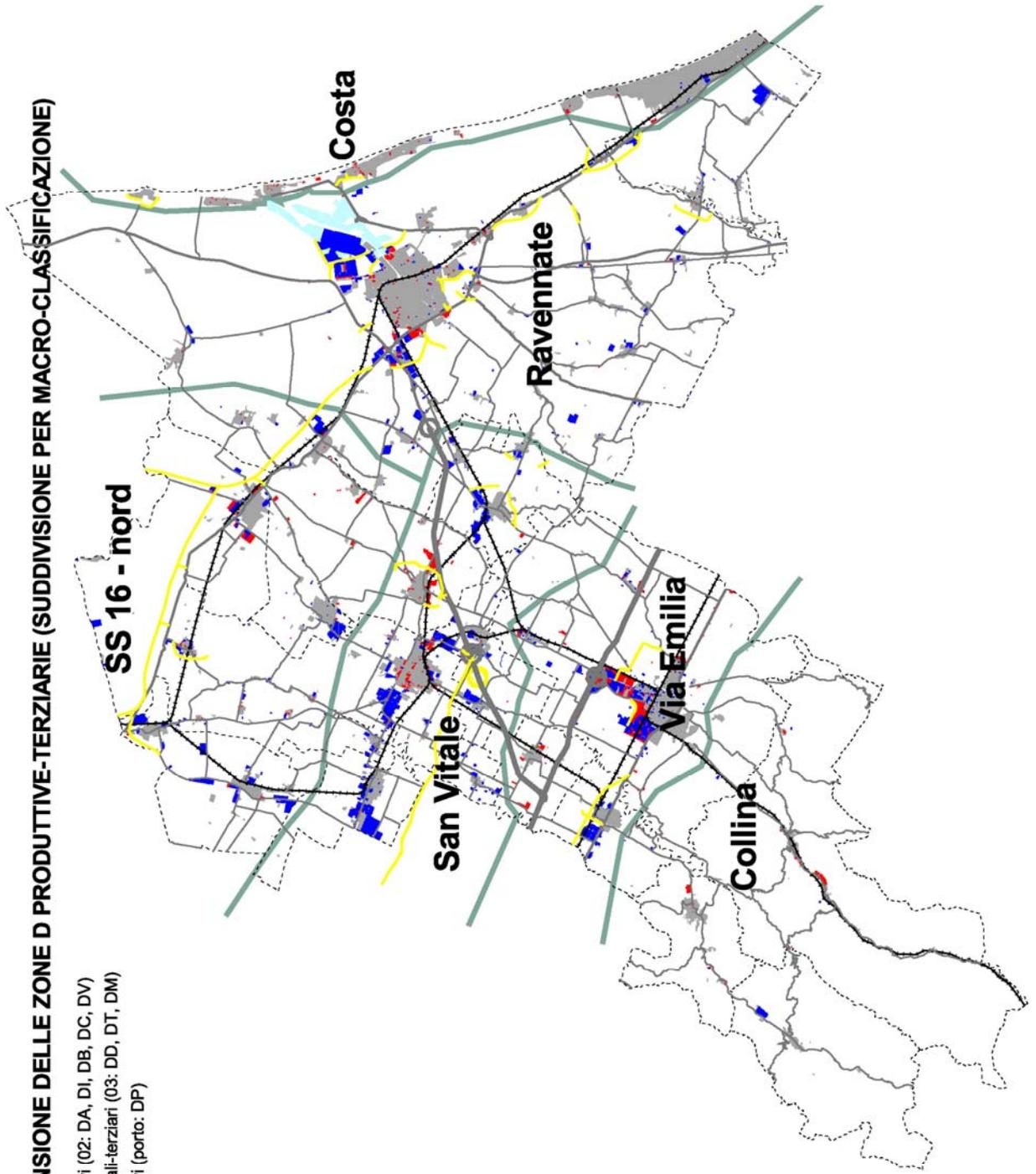
MOSAICO 2002 - ESTENSIONE DELLE ZONE D PRODUTTIVE-TERZIARIE (SUDDIVISIONE PER MACRO-CLASSIFICAZIONE)

- Zone per insediamenti produttivi (02: DA, DI, DB, DC, DV)
- Zone per insediamenti direzionali-terziari (03: DD, DT, DM)
- Zone per insediamenti produttivi (porto: DP)

- Fasce territoriali
- Infrastrutture di progetto
 - Autostrade-Superstrade
 - Strade principali
 - Ferrovie
- Infrastrutture esistenti
 - Autostrade
 - Superstrade
 - Strade principali
 - Ferrovie

- Aree urbanizzate
- Confini comunali

scala 1:320.000



Gli elementi desumibili dal 'Catalogo' ERVET

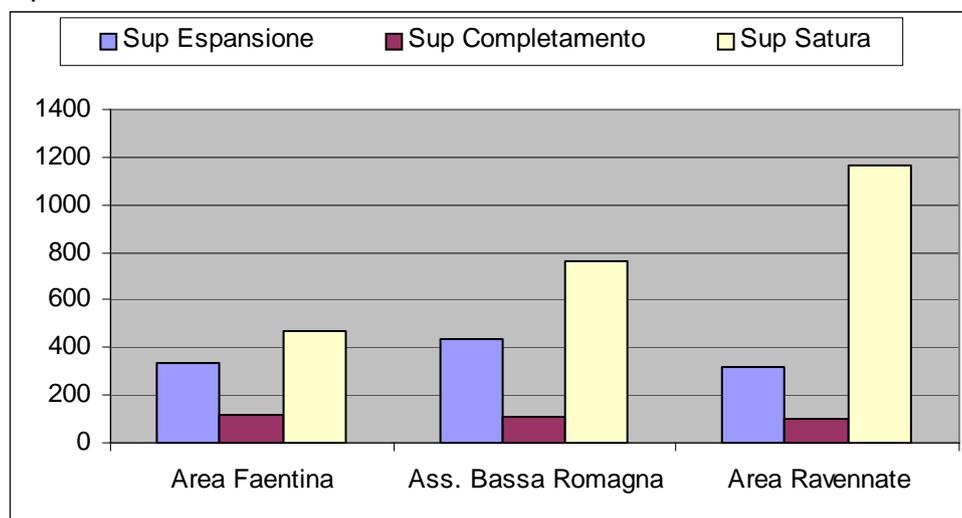
L'analisi degli ambiti produttivi catalogati dall'Ervet è volta a comprendere le dinamiche in atto, con attenzione alle previsioni contenute nei Prg o nelle varianti in corso di adozione. Il catalogo redatto dall'Ervet, infatti, censisce 101 ambiti con attività produttive che abbiano una estensione minima complessiva di 4 ha per le aree sature e di 2 ha per quelle con residue capacità di espansione. Anche se non vi è la coincidenza assoluta con le zone considerate come produttive dal Mosaico 2002, i dati del catalogo Ervet possono essere considerati significativi, in quanto rappresentano più del 87% del totale da Mosaico.

Inoltre dal catalogo ERVET si ricava l'informazione sullo stato di attuazione delle aree (ossia se sono sature, in corso di completamento o in espansione, informazione prevalentemente non ricavabile dai PRG).

Dalla osservazione dei dati complessivi emerge la notevole previsione di superfici di crescita, data dalla somma delle aree di espansione e da quelle di completamento, pari al 59,3% della superficie oggi destinata ad attività produttive. Inoltre si può notare come la maggior parte di questa quota sia da attribuire a nuovi insediamenti (45,4%).

Aree produttive (ha)	Sup Totale	Sup crescita (E+C)	Sup Espansione	Sup Completamento	Sup Saturata
Totale Ambiti Ervet	3.811,24	1.418,15	1.087,31	330,84	2.393,09

Ripartizione in ambiti amministrativi e comunali

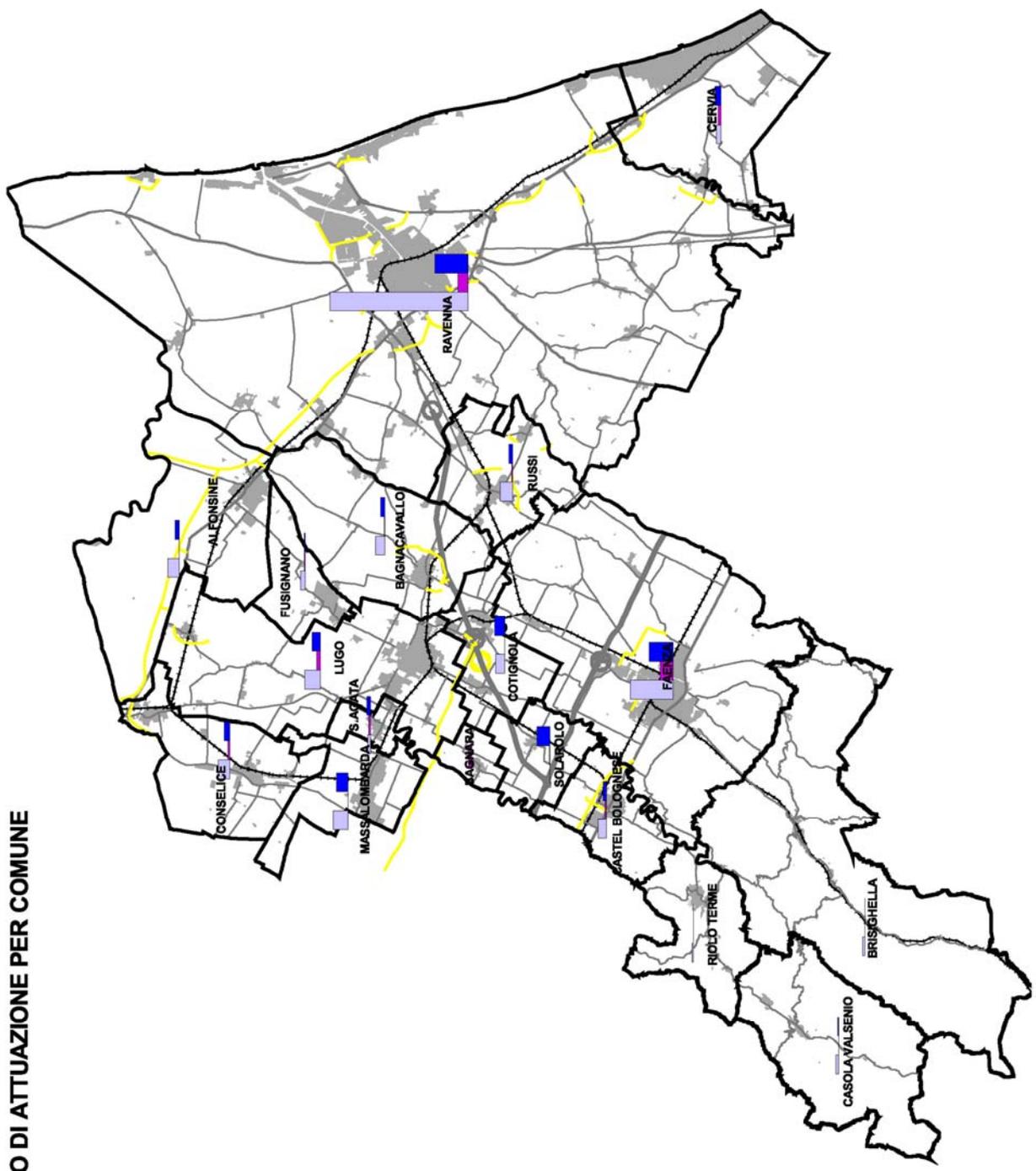


La lettura per ambiti amministrativi evidenzia il ruolo prioritario del Ravennate e di Ravenna in particolare, dovuto soprattutto alla presenza del Porto. A fronte di ciò si evidenzia peraltro una distribuzione delle quote di crescita più uniforme, che, in chiave tendenziale, segna un riavvicinamento fra i macro ambiti.

AMBITI ERVET- STATO DI ATTUAZIONE PER COMUNE

-  Zone saturate
 -  Zone di completamento
 -  Zone di espansione
- Infrastrutture di progetto**
-  Autostrade-Superstrade
 -  Strade principali
 -  Ferrovie
- Infrastrutture esistenti**
-  Autostrade
 -  Superstrade
 -  Strade principali
 -  Ferrovie
-  Aree urbanizzate
 -  Confini comunali

scala 1:320.000



L'analisi su base comunale conferma allo stato attuale la forte polarizzazione su Ravenna, ma indica anche come le nuove previsioni si ripartiscano con quote più omogenee, in cui spiccano, insieme a Ravenna, alcuni territori "interni, quali Faenza, Cotignola, Massalombarda, Solarolo, Lugo.

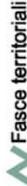
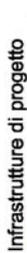
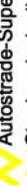
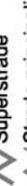
Ripartizione per Comune (ha)	Sup Totale	Sup Espansione	Sup Completamento	Sup Saturata	% rel E/S	% rel C/S
ALFONSINE	126,23	32,22		94,01	34,3%	0,0%
BAGNACAVALLO	113,88	35,50	3,55	74,83	37,8%	3,8%
BAGNARA DI ROMAGNA	33,31	3,92	26,81	2,58	4,2%	28,5%
BRISIGHELLA	16,59			16,59	0,0%	0,0%
CASOLA VALSENO	24,12	4,27		19,85	4,5%	0,0%
CASTEL BOLOGNESE	103,14	27,09	9,27	66,78	28,8%	9,9%
CERVIA	105,57	47,00	22,51	36,06	50,0%	23,9%
CONSELICE	159,71	46,76	16,62	96,33	49,7%	17,7%
COTIGNOLA	158,74	82,14	0,81	75,79	87,4%	0,9%
FAENZA	656,23	198,36	104,95	352,92	211,0%	111,6%
FUSIGNANO	60,25	10,98	8,54	40,73	11,7%	9,1%
LUGO	226,83	67,97	29,29	129,57	72,3%	31,2%
MASSALOMBARDA	216,14	94,65		121,49	100,7%	0,0%
RAVENNA	1483,16	269,34	82,04	1131,78	286,5%	87,3%
RIOLO TERME	11,31	1,53		9,78	1,6%	0,0%
RUSSI	140,89	29,72	9,13	102,04	31,6%	9,7%
S.AGATA SUL SANTERNO	66,84	30,61	14,27	21,96	32,6%	15,2%
SOLAROLO	108,30	105,25	3,05	0,00	112,0%	3,2%

Ripartizione per fasce territoriali

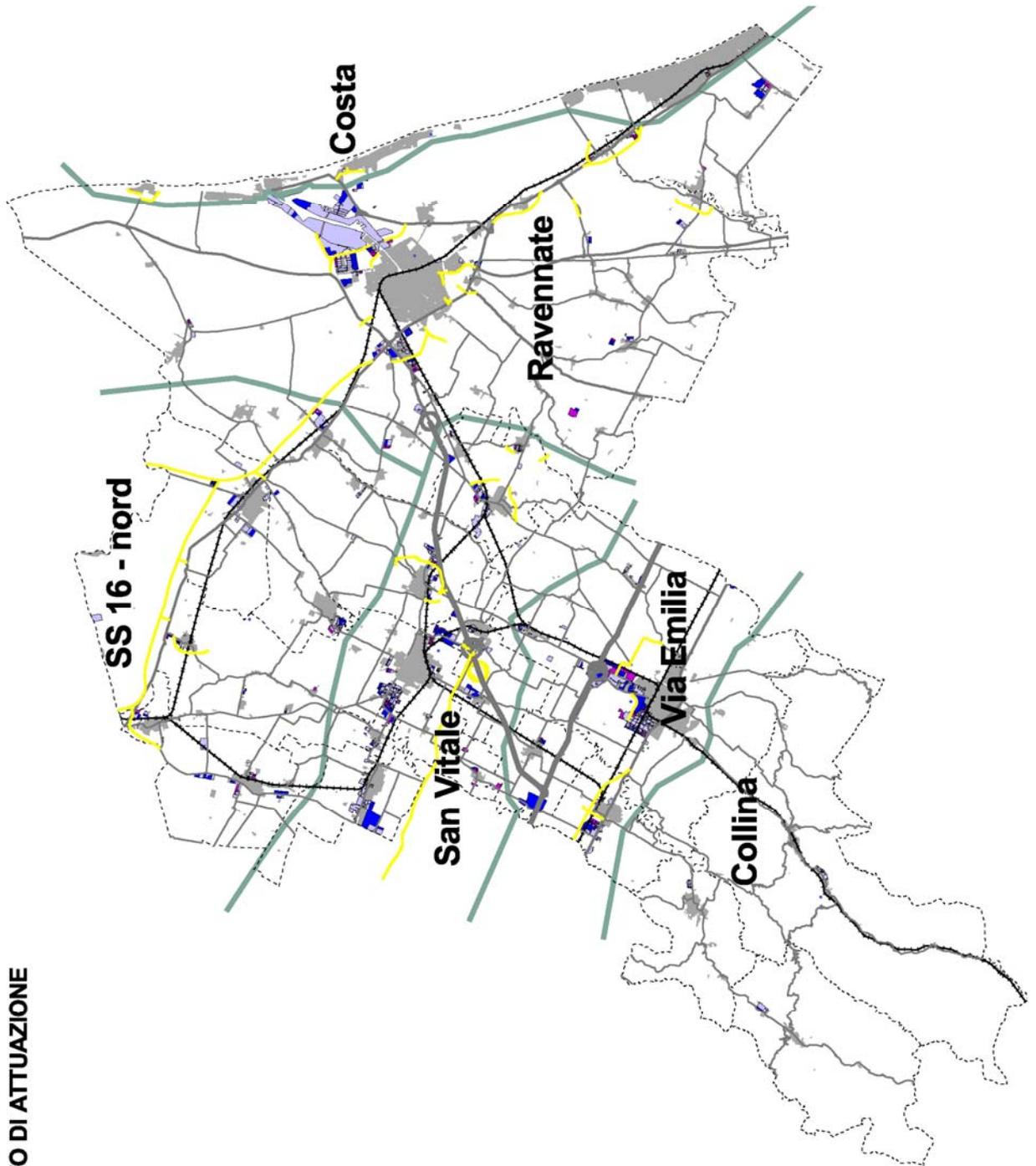
Da una lettura della distribuzione delle zone produttive secondo fasce geografiche, esce confermata la descrizione scaturita dalla analisi delle zone mosaico. Osservando le previsioni di sviluppo si nota come affianco al sistema Ravennate assumono rilievo sempre più importante il sistema della Via Emilia e quello della San Vitale. Particolarmente dinamico poi appare tutto il sistema imperniato sulla ss.16 nord, che presenta quote di sviluppo doppie rispetto alle aree produttive esistenti.

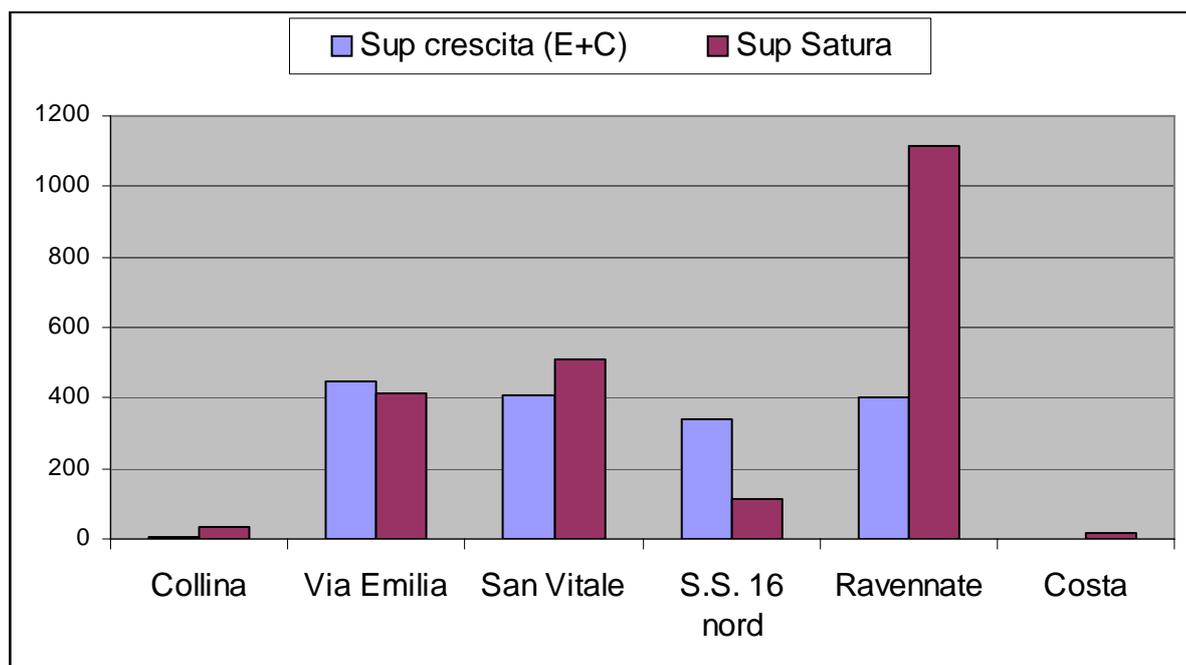
Ripartizione per fasce territoriali (ha)	Sup totale	Sup Espansione	Sup Completamento	Sup Saturata	% E	% C	% S
Collina	40,71	4,27	0	36,44	10,5%	0,0%	89,5%
Via Emilia	863,63	330,70	117,27	415,66	38,3%	13,6%	48,1%
San Vitale	915,46	327,20	77,88	510,38	35,7%	8,5%	55,8%
S.S. 16 nord	449,89	38,80	299,54	111,55	8,6%	66,6%	24,8%
Ravennate	1.518,09	306,91	94,53	1.116,65	20,2%	6,2%	73,6%
Costa	16,78	0	2,36	14,42	0,0%	14,1%	85,9%

AMBITI ERVET- STATO DI ATTUAZIONE

-  Zone sature
-  Zone di completamento
-  Zone di espansione
-  Fasce territoriali
- Infrastrutture di progetto**
-  Autostrade-Superstrade
-  Strade principali
-  Ferrovie
- Infrastrutture esistenti**
-  Autostrade
-  Superstrade
-  Strade principali
-  Ferrovie
-  Aree urbanizzate
-  Confini comunali

scala 1:320.000





C.1.3.3 - Previsioni urbanistiche per attività ricettive e turistiche

Il calcolo sulla estensione delle zone ricettive e turistiche è stato effettuato sulla base del Mosaico dei PRG aggiornato al 2002. Da questo database della Provincia di Ravenna sono state considerate tutte quelle zone, attuate o previste dai diversi Prg, destinate ad attività turistiche e ricettive, corrispondenti alle seguenti voci del mosaico: Zone per attrezzature ricettive (DH), Zone turistico-temporanee e/o all'aperto (DK), Zone turistico-ricreative-sportive (DX).

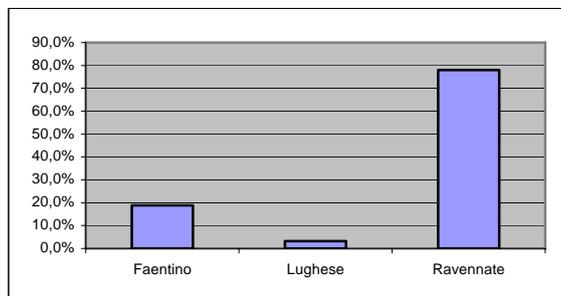
Descrizione quantitativa e localizzativa

L'osservazione complessiva dei dati mostra il peso relativo delle attrezzature ricettive e soprattutto delle attività turistiche a sfondo sportivo, dovuto alla maggior estensione richiesta da questo genere di attività. Fra queste infatti vi sono strutture come il parco di Mirabilandia e tutto il complesso della Standiana.

Aree turistico-ricettive - Zone mosaico	Sup Totale (ha)	% ass TOT
Zone per attrezzature ricettive (DH)	269,64	20,6%
Zone turistico-temporanee e/o all'aperto (DK)	22,51	1,7%
Zone turistico-ricreative-sportive (DX)	1.018,29	77,7%
TOTALE	1.310,44	100,0%

Ripartizione in ambiti amministrativi e comunali

La localizzazione territoriale di queste attività risulta chiaramente in linea con l'assetto territoriale turistico, che vede privilegiare il ravennate, nel cui ambito si concentrano tutte le località balneari, e, in misura molto minore, il faentino, dove si sviluppa la parte appenninica del territorio e dove sono collocati i più importanti complessi termali.



Ripartizione in macro ambiti amministrativi

MOSAICO 2002 - ESTENSIONE DELLE ZONE TURISTICHE

-  Zone per attrezzature ricettive (DH)
-  Zone turistico-temporanee e/o all'aperto (DK)
-  Zone turistico-ricreative-sportive (DX)

Infrastrutture di progetto

-  Autostrade-Superstrade
-  Strade principali
-  Ferrovie

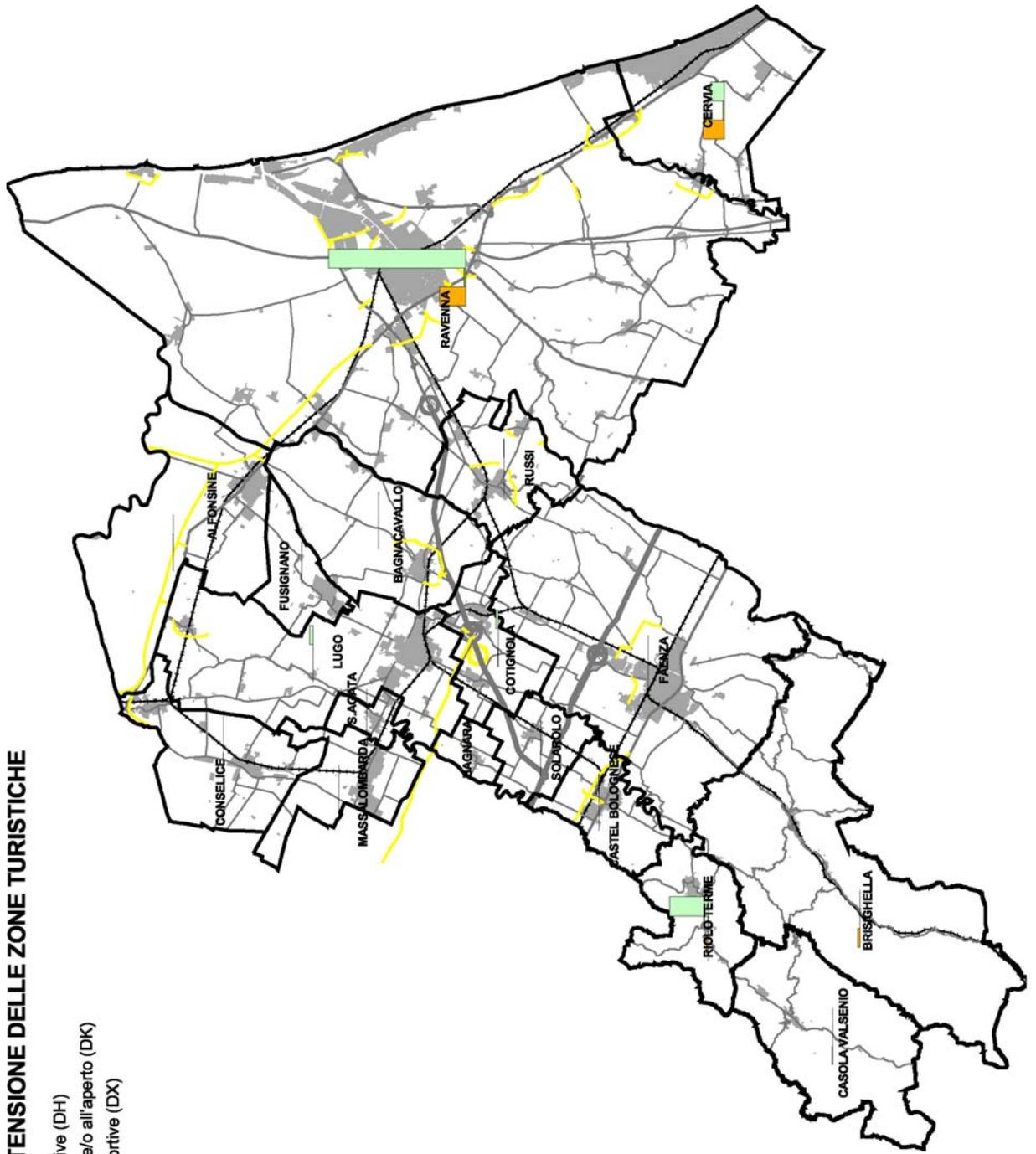
Infrastrutture esistenti

-  Autostrade
-  Superstrade
-  Strade principali
-  Ferrovie

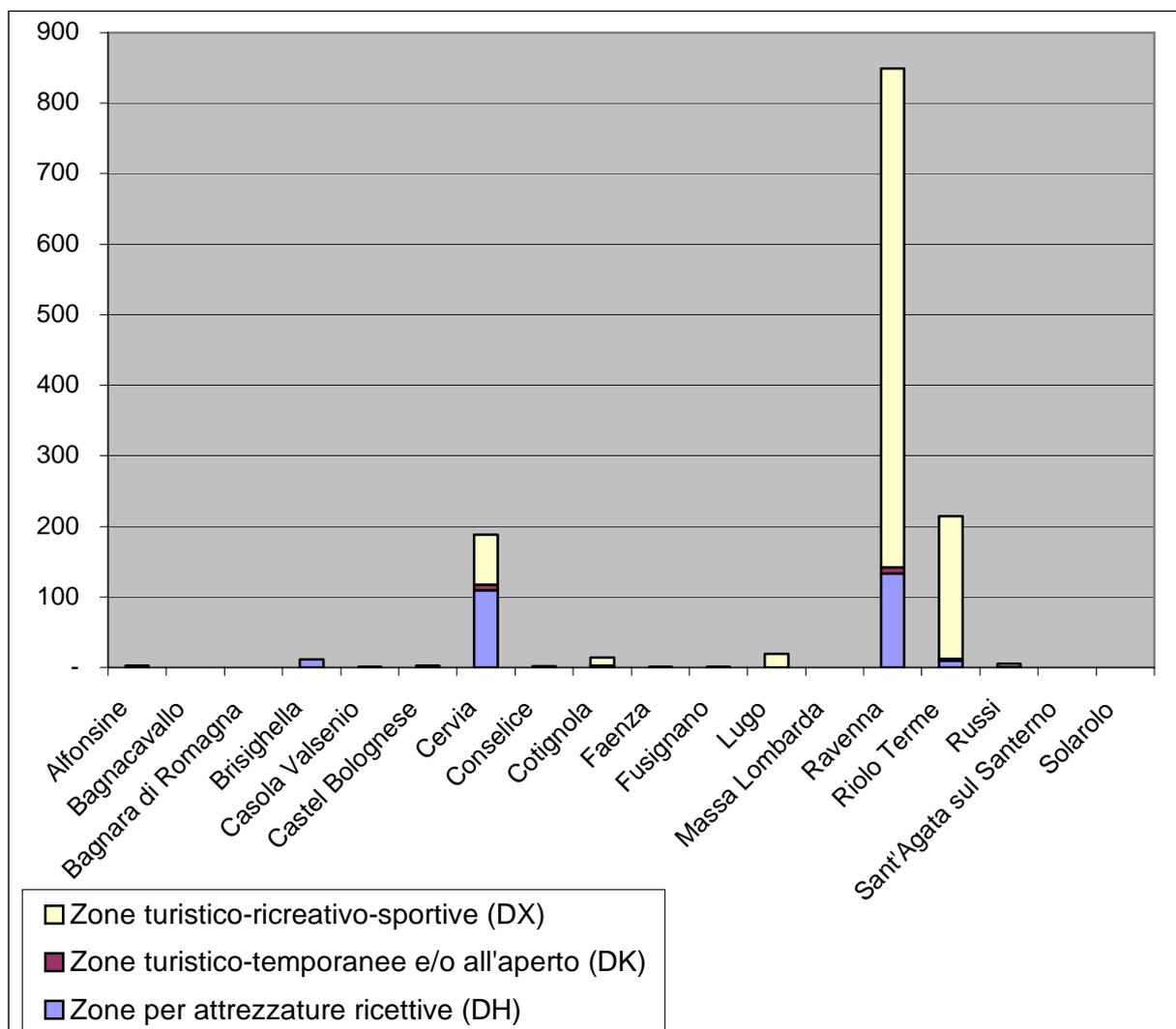
 Aree urbanizzate

 Confini comunali

scala 1:320.000



Scorpendo i dati per Comune si definisce meglio la distribuzione dei pesi turistici, che si concentrano per oltre il 60% su Ravenna, dotata di numerose località balneari, e su Cervia e Riolo. Questi tre Comuni insieme, con il 95% del totale, coprono praticamente tutta l'offerta turistica della Provincia. In particolare poi la ricettività turistica si concentra su Ravenna e Cervia, che insieme arrivano al 90% dell'offerta complessiva.

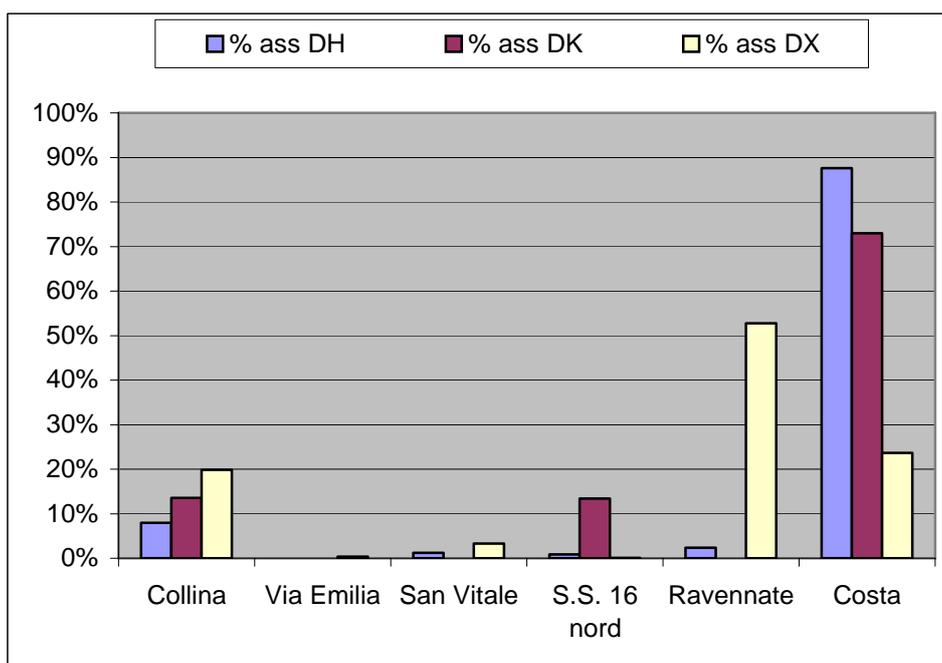
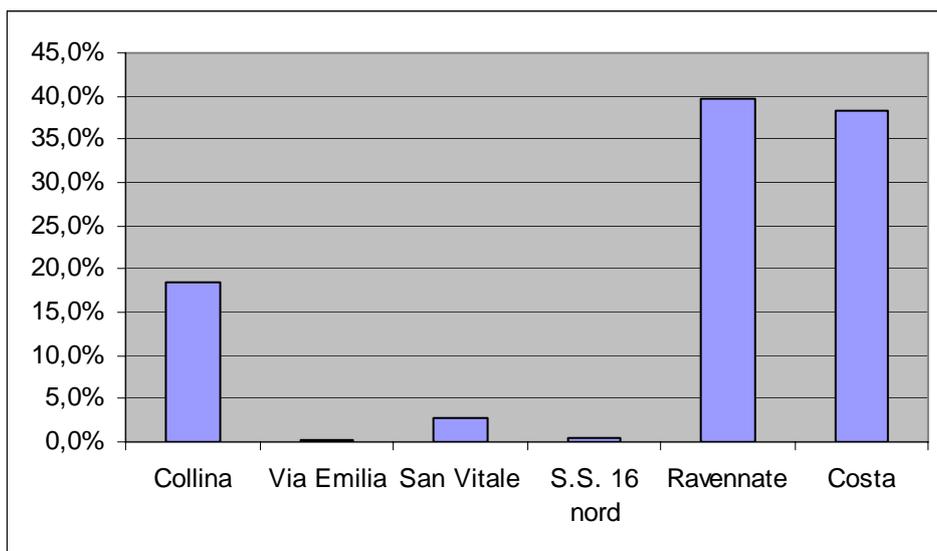


Suddivisione per Comuni

Ripartizione per fasce territoriali

La lettura per fasce territoriali conferma ovviamente questa ripartizione con la concentrazione delle zone turistiche sulla costa e nel ravennate e la presenza di alcune attività di rilievo nell'entroterra collinare. Scorpendo i dati per tipologia di attività turistica si osserva che lungo la costa si trovano quasi tutte le zone ricettive e turistiche all'aperto; la quota "turistica" del ravennate risulta composta quasi esclusivamente da zone turistico-ricreative-sportive, ovvero dal complesso della *Stadiana*; la collina invece presenta un certo equilibrio

delle tre componenti; infine sulle restanti fasce si trovano attività che potremmo definire sotto il profilo quantitativo, marginali.

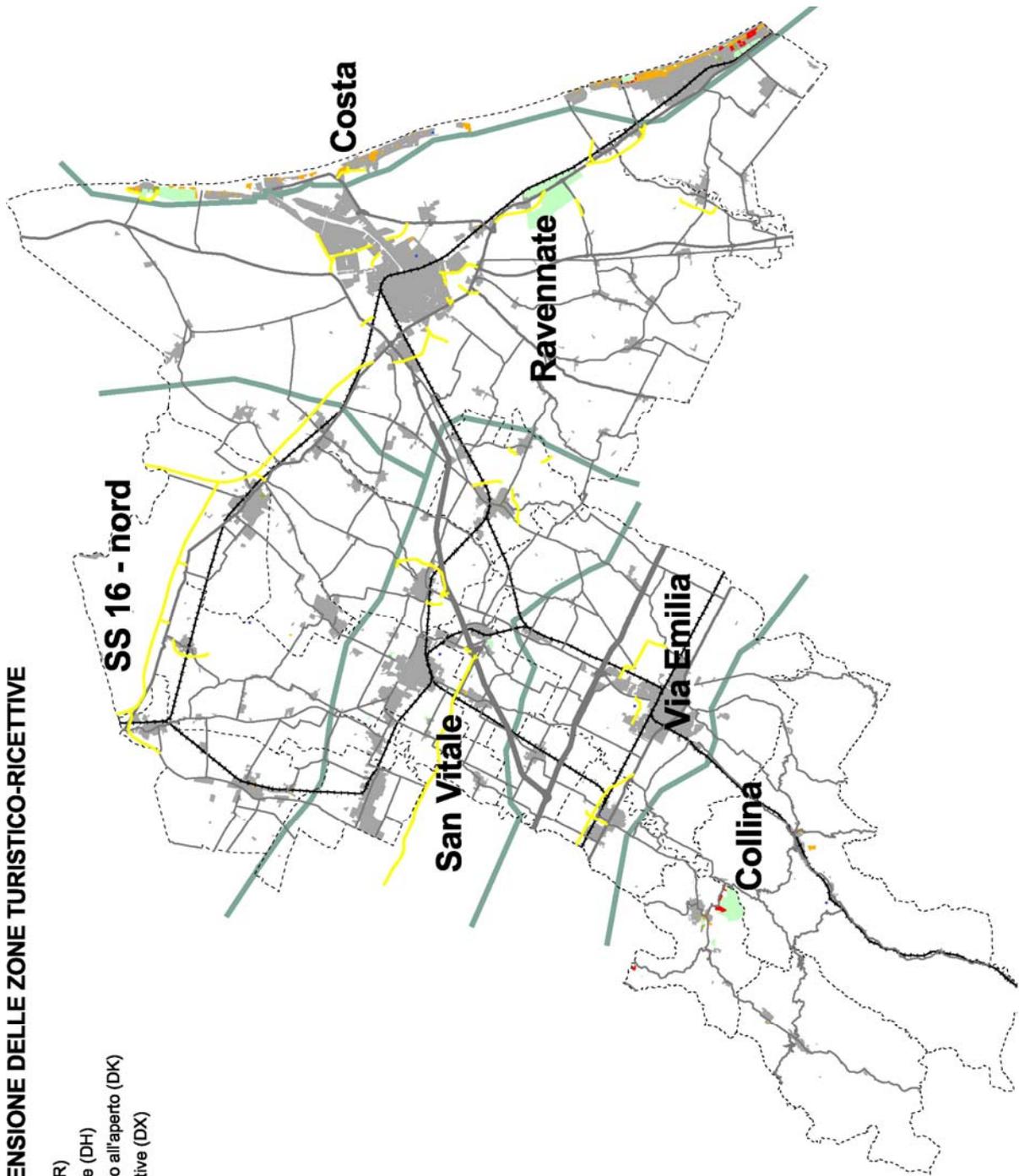


Ripartizione in fasce territoriali

MOSAICO 2002 - ESTENSIONE DELLE ZONE TURISTICO-RICETTIVE

- Zone turistico-residenziali (CR)
- Zone per attrezzature ricettive (DH)
- Zone turistico-temporanee e/o all'aperto (DK)
- Zone turistico-ricreative-sportive (DX)
- Fasce territoriali
- Infrastrutture di progetto
 - Autostrade-Superstrade
 - Strade principali
 - Ferrovie
- Infrastrutture esistenti
 - Autostrade
 - Superstrade
 - Strade principali
 - Ferrovie
- Aree urbanizzate
- Confini comunali

scala 1:320.000



C.1.4 - AMBITI SPECIALIZZATI PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE:

C.1.4.1 – Criteri di prima individuazione

Fra le più importanti novità introdotte dalla l.r. 20/2000, vi è il compito assegnato alla pianificazione provinciale di individuare e pianificare le aree produttive che hanno una valenza sovracomunale. Viene in sostanza riconosciuto che i maggiori ambiti produttivi hanno un rilievo territoriale e determinano effetti sull'ambiente e sulla mobilità, che travalicano i confini dei singoli comuni e vanno quindi individuati e governati con il Piano provinciale e con procedure concertate.

In particolare la l.r. 20/2000 richiede al PTCP di provvedere ad “individuare le aree produttive idonee ad essere ampliate per assumere rilievo sovracomunale e ad individuare gli ambiti più idonei alla localizzazione delle nuove aree produttive di rilievo sovracomunale stabilendone l’assetto infrastrutturale e le caratteristiche urbanistiche e funzionali..... I nuovi insediamenti sono individuati prioritariamente nelle aree limitrofe a quelli esistenti, anche al fine di concorrere alla loro riqualificazione e di sopperire alle eventuali carenze di impianti, di infrastrutture o servizi.”

Inoltre il PTCP ha l'onere di affrontare il tema della presenza sul territorio provinciale di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, e di formulare le conseguenti valutazioni e determinazioni pianificatorie, in base alle disposizioni di cui al D.Lgs. 17/08/1999 n. 334, art 14.

Nell'ottica di questi adempimenti, il Quadro Conoscitivo costituisce la base informativa necessaria orientare le scelte di carattere strutturale.

Il Quadro Conoscitivo, dunque, deve fornire:

- a) i criteri e i parametri con i quali selezionare le aree produttive a cui riconoscere un “rilievo sovracomunale”;
- b) una descrizione complessiva degli assetti di ciascun ambito individuato che metta in luce le caratteristiche fisico-morfologiche, le condizioni di accessibilità, le dotazioni, le caratteristiche produttive e le previsioni di crescita degli ambiti individuati, anche al fine di individuare le carenze e le opportunità per evolvere nel senso di “aree ecologicamente attrezzate”;
- c) una descrizione sistematica delle loro caratteristiche, atta a fornire indirizzi per la selezione di quelle che sia più opportuno consolidare nella loro consistenza attuale o prevista dai PRG, e quelle che hanno le maggiori potenzialità espansive per rispondere alla domanda insediativa futura ;
- d) l'individuazione degli stabilimenti a rischio rilevante, al fine di esaminare le interferenze delle loro aree di rischio con il sistema insediativo, con le infrastrutture, con le risorse ambientali.

La definizione di ambito produttivo di rilievo sovracomunale contenuta nella l.r. 20/2000 non è così univoca da dare luogo necessariamente ad un'individuazione indiscutibile e riconducibile entro parametri omogenei, neanche all'interno di un territorio limitato come quello provinciale. La messa a

punto dei criteri e dei parametri di selezione deve considerare aspetti generalizzabili a tutta la realtà regionale, ma anche introiettare alcune specificità locali del territorio; se infatti i primi possono assicurare un maggior rigore ed oggettività, i secondi consentono di assumere nelle valutazioni fattori quali le caratteristiche locali del sistema insediativo, la maggiore o minore frammentazione amministrativa comunale, le dinamiche locali dei settori produttivi, le stesse strategie di sviluppo territoriale messe a punto con il PTCP vigente.

Nel caso della provincia di Ravenna, si è potuto utilizzare come base di partenza delle analisi la schedatura delle aree produttive prodotta dall'ERVET per finalità prevalentemente di marketing territoriale. A partire da tale schedatura si è prodotta una verifica, integrazione e ridefinizione degli ambiti produttivi, sulla base di alcuni criteri-guida:

Contiguità/prossimità delle aree produttive: ovunque vi fossero contiguità fisiche o anche semplicemente prossimità spaziali, accompagnate da una certa omogeneità nella caratterizzazione produttiva, si sono accorpate le aree in un unico ambito. Si sono così individuati ambiti anche composti da più aree produttive distinte. Peraltro l'eventuale presenza di barriere fisiche è stata considerata come elemento di distinzione degli ambiti.

Indifferenza ai confini comunali: si è considerato che l'ubicazione a cavallo di due comuni, non solo non costituisca elemento di separazione/distinzione fra gli ambiti, ma anzi ne accentui il carattere "sovracomunale".

Dimensione dell'insediamento: si sono considerati inizialmente gli ambiti produttivi con una superficie complessiva (attuata + prevista dagli strumenti urbanistici comunali) superiore ai 30 ha.

Previsioni di crescita: sono stati considerati gli ambiti produttivi con una superficie di potenziale crescita già programmata nei PRG (espansione + completamento) superiore ai 10 ha.

Questi criteri non sono stati applicati in termini rigidi, ma sono serviti ad una prima individuazione, rispetto alla quale si sono condotte verifiche e integrazioni tenendo conto delle politiche per gli insediamenti produttivi già indicate dal PTCP vigente.

Rispetto ai primi esiti, le verifiche hanno consentito di riconsiderare le aree che avevano comunque caratteristiche fisico-localizzative o opportunità di crescita tali da poterle considerare di rilievo sovracomunale.

Si è così giunti ad individuare 24 ambiti specializzati per attività produttive a cui appare possibile attribuire un rilievo sovracomunale; ciò naturalmente non esclude che in sede di Conferenza di Pianificazione si possa assumere un orientamento più selettivo e mirato, o all'inverso decidere di assegnare un rilievo sovracomunale ad ulteriori ambiti.

Il riconoscimento di un rilievo sovracomunale, sulla base di una serie di elementi di fatto, non comporta peraltro che si riconosca a un determinato ambito di possedere le caratteristiche o le condizioni per un ulteriore sviluppo dell'offerta insediativa futura. Al contrario, si individua con chiarezza che alcuni degli ambiti individuati, pur avendo svolto e svolgendo un ruolo importante nella struttura produttiva consolidata, non sembrano indicati ad essere oggetto

di ulteriori politiche di sviluppo vuoi in relazione alle caratteristiche della loro localizzazione a ridosso di centri abitati, vuoi in relazione alla presenza di altri condizionamenti di natura ambientale o infrastrutturale.

Elenco degli ambiti selezionati e schedati:

Ambito	Comune	Denominazione	Sup.totale (ha)
1	Alfonsine	Via Stroppata	38,77
2	Alfonsine	Area fruttage - Via Raspona	43,29
3	Bagnacavallo	Via Ca' del vento	50,70
4	Bagnacavallo	Via Sinistra canale superiore	32,80
5	Castel Bolognese	Zona Industriale	88,13
6	Cervia	Montaletto	76,59
7	Conselice	Polo Produttivo S. Patrizio	61,45
8	Conselice	Polo produttivo Via Reale	42,36
9	Cotignola	Area Sirea-Calpo	49,20
10	Cotignola	Area Vulcaflex - Via Madonna di Genova	38,03
11	Faenza	Zona Industriale Autostrada-Naviglio-S. Silvestro2	310,15
12	Faenza	Zona Industriale Boaria 2 -Risorgimento2 - S. Silvestro1	200,34
13	Faenza	Zona Industriale Boaria 1 - Galilei - Risorgimento1	89,14
14	Lugo	Voltana	29,54
15	Lugo /S. Agata	Zona Industriale Nord	165,89
16	Lugo/Cotignola	Centro Merci - Via Cavatorta	93,89
17	Massalombarda	Zona Industriale 1 Fruges - Zona produttiva Selice	221,76
18	Ravenna	Mezzano	57,22
19	Ravenna	Fornace Zarattini - Via Piangipane	209,73
20	Ravenna	Le Bassette	127,81
21	Ravenna	Zona Industriale Portuale	984,84
22	Russi	Zona Industriale 2	58,13
23	Solarolo	Castelnuovo	100,04
24	Fusignano	Via del Pero-Via Romana	59,19
		Superficie totale delle aree produttive considerate	3.229,02
		Superficie totale senza l'area portuale	2.244,17

In questa schedatura sono compresi e considerati "ambiti produttivi" anche l'area portuale ravennate (e la contigua area produttiva-logistica delle Bassette) e l'area del centro merci di Lugo, anche se questi saranno considerati anche come Poli funzionali (si veda nel successivo capitolo) e come tali saranno presumibilmente disciplinati dal Piano; ciò per evidenziare, quanto meno in fase conoscitiva, la doppia valenza di tali aree.

C.1.4.2. - Descrizione complessiva

I 24 ambiti selezionati occupano una superficie totale di 3.229 ha. Si tratta di ambiti con una estensione considerevole. La dimensione media, scorrendo l'area portuale di Ravenna, risulta infatti di quasi 100 ha. Confrontando questo dato con quello omologo degli ambiti produttivi specializzati nella Provincia di Bologna¹³, si osserva un sostanziale allineamento (97 ha per ambito).

Il rilievo dei 24 ambiti specializzati che sono stati selezionati emerge anche in rapporto all'estensione totale di tutte le aree destinate alle attività industriali e

¹³ Per la definizione degli ambiti produttivi sovracomunali, nel PTCP di Bologna sono stati seguiti criteri simili, come ad esempio la soglia dei 30 ha di superficie minima. I dati sono ricavati dal Quadro conoscitivo del PTCP di Bologna.

terziarie nei comuni della provincia¹⁴ che è di 4.374 ha; i 24 ambiti includono quindi la maggior parte delle aree produttive, arrivando a coprire circa il 74% del totale. Ciò è indice di una sensibile concentrazione localizzativa delle attività produttive, frutto peraltro di diverse strategie di lunga durata.

Ciò appare anche dal confronto con la schedatura delle aree produttive elaborata dall'Ervet¹⁵, nella quale sono stati schedati ben 101 ambiti, a partire da una dimensione minima di 2 ha, per coprire circa l' 87% del totale delle aree a destinazione produttiva della provincia, ossia non molto di più di quanto è stato compreso nei 24 ambiti qui considerati.

La maggiore concentrazione in un numero più limitato di ambiti deriva in parte dalla diversa impostazione della schedatura. Nel nostro caso si sono considerati come ambiti unitari anche insiemi di aree non strettamente compatti e contigui, purché caratterizzati da prossimità e da omogeneità di caratteristiche e di relazione con il sistema infrastrutturale.

In particolare alcuni ambiti considerati non sono costituiti da zone omogenee produttive compatte (come il n.4 – Bagnacavallo; il n.5 – Castel Bolognese; il 9 – Cotignola; il 10 – Cotignola; il 14 – Lugo; il 17 – Massalombarda; il 19 – Ravenna; e in parte anche il 12 – Faenza), prevalendo una certa frammentarietà e dispersione ora all'interno di aree agricole (esemplare il caso del n. 19 – Ravenna, Fornace Zarattini), ma più spesso inglobando insediamenti residenziali o case sparse.

La disposizione rispetto ai centri abitati oscilla fra due situazioni estreme di totale contiguità e intersezione (il caso dell'ambito n.17 – Massalombarda) o di completo isolamento/separazione fisico-spaziale (il caso dell'ambito n. 23 – Solarolo). Nel complesso vi è una decisa prevalenza dei casi in cui l'insediamento produttivo si pone in continuità con i centri abitati di una certa dimensione. In termini di quantità di aree questa prevalenza diventa schiacciante. Escludendo la zona portuale di Ravenna (ambito 21), appartengono al primo caso circa l' 80% di tutte le aree considerate negli ambiti produttivi, mentre meno del 10% ricade in situazioni isolate/separate dai centri abitati e la quota restante è costituito da situazioni intermedie. In sostanza molti ambiti non sono particolarmente "specializzati" dal punto di vista della localizzazione.

¹⁴ Il calcolo è stato ottenuto sulla base dei dati del mosaico dei PRG predisposto dalla Provincia di Ravenna, aggiornato al 2002, includendo le zone omogenee corrispondenti alle aree produttive industriali e terziarie. Ciò significa una ovvia approssimazione del dato come ad esempio si evince considerando che sono escluse dal computo alcune zone, come i centri storici, a forte caratterizzazione terziaria.

¹⁵ Nella costruzione del Catalogo delle aree produttive Ervet si è seguita la regola generale di inserire solo quegli ambiti con estensione complessiva maggiore o uguale ai 4 ettari, se saturi/consolidati e quelli con estensione complessiva minima pari a 2 ettari, se contenenti zone di completamento o espansione.

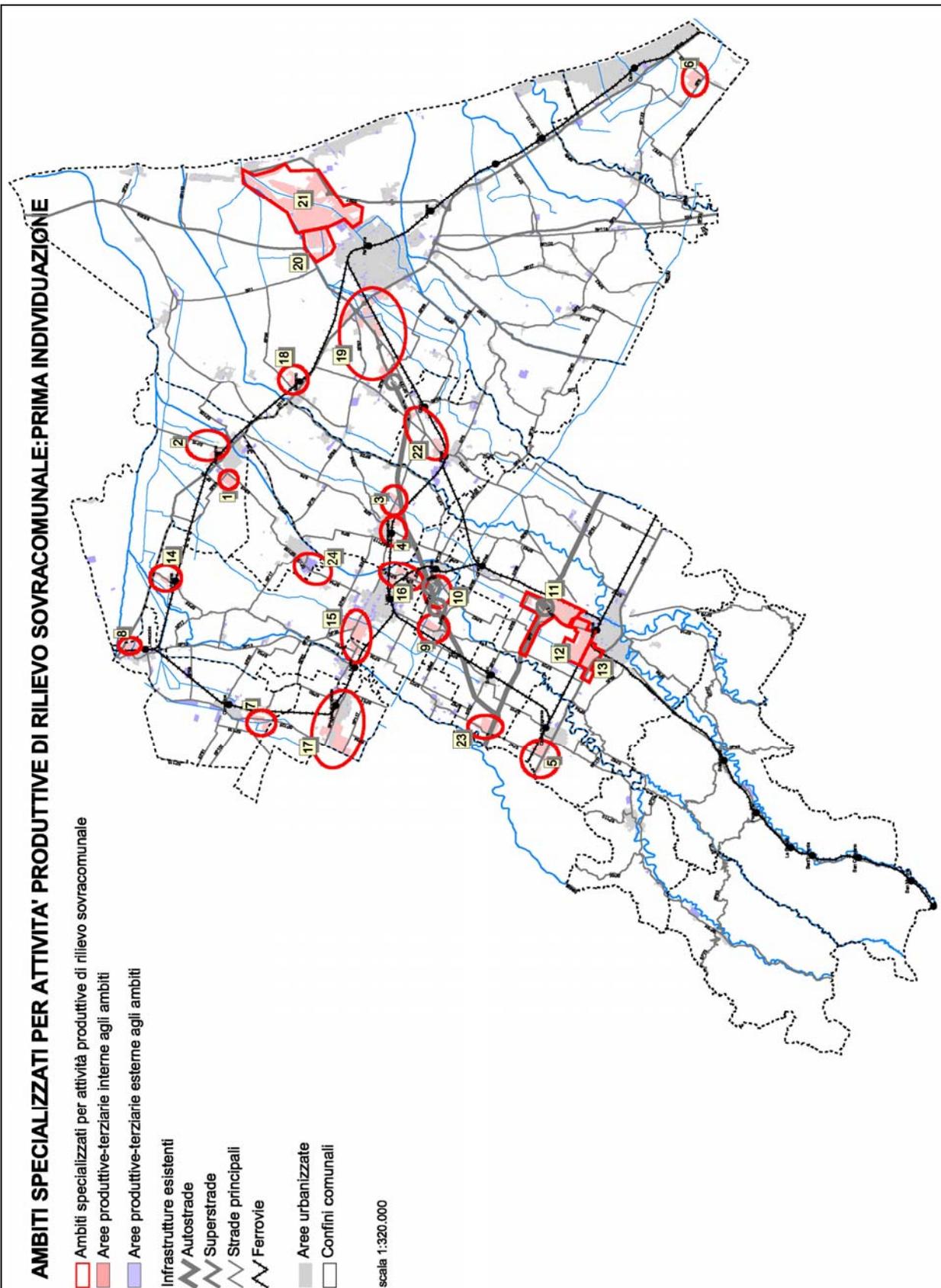
AMBITI SPECIALIZZATI PER ATTIVITA' PRODUTTIVE DI RILIEVO SOVRACOMUNALE: PRIMA INDIVIDUAZIONE

- Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale
- Aree produttive-terziarie interne agli ambiti
- Aree produttive-terziarie esterne agli ambiti

- Infrastrutture esistenti
- Autostrade
 - Superstrade
 - Strade principali
 - Ferrovie

- Aree urbanizzate
- Confini comunali

scala 1:320.000



Questi elementi, non sorprendenti, confermano che è prevalsa nello sviluppo passato delle aree produttive l'esigenza di contenere i costi di infrastrutturazione, allacciandosi alle reti già esistenti, mentre hanno avuto meno rilievo di quanto ne abbiano oggi le attenzioni alle interferenze ambientali fra aree produttive e residenziali (inquinamento acustici e atmosferico, frammistione dei tipi di traffico, ecc...).

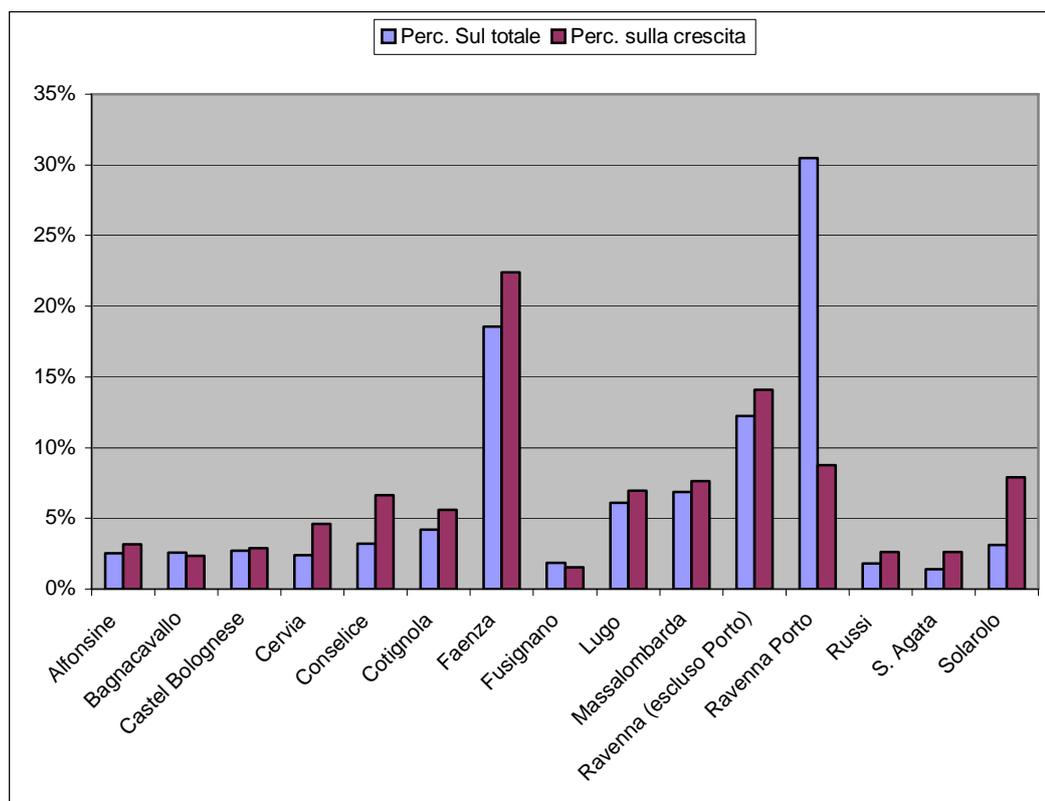
I 24 ambiti considerati mostrano quindi un quadro di non eccessiva dispersione degli insediamenti produttivi; tuttavia va per contro evidenziato che al di fuori degli ambiti di maggiore concentrazione, la Tavola C.1.3.1 mostra come vi siano numerosi casi di aree produttive di piccola o medio-piccola dimensione diffuse in collocazioni isolate nel territorio rurale.

C.1.4.3 – Distribuzione degli ambiti

La distribuzione degli ambiti specializzati per le attività produttive è ripartita fra i Comuni in maniera abbastanza omogenea; 14 dei complessivi 18 Comuni della provincia hanno almeno un ambito all'interno dei propri confini. I Comuni che non ne hanno sono quelli collinari, nonché Bagnara di Romagna, che hanno delle aree artigianali di piccola dimensione.

Ravenna, grazie alla presenza dell'area portuale che da sola si estende per quasi 1000 ettari, risulta essere il Comune che comprende le maggiori superfici produttive all'interno degli ambiti individuati, con quasi 1400 ettari in tutto, seguito da Faenza con circa 600 ha; Ravenna e Faenza ospitano anche gli ambiti in cui maggiore è la previsione di sviluppo prevista dai PRG e ancora non attuata (entrambi comuni con circa 280 ha di superficie di espansione e di completamento). Gli altri Comuni presentano superfici produttive ricomprese negli ambiti contenute fra i 220 ha di Massalombarda e i circa 45 ha di S. Agata.

Ripartizione per Comune e per condizione urbanistica	Sup Totale (ha)	Sup in espansione (ha)	Sup in completam. (ha)	Sup occupata (ha)
Alfonsine	82,06	39,85	0,00	42,21
Bagnacavallo	83,50	26,36	3,20	53,94
Castel Bolognese	88,13	27,09	9,65	51,39
Cervia	76,59	48,19	10,42	17,98
Conselice	103,81	77,37	6,52	19,92
Cotignola	135,43	70,74	0,00	64,68
Faenza	599,63	181,21	102,68	315,74
Fusignano	59,19	10,97	8,54	39,68
Lugo	196,19	63,09	25,08	108,02
Massalombarda	221,76	96,66	0,00	125,10
Ravenna	1379,60	246,47	43,30	1089,83
Russi	58,13	26,60	6,73	24,80
S. Agata	44,96	28,40	8,62	7,94
Solarolo	100,04	100,04	0,00	0,00
TOTALE	3229,02	1043,05	224,73	1961,24

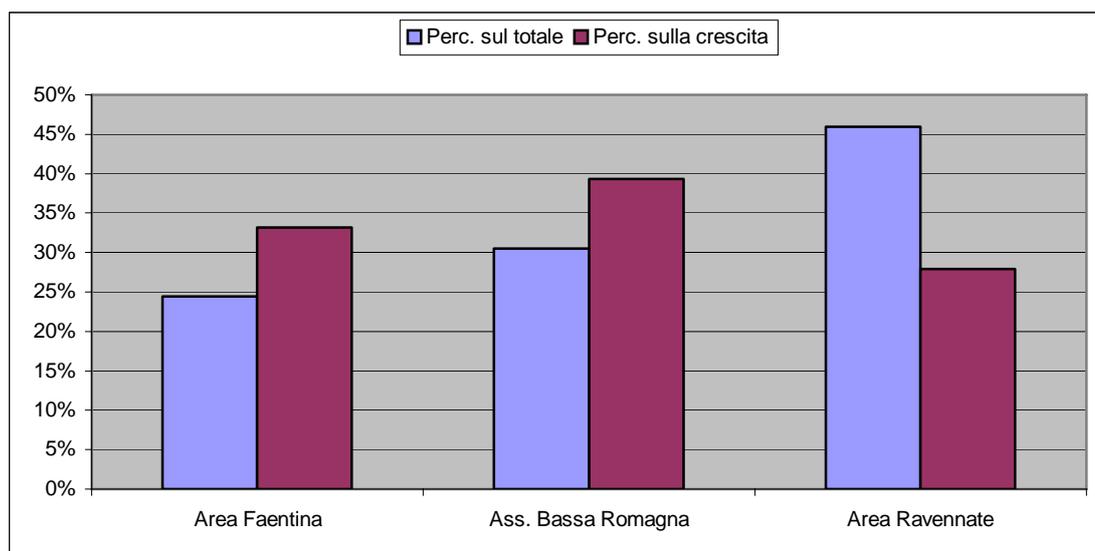


Ripartizione degli ambiti per Comune – peso percentuale aree totali e superfici di crescita (in completamento o in espansione)

La ripartizione in aree geografico-amministrative risulta le seguente:

Ripartizione per area	Sup Totale ambiti produttivi (ha)	Sup ambiti/ sup territorio	Sup ambiti/ popolazione
Area Faentina	787,80	1,3%	1,0%
Ass. Bassa Romagna	985,01	1,8%	0,9%
Area Ravennate	1456,19	2,0%	0,9%

Ripartizione per area e per condizione urbanistica	Sup Totale (ha)	Sup in espansione (ha)	Sup in completam. (ha)	Sup occupata (ha)
Area Faentina	787,80	308,34	112,33	367,13
Ass. Bassa Romagna	985,01	440,04	58,68	486,29
Area Ravennate	1456,19	294,66	53,72	1107,81



Ripartizione degli ambiti per aree amministrative – peso percentuale aree totali e superfici di crescita

Se si osserva la distribuzione degli ambiti specializzati per attività produttive rispetto ai principali corridoi infrastrutturali, si ottiene un quadro di un qualche interesse. Emergono infatti tre situazioni che rappresentano la parte strutturante del sistema produttivo: Ravenna con il suo porto, l'asse della via Emilia - A14, l'asse della S. Vitale, da Ravenna a Massalombarda. Insieme questi tre macro-sistemi rappresentano più del 80% del totale delle aree degli ambiti e ospiteranno circa il 75% delle espansioni previste dai PRG.

La distribuzione interna a questi tre macro-sistemi territoriali risulta ovviamente composta, aggrumandosi intorno ad alcuni nodi (caselli autostradali, scali merci ferroviari, porto) e sfilacciandosi verso altri corridoi infrastrutturali, disegnando nel complesso una rete. Oltre a questi tre macro-sistemi, si riconoscono altri sistemi lineari associati a linee infrastrutturali, ma decisamente più deboli dei precedenti. In particolare si segnalano la Adriatica nel suo tratto a nord di Ravenna (ss 16 – nord) e, anche se molto più contenute, l'asse di collegamento Massalombarda-Conselice (SP 125 - Selice) e l'asse Naviglio. Questi ultimi definiscono, insieme al corridoio denominato San Vitale (inteso come insieme di infrastrutture che si estende fra Ravenna e Massalombarda), il quadrilatero infrastrutturale insediativo del lughese¹⁶, che accoglie complessivamente circa 1/3 delle aree produttive catalogate negli ambiti. Se poi si considerano le previsioni di sviluppo, si nota che circa il 40% del totale è previsto proprio all'interno del quadrilatero lughese. A questo ambito territoriale si riferisce anche l'area produttiva di Fusignano che si trova quasi in posizione baricentrica rispetto al sistema infrastrutturale principale. Altrettanto dinamica risulta la situazione sul corridoio Emilia – A 14, nel quale la crescita prevista è pari a circa il 34% di quella complessiva.

¹⁶ Il corridoio infrastrutturale Naviglio, che si estende fino a Faenza, costituisce un lato del quadrilatero nella sua estensione fra Alfonsine e Bagnacavallo.

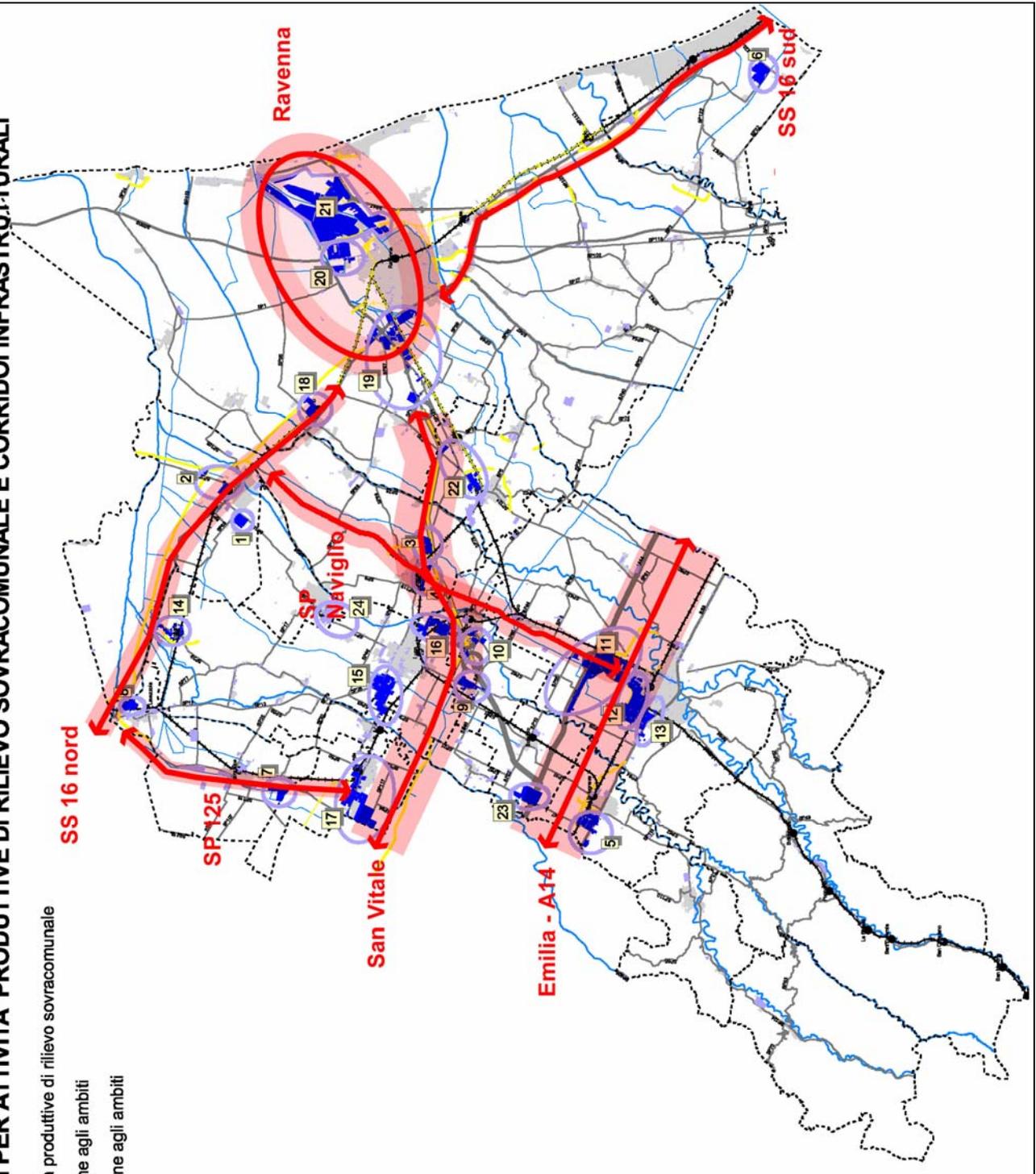
AMBITI SPECIALIZZATI PER ATTIVITA' PRODUTTIVE DI RILIEVO SOVRACOMUNALE E CORRIDOI INFRASTRUTTURALI

-  Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale
-  Aree produttive-terziarie interne agli ambiti
-  Aree produttive-terziarie esterne agli ambiti

-  Corridoi infrastrutturali
-  Autostrade-Superstrade
-  Strade principali
-  Ferrovie
-  Infrastrutture esistenti
-  Autostrade
-  Superstrade
-  Strade principali
-  Ferrovie

-  Aree urbanizzate
-  Confini comunali

scala 1:320.000



Corridoi infrastrutturali	Ambiti	Aree totale (ha)	Aree espans. (ha)	Aree compl. (ha)	Aree sature-cons (ha)	% aree TOT	% aree espans	% aree compl.	% aree sature
Emilia - A 14	5, 11, 12, 13, 23	787,80	308,34	112,33	367,13	24,9%	29,9%	52,0%	19,1%
San Vitale	3, 4, 9, 10, 15, 16,	710,42	301,80	39,71	368,91	22,4%	29,2%	18,4%	19,2%
SS 16 - nord	1, 2, 8, 14, 18	211,18	82,76	18,09	110,33	6,7%	8,0%	8,4%	5,7%
Ravenna	19, 20, 21	1322,38	234,35	35,64	1052,40	41,7%	22,7%	16,5%	54,8%
SP 125	7, 8, 17	325,57	174,03	6,52	145,03	10,3%	16,9%	3,0%	7,5%
SS 16 - sud	6	76,59	48,19	10,42	17,98	2,4%	4,7%	4,8%	0,9%
SP Naviglio	2, 3, 4, 11	436,95	148,84	77,51	210,61	13,8%	14,4%	35,9%	11,0%

C.1.4.4 – Le previsioni di crescita

Le previsioni dei PRG prevedono per gli ambiti produttivi selezionati un'incremento particolarmente consistente di circa 1.250 ha, pari al 64% della superficie attualmente occupata. Questa crescita è costituita per i 4/5 da nuove aree di espansione, mentre per il restante 1/5 da completamenti. La misura dello stato di attuazione e di conseguenza delle aree ancora libere per l'espansione, non potendo essere desunta dal mosaico dei PRG, è stata ricavata confrontando le informazioni fornite dall'Atlante delle aree produttive elaborato dall'ERVET, nonché dall'esame delle foto aeree.

Ambito	Comune	Area occupata (ha)	Superficie di sviluppo(ha)	Incr.sup. di sviluppo (%)
1	Alfonsine	38,77	18,43	90,7%
2	Alfonsine	43,29	21,42	97,9%
3	Bagnacavallo	50,70	15,89	50,3%
4	Bagnacavallo	32,80	10,48	46,9%
5	Castel Bolognese	88,13	27,09	52,7%
6	Cervia	76,59	48,19	268,0%
7	Conselice	61,45	56,64	1179,2%
8	Conselice	42,36	20,73	137,1%
9	Cotignola	49,20	22,81	86,4%
10	Cotignola	38,03	14,83	63,9%
11	Faenza	310,15	101,06	75,0%
12	Faenza	200,34	78,36	77,3%
13	Faenza	89,14	1,79	2,2%
14	Lugo	29,54	10,06	64,6%
15	Lugo /S. Agata	165,89	54,08	57,0%
16	Lugo/Cotignola	93,89	60,45	293,4%
17	Massalombarda	221,76	96,66	77,3%
18	Ravenna	57,22	12,13	32,4%
19	Ravenna	209,73	80,42	72,1%
20	Ravenna	127,81	46,84	69,9%
21	Ravenna	984,84	107,09	12,3%
22	Russi	58,13	26,60	107,2%
23	Solarolo	100,04	100,04	-
24	Fusignano	59,12	10,97	27,65

Spiccano in particolare le previsioni di crescita degli ambiti 11 e 12 di Faenza, tra di loro contigui, con un incremento di circa 275 ha. Questi nuovi insediamenti tendono a rafforzare e completare la direttrice di sviluppo di Faenza verso l'autostrada ed intorno al nodo del casello. Altri consistenti ampliamenti sono previsti negli ambiti 19 (Fornace Zarattini) e 17 (Massalombarda). Nel primo caso i nuovi insediamenti vanno a colmare parte dei grandi vuoti interstiziali fra le aree produttive, compattando l'insediamento e privilegiando il rapporto con le infrastrutture. Nel caso di Massalombarda, si assiste invece ad un forte rafforzamento dell'insediamento a sud, andando a saturare lo spazio fra l'abitato e l'area industriale. Anche l'ambito 23 di Solarolo prevede più di 100 ha di nuove aree; questo è poi anche l'unico caso di un insediamento produttivo del tutto nuovo. L'espansione del Porto di Ravenna, sebbene consistente (circa 110 ha), risulta più contenuta in termini percentuali (+12,7%).

In termini percentuali risulta molto sostenuta la crescita prevista per l'ambito 16 (Lugo/Cotignola) con un incremento di 73 ha pari al 355%. In questo caso gioca un ruolo rilevante il nuovo assetto infrastrutturale imperniato sul nuovo scalo merci e sul casello autostradale della A 14 dir, in via di liberalizzazione. Altra situazione dove si registra un incremento percentuale consistente è quella dell'ambito 6 (Cervia) con una crescita di quasi 60 ha, pari al 325%.

All'opposto uno solo è l'ambito che ha previsioni di crescita sotto i 10 ha: il 13 (Faenza). Si tratta peraltro di una situazione "matura" in cui la forte integrazione con la struttura insediativa urbana, rende più problematica la rete di trasporto e può suscitare incompatibilità locali negli usi. È quindi da considerare come ambito consolidato e concluso.

Osservando poi i principali vincoli urbanistici di natura ambientale, dettati dal PTCP in adeguamento al PTPR, si osserva che in generale non risultano forti limitazioni ad eventuali e future ipotesi aggiuntive di sviluppo. I casi in cui queste ipotesi sembrano incontrare maggiori vincoli sono limitati a due ambiti: 5 (Castel Bolognese), 13 (Faenza). Limitazioni vengono anche registrate per gli ambiti 6, 9, 15, 16, 21 e in misura parziale nel 24.

C.1.4.5 – Le condizioni di accessibilità

Il livello di accessibilità risulta generalmente in linea con quello registrabile in altre parti della Regione. Si registra infatti una generica prossimità alla rete stradale principale, che si articola in maniera diffusa sul territorio. A parte le inadeguatezze di alcune sezioni stradali, il problema maggiore sembra essere quello di essere serviti da una rete stradale fortemente connessa agli abitati. Si hanno così numerose situazioni di promiscuità degli usi delle strade che sono oramai assi strutturanti urbani e territoriali. Alcuni ambiti sembrano maggiormente soffrire questa situazione, come ad esempio quelli imperniati sulla via Emilia e sul quadrilatero lughese, con l'eccezione di quegli ambiti direttamente connessi al sistema autostradale. La nuova rete stradale in programmazione sembra andare a riparare a questa situazione sia prevedendo alcune grandi infrastrutture (nuova S. Vitale, variante alla S.S. 16 nord, E 55.) sia intervenendo su situazioni locali con nuovi by pass stradali dei centri abitati o con nuovi raccordi. Rispetto all'assetto futuro, alcuni ambiti sembrano trarre meno vantaggi. In particolare gli ambiti 1, 6, 15, 23, 24 e in

parte 13 e 17, risultano interessati in misura minore dalle nuove opere. È da sottolineare come in questi ambiti sia previsto una crescita pari a circa il 21% del totale, che sale al 29%, considerando anche gli ambiti 13 e 17. Si registrano poi alcune criticità alla scala urbana soprattutto per quegli ambiti inseriti a ridosso di contesto fortemente urbanizzato.

Oltre alla rete stradale si deve considerare la rete ferroviaria, che risulta particolarmente capillare. Quasi tutti gli ambiti sono infatti localizzati a ridosso di una stazione ferroviaria, con poche eccezioni fra cui Castelnuovo-Solarolo e Montaletto-Cervia. Deve essere inoltre considerata particolarmente strategica la localizzazione del recente centro intermodale di Lugo, che risulta baricentrico per numerosi insediamenti produttivi e ben collegato alla rete autostradale.

C.1.4.6 – Caratterizzazione produttiva

Fra gli ambiti individuati, tre risultano avere una valenza particolare in quanto connotati da una forte caratterizzazione per la logistica e i servizi, pur contenendo anche attività espressamente produttive: il Porto (ambito 21), l'ambito 16 (Centro Intermodale di Lugo) e l'ambito 11 in quanto contenente il Polo Tecnologico di Faenza. Si tratta di situazioni che solo in parte possono essere descritte come semplici ambiti produttivi specializzati. La loro complessità, il loro ruolo strutturante, la loro valenza sovralocale, li porta infatti ad essere inseriti anche fra i Poli funzionali, più avanti illustrati. Al di là di questi tre ambiti, si nota come la caratterizzazione produttiva registri una generale prevalenza di attività manifatturiere, con diverse specializzazioni nel campo alimentare (come ad esempio l'ambito 17 – Massalombarda); a queste si accompagna il settore delle costruzioni ed una crescente presenza di attività nel campo della logistica. Per qualche informazione in più sulle singole caratterizzazioni produttive, ove esistano, si vedano le schede dei singoli ambiti.

C.1.4.7 – Le dotazioni ecologiche

Per quanto riguarda la dotazione di infrastrutture di carattere ecologico si fa riferimento alle informazioni contenute nel catalogo degli ambiti produttivi individuati dall'ERVET. Nelle schede descrittive vengono riportate, là dove reperite, informazioni riguardo alla tipologia di approvvigionamento idrico, allo smaltimento e trattamento dei rifiuti e dei reflui, alla presenza di approvvigionamento energetico di gas metano.

Ambito	Ambito Ervet	Comune	Area totale (ha)	pozzo privato	Acquedotto civile	Altro tipo di acquedotto	Rete fognaria	Impianto di trattamento/depurazione	Smaltimento rifiuti industriali	Rete gas metano
1	6	Alfonsine	32,52	non pres.	presente	non pres.	mista	Esterno (2Km)	Esterno (4Km)	presente
2	2	Alfonsine	8,37	presente	presente	non pres.	mista	Esterno (1Km)	Esterno (5Km)	presente
2	7	Alfonsine	33,16	presente	presente	non pres.	mista	Esterno (1Km)	Esterno (5Km)	presente
3	2	Bagnacavallo	50,51	presente	presente	non pres.	mista	Esterno (0Km)	Esterno (0Km)	presente
4	3	Bagnacavallo	32,80	presente	presente	non pres.	mista	Esterno (0Km)	Esterno (0Km)	presente
5	1	C. Bolognese	87,46	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (2Km)	non pres.	presente
6	3	Cervia	74,23	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (12Km)	non specificato	presente
7	2	Conselice	22,71	non pres.	presente	presente	non pres.	Esterno (0Km)	non pres.	non pres.

8	6	Conselice	27,91	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (1Km)	non pres.	presente
9	1	Cotignola	48,00	non pres.	presente	presente	mista	Esterno (0Km)	Esterno (0Km)	presente
10	2	Cotignola	22,71	non pres.	presente	presente	mista	Esterno (0Km)	Esterno (0Km)	presente
10	3	Cotignola	14,05	non pres.	presente	presente	mista	Interno	Esterno (0Km)	presente
11	4	Faenza	131,29	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	non pres.	non pres.	presente
11	5	Faenza	108,78	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (1,5Km)	non pres.	presente
11	18	Faenza	68,83	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (3,5Km)	non pres.	presente
12	6	Faenza	88,75	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Interno	non pres.	presente
12	16	Faenza	67,86	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (3Km)	non pres.	presente
12	17	Faenza	38,20	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (3Km)	non pres.	presente
13	7	Faenza	8,06	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (5Km)	non pres.	presente
13	13	Faenza	19,63	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (3Km)	non pres.	presente
13	14	Faenza	28,61	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (2Km)	non pres.	presente
13	15	Faenza	27,65	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (2Km)	non pres.	presente
14	1	Lugo	23,06	presente	presente	non pres.	mista	Interno	Esterno (0Km)	presente
15	5	Lugo	114,54	non pres.	presente	non pres.	mista	Esterno (8Km)	Esterno (0Km)	presente
16	2	S.Agata	44,96	non pres.	non pres.	presente	sdoppiata	Interno	Esterno (3Km)	presente
16	7	Lugo	39,12	non pres.	presente	non pres.	sdoppiata	Esterno (0Km)	Esterno (0Km)	presente
16	4	Cotignola	48,20	non pres.	presente	presente	mista	Esterno (0Km)	Esterno (0Km)	presente
17	1	Massalombarda	93,45	non pres.	non pres.	presente	sdoppiata	Esterno (2Km)	Esterno (0Km)	presente
17	2	Massalombarda	117,27	non pres.	non pres.	presente	sdoppiata	Esterno (3Km)	Esterno (0Km)	presente
18	5	Ravenna	53,86	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
19	6	Ravenna	48,63	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
19	7	Ravenna	121,07	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
20	8	Ravenna	122,51	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
21	23	Ravenna	977,53	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
22	1	Russi	15,94	non pres.	non pres.	non pres.				
22	5	Russi	38,42	non pres.	presente	presente	mista	Interno	Interno	presente
23	2	Solarolo	100,04	non pres.	presente	non pres.	non pres.	Esterno (10Km)	Esterno (20Km)	non pres.
24	1	Fusignano	59,12	non pres.	non pres.	presente	mista	Esterno (3Km)	Esterno (8Km)	presente

C.1.4.8 – Stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante

Come evidenziato più puntualmente nella Relazione Generale del Piano, la normativa vigente (comunitaria, nazionale e regionale) in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, prescrive che gli enti territoriali apportino, ove necessario, varianti ai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale e agli strumenti urbanistici al fine del loro adeguamento in tema di rischio di incidente rilevante.

Tale adeguamento, come ribadito espressamente anche dalla legge regionale dell'Emilia-Romagna, n°26 del 17 dicembre 2003, all'articolo 12, deve essere compiuto secondo i criteri di cui al D.M. 9/5/2001 "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate dagli stabilimenti a rischio di incidente rilevante" ed in conformità alle disposizioni dell'articolo A3-bis della legge regionale n°20 del 2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio".

Il compito che in particolare viene assegnato alla pianificazione territoriale è quello di riportare a coerenza, in termini di pianificazione sovracomunale, le interazioni tra stabilimenti, destinazioni del territorio e localizzazioni di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazioni cioè, in pratica, a relazionare gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante con gli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili, le reti e i nodi infrastrutturali, di trasporto e tecnologici ed energetici esistenti e previsti, con l'obiettivo di

verificarne e ricercare la compatibilità individuando, nell'ambito di determinazione degli indirizzi generali di assetto del territorio, gli interventi e le misure di prevenzione del rischio e di mitigazione degli impatti con riferimento alle diverse destinazioni del territorio.

Sulla base dei dati e delle informazioni fornite dai gestori nelle Schede Tecniche presentate alla Provincia ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale n° 26/2003 o nelle conclusioni di istruttoria del Comitato Tecnico di cui all'art.21 del DLgs.334/99 ove disponibili, e al fine dell'adempimento dei compiti della pianificazione territoriale, nel Quadro Conoscitivo si è proceduto a:

- 1) effettuare una ricognizione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (che risulta pertanto aggiornata alla data di approvazione del presente Piano, febbraio 2006);
- 2) riportare per ciascuno degli stabilimenti, le principali informazioni ad essi relativi, presentandole in singole schede riassuntive (Allegato E al Quadro Conoscitivo, Schede E1÷E35), con distinte
 - “informazioni generali “ (denominazione dello stabilimento, indirizzo, classificazione ai sensi del DLgs. 334/99 e del successivo DLgs. 238/05, tipologia dell'attività, principali sostanze pericolose presenti, comuni limitrofi interessati dalle aree di danno, funzioni presenti da strumento urbanistico comunale);
 - “caratterizzazione del contesto territoriale - principali elementi vulnerabili” (poli funzionali; servizi sanitari e scolastici; strutture commerciali (intese come grandi strutture di vendita); sistema di infrastrutture per la mobilità e reti tecnologiche; linee di distribuzione energetica ad alta tensione e relative cabine di trasformazione; centri abitati)
 - “caratterizzazione del contesto ambientale- principali elementi vulnerabili” (elementi che compongono il sistema idrografico; le aree che compongono il sistema provinciale delle aree protette; le aree e gli elementi che compongono il sistema Rete Natura 2000; le ulteriori zone tutelate di interesse naturale e paesaggistico)
- 3) rappresentare ciascuno degli stabilimenti su base cartografica (ortofoto) in scala 1:5000 (Allegato E al Quadro Conoscitivo, Schede E1÷E35), evidenziando
 - i confini dello stabilimento, i punti di origine dell'evento incidentale, l'inviluppo geometrico delle aree di danno distinto per ciascuna delle categorie di effetti e, ove fornite, per ciascuna classe di probabilità, evidenziando in particolare, quella relativa alla massima area di danno, intesa come porzione massima del territorio interessata dagli effetti dell'incidente ipotizzato;
 - gli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili di cui al punto precedente, ricadenti in primo luogo all'interno della maggiore area di danno, ma anche quelli presenti in un raggio significativamente più ampio.

L'elenco degli stabilimenti di cui al punto 1) è riportato nella seguente tabella che riassume, la Ragione sociale, la classificazione ai sensi dei decreti legislativi 334/99 e 238/05, la tipologia di attività, il Comune su cui è ubicato lo stabilimento, la tipologia di area di danno (se esterna o interna allo stabilimento, e se esistono comuni limitrofi interessati dalle aree di danno (tale casistica al momento non è presente nella provincia di Ravenna).

Stabilimento	Classe Categoria di rischio	Tipologia di attività	Comune	Aree di danno		Comuni limitrofi interessati dalle aree di danno	
				interne	esterne		
Adriatank s.r.l.	Art. 8	Stoccaggio prodotti chimici	Ravenna	<input type="checkbox"/>		-	
Alma Petroli s.p.a.	Art. 8	Raffineria			♂	-	
Borregaard Italia s.p.a.	Art. 8	Industria chimica		<input type="checkbox"/>		-	
Bunge Italia s.p.a.	Art. 6	Stoccaggio prodotti chimici			♂	-	
Decora s.r.l.	Art. 8	Industria chimica			♂	-	
Ecofuel s.p.a.	Art. 8	Industria chimica			♂	-	
Ecologia Ambiente s.r.l.	Art. 8	Smaltimento rifiuti pericolosi			♂	-	
ENI s.p.a.	Art. 8	Stoccaggio di G.P.L.			♂	-	
Eurodocks s.r.l.	Art. 8	Stoccaggio concimi			♂	-	
E.V.C. s.p.a.	Art. 8	Industria chimica			♂	-	
Great-Lakes s.r.l.	Art. 8	Industria chimica			♂	-	
La petrolifera Italo Rumena s.p.a.	Art. 8	Stoccaggio prodotti chimici e oliminerali		Ravenna		♂	-
La petrolifera Italo Rumena s.p.a.	Art. 8	Stoccaggio prodotti chimici e oliminerali				♂	-
Lonza s.p.a.	Art. 8	Industria chimica				♂	-
Petra s.p.a.	Art. 8	Stoccaggio prodotti oliminerali			♂	-	
Polimeri Europa s.p.a.	Art. 8	Industria chimica		♂	-		
Ravenna Servizi Industriali	Art. 8	Industria chimica		♂	-		
Rivoira s.p.a.	Art. 8	Industria chimica		♂	-		
Soges s.r.l.	Art. 8	Stoccaggio prodotti chimici	Ravenna	<input type="checkbox"/>		-	
Sotris s.p.a.	Art. 8	Smaltimento rifiuti pericolosi		<input type="checkbox"/>		-	
Terremere Soc. Coop.	Art. 8	Stoccaggio agrofarmaci			♂	-	
T.C.R. s.p.a. Porto Intermodale	Art. 8	Stoccaggio prodotti oliminerali e chimici		<input type="checkbox"/>		-	
Vinavil s.p.a.	Art. 8	Industria chimica			♂	-	
YARA Italia s.p.a.	Art. 8	Industria chimica		♂	-		
Caviro Soc. Coop. A.r.l.	Art. 6	Distilleria	Faenza		♂	-	
Dister s.p.a.	Art. 6	Distilleria			♂	-	
Sariaf s.p.a.	Art. 8	Stoccaggio agrofarmaci			♂	-	
Villapana s.p.a.	Art. 6	Distilleria		<input type="checkbox"/>	-		
S.T.I. Solfotecnica Italiana s.p.a.	Art. 6	Industria chimica	Cotignola		♂	-	
Stoccaggio Riuniti Cotignola s.r.l.	Art. 6	Stoccaggio prodotti oliminerali			♂	-	
Distillerie Mazzari s.p.a.	Art. 6	Distilleria	S.Agata sul Santerno		♂	-	
Terremere Soc. Coop.	Art. 6	Stoccaggio agrofarmaci	Bagnacavallo		♂	-	
Gualandi s.r.l.	Art. 6	Stoccaggio prodotti oliminerali	Lugo		♂	-	
Molducci Gaetano	Art. 8	Stoccaggio	Russi		♂	-	

		agrofarmaci				
--	--	-------------	--	--	--	--

Nota: in corsivo sono indicati gli stabilimenti che hanno già ottenuto le conclusioni dell'istruttoria da parte del CTR.

C.1.4.9 – Le schede

Per ogni singolo ambito individuato è stata organizzata una descrizione puntuale e dettagliata, in forma di schede. La scheda descrittiva completa il Quadro Conoscitivo, in merito agli ambiti produttivi, ma vuole anche essere strumento di verifica e di confronto per la definizione degli assetti futuri. A questo scopo la scheda riporta le principali indicazioni in merito a:

- Localizzazione ed inquadramento territoriale in relazione alle principali infrastrutture di trasporto;
- Caratteri dimensionali dell'ambito e previsioni di sviluppo secondo lo strumento di pianificazione comunale;
- Individuazione di opportunità e vincoli derivanti dai Piani; principali limitazioni dettate dal PTCP sugli aspetti paesistici ed ambientali;
- Descrizione delle principali caratteristiche dell'ambito produttivo (numero unità locali, caratterizzazione produttiva, funzioni ammesse), desunte dal catalogo Ervet;
- Relazione con le reti infrastrutturali di collegamento, desunte dal catalogo Ervet;
- Dotazioni ecologiche, desunte dal catalogo Ervet.

C.1.5 - POLI FUNZIONALI

L'attribuzione al PTCP, ossia alle Province di concerto con i Comuni interessati, di importanti competenze di pianificazione riguardo alle funzioni di rilevanza strategica o di grande attrazione definite "poli funzionali" costituisce una delle novità più rilevanti e significative della l.r. 20/2000, una novità capace di per se di incrementare il ruolo e la pregnanza della pianificazione provinciale.

Occorre preliminarmente richiamare la definizione di "polo funzionale" contenuta nella l.r. 20/2000.

*"1. I poli funzionali sono costituiti dalle parti del territorio ad elevata specializzazione funzionale nelle quali sono **concentrate, in ambiti identificabili per dimensione spaziale ed organizzazione morfologica unitaria**, una o più funzioni strategiche o servizi ad alta specializzazione economica, scientifica, culturale, sportiva, ricreativa e della mobilità. I poli funzionali sono inoltre caratterizzati dalla **forte attrattività** di un numero elevato di persone e di merci e da un bacino d'utenza di carattere sovracomunale, tali da comportare un **forte impatto** sui sistemi territoriali della mobilità e conseguentemente sul sistema ambientale e della qualità urbana.*

2. Sono poli funzionali in particolare le seguenti attività, qualora presentino i caratteri di cui al comma 1:

- a) i centri direzionali, fieristici ed espositivi, ed i centri congressi;*
- b) i centri commerciali ed i poli o parchi ad essi assimilati, con grandi strutture distributive del commercio in sede fissa e del commercio all'ingrosso;*
- c) le aree per la logistica al servizio della produzione e del commercio;*
- d) gli aeroporti, i porti e le stazioni ferroviarie principali del sistema ferroviario nazionale e regionale;*
- e) i centri intermodali e le aree attrezzate per l'autotrasporto;*
- f) i poli tecnologici, le università e i centri di ricerca scientifica;*
- g) i parchi tematici o ricreativi;*
- h) le strutture per manifestazioni culturali, sportive e spettacoli ad elevata partecipazione di pubblico."*

La definizione di polo funzionale richiede la presenza contestuale di due caratteristiche fondamentali:

- deve trattarsi di **ambiti identificabili per dimensione spaziale ed organizzazione morfologica unitaria**, nel quale sono **concentrate** una o più funzioni strategiche o servizi ad alta specializzazione;
- devono essere inoltre caratterizzati dalla **forte attrattività** di un numero elevato di persone e di merci e da un bacino d'utenza di carattere sovracomunale, tali da comportare un **forte impatto** sui sistemi territoriali

della mobilità e conseguentemente sul sistema ambientale e della qualità urbana.

Si tratta quindi di una definizione che privilegia oggetti fisico-funzionali ben definiti, o anche insiemi di oggetti contigui, anche di natura diversa, ma la cui reciproca contiguità e interazione determina forte attrattività e conseguente forte impatto.

Appare non coerente con questa definizione l'individuazione come 'polo':

- di funzioni rare, anche di alta o altissima qualificazione, ma non generatrici di forte attrattività e di impatti;
- all'inverso di sistemi funzionali, anche di alta attrattività, ma costituiti da insiemi di oggetti distanti, non generatori di interazioni spaziali in quanto non compresi in un ambito spaziale unitario.

Nel secondo comma dell'art. A-15 è contenuta un'elencazione esplicativa (e non esaustiva) di oggetti-funzioni che sono classificabili come 'polo' *"qualora presentino i caratteri di cui al comma 1"*.

L'elencazione non è quindi di per se dirimente, sia in quanto la legge ammette che possano esserci anche oggetti diversi (*"...in particolare le seguenti attività..."*), sia in quanto, anche per le attività elencate, si pone un problema di soglia (di dimensione, di attrattività, di impatto...) al di sotto della quale può essere motivato non considerare tali funzioni come 'polo'.

Un ulteriore elemento da tenere presente nella individuazione e selezione dei poli funzionali sono le conseguenze che ne derivano in tema di competenze.

Infatti, per quanto riguarda i poli, il PTCP deve procedere alla "ricognizione...di quelli...esistenti, da consolidare, ampliare e riqualificare" (lettera a del comma 3° dell'Art. A-15), nonché alla "programmazione dei nuovi, prospettando gli ambiti idonei per la loro localizzazione e definendo per ciascuno di essi: i bacini di utenza, la scala territoriale di interesse, gli obiettivi di qualità e le condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale dei nuovi insediamenti" (lettera b del comma 3° dell'Art. A-15).

Inoltre, "nell'ambito delle previsioni del PTCP, l'attuazione dei nuovi poli funzionali e degli interventi relativi ai poli funzionali esistenti sono definiti attraverso Accordi territoriali". In sostanza, il riconoscere che una determinata struttura rappresenta un polo funzionale ha per conseguenza che la competenza a definirne le linee evolutive è affidata al PTCP, d'intesa con i Comuni interessati, e l'attuazione degli interventi da effettuare passa attraverso la firma di specifici accordi fra i due livelli di governo locale. In un certo senso, sui poli funzionali la legge supera la competenza esclusiva del comune e assegna importanti responsabilità alla Provincia

Il Quadro Conoscitivo, dunque, deve fornire:

- a) la documentazione necessaria all'identificazione degli "oggetti" di cui si parla;
- b) una descrizione sistematica delle loro caratteristiche, atta a fornire indirizzi per la selezione di quelli da "consolidare, ampliare e riqualificare",
- c) una descrizione delle loro problematiche o criticità, ovvero delle carenze riscontrabili a livello territoriale, che possano portare all'esigenza di individuare nel PTCP ambiti idonei per la rilocalizzazione di poli esistenti posti in situazioni

territoriali critiche ovvero idonei alla nascita di nuovi poli funzionali in condizioni di sostenibilità.

I temi di indagine descritti si possono dunque definire con i seguenti titoli:

- a) l'identificazione degli oggetti,
- b) loro descrizione sistematica,
- c) la ricognizione delle esigenze di eventuali nuovi poli funzionali .

Per quanto riguarda il primo tema, l'individuazione dei poli esistenti, si è proceduto a partire dall'elenco di cui al secondo comma dell'art. A-15, ad una prima individuazione di oggetti che possono essere considerati con sicurezza poli funzionali, o che possono quanto meno essere proposti alla discussione per una eventuale classificazione come poli.

Si è ritenuto cioè che il compito del Quadro Conoscitivo sia quello di fornire una schedatura di oggetti relativamente ampia, comprensiva anche di oggetti per i quali è dubbia la sussistenza di tutte le caratteristiche richieste, demandando al processo di piano, e in primis alla Conferenza di Pianificazione, l'espressione di valutazioni in merito alla definitiva attribuzione della classificazione dei poli in sede di PTCP.

A partire dall'elenco esemplificativo fornito dalla legge, i criteri assunti per analizzare ed individuare i poli funzionali sono stati principalmente:

- l'eccezionalità funzionale, ovvero la straordinarietà della funzione/funzioni esercitate,
- l'eccellenza funzionale, ovvero l'elevata specializzazione della funzione/funzioni esercitate,
- l'attrattività delle attività e degli eventi connessi alle funzioni insediate in termini di persone e/o merci,
- la dimensione dell'insediamento funzionale non solo in termini di estensione territoriale ma anche e soprattutto di relazioni (socioeconomiche, logistiche, trasportistiche, ecc.) sviluppate con i sistemi territoriali al contorno,
- il numero degli addetti o utenti e la dimensione dei bacini di utenza, ovvero delle quote di fruitori (operatori, visitatori, espositori, spettatori, pazienti, ecc.) delle funzioni esercitate,
- gli impatti e le interferenze generate sul sistema ambientale e della mobilità.

Scorrendo quindi le tipologie indicate dalla legge, si sono individuati i seguenti oggetti da analizzare:

Per la prima categoria: *a) i centri direzionali, fieristici ed espositivi, ed i centri congressi:*

- il **polo di servizi terziari di Viale Randi** a Ravenna (comprensivo dell'Ospedale, del Tribunale e di scuole superiori, delle nuove sedi di ARPA e del Comune a est di viale Randi, e altre sedi contigue di servizi privati di area vasta);

- il **padiglione fieristico di Faenza**, insieme con il vicino palazzetto dello sport;
- il centro congressuale di Largo Firenze a Ravenna, che tuttavia, anche per contiguità spaziale, verrà considerato insieme con il polo delle funzioni universitarie.

Per la seconda categoria: *b) i centri commerciali ed i poli o parchi ad essi assimilati, con grandi strutture distributive del commercio in sede fissa e del commercio all'ingrosso:*

- il **Centro commerciale ESP** di Ravenna;
- l'insieme costituito dal **mercato su suolo pubblico di Lugo** e dal **Centro commerciale Globo**.

Per la terza e quinta categoria: *c) le aree per la logistica al servizio della produzione e del commercio; e) i centri intermodali e le aree attrezzate per l'autotrasporto:*

- il **Centro Merci di Lugo**.

Per la quarta categoria: *d) gli aeroporti, i porti e le stazioni ferroviarie principali del sistema ferroviario nazionale e regionale:*

- il **porto di Ravenna** (comprensivo dello scalo ferroviario merci e dell'area produttiva e logistica integrata delle Bassette);
- il **porto turistico Marinara** (Marina di Ravenna);
- **la stazione ferroviaria di Ravenna**;
- **la stazione ferroviaria di Faenza**;
- **la stazione ferroviaria di Lugo**.

Per la sesta categoria: *f) i poli tecnologici, le università e i centri di ricerca scientifica:*

- l' **Università di Ravenna** (polo comprensivo delle diverse sedi di Ravenna, nonché del centro congressi);
- il **polo tecnologico di Faenza** (polo di progetto, comprensivo delle attività universitarie faentine);

Per la settima categoria: *g) i parchi tematici o ricreativi:*

- **il polo della Stadiana** (Mirabilandia, bacino di canottaggio, e ulteriori strutture di attrazione turistica correlate);

Per l'ottava categoria: *h) le strutture per manifestazioni culturali, sportive e spettacoli ad elevata partecipazione di pubblico.":*

- il **Pala-De André di Ravenna**;
- il **Palazzetto dello sport di Faenza**, considerato integrato in un unico polo funzionale con la struttura fieristica.

Oltre a questi quattordici poli sufficientemente individuati, si è ritenuto di produrre una scheda informativa riguardo ai seguenti ulteriori oggetti o complessi funzionali, pur non direttamente attribuibili ad alcuna delle tipologie espressamente individuate dalla legge, demandando alla discussione l'eventuale attribuzione della qualifica di polo funzionale, sia in relazione alla

rispondenza alle caratteristiche previste dalla legge, sia in relazione a valutazioni di opportunità dal punto di vista delle scelte urbanistiche e delle procedure:

- il **Parco archeologico di Classe** e relativo Museo (a cui si correla, pur senza farne compiutamente parte, il sistema dei monumenti ravennati classificati dall'Unesco);
- il sistema delle attrezzature balneari dell'**arenile cervese**, in relazione alla specificità della forte concentrazione di utenza rispetto agli altri arenili del territorio provinciale;
- l'**ospedale di Faenza**;
- l'**ospedale di Lugo**.

In particolare l'ipotesi di considerare poli funzionali le strutture ospedaliere sarà da valutare in relazione all'entità dell'attrattività indotta. Peraltro, comunque le si consideri, le strutture ospedaliere sono in ogni caso oggetto di pianificazione a scala vasta in quanto servizi pubblici di livello sovracomunale e in quanto oggetto di specifica programmazione settoriale.

Per ciascuno degli 'oggetti' o 'gruppi di oggetti' individuati come poli o comunque candidabili alla discussione è stata prodotta una Scheda comprendente i seguenti elementi:

- inquadramento territoriale e nel contesto urbano;
- descrizione delle unità funzionali che compongono il Polo;
- descrizione della struttura, dati dimensionali e funzionali;
- condizioni di accessibilità;
- stato di fatto delle previsioni urbanistiche;
- problematiche e criticità attuali, con particolare riferimento all'accessibilità, alle interferenze con il contesto ambientale e insediativo, all'infrastrutturazione, alle esigenze di riorganizzazione spaziale o territoriale;
- programmi di sviluppo formalizzati o comunque in corso;
- esigenze o prospettive o intenzioni di ulteriore sviluppo futuro.

L'elenco dei poli schedati e delle relative unità funzionali che li compongono risulta il seguente:

N.	Denominazione del polo	Unità funzionali
1	<i>Polo di servizi terziari di Viale Randi a Ravenna</i>	Ospedale di Ravenna
		Palazzo di Giustizia
		Sedi di Uffici pubblici: Comune, Provincia, ARPA
		Sede provinciale dei Vigili del Fuoco
		Sedi direzionali di enti privati
		Scuole superiori
2	<i>Centro commerciale ESP di Ravenna</i>	Centro commerciale ESP

3	<i>Mercato su suolo pubblico e Centro commerciale Globo di Lugo</i>	Mercato su suolo pubblico
		Centro commerciale Globo
4	<i>Porto di Ravenna</i>	Porto di Ravenna
		Scalo merci
		Area produttiva-logistica delle Bassette
5	<i>Porto turistico Marinara</i>	Porto turistico Marinara (Marina di Ravenna)
6	<i>Stazione ferroviaria di Ravenna</i>	Stazione ferroviaria di Ravenna
		Terminal bus
7	<i>Stazione ferroviaria di Faenza</i>	Stazione ferroviaria di Faenza
8	<i>Stazione ferroviaria di Lugo</i>	Stazione ferroviaria di Lugo
9	<i>Centro Intermodale di Lugo</i>	Centro Intermodale di Lugo
10	<i>Parco scientifico tecnologico di Faenza (polo di progetto)</i>	Parco Scientifico Tecnologico di Faenza
11	<i>Università di Ravenna;</i>	Dipartimento di Storie e Metodi per la conservazione dei Beni Culturali
		URP, uffici Polo didattico scientifico di Ravenna,
		Corsi di laurea in Operatore Giuridico di Impresa e Civiltà Orientali e del Mediterraneo
		Corso di laurea in Scienze Ambientali
		Ufficio Diritto allo Studio del Comune di Ravenna
		Sede Fondazione Flaminia
		Corso di laurea in Scienze Ambientali
		Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali
		Dipartimento di Archeologia
		CLIRO Centro linguistico dei Poli della Romagna
		Corso di laurea in Scienze Ambientali
		Corso di laurea in Scienze Ambientali
12	<i>Polo ricreativo-sportivo della Standiana</i>	Parco ricreativo Mirabilandia
		Bacino di canottaggio
		Bacino per sci d'acqua
		Museo strumenti musicali
13	<i>Pala-De André di Ravenna</i>	Struttura per sport e spettacoli
14	<i>Palazzetto dello sport e padiglione fieristico di Faenza</i>	Pala-Cattani: struttura per sport e spettacoli
		Padiglione fieristico e area fieristica
		Pala- Bubani: struttura per sport e spettacoli
15	<i>Parco archeologico di Classe</i>	Museo archeologico
		Area archeologica
		S.Apollinare in Classe

16	<i>Ospedale di Faenza</i>	Ospedale di Faenza
17	<i>Ospedale di Lugo</i>	Ospedale di Lugo
18	<i>Arenile di Cervia</i>	Attrezzature balneari dell'arenile
		Porto turistico

C.1.6 - DOTAZIONI DI ATTREZZATURE E SPAZI COLLETTIVI NEI PIANI URBANISTICI VIGENTI

C.1.6.1 - Le dotazioni di servizi di livello comunale

Per valutare l'entità e la distribuzione delle aree per servizi pubblici nel territorio provinciale sono stati raccolti ed analizzati i dati quantitativi e qualitativi delle aree destinate a servizi secondo il Mosaico dei PRG della Provincia al 2002.

I dati raccolti riguardano in sostanza l'estensione delle aree che i PRG vigenti classificano come zone G e come zone F (siano esse attuate o meno).

Le aree destinate a servizi sono state articolate in due categorie, quelle che sulla base degli elementi disponibili dovrebbero corrispondere a servizi di livello comunale, e quelle che appaiono corrispondere a servizi di livello sovracomunale; per questa distinzione non si è assunta acriticamente la distinzione operata dai singoli PRG fra zone G e zone F, ma si è tenuto conto anche degli elementi di novità introdotti con la l.r. 20/2000 art. A-24 per le "attrezzature e spazi collettivi".

Naturalmente in questa attribuzione delle aree per servizi all'una o all'altra categoria sono da mettere in conto inesattezze o errori locali, che comunque non dovrebbero inficiare più di tanto le considerazioni complessive che si possono trarre.

Fra i servizi di livello comunale¹⁷ si sono considerati:

- le aree destinate alla formazione: istruzione dell'obbligo e pre-scolastica;
- le aree per attrezzature pubbliche (civili e religiose);
- le aree a verde pubblico attrezzato;
- le aree per parchi in collocazione urbana e per attrezzature sportive di interesse locale;
- le aree per parcheggi pubblici.

Fra i servizi di livello sovracomunale¹⁸ si sono considerate:

- le aree per l'istruzione superiore;
- le aree per attrezzature sanitarie;
- i parchi extraurbani e le attrezzature sportive di attrazione sovralocale.

Purtroppo il Mosaico dei PRG non consente di distinguere le aree effettivamente attuate e destinate a servizi da quelle che rappresentano solo

¹⁷ Per queste dotazioni sono state sommate le zone classificate dal Mosaico Prg 2002 rispettivamente come: GI, zone pubbliche per l'istruzione dell'obbligo, asili nido, scuole materne, GC (attrezzature pubbliche di interesse comune e per servizi religiosi), GV (spazi pubblici attrezzati a parco, gioco, sport e orti) a cui sono state sommate quelle zone FP (zone pubbliche per parchi e attrezzature sportive) che per localizzazione e dimensione sono da ritenersi di servizio alla popolazione locale, ed infine GP (zone per parcheggi pubblici).

¹⁸ Per queste dotazioni sono state sommate le aree classificate dal Mosaico Prg 2002 rispettivamente come: zone FO (zone per strutture sanitarie ospedaliere pubbliche), FI (zone per l'istruzione superiore) nonché le zone FP (zone pubbliche per parchi e attrezzature sportive) di rilievo sovracomunale escluse dalla selezione di cui alla nota precedente.

previsioni da attuare; pertanto i dati disponibili non consentono di valutare le dotazioni effettive in essere, ma solo l'entità delle previsioni-obiettivo dei PRG. Questo ulteriore elemento di conoscenza, che sarebbe effettivamente utile a valutare le dotazioni di servizi realmente disponibili per l'utente, richiederebbe un lavoro di ricognizione da parte di ciascun Comune sulle previsioni del proprio piano, per ricostruire un quadro aggiornato di ciò che è attuato e di ciò che non lo è ancora; ciò è stato fatto ad esempio dal Comune di Ravenna per l'elaborazione del Quadro Conoscitivo del proprio PSC; ci si augura che una verifica analoga possa essere disponibile nel prossimo futuro anche per tutti gli altri comuni.

Considerando quindi l'estensione delle previsioni urbanistiche come sopra classificate, si evidenzia la seguente situazione.

Nella provincia di sono circa 2.300 ettari di aree destinate a servizi di livello comunale (Tab. C.1.6.1.a).

In termini di dotazioni per abitante effettivo, le aree destinate a servizi di livello comunale raggiungono una dotazione media di ben 66 mq./abitante residente, ossia un valore/obiettivo più che doppio rispetto allo standard di 30 mq/abitante prescritto dalla legislazione regionale. Anche tenendo conto che secondo la legge regionale tale standard di 30 mq va raggiunto non solo rispetto alla popolazione residente effettiva, ma anche a quella potenziale e tenendo conto delle presenze turistiche, tuttavia le previsioni dei PRG vanno considerate comunque molto elevate.

Questa valutazione trova conferma nel fatto che le dotazioni previste pro-capite sono superiori allo standard prescritto dalla legislazione regionale non solo nella media provinciale, e non solo nei comuni turistici (dove ciò è più scontato), ma in tutti e diciotto i comuni della provincia (vedi grafico C.1.6.1.b). Nei diversi comuni la dotazione media prevista per residente varia da 33 a oltre 100 mq/abitante.

I valori delle superfici articolate a seconda dei diversi tipi di attrezzature e spazi collettivi vanno presi con beneficio di inventario in quanto la differenza di destinazione fra i diversi tipi di servizi non è sempre leggibile nei PRG, e anzi lo è raramente per le aree destinate a nuovi servizi da realizzare, pertanto la distinzione operata è sicuramente imprecisa nei dati di dettaglio. Con questa doverosa premessa, si può comunque evidenziare che la parte maggiore di queste dotazioni è costituita da aree destinate a verde pubblico attrezzato con circa 45 mq/abitante nella media provinciale per un totale di quasi 1600 ettari (vedi tabella C.1.6.1.c, grafico C.1.6.1.d e figura C.1.6.1.e). Anche considerando che in questa voce possano essere confluite, per difetto di classificazione, previsioni di parchi urbani che potrebbero essere considerati di attrazione sovracomunale, e anche considerando la popolazione aggiuntiva turistica, si tratta comunque di previsioni ragguardevoli.

Appaiono sufficientemente elevate quasi in ogni comune anche le previsioni di parcheggi pubblici, almeno da un punto di vista quantitativo: quasi 10 mq/abitante nella media provinciale; va notato tuttavia che questo valore è spinto verso l'alto dal valore particolarmente elevato in comune di Ravenna, nel quale evidentemente pesano in modo particolare i parcheggi delle zone produttive e quelli delle zone turistiche. Anche le dotazioni di aree per attrezzature scolastiche e per attrezzature pubbliche di interesse comune appaiono su buoni livelli nella media, ma in questo caso si tratta di una media

che è frutto di dotazioni che sembrerebbero elevate in alcuni comuni e scarse in altri (anche questo è un risultato atteso e fisiologico, essendo l'entità di questi servizi sovente relazionata alla dimensione demografica).

Considerando le sole previsioni di aree per servizi che ricadono all'interno dei centri abitati di una certa consistenza (e precisamente quei 99 centri abitati che sono stati considerati nell'analisi dell'evoluzione della popolazione e delle previsioni urbanistiche – vedi al Capitolo C.1.0.1), previsioni che peraltro comprendono oltre l'80% del totale delle aree, e suddividendo i centri abitati per classi dimensionali e per fasce geografiche, si ottengono gli elementi di cui alla figura C.1.6.1.f, alle tabelle C.1.6.1.g e C.1.6.1.i e ai grafici C.1.6.1.h e C.1.6.1.l.

Tuttavia questi dati disaggregati vanno non vanno presi alla lettera, poiché nelle singole situazioni possono essere influenzati dai limiti di attribuzione alle singole tipologie di servizi a cui si è già accennato. Ad esempio a Ravenna risulterebbero quote particolarmente basse di aree per attrezzature pubbliche di interesse comune e per l'istruzione, cosa da attribuire senz'altro ai suddetti problemi di attribuzione.

In proporzione al totale del territorio pianificato dai piani vigenti per usi urbani (ossia aree urbane e aree destinate ad essere urbanizzate), le aree destinate a servizi di livello comunale rappresentano in media circa il 16% (grafico C.1.6.1.m). La percentuale è più alta, come è doveroso attendersi, nel caso del capoluogo provinciale (oltre il 22%) in relazione alla più ricca complessità e diversità di offerta che compete alla maggiore città, anche in relazione ai flussi turistici che la interessano; è più alta anche nella fascia dei centri costieri, (quasi il 20%), anche qui in relazione ad un dimensionamento dei servizi calibrato anche sulla domanda derivante dai flussi turistici. Nel resto del territorio la percentuale dei servizi si aggira fra l'12% e il 16% del totale del territorio pianificato per usi urbani.

In conclusione, anche ricordando che non tutte le aree qui considerate sono attuate e che quindi le dotazioni effettive sono certamente inferiori, e localmente potrebbero essere sensibilmente inferiori, tuttavia sembra ormai plausibile affermare che in tutti i comuni della provincia il raggiungimento dello standard di legge non è più un problema, o, in altri parole, che il tema delle dotazioni di attrezzature e spazi collettivi non si pone più, in nessun comune, in termini prevalentemente quantitativi, ma si pone piuttosto in termini qualitativi: Ciò è del resto in linea con quanto è stato verificato in altre province, anche sulla base di dati precisi sulle effettive attuazioni. I Comuni si sono dati autonomamente obiettivi di qualità che vanno oltre il raggiungimento dello standard e gli aspetti rilevanti delle politiche per i servizi e le attrezzature collettive oggi attengono alla qualità dell'offerta, alla messa a sistema delle aree pubbliche per dare luogo ad effetti di rete anche in sinergia con il sistema dei servizi privati, agli aspetti gestionali.

Conseguentemente non sembra porsi l'esigenza che il Piano provinciale affronti il tema dei servizi di livello comunale nella forma della fissazione di nuovi e diversi standard di dotazione, rispetto a quanto già fissato dalla legge regionale 20/2000.

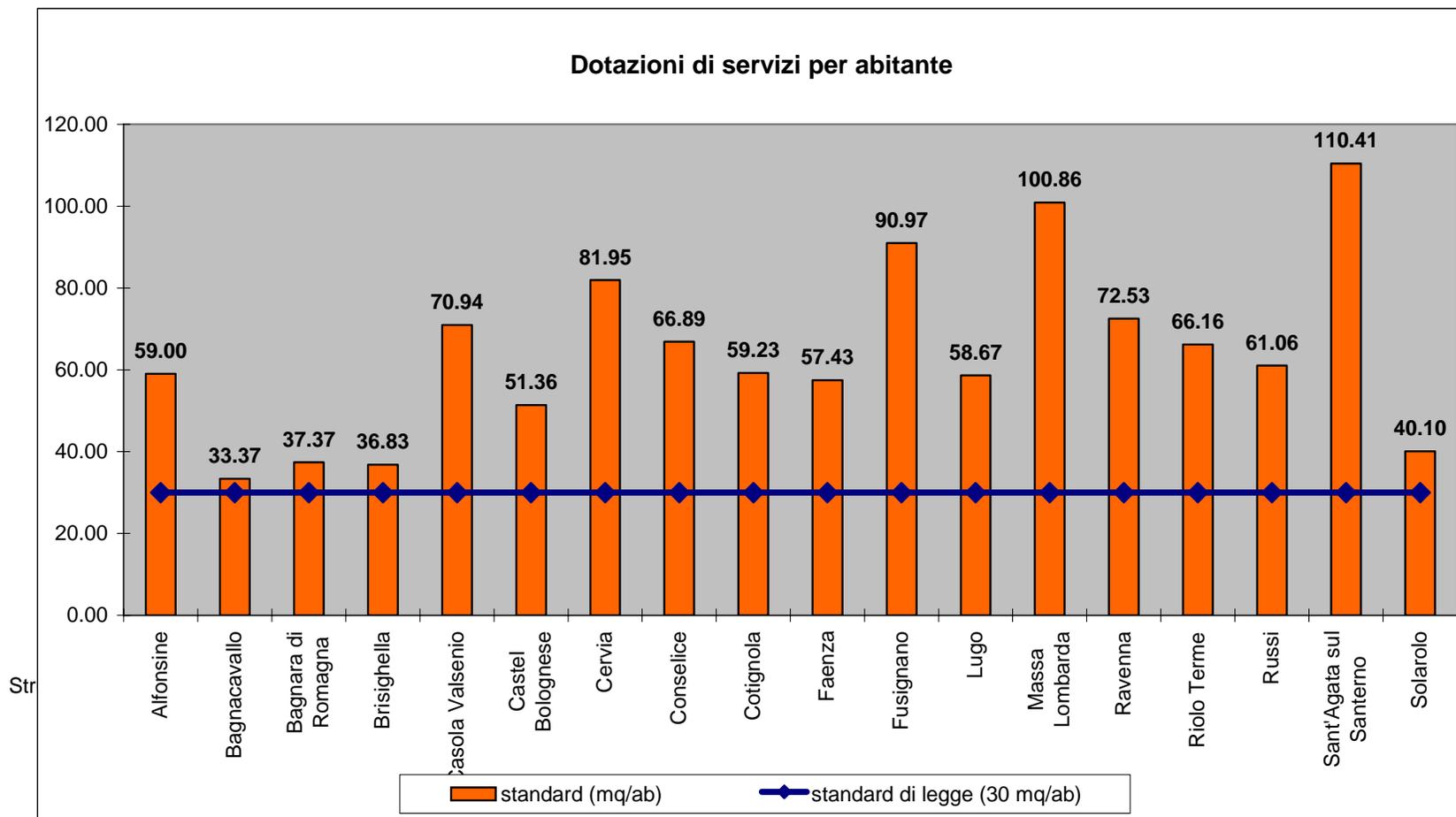
Tab. C.1.6.1.a

Articolazione delle dotazioni di servizi comunali per Comune.

Comune	Cod_com	Pop. 2001	Servizi comunali (mq)	Standard (mq/ab)	Servizi Sovracomunali (mq)
Alfonsine	39001	11,725	691,783	59.00	7,356
Bagnacavallo	39002	16,087	536,816	33.37	28,500
Bagnara di Romagna	39003	1,760	65,765	37.37	0
Brisighella	39004	7,489	275,836	36.83	19,779
Casola Valsenio	39005	2,844	201,757	70.94	0
Castel Bolognese	39006	8,212	421,786	51.36	0
Cervia	39007	25,790	2,113,569	81.95	4,373,271
Conselice	39008	8,806	589,005	66.89	10,229
Cotignola	39009	6,877	407,339	59.23	0
Faenza	39010	53,369	3,065,029	57.43	91,841
Fusignano	39011	7,515	683,627	90.97	13,540
Lugo	39012	31,519	1,849,122	58.67	80,880
Massa Lombarda	39013	8,506	857,917	100.86	1,334
Ravenna	39014	138,204	10,024,266	72.53	755,785
Riolo Terme	39015	5,334	352,899	66.16	8,897
Russi	39016	10,499	641,046	61.06	0
Sant'Agata sul Santerno	39017	2,131	235,283	110.41	0
Solarolo	39018	4,212	168,920	40.10	0
Totale provincia		350,879	23,181,762	66.07	5,391,411

Grafico C.1.6.1.b.

Articolazione delle dotazioni di servizi comunali per Comune.



Tab. C.1.6.1.c

Articolazione delle dotazioni di servizi comunali per Comune.

Comune	Codice comune	Pop. 2001	Servizi comunali (mq)								Totale
			Istruzione	mq/ab	Attrezzature pubbliche	mq/ab	Verde pubblico attrezzato	mq/ab	Parcheggi pubblici	mq/ab	
Alfonsine	39001	11,725	101,605	8.67	55,924	4.77	505,237	43.09	29,017	2.47	691,783
Bagnacavallo	39002	16,087	47,425	2.95	46,357	2.88	356,909	22.19	86,125	5.35	536,816
Bagnara di Romagna	39003	1,760	7,759	4.41	0	0.00	49,593	28.18	8,413	4.78	65,765
Brisighella	39004	7,489	16,404	2.19	98,192	13.11	109,457	14.62	51,782	6.91	275,836
Casola Valsenio	39005	2,844	6,547	2.30	14,905	5.24	161,582	56.81	18,724	6.58	201,757
Castel Bolognese	39006	8,212	45,964	5.60	33,876	4.13	265,936	32.38	76,010	9.26	421,786
Cervia	39007	25,790	112,550	4.36	86,395	3.35	1,812,357	70.27	102,266	3.97	2,113,569
Conselice	39008	8,806	40,742	4.63	17,710	2.01	471,236	53.51	59,317	6.74	589,005
Cotignola	39009	6,877	19,642	2.86	104,100	15.14	222,336	32.33	61,261	8.91	407,339
Faenza	39010	53,369	523,566	9.81	741,063	13.89	1,568,925	29.40	231,475	4.34	3,065,029
Fusignano	39011	7,515	70,905	9.44	10,049	1.34	539,567	71.80	63,107	8.40	683,627
Lugo	39012	31,519	83,364	2.64	286,992	9.11	1,206,032	38.26	272,734	8.65	1,849,122
Massa Lombarda	39013	8,506	33,729	3.97	43,089	5.07	714,078	83.95	67,021	7.88	857,917
Ravenna	39014	138,204	422,365	3.06	676,428	4.89	6,843,736	49.52	2,081,737	15.06	10,024,266
Riolo Terme	39015	5,334	19,767	3.71	20,914	3.92	250,760	47.01	61,457	11.52	352,899
Russi	39016	10,499	81,548	7.77	16,092	1.53	447,268	42.60	96,138	9.16	641,046
Sant'Agata sul Santerno	39017	2,131	12,472	5.85	912	0.43	163,937	76.93	57,962	27.20	235,283
Solarolo	39018	4,212	18,478	4.39	6,557	1.56	125,802	29.87	18,083	4.29	168,920
Totale provincia		350,879	1,664,831	4.74	2,259,554	6.44	15,814,749	45.07	3,442,627	9.81	23,181,762

Grafico C.1.6.1.d.

Articolazione delle dotazioni di servizi comunali

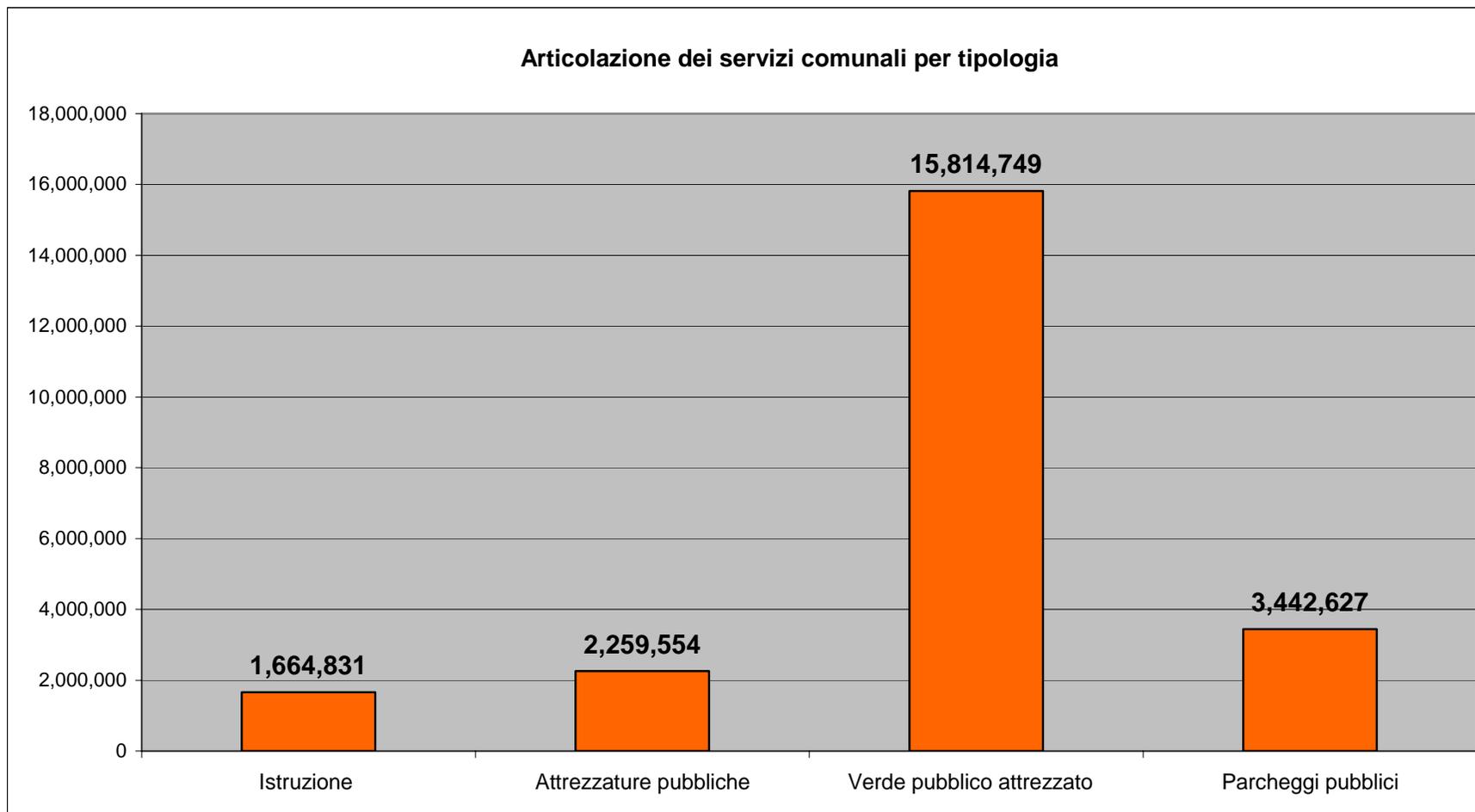


Figura C.1.6.1.e.

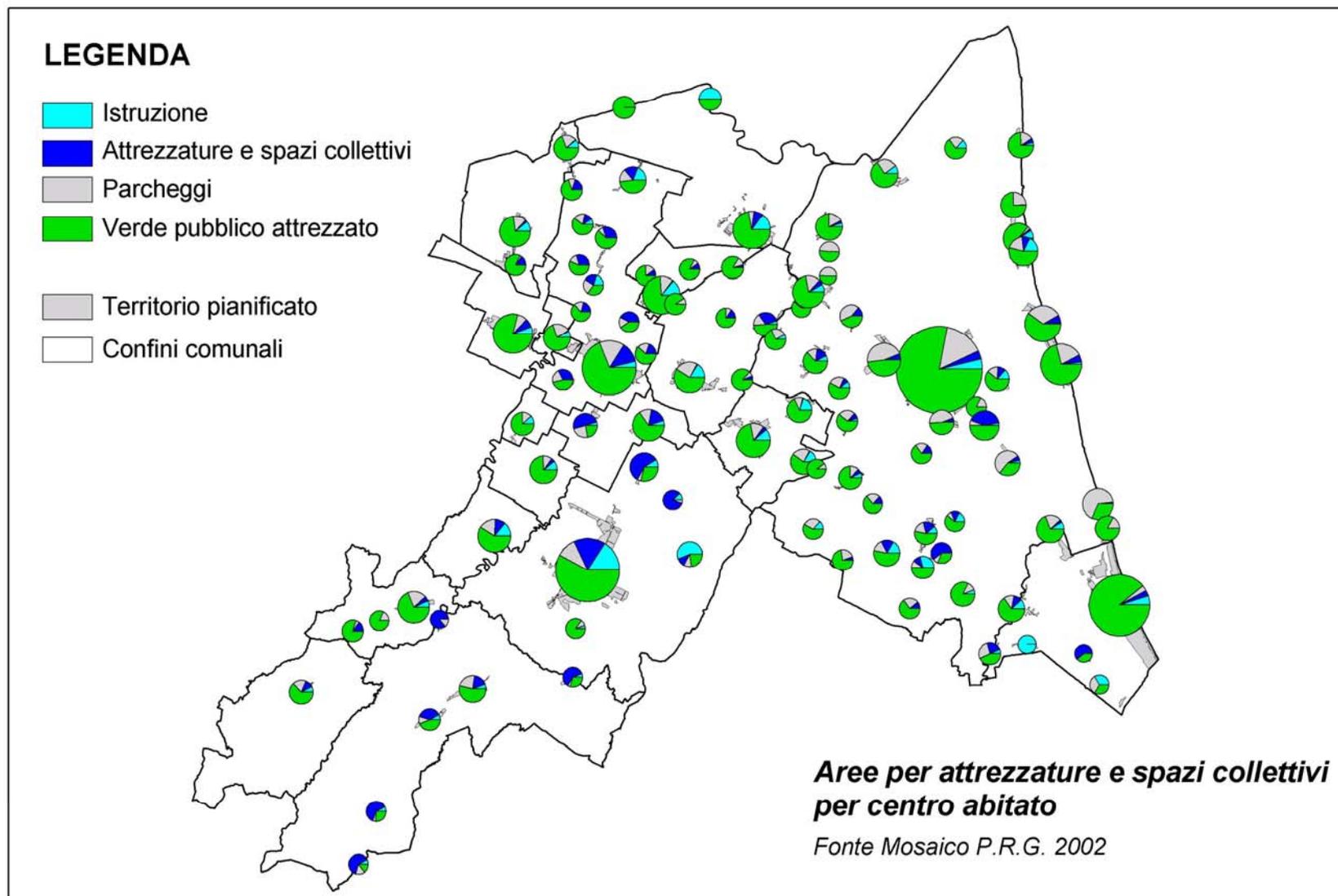
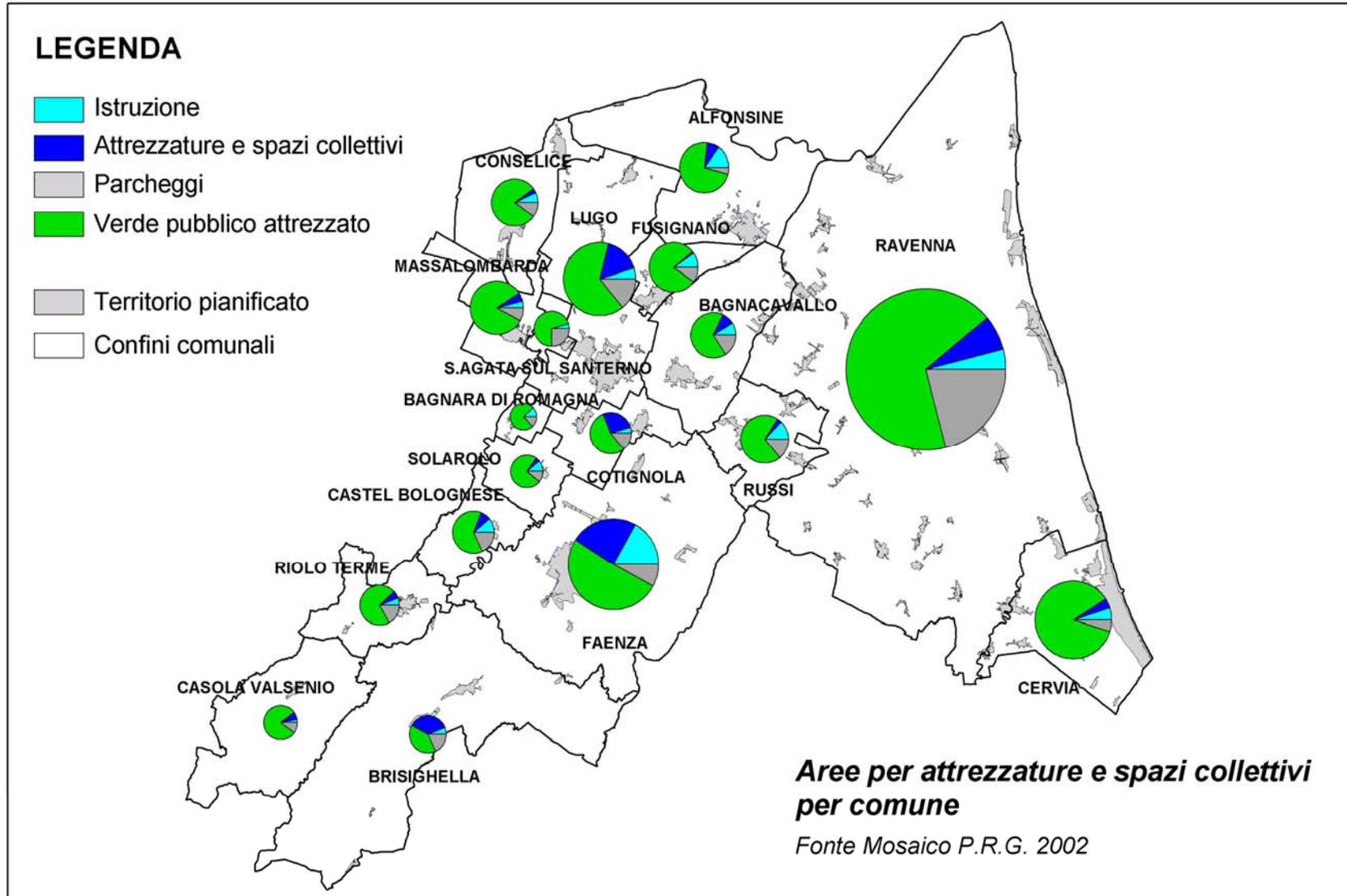


Figura C.1.6.1.f.



Tab. C.1.6.1.g.

**Articolazione delle dotazioni di servizi comunali per classi dimensionali di centri:
valori assoluti**

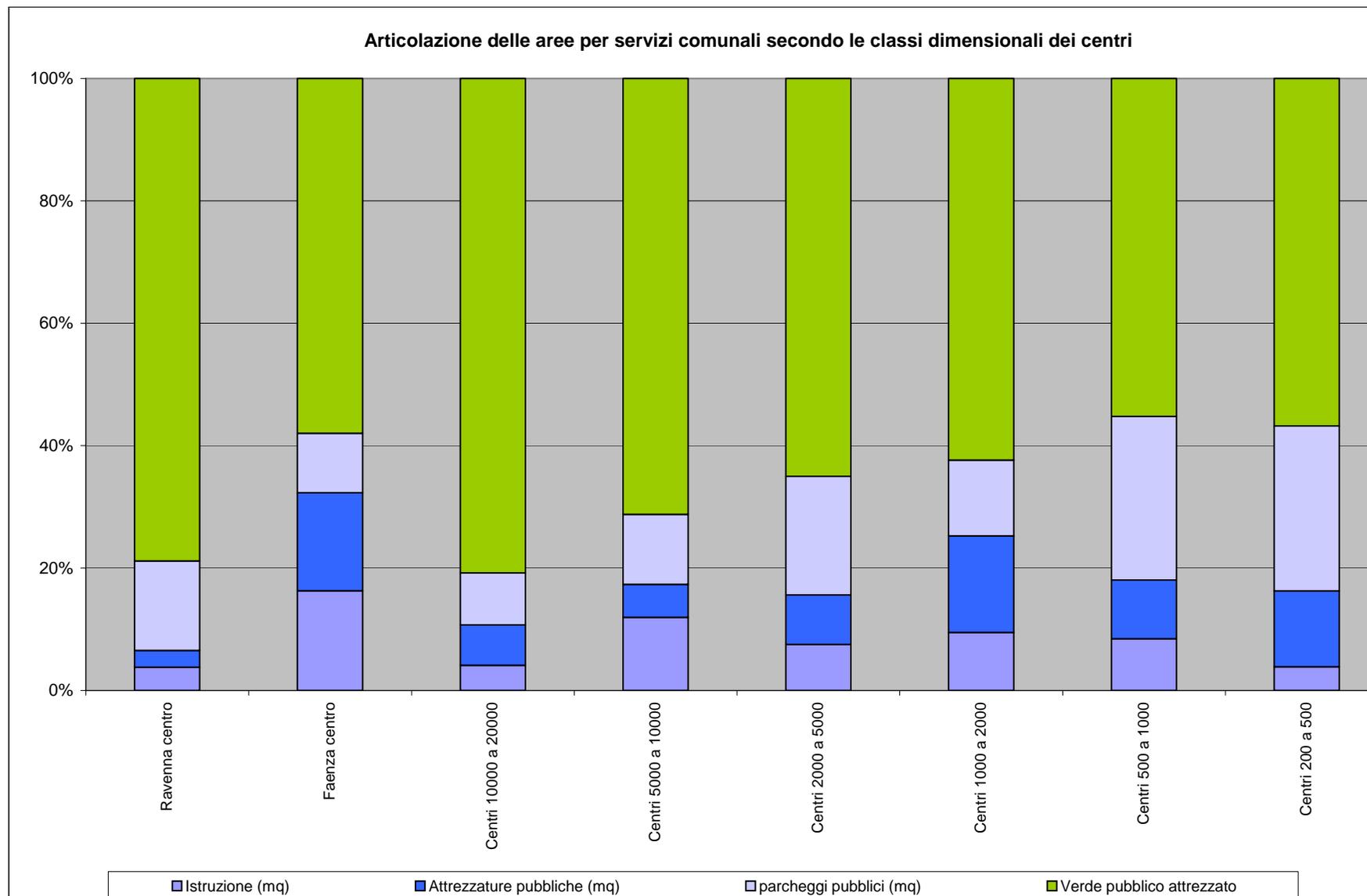
Classi al 1991	Istruzione	Attrezzature pubbliche	Verde pubblico attrezzato	Parcheggi pubblici	Totale	% sul totale del territorio pianificato
Ravenna centro	160,926	115,114	3,321,498	615,613	4,213,151	22.64%
Faenza centro	346,731	340,709	1,233,036	205,647	2,126,124	13.01%
Centri 10000 a 20000	136,486	219,537	2,680,700	281,940	3,318,664	16.79%
Centri 5000 a 10000	305,247	137,712	1,819,504	292,173	2,554,636	14.20%
Centri 2000 a 5000	259,243	278,363	2,237,041	665,709	3,440,356	16.37%
Centri 1000 a 2000	168,293	279,065	1,104,825	219,869	1,772,053	16.45%
Centri 500 a 1000	125,072	141,638	816,214	395,019	1,477,943	12.61%
Centri 200 a 500	49,778	158,927	728,440	345,689	1,282,834	14.51%
Totale centri	1,551,777	1,671,064	13,941,260	3,021,660	20,185,761	16.14%

**Articolazione delle dotazioni di servizi comunali per classi dimensionali di centri:
valori percentuali**

Classi al 1991	Istruzione	Attrezzature pubbliche	Verde pubblico attrezzato	Parcheggi pubblici	Totale
Ravenna centro	3.8%	2.7%	78.8%	14.6%	100%
Faenza centro	16.3%	16.0%	58.0%	9.7%	100%
Centri 10000 a 20000	4.1%	6.6%	80.8%	8.5%	100%
Centri 5000 a 10000	11.9%	5.4%	71.2%	11.4%	100%
Centri 2000 a 5000	7.5%	8.1%	65.0%	19.4%	100%
Centri 1000 a 2000	9.5%	15.7%	62.3%	12.4%	100%
Centri 500 a 1000	8.5%	9.6%	55.2%	26.7%	100%
Centri 200 a 500	3.9%	12.4%	56.8%	26.9%	100%
Totale centri	7.7%	8.3%	69.1%	15.0%	100%

Grafico C.1.6.1.h.

Articolazione delle dotazioni di servizi comunali per classi dimensionali dei centri.



Tab. C.1.6.1.i.

Articolazione delle dotazioni di servizi comunali per fasce territoriali:

valori assoluti

Fasce territoriali	Istruzione	Attrezzature pubbliche	Verde pubblico attrezzato	Parcheggi pubblici	Totale	% sul totale del territorio pianificato
Ravennate	323,975	373,647	4,609,403	1,158,253	6,465,280	18.29%
Costa	170,191	164,598	3,056,126	622,207	4,013,122	19.77%
SS.16 nord	283,285	168,600	1,785,130	298,753	2,535,768	12.69%
San Vitale	242,446	347,788	2,451,842	526,745	3,568,820	14.74%
Via Emilia	488,314	510,559	1,629,164	299,900	2,927,936	14.19%
Collina	43,567	105,871	409,596	115,802	674,836	14.71%
Totale centri	1,551,777	1,671,064	13,941,260	3,021,660	20,185,761	16.14%

Articolazione delle dotazioni di servizi comunali per fasce territoriali:

valori percentuali

Fasce territoriali	Istruzione	Attrezzature pubbliche	Verde pubblico attrezzato	Parcheggi pubblici	Totale
Ravennate	5.01%	5.78%	71.29%	17.91%	100.00%
Costa	4.24%	4.10%	76.15%	15.50%	100.00%
SS.16 nord	11.17%	6.65%	70.40%	11.78%	100.00%
San Vitale	6.79%	9.75%	68.70%	14.76%	100.00%
Via Emilia	16.68%	17.44%	55.64%	10.24%	100.00%
Collina	6.46%	15.69%	60.70%	17.16%	100.00%
Totale centri	7.7%	8.3%	69.1%	15.0%	100.0%

Grafico C.1.6.1.I.

Articolazione delle dotazioni di servizi comunali per Comune per centri e fasce territoriali

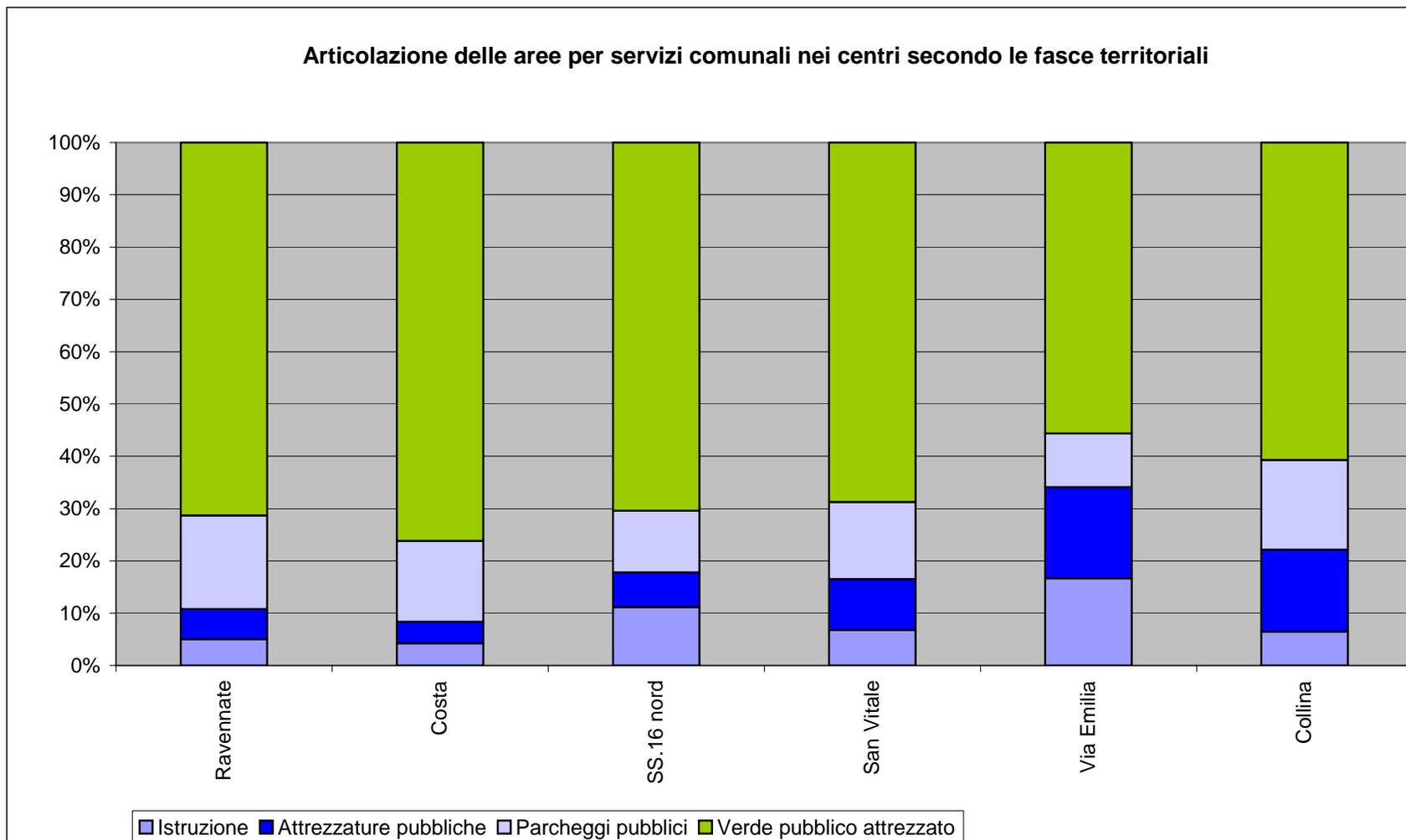
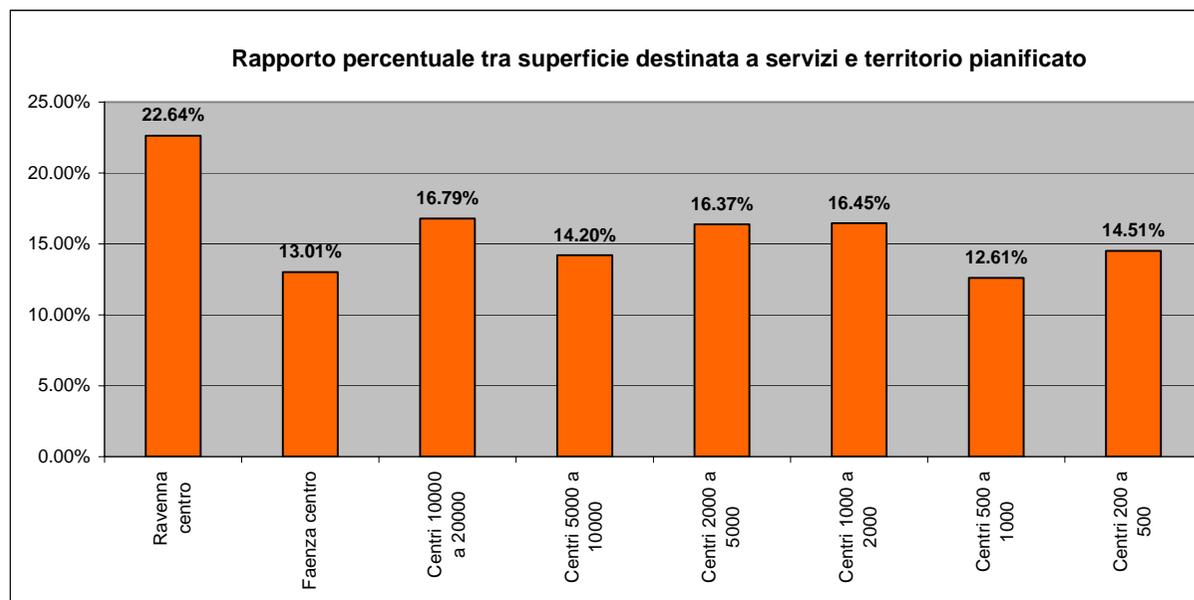
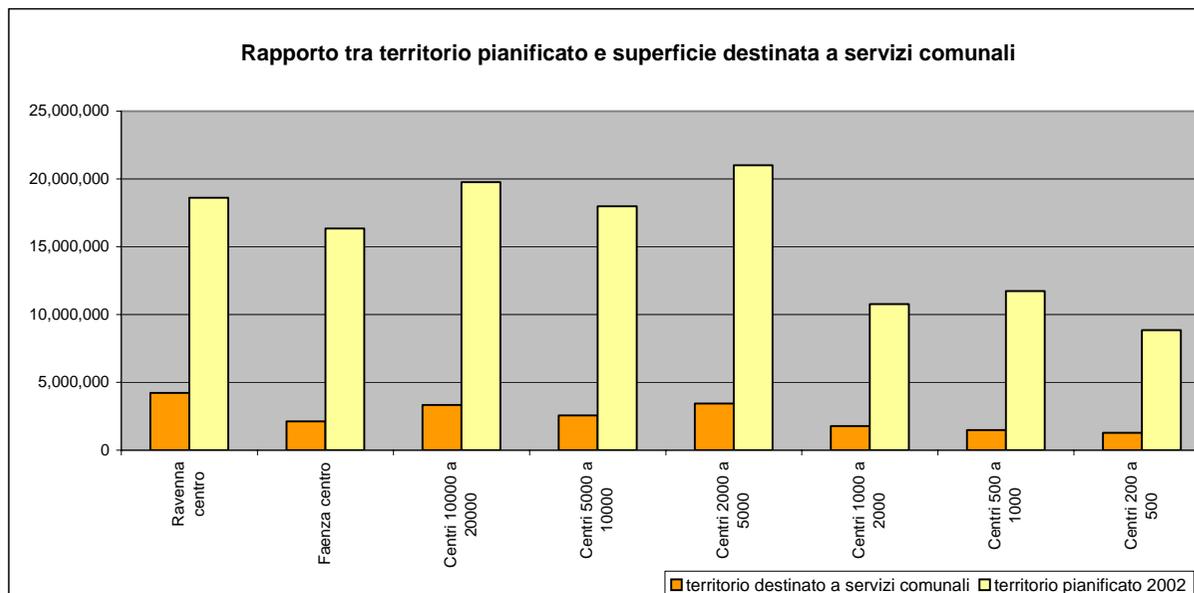


Grafico C.1.6.1.m. - Articolazione delle dotazioni di servizi comunali per Comune.



C.1.6.2 - Le dotazioni di servizi di livello sovracomunale nei piani urbanistici

Alla cospicua dotazione rilevata di aree destinate ad attrezzature e spazi collettivi di livello comunale, si aggiungono circa 540 ettari di aree destinate a servizi di livello sovracomunale, pari ad altri 15 mq/abitante (tab. C.1.6.2.a). Questi risultano naturalmente molto più concentrati dei precedenti e si collocano per la maggior parte nei centri maggiori.

Per quanto riguarda i servizi scolastici superiori, non in tutti i PRG si è potuto evidenziare dal Mosaico una voce specifica destinata a tali attrezzature, pertanto, almeno apparentemente, non risultano nella tabella citata aree specificamente destinate all'istruzione superiore a Faenza e a Lugo, ma si tratta naturalmente di un problema di classificazione delle aree, non di una assenza delle aree stesse.

Le aree specificamente destinate a strutture sanitarie appaiono naturalmente concentrate soprattutto nei tre centri che dispongono delle strutture ospedaliere, ma sono presenti in misura minore anche in alcuni altri comuni.

Infine si sono classificate aree per parchi ed attrezzature sportivi di attrazione sovracomunale esclusivamente a Ravenna e a Cervia (parco della Bassona con contiguo campo da golf).

Tab. C.1.6.2.a

Articolazione delle dotazioni di servizi sovracomunali per comune

Comune	Codice comune	Pop. 2001	Servizi sovracomunali (mq)			Totale
			Istruzione superiore	Strutture sanitarie	Parchi e attrezzature sportive	
Alfonsine	39001	11,725	0	7,356	0	7,356
Bagnacavallo	39002	16,087	4,225	24,275	0	28,500
Bagnara di Romagna	39003	1,760	0	0	0	0
Brisighella	39004	7,489	0	19,779	0	19,779
Casola Valsenio	39005	2,844	0	0	0	0
Castel Bolognese	39006	8,212		0	0	0
Cervia	39007	25,790	22,721	11,184	4,339,366	4,373,271
Conselice	39008	8,806	0	10,229	0	10,229
Cotignola	39009	6,877	0	0	0	0
Faenza	39010	53,369	0	91,841	0	91,841
Fusignano	39011	7,515	0	13,540	0	13,540
Lugo	39012	31,519	0	80,880	0	80,880
Massa Lombarda	39013	8,506	1,334	0	0	1,334
Ravenna	39014	138,204	396,517	156,953	202,314	755,785
Riolo Terme	39015	5,334	8,897	0	0	8,897
Russi	39016	10,499	0	0	0	0
Sant'Agata sul Santerno	39017	2,131	0	0	0	0
Solarolo	39018	4,212	0	0	0	0
Totale provincia		350,879	433,694	416,036	4,541,680	5,391,411

C.1.7 - SERVIZI DI ATTRAZIONE SOVRACOMUNALE

C.1.7.1 - Le previsioni del PTCP vigente e la ricognizione ad oggi

Con la legge 20/2000 viene assegnato al Ptcp il compito di definire, in accordo con la programmazione territoriale, “i centri urbani nei quali realizzare spazi e attrezzature pubbliche di interesse sovracomunale”¹⁹. Con l’attributo di sovracomunale la legge regionale intende quei servizi “destinati a soddisfare un bacino di utenza che esubera dai confini amministrativi del comune, quali:

- le attrezzature sanitarie e ospedaliere;
- gli edifici per l’istruzione superiore all’obbligo;
- i parchi pubblici urbani e territoriali e gli ambiti per le attività e manifestazioni a grande concorso di pubblico”²⁰ quali alcune attrezzature culturali e dello spettacolo e le attrezzature sportive e gli impianti di livello sovracomunale.

A questo scopo si è partiti dalla ricognizione del sistema dei servizi sovracomunali esistenti nel territorio provinciale ed in particolare quelli presenti nei 99 centri individuati come centri abitati all’interno del Capitolo C.1.1 di questo Quadro Conoscitivo. Ai servizi sovracomunali sono stati, inoltre, aggiunti, anche quelle attrezzature che per il livello di specializzazione posseduto richiedono una pianificazione a scala territoriale (teatri, musei, cinema anche se di rilevanza poco più che locale e i servizi socio-sanitari per particolari classi di utenti).

Alle politiche del welfare già il Ptcp approvato nel 1999 aveva attribuito una grande importanza assegnandoli, in coerenza con quanto emerso dal documento preparatorio alla formazione del Piano territoriale regionale, il ruolo di asse strategico per le politiche territoriali. Per quanto riguarda in particolare le attrezzature di rilevanza sovracomunale il Ptcp prevedeva:

- per *l’istruzione e il sistema scolastico medio superiore*; una localizzazione delle strutture tale da “coprire il territorio in maniera sufficientemente diffusa ma non capillare” e fondata sui principi di sussidiarietà e complementarietà, “nel senso di distribu[zione] [de]gli indirizzi più specialistici sul territorio (in ragione delle vocazioni economico-sociali delle singole zone) per favorire i processi di riequilibrio e l’intensificazione delle relazioni tra i vari centri”. Persegue, inoltre, “l’integrazione del sistema scolastico con le altre componenti urbane per consentire l’uso extrascolastico di spazi particolari (palestre, aule magne, biblioteche ecc.) o – reciprocamente – ‘utilizzo a fini scolastici delle strutture urbane”. Il sistema delle scuole superiori individuato al momento della redazione del piano si costituiva principalmente di tre aggregazioni localizzate nei centri maggiori (Ravenna, Lugo e Faenza) alle quali si aggiungevano alcune strutture

¹⁹ Art. A-24.

²⁰ Art. A-24.

specializzate in centri minori (Cervia, Bagnacavallo, Riolo Terme). Tale sistema viene dal piano sostanzialmente riconfermato²¹.

- per quanto riguarda i servizi sanitari: l'esercizio di un'attività di pianificazione e di indirizzo su un'area territoriale vasta. Per i servizi sociali, al contrario, pur all'interno di una organizzazione di rete dei servizi offerti, la gestione è affidata ai singoli Comuni. Particolare attenzione è, inoltre, posta alla razionalizzazione delle strutture a servizio per gli anziani coerentemente alla localizzazione e alla distribuzione delle RSA²².
- per quanto riguarda le *attrezzature culturali*: la valorizzazione dei beni presenti sul territorio a cominciare dalla costituzione di *"un sistema museale provinciale con lo scopo di coordinare e promuovere le attività e lo sviluppo dei musei in ambito territoriale e in raccordo con le altre realtà presenti in tutta la regione"*²³. Per lo spettacolo: promuove la formazione di circuiti in ambito teatrale e cinematografico che coinvolgano realtà locali e sovralocali sia nella programmazione che nella gestione delle risorse.
- per le *attrezzature sportive*: la razionalizzazione degli interventi sull'impiantistica previsti dalla normativa sia a favore dei comuni che dei privati²⁴.

Tra le Tavole degli scenari di progetto il piano comprende anche una tavola dedicata al welfare che individua la distribuzione dei servizi di carattere sovracomunale nei vari comuni. Nelle ipotesi di piano viene confermata la situazione di fatto che vede una concentrazione dei servizi nei comuni di Ravenna, Faenza e Lugo.

La restituzione del quadro di servizi sovracomunali è stata effettuata seguendo in linea di massima gli stessi criteri utilizzati nel PTCP, anche se la verifica della dotazione è stata effettuata per centri e non per comuni e si è estesa ad analizzare, solo in termini quantitativi²⁵, la distribuzione nel territorio di alcuni servizi specializzati di rilevanza poco più che locale. L'articolazione operata nell'analisi si allinea a quella utilizzata nella cartografia di piano:

- Servizi per l'istruzione superiore sia pubbliche che private;
- Servizi sanitari e sociosanitari all'interno dei quali sono stati compresi sia gli ospedali che le Residenze sanitarie assistite, e sono stati aggiunti i centri di

²¹ Relazione al Ptcp, parte seconda, paragrafo "3.2.4. Programmare le strutture del sistema scolastico".

²² Relazione del Ptcp, parte seconda, paragrafo "3.1.4. Un nuovo patto per la salute: un sistema integrato orientato alla prevenzione".

²³ Relazione del Ptcp, parte seconda, paragrafo "3.3.1. Le politiche culturali e le sue applicazioni sul territorio".

²⁴ Relazione del Ptcp, parte seconda, paragrafo "3.3.5. Nuove intese per lo sviluppo della promozione sportiva sul territorio".

²⁵ Mentre i servizi di carattere sovracomunale nella nuova cartografia di piano sono localizzati sul territorio, con un livello di precisione differente a seconda dei dati a disposizione, per quelli specializzati di minore rilevanza si è preferito assegnare un simbolo, indipendente dalla precisa ubicazione fisica, al quale legare la presenza o meno di tali servizi all'interno dei centri. La dimensione di tale simbolo è proporzionale alla quantità di strutture presenti.

minore rilevanza destinati a speciali classi di utenti (immigrati, multiutenza, disabili, minori);

- Attrezzature culturali e per lo spettacolo comprensive di musei di rilevanza regionale e nazionale, cinema multisala, teatri comunali e lirici ai quali sono stati aggiunti l'insieme delle attrezzature di minore rilevanza che costituiscono la rete diffusa di servizi specializzati sul territorio provinciale;
- Attrezzature sportive che riuniscono i palazzetti dello sport, le piscine e altri impianti che attraggono una grande quantità di pubblico e a parte impianti di grado d'importanza minore.

C.1.7.2. – Spazi e attrezzature collettive per l'istruzione

Tra le attrezzature per l'istruzione sono computate le istituzioni scolastiche di grado superiore. Per la loro individuazione si è seguito un criterio di natura localizzativa e non amministrativa²⁶. Nei casi in cui un istituto fosse delocalizzato in più sedi (nello stesso centro o distribuiti nel territorio provinciale), sono stati computati tanti servizi per l'istruzione quante sono le ubicazioni. È il caso ad esempio dell'Istituto per l'agricoltura di Faenza che ha una sede staccata anche a Bagnacavallo.

Sul territorio provinciale esistono 33 istituzioni scolastiche di II grado di cui 5 risultano private²⁷. Undici sono concentrate a Ravenna, nove sono a Lugo (di cui tre private) e dieci sono a Faenza (di cui due private). Distribuiti sul resto dei centri del territorio solo l'Istituto alberghiero a Cervia e l'IPSSAR a Riolo Terme legate all'attività del turismo.

Per numero di alunni si distingue Ravenna sulla quale convergono il 40% degli alunni che frequentano le scuole superiori nel territorio provinciale. Gli istituti di Faenza attraggono circa il 30% degli studenti, mentre Lugo oltre il 20%. Sul resto del territorio solo l'11% degli alunni concentrati negli istituti alberghieri di Cervia e di Riolo Terme.

Per un'analisi sulla qualità e il tipo di servizi offerti si rimanda inoltre al Capitolo A.2.1.

²⁶ Le fonti di tali dati sono state oltre alla Relazione del Ptcp approvata nel 1999, anche il censimento delle istituzioni scolastiche dell'anagrafe scolastica e l'elenco delle scuole statali presenti nel territorio provinciale del provveditorato degli studi (anno 2002-2003).

²⁷ Per assenza di dati non è stato possibile localizzare con precisione tutte le scuole private. Non essendo a conoscenza dell'esatta ubicazione non è quindi stato possibile accertare se si tratta di istituti localizzati fisicamente nello stesso luogo o in luoghi diversi.

Istituzioni scolastiche superiori nel territorio provinciale e numero di alunni

Denominazione	Localizzazione	Alunni (2002)	Comune
Istituto superiore per l'agricoltura (sede distaccata di Faenza)	Via Tedeschi, 9	Compresi nell'istituto di Faenza	Bagnacavallo
Istituto professionale statale per i servizi alberghieri e della ristorazione	P. le Artusi, 7	695	Cervia
Istituto superiore per l'agricoltura	Via Firenze, 194	651	Faenza
Istituto professionale statale commerciale "D. Strocchi"	Via Medaglie d'oro, 92	Compresi nell'istituto per l'agricoltura	Faenza
ITIP "L. Bucci"	Via Nuova, 45	-	Faenza
Istituto Superiore ITIS-IPSIA	Via delle ceramiche, 25	689	Faenza
Liceo Classico "E. Torricelli"	Via S. Maria dell'angelo, 1	778	Faenza
Ist. d'arte ceramica "G. Ballardini"	Corso Baccarini, 17	316	Faenza
Istituto tecnico statale commerciale ed industriale amministrativo, programmatori e per geometri "A.Oriani"	Via Manzoni, 6	822	Faenza
Istituto superiore industriale artistico ISIA	C.so Mazzini, 93	-	Faenza
Istituto statale di istruzione professionale e tecnica IPS "E. Stoppa"	Via Baracca, 62 125	899	Lugo
ITC "Compagnoni"	Via Lumagni, 26	Compresi nell'istituto Stoppa	Lugo
Istituto d'istruzione superiore con sezione professionale industriale artistico "E. Manfredi"	Corso Matteotti, 55	488	Lugo
Tecnico industriale	Via Lumagni 24	Compresi nell'istituto Manfredi	Lugo
Liceo scientifico "G.Ricci Curbastro" con sezione di Liceo ginnasio "Trisi-Graziani"	Viale Orsini, 6	1000	Lugo
IPC "E.Stoppa"	Corso Garibaldi, 125	Compresi nell'istituto in Via Baracca	Lugo
Istituto statale di istruzione superiore IPC "A. Olivetti"	Via N. Bixio, 25	749	Ravenna
IPSIA "Callegari"	Via Umago, 18	Compresi nell'istituto Olivetti	Ravenna
ISA "G. Severini"	Via P. Alighieri, 8	-	Ravenna
Istituto superiore "P.L. Nervi"	Via Baccarini, 1	461	Ravenna
ITAS "La .Perdisa"	Via dell'Agricoltura, 5	462	Ravenna
Liceo ginnasio "D. Alighieri"	Piazza Anita Garibaldi, 2	991	Ravenna
Liceo scientifico "A.Oriani"	Via C. Battisti, 2	560	Ravenna
Istituto tecnico commerciale e per il turismo "G. Ginanni"	Via Carducci, 11	650	Ravenna
Istituto tecnico industriale "N. Baldini"	Via Marconi, 2	773	Ravenna
Istituto superiore "C. Morigia"	Via Marconi, 6	Compresi nell'istituto Perdisa	Ravenna
IPSSAR "P.Artusi"	Via Oberdan, 21	453	Riolo Terme
Istituto Magistrale "San Giuseppe" (privata)		-	Lugo
Istituto Magistrale "Santa Umiltà" (privata)		113	Faenza
Istituto Tecnico per corrispondenti in lingue estere		62	Lugo

"Sacro Cuore" (privata)			
Liceo linguistico "San Giuseppe" (privata)		-	Lugo
Liceo linguistico "Santa Umiltà" (privata)		Compresi nell'Istituto magistrale	Faenza

C.1.7.3. – Spazi e attrezzature collettive sanitarie e socio-sanitarie

Per quanto riguarda le attrezzature sanitarie la Provincia di Ravenna conta sulla presenza nel suo territorio di tre strutture ospedaliere pubbliche, una per ogni distretto sanitario, localizzate nei centri di Ravenna (Ospedale Civile S. Maria delle Croci), Lugo (Ospedale Civile) e Faenza (Ospedale civile)²⁸. I posti letto offerti nel 2003 dall'Azienda sanitaria locale alla quale fanno capo le strutture sono in totale circa 2000. Valutati in rapporto alla popolazione complessiva risulta una dotazione media di circa 5,7 posti letto ogni 1000 abitanti.

In particolare per quanto riguarda l'Ospedale di Ravenna gli utenti provengono quasi interamente dalla Provincia, con un tasso di 86.44%, che risulta uno dei maggiori della regione. Il territorio di gravitazione è costituito dai comuni di Ravenna, Russi e Cervia, per un totale di circa 174.500 abitanti. All'ospedale di Faenza fanno capo i Comuni dell'area faentina, per un totale di circa 81.500 abitanti, mentre all'ospedale di Lugo quelli dei Comuni dell'area lughese, circa 95.000 abitanti.

Nel territorio provinciale sono anche localizzate 11 residenze sanitarie assistite distribuite nel territorio della Provincia²⁹.

Localizzazione delle strutture sanitarie ospedaliere

Denominazione	Localizzazione	Comune
OSPEDALE CIVILE	Viale Stradone, 9	Faenza
OSPEDALE CIVILE	Via T. Masi, 3	Lugo
OSPEDALE S. MARIA DELLE CROCI	Viale Randi, 5	Ravenna

Localizzazione delle residenze sanitarie assistite

Denominazione	Localizzazione	Comune
RSA DI ALFONSINE	Via Adriatica, 48	Alfonsine
RSA C.P. FRATELLI BEDESCHI	Via Ccanale Naviglio, 30/B	Bagnacavallo
RSA DI BRISIGHELLA	Via F.Ili Cardinali Cicognani	Brisighella
RSA DI CASTEL BOLOGNESE	Via Roma	Castel Bolognese
RSA DI CONSELICE	Via Provinciale Selice, 89	Conselice

²⁸ Essendo stati identificati come poli funzionali all'interno del Capitolo ad essi destinato in questo Quadro conoscitivo, si rimanda a tale parte per una trattazione dettagliata. Le fonti dei dati rilevati sugli ospedali sono la Banca dati sul sito della Regione, il sito della Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Ravenna.

²⁹ Per quanto riguarda le Residenze sanitarie assistite non è stato possibile reperire il dato sul numero di posti letto in base al quale effettuare una prima distinzione tra quelle che hanno importanza sovracomunale e quelle di rilevanza locale. Per tale motivo si è preferito inserire senza selezionare tutte le strutture ricavate dalla banca dati del Sips regionale aggiornata al 2000.

RSA RESIDENZA SANTA UMITA'	Via Cova, 23	Faenza
RSA C.R. MORRI ABBONDANZI MONTUSCHI	Viale Stradone, 7	Faenza
RSA S. ROCCO	Via Monti, 7/9/11	Fusignano
RSA SAN DOMENICO	Via Emaldi, 23/2	Lugo
RSA CASA PROTETTA GALLA PLACIDIA	Via Punta Stilo, 54	Ravenna
RSA MACCABELLI	P.zza Farini, 27	Russi

Per completare il quadro dei servizi sanitari e socio-sanitari offerti in ambito provinciale si sono inseriti anche quei servizi socio-sanitari che, pur non avendo le caratteristiche di servizi sovracomunali in senso stretto, richiedono una pianificazione di area vasta.

Seguendo l'articolazione dei servizi socio-sanitari utilizzata dalla Banca dati del Sips regionale (aggiornata al 2000) sono state individuate le strutture in funzione del tipo di utenti. Per un calcolo approssimativo della presenza o assenza dei servizi si è deciso di segnalare non tanto la localizzazione precisa della struttura, come avviene per gli altri servizi di carattere sovracomunale, ma l'assenza o la presenza di tali servizi e in quest'ultimo caso anche la loro entità (numero di strutture per centro).

Sono stati differenziati in:

- servizi socio-sanitari per immigrati;
- servizi socio-sanitari per minori;
- servizi socio-sanitari per disabili;
- servizi socio-sanitari multiutenza.

La loro distribuzione sul territorio non segue gli stessi criteri delle strutture sovracomunali che sono localizzate quasi esclusivamente nei centri maggiori. Al contrario tali strutture si distribuiscono sia nei centri capoluogo che nei centri minori. I servizi per gli immigrati sono concentrati lungo la costa o nell'immediato entroterra costiero, mentre i servizi per gli altri tipi di utenza non sembrano seguire alcun criterio preferenziale di localizzazione.

Localizzazione ed entità dei servizi sociali per tipo di utenza

Tipo di utenza	Entità	Località	Comune
Immigrati	4	Alfonsine	Alfonsine
Disabili	1	Bagnacavallo	Bagnacavallo
Immigrati	1	Castiglione	Cervia
Immigrati, disabili	2	Cervia	Cervia
Disabili, minori, multiutenza	13	Faenza	Faenza
Disabili	1	Fusignano	Fusignano
Disabili, multiutenza	3	Lugo	Lugo
Disabili, minori	2	Massa Lombarda	Massa Lombarda
Immigrati	1	Camerlona	Ravenna
Disabili	1	Castiglione	Ravenna
Immigrati	1	Gambellara	Ravenna
Immigrati	2	Lido Adriano	Ravenna

Disabili, minori, multiutenza, immigrati	21	Ravenna	Ravenna
Disabili	1	S. Alberto	Ravenna
Disabili	1	S. Michele	Ravenna
Immigrati	1	Fiumazzo	Russi
Minori, multiutenza	2	Russi	Russi

Per un'analisi sulla struttura, sulla qualità e il tipo di servizi offerti si rimanda inoltre al Capitolo A.2.2.

C.1.7.4. – Attrezzature culturali e per lo spettacolo³⁰

Per quanto riguarda la dotazione di attrezzature culturali e per lo spettacolo di carattere sovracomunale, la Provincia di Ravenna conta sulla presenza nel suo territorio di:

- 4 cinema multisala;
- 13 strutture museali alcune delle quali di rilievo nazionale e internazionale come il Museo Nazionale a San Vitale e il Museo internazionale delle Ceramiche di Faenza;
- 10 teatri comunali.

Sono quasi esclusivamente localizzati nei centri di Ravenna, Faenza e Lugo. Di minore rilevanza distribuiti su tutto il territorio della provincia sono 48 strutture per teatro e cinema e 43 musei di rilevanza poco più che locale.

Localizzazione attrezzature per lo spettacolo

Denominazione	Indirizzo	Comune
Multiplex Cinedream	Via Granarolo, 155	Faenza
Multiplex Cinemacity	Via secondo Bini, 5	Ravenna
Multisala Astoria	Via Trieste, 233	Ravenna
Multisala Mariani	Via Ponte Marino, 19	Ravenna
Teatro Comunale Goldoni	P.zza della Libertà, 21	Bagnacavallo
Teatro Comunale	Via XX Settembre	Cervia
Teatro Comunale Masini	P.zza Nenni, 3	Faenza
Teatro Comunale Rossini	P.zza Trisi, 17	Lugo
Teatro Comunale Rasi	Via di Roma, 39	Ravenna
Teatro Comunale Alighieri	P.zza Garibaldi, 5	Ravenna
Arena comunale "Rocca Brancaleone"	Via Rocca Brancaleone	Ravenna
Teatro Comunale	Corso Matteaotti, 26	Riolo Terme
Teatro Comunale		Russi
Teatro Comunale Pedrini		Brisighella
Teatro Comunale	Via Selice, 127/129	Conselice
Centro Teatro di Figura	Via Cavour, 12	Cervia
		Tot. 16

³⁰ Le attrezzature culturali e per lo spettacolo rilevate sono quelle elencate nel sito della rete civica della Provincia di Ravenna.

Attrezzature per lo spettacolo di minore rilevanza

Denominazione	N.	Comune/Località
Cinema teatro Gulliver Teatro Vincenzo Monti Arena Parcobaleno	3	Alfonsine
Arena Parco delle Cappuccine	1	Bagnacavallo
Teatro Auditorium S.Andrea Teatro Sala Culturale Polivalente	2	Bagnara di Romagna
Cinema teatro Giardino Teatro Circolo ANSPI Teatro Via della Spada	3	Brisighella
Cinema teatro Senio Teatro Centro Culturale Polivalente	2	Casola Valsenio
Cinema teatro Moderno	1	Castel Bolognese
Teatro Arena della Sirena Arena Italia Arena Pineta Arena Pinarella	4	Cervia
Cinema Teatro Modernissimo	1	Cotignola
Auditorium S.Umiltà Teatro dei Filodrammatici Casa del Teatro Teatro Ermanno Cola Teatro sala S.Francesco Teatro Sala S. maria Maddalena Teatro S.Giuseppe Cinema Sarti Cinema Italia Cinema teatro Europa Cinema Teatro Veritas Arena Borghesi	12	Faenza
Cinema teatro S.Rocco Cinema Giardino Arena Pavaglione	3	Lugo
Sala del Carmine	1	Massa Lombarda
Cinema Jolly Sala CircoScrizione Seconda Teatro Arena Villaggio del Fanciullo	3	Ravenna
Arena 2000	1	Marina Romea
Arena	1	Marina di Ravenna
Arena del Sole	1	Lido di Classe
Cinema	1	S.Pietro in Vincoli
Cinema Reduci Cinema Jolly	2	Russi
Tot. 48		

Istituzioni museali di rilievo nazionale e internazionale

Denominazione	Localizzazione	Località	Comune
Musa. Museo del sale	Magazzini del sale	Cervia	Cervia
Museo Civico di scienze naturali	P.zza Medaglie d'oro, 51	Faenza	Faenza
Museo Internazionale delle ceramiche	Via Campidori, 2	Faenza	Faenza
Museo Nazionale del neoclassicismo (Palazzo Milzetti)	Via Tonducci, 15	Faenza	Faenza
Pinacoteca Comunale	Via S. Maria dell'Angelo, 1	Faenza	Faenza
Museo Francesco Baracca	Via Baracca, 65	Lugo	Lugo
Domus dei tappeti di pietra	Via Barbini	Ravenna	Ravenna
Museo Arcivescovile	P.zza Arcivescovado, 1	Ravenna	Ravenna
Museo Dantesco	Via Alighieri, 4	Ravenna	Ravenna
Museo d'Arte della Città	Via di Roma, 13	Ravenna	Ravenna
Museo Nazionale	Via Fiandrini	Ravenna	Ravenna
Natura. Museo ravennate di scienze naturali	Via Rivaletto, 25	S. Alberto	Ravenna
Zona Archeologica di Classe	Via Marabina, 5	Classe	Ravenna

e musei di minore rilevanza

Denominazione	Entità	Località	Comune
Casa Museo Vincenzo Monti Museo della battaglia del Senio,	2	Alfonsine	Alfonsine
Centro Culturale Le Cappuccine	1	Bagnacavallo	Bagnacavallo
Ecomuseo della civiltà palustre	1	Villanova	Bagnacavallo
Museo Ma scagni Museo Parrocchiale Mongardi Museo Civico della Rocca	3	Bagnara di R.	Bagnara di R.
Museo G. Agonia Museo del lavoro contadino Museo della Resistenza Museo della Pieve del Tho	4	Brisighella	Brisighella
Il Cardello Giardino delle erbe	2	Casola V.	Casola V.
Museo Civico	1	Castel B.	Castel B.
Museo dei burattini e delle figure	1	Villa Inferno	Cervia
Museo Civico Palazzo Sforza Casa Varoli	2	Cotignola	Cotignola

Museo del Risorgimento Museo del Teatro Museo Carlo Zauli Museo Diocesano Museo Torricelliano Casa Bendandi	6	Faenza	Faenza
Museo Civico San Rocco	1	Fusignano	Fusignano
Casa G. Rossini Mostra permanente della resistenza Pinacoteca Civica	3	Lugo	Lugo
Museo Civico Venturini, Museo della frutticoltura Bonvicini	2	Massa L.	Massa L.
Museo del Risorgimento Centro dantesco Planetario Museo della Collezione Monticelli,	4	Ravenna	Ravenna
Museo nazionale delle attività subacquee	1	Marina di R.	Ravenna
Raccolta Archeologica	1	S. Pietro in V.	Ravenna
Museo Civico della Rocca Trecentesca	1	Riolo Terme	Riolo Terme
Museo Civico Villa Romana, Raccolta permanente di campane	3	Russi	Russi
Museo dell'arredo contemporaneo	1	Godo	Russi
Museo della vita contadina in Romagna	1	San Pancrazio	Russi
Museo Civico della SS Annunziata Museo della Beata Vergine della Salute	2	Solarolo	Solarolo

C.1.7.5. – Attrezzature sportive

Per quanto riguarda la dotazione di attrezzature sportive di carattere sovracomunale, la Provincia di Ravenna conta sulla presenza nel suo territorio di alcune strutture³¹:

- 4 porti turistici;
- 1 centro per lo sport acquatico;
- 4 palazzetti dello sport³²;
- 3 piscine comunali;
- 3 impianti sportivi per il golf.

La loro distribuzione sul territorio privilegia i centri di Ravenna, Faenza e Lugo come del resto avviene per tutte le strutture sovracomunali, anche se numerose sono le attrezzature sportive localizzate lungo la costa.

La stessa logica di distribuzione sembrano seguire anche le attività di minore rilevanza presenti in quantità significativa soprattutto lungo la costa.

Localizzazione delle attrezzature sportive sovracomunali

Denominazione	Localizzazione	Località	Comune
PORTO TURISTICO	Via Leoncavallo, 9	Cervia	Cervia
PORTO TURISTICO	Via Molo Dalmazia	Marina di Ravenna	Ravenna
PORTO TURISTICO	Foce Lamone Destro	Marina Romea	Ravenna
MARINARA	Piazzale Adriatico 6	Marina di Ravenna	Ravenna
LA STANDIANA	Via Standiana,	Savio di Ravenna	Ravenna
PALAZZETTO DELLO SPORT COMUNALE	Via Pinarella, 24	Cervia	Cervia
PALAZZETTO DELLO SPORT COMUNALE	Piazzale Pancrazi, 1 4	Faenza	Faenza
PALAZZO DELLE ARTI E DELLO SPORT MAURO DE ANDRE'	Viale Europa, 1 4	Ravenna	Ravenna
Pala Cattani	Via Graziola	Faenza	Faenza
CENTRO NUOTO COMUNALE	Piazzale Pancrazi, 1	Faenza	Faenza
PISCINA COMUNALE	Via Toscana -	Lugo	Lugo
PISCINA COMUNALE "G. GAMBI"	Via Falconieri, 31 -	Ravenna	Ravenna
ADRIATIC GOLF CLUB	Via Melena Gora, 6	Cervia	Cervia
GOLF CLUB LE CICOGNE	Via Sant'Orsola, 10/a	Faenza	Faenza

³¹ Le attrezzature sportive rilevate sono quelle elencate nel sito della rete civica della Provincia di Ravenna. Dall'elenco sono state escluse le palestre.

³² Due palazzetti dello sport dei tre individuati sono stati inseriti all'interno dei poli funzionali. Per informazioni maggiormente dettagliate si rimanda alle schede sui poli funzionali all'interno di questo Quadro conoscitivo.

GOLF CLUB LA TORRE	Via Limisano, 10	Riolo Terme	Riolo Terme
Campo Motocross	Tre Ponti	Ravenna	Ravenna
Campo Motocross	Monte Coralli	Faenza	Faenza

Localizzazione e entità delle attrezzature sportive specializzate di minore rilevanza

Attrezzature sportive specializzate di minore rilevanza	Entità	Località	Comune
“	2	Cervia	Cervia
“	1	Milano Marittima	Cervia
“	1	Pinarella di Cervia	Cervia
“	1	Savio	Cervia
“	2	Faenza	Faenza
“	2	Casal Borsetti	Ravenna
“	1	Fosso Ghiaia	Ravenna
“	2	Lido di Classe	Ravenna
“	1	Lido di Savio	Ravenna
“	3	Marina di Ravenna	Ravenna
“	1	Marina Romea	Ravenna
“	1	Porto Corsini	Ravenna
“	2	Ravenna	Ravenna
“	1	Savio di Ravenna	Ravenna

C.1.8 - LE DOTAZIONI TERRITORIALI: IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

C.1.8.1 - Bilancio idrico nei bacini e nelle province della regione

Nell'ambito dell'applicazione del D.Lgs. 152/99 la Regione Emilia Romagna ha affidato all'ARPA (Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente) un'elaborazione di analisi e di sintesi sui bilanci idrici nei diversi bacini idrografici del territorio regionale.

A questo fine l'ARPA ha individuato 47 bacini idrografici sversanti in Po o in Adriatico e caratterizzati da una superficie drenante non inferiore a 10kmq. I bacini idrografici della provincia di Ravenna ricadono sotto la giurisdizione di tre autorità di bacino: l'Autorità di Bacino del fiume Po, l'autorità di Bacino del Reno e l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli.

Dal punto di vista della superficie territoriale il 49,8% del territorio della provincia di Ravenna ricade nei Bacini Regionali Romagnoli, il 46,9% sotto l'Autorità di Bacino Reno, e solo il 3,3% sotto l'Autorità di Bacino del Po. Dal punto di vista della popolazione il 61,8% ricade sotto l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli, il 37,5% sotto l'Autorità di Bacino del Reno e lo 0,7% nel Bacino del Po.

Metodologia per determinare prelievi e consumi relativi ai diversi usi

I prelievi e i consumi idrici, sulla base dei bilanci idrici provinciali, sono definiti essenzialmente a livello comunale, in quanto sia le informazioni fornite dalle aziende acquedottistiche sia i censimenti utilizzati per le stime nei comparti industriale e irriguo sono disaggregate, principalmente, in riferimento alle unità amministrative comunali.

Per quanto riguarda le modalità di attribuzione dei consumi e dei prelievi relativi ai diversi usi agli areali imbriferi territoriali di riferimento, si evidenzia che:

- i consumi civili all'utenza sono stati distribuiti in relazione ai residenti, considerando sia la frazione di popolazione relativa ai centri abitati georeferenziati (circa 2300 complessivamente), sia quella relativa alle case sparse e alle piccole località non georeferenziate, assunta in questo caso uniformemente distribuita sui relativi territori comunali;
- i consumi civili di acqua di falda e quelli relativi a captazioni di acque superficiali si sono assunti accentrati sulle località georeferenziate di riferimento;
- i consumi civili relativi a sorgenti e a approvvigionamenti autonomi (comprendenti i piccoli acquedotti rurali) sono stati valutati come uniformemente diffusi sui relativi territori comunali;
- i consumi e i prelievi zootecnici sono stati considerati diffusi in maniera omogenea sui rispettivi territori comunali;

- i consumi e i prelievi industriali autonomi da falda e da acque superficiali si sono considerati posizionati sui centri e sulle località georeferenziati;
- i consumi irrigui all'utenza e i relativi prelievi di acque sotterranee si sono valutati come uniformemente diffusi sui rispettivi territori comunali;
- i fabbisogni irrigui alla fonte (cioè i consumi incrementati della frazione connessa alle perdite nelle reti di distribuzione), sono stati assunti diffusi in modo omogeneo sui rispettivi territori comunali (si osserva che per questa stima di larga massima, le perdite nelle reti si sono ipotizzate omogenee sui relativi comprensori irrigui);
- sono stati considerati separatamente, localizzandoli sui relativi punti di prelievo, i volumi idrici connessi alle principali derivazioni irrigue da Po e dagli affluenti appenninici.

Con queste premesse i prelievi e i consumi risultano i seguenti

Settore civile

Per il settore connesso all'acquedottistica civile i dati disponibili relativi ai quantitativi prelevati e erogati all'utenza dalle diverse aziende acquedottistiche sono aggiornati al 2000 per le province di Parma, Reggio Emilia, Bologna, Ravenna e Forlì-Cesena, per le altre province l'anno di riferimento è il 1997.

Consumi e prelievi idrici connessi al comparto acquedottistico civile ripartiti sulle diverse Autorità di Bacino (in Mmc/y= milioni di mc./anno) – anni 1997-2000

Provincia	Residenti al 31.12.00 migliaia	Consumi all'utenza	Prelievi da falda	Prelievi (*) da sorgenti e acque superficiali	Totale
Po	2146,0	194,2	193,5	82,1	275,6
Reno	1013,8	90,5	59,6	54,8	114,4
Bacini R.R.	569,9	50,0	8,7	65,7 (**)	74,3
Marecchia C.	278,9	29,8	21,0	2,8	23,7
Totale	4008,8	364,5	282,7	205,4	488,1

(*) Sono esclusi i prelievi localizzati all'esterno del territorio regionale e quindi, ad esempio, le captazioni degli acquedotti del Lamone (Marradi) e del Carpegna (Montecopiolo); tali volumi sono stimati complessivamente in 2,2 Mmc/y: Si evidenziano inoltre modesti flussi idrici in uscita dal territorio regionale, essenzialmente connessi all'Acquedotto di Romagna (circa 0,9 Mmc/y).

(**) Un'apprezzabile frazione di tali volumi (circa 3,5 Mmc/y) è costituita da acque del CER, che in effetti vengono prelevate dal Po a Palantone (FE) e quindi nell'Autorità di Bacino del Po; tali volumi sono compresi nei quantitativi derivati nella corrispondente voce della tabella (e sono in effetti computati due volte).

Il totale dei prelievi regionali è 488,1 Mmc/y, di cui 205,4 da sorgenti e acque superficiali e 282,7 da falda. Si osservano apprezzabili flussi idrici intercorrenti tra i territori di pertinenza alle diverse Autorità di bacino; in particolare risultano significativi quelli connessi all'Acquedotto di Romagna.

Sintesi dei consumi civili per le diverse Autorità di Bacino (Mmc/y) – Anni 1997-2000

AdB	Residenti migliaia	Serviti	Autonomi	Volumi (*) immessi	Volumi (*) erogati	Perdite (*) %	Dotazioni l/ab/d	Prelievi autonomi	Usi Totali (**)
Po	2146,0	2011,8	134,2	263,6	182,5	31	249	11,6	275,3
Reno	1013,8	986,7	27,1	112,0	88,1	21	245	2,3	114,4
BRR	569,9	532,2	37,7	57,2	46,6	19	240	3,4	60,6
M.Conca	278,9	271,4	7,6	35,8	28,7	20	290	1,1	36,9
Totale	4008,8	3802,3	206,6	468,7	346,0	26	249	18,5	487,2

(*) Connessi alle reti acquedottistiche maggiori (esclusi i piccoli acquedotti rurali). Nel caso di reti di adduzione o distribuzione che interessano più Autorità di Bacino, viene fatto riferimento (eventualmente con stime) ai quantitativi immessi in rete per il rifornimento delle utenze interne a ciascun areale: ad esempio, dai volumi immessi in rete relativi all'AdB del Reno sono stati detratti circa 3Mmc/y ceduti da SEABO ad ACOSEA per approvvigionare il comune di Cento (AdB del Po).

(**) I valori possono differire sensibilmente dai prelievi totali riportati nella tabella precedente, in relazione a flussi idrici intercorrenti fra gli areali oppure in ingresso o in uscita dal territorio regionale; la non completa sovrapposizione temporale degli anni di riferimento per le diverse province (sostanzialmente 1997, 1998 e 2000), comporta possibili, modeste, incongruenze nell'entità dei flussi interprovinciali.

Consumi e prelievi idrici connessi al comparto acquedottistico civile ripartiti sulle diverse province (Mmc/y) – anni 1997-2000

Provincia	Residenti al 31.12.00 migliaia	Consumi all'utenza	Prelievi da falda	Prelievi da sorgenti e acque superficiali	Totale
Piacenza	267,2	25,6	26,0	6,4	32,4
Parma	400,0	41,7	46,5	12,7	59,1
Reggio Emilia	456,0	39,6	54,8	9,0	63,8
Modena	632,6	55,2	65,9	9,3	75,2
Bologna	922,0	82,6	56,0	49,0	104,9
Ferrara	347,6	28,9	0,1	44,9	45,1
Ravenna	352,2	33,0	4,9	11,5	16,3
Forlì-Cesena	356,6	28,3	7,6	60,0	67,6
Rimini	274,7	29,5	20,9	2,7	23,6
Totale	4008,8	364,5	282,7	205,4	488,1

Si osservano apprezzabili flussi idrici interprovinciali; in particolare risultano significativi quelli connessi all'Acquedotto di Romagna.

(*) Sono esclusi i prelievi localizzati all'esterno del territorio regionale e quindi, ad esempio, le captazioni degli acquedotti del Lamone (Marradi) e del Carpegna (Montecopiolo); tali volumi sono stimati complessivamente in 2,2 Mmc/y: Si evidenziano inoltre modesti flussi idrici in uscita dal territorio regionale, essenzialmente connessi all'Acquedotto di Romagna (circa 0,9 Mmc/y) e a comuni non emiliano-romagnoli approvvigionati da SEABO, AGAC e AIMAG, per un totale pressoché equivalente ai flussi idrici in entrata.

(**) Un'apprezzabile frazione di tali volumi (circa 3,5 Mmc/y) è costituita da acque del CER, che in effetti vengono prelevate dal Po a Palantone (FE) e quindi nell'Autorità di Bacino del Po; tali volumi sono compresi nei quantitativi derivati nella corrispondente voce della tabella (e sono in effetti computati due volte).

Sintesi dei consumi civili per le diverse province (Mmc/y – Anni 1997 – 2000)

AdB	Ab. residenti migliaia	Ab. serviti	Ab. autonomi	Volumi (*) immessi	Volumi (*) erogati	Perdite (*) %	Dotazioni l/ab/d	Prelievi autonomi	Usi (**) totali
Piacenza	267,2	252,3	14,8	31,1	24,3	22	263	1,3	32,4
Parma	400,0	363,5	36,5	55,8	38,4	31	290	3,3	59,0
Reggio E	456,0	397,8	58,2	51,3	34,6	32	239	4,9	56,2
Modena	632,6	610,9	21,7	75,5	53,3	29	239	1,9	77,4
Bologna	922,0	909,0	12,9	104,5	81,5	22	246	1,1	105,7
Ferrara	347,6	346,0	1,5	45,0	28,8	36	228	0,1	45,2
Ravenna	352,2	321,3	30,9	38,2	30,4	20	259	2,7	40,9
Forlì-Cesena	356,6	333,7	22,9	31,7	26,2	17	215	2,1	33,8
Rimini	274,7	267,7	7,0	35,5	28,5	20	292	1,0	36,6
Totale	4008,8	3802,3	206,6	468,7	346,0	26	249	18,5	487,2

(*) Connessi alle reti acquedottistiche maggiori (esclusi i piccoli acquedotti rurali). Nel caso di reti di adduzione o distribuzione che interessano più Autorità di Bacino, viene fatto riferimento (eventualmente con stime) ai quantitativi immessi in rete per il rifornimento delle utenze interne a ciascun areale: ad esempio, dai volumi immessi in rete relativi all'AdB del Reno sono stati detratti circa 3Mmc/y ceduti da SEABO ad ACOSEA per approvvigionare il comune di Cento (AdB del Po).

(**) I valori possono differire sensibilmente dai prelievi totali riportati nella tabella precedente, in relazione a flussi idrici intercorrenti fra gli areali oppure in ingresso o in uscita dal territorio regionale; la non completa sovrapposizione temporale degli anni di riferimento per le diverse province (sostanzialmente 1997, 1998 e 2000), comporta possibili, modeste, incongruenze nell'entità dei flussi interprovinciali.

Dall'esame delle tabelle si osserva come gli approvvigionamenti idropotabili con acque di falda risultino preminenti rispetto alle acque superficiali e alle sorgenti, costituendo quasi il 60% dei prelievi complessivi.

La situazione si differenzia però significativamente sui diversi areali di riferimento. Per l'autorità di Bacino del Po l'incidenza dei prelievi acquedottistici da acque sotterranee sul totale risulta del 70%, per quella del Reno circa del 50%, per quella dei Bacini Regionali Romagnoli poco più del 10% e per quella del Marecchia Conca oltre l'5% (vanno tenuti presenti i significativi flussi idrici intercorrenti fra le ultime due Autorità, connessi all'Acquedotto della Romagna).

Per le province la situazione è ancora più diversificata: Ferrara ad esempio si approvvigiona esclusivamente con acque superficiali (prelievi diretti o di subalveo del Po); per Forlì-Cesena e Ravenna la percentuale di incidenza dei volumi idrici connessi ad acque superficiali è del 75% (si tengano presente i consistenti flussi interprovinciali connessi all'acquedotto del Romagna), al contrario per le province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia e Modena la percentuale di incidenza degli approvvigionamenti con acque di falda è dell'ordine dell'80-90%.

Per quanto riguarda l'efficienza delle reti di distribuzione si può osservare come Bologna e le province romagnole presentino perdite in genere contenute, dell'ordine del 20%, mentre valori significativamente più elevati si evidenziano per Parma, Reggio, Modena e Ferrara.

Usi irrigui

Consumi idrici regionali connessi al comparto irriguo ripartiti sulle diverse Autorità di Bacino – anni 1996 – 2000

Autorità di bacino	Superfici irrigate Km ²	Consumi alle utenze	Prelievi da falda	Usi di acque superficiali	Totale usi
Po	2226	563,9	151,1	833,8	984,9
Reno	405	66,1	21,7	118,0	139,7
Bacini regionali Romagnoli	189	37,6	19,8	39,9	59,7
Marecchia Conca	29	6,0	4,6	2,3	6,9
Totale	2848	673,7	197,3	994,0	1191,2

Consumi idrici regionali connessi al comparto irriguo ripartiti sulle diverse Province (Mmc/y)– anni 1996 – 2000

Autorità di bacino	Superfici irrigate Km ²	Consumi alle utenze	Prelievi da falda	Usi di acque superficiali	Totale usi
Piacenza	394	79,1	37,7	82,9	118,5
Parma	426	101,5	63,4	81,7	145,1
Reggio	414	130,4	33,2	192,9	226,0
Modena	314	58,6	10,3	100,6	110,8
Bologna	272	49,0	14,5	92,8	107,2
Ferrara	653	190,4	6,4	371,3	377,8
Ravenna	272	40,3	19,2	51,5	70,7
Forlì-Cesena	78	19,2	10,8	18,4	29,2
Rimini	27	5,1	3,9	2,0	5,9
Totale	2848	673,7	197,3	994,0	1191,2

L'entità degli usi irrigui e la tipologia delle fonti di approvvigionamento si diversificano significativamente sul territorio regionale. Con riferimento alle autorità di bacino si evidenzia che a quella del Po sono attribuibili oltre l'80% dei consumi irrigui e la quasi totalità dei prelievi di acque superficiali (attraverso il CER).

Nella tabella successiva sono fornite le stime dei deflussi medi disponibili per i principali mesi irrigui, negli alvei dei corsi d'acqua appenninici (interessanti la provincia di Ravenna), al netto dei picchi di portata non utilizzabili a fini irrigui e del drenaggio di falda; i dati sono riferiti all'anno 2000.

Corso d'acqua	Superficie bacino montano (km ²)	Drenaggio in falda (mc/s)	Deflusso medio (mc/s) nei mesi di				
			maggio	giugno	luglio	agosto	settembre
Reno	1051	0,85	7,4	5,5	3,2	2,0	2,8
Santerno	356	0,50	4,2	2,6	0,6	0,4	0,8
Senio	268	0,20	1,1	0,6	0,0	0,0	0,2
Lamone	490	0,90	4,3	3,9	0,1	0,0	0,0
Montone	499	0,94	2,6	2,3	0,1	0,0	0,1
Ronco	473	1,03	2,8	2,4	0,0	0,0	0,1
Savio	597	1,02	3,5	3,1	0,5	0,0	0,3

Per quanto riguarda i volumi irrigui si deve notare che queste elaborazioni sono state fatte quando i dati del censimento dell'agricoltura effettuato dall'ISTAT nel 2000 non erano ancora disponibili; l'attuale disponibilità di questi dati può consentire una migliore definizione delle superfici irrigue connesse alle diverse colture e delle diverse tipologie di approvvigionamento e di adacquamento utilizzati dalle aziende agricole.

Ad ogni modo le stime proposte dei diversi volumi prelevati e distribuiti di acque superficiali sono da considerarsi abbastanza affidabili, soprattutto in relazione alla lenta evoluzione infrastrutturale irrigua nonché per una serie di aggiornamenti condotti sulle superfici irrigue ISTAT, per le aree romagnole dove la risorsa Po/CER è arrivata di recente.

Settore zootecnico

Le stime sono aggiornate al 2000, sono state utilizzati, infatti, i primi risultati, ancora provvisori ma sufficientemente affidabili, del 5° Censimento Generale dell'Agricoltura relativamente alla numerosità dei capi bovini e suini, mentre per quanto riguarda gli avicoli si è fatto riferimento al censimento precedente.

Consumi e prelievi idrici regionali connessi al comparto zootecnico ripartiti sulle diverse autorità di bacino (Mmc/y) – anno 2000

Autorità di Bacino	Capi bovini (2000) migliaia	Capi Suini (2000) migliaia	Avicoli (1991) migliaia	Consumi	Prelievi Falda	Prelievi acque superficiali	Totale
Po	539	1216	5255	16,1	12,5	3,6	16,1
Reno	43	93	3761	1,4	0,8	0,6	1,4
Bacini Regionali Romagnoli	26	202	16.192	2,5	1,0	1,5	2,5
Marecchia Conca	3	9	892	0,2	0,1	0,1	0,2
Totale	612	1,521	26.105	20.1	14.4	5.7	20,1

Consumi e prelievi idrici regionali connessi al comparto zootecnico ripartiti sulle diverse province (Mmc/y) – anno 2000

Autorità di Bacino	Capi bovini (2000) in migliaia	Capi Suini (2000) in migliaia	Avicoli (1991) migliaia	Consumi	Prelievi Falda	Prelievi Acque superficiali	Totale
Piacenza	88,8	123,0	447	2,3	1,9	0,3	2,3
Parma	153,7	150,9	915	3,8	2,7	1,1	3,8
Reggio E.	162,0	399,4	878	4,7	3,8	0,9	4,7
Modena	107,1	506,4	951	4,7	3,4	1,2	4,7
Bologna	40,7	63,0	2.115	1,0	0,6	0,5	1,0
Ferrara	24,4	29,6	2.009	0,6	0,6	0,0	0,6
Ravenna	9,7	82,0	2.556	0,8	0,6	0,2	0,8
Forlì-Cesena	21,7	150,7	15.129	2,0	0,6	1,4	2,0
Rimini	3,6	15,6	1.105	0,2	0,1	0,1	0,2
Totale	612	1,521	26.105	20.1	14.4	5.7	20,1

Gli usi industriali

Le stime industriali sono aggiornate al 1999 e non tengono, quindi, conto dei dati del del censimento del 2001; in quanto essi non sono ancora disponibili nel necessario livello di disaggregazione.

Si ricorda che nei valori tabellati non sono compresi i quantitativi idrici utilizzati per la produzione di energia elettrica, nonché quelli connessi agli impianti termoelettrici.

Consumi e prelievi idrici regionali connessi al comparto industriale ripartiti sulle diverse Autorità di Bacino (Mmc/y) – anno 1999

Autorità di Bacino	Addetti migliaia	Consumi	Prelievi Falda	Prelievi Acque superficiali	Prelievi totali	Consumi soddisfatti dall'acquedottistica civile
Po	315,1	164,6	116,9	21,2	138,1	26,5
Reno	130,6	53,4	37,9	14,4	52,3	10,8
Bacini Regionali Romagnoli	57,3	45,5	19,6	10,7*	30,4	5,5
Marecchia Conca	21,7	7,2	4,3	0,2	4,5	2,7
Totale	524,7	270,9	178,8	46,6	225,4	45,5

* un'apprezzabile frazione di tali volumi (circa 4 Mmc/y) è costituita da acque del CER che vengono prelevate dal Po a Palantone (FE). Tali volumi sono compresi nei quantitativi derivati forniti nella corrispondente voce della tabella (e sono quindi in effetti conteggiati due volte)

Consumi e prelievi idrici regionali connessi al comparto industriale ripartiti sulle diverse province (Mmc/y) – anno 1999

Autorità di Bacino	Addetti migliaia	Consumi	Prelievi Falda	Prelievi Acque superficiali	Prelievi totali	Consumi soddisfatti dall'acquedottistica civile
Piacenza	26,9	15,6	13,1	0,2	13,2	2,4
Parma	52,2	49,8	40,4	4,9	45,3	4,5
Reggio E.	78,4	30,7	22,0	2,3	24,3	6,5
Modena	119,5	43,3	31,7	1,7	33,3	10,0
Bologna	121,7	43,7	29,0	4,7	33,6	10,1
Ferrara	33,0	23,9	9,0	12,2	21,2	2,7
Ravenna	33,4	42,8	21,1	18,8	39,9	2,9
Forlì Cesena	38,0	13,8	8,3	1,7	10,0	3,8
Rimini	21,6	7,2	4,3	0,2	4,5	2,7
Totale	524,7	270,9	178,8	46,6	225,4	45,5

In provincia di Ravenna i 42,8 milioni di mc di consumi sono dovuti per 12,3 all'industria alimentare e delle bevande e per 21 milioni all'industria della fabbricazione di prodotti chimici, fibre sintetiche e artificiali.

Nelle tabelle seguenti sono riepilogati e sintetizzati i consumi e prelievi di acque superficiali e sotterranee relativamente agli usi civili, industriali e agro-zootecnici.

Sull'intero territorio regionale i consumi complessivi alle utenze sono stimati in 1.285 Mmc/y per fare fronte ai quali vengono prelevati dalle falde e dai corpi idrici superficiali 1.925 Mmc/y (tale valore comprende con riferimento agli usi irrigui i quantitativi di acque superficiali effettivamente utilizzati nel territorio regionale).

I maggiori consumi sono connessi agli usi irrigui: 695 Mmc/y stimati (comprendenti anche i modesti consumi della zootecnia) rappresentano il 54% dei valori complessivi, mentre il consumo civile rappresenta il 25% dei consumi (tale percentuale è calcolata sulla base dei volumi erogati dalle aziende acquedottistiche depurati delle stime dei quantitativi forniti ad utenze produttive), al consumo industriale è attribuibile la restante quota (21%).

Gli approvvigionamenti da acque superficiali (1252 Mmc/y) costituiscono il 65% dei volumi complessivi e includono anche le captazioni da sorgenti negli areali montani (comunque di entità modesta); una considerevole frazione di tali volumi (poco meno di 800 Mmc/y) viene prelevata da Po ed è prevalentemente connessa ad usi irrigui.

Nell'ambito del territorio regionale non si evidenziano flussi di uscita o in entrata di particolare rilievo; si segnala comunque che l'acquedotto di Romagna rifornisce parzialmente alcuni areali in provincia di Pesaro e repubblica di San Marino e che le captazioni dell'Acquedotto del Lamone avvengono in territorio toscano, mentre un consistente prelievo da Po avviene nell'oltrepo mantovano ed è utilizzato a fini irrigui sia nel territorio emiliano che in quello lombardo; infine, la diga del Brugneto rilascia in Trebbia, durante la stagione estiva, circa 2,5 Mmc/y, utilizzati a scopi irrigui in provincia di Piacenza.

Sintesi dei consumi e prelievi idrici connessi ai diversi usi ripartiti sulle diverse Autorità di Bacino (Mmc/y)

Autorità di Bacino	Consumi acquedottistica civile (*)	Consumi Agrozootecnici	Consumi Industriali (*)	Totale	Prelievi da Falda	Prelievi da Acque superficiali (**)	Totale
Po	194 - 168	581	165 - 27	913	474	941	1.415
Reno	90 - 80	68	53 - 11	201	120	187	307
Bacini Regionali Romagnoli	50 - 45	40	46 - 6	130	49	118	167
Marecchia Conca	30 - 27	6	7 - 3	41	30	6	36
Totale	365 - 319	695	271 - 46	1.285	673	1.252	1.925

Sintesi dei consumi e prelievi idrici connessi ai diversi usi ripartiti sulle diverse province (Mmc/y)

Autorità di Bacino	Consumi acquedottistica civile(*)	Consumi Agro-zootecnici	Consumi Industriali (*)	Totale	Prelievi da Falda	Prelievi da Acque superficiali (**)	Totale
Piacenza	26 - 23	83	16 - 2	121	77	90	166
Parma	42 - 37	105	50 - 5	192	153	100	253
Reggio Emilia	40 - 33	135	31 - 7	199	144	205	319
Modena	55 - 45	63	43 - 10	152	111	113	224
Bologna	83 - 73	50	44 - 10	166	100	147	247
Ferrara	29 - 26	191	24 - 3	241	16	428	445
Ravenna	33 - 30	41	43 - 3	114	46	82	128
Forlì-Cesena	28 - 25	21	14 - 4	60	27	81	109
Rimini	30 - 27	5	7 - 3	39	29	5	34
Totale	365 - 319	695	271 - 46	1.285	673	1.252	1.925

(*) Nella colonna dell'acquedottistica civile il primo valore è relativo ai quantitativi erogati dalle aziende più quelli prelevati dagli autonomi; nel secondo sono stati detratti i quantitativi (stimati) forniti ad utenze industriali. Nella colonna dei consumi industriali il primo valore indica i consumi complessivi, il secondo le forniture riferibili all'acquedottistica civile.

(**) Per quanto riguarda gli usi irrigui sono stati considerati gli usi alla fonte di acque superficiali e non gli effettivi prelievi, in quanto ritenuti maggiormente rappresentativi degli impieghi.

Con riferimento alle Autorità di Bacino, la ripartizione degli usi manifesta notevoli peculiarità per la forte incidenza dei consumi irrigui nel territorio dell'Autorità di Bacino del Po e, per contro, la loro ridotta importanza per quello del Marecchia Conca dove i fabbisogni preminenti sono connessi all'acquedottistica civile.

Analoghe caratterizzazioni si evidenziano nelle province; si osservano in particolare la fortissima incidenza dei consumi irrigui nella provincia di Ferrara e l'elevata incidenza di quelli civili per Bologna e soprattutto Rimini.

Per quanto riguarda gli usi idrici connessi ai diversi settori sulla base della disaggregazione per gli ambiti territoriali montano-collinari, di alta pianura e di media-bassa pianura, si osserva che nell'areale montano-collinare vengono prelevati meno del 10% dei quantitativi complessivi; di essi la quota preponderante (oltre l'80%) è connessa agli usi civili, peraltro utilizzati in gran parte per approvvigionare reti acquedottistiche al servizio di areali di pianura (captazione sul torrente Setta e invaso di Ridracoli). Con riferimento alle diverse Autorità di Bacino si osserva che per quelle del Po e del Marecchia Conca i prelievi nell'areale montano-collinare costituiscono una quota limitata al 3-4% del totale; l'incidenza risulta invece superiore per il territorio dell'autorità di bacino del Reno (17%) e soprattutto per quello dei Bacini Regionali Romagnoli (quasi il 40%, essenzialmente connessa all'invaso di Ridracoli).

Nell'alta pianura vengono prelevati circa il 40% dei quantitativi idrici complessivi, di essi circa la metà è connessa agli usi irrigui, mentre il 33% è legato agli approvvigionamenti idrici e il restante 15% agli impieghi industriali. Per quanto riguarda le diverse Autorità di Bacino, in quella del Marecchia Conca i prelievi nell'alta pianura costituiscono quasi il 90% dei totali (la media-bassa pianura, con i criteri di ripartizione assunti, è sull'areale pressoché assente), per quelle del Po e

del Reno tale percentuale è di circa il 40%, infine, per quella dei Bacini Regionali Romagnoli risulta inferiore al 25%.

Nelle zone di media e bassa pianura sono prelevati poco più del 50% dei volumi idrici complessivi; tali quantitativi sono connessi per oltre l'80% ad usi irrigui. Con riferimento ai territori delle diverse Autorità di Bacino si osserva che per quella del Po e quella del Reno i prelievi nella media e bassa pianura costituiscono una quota del 56% e 47% rispettivamente (per il Reno considerevoli quantitativi idrici, connessi agli impieghi irrigui di acque del CER, sono in effetti prelevati esternamente all'ambito territoriale di riferimento); per l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli la quota di incidenza risulta inferiore al 40% e per quella del Marecchia Conca minore del 10%.

Per quanto riguarda la provincia di Ravenna il prelievo di 128 milioni di mc proviene per 3,5 milioni (2,7%) dall'area montano collinare, per 17,7 milioni (13,8%) dall'alta pianura e per la restante parte dalla media e bassa pianura.

Consumi e prelievi idrici dei bacini regionali sversanti in Po o in Adriatico (Mmc/y)

Bacino	Consumi Civili	Prelievi da Falda per consumi civili	Da sorgenti o acque superficiali	Consumi irrigui	Prelievi da falda per irriguo	Principali prelievi da acque superficiali	Consumi di acque superficiali	Consumi industriali	Prelievi da falda per consumi industriali	Prelievi di acque superficiali per consumi industriali	Consumi per zootecnia	Prelievi da falda per zootecnia	Prelievi di acque superficiali per zootecnia	Consumi totali	Prelievi da falda totali	Acque superficiali	TOATE LE
Destra Reno	14,86	10,34	0,04	20,29	8,93	0,00	30,03	13,65	11,77	0,00	0,33	0,31	0,02	47,4	31,4	30,2	61,6
Lamone	3,69	0,09	6,16	3,63	1,21	3,90	3,85	6,56	5,08	0,86	0,14	0,03	0,11	13,4	6,4	11,0	17,4
Candiano	11,05	0,49	0,02	8,49	4,69	0,00	9,01	25,01	5,82	18,50	0,19	0,18	0,01	44,1	11,2	27,5	38,7
Ferrari	0,66	0,03	0,00	0,63	0,30	0,00	0,86	0,03	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	1,3	0,3	0,9	1,2
Fiumi Uniti	11,44	2,93	57,31	4,98	1,85	2,20	5,61	5,63	3,41	0,51	0,80	0,22	0,58	21,1	8,4	64,0	72,4
Bevano	3,14	0,32	0,05	5,96	3,01	0,00	7,73	1,06	0,73	0,00	0,22	0,16	0,06	10,1	4,2	7,8	12,1
Savio	7,58	2,70	1,99	3,62	1,74	0,50	4,27	3,64	2,41	0,27	0,49	0,12	0,36	14,4	7,0	6,9	13,9
Cupa Vecchia	0,11	0,05	0,00	0,36	0,15	0,00	0,47	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,5	0,2	0,5	0,7
Tagliata	1,31	0,46	0,04	3,14	1,74	0,00	3,85	0,08	0,04	0,00	0,14	0,09	0,04	4,6	2,3	3,9	6,3

* I prelievi in acque superficiali sono attribuiti ai diversi bacini in relazione alla localizzazione delle località di riferimento dei singoli insediamenti produttivi; questa attribuzione non è sempre corretta (ad esempio il polo chimico di Ravenna si rifornisce con acque di Reno/CER/Lamone anche se è localizzato nel bacino del Candiano). Questa tabella risente di tali approssimazioni mentre nelle tabelle relative alle province e alle Autorità di Bacino sono state considerate opportunamente queste situazioni.

La valutazione della qualità delle acque superficiali in funzione degli usi

La disponibilità della risorsa idrica deve essere valutata, oltre che dal punto di vista quantitativo, anche da quello qualitativo, si deve in altre parole verificare che essa abbia caratteristiche idonee agli usi previsti: vita acquatica, potabile, irriguo. Detta valutazione deve essere condotta sulla base di specifici standard.

L'analisi degli usi possibili, allo stato attuale, è stata condotta da ARPA per i principali corsi d'acqua di interesse, prendendo in esame la banca dati relativa alle analisi qualitative dei campioni prelevati in corrispondenza delle stazioni appartenenti alla Rete Regionale di Monitoraggio, nel periodo 1995-99. Confrontando le serie storiche dei dati raccolti in ciascuna stazione con gli standard normativi di riferimento (D.Lgs. 11/5/99 n.152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento..." e US Public Health Service n.956/82 e US Department of Agriculture Handbook n.60, per i parametri qualitativi dell'uso irriguo mancanti nella normativa europea e italiana) è stato possibile stabilire quali risorse siano attualmente disponibili per i vari usi dell'acqua.

Per gli usi futuri previsti nel breve-medio periodo ARPA fa fatto riferimento a quelli indicati nella Fase Preliminare alla redazione del Piano Territoriale Regionale per il Risanamento e la Tutela delle Acque (1993), nonché in alcuni casi dalle Province e dalle Sezioni provinciali dell'ARPA.

Gli usi possibili individuati fanno riferimento a

- vita acquatica a salmonidi (S) o a ciprinidi (C)
- uso potabile mediante potabilizzazione in categoria A1, A2, A3 e in elenco speciale (E.S.);
- uso irriguo in classe I, II, III.

A un rapido confronto tra gli usi attuali per cui le acque risulterebbero idonee e quelli effettivamente previsti, se ne possono trarre le seguenti considerazioni;

- l'uso irriguo risulta quasi sempre possibile anche se in diversi casi, in particolare per il Secchia, o i corsi d'acqua del Ferrarese e alcune aste minori riminesi, risulta necessario un buon drenaggio dei terreni per il significativo contenuto di cloruri;
- l'uso potabile è normalmente possibile per i tratti montani dei corsi d'acqua mentre l'utilizzo delle acque dei tratti basso-collinari e di pianura risulterebbe molto più critico, dovendo essere le stesse quasi sempre inserite in elenco speciale;
- i tratti con condizioni idonee alla vita acquatica sono spesso circoscritti al territorio montano-collinare. Mentre in pianura le acque presentano quasi sempre caratteristiche qualitative non sufficienti (con l'eccezione dei maggiori corsi d'acqua piacentini e parmensi per i quali appare minore l'impatto antropico);
- le acque del Po risultano sempre idonee all'uso irriguo e quasi sempre alla vita acquatica delle specie ciprinicole, mentre spesso l'uso idropotabile è ammesso solo con l'inserimento in elenco speciale.

Usi possibili allo stato attuale e previsti sui principali corsi d'acqua della provincia di Ravenna.

Corso d'acqua	Tratto fluviale (se parziale)	Uso possibile o previsto: vita acquatica	Uso possibile o previsto: potabile	Uso possibile o previsto: irriguo
F.Reno	Fino a immissione torrente Senio	X		II / X
F.Reno	Fino foce	X	E.S. / X	II / X
F.Santerno	Fino a immissione in Reno	C / X	A3 /	II / X
T. Senio	Fino a immissione torrente Sintria	C / X	A3 / X	II / X
T.Senio	Fino a Castelbolognese	C / X	A3 /	II / X
T. Senio	Fino a immissione in Reno	C / X	A3 /	II / X
Canale Reno Destra	Fino a Lavezzola	/ X	/	II / X
Canale Reno Destra	Fino a Scolo Tratturo	/ X	/	II / X
Canale Reno Destra	Fino a Foce mare	/ X	/	II / X
F. Lamone	Fino a P.te Molino R. di Brighella	C / X	A3 / X	II / X
F.Lamone	Fino a P.te Ronco di Faenza	/ X	/	II / X
F.Lamone	Fino a P.te 100 m di S.Alberto di RA	C / X	E.S. / X	
T. Marzeno	Fino a P.te Verde di Faenza	S / X	A3 /	II / X
T. Ronco	Fino a sud di Porto Fuori di RA	/ X	/	/ X
T.Bevano	Fino a P.te Rosso di Ravenna	/ X	E.S./ X	/ X
F.Savio	Fino a P.te Maneggio di Cervia	/ X	/	/ X

Vita Acquatica : C = ciprinidi – S = salminidi

Potabile: A1, A2, A3, E.S. (Elenco Speciale) in funzione del trattamento richiesto

Irriguo: I, II, III in funzione dei terreni e delle colture irrigabili (III solo colture tolleranti il sale su terreni ben drenati)

L'assenza di riferimenti equivale ad uso non possibile

Usi previsti: X uso previsto; l'assenza di riferimento indica uso non previsto.

Acque di falda: sintesi delle criticità connesse agli aspetti qualitativi

Relativamente agli aspetti qualitativi la principale criticità è costituita dalla presenza dei nitrati che si manifesta in misura quantomeno preoccupante in gran parte degli areali di conoide; si ricorda che concentrazioni superiori ai 50 mg/l pregiudicano l'uso idropotabile e rendono necessari costosi trattamenti di denitrificazione e/o miscele con acque di migliore qualità.

Non sono segnalate criticità nella provincia di Ravenna, anche per la limitazione dei prelievi di falda.

Acque di falda: sintesi delle criticità connesse agli aspetti quantitativi

Nella distribuzione regionale dei livelli piezometrici (tratta dalla "Relazione sullo stato dell'ambiente 99), si evidenziano le depressioni presso Campegine (RE), sulle conoidi del Reno e dell'Idice (provincia di Bologna), nell'entroterra di

Cesenatico (F-C), nonché ad ovest della città di Ravenna; altre apprezzabili situazioni anomale, con un addossamento delle linee isopiezometriche verso il margine appenninico, si osservano fra i torrenti Tidone e Trebbia, presso Fidenza, e sulle conoidi del Secchia, del Panaro e del Santerno. Tali anomalie sono attribuibili alla presenza di elevati emungimenti.

Le situazioni di sovrasfruttamento delle falde connesse ad eccessi di prelievo rispetto alle capacità di ricarica degli acquiferi si manifestano con progressivi abbassamenti dei livelli piezometrici che, oltre a non essere sostenibili nel lungo periodo, comportano come conseguenza l'accentuarsi dei fenomeni di subsidenza (in misura legata comunque alle caratteristiche geostrutturali dei diversi strati del sottosuolo) e, nelle zone costiere, il manifestarsi di possibili ingressioni di acque marine o salmastre.

In relazione alle ricostruzioni areali delle tendenze evolutive della piezometria ARPA ha calcolato le variazioni annue dei volumi immagazzinati negli acquiferi, ai cui valori negativi sono stati associati eccessi di prelievo (deficit) rispetto alle capacità di ricarica.

Stime dei deficit per le diverse province e dei prelievi di equilibrio (Mmc/y)

Provincia	Prelievo attuale stimato	Deficit (somma delle variazioni negative dei volumi immagazzinati)	Prelievi di equilibrio	Deficit con compensazione comunale (*) (meno cautelativi)	Diminuzione dei volumi piezometrici
Piacenza	77	-5	72	-4	-84
Parma	153	-7	146	-5	-91
Reggio Emilia	114	-3	111	-2	-60
Modena	111	-1	110	0	-41
Bologna (**)	100	-9	91	-8	-169
Ferrara	16	0	16	0	-15
Ravenna	46	-2	44	-1	-21
Forlì-Cesena	27	0	27	0	-16
Rimini	29	-1	28	0	-7
Po (***)	474	-15	459	-11	-291
Reno	120	-10	110	-9	-180
Bacini Regionali Romagnoli	49	-1	49	0	-26
Marecchia Conca	30	-1	29	0	-7
Totale	673	-27	648	-20	-504

Elenco dei comuni con deficit stimati superiori a -1 Mmc/y:

prov. di Piacenza : Gagnano Trebbianese (-1,1)

prov. di Parma: Fidenza (-1,8). Parma (-1,6)

prov. di Bologna: Bologna (-1,0), Imola (-3,4), Ozzano dell'Emilia (-1,0), San Lazzaro di Savena (-2,0)

prov. di Ravenna: Castelbolognese (-1,1)

(*) Somme dei deficit comunali calcolati considerando la compensazione fra le celle con valori positivi e quelle con valori negativi entro i rispettivi territori amministrati; per i 7 comuni maggiori tale compensazione non è stata ritenuta applicabile e si sono considerati pertanto solo i valori negativi delle diverse celle chilometriche.

(**) Occorre rilevare la forte depressione della piezometria nell'area Zola Predosa-Bologna-Calderara di Reno, con superficie della tavola d'acqua 30-50m più in basso di quella degli areali pedecollinari adiacenti, quale conseguenza di decenni di cospicui emungimenti. A tale situazione corrisponde solo in minima parte una tendenza attuale all'abbassamento (si è raggiunta una sorta di equilibrio dinamico), tendenza essenziale per l'evidenziazione di deficit sulla base del criterio assunto.

(***) Per l'Autorità di Bacino del Po si è presa in esame la somma dei deficit relativi alle province di PC, PR, RE, Mo e FE.

Nella tabella sono riportati i deficit di falda stimati per le diverse province e per gli ambiti delle 4 Autorità di bacino; nella stessa tabella sono forniti anche i valori dei prelievi di equilibrio, determinati detraendo gli eventuali deficit agli emungimenti attuali.

Nell'ultima colonna sono infine indicate le diminuzioni dei volumi piezometrici, calcolate assommando i soli valori negativi delle tendenze evolutive dei livelli di falda relativi alle singole celle; tali valori possono essere intesi come rappresentativi della diminuzione della spinta idrostatica a sostegno dei suoli e quindi, di possibili ulteriori pressioni antropiche sui fenomeni di subsidenza.

I valori maggiori dei deficit si evidenziano per le province di Parma e Bologna (rispettivamente circa 7 e 9 Mmc/y); apprezzabili ma a minore criticità risultano gli eccessi di prelievo stimati per Piacenza e Reggio Emilia, mentre per le restanti province gli emungimenti attuali appaiono sostanzialmente commisurati alle capacità di ricarica degli acquiferi.

Con riferimento alla provincia di Bologna si evidenzia che dei 9 Mmc/y complessivi di deficit stimati, circa 4 Mmc/y sono riferibili ai comuni dell'areale imolese, ovvero a quelli di Castel Guelfo, Castel S.Pietro, Mordano, Medicina e, soprattutto, di Dozza e Imola.

Il legame causa effetto fra gli abbassamenti piezometrici delle falde e l'entità dei fenomeni di subsidenza è comunque legata principalmente alle caratteristiche del sottosuolo. Si possono evidenziare notevoli corrispondenze fra alcune delle zone caratterizzate da elevati fenomeni di subsidenza e quelle che presentano significative anomalie (depressioni) nelle distribuzioni dei livelli piezometrici. Tali corrispondenze risultano particolarmente evidenti sulle conoidi del Reno e dell'Idice, nel Ravennate (ad ovest del centro provinciale) e nell'entroterra di Cesenatico.

Gli studi ARPA sul bilancio idrico regionale compiono delle stime sui consumi per il futuro. Per il 2008 essi prevedono 4 Mmc anno in meno a causa di una riduzione del consumo industriale di 5 Mmc e di un aumento del consumo civile di 1Mmc, invariati i bisogni irrigui.

La riduzione è giudicata poco consistente e a tal fine si confida nelle politiche di risparmio idrico, sia quelle specifiche di tipo strutturale (riduzione delle perdite, diversificazione delle fonti per usi tecnici, installazione di tecnologie di recupero e ricircolo, interventi sul reticolo irriguo, uso generalizzato delle tecniche di irrigazione e a maggior efficienza, riutilizzo delle acque depurate in agricoltura, realizzazione di bacini di stoccaggio di collina e di pianura), sia quelle di tipo non strutturale legate alla tariffazione, alla sensibilizzazione-educazione, all'assistenza tecnica all'utenza; incentivazione all'installazione nelle unità abitative di dispositivi per il risparmio della risorsa. Per quanto riguarda l'industria incentivazione per favorire il passaggio a tecnologie meno idroesigenti; una gestione razionale delle concessioni di derivazione delle acque superficiali e sotterranee. Soprattutto, l'estensione dell'obbligo dei contatori sui pozzi e relativa politica tariffaria.

Per l'agricoltura si raccomanda l'utilizzo di coltivazioni a bassa idroesigenza nelle fasce pedecollinari, il rilascio delle autorizzazioni di attingimento-emungimento solo in mancanza di alternative.

C.1.8.2 - I servizi di acquedotto, fognatura e depurazione nel territorio ravennate

La seguente ricognizione è stata condotta nell'ambito delle attività per il Piano di Ambito da parte dell'ATO della provincia di Ravenna. La ricognizione fa riferimento alle condizioni esistenti nell'anno 2001 e rileva lo stato delle infrastrutture del servizio idrico integrato sul territorio provinciale. Oltre alle 4 gestioni aziendali (AREA, TEAM, AMF, AMI) allora in essere, tale ricognizione ha preso in esame anche il comune di Cervia che a quell'epoca gestiva direttamente in economia i servizi idrici.

AREA spa

Gestiva il servizio idrico integrato del comune di Ravenna. Per quanto riguarda il servizio acquedotto gestiva, e gestisce oggi come Hera spa, tutte le fasi di captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione dell'acqua potabile. L'acqua immessa nella rete di distribuzione può essere fornita o attraverso un impianto di potabilizzazione (N.I.P. della potenza installata di 2.542 Kw) in grado trattare fino a 1300 l/s di acqua (la risorsa idrica viene attinta con opere di captazione poste sui fiumi Lamone e Reno) o attraverso una fornitura all'ingrosso acquistata da Romagna Acque S.p.A. Le due fonti di approvvigionamento (che possono coprire rispettivamente il 90% ed il 70% del totale delle esigenze attuali) garantiscono attualmente l'immissione in rete di circa 20.000.000 mc/anno (nel 2000 NIP ha erogato 12.000.000 mc, Romagna Acque circa 8.000.000 mc).

La rete distributiva ha un'estensione di circa 1.075 Km e risulta di recente realizzazione (almeno l'80% ha un età non superiore a 30 anni): la rete è dotata di serbatoi di compenso per un volume complessivo di circa 42.800 mc e di 6 grosse stazioni di pompaggio (oltre a quella installata presso il NIP) per una potenza installata complessiva di oltre 1.500 Kw.

La rete di collettori fognari del comune di Ravenna ha un'estensione complessiva di circa 782 Km di cui il 49,6% è di tipo unitario, mentre il 50,4% è di tipo separato (con un 22,5% di fognature bianche ed un 27,9% di fognature nere). La popolazione residente allacciata è di circa 120.000 unità con un grado di copertura del servizio di circa l'87% rispetto alla popolazione residente. Sulla rete sono in funzione 114 stazioni di sollevamento (di cui 99 al servizio di reti nere, 5 al servizio di reti miste e 9 al servizio di reti bianche) per una potenza installata complessiva di circa 3400 Kw.

Rispetto al totale degli abitanti serviti da reti fognarie urbane che, come già indicato, è pari a circa 120.000 gli abitanti allacciati a fognature collegate ad impianti di trattamento delle acque reflue sono stimati complessivamente in circa 104.000 unità. Il sistema depurativo al servizio delle suddette reti fognarie è costituito dai seguenti impianti di trattamento:

Depuratore di Ravenna città	(potenzialità 180.000 A.e.)
Depuratore di Marina di Ravenna	(potenzialità 40.000 A.e.)
Depuratore di Lido di Classe	(potenzialità 30.000 A.e.)

Gli abitanti residenti in agglomerati abitativi serviti da pubbliche fognature non collegati ad alcun sistema depurativo sono stimati in circa 15.600 unità e sono prevalentemente localizzati nei seguenti 36 piccoli agglomerati urbani posti nel forese: Bastia, Borgo Faina, Borgo Sisa, Camerlona Campiano, Campolungo Carraie, Case Murate, Castiglione, Coccolia, Conventello, Ducenta, Durazzano, Erbosa, Filetto, Ghibullo, Glorie, La B. Guarniera, La Casema, Le Ammonite, Longana, M. dell'Albero, Massa, Matellica, Mensa, Osteria, Piangipane, Pilastro, Ragone, Roncalceci, S.P. in Trento, S.P. in Campiano, San Bartolo, San Marco, S. Zaccaria, S. Stefano.

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	100
Perdite di rete	mc/km anno	3380
Dotazione domestica	L/ab/giorno	357
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	<17
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	87
Lunghezza della rete fognaria	Km	694
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	8
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	Nere 27,9 Bianche 22,5 Miste 49,6
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	75,3
Lunghezza collettori	Km	87

Nel 2000 sono stati immessi in rete 20.024.152 mc di cui 1.376.934 di usi industriali e 18.647.219 mc di usi civili. La lunghezza della rete potabile è di km 1.047,9, la rete industriale è di km 27,6. Le perdite sono del 19% di immesso nella rete potabile = mc/anno 3.542.971.

La presenza di un elevato numero di scarichi non allacciati al sistema depurativo dimostra la necessità di adottare specifici interventi mirati al collegamento alla depurazione centralizzata di un numero considerevole di piccole frazioni, la situazione deve essere valutata anche alla luce del fatto che su un totale di 138.000 abitanti ben 18.000 risultano risiedere in case sparse, ovvero in zone che non possono essere tecnicamente dotate di reti di fognatura pubblica: quindi, gli interventi di allacciamento alla depurazione centralizzata non potranno che riguardare una popolazione residente di 120mila anziché di 138.000. È cioè la differenza tra il 75,3 e l'87%.

TEAM spa

Team gestiva il servizio idrico integrato dei comuni di Alfonsine, Bagnacavallo, Cotignola, Fusignano, Lugo, Russi.

SERVIZIO ACQUEDOTTO

La gestione TEAM S.p.A. riguardava tutte le fasi di captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione dell'acqua potabile. L'acqua

immessa nella rete di distribuzione, valutata in circa 7.160.000 mc/anno, può essere fornita o attraverso i pozzi artesiani in funzione nei Comuni di Lugo e Cotignola (8%), o attraverso forniture all'ingrosso acquistate da Romagna Acque S.p.A.(82%) e da AREA (10%). La rete distributiva gestita nei territori comunali di Bagnacavallo, Lugo, Cotignola, Fusignano, Russi e Alfonsine ha un'estensione di circa 814 Km ed è costituita in prevalenza da condotte di recente realizzazione (almeno il 60% ha un età non superiore a 30 anni). La rete è dotata di serbatoi di compenso per un volume complessivo di circa 4.900 mc e di n° 3 grosse stazioni di pompaggio per una potenza installata totale di circa 270 Kw.

SERVIZIO FOGNATURE

La gestione TEAM, con riferimento ai Comuni di Alfonsine, Cotignola, Lugo, Bagnacavallo, Fusignano e Russi riguardava una rete di collettori fognari dell'estensione complessiva di circa 750 Km di cui il 93% è di tipo unitario mentre il 7% è di tipo separato (con un 3 % di fognature bianche ed un 4 % di fognature nere). La popolazione residente allacciata è di circa 70.950 unità con un grado di copertura del servizio di circa l'84% rispetto alla popolazione residente. Sulla rete sono in funzione 39 stazioni di sollevamento per una potenza installata complessiva di circa 370 Kw.

SERVIZIO DEPURAZIONE

Rispetto al totale degli abitanti serviti da reti fognarie urbane che, come già indicato, è pari a circa 70.950 gli abitanti allacciati a fognature collegate ad impianti di trattamento delle acque reflue sono stimati complessivamente in circa 67.800 unità. Il sistema depurativo al servizio delle suddette reti fognarie è basato prevalentemente sui seguenti impianti di trattamento:

Depuratore Centralizzato di Lugo	(potenzialità 100.000 A.e.)
Depuratore di Alfonsine	(potenzialità 96.000 A.e.)
D Depuratore di Russi	(potenzialità 40.000 A.e.)
Depuratore di Bagnacavallo	(potenzialità 25.000 A.e.)
Depuratore di Voltana	(potenzialità 5.000 A.e.)
Depuratore di Villanova	(potenzialità 5.000 A.e.)
Depuratore di Fusignano	(potenzialità 2.500 A.e.)

TEAM gestiva inoltre altri 6 piccoli impianti per una potenzialità totale di 2.000 A.e. L'impianto di depurazione di Lugo risulta attualmente al servizio di una popolazione residente allacciata di circa 41.750 unità (di cui 23.000 a Lugo, 6.000 a Castelbolgnese, 5.000 a Cotignola, 1.000 a Bagnara, 1.500 a S.Agata e 2.500 a Solarolo) mentre per circa 150.000 Abitanti equivalenti è al servizio di utenze industriali; i residenti in agglomerati abitativi serviti da pubbliche fognature non collegate ad alcun sistema depurativo sono stimati in circa 3.150 unità e sono prevalentemente localizzati in frazioni periferiche.

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	94,5
Perdite di rete	mc/km anno	1.750
Dotazione domestica	L/ab/giorno	200
Lunghezza rete idrica	Km	806
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	1
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	84
Lunghezza rete fognaria	Km	762
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	30
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	7
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	80
Lunghezza collettori	Km	66,7

AMI S.p.A.

Gestiva il servizio idrico integrato dei comuni di Bagnara di Romagna, Brisighella, Casola Valsenio, Castelbolognese, Conselice, Massalombarda, Riolo Terme, S.Agata sul Santerno e Solarolo.

SERVIZIO ACQUEDOTTO

AMI S.p.A. gestiva tutte le fasi di captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione dell'acqua potabile. L'acqua immessa nella rete di distribuzione dei Comuni di Bagnara di Romagna, Brisighella, Casola Valsenio, Castelbolognese, Conselice, Massa Lombarda, Riolo Terme, S.Agata sul Santerno, Solarolo è valutata in circa 2.900.000 mc/anno; tali volumi sono erogati da un sistema molto articolato di impianti di produzione secondo la seguente configurazione:

- Riolo Terme, Solarolo e Castelbolognese sono alimentati dai pozzi di CastelBolognese e Solarolo
- S.Agata sul Santerno è alimentata dai pozzi di Mordano e dall'Acquedotto Industriale AMI
- Massa Lombarda è alimentata dai pozzi di Mordano
- Conselice è alimentata dall'Acquedotto industriale AMI
- Brisighella è alimentata dall'Acquedotto della Valle del Lamone
- Bagnara è alimentata dall'Acquedotto Industriale AMI

La rete distributiva gestita nei territori comunali sopraindicati serve attualmente 44.000 abitanti su una popolazione residente valutata in circa 49.000 unità, ha un'estensione complessiva di circa 540 Km ed è costituita in prevalenza di condotte di recente realizzazione. La rete è dotata di serbatoi di compenso per un volume complessivo di circa 7125 mc e di 45 stazioni di pompaggio di varia taglia per una potenza installata complessiva di circa 600 Kw.

SERVIZIO FOGNATURE

AMI gestisce, con riferimento ai Comuni sopraelencati una rete di collettori fognari dell'estensione complessiva di circa 320 Km di cui l'89,7% è di tipo unitario mentre il 10,3% è di tipo separato (con un 2,3 % di fognature bianche ed un 8 % di fognature nere). La popolazione residente allacciata è di circa 44.000 unità con un grado di copertura del servizio di circa il 90% rispetto alla popolazione residente. Sulla rete sono in funzione 25 stazioni di sollevamento di piccola taglia.

SERVIZIO DEPURAZIONE

Rispetto al totale degli abitanti serviti da reti fognarie urbane che, come già indicato, è pari a circa 44.000 gli abitanti allacciati a fognature collegate ad impianti di trattamento delle acque reflue sono stimati complessivamente in circa 39.200 unità.

Per i Comuni della provincia di Ravenna inseriti nel comprensorio gestionale AMI la fase di depurazione è affidata a un complesso sistema di impianti di trattamento secondo la seguente configurazione:

1. 27 impianti di piccola taglia sono siti sul territorio dei Comuni medesimi e gestiti direttamente da AMI (14 a Brisighella, 1 a Casola Valsenio, 3 a Solarolo, 2 a S.Agata, 3 a Riolo Terme, 1 a Lavezzola, 1 a Conselice, 1 a Castelbolognese);
2. Le fognature dei centri urbani di S.Agata, Solarolo e Castelbolognese sono allacciate al depuratore di Lugo operativamente gestito da TEAM spa;
3. Massa Lombarda è servita da un depuratore consortile sito sul territorio comunale ed operativamente gestito da SEAD spa cui partecipano il Comune di Massalombarda e CON.AMI oltre ad altri soci privati.

I residenti in agglomerati abitativi serviti da pubbliche fognature non collegate ad alcun sistema depurativo sono stimati in circa 2500 unità e sono prevalentemente localizzati in frazioni periferiche.

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	90
Perdite di rete	mc/km anno	2.100
Dotazione domestica	L/ab/giorno	300
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	1
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	86
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	17
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	11
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	80

COMUNE DI CERVIA

SERVIZIO ACQUEDOTTO

Nel Comune di Cervia esiste unicamente il servizio di distribuzione dell'acqua potabile cui sono allacciati circa 24.100 abitanti con un grado di copertura del servizio di circa il 95% sulla popolazione residente.

Nella rete distributiva, avente un'estensione di circa 230 Km vengono immessi circa 4.200.000 mc/anno di acqua potabile acquistata dai seguenti fornitori all'ingrosso:

- Romagna Acque S.p.A.
- AREA di Ravenna

La rete è nel complesso di recente realizzazione (il 90% è stata realizzata in cemento amianto) ed è dotata di una stazioni di pompaggio della potenza complessiva di 500 Kw.

SERVIZIO FOGNATURE

Nel Comune di Cervia è presente una rete di collettori fognari dell'estensione complessiva di circa 265 Km interamente di tipo separato (con un 51% di fognature bianche ed un 49% di fognature nere). La popolazione allacciata è di circa 23.200 unità con un grado di copertura del servizio del 91,3% rispetto alla popolazione residente. La rete fognaria esistente consente anche l'allacciamento di una popolazione fluttuante di circa 150.000 unità dovuta ai flussi turistici estivi. Sulla rete sono in funzione 50 stazioni di sollevamento (di cui 34 sulla rete fognaria nera per una potenza installata complessiva di 480 Kw e 16 sulla rete delle acque meteoriche per una potenza installata complessiva di circa 385 Kw).

SERVIZIO DEPURAZIONE

Il grado di copertura del servizio depurazione è garantito per il 100% della popolazione allacciata alla pubblica fognatura. Il sistema depurativo al servizio delle suddette reti fognarie è costituito dai seguenti impianti di trattamento

- Depuratore Comunale Centralizzato (potenzialità 170.000 A.e.),
- Depuratore di via Vis Domina (potenzialità 200 A.e.).

L'impianto di depurazione centralizzato ha una potenzialità in grado di far fronte all'aumento dei carichi inquinanti derivanti dalla popolazione fluttuante nel periodo estivo.

Volume annuo mediamente erogato 4.176.000 mc; di cui 2.302.089 mc per turismo, 731.000 per attività e servizi, 1.142.811 per usi domestici.

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	95
Perdite di rete	mc/km anno	3.100
Dotazione domestica	L/ab/giorno	>150
Lunghezza della rete idrica	km	230
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	n.d.
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	94
Lunghezza della rete fognante	km	397
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	1
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	Bianche 51 Nere 49 Miste 0
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	100
Lunghezza collettori	km	10

AMF

AMF (comune di Faenza) gestiva il servizio di distribuzione dell'acqua potabile cui sono allacciati circa 50mila abitanti con un grado di copertura del servizio di circa il 93,4% sulla popolazione residente.

Nella rete distributiva dell'estensione di circa 350 km vengono immessi circa 4.000.000 mc/anno di acqua potabile acquistata dai seguenti fornitori all'ingrosso:

- Romagna Acque spa (3.100.000 mc/anno)
- Acquedotto della Valle del Lamone (circa 900mila mc/anno)

La rete è nel complesso di recente realizzazione (almeno l'80% ha un'età non superiore a 50 anni ed il 50% ha un'età non superiore a 30 anni) ed è dotata di una decina di piccole stazioni di rilascio con una potenza installata media di 6 kw cadauna per l'adduzione dell'acqua alle zone collinari.

SERVIZIO FOGNATURE

AMF gestisce una rete di collettori fognari dell'estensione complessiva di circa 180 km di cui il 59% è di tipo unitario mentre il 49% è di tipo separato (con un 17% di fognature bianche ed un 24% di fognature nere). La popolazione residente allacciata è di circa 43.550 unità con un grado di copertura del servizio di circa l'81,4% rispetto alla popolazione residente. Sulla rete sono in funzione 39 stazioni di sollevamento per una potenza installata di circa 250 Kw.

SERVIZIO DEPURAZIONE

Rispetto al totale degli abitanti serviti da reti fognarie urbane che, come già indicato, è pari a circa 43.550 gli abitanti allacciati a fognature collegate ad impianti di trattamento delle acque reflue sono stimati complessivamente in circa 38.400 unità.

Il sistema depurativo al servizio delle suddette reti fognarie è costituito dai seguenti impianti di trattamento:

- Depuratore Centrale di Via San Giovanni di Formellino (potenzialità 100.000 AE)
- Depuratore di Reda (potenzialità 1.000 AE)
- Depuratore per la frazione di Cosina (potenzialità 50 AE)
- Depuratore per la frazione di Marzeno (potenzialità 50 AE)

L'impianto di depurazione centralizzato è attualmente al servizio di una popolazione residente allacciata di circa 37.600 unità mentre per circa 45.000 abitanti equivalenti al servizio di utenze industriali.

Gli abitanti serviti in agglomerati abitativi serviti da pubbliche fognature non collegate ad alcun sistema depurativo sono stimati in circa 5.150 unità e sono prevalentemente localizzati nelle seguenti zone:

- Quartiere di viale Tolosano, viale IV Novembre, Piazza Sercognani e zona Stazione ferroviaria (2500 abitanti)
- 2) Frazione Granarolo Faentino (1500 abitanti)
- 3) Quartiere di via Dal Pozzo , via Morri via Biasola (1000 abitanti)

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	93,4
Perdite di rete	mc/km anno	2.360
Dotazione domestica	L/ab/giorno	170
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	6
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	81,4
Lunghezza rete fognaria	km	160
Lunghezza tubazioni con età >60 anni	% rispetto alla lunghezza totale	16,7
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	40,6
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	71,7

Dati per comune

Servizio acquedotto

Comuni	Popolazione residente al 2001	Utenti totali	Utenti domestici con contatore	Volume prodotto (mc/anno)	Volume venduto (mc/anno)	Volume acquistato (mc/anno)	Volume erogato (mc/anno)
Alfonsine	11.714	4.379	3.500			1.622.788	1.294.020
Bagnacav.	16.072	6.581	4.950			1.234.234	1.057.708
Bagnara	1.776	712	588				103.100
Brisighella	7.502	3.028	2.352				416.000
Casola	2.854	1.094	880				188.700
Castelbol.	8.153	3.414	2.783				497.900
Cervia	25.600	14.208	13.012				4.200.000
Conselice	8.790	3.677	2.883				611.200
Cotignola	6.859	2.293	1.750		5.920	629.003	544.358
Faenza	53.549	19.650	17.490			4.033.000	3.280.000
Fusignano	7.485	3.096	2.600			642.420	503.603
Lugo	31.612	14.154	11.100			3.514.509	2.310.248
Massalomb.	8.445	3.903	2.984				570.600
Ravenna	139.771	54.735	47.802	11.694.456	14.642.212	7.914.341	14.585.583
Riolo Terme	%.274	2.305	1.844				379.000
Russi	10.490	4.508	3.600		4.175	805.161	640.063
S.Agata	2.072	958	749				135.500
Solarolo	4.207	1.451	1.240				197.500
TOTALE	352.225						

Servizio fognature

Comuni	Abitanti serviti	Utenti totali	Utenti domestici	Utenti produttivi	Volumi Fatturati (mc/anno)	Volumi Fatturati Utenze Dom. (mc/anno)	Volumi Fatturati Utenze prod. (mc/anno)
Alfonsine	10.150	4.160	4.149	11	1.783.012	604.276	1.178.736
Bagnacav.	13.300	6.252	6.246	6	980.558	930.726	49.832
Bagnara	1.128		482	1		71.303	3.643
Brisighella	5.640		2893			385.124	
Casola	1.900		941	1		145.736	220
Castelbol.	6.883		3157	2		460.277	675
Cervia	25.600						
Conselice	7.620		3.508	15		649.790	24.545
Cotignola	4.800	2.178	2.164	14	1.262.566	495.410	767.156
Faenza	43.500	17.560	17.518	42	5.389.000	2.957.000	2.432.000
Fusignano	6.500	2.941	2.934	7	519.674	430.596	89.078
Lugo	27.250	13.449	13.407	42	2.535.358	2.304.871	230.487
Massalomb.	7.960		3.861	10		601.082	797.525
Ravenna	121.771	51.743	51.737	6	11.810.056	11.651.322	158.734
Riolo Terme	4.590		2.046	1		302.133	333
Russi	8.000	4.283	4.269	14	721.484	636.239	85.245
S.Agata	1.900		842	3		125.912	488
Solarolo	3.790		1.271	1		170.726	114
TOTALE							

Alfonsine

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	95
Perdite di rete	mc/km.anno	2.853
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	200
Lunghezza rete idrica	Km	75
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	0
Contatori	% di utenze singole o condominiali	95
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	85
Lunghezza della rete fognaria	Km	80
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	5
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	Bianche 5 Nere 5 Miste 90
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	85
Lunghezza collettori	Km	2,9

Bagnacavallo

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	95
Perdite di rete	mc/km anno	1.205
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	200
Lunghezza rete idrica	Km	193
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	0
Contatori	% di utenze singole o condominiali	95
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	80
Lunghezza della rete fognaria	Km	140
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	65
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	Bianche 4 Nere 11 Miste 85
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	80
Lunghezza collettori	Km	14,9

Cotignola

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	90
Perdite di rete	mc/km anno	1.010
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	200
Lunghezza rete idrica	Km	76
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	0
Contatori	% di utenze singole o condominiali	98
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	75
Lunghezza della rete fognaria	Km	50
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	5
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	Bianche 5 Nere 5 Miste 90
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	75
Lunghezza collettori	Km	11,0

Fusignano

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	95
Perdite di rete	mc/km anno	1.879
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	200
Lunghezza rete idrica	Km	69
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	0
Contatori	% di utenze singole o condominiali	96
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	85
Lunghezza della rete fognaria	Km	60
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	5
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	Bianche 5 Nere 5 Miste 90
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	85
Lunghezza collettori	Km	1,5

Lugo

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	95
Perdite di rete	mc/km anno	1.267
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	200
Lunghezza rete idrica	Km	273
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	3
Contatori	% di utenze singole o condominiali	95
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	85
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	40
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	Bianche 5 Nere 5 Miste 90
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	80
Lunghezza collettori	Km	26,3

Russi

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	95
Perdite di rete	mc/km anno	869
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	200
Lunghezza rete idrica	Km	120
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	0
Contatori	% di utenze singole o condominiali	95
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	75
Lunghezza della rete fognaria	Km	70
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	20
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	Bianche 5 Nere 5 Miste 90
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	70
Lunghezza collettori	Km	9,9

Bagnara di Romagna

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	88
Perdite di rete	mc/km anno	870
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	300
Lunghezza rete idrica	Km	29,4
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	83
Lunghezza della rete fognaria	Km	11,4
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	25
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	79
Lunghezza collettori	Km	1,5

Brisighella

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	84
Perdite di rete	mc/km anno	1.520
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	300
Lunghezza rete idrica	Km	86,4
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	79
Lunghezza della rete fognaria	Km	39,1
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	17
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	73
Lunghezza collettori	Km	

Casola Valsenio

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	84
Perdite di rete	mc/km anno	990
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	300
Lunghezza rete idrica	Km	60,6
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	85
Lunghezza della rete fognaria	Km	11,8
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	6
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	77
Lunghezza collettori	Km	

Castel Bolognese

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	90
Perdite di rete	mc/km anno	1900
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	300
Lunghezza rete idrica	Km	68,4
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	84
Lunghezza della rete fognaria	Km	39,9
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	16
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	78
Lunghezza collettori	Km	1,1

Conselice

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	88
Perdite di rete	mc/km anno	2600
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	300
Lunghezza rete idrica	Km	86,2
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	86
Lunghezza della rete fognaria	Km	80,2
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	4
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	81
Lunghezza collettori	Km	3,8

Massa Lombarda

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	94
Perdite di rete	mc/km anno	3600
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	300
Lunghezza rete idrica	Km	87,4
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	92
Lunghezza della rete fognaria	Km	43,8
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	4
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	87
Lunghezza collettori	Km	8,4

Riolo terme

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	93
Perdite di rete	mc/km anno	1900
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	300
Lunghezza rete idrica	Km	63,9
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	84
Lunghezza della rete fognaria	Km	33,0
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	2
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	78
Lunghezza collettori	Km	

S. Agata sul Santerno

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	94
Perdite di rete	mc/km anno	1700
Dotazioen domestica	L/ab/giorno	300
Lunghezza rete idrica	Km	27,4
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	89
Lunghezza della rete fognaria	Km	23,8
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	19
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	81
Lunghezza collettori	Km	1,8

Solarolo

Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio

Copertura del servizio acquedotto	% di popolazione residente	80
Perdite di rete	mc/km anno	1900
Dotazione domestica	L/ab/giorno	300
Lunghezza rete idrica	Km	63,8
Lunghezza tubazioni con età > 50 anni	% sulla lunghezza totale	
Contatori	% di utenze singole o condominiali	100
Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	90
Lunghezza della rete fognaria	Km	24,0
Lunghezza tubazioni con età >50 anni	% rispetto alla lunghezza totale	
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	26
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	85
Lunghezza collettori	Km	3,6

L'ammontare globale del fabbisogno industriale per la provincia di Ravenna è di 35,1 milioni di mc/anno di cui 31,2 milioni di mc/anno per i settori idroesigenti e 3,9 per quelli non idroesigenti.

C.1.9 - LA QUALITÀ ECOLOGICA DEL TERRITORIO

I diversi aspetti della qualità ecologica del territorio sono oggetto di attenzione costante e di monitoraggio da parte della Provincia, non solo ai fini dell'aggiornamento del processo di pianificazione, ma anche per l'aggiornamento continuo delle politiche ed azioni che competono alla Provincia in materie ambientali e per gli stessi compiti di amministrazione e di gestione a questo Ente attribuiti.

A questi fini la Provincia ha prodotto e pubblicato nel 2000 il **1° Rapporto sullo stato dell'ambiente nella provincia di Ravenna**, ed ha appena elaborato il **2° Rapporto**, la cui pubblicazione è avvenuta recentemente, nel febbraio 2005.

Il Rapporto sullo stato dell'ambiente deve essere considerato nella sua interezza come parte integrante della VALSAT del PTCP.

La sua complessità e ricchezza di informazioni, nonché la circostanza della ormai prossima pubblicazione della seconda edizione aggiornata, escludono l'utilità di riprodurre qui i suoi contenuti per esteso.

Il Rapporto, oltre a svolgere il suo ruolo proprio di repertorio delle conoscenze, è uno strumento che favorisce l'analisi critica degli effetti che sono stati prodotti dall'azione dell'uomo sul territorio nel tempo e fornisce gli elementi per scelte più consapevoli riguardo a come rimediare ai danni prodotti in passato e riguardo al tipo di sviluppo da perseguire. Il Rapporto è anche la base per le azioni del programma di Agenda 21 che le amministrazioni ravennati hanno intrapreso.

Il rapporto è suddiviso in capitoli riguardanti: sviluppo, cambiamenti climatici e meteo-climatologia, aria, acqua, suolo, rifiuti, rischi territoriali, ambiente e salute, natura e biodiversità. In ciascun capitolo viene fornito il quadro dei riferimenti normativi; per esaminare e valutare lo stato dell'ambiente e le sue condizioni di criticità, vengono esposti (analogamente al 1° Rapporto) in sequenza gli indicatori di pressione, di stato e di risposta, secondo lo schema concettuale ed espositivo DPSIR (drivers, pressions, state, impacts, response).

Nei punti che seguono si richiamano molto sinteticamente, per ciascun capitolo, il tipo e la natura degli elementi conoscitivi e interpretativi che il 2° Rapporto espone, con particolare riferimento agli indicatori di pressione, di stato e di risposta e tralasciando i riferimenti normativi, rimandando, per ogni altra esigenza, alla consultazione del Rapporto stesso.

C.1.9.1 - Qualità dell'aria

Come indicatori di pressione sulla qualità dell'aria sono fornite le informazioni disponibili:

- sulla quantità di emissioni inquinanti prodotte da ciascun macro-settore produttivo utilizzando l'inventario Corinair e i dati delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera rilasciati dalla Provincia; gli inquinanti presi in considerazione sono il metano, monossido di carbonio, anidride carbonica, composti organici volatili non metanici, protossido di azoto, ammoniacca, ossidi di azoto e ossidi di zolfo;

- sui veicoli circolanti e i consumi di carburante;
- sulle emissioni di composti organici volatili (COV);
- sulle emissioni di composti di piombo

Lo stato della qualità dell'aria viene esposto e descritto attraverso i dati della rete di rilevamento presente nel territorio provinciale, che allo stato attuale è costituita da centraline di monitoraggio presenti soltanto nei comuni di Ravenna e Faenza, oltre ad una centralina a Cotignola..

Nel 1° Rapporto vengono forniti dati in serie storica fra gli anni 1994 e 1998 e relativi alle concentrazioni rilevate di Biossido di zolfo (SO₂), Biossido di azoto (NO₂), Monossido di carbonio (CO), Polveri Totali Sospese (PTS), Piombo (Pb), Composti organici volatili (COV), Idrocarburi policiclici aromatici (I.P.A.)

Sono forniti anche primi elementi sulle rilevazioni effettuate in materia di radiazioni non ionizzanti (campi elettromagnetici).

Per quanto riguarda gli indicatori di risposta, il Rapporto espone statistiche sui provvedimenti di rilascio di autorizzazione alle emissioni, sulle attività di vigilanza e controllo, sui programmi in atto per il miglioramento della rete e dei sistemi di controllo.

In particolare sono descritti i progetti per modifica della centrale termoelettrica ENEL di Porto Corsini e della centrale termoelettrica Enichem di Ravenna, finalizzate alla riduzione delle emissioni inquinanti, e per l'ottimizzazione degli scarichi gassosi di emergenza e di processo dello stabilimento Enichem, nonché il quadro dei miglioramenti attesi sulla qualità dell'aria a seguito di tali interventi.

C.1.9.2 - Qualità dell'acqua

Nel 1° Rapporto sullo stato dell'Ambiente sono esposti quali indicatori di pressione le quantità di acqua da fonti superficiali e da pozzi che vengono annualmente prelevata e immessa nelle reti acquedottistiche per ciascun comune, l'articolazione dei consumi per settori (civile, industriale e zootecnico), l'articolazione delle reti acquedottistiche, che sono in larga misura intercomunali, i volumi idrici e la quantità di abitanti serviti da ciascuna società di gestione acquedottistica.

Sono inoltre forniti i dati sui prelievi da pozzi extra-domestici (autorizzati) e quelli da derivazioni dai fiumi, la domanda idrica dal settore agricolo per uso irriguo e il deficit fra domanda potenziale e disponibilità; infine viene fornita una descrizione qualitativa delle tipologie di e delle aree di provenienza degli scarichi (civili e industriali) che confluiscono in ciascun corso d'acqua principale, e l'elenco e la potenzialità di ciascun impianto di depurazione.

Gli indicatori di stato riguardano le acque sotterranee, quelle superficiali e quelle marine.

Per le acque sotterranee è riportato lo stato di qualità ambientale rilevato dalla rete di monitoraggio che comprende 42 pozzi per la misurazione dei parametri qualitativi e 65 per la misura del livello piezometrico.

Per le acque superficiali sono riportati gli elementi di monitoraggio disponibili sulla qualità fisico-chimica e quella biologica valutata in relazione alla presenza di popolazioni di macroinvertebrati.

Per le acque marine è riportato il quadro di elementi conoscitivi ed interpretativi sullo stato dell'eutrofizzazione delle acque, le condizioni di balneazione, nonché accenni al fenomeno delle "mucillaggini" che peraltro non ha interessato in modo significativo il tratto di costa ravennate.

Infine vengono richiamati gli esiti della rete di controllo geometrico della subsidenza, fenomeno dovuto a cause anche naturali ma prevalentemente antropiche; il monitoraggio evidenzia come il fenomeno, se da un lato è in forte rallentamento rispetto alle punte elevatissime raggiunte negli anni '60 e '70, dall'altro mostra ancora ritmi di abbassamento piuttosto elevati, con forti disomogeneità da zona a zona e con punte massime nella zona costiera, che costituisce l'area di maggiore rischio ambientale.

Per quanto riguarda gli indicatori di risposta sono richiamati:

- il "Piano per il controllo degli emungimenti dal sottosuolo" (1983),
- il "Piano di difesa della costa" (1983),
- il "Piano per la difesa dal mare e la riqualificazione ambientale del litorale" che costituisce l'aggiornamento del precedente,
- il "Piano per la salvaguardia e l'utilizzo ottimale delle risorse idriche in Emilia-Romagna" (1980) e le successive elaborazioni di aggiornamento,
- i Piani-Stralcio di assetto idrogeologico da parte delle Autorità di bacino Per i quali vedi al cap. B1);
- gli studi per la razionalizzazione dell'uso delle risorse idriche in agricoltura;
- i protocolli di intesa firmati fra amministrazioni pubbliche e grandi imprese o gruppi di imprese produttive per la riduzione dell'impatto ambientale delle attività stesse al di là del rispetto dei limiti di legge.

C.1.9.3 - Qualità del suolo e del sottosuolo

Dopo una descrizione delle caratteristiche geologiche e litologiche del territorio provinciale, sono esposti quali indicatori di pressione:

- l'elenco delle attività estrattive il quadro dei materiali estratti (sabbia, ghiaia, argilla e gesso) e dei fabbisogni annui (desumendoli dal PIAE – vedi);
- la pressione sugli ambienti costieri dovuta alle attività turistiche e ai relativi insediamenti;
- l'immissione nel suolo di prodotti fitosanitari e di fertilizzanti minerali, lo spandimento agronomico di liquami da allevamenti e di fanghi da impianti di depurazione
- l'entità degli allevamenti zootecnici;
- gli emungimenti di acque sotterranee.

Per quanto riguarda gli indicatori di stato, viene cartografato, quale indicatore del rischio idraulico l'insieme delle aree della pianura che sono state interessate da eventi di esondazione fra il 1949 e il 1966; mentre per quanto riguarda il rischio idrogeologico vengono riportate le aree interessate da frane secondo l'Inventario del dissesto della Regione Emilia-Romagna, nonché le ulteriori aree di potenziale franosità individuate ai fini della protezione civile.

Quali indicatori di risposta sono ricordati:

- il Piano Infraregionale delle Attività estrattive;
- tutti gli altri Piani, strumenti e protocolli di intesa già ricordati nel punto precedente riguardo alla tutela della qualità delle acque
- l'elaborazione in corso del Piano Provinciale di Protezione Civile;
- l'estensione delle aree forestale e l'estensione delle superfici agricole per le quali è stata presentata domanda di contributi per l'imboschimento.

Gli elementi di Quadro Conoscitivo e le scelte di pianificazione assunte in materia di attività estrattive sono più estesamente esposte nel successivo Cap. D.2.1.

C.1.9.4 - Produzione e gestione dei rifiuti

Per questo argomento si rimanda per maggiore completezza al successivo Cap. D.2.2.

C.1.9.5 - Produzione e consumi di energia

Nel 1° Rapporto sullo stato dell'Ambiente sono esposti quali indicatori di pressione i consumi di combustibile di origine fossile e di energia da fonti rinnovabili. I dati esposti comprendono:

- i consumi energetici totali annuali e pro-capite nella provincia dal 1986 al 1996;
- i consumi annuali di gas naturale per gli stessi anni;
- i consumi annuali di energia elettrica per gli stessi anni;
- le vendite annuali di prodotti petroliferi per gli stessi anni.

I consumi energetici sono in costante aumento, sia complessivamente che pro-capite; nel decennio considerato:

- il consumo di benzine e di gasolio per autotrazione ha avuto un incremento costante e consistente (rispettivamente del 57% e del 55%);
- il consumo di gasolio da riscaldamento ha avuto un incremento dell'8%, ma dopo il 1991 è in diminuzione, progressivamente sostituito dal gas naturale;
- il consumo di gas naturale ha avuto un incremento del 25% per quanto riguarda gli usi civili (utenze domestiche), mentre il consumo

complessivo è diminuito del 30% in relazione alla forte diminuzione del consumo nell'industria (deindustrializzazione dei primi anni novanta);

- il consumo di gasolio per uso agricolo ha avuto un incremento del 107%;
- il consumo di GPL ha avuto un incremento del 101%, ma dopo la punta del 1992 è in diminuzione, sostituito dal gas naturale negli usi domestici.
- Il consumo di energia elettrica ha avuto un incremento del 20% circa, dovuto prevalentemente all'aumento dei consumi domestici, di quelli delle attività terziarie, e di quelli delle attività agricole, mentre è incrementato di poco quello delle attività industriali
- Infine vi è stato un forte incremento del consumo di olio combustibile da addebitare essenzialmente ai consumi delle centrali termoelettriche..

Gli indicatori di risposta sono identificati nelle iniziative volte al risparmio energetico e all'impiego di fonti rinnovabili; nel Rapporto sono elencati i numerosi progetti presentati da aziende pubbliche, aziende private ed enti locali per ottenere finanziamenti pubblici da parte della Regione; i progetti comprendono investimenti per la razionalizzazione e il risparmio energetico nei cicli produttivi, per la trasformazione di centrali termiche, per la valorizzazione energetica di biomasse agricole e di gas da discariche di rifiuti, per la realizzazione di microcentrali idroelettriche e di altri impianti di produzione da fonti rinnovabili.

C.1.9.6 - Biodiversità e protezione della natura e del paesaggio

Il 1° Rapporto contiene una descrizione degli habitat che compongono il territorio della provincia di Ravenna che, nonostante la ridotta superficie complessiva, ospita una diversità biologica fra le più elevate a livello regionale e nazionale.

La ricchezza del patrimonio naturale, che comprende la presenza di specie rare e di elevato valore conservazionistico, è dovuta alla complessità degli ambienti naturali e alla presenza di habitat naturali e seminaturali assai diversificati, che vanno dagli ambienti costieri delle dune, delle lagune, delle valli salmastre e delle pinete, a quelli planiziali dei boschi idrofili, delle paludi e prati umidi, a quelli collinari e medio-montani comprendenti boschi, rupi, grotte gessose, ecc.

Il rapporto descrive i diversi habitat, le specie vegetali tipiche di ciascuno di essi e cita le principali specie vegetali protette.

Per quanto riguarda la fauna, il rapporto espone il numero di specie presenti di pesci, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi, il rapporto percentuale, particolarmente elevato, rispetto al numero di corrispondenti specie presenti in Emilia-Romagna, il numero di specie protette secondo le diverse direttive CEE.

Non sono forniti elementi conoscitivi sui fattori di pressione.

Per quanto riguarda i fattori di risposta, viene fornito il quadro:

- delle aree protette sulla base della convenzione di Ramsar;
- dei Siti di importanza Comunitaria (SIC);

- delle Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- delle aree protette dello Stato;
- delle aree protette regionali, ivi comprese le aree di riequilibrio ecologico.

C.1.9.7 – Il 2° Rapporto sullo stato dell'ambiente

Il secondo rapporto pubblicato i primi mesi del 2005 segue la stessa impostazione metodologica e gli indicatori adottati sono stati estratti dal livello di dettaglio provinciale e dall'aggiornamento ed integrazione di quelli individuati nel rapporto precedente.

Il 2° Rapporto si articola in 9 capitoli principali che corrispondono ad altrettanti temi di seguito specificati:

1. Sviluppo
 - a) Energia
 - b) Trasporti
 - c) Agricoltura
 - d) Industria
 - e) Sviluppo sostenibile
2. cambiamenti climatici
3. Atmosfera Locale
4. Acque
5. Suolo
6. Rifiuti
7. Rischi Territoriali
8. Ambiente e salute
9. Natura e biodiversità

Per ogni capitolo è stata seguita una struttura il più possibile omogenea:

-inquadramento del tema: una introduzione sintetica al problema dal punto di vista ambientale che ne metta in luce la rilevanza;

-indicatori: si elencano quelli utilizzati per descrivere la problematica in esame suddividendoli secondo il modello DPSIR; ogni indicatore viene rappresentato descrivendone brevemente il significato e gli obiettivi, e presentando i dati e le relative elaborazioni e osservazioni.

La scelta delle problematiche ambientali da analizzare e degli indicatori da rappresentare è avvenuta sulla base delle indicazioni ricavate dalle linee guida elaborate dalla Regione Emilia Romagna e sulla base degli indicatori già individuati nel precedente rapporto provinciale.

C.2 - IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

C.2.1 - RETI STRADALI E FERROVIARIE.

Per quanto riguarda le reti per la mobilità, è stata prodotta una Carta aggiornata dello stato di fatto e della progettualità in corso. Si tratta della Tav. C.2.1.1.

In essa sono rappresentate le reti stradali e ferroviarie esistenti, con le evidenziazioni di seguito descritte, nonché le principali opere per le quali allo stato attuale esistono i progetti, o quanto meno la previsione di PRG e su cui si riscontra un orientamento di massima per la loro realizzazione.

Per quanto riguarda le **reti stradali**, sono rappresentate:

- a) le reti autostradali e i relativi caselli esistenti e in costruzione;
- b) le reti stradali distinte fra strade statali, strade provinciali, strade comunali;
- c) le seguenti strade di progetto (nei termini suddetti; non sono rappresentati quegli interventi previsti che consistono nel potenziamento di arterie nella loro sede attuale):
 - E 55;
 - variante alla S.S.16 nord da Ravenna a Portomaggiore;
 - varianti alla Statale 16 sud per gli abitati di Savio e di Fosso Ghiaia;
 - completamento della viabilità di circuitazione di Ravenna con lo scavalco del Canale Candiano;
 - altri interventi diversi di completamento della viabilità attorno a Ravenna;
 - nuova S.Vitale dalla connessione con la A-14 liberalizzata al passante autostradale Nord di Bologna;
 - circonvallazione di Bagnacavallo in variante alla S.P. 8 Naviglio e adeguamento della stessa S.P. Selice fino a Massa Lombarda;
 - miglioramento della S.P. 101 Standiana;
 - riorganizzazione della viabilità di accesso al casello autostradale di Faenza;
 - variante alla S.S. 9 per la circonvallazione di Castelbolognese.

Per quanto riguarda le **reti ferroviarie**, sono rappresentate:

- a) la rete esistente, distinguendo fra ferrovie a uno o a due binari;
- b) i seguenti interventi progettati o previsti riguardanti la rete ferroviaria:
 - le opere per il potenziamento del corridoio adriatico per i treni merci via Faenza –Ravenna, ossia gli interventi di potenziamento delle tratte Faenza – Russ - Ravenna e Ravenna – Ferrara;

- le opere connesse con la realizzazione del nuovo scalo ferroviario merci di Ravenna e della nuova dorsale di servizio in sinistra del Porto di Ravenna;

C.2.2 - FLUSSI E CRITICITÀ DELLA RETE STRADALE

C.2.2.1 - La carenza del quadro di informazioni

In tema di rilevazioni del traffico i dati disponibili risalgono ai rilievi condotti dall'ANAS su alcune statali e dalla stessa Provincia lungo la propria rete nei primi anni novanta: si tratta di informazioni datate e soprattutto quantitativamente insufficienti, in relazione al numero di rilievi, per comporre un quadro delle criticità, e ancora non adeguate per alimentare un modello di simulazione.

In questo momento in cui l'Amministrazione Provinciale si trova ad ereditare la gestione di una buona parte della rete ex-statale, e si trova quindi ad ampliare notevolmente le proprie competenze e responsabilità in materia, si pone all'ordine del giorno l'esigenza di mettere in cantiere un programma organico di rilevazione dei flussi tale da coprire in modo sistematico tutta la rete principale provinciale.

Il momento è inoltre opportuno in quanto prossimamente saranno disponibili i dati relativi alle origini e destinazioni degli spostamenti pendolari rilevati con il Censimento della popolazione del 2001. Infatti l'incrocio dei dati di traffico con la matrice degli spostamenti consente di alimentare un modello matematico di simulazione del funzionamento della rete.

Al fine di avere il quadro conoscitivo aggiornato del traffico, l'Amministrazione provinciale ha attuato una rilevazione mediante apparecchiature elettroniche. Per ciascuna strada è stato individuato il punto di rilevazione ritenuto più significativo, mentre per talune strade caratterizzate da importanti innesti con altre strade di pari rango, sono stati effettuati punti aggiuntivi di rilevamento. La rilevazione è stata effettuata nel periodo dal 16 marzo al 18 maggio 2004, periodo ritenuto "idoneo" in quanto non influenzato né da flussi tipici del periodo estivo, né dai flussi di "morbida" dei periodi invernali caratterizzati da particolari condizioni meteorologiche. Inoltre, i giorni di rilevamento sulle specifiche sezioni sono stati individuati in modo tale da non coincidere con specifici eventi (mercati, fiere, ecc.). Si veda l'Allegato D – Censimento del traffico

Appare quanto mai opportuno che la campagna di rilevazioni non sia un onere per raccogliere dati una tantum, destinati ad invecchiare rapidamente, ma l'avvio di un sistema di monitoraggio destinato a mantenersi aggiornato nel tempo e ad alimentare il modello di simulazione, occorre che la campagna di rilevazione riguardi anche e contestualmente le arterie rimaste di competenza statale.

E' attualmente in corso di definizione il progetto Sistema MTS – Monitoraggio Flussi Stradali cofinanziato dalla Regione Emilia Romagna che vede la partecipazione di ANAS e delle Amministrazioni provinciali, per la realizzazione di un Sistema di conteggio e classificazione del traffico stradale su scala regionale.

La provincia di Ravenna ha aderito al progetto e in seguito a tale adesione è prevista la realizzazione di 14 stazioni di conteggio e classificazione del traffico stradale, dislocate nei seguenti punti:

SEZIONE	DENOMINAZIONE
98	S.S.302 tra Brisighella e Marradi
256	S.S.302 tra Faenza e Brisighella
257	S.S.302 tra Russi e Faenza
332	S.S.306 tra Castelbolognese e Riolo Terme
334	S.P.8 tra Faenza e Bagnacavallo
335	S.P.7 tra Lugo e autostrada per Ravenna
336	S.S.253 fra Lugo e Bagnacavallo
337	S.P.14 tra Lugo e Fusignano
357	S.S.306 tra Casola Valsenio e Riolo Terme
442	S.P. in prossimità del confine provinciale
443	S.S. 253 Tra Bagnacavallo e Godo
444	S.P.5 tra Russi e S.Francesco
445	S.S.610 tra S.S.253 e Conselice
446	S.P.13 Ducato di Fabriago

In virtù dell'adesione della provincia di Ravenna al progetto MTS, le verrà attribuita anche la possibilità di usufruire dei dati di rilevamento acquisiti dal "Sistema sperimentale di rilevazione delle condizioni del traffico e di informazione ai conducenti su strade particolarmente a rischio" del Comune di Ravenna, attualmente in corso di installazione e di completamento.

Il sistema realizzato congiuntamente dal Comune di Ravenna, ANAS, e Regione Emilia Romagna prevede la messa in opera di telecamere, pannelli a messaggio variabile, e di 14 stazioni di conteggio e classificazione del traffico stradale, dislocate rispettivamente nelle sezioni indicate di seguito:

- n.1) S.S.67 Tosco-Romagnola, per i veicoli con provenienza da Marina di Ravenna;
- n.2) S.S.309 Romea, per i veicoli con provenienza da Venezia;
- n.3) A14 Bis, dopo l'uscita dal Casello Autostradale, in località Fornace Zarattini, per i veicoli in direzione Ravenna;
- n.4) S.S.16 Adriatica, per i veicoli con provenienza da Ferrara;
- n.5) S.S.67 Tosco-Romagnola, in località Ghibullo, per i veicoli in direzione Ravenna;
- n.6) S.S.16 Adriatica, in località Fosso Ghiaia, per i veicoli con provenienza da Rimini;
- n.7) S.S.16 Adriatica, in località Lavezzola;
- n.8) S.S.253 San Vitale, in località Massa Lombarda, in ambito extraurbano;
- n.9) S.S.9 Via Emilia, al confine tra Castelbolognese e Imola;

- n.10) S.S.9 Via Emilia, al confine tra Forlì e Faenza;
- n.11) S.S.253 San Vitale, in località Fornace Zarattini, all'altezza dello svincolo con la A14;
- n.12) E55 all'altezza dello svincolo di Mirabilandia;
- n.13) S.S.254 Cervese, in località Castiglione;
- n.14) S.S.71Bis, in località Montaletto.

C.2.2.2 - Le problematiche specifiche della mobilità turistica

Il rapporto "Accessibilità, trasporti e gestione della mobilità nei sistemi turistici" prodotto recentemente a cura della Regione Emilia-Romagna in occasione della Conferenza regionale sul turismo, contiene una serie di valutazioni, prevalentemente qualitative, sulle criticità della mobilità nei sistemi costieri, nonché e sulle politiche e azioni in atto o in elaborazione per farvi fronte. Gli elementi forniti fanno riferimento distintamente al Comune di Cervia e a quello di Ravenna.

"COMUNE DI CERVIA

(omissis)

2. DIFFICOLTÀ DI COLLEGAMENTO:

Nonostante la centralità rispetto alle altre località romagnole, Cervia soffre ancora un sostanziale isolamento rispetto alle direttrici ferroviarie e stradali del corridoio adriatico, particolarmente verso Ravenna, e pertanto sono in programma da tempo degli interventi di potenziamento delle vie di connessione.

Il primo progetto riguarda la ferrovia Rimini-Ravenna, che è a un binario e serve soprattutto le esigenze locali o il "pendolarismo" per lavoro e studio, ragione per cui una delle soluzioni al vaglio è la realizzazione del metro di costa.

Altra principale via di collegamento interprovinciale è la E 45 (E55 n.d.r.), da dove giunge una buona parte dei turisti. Dopo il recente completamento della strada fino a Ravenna (Orte-Ravenna), resta da provvedere all'adeguamento dei raccordi con la SS 16, e completare gli ammodernamenti indicati da PRIT e PTCP.

Quanto alla rete secondaria, soprattutto la statale Cervese (SS 71 bis), che collega la città con Cesena, insieme alla SS 254 per Forlì (Forlivese), costituiscono direttrici assai critiche, dove si registra un affollamento molto intenso d'auto soprattutto nei week-end estivi. Su entrambe è in programma un progetto di potenziamento delle Province di Ravenna e Forlì-Cesena.

3. LA MOBILITÀ INTERNA. GLI INTERVENTI DEL PUT E LE IPOTESI IN STUDIO

In linea di massima, l'accessibilità urbana è buona. Nel Piano Regolatore è prevista una strada di connessione da Cervia (Casemurate) alla rotonda della SS 16, che dovrebbe risolvere le difficoltà residue.

Il problema dei parcheggi è invece drammatico soprattutto nei mesi estivi, ed è una delle questioni affrontate dal PUT. Per far fronte alla domanda d'aree di sosta del turismo da week-end, contemporaneamente proteggere l'abitato e l'arenile, è prevista la costruzione di grandi "parcheggi scambiatori" all'ingresso in città, il primo dei quali è previsto a Milano Marittima. Si prevede un sistema di coinvolgimento dei privati a cui spetterà poi la gestione delle strutture. Le zone di posteggio saranno servite da un sistema continuo di bus navetta: ogni 5-10 minuti per la zona balneare.

E' prevista inoltre la realizzazione di parcheggi più piccoli, verso la fascia balneare, e a tal proposito il Comune ha già provveduto ad acquistato le nuove aree da adibire all'uso, e pensa di darle in custodia.

Sul lungomare, a servizio degli oltre 210 stabilimenti, si tenterà di estendere il park pricing.

.....

INDICATORI DI PRESSIONE

- *Popolazione residente (al 1 gennaio 2002): 25.790*
- *Veicoli in arrivo al casello autostradale (valore medio giornaliero, nel 2001): 16.679*
- *Veicoli in arrivo (totale da maggio a settembre 2001): 1.283.123 (Cesena nord)*
- *Tendenza rispetto all'anno precedente +4,4%*
- *Passeggeri scesi alla Stazione FS (giorno medio feriale, luglio 2000): 604*
- *Movimento nelle strutture ricettive (nel 2001): 3.654.054 presenze*
- *tendenza rispetto all'anno precedente: +1,3%*
- *Strutture alberghiere (al 2000): 393*
- *Alloggi privati in affitto: 4.063*
- *Posti letto complessivi in alberghi e alloggi privati: 52.319*
- *Parco veicoli (al 2000): 20.463*
- *Tasso di motorizzazione (auto ogni 100 abitanti): 79,3*

COMUNE DI RAVENNA

.....(omissis)

2. PROBLEMATICHE DI CIRCOLAZIONE E ACCESSIBILITÀ

a) La viabilità extra urbana

Il turismo balneare, concentrato nella stagione più calda e al fine settimana, richiamo di un'offerta in alta parte extra-alberghiera (con un elevato numero di strutture ricettive come camping e case in affitto), determina problemi di congestione e stress da traffico molto forti.

Sulla rete extra-urbana, i problemi più seri si hanno sulla SS 16, per l'intrecciarsi – nelle fasi di punta - dei flussi da sud verso la costa, con le relazioni interprovinciali (Rimini, Forlì-Cesena). La forte pressione che, negli anni passati, gli enti locali hanno concentrato sulla strada ha dato i primi frutti, in termini di messa in sicurezza e adeguamento della sede viaria (4 corsie e sistemazione degli svincoli). Restano le code durante i ponti e i giorni di esodo estivi.

La gran parte dei flussi regionali è garantita però soprattutto dalla diramazione della A14 (A14 bis),....., che è anche il principale collegamento alla rete nazionale.

Qui il nodo critico, in via di risoluzione, consiste nel fatto che oggi si va al mare sostanzialmente passando dentro la città. Il Piano Urbano del Traffico (del 1999) ha previsto a tal proposito una variante, che in pratica chiude l'anello della circonvallazione nord di Ravenna, da cui ci si aspetta un notevole freno al traffico d'attraversamento. Stando alle previsioni, la nuova strada, interamente finanziata dal Comune, dovrebbe essere pronta entro 3 anni.

L'affaccio al mare, lo sviluppo della portualità turistica e il trasporto passeggeri (già oggi prevede alcuni servizi),..... sono temi su cui in particolare la Provincia di Ravenna ha indicato obiettivi, impegni e scadenze concrete (nel PTCP).

b) La mobilità verso e lungo la costa

L'enorme numero di giovani che giungono ai Lidi, soprattutto a Marina di Ravenna specie nei fine settimana, e che vengono da Bologna (in misura prevalente), Modena e Reggio Emilia, pongono gravi problemi di circolazione lungo la statale 67 che collega Ravenna ai Lidi.

Difficoltà molto serie si hanno poi per quanto riguarda la sosta, che è sostanzialmente libera sulla litoranea, anche se alcuni interventi sulla circolazione (sensi unici) e incentivi all'utilizzo dei parcheggi di seconda fascia (più interni) hanno tamponato un po' la situazione.

A tal proposito, e per ordinare l'accesso alle spiagge, Comune e impresa di trasporto pubblico (ATM) hanno organizzato dei nuovi servizi, a tariffe ridotte, che ampliano l'offerta di linee urbane dirette al litorale, e fanno da navetta tra le spiagge e i parcheggi scambiatori. Su questi ultimi si è concentrato un impegno per ampliare l'offerta, e si hanno oggi circa 700 unità in più sull'interno (utilizzo del posteggio del Pala DeAndrè) a tariffa ridotta, mentre 1.000 posteggi gratis sono ricavati dal riordino del parcheggio del Marchesato (più sulla costa).

Una nuova area di parcheggio è in via di costruzione a sud di Marina di Ravenna, collegata ad un intervento di trasformazione urbana e recupero alle funzioni turistiche di strutture industriali. L'inaugurazione è prevista entro 2 anni.

Com'è tipico delle località di mare, è molto usata la bicicletta, ritenuto il mezzo su cui puntare di più per lo sviluppo di una nuova mobilità dei soggiornanti, oltre che per gli spostamenti dalla città alle spiagge e viceversa. La pista ciclabile che collega Ravenna a Punta Marina oggi è

continua. Bretelle e completamenti sono previsti per un altro tratto di strade ciclabili che vanno da Ravenna a Marina di Ravenna.

Divieti alle auto e strade interamente pedonali esistono solo nel centro di Marina, limitatamente al fine settimana e in caso di particolari eventi.

3. LE AREE PROBLEMA: SOSTA E CIRCOLAZIONE A MARINA DI RAVENNA

.....Pressione dei mezzi a motore, difficoltà di circolazione e ingorghi abbassano la sicurezza e la qualità ambientale dei luoghi, con effetti che s'iniziano a notare sulle presenze nelle strutture ricettive, in calo soprattutto nel segmento degli stranieri.

Nonostante le difficoltà crescenti, a Marina di Ravenna, la gran parte dei visitatori raggiunge tuttora le spiagge col proprio mezzo a motore. Forse il 2-3% di bagnanti usano il servizio di navetta, ma il resto preferisce continuare a utilizzare l'auto per arrivare ai bagni.

L'azienda di trasporto (ATM Ravenna) ha organizzato anche un servizio di traghetto dal Centro di Ravenna alla Marina (da Porto Corsini a Marina di Ravenna), ma sui grandi numeri è da considerare poco utilizzato.

.....

Per il 2003 è previsto l'aggiornamento del PUT di Ravenna, in cui un approfondimento specifico riguarderà l'accessibilità turistica e le problematiche della costa, con particolare attenzione per Marina di Ravenna. E' dunque nei piani del Comune una documentazione più precisa della situazione, e la raccolta di dati e informazioni attendibili da cui si trarranno i primi spunti per le misure integrative del PUT.

Si delineano già oggi talune soluzioni ipotizzabili. La prima di queste coincide col progetto di costruzione della metropolitana di costa (tratta Rimini-Ravenna), che avrà molto probabilmente una fermata dedicata a Mirabilandia, utile ad alleviare il traffico della SS 16, soprattutto al fine settimana.

Se l'attivazione del servizio potrà soddisfare la domanda di trasporto per turisti su altri assi (l'arte a Ravenna, la natura e l'archeologia a Classe e il divertimento a tema a Mirabilandia), non dovrebbe risolvere però i problemi specifici della costa. E' difficile, infatti, che la linea, progettata per arrivare alla stazione FS di Ravenna, aiuti a cambiare le abitudini di raggiungere i lidi in macchina. Per questa dovranno essere pensate soluzioni più radicali, che implicano novità nei comportamenti, da accompagnare con la dotazione del territorio di nuove infrastrutture per la sosta (come quella in costruzione a sud di Marina di Ravenna), e soprattutto con regole diverse di transito e parcheggio.

Ipotesi aggiuntive sono in studio sul car-sharing.

Oltre alla metropolitana, altri servizi di livello (come lo sviluppo del porto passeggeri previsto nel PRG,) possono far avanzare nella direzione di integrare meglio tra loro le risorse e i comportamenti, salvaguardando i valori e le reali potenzialità della zona: varietà e bellezza del paesaggio,

qualità ambientale delle spiagge, vicinanza di aree umide e pinete di pregio di cui il territorio è ricco.

.....

INDICATORI DI PRESSIONE

- *Popolazione residente nell'insieme dei Lidi (al dicembre 2002): 16.804*
- *Popolazione residente a Marina di Ravenna: 3.705*
- *Veicoli in arrivo al casello autostradale più vicino (valore medio giornaliero, nel 2001): 14.570 (Ravenna)*
- *Veicoli in arrivo (totale da maggio a settembre): 1.335.655*
- *tendenza rispetto all'anno precedente: +4%*
- *Passeggeri scesi alla Stazione FS (giorno medio feriale, luglio 2000): 2.404 (Stazione di Ravenna)*
- *Parco veicoli (al 2000): 113.307 (intero Comune di Ravenna)*
- *Tasso di motorizzazione (auto ogni 100 abitanti): 81,9 (intero Comune di Ravenna)"*

Nel medesimo rapporto "Accessibilità, trasporti e gestione della mobilità nei sistemi turistici" si sintetizzano le principali criticità emerse riferite all'intero sistema costiero come segue:

"a) Il congestionamento dei flussi non solo nel periodo estivo ma anche nei week-end e occasionalmente in periodi feriali nell'anno. La domanda di mobilità per motivazioni turistiche tende a diversificarsi in ragione delle politiche di diversificazione dell'offerta di "attrazioni". Poli attrattori sono non solo il litorale, ma anche i Parchi a tema, le grandi Discoteche e, in misura minore, i nuovi tematismi turistici che si cercano di promuovere: centri storici, aree a valenza ambientale (es. Cervia), circuiti gastronomici ecc..

b) La promiscuità nell'uso dei sistemi di relazione per la mobilità, soprattutto stradale. Di fatto manca la specializzazione delle infrastrutture: strade di grande comunicazione servono il traffico locale, strade locali (compresi i lungomari) vengono utilizzati per attraversamenti. Ulteriore sovrapposizione su alcuni assi (es. la Romea, in parte la via Emilia e l'Adriatica) è fra il traffico merci e il traffico passeggeri. Sono quindi necessari progetti integrati di intervento.

c) L'impatto ambientale e la qualità complessiva del contesto urbano. Questi temi sono di grande importanza sul turismo più stanziale, fidelizzato, sul quale i Comuni sembrano voler puntare di più in questa fase.

d) La sicurezza e gli incidenti stradali, riconducibili alla promiscuità d'uso delle strade. La situazione è in via di miglioramento dentro i perimetri urbani, ma la questione della sicurezza resta un'emergenza assoluta."

Per quanto riguarda el risposte del sistema degli enti locali in termini di politiche, azioni e progettualità, queste si possono articolare in relazione a tre diversi livelli di accessibilità.

L'accessibilità di primo livello, ossia dall'esterno del territorio: circa gli interventi sulle grandi reti di grande comunicazione nazionale, rilevanti per l'accessibilità alla costa, esiste una sostanziale condivisione di priorità, già esplicitata e sistematizzata nel PRIT del 98 e poi ribadita, per gran parte, nei diversi atti e documenti per la realizzazione degli interventi: PGTL, Delibera CIPE in attuazione della Legge "Obiettivo", Intesa di programma Stato-Regione.

Priorità assolute sono considerate:

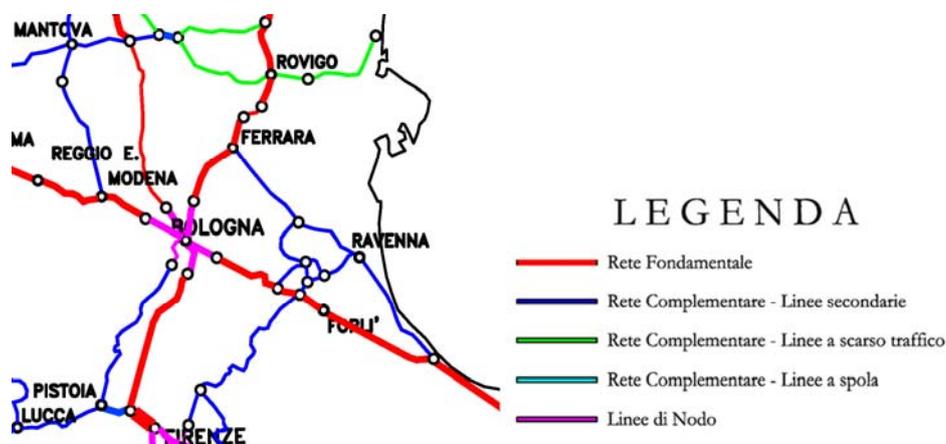
- il Corridoio Adriatico ferroviario(in particolare il nodo di Bologna), ribadito recentemente (30 novembre 2002) nelle indicazioni prioritarie dell'Italia per l'elaborazione delle nuove TEN;
- nuova autostrada Ravenna-Mestre (E55);
- riqualificazione della E45 Cesena-Roma;
- ammodernamenti e varianti della SS 16;
- potenziamento dei servizi ferroviari anche in relazione al previsto collegamento tra la Ravenna-ferrara e la ferrara-Poggio Rusco-Suzzara.

C.2.3 - SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO PASSEGGERI SU FERRO E SU GOMMA:

C.2.3.1 - Descrizione dei servizi in essere

I servizi su ferro

Sul territorio del bacino di Ravenna opera la società Trenitalia spa, che effettua servizio su 6 tratte, con uno sviluppo complessivo della rete di circa 200 km e 28 fra stazioni e fermate. L'offerta si compone di servizi interregionali e regionali. Attualmente, mentre la linea Bologna-Ancona è servita da treni a lunga percorrenza, la linea ferrara-Rimini è interessata da alcuni treni internazionali periodici.



La rete ferroviaria

Nel suo complesso il sistema ferroviario risulta strutturato con una forte vocazione alla dimensione regionale e di bacino a carattere pendolare, in grado di servire buona parte del territorio provinciale, anche in collegamento con i principali centri regionali. I livelli di servizio risultano invece più penalizzanti, con un'offerta treni che arriva a frequenze medie su tutte le linee attorno ai 60 min. Anche le stazioni risultano non particolarmente dotate di servizi ai viaggiatori, così come risulta dalle classificazioni effettuate dal Prit'98, che con criteri su base quantitativa e sul livello intermodale, colloca le stazioni della Provincia di Ravenna agli ultimi posti nella regione. I flussi passeggeri³³ risultano superiori alla media regionale, con quantità inferiori solo a Bologna e a Parma. Nel bacino di Ravenna si hanno circa 10.000 passeggeri/giorno sia in origine che in destinazione; è interessante notare che, sulla base della stessa fonte, gli spostamenti che interessano Ravenna capoluogo sono circa 1/4 del totale, cioè di circa 2.700 passeggeri/giorno, mentre gli spostamenti all'interno del bacino superano il 50% dei complessivi. Oltre alle destinazioni interne alla provincia, il recapito più rilevante è quello di Bologna, con circa il 25% di attrazioni/generazioni, di cui solo 1/3 (750 p/g) avvengono con Ravenna capoluogo. Osservando i dati riferiti alle stazioni principali, facendo una media fra i flussi estivi ed invernali, si hanno i seguenti dati:

³³ Fonte: Prit'98 tabella 4, *Domanda passeggeri: matrice passeggeri su ferrovia (Tgm passeggeri/g), anno 1995.*

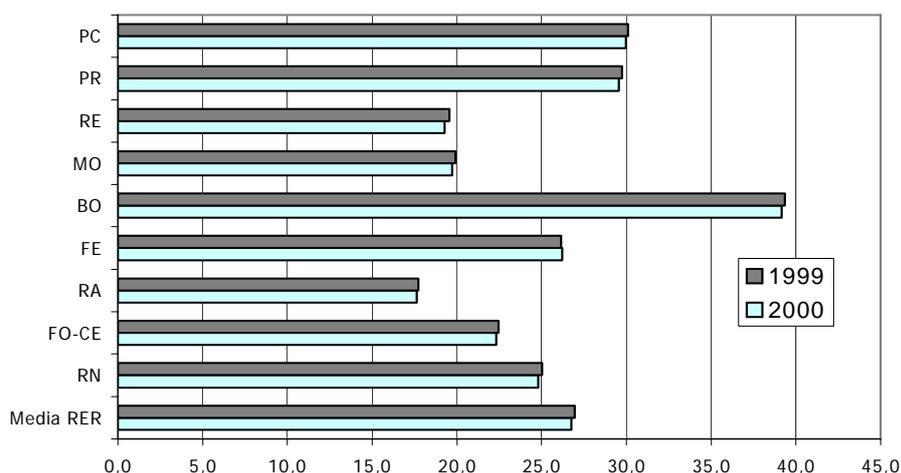
Stazione	Passeggeri saliti in giorno medio, feriale, destagionalizzato				
	1999	2000	2001	2002	2003
Castelbolognese-Riolo Terme	1662	1580	1591	1563	1558
Cervia-Milano Marittima	716	574	669	706	741
Faenza	2105	2317	2314	1312	2216
Lavezzola	211	182	201	178	
Lugo	1137	1045	991	985	983
Ravenna	3438	3351	3301	3434	3420
Russi			375	332	334

Le stazioni di maggiore traffico risultano quelle di Ravenna e Faenza, fra l'altro classificate da RFI come "medie stazioni", seguite da quella di Castel Bolognese. Appare evidente che le direttrici più importanti sono la Bologna-Ancona e la Bologna-Ravenna.

Anche dalla lettura dei dati quantitativi sui passeggeri appare chiara l'immagine di un servizio fortemente caratterizzato sulla dimensione locale e meno utilizzato per spostamenti fra capoluoghi.

I servizi su gomma

Nella provincia di Ravenna operano 10 aziende di trasporto pubblico su gomma, 9 delle quali con servizi a carattere extraurbano. Quest'ultime, di cui 2 sono società pubbliche, trasportano 7.870.000 viaggiatori/anno, per un totale di km/anno di 6.482.780. La società di trasporto pubblico ATM³⁴ rappresenta l'azienda principale del bacino ravennate, con 6.946.242 passeggeri/anno e i 2/3 dei km percorsi totali, di cui 1/3 extraurbani. Nel confronto con le principali aziende regionali, la ATM risulta molto inferiore, sia per numero passeggeri trasportati che per km percorsi.³⁵



Offerta servizi di TPL in bus-km per abitante per Provincia

³⁴ ATM è un consorzio formato da 15 Comuni e dalla Provincia di Ravenna. Le tipologie di viaggio che offre agli utenti sono: trasporto urbano (Ravenna e Faenza), servizio del litorale e del forese, trasporto extraurbano, scolastico (Ravenna e Lugo) e servizi di noleggio.

³⁵ Fonte: Regione Emilia-Romagna, anno 1997

L'ATM serve un territorio di circa 1.660 kmq, con una rete di 1.649 km, di cui 996 km extraurbani, e gestisce 41 linee, di cui 16 extraurbane, con 128 mezzi e 183 dipendenti. Le fermate ATM sono complessivamente 1.327, così distribuite: per il 33% in ambito urbano, per il 40% nel restante territorio del Comune di Ravenna e per l'ulteriore 27% nel territorio extraurbano; 269 fermate sono dotate di pensilina d'attesa e 147 hanno la panchina per la seduta. La distanza media fra le fermate è di 300 metri per le linee urbane e 500 metri per le linee extraurbane e del forese.

Ditte	Km percorsi 2002
A.T.M. S.p.A.	4.285.139
E-BUS S.p.A.	690.801
COOP RIOLO	699.552
COMUNE DI RUSSI	14.072
ZAGANELLI	53.610
RICCIBUS	107.828
GAMBERINI	107.518
S.A.C.E.S.	287.553
NICOLINI	28.361
S.A.C.	208.346

C.2.3.2 - Le "Carte dei servizi"

La carta dei servizi 2003 di Trenitalia

Nella Carta servizi 2003 di Trenitalia la volontà di migliorare il servizio si esplica soprattutto attraverso progetti e azioni volti ad adeguare i livelli di servizio delle stazioni ferroviarie. "Il Gruppo Ferrovie dello Stato ha da tempo lanciato grandi progetti per trasformare radicalmente le stazioni italiane attraverso interventi di modernizzazione infrastrutturale, di riorganizzazione dei servizi ai viaggiatori, di miglioramento dei sistemi di informazione ferroviaria. In più, si attua un salto di qualità culturale con un ritorno alle origini, quando le stazioni rappresentavano il centro vivo delle città. In molti casi le stazioni hanno dettato lo sviluppo urbanistico e rappresentano importanti pagine della nostra storia architettonica: paesi e città sono cresciuti intorno alle stazioni ferroviarie. Negli ultimi anni, però, un discreto numero di queste sono scivolate in una situazione di degrado, non solo fisico. Spesso sono malandati non solo gli edifici, ma lo stesso contesto sociale circostante appare fortemente deteriorato. Da qui il rilancio deciso dal Gruppo FS, per rendere le stazioni simili a grandi piazze cittadine, inserendole di nuovo nel contesto urbanistico. Stazioni pulite e funzionali per quel milione e mezzo di persone che giornalmente vi transita. Punti d'incontro, luoghi capaci di ospitare spettacoli e manifestazioni; insomma, infrastrutture moderne e vitali, centri di servizi sicuri. Particolare attenzione è dedicata all'accessibilità per i clienti disabili. Il programma di riqualificazione, in alcuni casi, è stato già realizzato e in altri è in fase di avvio. Esso si sviluppa partendo dalla classificazione delle stazioni in macro tipologie, sulla base delle dimensioni e del traffico. Una prima categoria comprende le 13 stazioni che sono state definite Grandi. Un'altra tipologia comprende una fascia di stazioni medio-grandi (136 impianti), la gran parte delle quali è stata affidata in gestione alla Società Centostazioni (103 impianti)

che potrà meglio curare tutti quei servizi commerciali destinati alla clientela. Nelle stazioni di questa tipologia sono ovunque presenti i servizi di base: dai servizi igienici a quelli commerciali di prima necessità e, quindi, almeno un bar e un'edicola. Infine, una terza aggregazione di stazioni comprende tutte le "altre" (circa 700) che registrano un traffico giornaliero di almeno duecento viaggiatori medi sia in salita che in discesa; in molte di queste non è presente personale ferroviario che svolge servizio al pubblico, mentre vi sono edifici che consentono un riparo ai viaggiatori in attesa. Gli impianti aperti al pubblico in cui i servizi offerti sono tenuti sotto controllo con i criteri ispiratori della Carta dei Servizi, nel loro complesso riguardano circa il 95% delle persone che ogni giorno, a qualunque ora, accedono al sistema di trasporto ferroviario. L'impegno di RFI per assicurare un'ampia disponibilità di servizi alla clientela risulta particolarmente oneroso: per l'intero programma di riqualificazione delle stazioni è previsto lo stanziamento di circa 600 milioni di euro. A tale importo vanno aggiunti altri 520 milioni di euro che saranno utilizzati dalle altre società del Gruppo FS dello specificamente costituite per gestire e valorizzare il patrimonio immobiliare delle stazioni"³⁶.

Accanto a questo impegno specifico sui fabbricati viaggiatori si riconoscono alcuni fattori ed indicatori e standard di qualità del servizio. "Per la parte del viaggio, inteso nella sua accezione più ampia, che il cliente compie nell'ambito della stazione, sono stati individuati gli aspetti rilevanti per la percezione della qualità del servizio da parte del cliente. Per ciascuno dei fattori della qualità identificati, sono stati definiti indicatori attraverso i quali si cerca di dichiarare al viaggiatore o alla clientela della stazione quale sia il livello della prestazione fornita dalla Società RFI. In questo contesto sono stati individuati i seguenti fattori della qualità:

1. Sicurezza del viaggio,
2. Sicurezza personale e patrimoniale in stazione,
3. Pulizia e condizioni igieniche,
4. Confortevolezza del viaggio (in stazione),
5. Servizi aggiuntivi a terra,
6. Servizi per viaggiatori portatori di handicap,
7. Informazioni alla clientela,
8. Attenzione all'ambiente,
9. Integrazione modale.

Gli standard di qualità (livello di servizio promesso) di tali fattori della qualità sono stati suddivisi con il seguente criterio: Fattore 1 dato riferito agli eventi di circolazione dell'intera rete; Fattori 2 - 7 dati riferiti alle stazioni; Fattori 8 - 9 dati oggetto di dichiarazione di intenti".

Osservando i dati e i risultati della Carta Servizi 2002 si desume che "per quanto riguarda gli indicatori di performance (la Qualità Erogata), i dati registrati nel periodo di riferimento hanno evidenziato che gli obiettivi prefissati sono stati sostanzialmente tutti conseguiti. Sul piano della percezione della qualità del servizio (la Qualità Percepita), è stata attivata una indagine di mercato mirata alla rilevazione della Customer Satisfaction, di dimensioni e grado di articolazione tali da assumere i connotati di una vera e propria "campagna" di indagine. Le interviste effettuate alla clientela del segmento di trasporto di media/lunga percorrenza hanno evidenziato una lieve flessione

³⁶ Da: "Carta dei Servizi 2003 Trenitalia"

della percentuale di soddisfatti sulla “permanenza in stazione” che raggiunge il valore del 74,3%; flessione analoga si riscontra tra la clientela del trasporto regionale la cui percentuale di soddisfatti sulla “permanenza in stazione di partenza” si attesta al 73,6%. I risultati dell’indagine demoscopica devono spronare a mettere in campo sempre più qualità nei servizi erogati da RFI”.

La carta dei Servizi ATM

La carta dei Servizi della ATM S.p.a. riporta la descrizione dei servizi in carico ad Atm e la loro valutazione da parte degli utenti attraverso l’indagine della qualità percepita della Customer Satisfaction. L’attenzione viene posta soprattutto su aspetti strettamente intrinseci al servizio di trasporto, con l’importante eccezione della tutela ambientale, tema sul quale si dichiara che “come importante contributo alla salvaguardia dell’ambiente ed all’uso di energie alternative al petrolio, ATM è stata in Italia una delle aziende promotrici dell’utilizzo del metano nel trasporto pubblico. Oggi ATM ha in servizio 26 autobus urbani a metano, pari al 51% dell’intera flotta urbana in circolazione nel Centro di Ravenna. Altri 8 veicoli suburbani a metano sono utilizzati sulle linee del litorale. Con i veicoli alimentati a metano si garantiscono emissioni molto al di sotto degli standards europei attualmente in vigore. Le emissioni acustiche di tutti i mezzi sono entro i limiti dichiarati dalle case costruttrici. Con l’utilizzo di autobus di ridotte dimensioni (di tipologia corta o cortissima), ATM sta contribuendo anche a contenere l’impatto dimensionale del mezzo pubblico di trasporto in Centro. ATM è attualmente impegnata per ottenere la certificazione ambientale ISO 14001 (prevista per la primavera 2004)”.

Genericamente “l’Azienda si propone di elevare il livello degli standard di qualità dei servizi svolti, attraverso l’applicazione di metodologie adeguate, al fine di soddisfare le esigenze di mobilità dei Clienti; fattori di qualità sono gli aspetti che il Cliente valuta nel servizio globalmente offerto. Quelli individuati da ATM sono: frequenza dei passaggi; rispetto degli orari; coincidenze fra le diverse linee; vicinanza della fermata di origine; vicinanza della fermata di destinazione; tempo di viaggio; necessità di trasbordare; affollamento autobus; impiego di mezzi di piccole dimensioni; comfort e pulizia dei mezzi; sicurezza del viaggio; tutela ambientale; facilità di acquisto dei documenti di viaggio; costo del viaggio; cortesia del personale; informazioni alla Clientela; risposte ai reclami”.

I risultati dell’indagine appaiono in molti casi largamente positivi; tuttavia, nei casi in cui i risultati appaiono meno soddisfacenti non vengono individuati dettagliati provvedimenti e/o linee di indirizzo per il miglioramento del servizio e per la sua migliore integrazione con altre forme di trasporto.

Aspetto del servizio	Giudizio positivo %	Giudizio buono %	Giudizio sufficiente/accettabile %
Frequenza dei passaggi	82,57	45,90	36,67
Rispetto degli orari	82,80	46,60	36,20
Coincidenza tra le diverse linee	80,21	39,34	40,87
Vicinanza della fermata di origine	94,53	74,44	20,09
Vicinanza della fermata di destinazione	96,05	76,84	19,21
Tempo di viaggio	93,29	38,40	54,89
Necessità di trasbordare	87,13	34,64	52,49
Affollamento degli autobus	64,74	19,59	45,15
Impiego di mezzi di piccole dimensioni	71,86	38,97	32,89
Comfort dei mezzi	85,55	45,84	39,71
Pulizia delle vetture	84,49	42,76	41,73

Sicurezza del viaggio	94,79	72,81	21,98
Facilità di acquisto Dei documenti di viaggio	94,47	80,57	13,90
Costo del viaggio	72,33	20,32	52,01
Cortesia del personale	95,73	64,85	30,88
Informazione alla clientela	88,29	55,95	32,34
Risposte ai reclami	78,94	37,89	41,05

Giudizi rilevati con l'indagine Customer Satisfaction 2002

C.2.3.3 - Progetti in corso e programmi

I principali progetti che interessano il bacino di Ravenna e tendono ad innalzare i livelli qualitativi della mobilità pubblica sono: il Trasporto rapido costiero (*Trc*), il progetto *Stimer*, il progetto *Strip*, oltre ai progetti di *Medie Stazioni* e a quelli di altre stazioni, minori, legati agli accordi di programma per la riorganizzazione della mobilità e qualificazione dell'accesso ai servizi di interesse pubblico per il triennio 2001/2003, che vengono trattati nel capitolo successivo.

Considerando qui solo gli aspetti relativi al servizio si può notare come l'interesse maggiore sia posto al settore ferroviario, dove si tenda soprattutto ad innalzare l'offerta quantitativa, attraverso un cadenzamento lungo le principali direttrici, e a rendere più accessibile il territorio e le nuove polarità, con la realizzazione di nuove fermate strategiche, l'introduzione della tariffazione integrata e l'adeguamento funzionale di alcune stazioni, per rendere più competitivo il trasporto pubblico.

Il Trasporto Rapido Costiero – Tratta Rimini-Ravenna.

Nell'ottica di potenziare il trasporto in sede propria, come reale alternativa al traffico automobilistico, che raggiunge punte elevate soprattutto in estate, la Regione Emilia-Romagna e le Amministrazioni locali della costa adriatica hanno promosso la realizzazione del TRC. Sulla tratta Rimini-Ravenna, di circa 50 km, si prevede di istituire un servizio di trasporto di medie capacità, rivolto alla mobilità di breve e brevissimo raggio, con standard paragonabili a quelli delle moderne ferrovie suburbane. Sulla sede dell'attuale ferrovia, che sarà adeguata in alcuni suoi aspetti funzionali e dotata di nuove fermate, verrà quindi istituito un servizio ferroviario cadenzato. Il cadenzamento previsto nel regime estivo è ricondotto ai 30' sull'intera tratta Rimini-Ravenna, mentre l'orario invernale è costituito utilizzando la medesima griglia estiva riducendo le frequenze ai '60, senza incrementi di servizio rispetto allo stato attuale. Il programma di esercizio ai 30' comporta una serie di interventi tecnologici di incremento e potenzialità della linea.

Il progetto Stimer

*Stimer*³⁷ è un sistema di tariffazione integrata dei trasporti a "biglietto unico" basato sulla suddivisione del territorio regionale in zone. La tariffazione si definisce integrata in quanto il pagamento del corrispettivo è legato alla tratta percorsa e non ai vettori utilizzati e il documento di viaggio è unico per tutti i mezzi utilizzati. Sono coinvolti nel progetto i servizi autofiloltranviari urbani ed

³⁷ Fonte: Agenzia Trasporti Pubblici della Regione Emilia-Romagna.

extraurbani di trasporto pubblico locale e servizi ferroviari regionali e locali. Il progetto Stimer per il bacino di Ravenna è oggi in via di definizione, dopo che è stato costruito lo scenario di riferimento e l'impatto di Stimer sui servizi urbani³⁸.

Il progetto Strip

Strip è il nuovo modello di assetto dei servizi di trasporto regionale integrato dei passeggeri che vuole riorganizzare e rendere più competitivo il trasporto pubblico. Il progetto opera attraverso una ridefinizione delle linee portanti del servizio ferroviario individuando: i servizi ferroviari regionali veloci (Rv), impostati sul modello dei servizi Interregionali e Diretti, a media percorrenza e a servizio delle principali località; i servizi ferroviari di tipo bacinale e interbacinale (R) su relazioni di breve distanza, aventi funzione di raccolta/distribuzione della domanda interessante i centri minori; autoservizi di appoggio coordinati con i servizi ferroviari, aventi la funzione di estendere la copertura territoriale della ferrovia.

Nel bacino di Ravenna il progetto prevede di avere due linee regionali veloci, la Bologna-Ancona e la Castel Bolognese-Ravenna, con frequenze medie di servizio ai 60'; mentre sono di tipo regionale bacinale le linee: Rimini-Ravenna, Ravenna-Faenza-Firenze, Ravenna-Ferrara, Lavezzola-Lugo, con frequenze medie di servizio ai 60'. Infine le linee bus extraurbani principali sono: Ravenna-Forlì, Ravenna-Cesena, Cesena-Cervia, con frequenze medie di servizio ai 30'.

Gli effetti sull'incremento della domanda passeggeri dovuti all'introduzione dello Strip e AV, sono stati quantificati al 2010 in circa un triplicamento dell'utenza, ovvero a Ravenna si passerebbe dagli attuali circa 10.000 passeggeri/giorno a più di 32.000.

Servizio ferroviario urbano ad alta frequenza a Ravenna

Nel quadro della Conferenza di pianificazione del nuovo PSC di Ravenna, è stato avanzata l'ipotesi di istituire un servizio ferroviario urbano ad alta frequenza a Ravenna fra la Stazione FS e la località Fornace Zarattini, utilizzando la linea ferroviaria Ravenna-Russi. Si tratta di un'idea ancora da elaborare e verificare negli aspetti realizzativi (e pertanto non indicato fra i servizi ferroviari da attivare nel PRIT), connaturata all'idea di costruire una nuova porta d'accesso intermodale alla città, in località Fornace Zarattini. Secondo questa ipotesi potrebbero essere collocate in questa zona nuove funzioni ad alta attrattività ed essere costruito un grande parcheggio scambiatore, di servizio ad una nuova fermata ferroviaria collegata alla stazione di Ravenna con un treno o con una coppia di treni. Si sfrutterebbe quindi la linea attuale e la residua capacità di tracce, permettendo anche l'inserimento di una o due fermate intermedie in area urbana.

Considerando le competenze della Regione nel settore dei servizi ferroviari di interesse regionale, l'eventuale attivazione di detti servizi sarà a carico delle Amministrazioni Locali in relazione alla rilevanza prettamente urbana dell'intervento.

³⁸ Cfr <http://213.140.1.125/stimer/pagine/risultatiravenna.html>

C.2.4 - I NODI DI INTERSCAMBIO: LE STAZIONI FERROVIARIE

La necessità di rendere più competitivo il mezzo ferroviario spinge ad investire in tutti i segmenti del servizio e in particolare, come già ricordato nella Carta servizi di Trenitalia, nell'adeguamento funzionale delle stazioni ferroviarie, intese non più come solo elemento infrastrutturale, ma come nodo principale di interscambio e ancor più come oggetto, o ambito, inserito in un contesto urbano. È proprio condividendo questa linea che si muovono le Ferrovie dello Stato, attraverso le società competenti, in condivisione di intenti e col sostegno delle amministrazioni locali e regionali. Gli aspetti oramai colti ruotano soprattutto attorno alla necessità di rendere sinergiche le diverse modalità di trasporto, private e pubbliche, per ottenere una reale competitività del trasporto di massa. In particolare la minimizzazione delle "rotture di carico", insieme all'integrazione del servizio, oraria e tariffaria, costituisce uno degli aspetti fondamentali, su cui, a livello regionale, si è recentemente lavorato con più attenzione. Inoltre si registra l'avvio di progetti di adeguamento funzionale delle stazioni ferroviarie promosso da *Grandi Stazioni* e da *Cento Stazioni*, che interessano 11 stazioni dell'Emilia-Romagna; oltre a queste, classificate grandi e medie stazioni, si aggiungono altri programmi di intervento, che riguardano le altre stazioni.

In particolare il quadro degli interventi sulle stazioni della provincia di Ravenna è così composto:

Stazione	Classificazione FS	Progetto
Ravenna	Media stazione	"Medie Stazioni", "Trasporto Rapido Costiero ferroviario" e Accordo di programma mobilità 2001/2003 Regione Emilia-Romagna
Faenza	Media Stazione	"Medie Stazioni" e area Metropolis
Lugo	Altra stazione	Centro intermodale Merci
Brisighella	Altra stazione	Accordo di programma mobilità 2001/2003 Regione Emilia-Romagna
Cervia-M.Marittima	Altra stazione	"Trasporto Rapido Costiero ferroviario" e Accordo di programma mobilità 2001/2003 Regione Emilia-Romagna
Bagnacavallo	Altra stazione	Accordo di programma mobilità 2001/2003 Regione Emilia-Romagna
Conselice	Altra stazione	Accordo di programma mobilità 2001/2003 Regione Emilia-Romagna
Massa Lombarda	Altra stazione	Accordo di programma mobilità 2001/2003 Regione Emilia-Romagna
Sant'Agata	Altra stazione	Accordo di programma mobilità 2001/2003 Regione Emilia-Romagna
Classe	Altra stazione	"Trasporto Rapido Costiero ferroviario"
Cervia Terme	Altra stazione	"Trasporto Rapido Costiero ferroviario"
Mirabilandia	Altra stazione	"Trasporto Rapido Costiero ferroviario"

Delle 28 stazioni e fermate della provincia 11 sono interessate da progetti di adeguamento e 2 sono le nuove fermate previste (Cervia Terme e Mirabilandia).

Oltre a questi interventi di carattere infrastrutturale, in alcuni casi si registra la presenza di programmi urbanistici, promossi dalle amministrazioni locali, tesi a

riqualificare l'area di stazione. In particolare in due realtà, Ravenna e Lugo, si è predisposto lo strumento del Pru proprio a ridosso delle aree ferroviarie di stazione.

Le stazioni della provincia di Ravenna sono state di seguito suddivise, riconoscendo la maggiore importanza di Ravenna, Faenza e Lugo, dovuta non solo ad aspetti territoriali ed urbani, ma anche e soprattutto alla presenza di importanti programmi di adeguamento e riqualificazione in atto

C.2.4.1 - Ravenna, Faenza, Lugo; progetti in corso e programmi

Queste tre stazioni risultano quelle maggiormente interessate da progetti di trasformazione e riqualificazione urbana, oltre che da restyling e rifunzionalizzazione dei fabbricati viaggiatori, tesi a riconsiderare l'area di stazione come nodo strategico della città per la riorganizzazione dell'intermodalità, ma anche e soprattutto per ricucire le parti urbane divise dalla ferrovia. Si tratta di contesti in cui la stazione è stata progressivamente assorbita all'interno dell'urbanizzato e dove contestualmente processi di dismissione hanno avviato, o cominciano ad avviare, corrispondenti processi di trasformazione verso forme ed usi più urbani.

Queste tre stazioni ferroviarie, in relazione alla mobilità che inducono e alla finzione urbana che svolgono, anche in sinergia con altre funzioni urbane, sono state considerate, ai sensi della L.R. 20/2000, 'poli funzionali'. Pertanto la descrizione delle loro caratteristiche e condizioni attuali, delle criticità, dei progetti in corso e delle eventuali ulteriori esigenze è trattata in tre apposte schede nell'Allegato al Quadro Conoscitivo comprendente le schede dei Poli funzionali, a cui si rimanda. Gli elementi ivi descritti sono tratti in parte dallo studio prodotto dal Centro Studi Oikos, svolto per la Regione Emilia-Romagna, Assessorato alla Mobilità e Trasporti – Agenzia Trasporti Pubblici³⁹, studio che ha riguardato 13 stazioni della regione, fra le quali quelle di Faenza, Lugo e Ravenna..

C.2.4.2. - Le altre stazioni minori; progetti in corso e programmi

Gli altri due programmi e progetti principali che riguardano le stazioni in provincia di Ravenna sono il Trasporto Rapido Costiero e l'Accordo di programma mobilità, triennio 2001/2003 della Regione Emilia-Romagna.

II TRC

All'interno del progetto del TRC sono previste opere di adeguamento di alcune stazioni esistenti e la realizzazione di due nuove fermate, in coincidenza di importanti polarità urbane e territoriali. In particolare:

- Nella stazione di Classe saranno realizzati un nuovo marciapiede rialzato (h 55 cm) rispetto al piano del ferro e una nuova pensilina, oltre ai parcheggi di attestamento;
- Nella stazione di incrocio di Lido di Classe-Lido di Savio, saranno realizzati un nuovo sottopasso di stazione, marciapiedi rialzati (h 55 cm) rispetto al piano del ferro e pensiline, oltre ai parcheggi di attestamento; è

³⁹ Lo studio è stato promosso anche dalla Direzione Generale Programmazione Territoriale e Sistemi di Mobilità, e si è interessato di 13 stazioni della regione.

inoltre previsto un sottopasso carrabile e soppressione dell'attuale passaggio a livello di stazione;

- A Cervia-Milano Marittima, saranno realizzati un nuovo sottopasso di stazione, marciapiedi rialzati (h 55 cm) rispetto al piano del ferro e pensilina, oltre ai parcheggi di attestamento;
- A Cervia sarà realizzata la nuova fermata al servizio diretto delle Terme e degli impianti sportivi della Bassona, con la relativa viabilità stradale ed i parcheggi di attestamento e supporto;
- A Mirabilandia sarà realizzata una nuova fermata al servizio diretto del Parco divertimenti, a cui sarà collegata con un servizio navetta, la cui tecnologia è ancora in fase valutativa.

Accordo di programma mobilità, triennio 2001/2003 della Regione Emilia-Romagna

L'accordo triennale per la mobilità prevede i seguenti interventi:

- A Brisighella la realizzazione di un parcheggio pubblico in area FS;
- A Cervia la riqualificazione funzionale e tipologica;
- A Bagnacavallo il recupero ambientale dell'area della stazione ferroviaria e degli spazi urbani ad essi connessi, in due lotti funzionali;
- A Conselice la riqualificazione della stazione;
- A Massa Lombarda la riqualificazione della stazione;
- A Sant'Agata sul Santerno la riqualificazione della stazione;

Nel suo assetto finale, le principali stazioni e fermate ferroviarie saranno riorganizzate in modo da ospitare le seguenti tipologie di servizio:

Stazione	Stato attuazione	Tipologia servizio
Alfonsine	esistente	Sfr b (di bacino)
Bagnacavallo	esistente	Sfr v (veloce)
Brisighella	esistente	Sfr b
Castel Bolognese	esistente	Sfr v
Cervia	esistente	Sfr b - Trc
Cervia Terme	previsione	Sfr b - Trc
Classe	esistente	Sfr b - Trc
Conselice	esistente	Sfr b
Faenza	esistente	Sfr v
Lavezzola	esistente	Sfr b
Lugo	esistente	Sfr v
Massalombarda	esistente	Sfr b
Ravenna	esistente	Sfr v - Trc
Russi	esistente	Sfr v
S. Agata	esistente	Sfr b
Savio	esistente	Sfr b - Trc
Solarolo	esistente	Sfr v
Standiana	previsione	Sfr b - Trc

C.2.5 - LA MOBILITÀ CICLISTICA

Le iniziative per promuovere la mobilità ciclistica sul territorio provinciale mirano a dare una concreta risposta a una domanda crescente di valorizzazione di percorsi viari dedicati a ciclisti e pedoni, sia per una mobilità di tipo pendolare locale, che di tipo turistico - ricreativo.

L'esigenza a cui offrire risposta è di ampliare il patrimonio di percorsi ciclopedonali esistenti, generalmente brevi e discontinui, con interventi per l'incremento e la ricucitura dei singoli percorsi, in modo da creare una rete connessa di collegamento fra gli insediamenti residenziali, i maggiori punti di servizio con le zone industriali e artigianali, nell'obiettivo di offrire una valida alternativa di scelta modale ad una domanda crescente. L'utilizzo dei mezzi non motorizzati dovrebbe essere incentivato per alleggerire, soprattutto negli spostamenti di breve e media distanza, il traffico dei veicoli motorizzati, che contribuiscono all'incremento dei già elevati tassi di inquinamento atmosferico ed acustico e alla crescita del consumo energetico e dell'effetto serra..

L'offerta, per essere appetibile, deve assicurare standard adeguati di sicurezza dei percorsi, deve essere sufficientemente diramata nel territorio e deve riguardare sia le aree urbane che i percorsi extraurbani.

Considerando, come è ovvio, di piena e stretta competenza comunale il tema dello sviluppo della rete nelle aree urbane, ciò che interessa al PTCP è lo sviluppo coordinato di una rete di percorsi extraurbani anche a sviluppo intercomunale, con particolare riferimento ai percorsi casa-lavoro (principali ambiti specializzati per attività produttive) e alla connessione dei punti di interesse ambientale e storico-culturale.

La Provincia di Ravenna, fin dalla fine degli anni '80 ha avviato, e sta proseguendo ancora, un programma per la messa in sicurezza del traffico sulle proprie provinciali, anche mediante la realizzazione di piste ciclabili protette in fregio a tratti di sedi stradali in particolare in concomitanza con progetti di ammodernamento o adeguamento della sede stradale.

L'entrata in vigore della Legge 366/98 di finanziamento della mobilità ciclistica ha dato un nuovo impulso alle iniziative per la realizzazione di piste ciclabili sul territorio provinciale. La L.366/98 ha infatti affidato alle Regioni il compito di redigere i piani regionali di riparto dei finanziamenti previsti per il biennio 1998/1999 a favore di comuni e province *“sulla base dei progetti presentati dai comuni, limitatamente alla viabilità comunale e dalle province, con riguardo alla viabilità provinciale e al collegamento fra centri appartenenti a diversi comuni. I progetti sono predisposti nel quadro di programmi pluriennali elaborati dai predetti enti, che pongono come priorità i collegamenti con gli edifici scolastici, con le aree verdi, con le aree destinate ai servizi, con le strutture socio-sanitarie, con la rete di trasporto pubblico, con gli edifici pubblici e con le aree di diporto e turistiche”* (Art. 2, comma 1). A seguito della Delibera Regionale 156/99, applicativa della L. 366/98, che ha predisposto il programma di sviluppo della mobilità ciclistica, la Provincia di Ravenna ha promosso un programma di interventi sulla mobilità ciclabile, con l'intento di coordinare e stabilire criteri di priorità anche per le iniziative dei Comuni.

Lungo la rete provinciale si misurano oggi circa 26 Km. di piste ciclabili, di cui circa 12 Km. realizzati prima del 1999 e 14 Km. realizzati dal 1999 ad oggi. Ulteriori piste ciclabili, per una lunghezza di 10 Km. circa, risultano essere già progettate ed approvate (progetti preliminari), alcune delle quali in corso di realizzazione. Ma occorre riconoscere che si tratta prevalentemente di tratti brevi, non continuativi, realizzati con l'intento primario di aumentare la sicurezza della circolazione in tratti stradali critici, più che con quello della creazione progressiva di una rete interconnessa.

D'altra parte già da tempo è avvertita con consapevolezza nella Provincia l'esigenza di superare questo limite, di guardare oltre la propria rete stradale di competenza per coordinare la progettualità dei comuni ed arrivare a costruire una rete di respiro provinciale

A questo fine, con l'aiuto dei Comuni, sono stati assemblati gli elementi informativi disponibili per comporre un primo quadro:

delle piste ciclabili esistenti;

delle piste o percorsi ciclabili di previsione;

degli itinerari ciclabili turistico ambientali (questi ultimi non necessariamente in sede propria, anzi ordinariamente in sede promiscua ma utilizzando la rete di viabilità minore a basso traffico.

Agli elementi suddetti, già assemblati in precedenza dalla Provincia, si sono aggiunti in questa occasione le ulteriori previsioni di percorsi ciclabili ricavabili dal Mosaico dei PRG (limitando la selezione a solo quelli di natura extra-urbana, o prevalentemente tale, e trascurando quelle urbane).

Un primo risultato dell'assemblaggio di questi elementi informativi di diversa origine, presumibilmente ancora impreciso e incompleto, è quello rappresentato nella Tav. C.2.4.1.

Il Quadro che ne risulta, sia per quanto attiene alle reti esistenti che a quelle di previsione, appare ancora alquanto disomogeneo.

Per quanto riguarda la rete esistente, un'offerta di percorsi significativa per estensione e qualità riguarda soprattutto le zone retro-costiere di maggior valore ambientale (pinete di Cervia, di Classe e di S. Vitale, valle di Ponte Alberete).

Oltre a queste aree, la dotazione esistente riguarda le aree urbane dei centri maggiori (Ravenna, Faenza e Lugo) e pochi percorsi di collegamento periurbano: da Ravenna a Punta Marina, da Lugo a Barbiano (S.P. Felisio), da Russi a S.Pancrazio, e da qui al mare con un notevole itinerario ambientale lungo l'argine del Fiume Montone.

Molto più ricca, ma come si è detto, disomogenea, la rete di previsione. Gran parte delle proposte interessano, per evidenti motivi funzionali, il territorio della pianura dove l'uso della bicicletta per gli spostamenti quotidiani è più frequente e dove peraltro l'incremento della mobilità automobilistica ha compromesso le condizioni di sicurezza dei ciclisti, diventati ora "utenti deboli". La rete di itinerari ciclabili extraurbani prospettata appare particolarmente ricca in tutto il territorio dell'Associazione Bassa Romagna. Altre zone coperte da una significativa rete di progetto sono le aree alla periferia e attorno alla città di Faenza e l'area periferica e periurbana di Ravenna.

Altre reti di itinerari, ma da intendersi non come sedi proprie ma come percorsi cicloturistici da valorizzare su viabilità ordinaria o minore, riguardano tutto il territorio cervese e le aree collinari di Brisighella e Casola valsenio.

Ma appaiono con evidenza anche le discontinuità e la carenza, salvo eccezioni, di progettazione di un quadro di insieme intercomunale. In particolare risulta con evidenza la discontinuità fra la rete progettata nell'Associazione Bassa Romagna e gli insediamenti abitativi e produttivi della fascia della Via Emilia, ma anche fra la Bassa Romagna e i percorsi esistenti o previsti nel Comune di Ravenna. Anche nella fascia costiera e retrocostiera, che pure è oggi quella che offre la dotazione più significativa, sono da risolvere alcune discontinuità che impediscono l'agevole percorribilità di percorsi lunghi di alto valore turistico-ambientale (ad esempio la discontinuità all'altezza della Bocca di Bevano).

C.3 - IL TERRITORIO RURALE

C.3.1 – L'ARTICOLAZIONE DEL TERRITORIO RURALE AI SENSI DELLA L.R. 20/2000

Per quanto riguarda il territorio rurale la L.R. 20/2000 affida al PTCP un compito significativo: ai sensi del comma 2 dell'art. A-16 della legge, il PTCP "individua gli elementi e i sistemi da tutelare ... e opera, in coordinamento con i piani e programmi del settore agricolo, una prima individuazione degli ambiti del territorio rurale ..."

Gli ambiti in cui va articolato il territorio rurale sono, sempre secondo la LR 20/00:

- gli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. A-18);
- gli ambiti ad alta vocazione agricola (art. A-19);
- gli ambiti agricoli periurbani (art. A-20).

Spetterà poi ai PSC comunali l'individuazione definitiva del territorio rurale secondo tale articolazione, sulla base degli elementi metodologici forniti dal PTCP e degli ulteriori elementi conoscitivi di cui dispongono i Comuni stessi.

Gli ambiti ad alta vocazione produttiva sono definiti come quelle parti del territorio rurale "*con ordinari vincoli di tutela ambientale, idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, ad una attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione*"

Gli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico sono definiti come quelli "*caratterizzati dall'integrazione del sistema ambientale ... con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e alla trasformazione del suolo*".

Gli ambiti agricoli periurbani sono definiti come, di norma, "*parti del territorio limitrofe ai centri urbani ovvero ...intercluse tra più aree urbanizzate, aventi una elevata contiguità insediativa.*"

La metodologia seguita per giungere alla proposta di "*prima individuazione in cui si articola il territorio rurale*" prende le mosse proprio da una migliore messa a fuoco il significato che per la LR 20/00 assumono gli ambiti in cui va articolato il territorio rurale.

In relazione alle caratteristiche decisamente orientate alla produzione della maggior parte del territorio provinciale e alla diffusa presenza nel territorio di "tradizione, vocazione e specializzazione" verso produzioni definibili come intensive, la tentazione di dilatare al massimo gli ambiti ad alta vocazione produttiva è stata forte e trova valide motivazioni.

Allo stesso tempo è indubbio che in molte aree della pianura e in quasi tutta la collina proprio le colture intensive offrono uno dei migliori esempi di integrazione dell'azione dell'uomo con il sistema ambientale, fino alla creazione di paesaggi agrari a cui è diffusamente riconosciuto un rilevante valore, per cui anche un ampliamento degli ambiti di rilievo paesaggistico pare giustificato.

A partire dall'analisi degli indirizzi che gli articoli A-18 e A-19 della LR 20/00 prevedono per i due ambiti, si è scelto di proporre una articolazione degli ambiti sulla base dei seguenti passaggi procedurali:

- l'individuazione in primo luogo i suoli più fertili e con minori limitazioni alle produzioni agricole;
- l'individuazione delle porzioni territoriali ove queste aree di maggiore fertilità risultano più estese con continuità e compatte;
- l'individuazione delle porzioni territoriali dove si concentrano le risorse ambientali che connotano maggiormente il paesaggio.

Nella "prima individuazione degli ambiti", inoltre, si è inteso operare in termini di sintesi, sia concettuale che grafica; si è optato, cioè, per individuare gli ambiti non ad un livello spinto di dettaglio e di articolazione, ma ad una scala sufficientemente ampia tale per cui le diverse attitudini si esprimono anche non in forma o totalizzante ma in termini di prevalenza e di dominanza (in particole per quello che riguarda gli ambiti di interesse paesaggistico); ne deriva una proposta di individuazione rappresentata con perimetri relativamente semplificati, che possano essere il riferimento territoriale di complessive strategie di livello provinciale.

Dal punto di vista metodologico e operativo, la sequenza di operazioni è stata la seguente:

- a) sono state elaborate tre carte a partire in larga misura da strati informativi già presenti:
 - la carta della capacità d'uso dei suoli: ottenuta dalla digitalizzazione della omonima carta prodotta dalla RER in scala 1:250.000 (Tavola C.3.1.1, allegata al Quadro conoscitivo);
 - una carta di sintesi della carta dell'uso del suolo (Tavola C.3.2.1), ottenuta accorpando le innumerevoli articolazioni della carta regionale in 6 macro-raggruppamenti funzionali allo scopo: colture intensive, colture estensive, aree forestali, zone urbane, zone d'acqua e zone non fotointerpretabili;
 - la carta della "Aree di valore naturale e ambientale" (Tavola B.2.1.1) che riporta oltre alle aree forestali, le varie aree sottoposte a tutela (SIC, ZPS, ecc...), gli specchi e i corsi d'acqua, i parchi istituiti e proposti.
- b) le tre carte sono state sovrapposte in via informatica e si sono studiati con particolare attenzione le aree dove non vi è una netta dominanza di caratteristiche tali da individuare ambiti compatti ed estesi di alta produttività o concentrazione di risorse naturali (ad es. sono state attribuite con sicurezza e senza ulteriori valutazioni agli ambiti di alta produttività le aree dove si registra, in forma estesa o dominante, una coincidenza fra la presenza delle colture legnose agrarie e le prime due classi di capacità d'uso, sono state viceversa attribuite agli ambiti di interesse paesaggistico le aree dove la presenza di aree boscate o di affioramenti rocciosi trova conferma nella classificazione del suolo come suolo di bassa o nulla capacità;

- c) le problematiche principali, sulle quali sono state condotte valutazioni più specifiche hanno interessato i seguenti situazioni:
- dove la componente produttiva, pur dominante e fortemente specializzata, svolge anche peculiari ruoli paesaggistici (es. vigneti collinari e pedecollinari, uliveti a Brisighella, ecc.);
 - dove la componente naturale si presenta molto frammentata a macchia di leopardo tra le aree a maggiore vocazione produttiva.

Al termine degli incroci si sono individuati due parti del territorio ravennate che possono essere individuate come ambiti di rilievo paesaggistico:

- 1) le aree rurali poste immediatamente a ovest della linea di costa (in ambiti in gran parte individuati dal PTPR come appartenente all'Unità di paesaggi della "Costa nord"), e che sono estesamente interessate da risorse naturali tutelate;
- 2) le aree rurali della collina, ed in particolare dell'alta collina,.

Tutto il resto del territorio provinciale è stato indicato come un vasto ambito in cui prevale estesamente un'alta vocazione produttiva.

Per tutte e due gli ambiti di rilievo paesaggistico il tema del confine con i restanti ambiti ad alta vocazione produttivi, che ovviamente non è sempre netto, è stato risolto appoggiandosi a linee non geomorfologiche, ma di natura antropica o istituzionale. Infatti, nel caso della fascia retro-costiera il limite con l'ambito ad alta vocazione produttiva è stato individuato nel fascio infrastrutturale adriatico e nel perimetro del Parco del Delta, mentre per quanto riguarda la collina il limite dell'ambito di rilievo paesaggistico è stato fatto coincidere, in prima approssimazione con il limite settentrionale del perimetro proposto del parco della vena del gesso romagnola (oltre che, naturalmente, con il limite amministrativo della provincia).

Per quanto riguarda gli ambiti agricoli periurbani, si è ritenuto, in prima ipotesi, di limitarsi ad individuare quello che per dimensioni e significato può assumere un rilievo di interesse provinciale, ossia si è individuato un ambito agricolo periurbano attorno alla città di Ravenna. La perimetrazione dell'ambito periurbano ravennate è stata ottenuta appoggiandosi a tagli infrastrutturali (la grande viabilità che circonda la città) e verso sud appoggiandosi al confine del Parco del Delta, seguendo in pratica il criterio suggerito dall'art. A20 della LR 20/00.

Per gli altri centri urbani principali non si è ritenuto che l'eventuale individuazione di un ambito rurale periurbano assuma una valenza tale da essere effettuata nel PTCP: si ritiene preferibile ed opportuno demandare ai singoli comuni di valutare se vi siano le condizioni morfologiche e di opportunità per individuare un ambito periurbano, e, in caso positivo, di effettuare la perimetrazione dell'ambito sulla base di elementi di maggiore dettaglio di quelli propri della scala del PTCP..

La proposta di prima individuazione delle tre tipologie di ambiti rurali è evidenziata nella Tavola allegata al Documento Preliminare, in quanto, pur derivando dall'intreccio di elementi del Quadro conoscitivo, rappresenta più

propriamente una proposta, e quindi un contenuto proprio del Documento preliminare, da discutere in sede di conferenza di pianificazione

In relazione ai criteri metodologici di individuazione sopra richiamati, gli indirizzi per le politiche agricole e per le normative dei Piani comunali che il PTCP individuerà per i due ambiti principali (ad alta vocazione agricola e di rilievo paesaggistico), non potranno essere radicalmente diversi tra loro.

Si tratterà invece di individuare un percorso comune per le eventuali modifiche che i Comuni ritenessero di apportare alla prima individuazione effettuata dal PTCP, sottolineando alcuni aspetti normativi e procedurali specifici per l'uno o l'altro ambito.

Nel caso degli ambiti di rilievo paesaggistico gli interventi edilizi e di trasformazione territoriale dovranno in generale essere effettuati con opportune e specifiche cautele in relazione alla volontà di permanenza e valorizzazione economica delle valenze paesaggistiche che hanno giustificato tale classificazione; i comuni potranno prevedere momenti di verifica più attenta sulla compatibilità ambientale e paesaggistica degli interventi. In queste aree potranno essere privilegiate le attività agricole cosiddette "multifunzionali" (peraltro non escludibili a priori negli ambii ad alta vocazione produttiva) e soprattutto gli interventi ambientali dovranno tener conto del ricco apporto paesaggistico che le produzioni agricole offrono. In particolare le politiche di parco dovrebbero essere orientate a ricomprendere in maniera organica le attività agricole caratterizzanti l'area, ed incentivarle ad essere condotte con tecniche compatibili, in modo da farne uno dei punti di forza del parco.

Per gli ambiti ad alta vocazione produttiva, gli indirizzi riguarderanno in primo luogo la tutela della risorsa strategica costituita dai suoli e dai loro soprassuoli, in particolare nei confronti di utilizzazioni banali o altrimenti collocabili. Altri indirizzi possono essere individuati nella facilitazione delle operazioni di adeguamento e ammodernamento sia delle strutture produttive agricole, sia delle strutture di servizio e di supporto.

D. IL SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

D.1 - I PIANI REGIONALI

D.1.1 - IL PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (PRIT)

D.1.1.1 - Natura ed obiettivi del Prit '98-2010

Il Prit'98 si muove all'interno di un nuovo quadro istituzionale configurato dalla Legge Bassanini (59/97) e successivi L. 127/97, D. L. 422/97 e D.L. 112/98, che hanno modificato radicalmente il ruolo delle istituzioni regionali, attribuendo loro nuove competenze e funzioni in materia di trasporti.

Il Prit'98 è stato adottato come variante al PTR nel luglio 1999 e approvato nel dicembre dello stesso anno, e si pone il termine temporale del 2010.

Il prit'98 definisce le strategie e le azioni regionali e costituisce un riferimento anche per gli enti sott'ordinati, e in particolare anche per i PTCP, che devono adeguare i propri strumenti ai contenuti del piano regionale.

Il Prit'98 nasce nello spirito di individuare e predisporre una strategia praticabile per il rispetto degli obiettivi di Kyoto. Si tratta quindi di un piano dei trasporti che pone al centro della sua azione il perseguimento di una mobilità sostenibile, attraverso il raggiungimento dei seguenti obiettivi⁴⁰:

- Massimizzare l'efficienza del trasporto locale e la sua integrazione con il trasporto ferroviario;
- Massimizzare la capacità intrinseca del sistema ferroviario;
- Creare le condizioni per un prossimo avvio di una politica concreta del trasporto fluvio-marittimo;
- Creare un sistema infrastrutturale fortemente interconnesso, strutturato come rete di corridoi *plurimodali-intermodali*;
- Creare un sistema di infrastrutture stradali altamente gerarchizzato;
- Organizzare il disegno della rete stradale in modo da aumentare la sua efficienza intrinseca;

Questi obiettivi divengono ancor più chiari se posti nella prospettiva di crescita più che sostenuta della mobilità, che costituisce il dato di fondo del Prit.

Le strategie e le azioni proposte dal Prit '98 portano a delineare uno scenario in cui nell'arco di 15 anni:

- Per quanto riguarda il trasporto passeggeri si prevede di triplicare l'uso del treno, passando dagli attuali 138.700 spostamenti/giorno a circa 542.800 spostamenti/giorno, con un incremento dei flussi di attraversamento della regione del 77%, in penetrazione/uscita del 157% e

⁴⁰ I punti di seguito enunciati sono ripresi da: Regione Emilia-Romagna, *Prit '98, piano regionale integrato dei trasporti*, Urbanistica Quaderni Archivio, Roma, 2000, pag 15-16.

dei traffici interni del 422%,, grazie all'effetto combinato dei progetti Strip ('Sistema dei trasporti regionali integrati passeggeri') e Alta Velocità,

- Per il trasporto merci si prevede che possa essere triplicato passando dalle attuali 11 milioni di tonnellate all'anno trasportate su ferro alle 29 milioni di tonnellate; in assenza di interventi si arriverebbe a soli 14 milioni di tonnellate/anno. Su strada resterebbero 492,5 milioni di tonnellate all'anno.
- Il porto di Ravenna dovrebbe crescere consistentemente, passando dagli attuali 12 milioni di tonnellate/anno (escluso i prodotti petroliferi) a circa 18-20 milioni di tonnellate/anno.
- Anche il trasporto fluviale dovrebbe registrare notevoli incrementi, crescendo da 800mila tonnellate/anno attuali a 7*10 milioni di tonnellate/anno.
- Realizzando questi obiettivi, gli effetti ambientali dovrebbero essere contenuti all'interno dei parametri di Kyoto; il Prit '98 prevede un rallentamento consistente nella produzione di CO2, quantificata in una riduzione media del 47% rispetto all'incremento previsto in assenza di piano. Inoltre il piano dovrebbe contenere il rumore, la congestione e l'occupazione di spazio.

Infine il piano assegna un valore strategico all'adeguato inserimento della mobilità regionale all'interno delle reti transeuropee (Ten) e paneuropee (Pen) che costituiscono occasioni eccezionali (Corridoio 5, corridoio Adriatico).

D.1.1.2 - Le scelte infrastrutturali per il bacino ravennate

Riconducendo gli obiettivi ad azioni specifiche, il Prit'98 introduce importanti progetti e politiche di riorganizzazione e di sviluppo, fra cui i principali sono il progetto di "piattaforma regione", il progetto Strip, il progetto della rete stradale, il Trasporto Rapido Costiero, i progetti per lo sviluppo della rete idroviaria, le politiche per lo sviluppo e la qualificazione dell'autotrasporto.

I principali progetti che interessano direttamente il bacino provinciale vengono di seguito richiamati, suddivisi a secondo della natura dell'infrastruttura di riferimento.

Progetti di infrastrutturazione stradale.

La E55.

Inserita all'interno del progetto di infrastrutture del Corridoio Adriatico promosso dalle Regioni adriatiche nell'ambito del programma Ue di potenziamento delle reti Ten, il progetto della E55 è oggetto di uno specifico studio, promosso da Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto ed ANAS che si propone come innovativo nelle procedure di impatto ambientale.

Nella strategia a rete del Prit il corridoio E45-E55 ha il ruolo di una infrastruttura fondamentale, capace di assumere valenza internazionale. Con queste premesse il Prit lascia aperte diverse soluzioni infrastrutturali, da definirsi in relazione all'assetto della rete complessiva (le problematiche della definizione progettuale della E55 sono più estesamente riprese e sviluppate nel Documento preliminare, a cui si rimanda).

La SS 16 Adriatica

Nel territorio ravennate gli interventi sulla SS 16 interessano 4 tratti:

- 1) nel tratto *Cesenatico-Tangenziale di Ravenna* si prevede l'adeguamento della piattaforma a carreggiate separate a 2 corsie/senso e svincoli senza punti di conflitto;
- 2) per la *Tangenziale di Ravenna* si prevede la riorganizzazione e il potenziamento degli svincoli; è inoltre previsto il collegamento fra la SS 67 e la SS 309dir;
- 3) per il tratto *Tangenziale di Ravenna-Alfonsine* è prevista una nuova infrastruttura a carreggiate separate a 2 corsie/senso e svincoli senza punti di conflitto;
- 4) per il tratto *Alfonsine-Portomaggiore* è prevista una nuova infrastruttura con piattaforma allo standard IV CNR e svincoli senza punti di conflitto.

La Nuova S. Vitale

E' prevista la realizzazione di una variante di tracciato rispetto alla sede attuale, con connessione alla A14 bis liberalizzata e la trasversale di pianura anche per ottenere un efficiente collegamento tra Bologna (interporto) e Ravenna (porto).

Ferrovie

Linee ferroviarie: il corridoio merci

L'impostazione di fondo che guida il riassetto delle linee ferroviarie del Prit '98 prevede che *“la rete, per quanto riguarda essenzialmente il traffico merci, va vista come un grande nodo in cui è possibile ogni itinerario e sul quale la configurazione degli instradamenti viene ottimizzata rispettando i vincoli imposti dal sistema nel suo complesso”*. Proprio nell'obiettivo di raggiungere una flessibilità dinamica della rete, viene confermata *“l'importanza strategica della direttrice cispadana ferroviaria, costituita dalla linea (Adriatica)-Ravenna-Ferrara e dalla sua prosecuzione fino a Poggio Rusco, Suzzara e Parma”*. Questa linea è poi agganciata alle direttrici di valico del Brennero e del Tarvisio.

Sulla individuazione del tracciato migliore, è stato effettuato uno studio di fattibilità del Corridoio adriatico, che ha preso in considerazione la proposta del Prit e due alternative, di cui una sola ritenuta competitiva. L'ipotesi del Prit prevede di *“utilizzare nei collegamenti nord-sud la direttrice Rimini-Ferrara, attraverso l'itinerario Rimini-Faenza-Granarolo-Russi-Ravenna-Ferrara, opportunamente potenziato”*. L'alternativa è costituita da una nuova linea lungo la direttrice Rimini-Ravenna-Mestre, composta di due tratte: *“la Rimini-Ravenna, con una nuova infrastruttura a semplice binario, sia pure in affiancamento alla ferrovia Bologna-Rimini, nel tratto Rimini-Cesena; il secondo tratto Ravenna-Mestre segue il tracciato proposto per la nuova E55, creando un corridoio plurimodale al fine di minimizzare l'impatto sul territorio”*.

Le due soluzioni “presentano entrambe indubbi vantaggi rispetto alla situazione attuale. Entrambe forniscono, al traffico merci, valide alternative di instradamento”. Se da un lato poi “*l’alternativa di progetto adottata dal Prit’98 viene valutata dallo studio sul Corridoio non pienamente sufficiente a soddisfare gli incrementi di domanda ferroviari ipotizzati*”, questa soluzione presenta altri vantaggi, quali “*l’esercizio del traffico passeggeri e l’impatto sul territorio*”.

Questa ultima soluzione, ossia l’instradamento per Faenza è anche quella che si è maggiormente consolidata negli anni più recenti e che è fatta propria dall’attuale PTCP di Ravenna

I servizi: il Trasporto Rapido Costiero (TRC)

Il progetto nel suo sviluppo complessivo si estende da Cattolica a Ravenna, ma prevede due tratte distinte anche come sistema di trasporto. La prima tratta Cattolica-Rimini, di cui è in definizione la prima parte Riccione_Rimini, si svolge su sede propria con mezzi su gomma a guida vincolata; la seconda tratta Rimini-Ravenna utilizza l’attuale sede ferroviaria ad un binario elettrificato, da dedicare quasi esclusivamente ai passeggeri. L’ipotesi originale prevede la possibilità di arrivare nei momenti di punta ad un servizio ai 15’ ed una capacità non inferiore ai 2.000 posti/h. Inoltre si sottolinea nel PRIT la situazione critica di Ravenna in cui sono presenti alcuni conflitti con la rete stradale e l’impatto sull’area urbana. Gli altri aspetti e componenti del progetto appaiono in buona parte ripresi e definiti con l’intesa firmata nei mesi scorsi fra la Regione Emilia-Romagna, la R.F.I. s.p.a. e le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini.

Vie d’acqua

Il Porto di Ravenna

Il Prit’98 riconosce il «*ruolo determinante del Porto di Ravenna nell’ambito sia della mobilità merci regionale, sia di quella marittima del sistema adriatico (il futuro corridoio adriatico), sia di quella passeggeri da crociera e da traghetto*». Si riconosce peraltro che servono «*misure urgenti sia di natura organizzativa e infrastrutturale sia di natura gestionale, per consentire al porto di Ravenna di divenire centro avanzato di servizi logistici internazionali e un generatore di domanda strettamente collegato alle grandi reti di navigazione e al sistema portuale mediterraneo. D’altra parte il porto di Ravenna si inserisce in un settore, quello della navigazione marittima nazionale, in cui profondi sono gli elementi di criticità*». Vengono quindi indicati gli interventi di natura infrastrutturale promossi dal Piano Regolatore del Porto (le problematiche e i progetti che riguardano il porto sono sviluppati più estesamente nell’apposita scheda del Porto di Ravenna inteso come ‘polo funzionale’, nell’allegato relativo ai poli funzionali).

Il canale navigabile Ravenna-Ferrara

La connessione idroviaria dal Po a Ravenna offre alla rete idroviaria padana il collegamento più meridionale al mare Adriatico, e cioè il collegamento più

diretto per le aree del sud Italia, per l'Adriatico centro meridionale e per l'intero bacino del Mediterraneo. Si tratta di un progetto ritenuto strategico e facente parte del programma nazionale. Si richiama infatti che *“la rete idroviaria padano-veneta è entrata a pieno titolo negli strumenti programmatici nazionali. A seguito della legge 20/11/90 n. 380, il DM 26/6/92 n. 759, emanato dal Ministero dei Trasporti, ha definito l'insieme degli elementi che costituiscono, nel loro complesso, il sistema navigabile. La rete approvata comprende”* fra le altre opere *“l'idrovia Ferrara-Ravenna (km 87) e il terminale idroviario sul porto di Ravenna”*. Inoltre proprio riconoscendo l'avvicinamento della politica nazionale dei trasporti agli indirizzi della Comunità Europea, *“il sistema idroviario padano-veneto è stato inserito negli schemi direttori della navigazione interna e del trasporto combinato dell'Ue a seguito della decisione pubblicata il 9/9/96 sulla G.U. della Comunità Europea”*.

Più in dettaglio il progetto di adeguamento dell'Idrovia ferrarese, redatto dalla Regione Emilia-Romagna nel 1986, *“con l'obiettivo di collocare un terminale fluvio-marittimo nel porto di Ravenna, che ha funzioni e potenzialità primarie nell'organizzazione marittima e trasportistica nazionale”*, prevede tre parti funzionali: il nuovo canale per l'attraversamento di Ferrara; la seconda parte da Baura fino a Valle Lepri, che coincide con l'attuale idrovia ferrarese; la terza parte che, dalla Valle Lepri fino al porto di Ravenna è costituita dalla previsione di un nuovo canale lungo 40 km, opera che secondo le stime assorbe circa i 2/3 della spesa totale.

Nel PRIT tuttavia quest'opera è delineata come scenario a lungo termine che esula dall'orizzonte temporale del Piano stesso al 2010. Rispetto a tale data il Prit ritiene di *“stralciare”* la costruzione del terzo segmento funzionale, raccomandando tuttavia *“di adeguare sin d'ora gli strumenti programmatici e quelli urbanistici di tutti i comuni interessati, in modo da salvaguardare il corridoio su cui giacerà il futuro canale”*: *“si può ritardare la costruzione di questa parte del canale Po-Ravenna, attuandone però le primne due tratte funzionali e riqualificando contestualmente l'ultima porzione dell'attuale idrovia ferrarese (da valle Lepri a Porto Garibaldi)... .. con ingresso a mare a Porto Garibaldi dove è programmato un nuovo disegno del porto pescherecci per liberare il canale di accesso. In tal modo viene attuata l'integrazione fisica con il porto interno di Ferrara e quella funzionale con il porto di Ravenna. .. è opportuno avviare anche lo studio di un canale sub-marino di navigazione di collegamento tra il porto di Ravenna e Porto Garibaldi.”*

In sostanza il PRIT, pur individuando nel nuovo canale diretto la soluzione di lungo periodo, mette in programmazione una serie di interventi che puntano viceversa, quale soluzione di breve-medio periodo, all'uscita dell'idrovia a Porto garibaldi e alla connessione con Ravenna via mare.

Questa è peraltro la soluzione che è stata proposta, anche in termini di soluzione definitiva, dal Comune di Ravenna nella Conferenza di Pianificazione per il PSC tenutasi nella primavera 2003, è che è stata condivisa in tale sede anche dalla Provincia di Ravenna.

D.1.2 - I PIANI PER LA DIFESA DELLA COSTA

La Regione Emilia-Romagna da oltre 20 anni è impegnata sul fronte della difesa della costa. Lo strumento di pianificazione ancora vigente nel territorio della Provincia di Ravenna è il “Piano progettuale per la difesa della costa emiliano-romagnola” adottato nel 1981 e approvato dalla Regione nel 1983 (delibera n. 1574 del 06.04.1983). Il territorio su cui ha applicazione è la fascia costiera che va dalla foce del torrente Tavollo a sud e la foce del Po di Goro a nord. Il tratto che va da Volano fino a Cattolica, soprattutto dalla seconda metà degli anni '70, è stato interessato da intense trasformazioni determinate dall'incremento dell'urbanizzazione e dal diffondersi delle attività legate al turismo balneare.

Piano progettuale per la difesa della costa emiliano-romagnola

Il “Piano progettuale per la difesa della costa emiliano-romagnola”, affidato a Idroser spa (ora confluita nell'Arpa), definisce una politica di difesa e programmazione del territorio costiero che ha come finalità prioritaria la salvaguardia dei valori ambientali. Prendendo le distanze da una logica di intervento “tampono” il piano propone di agire direttamente sulle cause dei fenomeni erosivi e delle inondazioni: la diminuzione del trasporto solido da parte dei fiumi, la subsidenza, le opere costruite a mare.

Le strategie mediante le quali ha operato sono di diverso tipo: legislativo, operativo e di ricerca. Negli anni '80 sono state avviate numerose iniziative rivolte a rinnovare l'apparato normativo per la regolamentazione delle attività di estrazione dei materiali inerti dagli alvei dei corsi d'acqua, per il monitoraggio della qualità delle acque e per il controllo degli emungimenti idrici e dell'espansione urbanistica. Parallelamente è stata avviata una serie di studi allo scopo di approfondire alcune questioni problematiche emerse nel corso dell'elaborazione del piano e sono state estese reti di rilevamento che valutino gli effetti dei fenomeni considerati più pericolosi. Dal punto di vista operativo gli interventi si sono concentrati sul ripascimento artificiale protetto mediante il quale raggiungere nel tempo lungo la rinaturalizzazione delle spiagge.

Progetto di piano per la difesa dal mare e la riqualificazione ambientale del litorale della Regione Emilia-Romagna

In seguito all'emanazione della legge n.183 del 1989 che affida alle Regioni competenze sulla difesa dei litorali, la Regione Emilia Romagna nel 1993 decide di procedere all'aggiornamento del piano vigente sia al fine di avere un quadro conoscitivo aggiornato sullo stato del litorale, sui risultati prodotti dalle scelte e dagli interventi effettuati, sia al fine di definire le linee strategiche d'intervento future. Il “Progetto di piano per la difesa dal mare e la riqualificazione ambientale del litorale della Regione Emilia-Romagna”, elaborato nel 1996, mantiene gli obiettivi e la metodologia del piano precedente. Sulla base delle conoscenze acquisite nel corso degli ultimi 15 anni, il piano prospetta una serie di interventi da intendersi quali ipotesi minime e quali condizioni per una difesa della costa sufficiente e integrata su tutto il sistema del litorale. Alla realizzazione di tali interventi, per i quali era stata presunta al 1996 una spesa di quasi 18.500 milioni di lire, il progetto di piano aggiunge l'ipotesi di massima di allargare la larghezza delle spiagge da un

minimo di 100 m per quelle ad uso turistico a 50 m per le altre. La sabbia diventa quindi la risorsa attorno a cui ruotano le strategie di intervento da attuarsi per la protezione dell'intero litorale regionale.

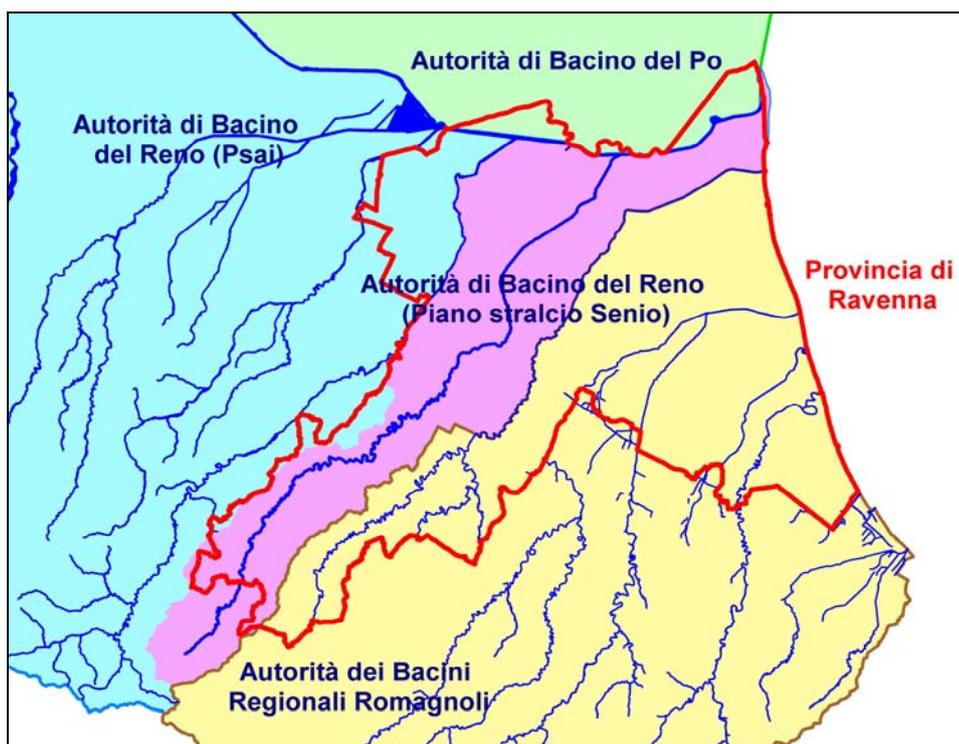
Gli elaborati costitutivi del piano sono: una Relazione generale alla quale sono allegati una Relazione tecnica con 24 progetti di massima e 14 planimetrie delle opere per gli interventi individuati.

D.1.3 - I PIANI-STRALCIO DELLE AUTORITÀ DI BACINO

D.1.3.1 - L'articolazione delle competenze

Il territorio della Provincia di Ravenna è di competenza di diverse Autorità di Bacino:

- Autorità di Bacino del Reno, istituita con l'intesa interregionale approvata con deliberazione n. 3108 del 19.03.90 del Consiglio Regionale dell'Emilia-Romagna e n. 183 del 20.03.90 del Consiglio Regionale della Toscana. Comprende i bacini Samoggia, Navile/Savena abbandonato, Reno, Idice, Sillaro, Santerno, e Senio e ha competenze nel settore occidentale della provincia (bacini del Reno, Sillaro, del Santerno, e del Senio).
- Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli, istituita con la Lr n.14 del 29.03.93. Comprende i bacini Lamone, Fiumi Uniti, Canale Candiano, Bevano, Savio. Ha competenza su una cospicua parte del territorio provinciale sulla quale ricadono tutti i bacini.
- Autorità di Bacino del Po, istituita con DPCM del 10.08.1989. Comprende i bacini del Po e dei suoi affluenti e ha competenze nell'estremo settentrionale della provincia, ed in particolare nei Comuni di Alfonsine e Ravenna.



Al momento attuale lo stato della pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico nella Provincia di Ravenna è nella seguente situazione:

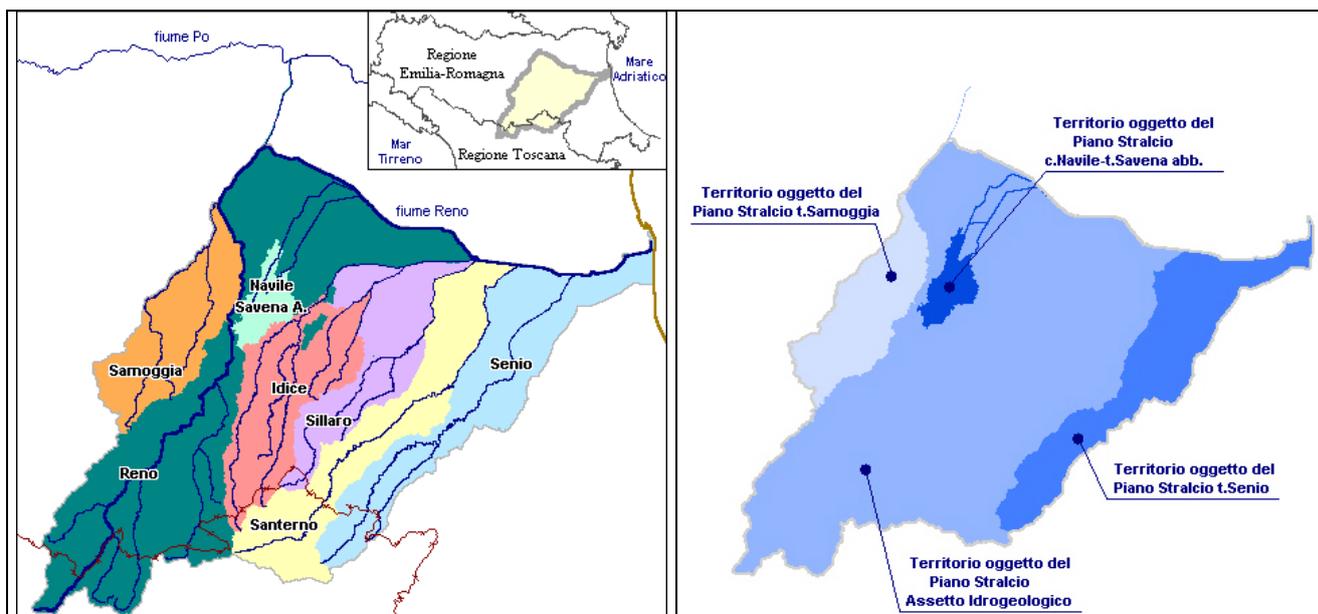
- per *l'Autorità di Bacino del fiume Reno*:
 - il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico per i bacini del Fiume Reno, Torrente Idice, Torrente Sillaro e Torrente Santerno è stato adottato con delib. Comitato Interistituzionale n. 1/1 del 06.12.2002, e approvato, per il territorio di competenza, dalla Giunta Regionale Emilia-Romagna con deliberazione nr. 567 del 7.04.2003. Il presente piano è il risultato delle modificazioni apportate al Progetto di piano adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno l' 8.06.2001.
 - il Piano stralcio per il bacino del Torrente Senio è adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 2/2 del 08.06.2001 e approvato dalla Giunta Regionale Emilia-Romagna con deliberazione n. 1945 del 24.09.2001. Il presente piano è il risultato delle modificazioni apportate al Progetto di piano adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno con deliberazione del 3 marzo 2000 n. 1/1.
- per *l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli*
 - il Piano stralcio per il rischio idraulico è adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 3/2 del 02.10.2002 e approvato dalla Giunta Regionale Emilia-Romagna con deliberazione n. 350 del 17.03.2003.
- per *l'Autorità di Bacino del Po*
 - Il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico, adottato dal Comitato istituzionale con delibera n. 18 del 26.04.2001e approvato con DPCM 24.05.2001.
 - ancora in itinere è il Progetto di piano stralcio per l'assetto idrogeologico del delta del fiume Po adottato con delibera n. 26 del C.I. il 18.12.2001.

D.1.3.2 - I Piani Stralcio del Bacino idrografico del Fiume Reno

A partire dalla sua costituzione l'Autorità di Bacino del fiume Reno ha avviato oltre all'elaborazione del Piano di Bacino, un'intensa attività di definizione della natura, del ruolo e del suo rapporto con la pianificazione regionale e provinciale.

Tale attività ha portato alla determinazione di predisporre il Piano di Bacino attraverso l'elaborazione di 5 piani di settore relativi a:

- assetto idrogeologico;
- assetto della rete idrografica;
- tutela della qualità dei corpi idrici;
- razionalizzazione dell'uso delle risorse idrauliche;
- regolazione dell'uso del territorio e delle risorse naturali.



A partire da questa determinazione, l'unitarietà del piano di bacino viene assicurata attraverso la verifica di compatibilità delle soluzioni proposte con i piani di settore e con gli obiettivi generali della pianificazione di bacino. Prendendo atto, inoltre, del diverso grado di avanzamento della pianificazione regionale e infraregionale, i piani dei settori "Assetto idrogeologico" e "assetto della rete idrografica", intervenendo in materie in cui non è presente un'organica attività precedente e in cui vengono individuate le priorità di intervento, hanno caratteristiche di piani organici immediatamente operativi. Mentre i settori, "Tutela della qualità dei corpi idrici", "Razionalizzazione dell'uso delle risorse idriche", "Regolamentazione dell'uso del territorio e delle risorse naturali", costituiscono un momento di coordinamento, integrazione e completamento di piani regionali e infraregionali vigenti o in corso di aggiornamento.

In particolare il primo piano ad avere validità sul territorio provinciale in materia di assetto idrogeologico è stato il "Piano straordinario delle aree a rischio idrogeologico molto elevato Legge 267/98", adottato il 28.09.1999 con integrazioni e modifiche approvate nel 2001. Successivamente, nel 2001, è stato approvato il "Piano stralcio del torrente Senio" ed in questi ultimi anni, recependo le indicazioni del piano straordinario è giunto ad approvazione il piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini riuniti del Reno, dell'Idice, del Sillaro e del Santerno.

Il Piano stralcio per il bacino del Torrente Senio

Il piano ha autorità sul territorio del bacino imbrifero del Senio, sul suo reticolo idrografico e sulle aree idraulicamente o funzionalmente connesse con lo stesso.

Gli obiettivi principali del piano sono:

- la riduzione del rischio idrogeologico, il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto delle sue caratteristiche geomorfologiche e delle sue destinazioni d'uso;
- la riduzione del rischio idraulico;

- l'individuazione di fasce di tutela e di valorizzazione delle pertinenze fluviali;
- il miglioramento della qualità delle risorse idriche e la razionalizzazione del loro uso;
- la definizione degli interventi strutturali e non per ridurre i rischi;
- la definizione di norme per la gestione delle risorse acqua e suolo.

Per quanto riguarda il *rischio idrogeologico* il piano ha valutato il livello di rischio definendo delle unità territoriali di riferimento (Unità idromorfologiche elementari – U.I.E) e partendo dal presupposto che, in una determinata unità, maggiore è la frequenza dei dissesti maggiore è la probabilità che al suo interno se ne verificano dei nuovi o che si abbia la riattivazione di dissesti già presenti. Incrociando i dati relativi alla pericolosità del territorio (desunti direttamente dall'inventario del dissesto) con il valore degli elementi esposti a rischio è stata elaborata la carta del rischio relativo con la quale classificare i livelli di rischio delle varie U.I.E (4 classi) e definire il tipo di interventi da attuare. Per le unità a rischio più elevato sono state effettuate verifiche più approfondite.

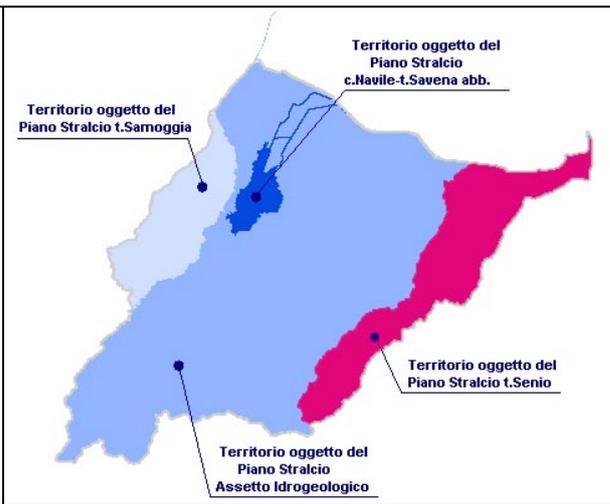
Per il *rischio idraulico* l'Autorità di Bacino ha avviato un'analisi delle criticità del sistema idrografico effettuata sia sulle conoscenze storiche che sulla simulazione di eventi di piena con diverso tempo di ritorno. Per ridurre l'entità del rischio sono state predisposte misure non strutturali quali:

- la definizione di aree soggette ad inondazione da sottoporre ad una disciplina d'uso che varia, come specificata in normativa in funzione della pericolosità ;
- la definizione, seguendo criteri naturalistico-ambientali, delle fasce di pertinenza fluviale come zone da assoggettare a vincoli edificatori;

a misure strutturali come:

- la realizzazione di casse di espansione, la predisposizione di protezioni attraverso la costruzione di rilevati arginali, la manutenzione dell'asta idrografica principale.

La *qualità delle acque e il suo consumo* è stata valutata, nell'ambito del piano, attraverso indagini che siano in grado di cogliere le qualità del territorio che ricade nel bacino imbrifero del Senio, le caratteristiche delle fasce di pertinenza fluviale fino a valutare le caratteristiche biochimiche dei due corsi d'acqua principali (torrenti Senio e Sintria). Dall'analisi dei dati è stato effettuato un bilancio dei carichi delle sostanze organiche ed eutrofizzanti esportabili e sono state individuate le destinazioni d'uso compatibili e gli interventi correttivi che è opportuno inserire.

<p>ELABORATI DI PIANO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relazione generale; - norme di piano; - appendice alla relazione generale - settore qualità e uso delle acque - parametri idrochimici e batteriologici; - allegato A: perimetrazione, zonizzazione e norme per le aree a rischio da molto elevato a elevato; - allegato B: programma degli interventi; 	
<p><i>Tavole settore assetto idrogeologico</i></p> <p>Tavola 2: Rischio da frana nel bacino montano in scala 1:25.000;</p> <p>Tavola 3: Attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano in scala 1:25.000;</p> <p>Tavola 4: Sistema rurale e forestale, in scala 1:25.000;</p> <p>Allegato A tavola A: perimetrazione e zonizzazione della località Zattaglia in scala 1:10.000.</p> <p><i>Tavole settore assetto rete idrografica</i></p> <p>Tavola 1: Reticolo idrografico in scala 1:50.000;</p> <p>Tavola 5: 1 Assetto della rete idrografica in scala 1:10.000;</p> <p><i>Tavole settore qualità e uso delle acque</i></p> <p>Tavola 6: Servizi e vincoli ambientali in scala 1:60.000.</p>	

Il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Reno (PSAI)

Il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico affronta separatamente le problematiche legate all'assetto idrogeologico del territorio (titolo I) e quelle connesse alla tutela della rete idrografica e al rischio idraulico (titolo II).

Per il rischio da frana e l'assetto dei versanti il piano assume come obiettivi prioritari la stabilità del territorio, in particolare la difesa del suolo e l'individuazione delle attitudini del territorio per utilizzi di tipo agroforestale e urbanistico. Individua le aree a rischio idrogeologico, le perimetra e definisce le misure di salvaguardia da adottare e i relativi interventi.

Analogamente a quanto effettuato nel Piano stralcio del torrente Senio, l'Autorità di Bacino ha effettuato per ogni unità idrografica elementare (U.I.E.) la classificazione del rischio sulla valutazione dell'interazione tra le caratteristiche geomorfologiche degli ambiti territoriali, cioè le U.I.E., e gli elementi urbanistici potenzialmente soggetti a rischio e sulla base di questa ha individuato il diverso grado di idoneità di trasformazione urbanistica.

Sulle U.I.E. a rischio più elevato (R3, R4) sono state effettuate verifiche di dettaglio (schede di valutazione).

Il titolo I relativo al *rischio idraulico e all'assetto della rete idrografica* persegue la riduzione del rischio sia mediante approfondimenti del livello di rischio presunto che mediante la previsione e la localizzazione degli interventi che si possono effettuare. Gli elaborati descrittivi di questo titolo individuano le aree a diversa probabilità di inondazione in funzione del tempo di ritorno degli eventi di pioggia e delimitano, seguendo anche criteri naturalistico-ambientali le fasce di pertinenza fluviale cartografate sui tratti principali del reticolo idrografico.

Seguendo la filosofia del piano stralcio del Senio le azioni predisposte per ridurre il rischio sono sia indirette, di tipo normativo, che dirette mediante la definizione delle località più idonee per realizzare gli interventi, consistenti soprattutto in casse di espansione.

<p><i>ELABORATI DI PIANO:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione; - Norme; 	 <p>Territorio oggetto del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico</p>
<p>TITOLO I - Rischio da Frana e Assetto dei Versanti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione; - Allegato n.1: "Metodologia per la verifica della pericolosità e del rischio da frana" - Allegato n.2: "Metodologia per la verifica del rischio da frana nelle U.I.E. a rischio R2 e R1" - Allegato n.3: "Metodologia per la verifica della stabilità dei corpi di frana" - tavole dalla 1.1 alla 1.9 "1. Carta del rischio nel territorio del bacino montano" in scala 1:25.000; - Zonizzazioni Aree a Rischio perimetrate: schede dal n.24 al n. 172 e relativo programma di interventi per le aree a rischio da molto elevato (R4) ad elevato (R3) nel territorio del bacino montano con relativa cartografia - tavole dalla 2.1 alla 2.9 "2. Carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano" in scala 1:25.000; - Zonizzazioni Carta delle Attitudini alle Trasformazioni Edilizio-Urbanistiche perimetrate: schede dal n. A1 al n. A35 	<p>TITOLO II – Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica (diviso per bacini)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione; - Allegato A - "Metodologia da adottare negli studi idraulici finalizzati alla individuazione delle aree passibili di inondazione e/o esposte ad azioni erosive dei corsi d'acqua"; - "Programma interventi strutturali- Indirizzi e criteri progettuali"; - tavola A, "schema sistema idrografico del torrente Santerno" in scala 1:70.000; - tavola B.0 "aree soggette al controllo degli apporti d'acqua" in scala 1:100.000; - tavole B1 e B2 "bacino imbrifero di pianura e pedecollinare del torrente Santerno e del canale Zaniolo" in scala 1:25.000; - tavola C "localizzazione delle situazioni a rischio elevato o molto elevato" in scala 1:70.000; - tavola RI.0 "quadro d'unione delle tavole RI " in scala 1:70.000; - tavole dalla RI.1 alla RI. 33 "reticolo idrografico, aree ad alta probabilità di inondazione, aree per la realizzazione di interventi strutturali, fasce di pertinenza fluviale" in scala 1:5.000.

D.1.3.3 - Il Piano stralcio per il rischio idrogeologico dell’Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli

Il Piano stralcio per il rischio Idrogeologico si pone come obiettivo principale la regolamentazione del territorio al fine di garantire la sua sicurezza idrogeologica. Con tale strumento si vuole superare l’atteggiamento che aveva connotato fino a qualche anno fa la difesa del suolo legata ad un approccio di “gestione dell’emergenza” per arrivare ad avviare regolamentazioni e azioni che favoriscano un’attività preventiva.

Per il *rischio idrogeologico* e soprattutto per il *rischio da frana*, analogamente agli altri piani di Bacino, la valutazione è stata effettuata sulla base dell'individuazione delle Unità Idrologiche elementari (U.I.E). Incrociando il livello di pericolosità di questi ambiti territoriali con la valutazione degli elementi esposti a rischio è stata elaborata la carta del rischio. Il livello di rischio, di cui sono individuate quattro classi, non assume un valore assoluto ma relativo in funzione del danno che i movimenti franosi possono provocare.

Per quanto riguarda il *rischio idraulico* il piano si pone il tema della riduzione del rischio in un'ottica più ampia di quanto fatto in precedenza su questo territorio, analizzando non solo le conseguenze ma anche le cause all'origine dei fenomeni. A questo scopo si è messo a punto un sistema di supporto alle decisioni che consentisse di individuare con buona affidabilità i punti critici e le priorità di intervento sui corsi d'acqua. In parallelo si è sviluppato lo studio dei fenomeni ideologici che ha portato alla definizione delle leggi di probabilità di ricorrenza di piogge e portate delle aste fluviali nei limiti di affidabilità dei dati disponibili. Il primo strumento di cui il piano si è dotato è la vincolistica, fissando norme d'uso del territorio in funzione di una zonizzazione delle aree più a rischio. Il problema del territorio dei fiumi romagnoli è che esistono squilibri evidenti soprattutto nelle aree di pianura dove i manufatti di difesa, pur esistenti, richiedono di essere adeguati. Il secondo strumento utilizzato è la definizione degli interventi necessari a mettere in sicurezza aree che richiedono protezione. Attraverso la normativa il piano regola anche il corretto utilizzo dei suoli e la corretta urbanizzazione per favorire la regimazione delle acque.

Parallelamente il piano dà avvio a una serie di studi che hanno un risvolto pratico:

- individuano le situazioni di rischio e di criticità oggi non ancora individuate;
- valutano le tecniche migliori da utilizzare nei manufatti e negli insediamenti in modo da prevenire conseguenze negative;
- affinano i criteri attraverso i quali porre dei vincoli al territorio;
- indirizzano la pianificazione alle scelte di destinazione d'uso dei suoli e di utilizzo delle risorse naturali.

Un'aggravante per la sicurezza idraulica del territorio e l'abbassamento del suolo causato dal fenomeno della subsidenza presente sul territorio provinciale nella zona costiera.

ELABORATI DI PIANO:

- Relazioni:
- Relazione generale;
- Normativa tecnica;
- Relazione rischio idraulico;
- Relazione rischio da frana;
- Tavole del rischio idrogeologico;
- Perimetrazioni frane per comune;
- Schede frane per Comune.



D.1.3 4 - I Piani stralcio per il Bacino del fiume Po

Il piano stralcio per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Po (Pai)

Il piano stralcio per l'assetto idrogeologico elaborato dall'Autorità di bacino del Po ha la finalità di garantire al territorio del bacino del fiume Po un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico. Tale obiettivo è perseguito attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni, il recupero delle aree fluviali ad utilizzi ricreativi.

L'insieme degli interventi definiti riguardano: la messa in sicurezza dei centri abitati e delle infrastrutture, la salvaguardia delle aree naturali di esondazione dei corsi d'acqua; la limitazione degli interventi artificiali di contenimento delle piene; gli interventi di laminazione controllata; gli interventi diffusi di sistemazione dei versanti; la manutenzione delle opere di difesa e degli alvei e del territorio montano; la riduzione delle interferenze antropiche con la dinamica evolutiva degli alvei e dei sistemi fluviali.

L'ambito territoriale di riferimento è costituito dall'intero bacino idrografico del fiume Po chiuso all'incile del Po di Goro, ad esclusione del Delta, per il quale viene adottato un proprio piano ancora in iter per l'approvazione. Nella provincia di Ravenna il solo comune ad essere interessato al piano stralcio è il Comune di Alfonsine, per una porzione circoscritta di territorio a nord del corso del Reno.

Il Progetto di piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (Pai Delta)

L'assetto idrogeologico dell'ambito territoriale del Delta del Po è regolato da uno strumento autonomo. Gli obiettivi perseguiti sono gli stessi per entrambe i piani. Nel territorio della Provincia di Ravenna avrà validità esclusivamente in una circoscritta porzione settentrionale del territorio del Comune di Ravenna, riguardante la parte ravennate delle Valli di Comacchio.

Il piano stralcio per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Po (Pai)	Il Progetto di piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (Pai Delta)
<p><i>ELABORATI DI PIANO:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relazione generale e relativi allegati: Allegato 1 - Cartografia di inquadramento territoriale ed amministrativo; Allegato 2 – Quadro della pianificazione territoriale e delle tutele presenti; Allegato 3 – Opere idrauliche sul reticolo idrografico e a mare; Allegato 4 - Dinamica e modificazioni delle sezioni d'alveo del Po di Venezia; Allegato 5 – Analisi del rischio residuale; 2. Quadro degli interventi strutturali di difesa; 3. Programma finanziario; 4. Delimitazione delle fasce fluviali – cartografia alle scale 1:10.000 e 1:100.000; 5. Norme di attuazione. 	<p><i>ELABORATI DI PIANO:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relazione generale – Relazione di sintesi. 2. Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici – Inventario dei centri abitati montani esposti a pericolo. 3. Linee generali di assetto idraulico e idrogeologico. 3.1 Asta Po; 4. Caratteri paesistici e beni naturalistici, storico – culturali e ambientali. 5. Quaderno delle opere tipo. 6. Cartografia di Piano. <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tavole 1.1, 1.2, 1.3:</i> Ambito di applicazione del Piano (scala 1:250.000); - <i>Tavole 2.1, 2.2, 2.3:</i> Ambiti fisiografici (scala 1:250.000); - <i>Tavola 3:</i> Corsi d'acqua interessati dalle fasce fluviali (scala 1:500.000); - <i>Tavole 4.1, 4.2, 4.3:</i> Geolitologia (scala 1:250.000); - <i>Tavole 5.1, 5.2, 5.3:</i> Sintesi dell'assetto morfologico e dello stato delle opere idrauliche dei principali corsi d'acqua (scala 1:250.000); - <i>Tavole 6.1, 6.2, 6.3:</i> Rischio idraulico e idrogeologico (scala 1:250.000) - <i>Tavole 7.1, 7.2, 7.3:</i> Emergenze naturalistiche, paesaggistiche e storico – culturali presenti nelle aree di dissesto idraulico e idrogeologico (scala 1:250.000); - <i>Tavole 8.1, 8.2, 8.3:</i> Sintesi delle linee di intervento sulle aste fluviali (scala 1:250.000); - <i>Tavole 9.1, 9.2, 9.3:</i> Sintesi delle linee di intervento sui versanti (scala 1:250.000); 7. Norme di attuazione 8. Tavole di delimitazione delle fasce fluviali: <ul style="list-style-type: none"> - n.25 tavole in scala 1:50.000; - n.127 tavole in scala 1:25.000 - n.80 tavole in scala 1:10.000 9. Relazione generale al secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali.

D.1.4 - I PIANI TERRITORIALI DEI PARCHI REGIONALI

Il Piano territoriale del Parco è individuato dalla Lr 11/88 come lo strumento guida per definire il quadro dell'assetto del territorio all'interno delle aree perimetrare come parchi: individua gli strumenti di tutela e di sviluppo dell'area protetta, detta le norme per le attività in essa presenti, disciplina i comportamenti di coloro che vi si risiedono o semplicemente lo fruiscono.

In genere si compone di analisi sui caratteri specifici del territorio, di una relazione esplicativa delle scelte, di norme d'uso e di un apparato cartografico nel quale sono definiti il perimetro preciso dell'area, la zonizzazione attuata per diversi livelli di tutela e l'indicazione dei principali percorsi e delle strutture previste per la sua fruizione.

Nella Provincia di Ravenna è stato elaborato un solo PTP. Mentre per il *Parco del Delta del Po* (sui territori provinciali di Ferrara e di Ravenna) è già stata emanata la legge istitutiva e sono stati predisposti gli elaborati di piano (che hanno già ricevuto il parere regionale e sono ora soggetti alle controdeduzioni da parte dell'Amministrazione provinciale, per il *Parco della Vena del Gesso dell'Appennino romagnolo* (sui territori delle province di Bologna e Ravenna) è stata emanata solo recentemente la legge istitutiva da parte della Regione.

Piano del Parco del Delta del Po

Il Parco del Delta del Po, è stato istituito con L.R. n. 27 del 02.07.1988 allo scopo di garantire e promuovere, in forma unitaria e coordinata, la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione dell'ambiente naturale e storico, del territorio e del paesaggio del Delta del Po ed in particolare delle zone umide di importanza internazionale, per scopi culturali, scientifici, didattici, economici e sociali.

Il parco interessa una superficie di 52.286,58 ettari ed è costituito da 6 stazioni, 3 delle quali ricadono nella Provincia di Ravenna⁴¹, per ognuna delle quali è stato elaborato ed adottato, dalle Province o dai Comuni competenti, uno specifico piano territoriale.

Stazione Valli di Comacchio:

Il piano territoriale della stazione è stato adottato nel 1991 e modificato nel 1997 con atti dei Consigli provinciali di Ravenna e di Ferrara. La superficie interessata dal Piano del parco è solo parzialmente compresa all'interno della Provincia di Ravenna.

Stazione Pineta di S. Vitale e Piallasse di Ravenna:

Il piano territoriale della stazione è stato adottato con delibera del Consiglio comunale di Ravenna n. 23841/279 del 14.05.1991.

La zonizzazione del parco prevede circa 187 ha di superficie regolamentati come zona A, circa 443 ha come zona B, oltre 700 ha come zona C e 5.950 ha di zona pre-parco e 125 ha circa di zone umide.

⁴¹ La stazione delle Valli di Comacchio ricade solo parzialmente nella Provincia di Ravenna, la restante parte è nel territorio della Provincia di Ferrara.

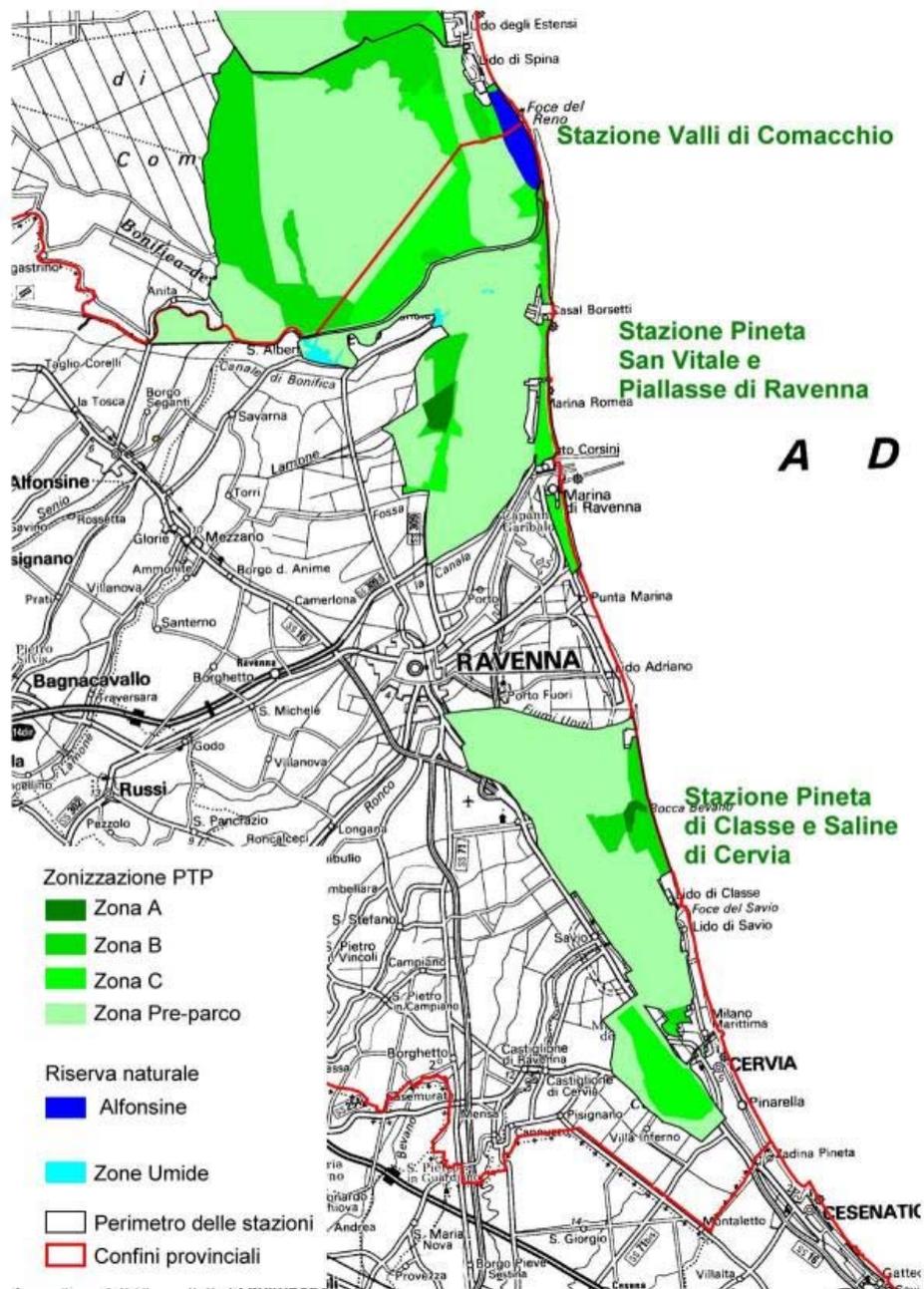
Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia:

Il piano territoriale della stazione è stato adottato con delibera del Consiglio provinciale di Ravenna n. 173 del 18.06.1991.

La zonizzazione del parco prevede circa 70 ha di superficie regolamentati come zona A, circa 675 ha come zona B, circa 853 ha come zona C e 6.225 ha di zona preparco.

I piani al momento sono sottoposti al parere della Regione.

Fig: Zonizzazione del Parco Territoriale del Delta del Po;



D.2 - I PIANI PROVINCIALI DI SETTORE

D.2.1 - IL PIANO INFRAREGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE:

La vigente pianificazione provinciale in materia di attività estrattive fa riferimento al P.I.A.E. 1993-2002 adottato il 14/12/1993 e approvato il 23/07/96, e all'aggiornamento approvato il 31/07/2001. In questo capitolo si fa riferimento in particolare a quest'ultimo atto.

L'aggiornamento, che costituisce anche momento di verifica delle scelte del P.I.A.E., conferma le scelte del piano e sostiene che *“la scelta dei poli e la regolamentazione degli ambiti comunali si siano dimostrati validi per una corretta gestione delle attività estrattive e pertanto saranno assunti come riferimento anche per la fase di verifica intermedia. In particolare le scelte del Piano del '93 erano state:*

- *per l'estrazione della sabbia considerare come poli di valenza sovracomunale solo aree già interessate da precedenti attività estrattive o già previste dal P.A.E. vigenti e dimensionare l'offerta di risorse al fabbisogno stimato;*
- *per l'estrazione di ghiaia, considerato il suo elevato valore strategico, inserire due nuove aree con significativi quantitativi di materiale;*
- *per la definizione degli ambiti comunali assegnare dei quantitativi massimi per comune con l'indicazione comunque di finalizzare le nuove proposte al recupero, valorizzazione ed utilizzo di aree già degradate;*
- *per le scelte localizzative dei poli estrattivi di argilla e la loro quantificazione cercare di dare risposta ai fabbisogni dichiarati dalle aziende utilizzatrici già presenti sul territorio provinciale;*
- *per l'estrazione del gesso prendere atto dell'orientamento espresso nel P.T.R. nel definire la cava di Monte Tondo unico punto ove concentrare l'estrazione di tale materiale a scala regionale”.*

Sulla base di queste opzioni fondamentali viene poi eseguita la fotografia dello stato attuale.

Dal censimento effettuato nel 1999 risulta che i Comuni che hanno predisposto un P.A.E. in seguito all'adozione del P.I.A.E. sono: Alfonsine, Cotignola, Faenza, Ravenna, Riolo Terme e Russi. I Comuni invece che non ricadono in questa situazione, che contestualmente non sono stati esonerati dall'obbligo di dotarsi e che hanno presenti poli o ambiti estrattivi sono: Brisighella, Casola Valsenio, Massa Lombarda e Cervia. Questi stessi Comuni hanno in corso la predisposizione o l'aggiornamento del P.A.E.

Il confronto fra i fabbisogni stimati (1998-2002) e le disponibilità residue (1997) permette di evidenziare le eventuali criticità:

- Il bilancio complessivo per le ghiaie e per le sabbie risulta positivo, nonostante il ridimensionamento effettuato dal P.I.A.E. del 20%;
- Per le argille per laterizio il bilancio complessivo risulta positivo, mentre si registra una criticità per l'estrazione di argilla per ceramica, dovuto all'imprevisto incremento della produzione;

Tuttavia Nella valutazione di questi esiti del confronto va tenuto presente che nel calcolo delle disponibilità residue si sono considerati anche *“i quantitativi estraibili dei*

poli ed ambiti per i quali non vi sono procedimenti autorizzativi in atto, quali: ampliamento del polo Crocetta; ambito la Zannona; ambito Bosca”.

L'aggiornamento del P.I.A.E., *“sulla base delle analisi svolte e del confronto con le Amministrazioni dei Comuni maggiormente interessati alle attività estrattive”*, individua le seguenti scelte:

- *“Concedere un aumento di materiale estraibile ai tre poli di argilla tale da permettere loro di arrivare alla scadenza del P.I.A.E. (2002) e di disporre di un ulteriore quantitativo estraibile utilizzabile in caso di slittamento dei tempi di entrata in vigore del prossimo P.I.A.E.;*
- *confermare la facoltà dei Comuni in sede di P.I.A.E. di localizzare i quantitativi ad essi assegnati dal P.I.A.E. per gli ambiti comunali”.*

Allo stato attuale è stata avviata l'elaborazione del nuovo PIAE.

D.2.2- IL PIANO PROVINCIALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI

In attuazione delle LL.RR. 6/86 e 29/88 la Provincia di Ravenna ha elaborato il *“Piano infraregionale per lo smaltimento dei rifiuti urbani e speciali”* adottato nel 1991 e approvato dalla Regione nel mese di aprile del 1996.

Negli anni immediatamente successivi viene predisposta la sua revisione come adeguamento alle direttive europee recepite a livello nazionale con il Decreto Ronchi (D. Lgs n. 22/97).

L'aggiornamento del piano infraregionale avviene mediante la predisposizione degli elaborati che costituiscono il *“Piano provinciale per la gestione dei rifiuti urbani e speciali”* oggi vigente (adottato definitivamente dal Consiglio provinciale⁴² nel 1999 e approvato dalla Giunta regionale nel 2000⁴³).

Tale piano intende:

- porre le basi per avviare un processo di razionalizzazione e organizzazione del sistema provinciale di smaltimento e recupero rifiuti;
- realizzare un sistema fondato sull'interconnessione e complementarietà tra gli impianti di trattamento e smaltimento e recupero oltre a definire i criteri per sviluppare le necessarie combinazioni con i molteplici soggetti da coinvolgere;
- in termini di gestione superare la differenziazione negli attuali sottoambiti e delineare una griglia di obiettivi comuni nella raccolta differenziata nel recupero e nel riciclaggio.

Il Piano Infraregionale per quanto riguarda i rifiuti solidi urbani e assimilabili stimava (per il 1990) una produzione totale di 224.381 t ed una raccolta differenziata di 6.129 t. Lo scenario elaborato prevedeva un incremento della produzione pro-capite differenziato nel tempo e per ambito territoriale (ravennate, lughese, faentino). Per la raccolta differenziata erano stati ipotizzati incrementi tali da raggiungere nel 2004 determinati target individuati a seconda dell'ambito territoriale. Le azioni previste per ottimizzare lo smaltimento a livello di bacino si indirizzavano, in generale, all'ampliamento di strutture esistenti⁴⁴. Per i rifiuti speciali era stata effettuata una quantificazione sulla base di un'indagine campionaria effettuata sulle aziende della Provincia.

Al momento della redazione del nuovo piano, la Provincia ha verificato quanto lo scenario di produzione di RSU e RSA, previsto dal Piano Infraregionale, in realtà fosse stato sovrastimato. Nel corso del tempo, inoltre, l'esecuzione di alcuni interventi prospettati, come l'inceneritore di Lugo, era stata abbandonata.

Con il Decreto Legislativo n. 22/97, inoltre, le modalità di gestione dei rifiuti sono state mutate estesamente. Le linee di intervento proposte ora prediligono azioni rivolte alla diminuzione della produzione di rifiuti, all'incremento del riciclaggio e del riutilizzo alla fine del loro ciclo di vita, e al recupero

⁴² Delibere n.134 del 31.10.98 e n.78 del 15.06.99.

⁴³ Delibera n. 208 del 16.02.2000.

⁴⁴ Ad eccezione della realizzazione di un impianto di produzione di CDR a Ravenna con una caldaia per la utilizzazione del CDR e della costruzione di una discarica Brisighella-Rio per l'ambito del faentino gli altri interventi prevedevano esclusivamente ampliamenti delle strutture già esistenti.

dell'energia, relegando ad un ruolo marginale l'utilizzo delle discariche (esclusivamente per lo smaltimento finale). La gestione di tutto il processo deve avvenire nell'Ambito Territoriale Ottimale identificato con il territorio provinciale, perseguendo logiche di autosufficienza. Il dimensionamento, cioè, degli impianti di smaltimento deve essere effettuato sulla base della produzione dei rifiuti prodotti nell'ambito territoriale provinciale prevedendo quote disponibili solo in caso di emergenza e di integrazione funzionale fra gli impianti in ambito regionale.

Il Piano della Provincia, ai fini del raggiungimento degli obiettivi fissati dal decreto, intende:

- recuperare le frazioni raccolte in modo differenziato e/o derivanti da trattamento e selezione;
- valutare e valorizzare gli impianti di recupero già esistenti e/o programmati e progettati;
- raggiungere in termini di raccolta differenziata una quota pari al 25% sul totale di RSU e RSA, e una quota di almeno il 40% per quanto riguarda il recupero e riciclo.

In particolare per quanto riguarda gli impianti, il piano, in attuazione della L.R. n. 27/94, fissa i criteri per l'individuazione dei luoghi adatti allo smaltimento definendo le aree soggette a vincoli di esclusione, sulle quali non potranno essere localizzate attività di smaltimento, le aree di attenzione, dove la realizzazione è soggetta a studi dettagliati di verifica di compatibilità ambientale, ed infine le aree definite idonee per le quali si specificano i casi in cui zone destinate a servizi pubblici dai PRG sono comprese all'interno dei comparti per le attività produttive.

La problematica dei rifiuti speciali risulta più complessa da affrontare in termini programmatici in quanto, da sempre, la precisa definizione delle quantità e delle caratteristiche merceologiche degli RS è soggetta a difficoltà derivanti in particolare dal fatto che la raccolta non compete esclusivamente e obbligatoriamente ai Comuni, ma lo smaltimento vero e proprio è interamente a carico dei soggetti produttori; a ciò si aggiungono le complicazioni connesse all'allargamento dell'ambito territoriale ottimale oltre i confini provinciali.

I campi di intervento rispondono agli obiettivi di riduzione dei quantitativi prodotti, e di reimmissione della maggiore quantità possibile di rifiuti nel ciclo economico-produttivo.

ELABORATI DI PIANO:

1. Relazione;

Allegato 1 – Protocollo dei controlli ambientali sui nuovi impianti proposto dal piano;

Allegato 2 – Tecnologie impiantistiche per la produzione di compost e utilizzo della frazione organica dei rifiuti in

2. Cartografia:

- Tavola 1 "Comparto RSU-RSA: produzione raccolta differenziata e localizzazione degli impianti di trattamento-smaltimento (anno 1997)";
- Tavola 2 "Delimitazione delle aree non idonee alla localizzazione di impianti di trattamento-smaltimento";
- Tavola 3 "Delimitazione delle aree potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti di trattamento-smaltimento";
- Tavola 4 "Delimitazione delle aree di attenzione"
- Tavola 5 "Comparto RS: localizzazione degli impianti di trattamento-smaltimento-recupero".

D.2.3 - IL PIANO OPERATIVO PER GLI INSEDIAMENTI COMMERCIALI

La redazione del “Piano operativo per gli insediamenti commerciali di interesse provinciale e sovracomunale” è in corso. Sulla base della deliberazione della Giunta Provinciale n. 498/75804 del 31/07/2002:

- sono stati avviati una serie di studi preliminari sullo stato di fatto anche in relazione al contesto regionale e nazionale;
- si è sviluppata un’ampia fase di consultazione e concertazione che ha riguardato prima i comuni dei tre ambiti territoriali della provincia, poi il “Tavolo provinciale di consultazione con le associazioni di categoria e sindacali”;
- i risultati di questo lavoro sono stati raccolti nel Documento di Quadro conoscitivo, contenente analisi, politiche e strategie per la qualificazione e lo sviluppo della capacità competitiva del settore distributivo, presentato il 13 giugno 2003, momento di avvio della Conferenza provinciale del Commercio.

Nel frattempo sono stati definiti i tempi del processo più generale di adeguamento del PTCP, di cui anche il Piano del commercio è parte, a seguito dell’ampio lavoro di elaborazione e concertazione avvenuto nell’ambito dei lavori per la Conferenza economica provinciale, conclusa il 7 aprile 2003.

Nella nuova situazione è apparso tecnicamente opportuno, per un più corretto svolgimento delle procedure complessive e in particolare per lo svolgimento della Conferenza di pianificazione di cui alla LR 20/2000, far confluire gli studi e la procedura per la pianificazione di settore relativa al commercio al dettaglio in sede fissa nel lavoro più complessivo per l’elaborazione del PTCP, unificando in tal modo le procedure della Conferenza di pianificazione.

A tal fine si è in particolare proceduto in questa sede a sviluppare una serie di necessari approfondimenti e aggiornamenti in particolare per quanto concerne “una lettura dei fenomeni indagati, la valutazione delle potenzialità, proposte di sviluppo e adeguamento per affrontare i punti di maggiore criticità individuati”, attraverso il riesame dello stato di fatto con gli aggiornamenti relativi all’assetto provinciale della rete a fine 2002 (i cui dati di base sono disponibili solo dal mese di settembre 2003); questo riesame è stato del resto sollecitato in sede di Conferenza del 13 di giugno dalle Associazioni di Categoria e addirittura posto da alcune Categorie come condizione per il completamento del lavoro di concertazione in corso.

L’esito di tale approfondimento e aggiornamento con i dati al 2002 è esposto nel Capitolo A.4.6 del presente Quadro Conoscitivo.

D.3 - I PROGRAMMI SPECIALE D'AREA

La Regione Emilia-Romagna ha promosso con la l.r. 30 del 1996 i Programmi speciali d'area quale modalità di programmazione negoziata per l'attuazione di alcuni progetti strategici di valorizzazione del territorio. Con delibera n. 538 del 15.04.1997 sono stati definiti otto ambiti di intervento. La Provincia di Ravenna è interessata da due programmi speciali d'area:

- Programma speciale d'area "Città della Costa", sottoscritto il 13 dicembre 1999, approvato con delibera del Consiglio provinciale n.1405 del 29.02.2000; ampliato successivamente con un Accordo aggiuntivo approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n. 95 del 31.07.2001;
- Programma speciale d'area "Porto di Ravenna", il cui accordo preliminare è stato approvato dalla Giunta regionale il 10.12.98.

D.3.1 - IL PROGRAMMA SPECIALE D'AREA CITTÀ DELLA COSTA

Il Programma speciale d'area 'Città della costa' configura per la costa romagnola un disegno strategico volto alla realizzazione di un modello di sviluppo basato sul miglioramento dell'offerta turistica e sull'incremento complessivo della qualità degli spazi urbani delle città costiere.

Il territorio oggetto del Programma comprende i Comuni di Belluria-Igea-Marina, Cattolica, Cervia, Cesenatico, Gatteo, Misano adriatico, Riccione, Rimini, Savignano sul Rubicone, S. Mauro Pascoli.

I soggetti coinvolti nel processo di programmazione e di investimento sono oltre ai Comuni compresi nell'area di intervento, anche la Regione Emilia-Romagna, le Province di Forlì-Cesena, di Ravenna e di Rimini e le Associazioni "Porto Leonardesco Asta di Levante" e "Antica Pescheria". L'impegno finanziario complessivo alla data della stipula dell'Accordo era di 116.078 milioni di lire.

Il Programma, così come emerge dall'Accordo, è finalizzato a⁴⁵:

- a) *promuovere interventi* finalizzati alla *destagionalizzazione*, attraverso progetti innovativi che abbiano come ricaduta l'allungamento della stagione turistica e il conseguente miglior utilizzo della capacità ricettiva della Costa;
- b) *riqualificare le aree dimesse* attraverso la promozione di partnership pubblico/private al fine da un lato di favorire la fruibilità di aree attualmente inutilizzate e dall'altro di rappresentare una nuova opportunità di crescita per il sistema territoriale;
- c) *qualificare il sistema ricettivo turistico* attraverso una riqualificazione del patrimonio alberghiero, che privilegi interventi complessi, anche integrati con l'assetto territoriale circostante;
- d) *riqualificare l'area urbana* della Costa focalizzando l'attenzione su:

⁴⁵ Art.1.

- i “vuoti urbani” di ampia dimensione per la realizzazione di aree verdi, servizi all’aperto e spazi pubblici attrezzati;
- i nuclei centrali di servizio, in cui la presenza di attività commerciali, artigianali, pubblici esercizi e servizi privati e pubblici necessita di contesti urbani di elevato valore funzionale ed estetico, tali da favorire i processi di rilancio e qualificazione dell’immagine urbana e della capacità di servizio della piccola e media imprenditoria;
- la ‘metropolitana di costa’ (‘Trasporto rapido costiero’), che, già finanziata per la tratta a sud di Rimini, dovrà trovare analogo sviluppo per la parte settentrionale⁴⁶.

Nel territorio della Provincia di Ravenna è coinvolto il Comune di Cervia⁴⁷. Il progetto proposto riguarda la realizzazione di un intervento di riqualificazione urbana e di sviluppo sostenibile in un’ampia porzione di territorio del comune di Cervia compreso tra la pineta ovest di Milano Marittima e la SS.16.

Si tratta di un’area potenzialmente di notevole importanza dove sono presenti aree pinetate, il golf a 18 buche e altre attività ricreative e sportive minori fino alle Saline di Cervia (Riserva naturale dello Stato). Tale area è considerata particolarmente adeguata a interventi strategici finalizzati a favorire un processo di destagionalizzazione dell’offerta turistica nel suo complesso, e all’ampliamento dei mercati turistici di riferimento con una positiva ricaduta in termini occupazionali.

Gli interventi di riqualificazione sono contenuti in un unico progetto (Interventi di riqualificazione e di sviluppo sostenibile nell’area Bassona di Cervia) che prevede:

- il completamento e la qualificazione dell’attuale campo da golf (intervento privato di adeguamento della Club House e realizzazione di due campi specializzati);
- l’ampliamento del campo da golf;
- la realizzazione del “Parco delle Ghiaine” capace di interconnettere la zona delle pinete con le saline di Cervia (intervento privato sull’area del centro aziendale della Cooperativa agricola braccianti di Cervia);
- il riassetto dell’attuale viabilità principale e secondaria di collegamento dell’intera area gravitante nell’ambito del comparto denominato Bassona, nelle principali arterie di penetrazione (SS. 16 e SP. 80) e nei punti di accesso ai poli di attrazione più qualificanti dell’intera fascia costiera in termini turistico-ambientali (Parco Naturale, Saline di Cervia, Campo da Golf, stabilimento termale ...). Il progetto prevede anche la realizzazione di un percorso pedonale-ciclabile e di un sottopasso carrabile.

L’Accordo aggiuntivo del 2001 integra gli impegni finanziari e modifica gli aspetti procedurali dell’accordo sottoscritto nel 1999. Tale accordo aggiuntivo individua, inoltre, quale elemento determinante per la riqualificazione del territorio costiero e la valorizzazione del settore turistico, il recupero delle

⁴⁶ Queste informazioni sono desunte dai documenti ufficiali dell’Accordo di programma allegati alla delibera di Consiglio provinciale di approvazione.

⁴⁷ Art. 10.

emergenze architettoniche e storiche dell'entroterra che possono contribuire all'arricchimento dell'offerta turistica⁴⁸.

Il Comune di Cervia individua quale progetto strategico finalizzato alla destagionalizzazione del settore turistico nel proprio territorio, un programma complessivo di interventi da attuarsi nella zona del porto-canale. Tale programma è articolato in cinque azioni tra le quali quella inserita nell'accordo è la realizzazione delle banchine porto-canale. Il progetto consiste nella realizzazione di nuove banchine per l'attracco di imbarcazioni da diporto, nel recupero dell'area storico-architettonica del porto-canale e nella realizzazione di opere di difesa dell'abitato nel tratto compreso tra il ponte Cavour e il nuovo ponte mobile.

Soggetti coinvolti nell'Accordo di Programma	Finanziamenti accordo 1999 (in lire)	Finanziamenti accordo aggiuntivo (in lire)
Regione Emilia-Romagna	32.550.000.000	12.450.000.000
Comune di Bellaria	2.000.000.000	1.000.000.000
Comune di Cattolica	2.000.000.000	4.300.000.000
Comune di Cervia	3.250.000.000	2.000.000.000
Comune di Cesenatico	9.713.000.000	2.000.000.000
Comune di Gatteo	600.000.000	350.000.000
Comune di Misano Adriatico	3.000.000.000	700.000.000
Comune di Riccione	55.000.000.000	0
Comune di Rimini	4.400.000.000	0
Comune di S. Mauro Pascoli	3.565.000.000	0
Comune di Savignano sul Rubicone	1.665.000.000	0
Comune di Gemmano	0	500.000.000
Comune di Montecolombo	0	500.000.000
Comune di Montefiore	0	500.000.000
Comune di Montescudo	0	500.000.000
Provincia di Rimini	0	3.000.000.000
Provincia di Ravenna	0	500.000.000
Totale	116.078.000.000	28.800.000.000

D.3.2- IL PROGRAMMA SPECIALE D'AREA PORTO DI RAVENNA

Il "Programma speciale d'area 'Porto di Ravenna'" intende rispondere all'obiettivo strategico della riqualificazione dell'area portuale di Ravenna per affrontare la situazione di difficoltà alla quale è andata incontro in relazione all'evoluzione delle produzioni nel settore primario e secondario.

L'intervento da attuarsi con il Programma speciale d'area è tutto all'interno del territorio comunale di Ravenna e comprende le aree del Porto di Ravenna (Canale Candiano e le aree insediative circostanti ad uso produttivo e artigianale); l'area industriale artigianale "Le Bassette" e l'area artigianale di Via dell'Industria; la Piallassa della Baiona, la Pineta San Vitale e Punta Alberete; la Piallassa del Piombone; il comparto del centro abitato di Ravenna,

⁴⁸ Art. 1.

denominato "Darsena di Città"; Porto Corsini e Marina Romea; Marina di Ravenna e Punta Marina.

I soggetti coinvolti nel processo sono la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Ravenna, il Comune di Ravenna, l'Autorità portuale, lo Iacp, e la Camera di commercio di Ravenna. L'impegno finanziario complessivamente assunto al 1999 è di 62.929 milioni di lire.

Le finalità del programma⁴⁹ sono quelle di creare una nuova imprenditoria e nuova occupazione nell'area anche rafforzando la logistica portuale; di riqualificare dal punto di vista urbanistico l'area della Darsena di città e di migliorare complessivamente la situazione ambientale; di aumentare l'afflusso turistico a Ravenna città d'arte. Le sei linee progettuali nelle quali il programma si articola sono:

a) valorizzazione delle possibilità insediative nelle aree produttive

attraverso azioni che favoriscono l'insediamento di attività produttive (abbattimento dei costi delle aree produttive, riduzione degli oneri di urbanizzazione e istituzione di uno sportello unico per l'accelerazione delle procedure di insediamento di attività produttive), e mediante interventi che incentivano la loro promozione (marketing territoriale, azioni formative per le nuove assunzioni, aiuti finanziari mediante l'erogazione di incentivi per gli investimenti).

b) Realizzazione del Terminal passeggeri nel Porto di Ravenna

l'intervento si attua con azioni di carattere tecnico (approfondimento dei fondali, adeguamento dell'avamposto, aumento dello spazio a terra, adeguamento dello spazio di difesa e completamento dei moli trasversali), con la risistemazione dello spazio urbano (realizzazione di parcheggi, piazzali di sosta e raccordi stradali interni e costruzione degli edifici di servizio) e con l'adeguamento della rete viabilistica (viabilità di collegamento e Via Baiona).

c) Riqualificazione urbana della Darsena di città di Ravenna

Quest'azione prevede per i quartieri residenziali la realizzazione di interventi di edilizia residenziale pubblica e il risanamento delle parti comuni e degli alloggi dell'insediamento in via Trieste, per l'area prospiciente al Candiano, invece, opere di urbanizzazione primaria e secondaria e relative opere di periurbanizzazione per il recupero delle banchine, oltre alla promozione delle attività commerciali, artigianali di servizio e laboratoriali insediabili mediante l'elargizione di un contributo.

d) Intervento di risezionamento canali e ricostruzione dossi e barene nella Pialassa Baiona-Canale Baccarini

Per affrontare i problemi legati al rischio idraulico della zona gli interventi previsti riguardano: il risezionamento del Canale Baccarini per una lunghezza di 4000 m circa, il consolidamento degli argini esistenti, la formazione di nuovi dossi o barene, lo scavo di canali sublagunari, dette "vene", che facilitano il ricambio idraulico fra il Canale Baccarini e le zone circostanti, la realizzazione di presidi di sponda al fine di evitare e limitare i fenomeni erosivi.

⁴⁹ Art. 1.

e) *Risanamento bacino idrografico Candiano e Pialasse – Fognature e depurazione dell'area portuale – opere in destra Candiano*

L'intervento prevede la realizzazione della rete pubblica fognaria, del collettore sottopassante il Candiano compresa la centrale di spinta delle acque, la connessione al collettore fognario in sinistra canale tramite torrino piezometrico.

f) *Escavo fondali in zona Piombone per il potenziamento della zona portuale*

L'azione prevede interventi che riguardano la bonifica ambientale della Pialassa (separazione tra l'area portuale e la Pialassa, approfondimento dei fondali del Canale Piombone), l'adeguamento delle opere di difesa a mare dell'area portuale, la sistemazione delle zone in superficie sia tramite l'allestimento delle zone demaniali che attraverso il miglioramento dell'accessibilità e della dotazione di punti di sosta.

Soggetti coinvolti nell'Accordo di Programma	Finanziamenti (in lire)
Regione Emilia-Romagna	36.250.000.000
Provincia di Ravenna	804.000.000
Comune di Ravenna	14.475.000.000
Autorità portuale	7.950.000.000
IACP	3.300.000.000
Camera di commercio di Ravenna	150.000.000
Totale	62.929.000.000