

PROGETTISTI	GRUPPO ARGO ARCHITETTURA URBANISTICA DESIGN STUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI ARCH. MARCO COLLA ARCH. GABRIELE FERRARI ARCH. ROBERTO PELLINO ARCH. GIAN LUCA PERINOTTO VICOLO CILEA 11 - 27029 VIGEVANO (PV) TEL FAX 0381903221 P.IVA 02003500184 WEB HTTP://WWW.GRUPPOARGO.IT E-MAIL INFO@GRUPPOARGO.IT												
COMMITTENTE	COMUNE DI TORRE BERETTI VIA FRASCAROLO 4 - 27030 TORRE B. (PV) TEL. 0384 84132 - FAX. 0384 84531 P.IVA - C.F. - 91000280189 E-MAIL UTC.TORRECASTELLARO@LIBERO.IT												
PROGETTO	REGIONE LOMBARDIA - PROVINCIA DI PAVIA COMUNE DI TORRE BERETTI E CASTELLARO PGT PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO ELABORATO AI SENSI DELLA LEGGE REGIONALE N.12 DEL 2005 E S.M.I.												
ITER	<table> <tr> <td>AVVIO DEL PROCEDIMENTO</td> <td>18/04/2009</td> </tr> <tr> <td>PRIMA CONFERENZA DI VAS</td> <td>25/07/2011</td> </tr> <tr> <td>SECONDA CONFERENZA DI VAS</td> <td>30/07/2012</td> </tr> <tr> <td>DELIBERA DI ADOZIONE</td> <td>N.23 DEL 10/11/2012</td> </tr> <tr> <td>DELIBERA DI APPROVAZIONE</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>PUBBLICAZIONE NEL BURL</td> <td>.</td> </tr> </table>	AVVIO DEL PROCEDIMENTO	18/04/2009	PRIMA CONFERENZA DI VAS	25/07/2011	SECONDA CONFERENZA DI VAS	30/07/2012	DELIBERA DI ADOZIONE	N.23 DEL 10/11/2012	DELIBERA DI APPROVAZIONE	.	PUBBLICAZIONE NEL BURL	.
AVVIO DEL PROCEDIMENTO	18/04/2009												
PRIMA CONFERENZA DI VAS	25/07/2011												
SECONDA CONFERENZA DI VAS	30/07/2012												
DELIBERA DI ADOZIONE	N.23 DEL 10/11/2012												
DELIBERA DI APPROVAZIONE	.												
PUBBLICAZIONE NEL BURL	.												
RIFERIMENTO													
ELABORATO	PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DOCUMENTO DI PIANO DPa QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE - RELAZIONE - PARTE A												
DATA	GIUGNO 2013												

PROGETTISTI:

GRUPPO ARGO

ARCHITETTURA URBANISTICA DESIGN

STUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI

MARCO COLLA

GABRIELE FERRARI

ROBERTO PELLINO

GIAN LUCA PERINOTTO

VICOLO GILEA 11

27029 VIGEVANO PV

TEL - FAX 0381 903221

P.IVA 02003500184

E.MAIL INFO@GRUPPOARGO.IT

SITO WEB: WWW.GRUPPOARGO.IT

INDICE

1.	IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO NEL NUOVO QUADRO NORMATIVO LOMBARDO	5
2.	IL QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE	8
2.1.	L'INDAGINE SUL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO LOCALE	8
	TABELLA 1. AMBITO TERRITORIALE - DATI TERRITORIALI 2008	9
	TABELLA 2. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE RESIDENTE CENSIMENTI 1861 - 1931	10
	TABELLA 3. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE RESIDENTE CENSIMENTI 1936 - 2001	11
	TABELLA 4. AMBITO TERRITORIALE - NUMERO DI COMUNI PER CLASSE AMPIEZZA DEMOGRAFICA	11
	TABELLA 5. AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DEMOGRAFICA INTERCENSUARIA	12
	TABELLA 6. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE RESIDENTE PERIODO 1998-2003	14
	TABELLA 7. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE RESIDENTE PERIODO 2003-2009	15
	TABELLA 8. AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE POPOLAZIONE RESIDENTE 1998-2009	15
	TABELLA 9. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE STRANIERA PERIODO 2001-2008	16
	TABELLA 10. AMBITO TERRITORIALE - SALDO DEMOGRAFICO NATURALE E MIGRATORIO 2003-2008	17
	TABELLA 11. AMBITO TERRITORIALE - DISTRIBUZIONE POPOLAZIONE BASSA LOMELLINA 1951	18
	TABELLA 12. AMBITO TERRITORIALE - DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE NEI COMUNI 2001	18
	TABELLA 13. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE PER CLASSI D'ETA' LOMELLINA 1951	19
	TABELLA 14. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE PER CLASSI D'ETA' COMUNI 2008	19
	TABELLA 15. AMBITO TERRITORIALE - DATI SULLE ABITAZIONI ESISTENTI ANNO 2001	20
	TABELLA 16. AMBITO TERRITORIALE - SPOSTAMENTI GIORNALIERI NEI COMUNI ANNO 2001	21
	TABELLA 17. AMBITO TERRITORIALE - PARCO VEICOLARE CIRCOLANTE NEI COMUNI ANNO 2008	21
	TABELLA 18. AMBITO TERRITORIALE - OCCUPATI PER ATTIVITA' ECONOMICA LOMELLINA 1951	23
	TABELLA 19. AMBITO TERRITORIALE - OCCUPATI PER ATTIVITA' ECONOMICA COMUNI 2001	23
	TABELLA 20. AMBITO TERRITORIALE - UNITA' LOCALI DELLE IMPRESE NEI COMUNI 2001	24
	TABELLA 21. AMBITO TERRITORIALE - ADDETTI ALLE UNITA' LOCALI NEI COMUNI 2001	25
	TABELLA 22. AMBITO TERRITORIALE - CONSISTENZA ESERCIZI RICETTIVI NEI COMUNI 2003	26
	TABELLA 23. AMBITO TERRITORIALE - ESERCIZI COMMERCIALI NEI COMUNI ANNO 2008	27
	TABELLA 24. AMBITO TERRITORIALE - IMPRESE ATTIVE NELLA BASSA LOMELLINA 2008	27
	TABELLA 25. AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE AZIENDE E SUP. AGRARIA 1990-2000	28
	TABELLA 26. AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE E CONSISTENZA ALLEVAMENTI 1990-2000	29
	TABELLA 27. AMBITO TERRITORIALE - SUPERFICIE AGRARIA IN ETTARI 1990	29
	TABELLA 28. AMBITO TERRITORIALE - SUPERFICIE AGRARIA IN ETTARI 2000	30
2.2.	GLI ATTI DI PROGRAMMAZIONE SOVRACCOMUNALE	31
	TABELLA 29. TABELLA SINOTTICA DEI PIANI TERRITORIALI SOVRAORDINATI	49
2.3.	I VINCOLI AMMINISTRATIVI SOVRAORDINATI	50
	TABELLA 30. TABELLA SINOTTICA DEI VINCOLI IN ATTO	70
2.4.	LA RACCOLTA DI ISTANZE E PROPOSTE	71
2.5.	I GRANDI SISTEMI TERRITORIALI	72
2.6.	IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'	74
	TABELLA 31. MATRICE PROVINCIA/PROVINCIA DEGLI SPOSTAMENTI LOMBARDI	74
	TABELLA 32. ELENCO DELLE LINEE FERROVIARIE IN LOMELLINA	76
	TABELLA 33. ELENCO DELLE STRADE STATALI TRASFERITE ALLA PROVINCIA IN LOMELLINA	77
2.7.	IL SISTEMA DEL TERRITORIO AGRICOLO E NATURALISTICO	79
	TABELLA 34. PROVINCIA DI PAVIA - AZIENDE E SUPERFICIE AGRARIA IN HA	81
	TABELLA 35. PROVINCIA DI PAVIA - SUPERFICIE AGRARIA UTILIZZATA E NON IN HA	81
	TABELLA 36. PROVINCIA DI PAVIA - SUPERFICIE AGRARIA IN HA PER TIPO DI UTILIZZO	82
	TABELLA 37. REGIONE LOMBARDIA - SUPERFICIE AGRARIA IN HA PER TIPO DI UTILIZZO	82
	TABELLA 38. PROVINCIA DI PAVIA - SUPERFICIE AGRARIA IN HA DIVISA PER COLTIVAZIONI	83
	TABELLA 39. REGIONE LOMBARDIA - SUPERFICIE AGR. IN HA DIVISA PER COLTIVAZIONI	83
	TABELLA 40. PROVINCIA DI PAVIA - SUPERFICIE AGRARIE COLTIVATE IN HA PER TIPO	83

ELENCO FIGURE FUORI TESTO

- FIGURA 1 - AMBITO TERRITORIALE - INQUADRAMENTO DI TORREBERETTI E DEL CONTESTO TERRITORIALE
- FIGURA 2 - AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE ASSOLUTA STATO ALL'UNITA' D'ITALIA - 1861
- FIGURA 3 - AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE ASSOLUTA STATO NEL SECONDO DOPOGUERRA - 1951
- FIGURA 4 - AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE ASSOLUTA STATO ATTUALE - 2001
- FIGURA 5 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL PERIODO 1861 - 1901
- FIGURA 6 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL PERIODO 1901 - 1951
- FIGURA 7 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL DECENNIO 1951-1961
- FIGURA 8 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL DECENNIO 1961-1971
- FIGURA 9 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL DECENNIO 1971-1981
- FIGURA 10 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL DECENNIO 1981-1991
- FIGURA 11 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL DECENNIO 1991-2001
- FIGURA 12 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL PERIODO 2001-2008

1. IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO NEL NUOVO QUADRO NORMATIVO LOMBARDO

A premessa della presente relazione descrittiva del Piano di Governo del Territorio di Torre Beretti e Castellaro si ritiene fruttifero ricordare il significato della parola chiave che titola quest'atto: dal punto di vista etimologico il verbo "governare" deriva dal latino (indicando in origine, nel linguaggio marinairesco, propriamente l'azione di "reggere il timone") e ha come sinonimi "guidare" o "dirigere" oppure anche "amministrare" o "gestire".[1] Quindi il termine ha la doppia accezione dell' "indirizzare" e del "regolare".[2]

In effetti il principale scopo del Piano di Governo del Territorio o, con semplice acronimo, del PGT consiste, in sintesi, in tale duplice funzione 'governativa' mediante la quale si danno gli indirizzi e le regole per le trasformazioni (di tipo edilizio, urbanistico, paesaggistico e ambientale) entro un'area delimitata, che nel nostro caso corrisponde specificamente all'ambito territoriale amministrativo del Comune di Torre Beretti e Castellaro.

Proprio a partire da questa idea di base, nell'ultimo periodo una nuova e articolata normativa, oggi ancora *in fieri*, insieme a un ampio dibattito teorico sviluppatosi in parallelo, hanno formato e continuano a formare le basi teoriche generali per la realizzazione di un moderno PGT, superando e sostituendo le impostazioni pianificatorie del 'vecchio' Piano Regolatore Generale o PRG, ad esempio distinguendo e istituendo nuovi rapporti tra la componente strategica e di indirizzo e la componente operativa e regolamentare del piano.

In Regione Lombardia il riferimento legislativo principe per il governo del territorio è rappresentato dalla nuova Legge Regionale n.12 del 2005 e dalle sue ormai numerose successive modifiche e integrazioni.[3] Essa individua, a grandi linee, i contenuti e i modi per l'elaborazione del PGT, imponendo a tutti i Comuni lombardi l'obbligo di dotarsi di questo strumento, entro una data fissata, pena la decadenza del piano urbanistico generale vigente.[4]

Per i Comuni della dimensione demografica di Torre Beretti e Castellaro, ovvero con meno di 2.000 abitanti,[5] la citata legge regionale stabilisce che il Piano di Governo del Territorio consiste in un unico atto di pianificazione, finalizzato ad organizzare le trasformazioni territoriali comunali e composto da tre parti fondamentali: il Documento di Piano, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole.[6] Queste sono caratterizzate da una propria autonomia di contenuti, ma anche da particolari relazioni con gli altri elementi della triade costituente il

-
- 1 Cfr. Tullio De Mauro, Grande dizionario italiano dell'uso, Utet, Torino, 2000, Volume III, pag.288.
 - 2 E però la definizione più bella e ancora appropriata è forse quella data nella seconda metà dell'Ottocento dal linguista Pietro Fanfani nel suo Vocabolario della lingua italiana, Le Monnier, Firenze, 1865, pag.696: "Governare. (...) Reggere, Aver cura, Provvedere col pensiero e coll'opera a' bisogni e al bene essere di ciò ch'è sotto la tua custodia e giurisdizione."
 - 3 Cfr. Legge Regionale n.12 del 11 marzo 2005 ("Legge per il governo del territorio"), pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia BURL n.11 del 16 marzo 2005, I Supplemento Ordinario, e s.m.i., ovvero le successive modifiche e integrazioni che, per il momento, sono: Legge Regionale n.20 del 27 dicembre 2005 ("Modifiche alla Legge Regionale n.2 del 2005 in materia di recupero abitativo dei sottotetti esistenti"), pubblicata nel BURL n.52 del 30 dicembre 2005; Legge Regionale n.12 del 14 luglio 2006 ("Modifiche e integrazioni alla Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12 Legge per il governo del territorio"), pubblicata nel BURL n.143 del 18 luglio 2006; Legge Regionale n.4 del 14 marzo 2008 ("Ulteriori modifiche e integrazioni alla Legge Regionale marzo 2005, n.12 Legge per il governo del territorio"), pubblicata nel BURL n.12 del 17 marzo 2008; Legge Regionale n.5 del 10 marzo 2009 ("Disposizioni in materia di territorio e opere pubbliche - collegato ordinamentale"), pubblicata nel BURL n.10 del 13 marzo 2009, I S.O.; Legge Regionale n.7 del 5 febbraio 2010 ("Interventi normativi per l'attuazione della programmazione regionale e di modifica e integrazione di disposizioni legislative - Collegato ordinamentale 2010"), pubblicata nel BURL n.8 dell'8 febbraio 2010; Legge regionale n.12 del 22 febbraio 2010 ("Modifiche alla l.r. 11 marzo 2005, n. 12 - Legge per il governo del territorio - e alla l.r. 5 gennaio 2000, n. 1 - Riordino del sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del d.lgs. 31 marzo 1998, n. 112 - Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dallo Stato alle regioni e agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59"), pubblicata nel BURL n.8 del 26 febbraio 2010, II S.O.
 - 4 Cfr Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i.: "Articolo 25. (Norma transitoria) 1. Gli strumenti urbanistici comunali vigenti conservano efficacia fino all'approvazione del PGT e comunque non oltre la data del 31 marzo 2011" (comma così modificato dalla LR n.12 del 2006, poi dall'articolo 1 della LR n.5 del 2009, e ancora dall'articolo 21 della LR n.7 del 2010).
 - 5 Al 31 dicembre 2010 gli abitanti del Comune di Torre Beretti e Castellaro ammontano a 606 (dati forniti dall'Istat sul sito con l'Annuario Statistico Regionale della Lombardia: <http://www.asr-lombardia.it/ASR/>).
 - 6 Cfr Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i.: "Articolo 6. (Pianificazione comunale) 1. Sono strumenti della pianificazione comunale: a) il piano di governo del territorio; b) i piani attuativi e gli atti di programmazione negoziata con valenza territoriale; Articolo 7. (Piano di governo del territorio) 1. Il piano di governo del territorio, di seguito denominato PGT, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato nei seguenti atti: a) il documento di piano; b) il piano dei servizi; c) il piano delle regole; Articolo 10bis (Disposizioni speciali per i comuni con popolazione inferiore o pari a 2.000 abitanti) 1. Nei comuni con popolazione residente inferiore o pari a 2.000 abitanti, risultante dall'ultimo censimento ufficiale, il PGT è disciplinato secondo le disposizioni contenute nel presente articolo. (...) 2. Il documento di piano, il piano dei servizi e il piano delle regole sono articolazioni di un unico atto, le cui previsioni hanno validità a tempo indeterminato e sono sempre modificabili."

PGT.

La prima di tali parti, il Documento di Piano (DP), è certamente quella più importante e ha un doppio ruolo: anzitutto deve contenere un'analisi generale del contesto territoriale, in modo da costruire un quadro conoscitivo di base, utile per le successive scelte pianificatorie; in secondo luogo deve fissare gli obiettivi e le modalità di tutela e di sviluppo del territorio comunale.[7]

Proprio in ragione di questo suo carattere generale e preliminare, il Documento di Piano è dotato di due peculiarità che lo differenziano dalle altre sezioni del PGT. Esso non ha valore giuridico sul regime dei suoli (quindi, ad esempio, esprime potenzialità edificatorie e non assegna edificabilità immediata) e inoltre deve essere obbligatoriamente verificato ogni cinque anni.[8] Ciononostante lo stesso deve essere orientato comunque a una visione temporale di più ampio respiro.[9] Il Documento di Piano si suddivide quindi in una parte di analisi territoriale e in una parte (con previsioni sia di breve che di lungo periodo) di pianificazione strategica, che sono entrambe propedeutiche e di indirizzo per il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole.

Di questi: il Piano dei Servizi (PdS) ha il precipuo compito di valutare le attrezzature pubbliche, di interesse pubblico e generale, esistenti all'interno dell'ambito del Comune, e di individuare le necessità future per la collettività che ne usufruisce;[10] il Piano delle Regole (PdR) ha invece la funzione di suddividere l'intero territorio comunale in aree di differente tipo (con esclusione di quelle di stretta competenza del Documento di Piano, ovvero delle Aree di Trasformazione), all'interno delle quali dettare la disciplina urbanistica ed edilizia di dettaglio, con valore giuridico sul regime dei suoli.[11]

-
- 7 Cfr Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i.: "Articolo 10bis (Disposizioni speciali per i comuni con popolazione inferiore o pari a 2.000 abitanti). 3. Il documento di piano definisce, in relazione alle peculiarità delle singole realtà territoriali e avvalendosi in via prioritaria di dati ed elaborazioni reperibili nei sistemi informativi di livello sovracomunale, il quadro conoscitivo del territorio comunale, considerando in particolare le previsioni derivanti dalla programmazione territoriale di livello sovraordinato, l'assetto del territorio urbano ed extraurbano, le caratteristiche del paesaggio agrario e dell'ecosistema, il sistema della mobilità, le presenze di interesse paesaggistico, storico-monumentale e archeologico, nonché l'assetto geologico, idrogeologico e sismico (...) e finalizzando il quadro delle conoscenze alla determinazione delle principali dinamiche in atto, delle maggiori criticità del territorio e delle sue potenzialità, dando atto inoltre dell'avvenuta effettuazione dell'informazione preventiva e del confronto con la cittadinanza. 4. Sulla base degli elementi di cui al comma 3, il documento di piano: a) individua gli obiettivi generali di sviluppo, miglioramento e conservazione per la politica territoriale del comune, verificandone la sostenibilità; determina inoltre gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo con prioritario riferimento alla riqualificazione del territorio, alla minimizzazione del consumo di suolo, all'utilizzo ottimale delle risorse territoriali, al miglioramento dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale. (...); b) determina le politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali, dettagliando e circoscrivendo eventuali scelte di rilevanza sovra comunale (...), nonché dimostrando la compatibilità delle predette politiche di intervento con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione; c) individua puntualmente gli ambiti di trasformazione assoggettati a piano attuativo, determinandone gli indici urbanistico-edilizi in linea di massima, le destinazioni funzionali, nonché gli eventuali criteri di negoziazione per l'attuazione degli interventi; d) definisce eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione."
- 8 Cfr Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i.: "Articolo 8 (Documento di piano). 3. Il documento di piano non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli. Ai sensi della Legge Regionale n. 12 del 2005 e s.m.i. il valore giuridico sul regime dei suoli appartiene al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, nonché ai Piani Attuativi (...) e ai Programmi Integrati di Intervento (...); Articolo 10bis (Disposizioni speciali per i comuni con popolazione inferiore o pari a 2.000 abitanti). 2. (...) Il documento di piano deve comunque essere verificato e aggiornato con periodicità almeno quinquennale, anche al fine dell'adeguamento della programmazione attuativa."
- 9 Si veda quanto esplicitato nelle "Modalità per la pianificazione comunale (Legge Regionale n.12 del 2005, Articolo 7)", approvate con Delibera di Giunta Regionale n.8/1681 del 29 dicembre 2005, pubblicate nel BURL 2 Supplemento Straordinario del 26 gennaio 2006, anche con riguardo al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole.
- 10 Cfr Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i.: "Articolo 10bis (Disposizioni speciali per i comuni con popolazione inferiore o pari a 2.000 abitanti). 5. Il piano dei servizi è redatto al fine di individuare e assicurare un'adeguata dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale nonché i servizi necessari alla popolazione del comune e a supporto delle funzioni insediate e previste, anche con riferimento alla preservazione e al mantenimento di corridoi ecologici e alla progettazione del verde di connessione tra territorio rurale e territorio edificato. Il piano dei servizi può prevedere aree per l'edilizia residenziale pubblica. (...). Il piano dei servizi, sulla base dello stato dei bisogni e della domanda di servizi prevista, individua le necessità e le aree di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti, in relazione alle nuove previsioni insediative quantificate e localizzate nel PGT, ne valuta i costi e precisa le modalità di intervento, anche in forme opportunamente integrate a scala intercomunale. In base alle necessità della popolazione il piano dei servizi determina la dotazione per abitante che il PGT assicura in termini di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale."
- 11 Cfr Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i.: "Articolo 10bis (Disposizioni speciali per i comuni con popolazione inferiore o pari a 2.000 abitanti). 7. Il piano delle regole disciplina urbanisticamente tutto il territorio comunale, fatta eccezione per i nuovi interventi negli ambiti di trasformazione, e in particolare: a) individua i nuclei di antica formazione, con la puntuale disciplina in ordine alle modalità di conservazione e recupero, ai criteri di riqualificazione e valorizzazione, alle condizioni di ammissibilità degli interventi innovativi, integrativi o sostitutivi; b) definisce e disciplina, sotto il profilo tipologico e funzionale, gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quali insieme delle parti del territorio già edificato, comprendendo in esse le aree libere intercluse o di completamento destinate alla futura trasformazione insediativa nonché le aree libere destinate a usi diversi ascrivibili tuttavia all'ambito urbano, determinando gli opportuni parametri quantitativi di progettazione urbanistica ed edilizia e i requisiti qualitativi degli interventi, ivi compresi quelli di integrazione paesaggistica, di efficienza energetica, di occupazione del suolo e di permeabilizzazione; c) riconosce e valorizza le aree e gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale; d) individua le aree e gli edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante; e) contiene, in ordine alla componente geologica, idrogeologica e sismica, quanto previsto dall'articolo 57 (...); f) individua: 1) le aree destinate all'agricoltura; 2) le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche; 3) le aree non soggette

Dei tre pezzi che compongono il Piano di Governo del Territorio solo il Documento di Piano, che ha di fatto il carattere di parte progettuale complessiva del PGT, viene valutato espressamente per quanto riguarda le influenze sull'ambiente, e sottoposto pertanto alla Valutazione Ambientale Strategica (ovvero alla VAS), come previsto perentoriamente dalla nuova legislazione regionale.[12]

Nel caso del Comune di Torre Beretti e Castellaro, il PGT è assoggettato altresì alla Valutazione di Incidenza Ecologica (abbreviata correttamente con la sigla VIEc o corrvivamente con VIC), che è finalizzata a verificare piani o progetti che possono avere incidenze significative sui siti della rete ecologica europea (Rete Natura 2000, istituita con la Direttiva Habitat CEE 92/43).[13] Tra questi rientrano per l'appunto i Siti di Importanza Comunitaria (o SIC) della Garzaia di Sartirana (con codice identificativo "SIC IT2080010") e dell'Abbazia Acqualunga (con codice identificativo "SIC IT2080011"), che rientrano anche nel territorio comunale di Torre, e la vasta area della Zona a Protezione Speciale (o ZPS) delle Risaie della Lomellina (con codice identificativo "ZPS IT2080501"), che coinvolge l'intero territorio torreberettese.[14]

A completamento di questa rapida introduzione è bene precisare infine che tra gli atti costitutivi del PGT rientra obbligatoriamente anche lo Studio geologico idrogeologico e sismico, da elaborarsi secondo quanto precisato dalla Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i.[15]

In conclusione, riassumendo, si può dire che, con l'entrata in vigore della nuova Legge Regionale n.12 del 2005, lo strumento di pianificazione territoriale a livello locale non è più costituito dal vecchio Piano Regolatore Generale (PRG), ma dal Piano di Governo del Territorio (PGT), suddiviso in tre parti dette Documento di Piano (DP), Piano dei Servizi (PdS) e Piano delle Regole (PdR).

La prima di queste, il Documento di Piano, che ha validità quinquennale e non ha valore giuridico sul regime dei suoli, è il riferimento strategico per le trasformazioni del territorio comunale ed è composta da due sezioni: una che definisce in generale il quadro conoscitivo dell'ambito del Comune e una che individua i principali obiettivi e indirizzi pianificatori territoriali.

a trasformazione urbanistica. 8. Il piano delle regole: a) per le aree destinate all'agricoltura: 1) detta la disciplina d'uso, di valorizzazione e di salvaguardia in conformità con quanto previsto dal titolo terzo della parte seconda, nonché con i piani di settore sovracomunali, ove esistenti; 2) individua gli edifici esistenti non più adibiti ad usi agricoli, dettandone le normative d'uso; b) per le aree di rilevanza paesaggistico-ambientale e per quelle di valore ecologico dispone norme di salvaguardia e valorizzazione in coerenza con la pianificazione sovraordinata; c) per le aree non soggette a trasformazione urbanistica individua gli edifici esistenti, dettandone la disciplina d'uso e ammette in ogni caso, previa valutazione di possibili alternative, interventi per servizi pubblici, prevedendo eventuali mitigazioni e compensazioni agro-forestali e ambientali."

12 Cfr Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i.: "Articolo 4. (Valutazione ambientale dei piani) 2. Sono sottoposti alla valutazione (...) il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano (...), nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale (...) è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione." Si veda anche, in ordine cronologico, le seguenti delibere regionali: la Deliberazione di Consiglio Regionale DCR n.VIII/0351 del 13 marzo 2007 ("Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi"); la Deliberazione di Giunta Regionale DGR n.VIII/6420 del 27 dicembre 2007 ("Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi VAS"); e la Deliberazione di Giunta Regionale DGR n.VIII/7110 del 18 aprile 2008 ("Valutazione ambientale di piani e programmi VAS Ulteriori adempimenti di disciplina").

13 Cfr. per la citata Rete Ecologica Europea denominata "Rete Natura 2000" il sito internet corrispondente al seguente indirizzo: <http://www.ambiente.regione.lombardia.it/>. Tale rete è costituita anzitutto dai Siti di Importanza Comunitaria (abbreviati con l'acronimo SIC), istituiti proprio ai sensi della citata Direttiva CEE 92/43 (Direttiva Habitat), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (abbreviate con l'acronimo ZPS), individuate con riferimento alla Direttiva CEE 79/409 (Direttiva Uccelli). I SIC e le ZPS sono perimetrati, specificati e classificati, attraverso una lunga serie di provvedimenti statali e regionali.

14 Per i SIC della Garzaia di Sartirana e dell'Abbazia di Acqualunga e per la ZPS Risaie della Lomellina si vedano in particolare i seguenti provvedimenti della Regione Lombardia: DGR n.7/21233 del 18 aprile 2005; DGR n.8/1791 del 25 gennaio 2006; DGR n.8/1876 del 8 febbraio 2006; DGR n.8/3624 dell'28 novembre 2006; DGR n.8/4197 del 28 febbraio 2007; DGR n.8/5119 del 18 luglio 2007; DGR n.8/6648 del 20 febbraio 2008; DGR n.8/7884 del 30 luglio 2008; DGR n.8/3798 del 13 dicembre 2006; DGR n.8/9275 del 8 aprile 2009.

15 Cfr Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i.: "Articolo 57. (Componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio) 1. Ai fini della prevenzione dei rischi geologici, idrogeologici e sismici, nel PGT: a) il documento di piano contiene la definizione dell'assetto geologico, idrogeologico e sismico comunale sulla base dei criteri e indirizzi emanati dalla Giunta regionale (...); b) il piano delle regole contiene: 1) il recepimento e la verifica di coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni del PTCp e del piano di bacino; 2) l'individuazione delle aree a pericolosità e vulnerabilità geologica, idrogeologica e sismica, secondo i criteri e gli indirizzi di cui alla lettera a), nonché le norme e le prescrizioni a cui le medesime aree sono assoggettate in ordine alle attività di trasformazione territoriale compresa l'indicazione di aree da assoggettare a eventuali piani di demolizione degli insediamenti esistenti, ripristino provvisorio delle condizioni di sicurezza, interventi di rinaturalizzazione dei siti o interventi di trasformazione urbana, PRU o PRUSST."

2. IL QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE

Come si è già detto, nel Piano di Governo del Territorio la prima parte del Documento di Piano è occupata dalla costruzione del quadro conoscitivo. Esso ha il compito di definire uno scenario attendibile del contesto territoriale comunale, tenendo in debito conto gli atti di programmazione territoriale di livello sovraordinato, provinciale e regionale, e approfondendo in particolare lo studio del sistema della mobilità, dell'assetto del territorio urbano ed extraurbano, delle caratteristiche del paesaggio agrario e dell'ecosistema, delle presenze di interesse paesaggistico, storico-monumentale e archeologico, nonché dell'assetto geologico, idrogeologico e sismico.

Il quadro di queste conoscenze non deve però essere uno sterile insieme di notizie senza analisi, ma viceversa un chiaro strumento al fine di verificare le principali dinamiche in atto, le maggiori criticità del territorio e le sue potenzialità, come ben specificato dalla Legge 12.

Quanto sopra detto è ulteriormente dettagliato in un altro documento emanato dalla Regione Lombardia alla fine del 2005, denominato "Modalità per la pianificazione comunale",^[16] che fornisce, tra l'altro, alcune tracce generali, con valore espressamente indicativo, per l'elaborazione del quadro conoscitivo di riferimento del Piano di Governo del Territorio.

Lo stesso documento suggerisce di svolgere per prime quattro tipi di analisi: sul sistema socio-economico locale, sugli atti di programmazione emanati da Enti sovracomunali, sui vincoli amministrativi definiti dalla legislazione vigente, e altresì sulle istanze presentate dai cittadini.

In secondo luogo propone di approfondire il quadro conoscitivo in modo da formare uno scenario unitario e organizzato delle informazioni territoriali, che contenga l'indagine sui diversi sistemi funzionali, ovvero con riguardo a: il sistema delle infrastrutture e della mobilità, il sistema urbano, il sistema agricolo, e anche il sistema delle aree e beni di particolare rilevanza paesaggistica e ambientale.

2.1. L'INDAGINE SUL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO LOCALE

Il Comune di Torre Beretti e Castellaro fa parte della Provincia di Pavia e più precisamente appartiene a quella porzione del territorio provinciale detta Lomellina, ovvero all'ambito geografico pianeggiante localizzato a Nord-Ovest della Provincia e ben identificabile nei propri confini, in quanto delimitato da tre corsi d'acqua principali: a Sud dal Po, a Est dal Ticino, a Ovest dal Sesia.

I territori comunali compresi entro questi confini corrispondono a una sessantina di Comuni, per la maggior parte di piccole dimensioni e tutti classificati in zona altimetrica di pianura,^[17] con una superficie territoriale complessiva dell'intera regione lomellina di oltre 1.200 kmq, equivalente a circa il 40% del territorio provinciale pavese e al 5% del territorio regionale lombardo.^[18]

Il Comune di Torre Beretti e Castellaro è localizzato nell'estrema parte sud-

16 Cfr. le "Modalità per la pianificazione comunale", approvate con DGR n. 8/1681 del 2005, citate.

17 I Comuni appartenenti alla regione geografica della Lomellina sono (tra parentesi viene riportato il codice Istat del Comune): Alagna (1), Albonese (3), Borgo San Siro (18), Brema (22), Candia Lomellina (27), Carbonara al Ticino (30), Cassolnovo (35), Castello d'Agogna (39), Castelnovetto (40), Cava Manara (41), Ceretto Lomellina (44), Cernago (45), Cilavegna (50), Confienza (52), Cozzo (59), Dorno (61), Ferrera Erbognone (62), Frascarolo (65), Galliaivola (66), Gambarana (67), Gambolò (68), Garlasco (69), Gravello Lomellina (75), Gropello Cairoli (76), Langosco (79), Lomello (83), Mede (88), Mezzana Bigli (90), Mezzana Rabattono (91), Mortara (102), Nicorvo (103), Olevano di Lomellina (104), Ottobiano (106), Palestro (107), Parona (109), Pieve Albignola (112), Pieve del Cairo (113), Robbio (123), Rosasco (130), San Giorgio di Lomellina (136), San Martino Siccomario (137), Sannazzaro de' Burgondi (138), Sant'Angelo Lomellina (144), Sartirana Lomellina (146), Scaldasole (147), Semiana (148), Sommo (151), Suardi (154), Torre Beretti e Castellaro (156), Travacò Siccomario (162), Tromello (164), Valeggio (166), Valle Lomellina (167), Vellezzo Lomellina (172), Vigevano (177), Villa Biscossi (178), Villanova d'Ardenghi (179), Zeme (186), Zerbolò (189), Zinasco (190).

18 La Lomellina comprende attualmente una città di media grandezza (Vigevano, con quasi 60.000 abitanti), dieci centri medio piccoli (per prima Mortara, con quasi 15.000 abitanti, poi Garlasco e Gambolò con quasi 10.000 abitanti; Mede, Cassolnovo, Robbio, Cava Manara, Sannazzaro de' Burgondi, San Martino Siccomario, Cilavegna che hanno tra i 5.000 e i 7.000 abitanti), e infine una serie numerosa di nuclei comunali di piccole dimensioni. In effetti i restanti quarantanove Comuni (pari ad oltre l'80% dei Comuni lomellini) hanno tutti meno di 5.000 abitanti. Inoltre si deve notare che, allo stato di fatto, negli 11 Comuni maggiori della Lomellina si concentra quasi il 70% della popolazione complessiva e nei 49 Comuni minori solo meno del 30%. In particolare si può dire che circa un altro terzo dei residenti della Lomellina è insediata nel primo polo di Vigevano, circa un terzo nei dieci centri di medio piccole dimensioni (Mortara, Garlasco, Gambolò e gli altri sopradetti), e circa un ultimo terzo negli altri 49 Comuni lomellini, tra cui risulta anche Torre Beretti e Castellaro.

occidentale della Lomellina e confina con il territorio amministrativo di cinque Comuni, due dei quali fanno parte della Regione Piemonte e della Provincia di Alessandria. Questi Comuni limitrofi sono: Frascarolo, Mede e Sartirana, in Provincia di Pavia; Bozzole e Valenza in Provincia di Alessandria.

E però, ai fini della presente indagine, è opportuno allargare il contesto di riferimento e di studio del quadro conoscitivo a un ambito territoriale omogeneo e più ampio rispetto a quello dei soli Comuni vicini sopraccitati.

L'ambito territoriale torreberettese, così definito, può includere i territori comunali corrispondenti ai seguenti 28 Comuni (si veda la successiva Tabella 1), di cui 18 entro la provincia pavese e 10 entro la provincia alessandrina, e più precisamente: oltre a Torre Beretti e Castellaro, Breme, Candia Lomellina, Ferrera Erbognone, Frascarolo, Galliavola, Gambarana, Lomello, Mede, Mezzana Bigli, Pieve del Cairo, Sannazzaro de'Burgondi, Sartirana, Semiana, Suardi, Valle Lomellina, Velezzo Lomellina, Villa Biscossi, che si trovano in Provincia di Pavia, e Bassignana, Borgo San Martino, Bozzole, Frassineto Po, Giarole, Pecetto di Valenza, Pomaro Monferrato, Ticineto, Valenza, Valmacca, che si trovano in Provincia di Alessandria (si veda la Figura 1 fuori testo).

TABELLA 1. AMBITO TERRITORIALE - DATI TERRITORIALI 2008

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	PROVINCIA DI APPARTENENZA	* DISTANZA CHILOMETRICA DA TORRE	** SUPERFICIE TERRITORIALE (KMQ)	*** POPOLAZIONE RESIDENTE (ANNO 2010)	DENSITA' ABITATIVA (ABITANTI/KMQ)
22 BREME	PAVIA	11 KM	19,17	872	45
27 CANDIA LOMELLINA	PAVIA	17 KM	27,77	1.688	61
62 FERRERA ERBOGNONE	PAVIA	19 KM	19,54	1.137	58
65 FRASCAROLO	PAVIA	2 KM	23,41	1.241	53
66 GALLIAVOLA	PAVIA	14 KM	8,54	227	27
67 GAMBARANA	PAVIA	10 KM	12,02	254	21
83 LOMELLO	PAVIA	13 KM	22,24	2.322	104
88 MEDE	PAVIA	7 KM	33,19	7.085	213
90 MEZZANA BIGLI	PAVIA	19 KM	18,77	1.144	61
113 PIEVE DEL CAIRO	PAVIA	14 KM	25,51	2.168	85
138 SANNAZZARO DE'B.	PAVIA	22 KM	23,32	5.869	252
146 SARTIRANA	PAVIA	6 KM	29,53	1.787	61
148 SEMIANA	PAVIA	12 KM	9,94	251	25
154 SUARDI	PAVIA	8 KM	9,81	673	69
156 TORRE BERETTI	PAVIA	0 KM	17,57	606	34
167 VALLE LOMELLINA	PAVIA	11 KM	27,11	2.241	83
172 VELEZZO LOMELLINA	PAVIA	15 KM	8,57	103	12
178 VILLA BISCOSSI	PAVIA	11 KM	4,99	76	15
13 BASSIGNANA	ALESSANDRIA	18 KM	28,10	1.786	64
20 BORGO S. MARTINO	ALESSANDRIA	16 KM	9,79	1.436	147
23 BOZZOLE	ALESSANDRIA	9 KM	9,42	329	35
73 FRASSINETO PO	ALESSANDRIA	19 KM	29,25	1.464	50
82 GIAROLE	ALESSANDRIA	12 KM	5,20	723	139
128 PECETTO DI VALENZA	ALESSANDRIA	15 KM	11,45	1.281	112
131 POMARO MONFERRATO	ALESSANDRIA	9 KM	13,57	387	29
173 TICINETO	ALESSANDRIA	14 KM	8,15	1.429	175
177 VALENZA	ALESSANDRIA	11 KM	50,05	20.163	403
178 VALMACCA	ALESSANDRIA	13 KM	12,59	1.088	86
^ AMBITO TERRITORIALE			518,57	59.830	115
6 PROVINCIA ALESSANDRIA			3.560,42	439.414	123
18 PROVINCIA PAVIA			2.964,73	548.307	185
1 REGIONE PIEMONTE			25.399,83	4.446.230	175
3 REGIONE LOMBARDIA			23.862,85	9.917.714	416

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI IN QUESTA TABELLA SI TROVA IN INTERNET ALL'INTERNO DEI SEGUENTI SITI: PER LE DISTANZE CHILOMETRICHE: [HTTP://SERVIZI.ACI.IT/DISTANZE-CHILOMETRICHE-WEB/](http://servizi.aci.it/distanze-chilometriche-web/); E PER GLI ALTRI DATI STATISTICI SONO QUELLI RACCOLTI DALL'ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA ISTAT, NEI SEGUENTI SITI ISTITUZIONALI: [HTTP://DAWINCI.ISTAT.IT/](http://dawinci.istat.it/); E INOLTRE [HTTP://DEMO.ISTAT.IT/](http://demo.istat.it/) E [HTTP://WWW.ASR-LOMBARDIA.IT/ASR/](http://www.asr-lombardia.it/asr/); PER LA REGIONE PIEMONTE I DATI DISPONIBILI SONO RIFERITI AL 2009)

Quest'area omogenea, che, come sopradetto, si definisce qui come ambito territoriale torreberettese, comprende il territorio, attraversato dal corso del Fiume Po, compreso tra il Torrente Agogna e la prima fascia collinare dell'alessandrino. I territori comunali presi in considerazione, ed elencati nella precedente tabella, distano dal Comune di Torre Beretti e Castellaro non più di una ventina di chilometri, cioè sono compresi tutti entro l'isocrona del quarto d'ora circa per lo spostamento in autovettura.

Complessivamente l'ambito considerato,^[19] con un'estensione di oltre 500 chilometri quadrati e una popolazione totale di poco superiore ai 60.000 abitanti, è caratterizzato da un territorio pianeggiante che risulta poco popolato rispetto alla propria dimensione. La sua densità abitativa, infatti, corrispondente a poco

19 Per tutti i dati citati in questo paragrafo ci si riferisce ai documenti forniti dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), dalla Regione Lombardia e dalla Regione Piemonte, deducibili dai seguenti siti istituzionali: <http://www.istat.it/>; <http://www.ring.lombardia.it/> (Regione Lombardia - Annuario Statistico Regionale); e <http://www.regione.piemonte.it/stat/> (Regione Piemonte - Statistiche e dati).

più di 100 abitanti per ogni chilometro quadrato, è poco più della metà di quella media piemontese e addirittura circa un quarto di quella media lombarda. In sostanza essa supera di poco l'abitante per ettaro, mentre invece ad esempio, per citare alcuni casi emblematici, la densità abitativa del Comune di Pavia è superiore ai dieci abitanti per ettaro e quella del Comune di Milano oltrepassa i sessanta abitanti per ettaro.

All'interno dell'ambito territoriale torreberettese, che comprende i Comuni sopraelencati, oggi la popolazione si concentra in tre centri maggiori: anzitutto a Valenza, con oltre 20 mila residenti e poi a Sannazzaro de' Burgondi e a Mede, con una dimensione demografica di 6-7 mila residenti ciascuno. In questi tre centri maggiori risiede quindi la maggiore parte, o meglio oltre la metà, degli abitanti dei Comuni intorno a Torre Beretti e Castellaro. Il restante dei residenti del torreberettese, se si eccettuano Lomello, Pieve del Cairo e Valle Lomellina, che superano tutti e tre i 2 mila residenti, abitano in Comuni che hanno meno di 2.000 residenti e sono pertanto definiti come piccoli comuni, alla stregua dei 690 Comuni lombardi della stessa dimensione demografica (che sono ben il 45% del totale in Lombardia, ovvero quasi la metà). Tra questi ultimi c'è anche, per l'appunto, il nostro Comune di Torre Beretti e Castellaro, che attualmente conta 606 abitanti, come risulta dall'ultimo dato disponibile della fine del 2010, recepito direttamente dall'Istituto Centrale di Statistica Istat.

L'attuale situazione distributiva della popolazione nell'ambito territoriale torreberettese si consolida a grandi linee a seguito di cambiamenti complessivi verificatisi nell'ultimo secolo e mezzo entro la regione lombardo - piemontese.^[20]

Già all'Unità di Italia la situazione relativa alla distribuzione demografica nell'ambito torreberettese appare ben delineata con: un centro maggiore al di là del Po nell'Alessandrino (Valenza) con oltre 10.000 abitanti, un altro centro di riferimento medio - piccolo al di qua del Po in Lomellina (Mede) con oltre 6.000 abitanti e una tutta serie di piccoli comuni, di cui la metà con popolazione compresa tra i circa 2.000 e i 5.000 residenti e l'altra metà, tra cui lo stesso Torre Beretti e Castellaro, con popolazione inferiore ai 2.000 abitanti (si veda la Tabella 2).

La situazione distributiva demografica nell'ambito torreberettese si evolve favorendo lo sviluppo dei centri maggiori. Così nel 1951 troviamo ancora un centro importante (Valenza) con oltre 12.000 abitanti, un centro medio piccolo (Mede) con oltre 6.000 abitanti e una diminuzione dei centri con popolazione compresa tra i 2.000 e i 5.000 abitanti, che scendono a nove, unita a un aumento di quelli con popolazione inferiore ai 2.000, che salgono a diciassette, tra i quali rientra il nostro Torre Beretti e Castellaro (si veda la successiva Tabella 3).

E nel periodo più recente, ovvero all'anno 2001, che si riferisce all'ultimo censimento della popolazione disponibile, la situazione continua questo andamento: ancora una città notevole (Valenza) che oramai ha già oltrepassato i 20.000 residenti, due centri medio piccoli (Mede a cui si aggiunge Sannazzaro de' Burgondi), solo tre centri con una popolazione tra i 2 e i 5 mila residenti (Lomello, Pieve del Cairo e Valle Lomellina) e tutti i restanti, ben ventidue, Comuni con meno dei 2.000 abitanti, comprendendo anche il Comune di Torre Beretti e Castellaro (si veda la successiva Tabella 4).

TABELLA 2. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE RESIDENTE CENSIMENTI 1861 - 1931

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	RESIDENTI ANNO 1861	RESIDENTI ANNO 1871	RESIDENTI ANNO 1881	RESIDENTI ANNO 1901	RESIDENTI ANNO 1911	RESIDENTI ANNO 1921	RESIDENTI ANNO 1931
22 BREME	2.320	2.561	2.911	2.947	2.831	2.485	2.266
27 CANDIA LOMELLINA	2.893	3.168	3.429	3.476	3.001	2.592	2.453
62 FERRERA ERBOGNONE	1.986	2.175	2.409	2.283	2.121	1.997	1.771
65 FRASCAROLO	2.081	2.243	2.437	2.312	2.108	1.835	1.779
66 GALLIAVOLA	763	900	901	924	900	750	641
67 GAMBARANA	1.001	1.155	1.154	1.121	950	852	755
83 LOMELLO	2.635	2.947	3.299	3.317	3.268	3.113	2.881
88 MEDE	6.240	6.827	7.416	7.266	7.373	6.769	6.202
90 MEZZANA BIGLI	3.009	3.070	3.173	3.016	3.088	2.925	2.499
113 PIEVE DEL CAIRO	3.778	4.091	4.314	4.373	4.258	3.841	3.381
138 SANNAZZARO DE' B.	4.414	4.823	4.841	4.655	4.690	4.389	4.077
146 SARTIRANA	3.673	4.055	4.374	4.287	4.304	3.913	3.390
148 SEMIANA	1.125	1.181	1.359	1.295	1.236	1.078	976
154 SUARDI	1.664	1.830	1.863	1.860	1.559	1.382	1.195
156 TORRE BERETTI	1.528	1.631	1.532	1.466	1.393	1.189	1.095
167 VALLE LOMELLINA	3.039	3.464	3.939	4.200	4.129	3.603	3.325
172 VELEZZO LOMELLINA	742	776	763	809	661	673	488
178 VILLA BISCOSSI	497	404	370	312	406	360	361

20 La configurazione dell'ambito territoriale torreberettese negli ultimi centocinquanta anni è ancor più evidente nelle successive figure fuori testo (Figure 2, 3 e 4) nelle quali vengono riportati sinteticamente i dati relativi alla popolazione assoluta nell'arco di tempo considerato.

13 BASSIGNANA	3.493	3.673	3.759	3.892	3.206	2.868	2.452
20 BORGO S. MARTINO	1.181	1.441	1.537	1.885	1.822	1.717	1.657
23 BOZZOLE	796	735	718	817	726	608	574
73 FRASSINETO PO	2.311	2.398	2.520	2.610	2.278	2.009	1.781
82 GIAROLE	1.019	1.020	1.100	1.126	1.109	1.027	922
128 PECETTO DI VALENZA	2.118	2.209	2.130	2.160	1.784	1.511	1.267
131 POMARO MONFERRATO	1.216	1.176	1.177	1.123	1.031	910	735
173 TICINETO	1.487	1.582	1.686	1.876	1.977	1.760	1.673
177 VALENZA	10.702	10.724	10.867	11.688	11.372	11.038	11.885
178 VALMACCA	1.747	2.013	2.088	2.408	2.386	2.163	1.946
^ AMBITO TERRITORIALE	69.458	74.272	78.066	79.504	75.967	69.357	64.427
6 PROVINCIA ALESSANDRIA	438.865	470.016	492.769	540.942	540.291	533.208	507.215
18 PROVINCIA PAVIA	403.037	438.882	458.638	484.313	498.370	488.883	487.323
1 REGIONE PIEMONTE	2.755.610	2.926.183	3.089.928	3.319.025	3.413.837	3.439.050	3.457.731
3 REGIONE LOMBARDIA	3.159.410	3.527.238	3.729.927	4.313.893	4.889.178	5.186.288	5.595.915

TABELLA 3. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE RESIDENTE CENSIMENTI 1936 - 2001

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	RESIDENTI ANNO 1936	RESIDENTI ANNO 1951	RESIDENTI ANNO 1961	RESIDENTI ANNO 1971	RESIDENTI ANNO 1981	RESIDENTI ANNO 1991	RESIDENTI ANNO 2001
22 BREME	2.210	2.052	1.847	1.423	1.184	1.002	936
27 CANDIA LOMELLINA	2.465	2.462	2.303	2.047	1.816	1.702	1.646
62 FERRERA ERBOGNONE	1.839	1.841	1.594	1.484	1.241	1.164	1.103
65 FRASCAROLO	1.722	1.727	1.641	1.423	1.335	1.329	1.321
66 GALLIAVOLA	596	657	526	327	232	204	232
67 GAMBARANA	722	720	602	447	359	309	281
83 LOMELLO	3.006	3.110	2.864	2.677	2.556	2.392	2.378
88 MEDE	6.078	6.524	6.990	7.240	7.415	7.138	6.924
90 MEZZANA BIGLI	2.360	2.322	2.014	1.618	1.442	1.246	1.168
113 PIEVE DEL CAIRO	3.283	3.113	2.845	2.703	2.497	2.298	2.166
138 SANNAZZARO DE' B.	4.258	4.459	4.452	5.613	5.971	5.743	5.802
146 SARTIRANA	3.253	3.257	2.960	2.353	2.092	1.938	1.900
148 SEMIANA	911	939	701	455	336	257	256
154 SUARDI	1.108	1.047	960	825	709	698	703
156 TORRE BERETTI	1.117	1.137	1.023	758	675	649	558
167 VALLE LOMELLINA	3.396	3.362	3.065	2.568	2.472	2.284	2.229
172 VELEZZO LOMELLINA	521	609	419	143	132	122	103
178 VILLA BISCOSSI	338	334	279	141	94	87	73
13 BASSIGNANA	2.365	2.096	1.920	1.659	1.663	1.709	1.737
20 BORGO SAN MARTINO	1.690	1.743	1.778	1.594	1.497	1.382	1.366
23 BOZZOLE	561	583	499	415	358	329	293
73 FRASSINETO PO	1.707	1.765	1.718	1.534	1.519	1.363	1.465
82 GIAROLE	848	838	835	784	731	723	690
128 PECETTO DI VALENZA	1.293	1.147	1.096	847	1.136	1.249	1.312
131 POMARO MONFERRATO	744	712	660	522	457	416	423
173 TICINETO	1.647	1.620	1.608	1.481	1.418	1.357	1.384
177 VALENZA	12.195	13.650	18.536	23.061	22.606	21.402	20.339
178 VALMACCA	1.931	1.761	1.731	1.415	1.229	1.153	1.099
^ AMBITO TERRITORIALE	64.164	65.587	67.466	67.557	65.172	61.645	59.887
6 PROVINCIA ALESSANDRIA	493.698	477.722	478.613	483.183	466.102	438.245	418.231
18 PROVINCIA PAVIA	492.166	506.511	518.193	526.389	512.895	490.898	493.753
1 REGIONE PIEMONTE	3.418.300	3.518.177	3.914.250	4.432.313	4.479.031	4.302.565	4.214.677
3 REGIONE LOMBARDIA	5.836.342	6.566.154	7.406.152	8.543.387	8.891.652	8.856.074	9.032.554

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI NELLA PRECEDENTE TABELLA SI TROVA IN INTERNET ALL'INTERNO DEI SEGUENTI SITI ISTITUZIONALI REGIONALI E STATALI: PER LA LOMBARDIA: [HTTP://WWW.ASR-LOMBARDIA.IT/ASR/](http://www.asr-lobbardia.it/asr/); PER IL PIEMONTE: [HTTP://WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/STAT/](http://www.regione.piemonte.it/stat/); INOLTRE PER IL 2001 [HTTP://DAWINCI.ISTAT.IT/](http://dawinci.istat.it/))

TABELLA 4. AMBITO TERRITORIALE - NUMERO DI COMUNI PER CLASSE AMPIEZZA DEMOGRAFICA

COMUNI	ANNO 1861	ANNO 1871	ANNO 1881	ANNO 1901	ANNO 1911	ANNO 1921	ANNO 1931	ANNO 1936	ANNO 1951	ANNO 1961	ANNO 1971	ANNO 1981	ANNO 1991	ANNO 2001
+ DI 10.000 AB.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5.000/10.000 AB.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
2.000/5.000 AB.	13	14	14	14	13	12	9	9	9	7	5	4	3	3
- 2.000 AB.	13	12	12	12	13	14	17	17	17	19	20	21	22	22

(ELABORAZIONE DATI SULLA BASE DELLE PRECEDENTI TABELLE NUMERO 3 E 4)

Storicamente, si può affermare che i movimenti demografici verificatisi nell'ambito territoriale torreberettese fino al secondo dopoguerra sono ascrivibili a condizioni abbastanza stazionarie dello sviluppo dell'area, che permane preminentemente agricola con sporadiche attività produttive a carattere artigianale e industriale.

Fino al 1951 infatti le variazioni della popolazione (si veda la successiva Tabella 5) non sono eccessivamente rilevanti, anche se l'ambito territoriale torreberettese, a fronte di un aumento demografico nel secondo cinquantennio dell'Ottocento, subisce un declino demografico di una certa portata nel primo cinquantennio del Novecento, restando comunque nell'ordine dei 65-80 mila abitanti. Torre Beretti e Castellaro segue questo andamento, aumentando la popolazione nella seconda metà dell'Ottocento e da fine secolo XIX in poi diminuendola progressivamente: dagli oltre 1.500 abitanti nel 1861, agli oltre 1.600 abitanti nel 1871, ai poco meno di 1.400 del 1911, fino ai poco più di 1.100

abitanti nel 1951.

Succede così, più o meno, anche a quasi tutti gli altri Comuni dell'ambito considerato e solo Valenza, che sviluppa una sua propria attività artigianale nel ramo orafo, offrendo nuove occasioni lavorative, sfugge a questa logica di perdita progressiva di abitanti, che caratterizza i centri minori nei cinquant'anni che vanno dal 1901 al 1951 (si vedano le Figure 5 e 6 fuori testo).

TABELLA 5. AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DEMOGRAFICA INTERCENSUARIA

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	1861 1871	1871 1881	1881 1901	1901 1911	1911 1921	1921 1931	1931 1936	1936 1951	1951 1961	1961 1971	1971 1981	1981 1991	1991 2001	2001 2010
22 BREME	10%	14%	1%	-4%	-12%	-9%	-2%	-7%	-10%	-23%	-17%	-15%	-7%	-7%
27 CANDIA	10%	8%	1%	-14%	-14%	-5%	0%	0%	-6%	-11%	-11%	-6%	-3%	3%
62 FERRERA	10%	11%	-5%	-7%	-6%	-11%	4%	0%	-13%	-7%	-16%	-6%	-5%	3%
65 FRASCAROLO	8%	9%	-5%	-9%	-13%	-3%	-3%	0%	-5%	-13%	-6%	0%	-1%	-6%
66 GALLIAVOLO	18%	0%	3%	-3%	-17%	-15%	-7%	10%	-20%	-38%	-29%	-12%	14%	-2%
67 GAMBARANA	15%	0%	-3%	-15%	-10%	-11%	-4%	0%	-16%	-26%	-20%	-14%	-9%	-10%
83 LOMELLO	12%	12%	1%	-1%	-5%	-7%	4%	3%	-8%	-7%	-5%	-6%	-1%	-2%
88 MEDE	9%	9%	-2%	1%	-8%	-8%	-2%	7%	7%	4%	2%	-4%	-3%	2%
90 MEZZANA	2%	3%	-5%	2%	-5%	-15%	-6%	-2%	-13%	-20%	-11%	-14%	-6%	-2%
113 PIEVE	8%	5%	1%	-3%	-10%	-12%	-3%	-5%	-9%	-5%	-8%	-8%	-6%	0%
138 SANNAZZARO	9%	0%	-4%	1%	-6%	-7%	4%	5%	0%	26%	6%	-4%	1%	1%
146 SARTIRANA	10%	8%	-2%	0%	-9%	-13%	-4%	0%	-9%	-21%	-11%	-7%	-2%	-6%
148 SEMIANA	5%	15%	-5%	-5%	-13%	-9%	-7%	3%	-25%	-35%	-26%	-24%	0%	-2%
154 SUARDI	10%	2%	0%	-16%	-11%	-14%	-7%	-6%	-8%	-14%	-14%	-2%	1%	-4%
156 TORRE	7%	-6%	-4%	-5%	-15%	-8%	2%	2%	-10%	-26%	-11%	-4%	-14%	9%
167 VALLE	14%	14%	7%	-2%	-13%	-8%	2%	-1%	-9%	-16%	-4%	-8%	-2%	1%
172 VELEZZO	5%	-2%	6%	-18%	2%	-27%	7%	17%	-31%	-66%	-8%	-8%	-16%	0%
178 VILLA B.	-19%	-8%	-16%	30%	-11%	0%	-6%	-1%	-16%	-49%	-33%	-7%	-16%	4%
13 BASSIGNANA	5%	2%	4%	-18%	-11%	-15%	-4%	-11%	-8%	-14%	0%	3%	2%	3%
20 BORGO S.M.	22%	7%	23%	-3%	-6%	-3%	2%	3%	2%	-10%	-6%	-8%	-1%	5%
23 BOZZOLE	-8%	-2%	14%	-11%	-16%	-6%	-2%	4%	-14%	-17%	-14%	-8%	-11%	12%
73 FRASSINETO	4%	5%	4%	-13%	-12%	-11%	-4%	3%	-3%	-11%	-1%	-10%	7%	0%
82 GIAROLE	0%	8%	2%	-2%	-7%	-10%	-8%	-1%	0%	-6%	-7%	-1%	-5%	5%
128 PECETTO	4%	-4%	1%	-17%	-15%	-16%	2%	-11%	-4%	-23%	34%	10%	5%	-2%
131 POMARO M.	-3%	0%	-5%	-8%	-12%	-19%	1%	-4%	-7%	-21%	-12%	-9%	2%	-9%
173 TICINETO	6%	7%	11%	5%	-11%	-5%	-2%	-2%	-1%	-8%	-4%	-4%	2%	3%
177 VALENZA	0%	1%	8%	-3%	-3%	8%	3%	12%	36%	24%	-2%	-5%	-5%	-1%
178 VALMACCA	15%	4%	15%	-1%	-9%	-10%	-1%	-9%	-2%	-18%	-13%	-6%	-5%	-1%
^ AMB. TERR.	7%	5%	2%	-4%	-9%	-7%	0%	2%	3%	0%	-4%	-5%	-3%	0%
6 PROVINCIA AL	7%	5%	10%	0%	-1%	-5%	-3%	-3%	0%	1%	-4%	-6%	-5%	5%
18 PROVINCIA PV	9%	5%	6%	3%	-2%	0%	1%	3%	2%	2%	-3%	-4%	1%	11%
1 R. PIEMONTE	6%	6%	7%	3%	1%	1%	-1%	3%	11%	13%	1%	-4%	-2%	5%
3 R. LOMBARDIA	12%	6%	16%	13%	6%	8%	4%	13%	13%	15%	4%	0%	2%	10%

(ELABORAZIONE DATI SULLA BASE DELLE PRECEDENTI TABELLE NUMERO 1, 2 E 3)

L'analisi dell'andamento demografico nell'ambito territoriale torreberettese nel periodo a noi più vicino (si veda la precedente Tabella 5) evidenzia dati interessanti assimilabile a quelli verificati in altre parti analoghe del territorio di pianura lombardo e piemontese.

Nella fase che va dal secondo dopoguerra alla fine del secolo scorso (anni 1951-2001), l'area torreberettese dapprima cresce, seppure leggermente, passando, nel primo ventennio (dal 1951 al 1971), da oltre 65 mila a oltre 67 mila abitanti, anche se il bilancio di tale crescita dipende da incrementi maggiori nei centri economicamente più importanti (in primis Valenza, ma anche Mede e Sannazzaro) e da contrapposti decrementi demografici notevoli nei centri minori.[21] Nel successivo

21 Per un approfondimento di tali dinamiche connesse alla popolazione e alle attività economiche nel periodo che va dal 1950 al 1980 nell'area specifica della Lomellina è ancora utile per molti versi quanto relazionato in: AA. VV., La Lomellina, Realtà, problemi e prospettive di un'area di vitalità socio-economica, numero monografico supplemento al numero 1 de "La Provincia di Pavia", rivista dell'Amministrazione provinciale (raccolta degli atti della conferenza economica della Lomellina, marzo 1980). In particolare si veda l'attenta analisi di Marco Bosi, La pianificazione urbanistica: analisi e prospettive, ibidem, pag.130-131: "La Lomellina presa in esame è costituita da 50 Comuni, cioè da quella parte di Comuni del Comprensorio n. 22 (Legge Regionale n. 52 del 1975) che appartengono alla provincia di Pavia; i fenomeni principali che hanno caratterizzato e che caratterizzano la Lomellina si possono, in maniera schematica, così riassumere: (...) progressivo aumento della popolazione dal 1951 (...) al 1966 (...); stabilizzazione dal 1966 al 1971 (...) e successiva perdita dal 1971 fino ad oggi (1978 ...). Il fenomeno assume però caratteristiche diverse se considerate per fasce di ampiezze dei Comuni e se riferito agli anni precedenti e posteriori al 1971: infatti, prima del 1971, i Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti (che d'ora in avanti chiameremo centri minori per migliore comodità), subiscono un decremento di popolazione (...) che, in valore percentuale, diminuisce con l'aumentare dell'ampiezza demografica mentre, i Comuni con popolazione superiore ai 5.000 abitanti (che d'ora in avanti chiameremo centri maggiori per migliore comodità), subiscono un incremento di popolazione (...) che, in valore percentuale, aumenta con l'aumentare dell'ampiezza demografica (...). Da ciò ne consegue un ruolo di attrazione che, fino a quella data, hanno svolto i centri maggiori, sedi delle più importanti attività industriali, nei confronti dei centri minori prevalentemente ad economia agricola. Ma l'esodo interno della Lomellina non è sufficiente a giustificare gli incrementi di popolazione subiti dai centri maggiori che hanno costituito oggetto di immigrazione anche da altre zone della provincia di Pavia, della Lombardia e di altre Regioni (Veneto e Meridione). I fenomeni che fin qui si sono verificati sono tipici, seppur in misura largamente inferiore ad altre zone della Lombardia, dell'urbanesimo che vuole concentrare in poche aree la gran parte delle attività economiche e delle popolazioni (...). Dal 1971 fino ad oggi si ha un progressivo contenimento dei fenomeni prima illustrati: la popolazione dei centri minori continua a diminuire seppur in percentuali ridotte rispetto al periodo 1951-1971, mentre quella dei centri maggiori tende a stabilizzarsi. Il fenomeno è tipico dei periodi del post-urbanesimo e in

trentennio (dal 1971 al 2001) la popolazione dell'ambito considerato perde consistenza, passando dagli oltre 67 mila abitanti ai 60 mila di fine millennio, ovvero arriva a un minimo storico con una quantità totale di residenti di gran lunga inferiore a quella insediata all'Unità.

Se si guardano con più attenzione i dati statistici si può notare che nel secondo dopoguerra, nel decennio 1951-1961 (si veda la Figura 7 fuori testo), solo la città di Valenza, che come già notato consolida la sua forza economica nel settore dell'orificeria, aumenta di molto il numero dei propri abitanti, da oltre 13 a oltre 18 mila, mentre, se si eccettuano i leggeri incrementi demografici di Mede, centro attrattore della bassa Lomellina, e di Borgo San Martino (caso comunque da considerarsi sporadico), tutti gli altri Comuni dell'ambito torreberettese perdono residenti con decrementi medi dell'ordine del meno 10%. Torre Beretti e Castellaro si attesta sul meno 10% (da poco più di 1.100 a poco più di 1.000 abitanti), ma altri vicini centri lomellini perdono il 20 (Galliavola), il 25 (Semiana), o addirittura il 30 per cento (Velezzo). Si assiste in sostanza ad un iniziale spostamento della popolazione verso centri di maggiore attrazione, dal punto di vista delle opportunità lavorative e dei servizi, a discapito dei centri minori a carattere ancora prevalentemente agricolo.

Nel successivo decennio, dal 1961 al 1971 (si veda la Figura 8 fuori testo), l'andamento demografico verificato nel precedente periodo nell'ambito territoriale torreberettese non cambia sostanzialmente e il cosiddetto "boom" economico fa sentire proporzionalmente i suoi effetti anche da queste parti. Il maggiore centro di Valenza, forte delle attività artigianali ivi insediate e delle occasioni lavorative ad esse connesse, continua a crescere aumentando ancora i propri abitanti da oltre 18 mila a 23 mila (ovvero più del 36 per cento in dieci anni); anche Sannazzaro, con l'insediamento del polo petrolchimico della raffineria Eni inaugurato nel 1963 e la conseguente offerta di nuove opportunità di lavoro e abitative, incrementa i residenti di oltre mille unità passando in questo decennio da 4.500 a 5.500 abitanti; il centro lomellino di Mede ha una leggera crescita degli abitanti. E però tutti i restanti Comuni dell'ambito considerato subiscono ulteriori perdite demografiche e tali decrementi avvengono in maniera ancora più vistosa: la diminuzione media di questi territori è il doppio di quella del decennio precedente: meno 20 per cento del 1951-61 contro il meno 10 per cento del 1961-71. Torre Beretti e Castellaro rientra in questa media negativa, perdendo addirittura oltre il 25%, un quarto, dei suoi abitanti (da 1.000 a 750 circa). Si accentua sostanzialmente negli anni Sessanta, qui come altrove, il doppio fenomeno di rafforzamento dei centri maggiori con economia produttiva, industriale e artigianale, consolidata o incipiente, e di indebolimento dei centri minori con economia ancora prevalentemente stabilizzata sul settore primario.

In estrema sintesi durante l'intero primo ventennio del dopoguerra il territorio del contesto torreberettese subisce nel complesso una costante perdita di abitanti. Solo i centri di una certa dimensione e che garantiscono maggiori possibilità dal punto di vista delle opportunità di lavoro e della dotazione di servizi pubblici, riescono a reggere la forte attrazione offerta dai grandi centri: Milano prima di tutti, ma anche Pavia, Vigevano, Voghera, o Alessandria e Casale Monferrato.

Così la situazione all'inizio degli anni Settanta del '900 nell'ambito territoriale torreberettese è in sintesi la seguente: una città con numerose attività produttive e una buona dotazione di servizi (Valenza) che ha incrementato il numero dei propri residenti in modo considerevole; due centri maggiori (Mede e Sannazzaro) economicamente consistenti, anch'essi con un andamento demografico positivo; e una serie di centri minori che vedono una progressiva e consistente perdita di abitanti nel primo ventennio del dopoguerra, presentandosi con caratteristiche che permangono rurali e con una scarsa presenza di servizi al cittadino. Si pensi, a tale proposito, ad esempio che: all'inizio degli anni '60 alcuni Comuni della bassa Lomellina non hanno la rete fognaria, quasi tutti sono senza acquedotto e nessuno è servito da metanodotto;^[22] e nei primi anni '70 nella quasi totalità dei centri più piccoli del territorio provinciale pavese mancano scuole medie e altresì persistono gravi carenze nella distribuzione di attrezzature sanitarie nell'intera area lomellina.^[23]

Lomellina coincide, per i centri maggiori, con la crisi in cui sono state coinvolte le grandi industrie locali, (...) e con la tenuta delle medie imprese e dei settori artigiani. L'esodo che continua nei centri minori non trova più possibilità di sbocco nei centri maggiori, ed è quindi costretto a dirigersi in altre zone della Provincia, della Lombardia e di altre Regioni."

22 Cfr. AA.VV. (a cura della Camera di Commercio Industria e Agricoltura di Pavia), Guida agli investimenti industriali in Provincia di Pavia, citato Pavia, 1966, pag. 22 e segg.

23 Con riguardo all'intera Provincia di Pavia, utile e dettagliato per le analisi sulla popolazione in rapporto alle attività economiche in questo periodo sono i seguenti due volumi: AA.VV. (a cura della Camera di Commercio Industria e Agricoltura di Pavia), Guida agli investimenti industriali in Provincia di Pavia, citato; ed Elio Antozio, La struttura demografica della Provincia di Pavia, estratto da "Pavia Economica", n.1 del 1973, nn. 4-5 e 6 del 1974, nn. 1, 2 e 3 del 1975, Camera di

Nel decennio 1971-1981 (si veda la Figura 9 fuori testo) all'interno dell'ambito territoriale torreberettese continua, anche se in misura molto leggera rispetto ai precedenti dieci anni, l'incremento dei residenti nei centri maggiori dove si trovano buone proposte di lavoro e di servizi e disponibilità abitative migliori (Mede e Sannazzaro). Si assiste parimenti alla ininterrotta diminuzione demografica di tutti i centri minori, con decrementi medi dell'ordine del meno 10%. Torre Beretti e Castellaro diminuisce i propri abitanti del meno 10% circa, diminuendo ulteriormente da 750 a 650 circa i propri abitanti, ma altri Comuni perdono più o meno un terzo dei residenti (come nei casi di Villa Biscossi, Galliavola, Semiana). D'altro canto però si inizia ad assistere a un nuovo fenomeno: alcuni Comuni, posti nelle vicinanze di città importanti, iniziano a incrementare il numero di residenti godendo di una sorta di rendita di posizione: infatti questi, senza necessariamente realizzare un apparato produttivo di attività nuove e alternative, sviluppano invece un sistema residenziale che si offre in concorrenza con quello cittadino. E' questo il caso del Comune di Pecetto di Valenza, localizzato a soli quattro chilometri dalla città di Valenza: in questo decennio infatti Pecetto accresce il numero di abitanti di un terzo, mentre Valenza viceversa inizia a decrescere dopo un trend demografico positivo di lungo periodo. Non avviene lo stesso incremento a Torre Beretti e Castellaro, come si è visto, date le diverse condizioni di sviluppo e soprattutto a causa della maggiore distanza da Valenza.

Nell'arco di tempo che va dal 1981 al 1991 (si veda la Figura 10 fuori testo) l'interno ambito territoriale torreberettese subisce una ulteriore, pur piccola, diminuzione complessiva della popolazione. Se si eccettuano i due Comuni, limitrofi alla città di Valenza, di Pecetto e di Bassignana, che aumentano i residenti per le ragioni sopraesposte, tutti gli altri Comuni del territorio considerato perdono abitanti con una media decrementale del meno 5%; e questo fenomeno accade, con valori simili, sia nei centri maggiori (Mede, Sannazzaro) sia nei centri minori. Tra questi anche Torre Beretti e Castellaro continua a perdere residenti, con un decremento analogo a quello dell'ambito territoriale considerato, attestandosi sui 650 abitanti circa.

Nel periodo tra il 1991 e il 2001 (si veda la Figura 11 fuori testo) nell'ambito considerato inizia a verificarsi un nuovo fenomeno che potrebbe chiamarsi di omologazione demografica diffusa: se non si considerano i pochi casi isolati (le eccezioni di Galliavola o di Borgo San Martino, Bozzole, Torre Beretti, Velezzo, Villa Biscossi), la regola è che nel torreberettese (ma ciò si verifica anche in altri contesti di pianura lombardo - piemontesi) gli incrementi e i decrementi sono pressoché uniformi e tutti compresi tra il più 5% e il meno 5%. Quindi, dopo i vistosi spostamenti demografici dei precedenti periodi, dovuti agli sviluppi produttivi industriali nei centri maggiori, con esigenza di nuova forza lavoro, e alle contemporanee modifiche nel settore primario, con sempre minore necessità di mano d'opera, sembra rilevarsi, a fine millennio, una embrionale indifferenza localizzativa della popolazione o una sorta di stasi demografica. Il numero di abitanti del Comune di Torre Beretti e Castellaro però subisce un ulteriore decremento in questo decennio, diminuendo di un ulteriore 15% circa, passando da 650 a 550 abitanti circa.

Nel periodo più recente compreso tra gli 2001 e 2010 (si veda la Figura 12 fuori testo) viene confermata quella specie di sosta demografica constatata nel precedente decennio. Se si escludono ancora alcuni rari casi, Gambarana, Bozzole, e anche Torre Beretti, l'intervallo entro il quale si verificano gli incrementi e i decrementi si mantengono ancora tra il più 5% e il meno 5%, con prevalenza degli aumenti demografici di piccola portata. In controtendenza il numero di abitanti del Comune di Torre Beretti e Castellaro aumenta di quasi il 10% in questi ultimi anni, superando le 600 unità.

TABELLA 6. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE RESIDENTE PERIODO 1998-2003

COD. DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	ANNO 1998	ANNO 1999	ANNO 2000	ANNO 2001	ANNO 2002	ANNO 2003
22 BREME	978	941	934	936	929	928
27 CANDIA LOMELLINA	1.639	1.611	1.618	1.646	1.626	1.639
62 FERRERA ERBOGNONE	1.110	1.124	1.116	1.103	1.106	1.103

Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, Pavia, 1975. Inoltre altrettanto interessante, in particolare per le relazioni tra popolazione e servizi, è il volume: AA.VV., Situazione socio-economica della Provincia, Inps, Comitato Provinciale, Pavia, ottobre 1974, pag. 21 e segg.: all'inizio degli anni Settanta nella Provincia di Pavia si verifica quanto segue: "La situazione sanitaria presenta (...) un aspetto precario nella Lomellina, con appena 973 posti letto, pari a 4,7 per mille abitanti. La carenza di attrezzature sanitarie diventa ancor più rilevante se si considera che la Lomellina è la zona con maggiore concentrazione industriale e pertanto dovrebbe essere dotata di un più efficiente sistema sanitario, specialmente per quanto riguarda la medicina preventiva"; inoltre "(...) non tutti i Comuni sono dotati di condotte mediche e ostetriche"; e poi "La scuola materna in provincia ha un'organizzazione abbastanza valida. (...) La distribuzione di questo servizio non è però omogenea. (...) Nella Lomellina sono 8 i comuni sprovvisti (...) Invece è alquanto critica la distribuzione delle scuole media nel territorio provinciale, carente in numerosi comuni."

65 FRASCAROLO	1.327	1.329	1.311	1.321	1.302	1.276
66 GALLIAVOLA	233	241	235	232	229	218
67 GAMBARANA	295	281	276	281	270	266
83 LOMELLO	2.317	2.370	2.355	2.378	2.366	2.406
88 MEDE	7.058	7.022	6.977	6.924	6.911	6.996
90 MEZZANA BIGLI	1.188	1.178	1.157	1.168	1.163	1.155
113 PIEVE DEL CAIRO	2.207	2.193	2.159	2.166	2.171	2.174
138 SANNAZZARO DE' B.	5.761	5.720	5.762	5.802	5.845	5.896
146 SARTIRANA	1.858	1.875	1.887	1.900	1.893	1.862
148 SEMIANA	250	244	242	256	243	257
154 SUARDI	712	719	709	703	704	693
156 TORRE BERETTI	606	577	554	558	568	589
167 VALLE LOMELLINA	2.231	2.210	2.218	2.229	2.232	2.222
172 VELEZZO LOMELLINA	113	117	107	103	115	109
178 VILLA BISCOSSI	84	81	76	73	71	70
13 BASSIGNANA	1.723	1.740	1.762	1.737	1.783	1.794
20 BORGO SAN MARTINO	1.375	1.413	1.413	1.366	1.368	1.354
23 BOZZOLE	292	290	293	293	293	305
73 FRASSINETO PO	1.417	1.437	1.453	1.465	1.480	1.474
82 GIAROLE	726	714	691	690	715	718
128 PECETTO DI VALENZA	1.312	1.301	1.313	1.312	1.304	1.312
131 POMARO MONFERRATO	418	442	421	423	425	416
173 TICINETO	1.361	1.367	1.370	1.384	1.387	1.384
177 VALENZA	20.717	20.790	20.843	20.339	20.156	20.443
178 VALMACCA	1.135	1.134	1.124	1.099	1.075	1.089
^ AMBITO TERRITORIALE	60.443	60.461	60.376	59.887	59.730	60.148
6 PROVINCIA ALESSANDRIA	431.988	430.983	429.805	417.751	418.203	423.118
18 PROVINCIA PAVIA	490.662	491.310	492.194	493.753	498.624	500.997
1 REGIONE PIEMONTE	4.288.051	4.287.465	4.289.731	4.231.334	4.231.334	4.270.215
3 REGIONE LOMBARDIA	8.944.602	8.971.154	9.004.084	9.032.554	9.108.645	9.177.720

TABELLA 7. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE RESIDENTE PERIODO 2003-2009

COD. ISTAT	DENOMINAZIONE COMUNE	ANNO 2003	ANNO 2004	ANNO 2005	ANNO 2006	ANNO 2007	ANNO 2008	ANNO 2009
22	BREME	928	889	890	879	875	878	886
27	CANDIA LOMELLINA	1.639	1.639	1.635	1.632	1.651	1.700	1.693
62	FERRERA ERBOGNONE	1.103	1.137	1.118	1.122	1.142	1.133	1.142
65	FRASCAROLO	1.276	1.277	1.276	1.259	1.271	1.257	1.248
66	GALLIAVOLA	218	230	237	245	248	222	230
67	GAMBARANA	266	267	274	280	267	256	258
83	LOMELLO	2.406	2.430	2.391	2.399	2.406	2.392	2.363
88	MEDE	6.996	6.993	7.008	6.984	7.031	7.083	7.091
90	MEZZANA BIGLI	1.155	1.179	1.166	1.152	1.154	1.154	1.144
113	PIEVE DEL CAIRO	2.174	2.179	2.161	2.168	2.183	2.158	2.186
138	SANNAZZARO DE' B.	5.896	5.929	5.897	5.970	5.974	5.937	5.930
146	SARTIRANA	1.862	1.837	1.837	1.828	1.818	1.830	1.813
148	SEMIANA	257	256	255	249	254	249	251
154	SUARDI	693	692	679	688	699	698	680
156	TORRE BERETTI	589	604	602	606	599	608	604
167	VALLE LOMELLINA	2.222	2.224	2.180	2.210	2.270	2.257	2.244
172	VELEZZO LOMELLINA	109	113	115	114	108	101	100
178	VILLA BISCOSSI	70	74	78	77	74	76	73
13	BASSIGNANA	1.794	1.799	1.802	1.768	1.746	1.781	1.786
20	BORGO SAN MARTINO	1.354	1.379	1.379	1.390	1.419	1.430	1.436
23	BOZZOLE	305	311	323	325	316	327	329
73	FRASSINETO PO	1.474	1.462	1.455	1.445	1.453	1.465	1.464
82	GIAROLE	718	693	701	689	704	710	723
128	PECETTO DI VALENZA	1.312	1.322	1.286	1.270	1.274	1.282	1.281
131	POMARO MONFERRATO	416	398	394	400	406	395	387
173	TICINETO	1.384	1.381	1.397	1.419	1.406	1.423	1.429
177	VALENZA	20.443	20.489	20.471	20.329	20.268	20.282	20.163
178	VALMACCA	1.089	1.089	1.071	1.077	1.104	1.104	1.088
^	AMBITO TERRITORIALE	60.148	60.272	60.078	59.974	60.120	60.188	60.022
6	PROVINCIA ALESSANDRIA	423.118	429.080	431.346	432.215	435.891	438.726	439.414
18	PROVINCIA PAVIA	500.997	510.505	515.636	521.296	530.969	539.238	548.307
1	REGIONE PIEMONTE	4.270.215	4.330.172	4.341.733	4.352.828	4.401.266	4.432.571	4.446.230
3	REGIONE LOMBARDIA	9.177.720	9.393.092	9.475.202	9.545.441	9.642.406	9.742.676	9.917.714

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI IN QUESTA TABELLA SI TROVA IN INTERNET NEI SEGUENTI SITI ISTITUZIONALI REGIONALI: PER LA REGIONE LOMBARDIA NEL SITO: [HTTP://WWW.ASR-LOMBARDIA.IT/ASR/](http://www.asr-lobbardia.it/asr/); MENTRE PER LA REGIONE PIEMONTE NEL SITO: [HTTP://WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/STAT/](http://www.regione.piemonte.it/stat/))

TABELLA 8. AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE POPOLAZIONE RESIDENTE 1998-2009

CODICE ISTAT	DENOMINAZIONE COMUNE	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
22	BREME	-3,8%	-0,7%	0,2%	-0,7%	-0,1%	-4,2%	0,1%	-1,2%	-0,5%	0,3%	0,9%	
27	CANDIA LOMELLINA	-1,7%	0,4%	1,7%	-1,2%	0,8%	0,0%	-0,2%	-0,2%	1,2%	3,0%	-0,4%	
62	FERRERA ERBOGNONE	1,3%	-0,7%	-1,2%	0,3%	-0,3%	3,1%	-1,7%	0,4%	1,8%	-0,8%	0,8%	
65	FRASCAROLO	0,2%	-1,4%	0,8%	-1,4%	-2,0%	0,1%	-0,1%	-1,3%	1,0%	-1,1%	-0,7%	
66	GALLIAVOLA	3,4%	-2,5%	-1,3%	-1,3%	-4,8%	5,5%	3,0%	3,4%	1,2%	-10,5%	3,6%	
67	GAMBARANA	-4,7%	-1,8%	1,8%	-3,9%	-1,5%	0,4%	2,6%	2,2%	-4,6%	-4,1%	0,8%	
83	LOMELLO	2,3%	-0,6%	1,0%	-0,5%	1,7%	1,0%	-1,6%	0,3%	0,3%	-0,6%	-1,2%	
88	MEDE	-0,5%	-0,6%	-0,8%	-0,2%	1,2%	0,0%	0,2%	-0,3%	0,7%	0,7%	0,1%	
90	MEZZANA BIGLI	-0,8%	-1,8%	1,0%	-0,4%	-0,7%	2,1%	-1,1%	-1,2%	0,2%	0,0%	-0,9%	

113 PIEVE DEL CAIRO	-0,6%	-1,6%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%	-0,8%	0,3%	0,7%	-1,1%	1,3%
138 SANNAZZARO DE'B.	-0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,9%	0,6%	-0,5%	1,2%	0,1%	-0,6%	-0,1%
146 SARTIRANA	0,9%	0,6%	0,7%	-0,4%	-1,6%	-1,3%	0,0%	-0,5%	-0,5%	0,7%	-0,9%
148 SEMIANA	-2,4%	-0,8%	5,8%	-5,1%	5,8%	-0,4%	-0,4%	-2,4%	2,0%	-2,0%	0,8%
154 SUARDI	1,0%	-1,4%	-0,8%	0,1%	-1,6%	-0,1%	-1,9%	1,3%	1,6%	-0,1%	-2,6%
156 TORRE BERETTI	-4,8%	-4,0%	0,7%	1,8%	3,7%	2,5%	-0,3%	0,7%	-1,2%	1,5%	-0,7%
167 VALLE LOMELLINA	-0,9%	0,4%	0,5%	0,1%	-0,4%	0,1%	-2,0%	1,4%	2,7%	-0,6%	-0,6%
172 VELEZZO LOMELLINA	3,5%	-8,5%	-3,7%	11,7%	-5,2%	3,7%	1,8%	-0,9%	-5,3%	-6,5%	-1,0%
178 VILLA BISCOSSI	-3,6%	-6,2%	-3,9%	-2,7%	-1,4%	5,7%	5,4%	-1,3%	-3,9%	2,7%	-3,9%
13 BASSIGNANA	1,0%	1,3%	-1,4%	2,6%	0,6%	0,3%	0,2%	-1,9%	-1,2%	2,0%	0,3%
20 BORGO SAN MARTINO	2,8%	0,0%	-3,3%	0,1%	-1,0%	1,8%	0,0%	0,8%	2,1%	0,8%	0,4%
23 BOZZOLE	-0,7%	1,0%	0,0%	0,0%	4,1%	2,0%	3,9%	0,6%	-2,8%	3,5%	0,6%
73 FRASSINETO PO	1,4%	1,1%	0,8%	1,0%	-0,4%	-0,8%	-0,5%	-0,7%	0,6%	0,8%	-0,1%
82 GIAROLE	-1,7%	-3,2%	-0,1%	3,6%	0,4%	-3,5%	1,2%	-1,7%	2,2%	0,9%	1,8%
128 PECETTO DI VALENZA	-0,8%	0,9%	-0,1%	-0,6%	0,6%	0,8%	-2,7%	-1,2%	0,3%	0,6%	-0,1%
131 POMARO MONFERRATO	5,7%	-4,8%	0,5%	0,5%	-2,1%	-4,3%	-1,0%	1,5%	1,5%	-2,7%	-2,0%
173 TICINETO	0,4%	0,2%	1,0%	0,2%	-0,2%	1,2%	1,2%	1,6%	-0,9%	1,2%	0,4%
177 VALENZA	0,4%	0,3%	-2,4%	-0,9%	1,4%	0,2%	-0,1%	-0,7%	-0,3%	0,1%	-0,6%
178 VALMACCA	-0,1%	-0,9%	-2,2%	-2,2%	1,3%	0,0%	-1,7%	0,6%	2,5%	0,0%	-1,4%
^ AMBITO TERRITORIALE	0,0%	-0,1%	-0,8%	-0,3%	0,7%	0,2%	-0,3%	-0,2%	-1,2%	1,6%	-0,3%
6 PROVINCIA ALESSANDRIA	-0,2%	-0,3%	-2,8%	0,1%	1,2%	1,4%	0,5%	0,2%	0,9%	0,7%	0,2%
18 PROVINCIA PAVIA	0,1%	0,2%	0,3%	1,0%	0,5%	1,9%	1,0%	1,1%	1,9%	1,6%	1,7%
1 REGIONE PIEMONTE	0,0%	0,1%	-1,4%	0,0%	0,9%	1,4%	0,3%	0,3%	1,1%	0,7%	0,3%
3 REGIONE LOMBARDIA	0,3%	0,4%	0,3%	0,8%	0,8%	2,3%	0,9%	0,7%	1,0%	1,0%	1,8%

(ELABORAZIONE DATI SULLA BASE DELLA PRECEDENTE TABELLA NUMERO 6)

Si deve però considerare che la maggiore parte degli incrementi demografici, determinatisi dell'ultimo periodo, vale a dire negli anni compresi tra il 2001 e il 2010, è per la gran parte da associarsi all'aumento della immigrazione e della popolazione straniera che si verifica in tutta la Regione lombarda, la Provincia pavese, e nella bassa Lomellina, con valori alti, approssimabili mediamente ad un raddoppio (o anche più) del numero di residenti stranieri, con la sola eccezione di alcuni Comuni periferici di piccole dimensioni.

Dal 2001 al 2008 Torre Beretti e Castellaro aumenta la propria componente di popolazione straniera, che oggi costituisce quasi il 10% degli abitanti totali del Comune, come del resto risulta grosso modo anche per gli altri Comuni dell'ambito considerato, dove si riscontrano valori medi del 7 per cento di stranieri sul totale dei residenti (si veda la successiva Tabella 8).

TABELLA 9. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE STRANIERA PERIODO 2001-2008

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	ANNO 2001	ANNO 2002	ANNO 2003	ANNO 2004	ANNO 2005	ANNO 2006	ANNO 2007	ANNO 2008	VAR. 2001-8	% SU N. ABITANTI
22 BREME	28	27	35	41	44	47	47	47	68%	5,4%
27 CANDIA	26	25	33	32	46	49	48	81	212%	4,8%
62 FERRERA	35	44	42	45	53	72	71	92	163%	8,1%
65 FRASCAROLO	30	28	39	42	40	31	31	59	97%	4,7%
66 GALLIAVOLA	11	12	8	12	15	19	19	26	136%	11,7%
67 GAMBARANA	11	4	8	11	15	22	21	22	100%	8,6%
83 LOMELLO	44	52	98	110	119	128	127	160	264%	6,7%
88 MEDE	297	370	489	552	593	630	623	693	133%	9,8%
90 MEZZANA	7	7	17	29	33	29	29	38	443%	3,3%
113 PIEVE	79	89	102	122	151	166	162	200	153%	9,2%
138 SANNAZZARO	152	231	294	352	409	520	511	595	291%	10,0%
146 SARTIRANA	23	35	35	42	49	62	62	69	200%	3,8%
148 SEMIANA	8	8	8	7	7	7	7	9	13%	3,6%
154 SUARDI	30	30	29	33	26	30	30	42	40%	6,0%
156 TORRE	35	30	37	42	45	50	50	57	63%	9,4%
167 VALLE	60	78	95	123	150	183	180	232	287%	10,3%
172 VELEZZO	1	1	2	2	3	4	4	3	200%	3,0%
178 VILLA B.	1	2	3	0	0	0	0	1	0%	1,4%
13 BASSIGNANA	20	31	38	43	49	44	40	62	210%	3,5%
20 BORGO S.M.	53	55	70	84	81	99	108	139	162%	9,7%
23 BOZZOLE	0	0	1	2	2	3	5	5		1,5%
73 FRASSINETO	33	41	49	50	53	51	55	55	67%	3,8%
82 GIAROLE	14	17	18	16	15	15	20	23	64%	3,2%
128 PECETTO	15	17	19	22	21	19	26	23	53%	1,8%
131 POMARO M.	4	4	6	4	3	3	7	8	100%	2,0%
173 TICINETO	24	29	28	32	33	39	51	55	129%	3,8%
177 VALENZA	534	651	915	951	1067	1075	1182	1299	143%	6,4%
178 VALMACCA	30	31	31	34	39	40	52	61	103%	5,5%
^ AMB. TERR.	1.605	1.949	2.549	2.835	3.161	3.437	3.568	4.156	159%	6,9%
6 PROVINCIA AL	10.190	11.862	17.131	20.849	24.302	26.693	32.153	36.666	260%	8,4%
18 PROVINCIA PV	10.720	11.018	18.666	22.695	26.335	30.513	30.187	37.725	252%	7,0%
1 R. PIEMONTE	112.530	127.563	174.144	208.538	231.611	252.302	310.543	351.112	212%	7,9%
3 R. LOMBARDIA	319.564	378.507	476.690	594.279	665.884	736.420	728.647	815.335	155%	8,4%

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI IN QUESTA TABELLA SI TROVA IN INTERNET NEI SEGUENTI SITI ISTITUZIONALI REGIONALI: PER LA REGIONE LOMBARDIA NEL SITO: [HTTP://WWW.RING.LOMBARDIA.IT/](http://www.ring.lombardia.it/); MENTRE PER LA REGIONE PIEMONTE NEL SITO: [HTTP://WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/STAT](http://www.regione.piemonte.it/stat))

Di fatto quindi la ripresa demografica nel periodo più recente, cui si accennava

prima, si ottiene con i movimenti migratori dovuti soprattutto all'acquisizione da parte dei Comuni di nuovi abitanti, in particolare stranieri, tra i propri residenti. Tale recente fenomeno, relativo agli spostamenti della popolazione (bilancio migratorio) piuttosto che a un incremento delle nascite (bilancio naturale), è ulteriormente dimostrato dalle successive brevi considerazioni.

In effetti, per quanto riguarda i movimenti anagrafici complessivi, nell'ambito territoriale torreberettese durante gli ultimi tempi si verificano saldi naturali generalmente sempre negativi e saldi migratori tendenzialmente sempre positivi. Nei Comuni considerati in questo esame, nel periodo tra il 2002 e il 2008, il numero dei morti è mediamente superiore al numero dei nati e il numero di immigrati (o iscritti) è sempre maggiore del numero di emigrati (o cancellati): in questo arco di tempo nell'intero ambito territoriale considerato il saldo naturale è, semplificando i dati, in media di circa meno (-) 200 unità all'anno e il saldo migratorio è in media di circa più (+) 250 unità all'anno. Nonostante i dati altalenanti anche nel Comune di Torre Beretti e Castellaro si verificano, negli anni recenti, valori del saldo naturale costantemente inferiori a quelli relativi al saldo migratorio (si veda la seguente Tabella 9).

TABELLA 10. AMBITO TERRITORIALE - SALDO DEMOGRAFICO NATURALE E MIGRATORIO 2003-2008

CODICE ISTAT	DENOMINAZIONE COMUNE	S.NAT. 2004	S.MIG. 2004	S.NAT. 2005	S.MIG. 2005	S.NAT. 2006	S.MIG. 2006	S.NAT. 2007	S.MIG. 2007	S.NAT. 2008	S.MIG. 2008
22	BREME	-18	-21	-7	8	-7	-4	-12	8	-9	12
27	CANDIA	-13	13	-9	5	-17	14	-13	32	-15	64
62	FERRERA	2	32	-16	-3	-2	6	-5	25	-4	-5
65	FRASCAROLO	-8	9	-17	16	-11	-6	-12	24	-21	7
66	GALLIAVOLA	-6	18	1	6	-12	20	0	4	-8	-19
67	GAMBARANA	-4	5	-2	9	-2	8	-5	-8	-3	-8
83	LOMELLO	-10	34	-31	-8	-16	24	-24	31	-19	5
88	MEDE	-37	34	-45	60	-39	15	-33	80	-42	94
90	MEZZANA	-8	32	-24	11	-17	3	-13	15	-5	5
113	PIEVE	-12	17	-18	0	-3	10	-20	35	-36	11
138	SANNAZZARO	-9	42	-22	-10	-11	84	-36	40	-13	-24
146	SARTIRANA	-21	-4	-17	17	-26	17	-32	22	-18	30
148	SEMIANA	-2	1	-1	0	-2	-4	-1	6	-8	3
154	SUARDI	-10	9	-2	-11	-8	17	-6	17	-5	4
156	TORRE	1	14	-6	4	-2	6	4	-11	-7	16
167	VALLE	-23	25	-30	-14	-13	43	-8	68	-25	12
172	VELEZZO	-1	5	0	2	0	-1	-1	-5	-1	-6
178	VILLA B.	0	4	-1	5	0	-1	-2	-1	3	-1
13	BASSIGNANA	-46	-3	-16	19	-20	-14	-8	-14	-11	46
20	BORGO S.M.	-18	6	-13	13	-9	20	-2	31	-7	18
23	BOZZOLE	-8	1	-1	13	1	1	-4	-5	3	8
73	FRASSINETO	-18	23	-10	3	-5	-5	-8	16	-6	18
82	GIAROLE	-21	8	-5	13	-16	4	-6	21	-15	21
128	PECETTO	-11	15	-9	-27	-12	-4	-5	9	-3	11
131	POMARO M.	4	-1	-4	0	-4	10	-5	11	-7	-4
173	TICINETO	-43	-11	-10	26	-9	31	-24	11	-15	43
177	VALENZA	-75	79	-66	48	-81	-61	-70	9	-61	75
178	VALMACCA	-21	11	-14	-4	-13	19	-12	39	-21	21
^	AMB. TERR.	-436	397	-395	201	-356	252	-363	510	-379	457
6	PROVINCIA AL	-2.763	8.725	-2.879	5.145	-2.694	3.563	-2.698	6.374	-2.763	5.598
18	PROVINCIA PV	-1.960	7.704	-2.209	7.340	-1.522	7.182	-1.785	11.458	-1.800	10.069
1	R. PIEMONTE	-8.838	68.795	-11.002	22.563	-9.549	20.644	-8.909	57.347	-9.759	41.064
3	R. LOMBARDIA	6.754	135.983	6.895	75.215	10.322	59.917	10.815	86.150	8.917	91.353

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI IN QUESTA TABELLA SI TROVA IN INTERNET NEI SEGUENTI SITI ISTITUZIONALI REGIONALI: PER LA REGIONE LOMBARDIA NEL SITO: [HTTP://WWW.ASR-LOMBARDIA.IT/ASR/](http://www.asr-lobbardia.it/asr/); MENTRE PER LA REGIONE PIEMONTE NEL SITO: [HTTP://WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/STAT/](http://www.regione.piemonte.it/stat/))

Vale poi la pena qui ricordare anche un altro fenomeno significativo dal punto di vista demografico, ovvero quello relativo alla distribuzione della popolazione all'interno dei singoli territori comunali, che si differenzia decisamente tra il periodo del secondo dopoguerra, prendendo come riferimento l'anno 1951, e il periodo a noi più vicino temporalmente, prendendo come riferimento l'anno 2001 (si vedano le successive Tabella 10 e Tabella 11).

In effetti, confrontando i dati del 1951 con quelli del 2001, si vede subito come la quantità di residenti in nuclei abitati (di fatto corrispondenti, nel territorio della Lomellina, ai nuclei cascinali extraurbani) o in case sparse vari sostanzialmente nella bassa lomellina: nel 1951 un quinto, cioè il 20%, dei residenti abita al di fuori del centro abitato principale, soprattutto nelle caschine sparse nel territorio rurale; nel 2001 tale valore si riduce a un ventesimo, ovvero a poco più del 5%.

La drastica diminuzione della popolazione presente nei nuclei cascinali si verifica puntualmente anche nel territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro, dove si passa per l'appunto dal 25% circa della popolazione residente in cascina (un abitante su tre) nel 1951 a meno del 5% circa (un abitante su dieci) nell'anno

2001.

TABELLA 11. AMBITO TERRITORIALE - DISTRIBUZIONE POPOLAZIONE BASSA LOMELLINA 1951

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	RESIDENTI CENTRI ABITATI	RESIDENTI NUCLEI ABITATI	RESIDENTI CASE SPARSE	% RES. CENTRI ABITATI	% RES. NUCLEI ABITATI	% RES. CASE SPARSE	RESIDENTI TOTALI 2001
22 BREME	1.731	166	155	84%	8%	8%	2.052
27 CANDIA	2.102	145	215	85%	6%	9%	2.462
62 FERRERA	1.252	518	71	68%	28%	4%	1.841
65 FRASCAROLO	1.390	185	152	80%	11%	9%	1.727
66 GALLIAVOLA	490	152	15	75%	23%	2%	657
67 GAMBARANA	489	218	13	68%	30%	2%	720
83 LOMELLO	2.426	599	85	78%	19%	3%	3.110
88 MEDE	5.470	863	191	84%	13%	3%	6.524
90 MEZZANA	1.878	408	36	81%	18%	2%	2.322
113 PIEVE	2.373	570	170	76%	18%	5%	3.113
138 SANNAZZARO	3.831	428	200	86%	10%	4%	4.459
146 SARTIRANA	2.626	503	128	81%	15%	4%	3.257
148 SEMIANA	729	199	11	78%	21%	1%	939
154 SUARDI	999	34	14	95%	3%	1%	1.047
156 TORRE	864	185	88	76%	16%	8%	1.137
167 VALLE	2.547	512	303	76%	15%	9%	3.362
172 VELEZZO	405	187	17	67%	31%	3%	609
178 VILLA B.	330	0	4	99%	0%	1%	334
BASSA LOMELLINA	31.932	5.872	1.868	80%	15%	5%	39.672
18 PROVINCIA PV	401.231	73.850	31.430	79%	15%	6%	506.511

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI IN QUESTA TABELLA SI TROVA NEL SEGUENTE VOLUME: ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, IX CENSIMENTO GENERALE DELLA POPOLAZIONE, 4 NOVEMBRE 1951, VOLUME I - DATI SOMMARI PER COMUNE - FASCICOLO 14 - PROVINCIA DI PAVIA, SOC. ABETE - ROMA 1956; DATA LA DIFFICOLTA' NEL REPERIRE I DATI PER LA REGIONE PIEMONTE IN QUESTA TABELLA SI E' CONSIDERATO LA SOLA PARTE DELL'AMBITO TERRITORIALE TORREBERETTESE APPARTENENTE ALLA PROVINCIA DI PAVIA)

TABELLA 12. AMBITO TERRITORIALE - DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE NEI COMUNI 2001

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	RESIDENTI TOTALI COMUNE	RESIDENTI CENTRI ABITATI	RESIDENTI NUCLEI ABITATI	RESIDENTI CASE SPARSE	% RES. CENTRI ABITATI	% RES. NUCLEI ABITATI	% RES. CASE SPARSE
22 BREME	936	867	0	69	93%	0%	7%
27 CANDIA	1.646	1.545	67	34	94%	4%	2%
62 FERRERA	1.103	1.005	0	98	91%	0%	9%
65 FRASCAROLO	1.321	1.170	80	71	89%	6%	5%
66 GALLIAVOLA	232	207	0	25	89%	0%	11%
67 GAMBARANA	281	195	72	14	69%	26%	5%
83 LOMELLO	2.378	2.135	16	227	90%	1%	10%
88 MEDE	6.924	6.730	43	151	97%	1%	2%
90 MEZZANA	1.168	1.069	74	25	92%	6%	2%
113 PIEVE	2.166	1.905	168	93	88%	8%	4%
138 SANNAZZARO	5.802	5.525	216	61	95%	4%	1%
146 SARTIRANA	1.900	1.825	35	40	96%	2%	2%
148 SEMIANA	256	236	0	20	92%	0%	8%
154 SUARDI	703	703	0	0	100%	0%	0%
156 TORRE	558	544	0	14	97%	0%	3%
167 VALLE	2.229	2.136	39	54	96%	2%	2%
172 VELEZZO	103	55	12	36	53%	12%	35%
178 VILLA B.	73	73	0	0	100%	0%	0%
13 BASSIGNANA	1.737	1.610	0	127	93%	0%	7%
20 BORGO S.M.	1.366	1.317	13	36	96%	1%	3%
23 BOZZOLE	293	293	0	0	100%	0%	0%
73 FRASSINETO	1.465	1.341	0	124	92%	0%	8%
82 GIAROLE	690	679	0	11	98%	0%	2%
128 PECETTO	1.312	499	453	360	38%	35%	27%
131 POMARO M.	423	333	32	58	79%	8%	14%
173 TICINETO	1.384	1.299	0	85	94%	0%	6%
177 VALENZA	20.339	18.545	130	1.664	91%	1%	8%
178 VALMACCA	1.099	1.023	26	50	93%	2%	5%
^ AMB. TERR.	59.887	54.864	1.476	3.547	92%	2%	6%
6 PROVINCIA AL	418.231	349.855	20.720	47.656	84%	5%	11%
18 PROVINCIA PV	493.753	455.840	22.615	15.298	92%	5%	3%
1 R. PIEMONTE	4.214.677	3.763.938	170.421	280.318	89%	4%	7%
3 R. LOMBARDIA	9.032.554	8.690.581	159.750	182.223	96%	2%	2%

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI NELLA PRECEDENTE TABELLA SI TROVA IN INTERNET NELLA SEGUENTE PAGINA DEL SITO ISTITUZIONALE DELL'ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA ISTAT: [HTTP://DAWINCI.ISTAT.IT/](http://dawinci.istat.it/))

Al fine di un maggiore approfondimento, una ulteriore serie di dati da esaminare riguarda la composizione demografica per classi d'età, anch'essa cambiata in maniera radicale nell'ultimo cinquantennio.

Nel 1951, nella bassa lomellina, la popolazione giovane (da 0 a 14 anni) e quella anziana (oltre i 65 anni) di fatto si equivalgono, anzi nella bassa Lomellina i giovani sono più dei vecchi. Tale suddivisione percentuale si ritrova anche a

Torre Beretti e Castellaro dove in effetti l'indice di vecchiaia[24] è di poco inferiore al 45%.

A partire dal decennio successivo la popolazione anziana aumenta progressivamente rispetto al totale dei cittadini,[25] inizialmente a seguito delle migliori condizioni di vita, successivamente anche a causa della diminuzione della natalità. Tali fenomeni appaiono maggiormente accentuati diffusamente in tutto il territorio della Lomellina.[26]

Arrivando ad oggi, nel 2008 l'indice di vecchiaia medio nell'ambito territoriale torreberettese sale ad oltre 200% (due anziani per bambino). Anche nel Comune di Torre Beretti e Castellaro il numero degli anziani con più di 65 anni è quasi una volta e mezzo rispetto a quello dei giovani fino a 14 anni (si vedano le successive Tabella 12 e Tabella 13).

TABELLA 13. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE PER CLASSI D'ETA' LOMELLINA 1951

CODICE ISTAT DENOMINAZIONE COMUNE	CLASSE ETA' 0-14	CLASSE ETA' 15-24	CLASSE ETA' 24-64	CLASSE ETA' +65	ABITANTI ANNO 1951	GIOVANI ETA' 0-14	ANZIANI ETA' +65	INDICE DI VECCHIAIA
22 BREME	134	134	1.627	157	2.052	7%	8%	117%
27 CANDIA	167	175	1.938	182	2.462	7%	7%	109%
62 FERRERA	302	293	999	247	1.841	16%	13%	82%
65 FRASCAROLO	281	275	916	255	1.727	16%	15%	91%
66 GALLIAVOLA	139	100	335	83	657	21%	13%	60%
67 GAMBARANA	128	109	380	103	720	18%	14%	80%
83 LOMELLO	525	470	1.674	441	3.110	17%	14%	84%
88 MEDE	993	981	3.594	956	6.524	15%	15%	96%
90 MEZZANA	356	361	1.270	335	2.322	15%	14%	94%
113 PIEVE	420	411	1.751	531	3.113	13%	17%	126%
138 SANNAZZARO	689	730	2.454	586	4.459	15%	13%	85%
146 SARTIRANA	428	466	1.862	501	3.257	13%	15%	117%
148 SEMIANA	179	132	517	111	939	19%	12%	62%
154 SUARDI	124	153	597	173	1.047	12%	17%	140%
156 TORRE	232	199	593	113	1.137	20%	10%	49%
167 VALLE	262	261	2.627	212	3362	8%	6%	81%
172 VELEZZO	141	131	292	45	609	23%	7%	32%
178 VILLA B.	60	71	177	26	334	18%	8%	43%
BASSA LOMELLINA	5.560	5.452	23.603	5.057	39.672	14%	13%	91%
18 PROVINCIA PV	82.338	72.077	287.355	59.741	501.511	16%	12%	73%

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI IN QUESTA TABELLA SI TROVA NEL SEGUENTE VOLUME: ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, IX CENSIMENTO GENERALE DELLA POPOLAZIONE, 4 NOVEMBRE 1951, VOLUME I - DATI SOMMARI PER COMUNE - FASCICOLO 14 - PROVINCIA DI PAVIA, SOC. ABETE - ROMA 1956; DATA LA DIFFICOLTA' NEL REPERIRE I DATI PER LA REGIONE PIEMONTE IN QUESTA TABELLA SI E' CONSIDERATO LA SOLA PARTE DELL'AMBITO TERRITORIALE TORREBERETTESE APPARTENENTE ALLA PROVINCIA DI PAVIA)

TABELLA 14. AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE PER CLASSI D'ETA' COMUNI 2008

CODICE ISTAT DENOMINAZIONE COMUNE	CLASSE ETA' 0-14	CLASSE ETA' 15-24	CLASSE ETA' 24-64	CLASSE ETA' +65	ABITANTI ANNO 2008	GIOVANI ETA' 0-14	ANZIANI ETA' +65	INDICE DI VECCHIAIA
22 BREME	85	72	449	272	878	10%	31%	320%
27 CANDIA	180	156	914	450	1.700	11%	26%	250%
62 FERRERA	135	115	617	266	1.133	12%	23%	197%
65 FRASCAROLO	126	105	681	345	1.257	10%	27%	274%
66 GALLIAVOLA	24	19	133	46	222	11%	21%	192%
67 GAMBARANA	17	17	138	84	256	7%	33%	494%
83 LOMELLO	265	238	1.312	577	2.392	11%	24%	218%
88 MEDE	839	624	3.926	1.694	7.083	12%	24%	202%
90 MEZZANA	120	96	631	307	1.154	10%	27%	256%
113 PIEVE	230	193	1.181	554	2.158	11%	26%	241%
138 SANNAZZARO	734	567	3.315	1.321	5.937	12%	22%	180%
146 SARTIRANA	189	148	973	520	1.830	10%	28%	275%
148 SEMIANA	21	15	129	84	249	8%	34%	400%
154 SUARDI	75	67	365	191	698	11%	27%	255%
156 TORRE	85	62	353	108	608	14%	18%	127%
167 VALLE	243	188	1.274	552	2.257	11%	24%	227%
172 VELEZZO	9	10	62	20	101	9%	20%	222%
178 VILLA B.	11	1	44	20	76	14%	26%	182%
13 BASSIGNANA	241	131	988	421	1.781	14%	24%	175%
20 BORGO S.M.	185	152	783	310	1.430	13%	22%	168%
23 BOZZOLE	35	20	185	87	327	11%	27%	249%

24 Come è noto, per indice di vecchiaia si intende il rapporto percentuale avente a numeratore la popolazione di 65 anni e più e a denominatore quella di 0-14 anni (cfr. il glossario precisato nel sito dell'Istituto Centrale di Statistica in <http://www.istat.it/>).

25 Cfr. ad esempio quanto riportato in Giorgio Scovenna, L'invecchiamento della popolazione in Provincia di Pavia, (a cura della Camera di Commercio Industria e Agricoltura della Provincia di Pavia, Pavia, 1966: "I dati permettono subito una interessante constatazione e cioè che, nel complesso, la popolazione della provincia di Pavia ha registrato, tra i due censimenti (1951 e 1961), un notevole aumento nel grado di vecchiaia (...) Il confronto tra i valori degli indici provinciali e nazionali consente di rilevare che, nello spazio del decennio considerato, la popolazione dell'intero territorio nazionale ha registrato un aumento nel numero dei vecchi percentualmente superiore a quello della provincia di Pavia (...) Come si vede nel 1951 il maggior grado di invecchiamento, che viene di solito stabilito nella misura di oltre il 12%, interessava, in maniera più accentuata per le femmine che per i maschi, grosso modo la Lomellina, l'Oltrepo collinare e di pianura, e il Basso Pavese. Nel 1961 la macchia dei comuni con alto grado di invecchiamento si allargava enormemente."

26 Cfr. Giorgio Scovenna, L'invecchiamento della popolazione in Provincia di Pavia, citato, Figg. 1-3.

73 FRASSINETO	160	125	816	364	1.465	11%	25%	228%
82 GIAROLE	70	64	392	184	710	10%	26%	263%
128 PECETTO	140	98	730	314	1.282	11%	24%	224%
131 POMARO M.	36	23	231	105	395	9%	27%	292%
173 TICINETO	176	115	811	332	1.434	12%	23%	189%
177 VALENZA	2.375	1.576	11.361	4.970	20.282	12%	25%	209%
178 VALMACCA	120	89	566	329	1.104	11%	30%	274%
^ AMB. TERR.	6.926	5.086	33.360	14.827	60.199	12%	25%	214%
6 PROVINCIA AL	49.153	34.975	241.496	113.102	438.726	11%	26%	230%
18 PROVINCIA PV	66.702	44.956	305.130	122.450	539.238	12%	23%	184%
1 R. PIEMONTE	601.182	384.615	2.478.352	1.006.405	4.470.554	13%	23%	167%
3 R. LOMBARDIA	1.364.289	879.121	5.555.844	1.943.422	9.742.676	14%	20%	142%

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI NELLA PRECEDENTE TABELLA SI TROVA IN INTERNET NELLA SEGUENTE PAGINA DEL SITO ISTITUZIONALE DELL'ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA ISTAT: [HTTP://DAWINCI.ISTAT.IT/](http://dawinci.istat.it/))

Altre informazioni interessanti, ai fini del presente quadro conoscitivo socio-economico per il Piano di Governo del Territorio, derivano dall'ultimo Censimento dell'Istituto Nazionale di Statistica Istat dell'anno 2001 sulle abitazioni.

A tale data nella Regione Lombardia per ogni occupante di abitazione risulta una dotazione di 38 metri quadrati (per la Regione Piemonte il dato è molto più basso: 30 metri quadrati, mentre in Provincia di Pavia di 42 metri quadrati e nell'ambito territoriale torreberettese di 44 metri quadrati. Il Comune di Torre Beretti e Castellaro presenta una superficie ancora maggiore, con oltre 50 metri quadrati per occupante di abitazione. Inoltre si deve notare che la quantità di abitazioni vuote in confronto a quelle in totale esistenti è, in Regione Lombardia, come in Provincia di Pavia e anche in tutto l'ambito considerato, pari a poco più di uno a dieci. La Regione Piemonte e la Provincia di Alessandria presentano un rapporto medio superiore a quello lombardo, corrispondente a circa una abitazione vuota ogni cinque. Torre Beretti e Castellaro risulta al di sotto della media con circa il 7% di abitazioni vuote sul totale (si veda la seguente Tabella 14).

TABELLA 15. AMBITO TERRITORIALE - DATI SULLE ABITAZIONI ESISTENTI ANNO 2001

CODICE ISTAT	DENOMINAZIONE COMUNE	SUP.M. AB.PER OCC.MQ	SUP.M. AB.OCC.DA RES.MQ	SUP.M. AB.OCC.DA NO RES.MQ	AB. OCC.DA RESIDENTI	AB. OCC.DA NO RES.	AB. VUOTE TOTALI	% AB. VUOTE SU TOT.	AB. TOTALI NUMERO
22	BREME	48,1	106,5	100,1	419	8	103	19%	530
27	CANDIA	45,0	101,3	107,2	731	2	152	17%	885
62	FERRERA	40,9	98,6	79,0	449	1	45	9%	495
65	FRASCAROLO	45,6	104,2	92,5	559	2	101	15%	662
66	GALLIAVOLA	55,0	129,8	136,7	83	3	0	0%	86
67	GAMBARANA	50,5	116,4	89,5	122	0	47	28%	169
83	LOMELLO	44,0	106,5	122,2	976	1	59	6%	1.036
88	MEDE	42,8	100,2	91,7	2.932	1	72	2%	3.005
90	MEZZANA	46,9	108,8	97,6	497	6	247	33%	750
113	PIEVE	44,2	108,8	80,5	862	8	87	9%	957
138	SANNAZZARO	40,3	99,6	76,6	2.334	5	186	7%	2.525
146	SARTIRANA	44,7	99,6	68,6	812	0	93	10%	905
148	SEMIANA	52,0	109,1	106,3	122	4	28	18%	154
154	SUARDI	49,6	112,1	102,2	311	3	93	23%	407
156	TORRE	50,5	110,9	79,7	254	0	19	7%	273
167	VALLE	46,6	107,5	102,9	933	3	96	9%	1.032
172	VELEZZO	42,8	107,4	100,2	41	13	16	23%	70
178	VILLA B.	45,4	106,8	160,9	31	2	8	20%	41
13	BASSIGNANA	40,2	96,0	122,2	727	11	114	13%	852
20	BORGO S.M.	40,1	96,0	122,2	570	6	31	5%	608
23	BOZZOLE	53,8	127,2	149,4	124	0	55	31%	179
73	FRASSINETO	35,3	85,9	113,8	602	3	61	9%	666
82	GIAROLE	37,9	90,9	117,0	288	3	20	6%	311
128	PECETTO	37,3	93,5	131,8	523	3	79	13%	605
131	POMARO M.	45,3	97,2	106,0	197	1	74	27%	272
173	TICINETO	42,8	104,7	115,5	566	19	31	5%	616
177	VALENZA	34,9	80,1	96,4	8.861	135	844	9%	9.840
178	VALMACCA	46,4	104,2	113,7	489	3	77	14%	569
^	AMB. TERR.	44,4	103,9	106,5	25.415	246	2.838	10%	28.500
6	PROVINCIA AL	38,3	86,4	99,8	185.235	3.362	45.290	19%	233.887
18	PROVINCIA PV	41,9	97,4	80,7	210.395	3.626	30.601	13%	244.622
1	R. PIEMONTE	30,6	72,2	91,9	1.790.022	27.159	396.983	18%	2.214.164
3	R. LOMBARDIA	38,1	94,0	76,0	3.632.954	44.821	466.095	11%	4.143.870

(LA FONTE DI TUTTI I DATI RIPORTATI IN QUESTA TABELLA - SUPERFICIE MEDIA ABITAZIONI PER OCCUPANTE, SUPERFICIE MEDIA ABITAZIONI OCCUPATE DA RESIDENTI, SUPERFICIE MEDIA ABITAZIONI OCCUPATE DA NON RESIDENTI, NUMERO ABITAZIONI OCCUPATE DA RESIDENTI, NUMERO ABITAZIONI OCCUPATE DA NON RESIDENTI, NUMERO ABITAZIONI VUOTE, PERCENTUALE ABITAZIONI VUOTE SU TOTALI, NUMERO ABITAZIONI TOTALI - SI TROVA IN INTERNET NEI SEGUENTI SITI ISTITUZIONALI REGIONALI: PER LA LOMBARDIA: [HTTP://WWW.ASR-LOMBARDIA.IT/ASR/](http://www.asr-lombardia.it/ASR/); PER IL PIEMONTE: [HTTP://WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/STAT/](http://www.regione.piemonte.it/stat/))

A completamento dello scenario statistico di riferimento sopradescritto, è inoltre utile ricordare un altro elemento da tenere in considerazione in queste analisi: gli spostamenti per motivi di studio e lavoro, che si svolgono giornalmente nell'ambito regionale lombardo.

Questi, come desunti dall'ultimo Censimento Istat della Popolazione dell'anno 2001, corrispondono alla metà dei residenti che si muove entro o fuori dal territorio comunale di appartenenza, dato analogo a quelli rilevabili mediamente in Provincia di Pavia e in Lomellina; di questi spostamenti quotidiani in media circa la metà si svolge verso l'esterno del Comune di riferimento.

Nell'ambito territoriale torreberettese la quantità di spostamenti verso l'esterno del Comune per motivi di studio o lavoro risulta superiore a quelle verificate per l'ambito territoriale provinciale e regionale. A Torre Beretti e Castellaro addirittura i tre quarti degli spostamenti (per la precisione oltre il 75%) avviene verso l'esterno del territorio comunale; quindi solo un abitante su quattro trova occasione per studiare o lavorare all'interno del proprio territorio comunale (si veda la successiva Tabella 15).

TABELLA 16. AMBITO TERRITORIALE - SPOSTAMENTI GIORNALIERI NEI COMUNI ANNO 2001

CODICE ISTAT	DENOMINAZIONE COMUNE	TOTALE SPOSTAMENTI RESIDENTI	NEL COMUNE DI DIMORA ABITUALE	FUORI COMUNE DI DIMORA ABITUALE	% NEL COMUNE DI DIMORA ABITUALE	% FUORI COMUNE DI DIMORA ABITUALE
22	BREME	370	108	262	29%	71%
27	CANDIA LOMELLINA	731	302	429	41%	59%
62	FERRERA ERBOGNONE	503	165	338	33%	67%
65	FRASCAROLO	583	205	378	35%	65%
66	GALLIAVOLA	94	24	70	26%	74%
67	GAMBARANA	105	19	86	18%	82%
83	LOMELLO	1.076	481	595	45%	55%
88	MEDE	3.252	1.907	1.345	59%	41%
90	MEZZANA BIGLI	478	168	310	35%	65%
113	PIEVE DEL CAIRO	977	492	485	50%	50%
138	SANNAZZARO DE'B.	2.813	1.663	1.150	59%	41%
146	SARTIRANA	812	340	472	42%	58%
148	SEMIANA	86	8	78	9%	91%
154	SUARDI	289	30	259	10%	90%
156	TORRE BERETTI	273	66	207	24%	76%
167	VALLE LOMELLINA	986	452	534	46%	54%
172	VELEZZO LOMELLINA	59	29	30	49%	51%
178	VILLA BISCOSSI	31	8	23	26%	74%
13	BASSIGNANA	722	180	542	25%	75%
20	BORGO SAN MARTINO	678	272	406	40%	60%
23	BOZZOLE	132	16	116	12%	88%
73	FRASSINETO PO	705	208	497	30%	70%
82	GIAROLE	330	73	257	22%	78%
128	PECETTO DI VALENZA	663	121	542	18%	82%
131	POMARO MONFERRATO	190	39	151	21%	79%
173	TICINETO	683	296	387	43%	57%
177	VALENZA	10.313	8.944	1.369	87%	13%
178	VALMACCA	479	123	356	26%	74%
^	AMBITO TERRITORIALE	28.413	16.739	11.674	59%	41%
	PROVINCIA ALESSANDRIA	188.775	110.527	78.248	59%	41%
18	PROVINCIA PAVIA	240.443	118.193	122.250	49%	51%
1	REGIONE PIEMONTE	2.086.357	1.170.929	915.428	56%	44%
3	REGIONE LOMBARDIA	4.776.041	2.376.989	2.399.052	50%	50%

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI NELLA PRECEDENTE TABELLA SI TROVA IN INTERNET NELLA SEGUENTE PAGINA DEL SITO ISTITUZIONALE DELL'ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA ISTAT: [HTTP://DAWINCI.ISTAT.IT/](http://dawinci.istat.it/))

Un ulteriore dato interessante riguarda il parco veicolare circolante attualmente. Al 2008, sulla base dei dati ACI (Automobile Club Italiano), in Regione Lombardia ci sono mediamente all'incirca di 60 autovetture ogni 100 abitanti, dato confermato in media anche in Piemonte e nelle Province di Pavia e Alessandria, così come nel caso specifico di Torre Beretti e Castellaro (si veda la successiva Tabella 16).

TABELLA 17. AMBITO TERRITORIALE - PARCO VEICOLARE CIRCOLANTE NEI COMUNI ANNO 2008

CODICE ISTAT	DENOMINAZIONE COMUNE	AUTOVETTURE CIRCOLANTI	MOTOCICLI CIRCOLANTI	POPOLAZIONE RESIDENTE	AUTOVETTURE OGNI 100 ABITANTI	MOTOCICLI OGNI 100 ABITANTI
22	BREME	526	64	878	59,91	7,29
27	CANDIA LOMELLINA	1.022	140	1.700	60,12	8,24
62	FERRERA ERBOGNONE	699	111	1.133	61,69	9,80
65	FRASCAROLO	794	92	1.257	63,17	7,32
66	GALLIAVOLA	126	17	222	56,76	7,66
67	GAMBARANA	164	16	256	64,06	6,25
83	LOMELLO	1.402	157	2.392	58,61	6,56
88	MEDE	4.429	424	7.083	62,53	5,99
90	MEZZANA BIGLI	729	103	1.154	63,17	8,93
113	PIEVE DEL CAIRO	1.338	122	2.158	62,00	5,65
138	SANNAZZARO DE'B.	3.326	420	5.937	56,02	7,07
146	SARTIRANA	1.062	149	1.830	58,03	8,14
148	SEMIANA	173	20	249	69,48	8,03
154	SUARDI	465	47	698	66,62	6,73
156	TORRE BERETTI	442	64	608	72,70	10,53
167	VALLE LOMELLINA	1.321	155	2.257	58,53	6,87

172 VELEZZO LOMELLINA	72	11	101	71,29	10,89
178 VILLA BISCOSSI	54	6	76	71,05	7,89
13 BASSIGNANA	1.038	199	1.781	58,28	11,17
20 BORGO SAN MARTINO	822	71	1.430	57,48	4,97
23 BOZZOLE	205	30	327	62,69	9,17
73 FRASSINETO PO	918	113	1.465	62,66	7,71
82 GIAROLE	423	647	710	59,58	91,13
128 PECETTO DI VALENZA	846	138	1.282	65,99	10,76
131 POMARO MONFERRATO	258	43	395	65,32	10,89
173 TICINETO	873	131	1.423	61,35	9,21
177 VALENZA	12.857	1.957	20.282	63,39	9,65
178 VALMACCA	690	99	1.104	62,50	8,97
^ AMBITO TERRITORIALE	39.082	7.554	62.196	62,84	12,15
6 PROVINCIA ALESSANDRIA	272.120	41.126	438.726	62,03	9,37
18 PROVINCIA PAVIA	321846	46.862	539.238	59,69	8,69
1 REGIONE PIEMONTE	2.773.001	375.899	4.432.571	62,56	8,48
3 REGIONE LOMBARDIA	5.709.044	886.695	9.742.676	58,60	9,10

(FONTE: ELABORAZIONE DATI FORNITI DALL'AUTOMOBILE CLUB ITALIANO ACI ANNO 2008)

Per completare lo scenario socio-economico del Comune di Torre Beretti e Castellaro è altresì fondamentale analizzare altri elementi caratteristici, come per esempio: il quadro occupazionale, lo sviluppo economico in atto, l'andamento evolutivo dei sistemi produttivi di tipo agricolo e di tipo produttivo, ovvero industriale, artigianale, commerciale e terziario. Pertanto, oltre alle considerazioni demografiche svolte nella prima parte di questo paragrafo, è utile qui esaminare i dati statistici sul sistema economico, con riguardo all'ambito territoriale torreberettese e nel contempo, più specificamente, proprio a Torre Beretti e Castellaro.[27]

Si deve subito notare che nell'ultimo cinquantennio la maggiore trasformazione socio-economica del territorio considerato, come accade del resto in molti territori della Pianura Padana durante il dopoguerra, è costituita dal passaggio lento e inesorabile da un'economia prevalentemente agricola a una prevalentemente industriale, con un recente ulteriore spostamento delle attività lavorative dal settore secondario verso il terziario, il commercio e i servizi.

In effetti, se si mettono a confronto i dati dell'anno 1951[28] con quelli dell'anno 2001, derivanti dai rispettivi Censimenti della Popolazione predisposti dall'Istituto Centrale di Statistica (ISTAT), emergono sostanziali differenze del quadro occupazionale lungo quest'arco di tempo (si vedano le Tabelle 17 e 18).

La bassa Lomellina in questo periodo cinquantennale (anni 1951-2001) si sposta da un'economia profondamente rurale a un'economia maggiormente diretta verso i settori secondario[29] e terziario, diminuendo drasticamente la percentuale di occupati in agricoltura da oltre il 60% a poco più del 10% degli abitanti in età lavorativa.[30] In questo stesso periodo il Comune di Torre Beretti e Castellaro riduce i propri occupati in agricoltura addirittura di circa sette volte, passando dal 75% al 10% degli abitanti adulti, ovvero diminuendo in termini assoluti la popolazione dedicata al settore primario da oltre 400 unità (dato del 1951) a poco più di 20 unità (dato del 2001). Così nel 2001 all'interno del nostro Comune di Torre Beretti e Castellaro risultano occupati nel settore primario soltanto poco più di 1 abitante su 10 contro i oltre 7 su 10 dell'immediato dopoguerra.

La variazione occupazionale positiva a Torre Beretti e Castellaro, come nel restante della bassa Lomellina, interessa invece, tra il 1951 e il 2001, il settore secondario, dove l'occupazione quintuplica, passando da circa il 15% ad

27 Cfr. la seguente bibliografia consultata: Istituto Centrale di Statistica (ISTAT), IX Censimento generale della popolazione 4 novembre 1951, volume I - Dati sommari per comune, Fascicolo 14 Provincia di Pavia, Soc. Abete, Roma, 1956 (di seguito abbreviato con "ISTAT 1956"); AA.VV., Guida investimenti industriali in Provincia di Pavia (a cura della Camera di Commercio Industria e Agricoltura di Pavia), Pavia, 1966 (di seguito abbreviato con "Guida Industria Pavia, 1966"); AA.VV., La Lomellina. Realtà, problemi e prospettive di un'area di vitalità socio-economica (numero monografico supplemento al n.1 de La Provincia di Pavia, Rivista dell'Amministrazione provinciale), Raccolta degli Atti della 1ª conferenza economica della Lomellina, Pavia, 22 marzo 1980 (di seguito abbreviato con "Lomellina economica, 1980"); AA.VV. (Unione degli Industriali della Provincia di Pavia), Atlante delle imprese. L'industria della Provincia di Pavia dal 1951 ad oggi, Pavia, 16 aprile 2003 (di seguito abbreviato con "Atlante imprese Pavia, 2003").

28 Cfr. ISTAT 1956, citato.

29 Cfr. Bruno Caizzi, Storia dell'industria italiana, Utet, Torino, 1965, pagg. 578-579: La trasformazione e i progressi dell'industria italiana si colgono pure in molte periferie: "Nella sua parte di più povera agricoltura attorno a Vigevano, la Lomellina è stata portata a un livello industriale da una felice integrazione dell'industria delle calzature con quella affine della gomma. (...) Su Vigevano, che non conta più abitanti di una città contadina della Puglia, gravita la mano d'opera della circostante campagna. Nel 1961 con oltre 21.000 addetti alle industrie manifatturiere, Vigevano superava largamente l'occupazione di uguale natura dell'intera Calabria."

30 Cfr. Guida Industria Pavia, 1966, citato, pag.16: "L'agricoltura, nonostante abbia incontrato serie difficoltà, in parte di carattere locale, in parte riflettenti una generale involuzione del settore, riveste sempre in provincia un ruolo di primo piano"

quasi il 55% del totale degli occupati, e anche nel settore terziario, dove triplica passando dal 10% al 35% degli occupati complessivi. Pertanto attualmente, a Torre Beretti e Castellaro risultano impegnati nel terziario un terzo degli occupati (oltre 3 lavoratori su 10), mentre nel secondario è impegnata ben la metà (oltre 5 lavoratori su 10) dell'intera popolazione occupata.

TABELLA 18. AMBITO TERRITORIALE - OCCUPATI PER ATTIVITA' ECONOMICA LOMELLINA 1951

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	OCC. PRIM.	OCC. SECOND.	OCC. TERZ.	% OCC. PRIM.	% OCC. SECOND.	% OCC. TERZ.	TOT. OCC.	POP. ADULTA (+15)	TASSO DI OCCUPAZ.
22 BREME	983	159	139	77%	12%	11%	1.281	1.918	67%
27 CANDIA	890	298	200	64%	21%	14%	1.388	2.295	60%
62 FERRERA	653	184	86	71%	20%	9%	923	1.539	60%
65 FRASCAROLO	705	115	92	77%	13%	10%	912	1.446	63%
66 GALLIAVOLA	283	43	27	80%	12%	8%	353	518	68%
67 GAMBARANA	358	40	39	82%	9%	9%	437	592	74%
83 LOMELLO	1.000	391	220	62%	24%	14%	1.611	2.585	62%
88 MEDE	1.353	1.137	658	43%	36%	21%	3.148	5.531	57%
90 MEZZANA	635	187	136	66%	20%	14%	958	1.966	49%
113 PIEVE	1.040	389	217	63%	24%	13%	1.646	2.693	61%
138 SANNAZZARO	652	809	447	34%	42%	23%	1.908	3.770	51%
146 SARTIRANA	1.109	460	245	61%	25%	14%	1.814	2.829	64%
148 SEMIANA	253	67	70	65%	17%	18%	390	760	51%
154 SUARDI	499	81	84	75%	12%	13%	664	923	72%
156 TORRE	425	83	56	75%	15%	10%	564	905	62%
167 VALLE	1.371	399	201	70%	20%	10%	1.971	3.100	64%
172 VELEZZO	195	14	19	86%	6%	8%	228	468	49%
178 VILLA B.	193	20	14	85%	9%	6%	227	274	83%
BASSA LOMELLINA	12.597	4.349	2.950	63%	22%	15%	19.896	34.112	58%

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI IN QUESTA TABELLA SI TROVA NEL SEGUENTE VOLUME: ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA, IX CENSIMENTO GENERALE DELLA POPOLAZIONE, 4 NOVEMBRE 1951, VOLUME I - DATI SOMMARI PER COMUNE - FASCICOLO 14 - PROVINCIA DI PAVIA, SOC. ABETE - ROMA 1956; DATA LA DIFFICOLTA' NEL REPERIRE I DATI PER LA REGIONE PIEMONTE IN QUESTA TABELLA SI E' CONSIDERATO LA SOLA PARTE DELL'AMBITO TERRITORIALE TORREBERETTESE APPARTENENTE ALLA PROVINCIA DI PAVIA)

TABELLA 19. AMBITO TERRITORIALE - OCCUPATI PER ATTIVITA' ECONOMICA COMUNI 2001

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	OCC. PRIM.	OCC. SECOND.	OCC. TERZ.	% OCC. PRIM.	% OCC. SECOND.	% OCC. TERZ.	TOT. OCC.	POP. ADULTA (+15)	TASSO DI OCCUPAZ.
22 BREME	47	132	167	14%	38%	48%	346	843	41%
27 CANDIA	57	245	323	9%	39%	52%	625	1.451	43%
62 FERRERA	28	197	179	7%	49%	44%	404	963	42%
65 FRASCAROLO	67	290	177	13%	54%	33%	534	1.190	45%
66 GALLIAVOLA	16	42	20	21%	54%	26%	78	211	37%
67 GAMBARANA	18	47	47	16%	42%	42%	112	261	43%
83 LOMELLO	61	447	415	7%	48%	45%	923	2.074	45%
88 MEDE	111	1.295	1.373	4%	47%	49%	2.779	6.164	45%
90 MEZZANA	38	197	201	9%	45%	46%	436	1.073	41%
113 PIEVE	51	356	427	6%	43%	51%	834	1.933	43%
138 SANNAZZARO	57	1.141	1.086	2%	50%	48%	2.284	5.063	45%
146 SARTIRANA	60	304	341	9%	43%	48%	705	1.695	42%
148 SEMIANA	9	48	35	10%	52%	38%	92	243	38%
154 SUARDI	22	114	112	9%	46%	45%	248	617	40%
156 TORRE	24	131	87	10%	54%	36%	242	502	48%
167 VALLE	82	402	368	10%	47%	43%	852	2.009	42%
172 VELEZZO	26	7	15	54%	15%	31%	48	90	53%
178 VILLA B.	9	11	11	29%	35%	35%	31	69	45%
13 BASSIGNANA	26	318	311	4%	49%	47%	655	1.515	43%
20 BORGO S.MARTINO	44	243	286	8%	42%	50%	573	811	71%
23 BOZZOLE	17	58	47	14%	48%	39%	122	273	45%
73 FRASSINETO PO	52	294	271	8%	48%	44%	617	1.288	48%
82 GIAROLE	18	137	107	7%	52%	41%	262	617	42%
128 PECETTO DI V.	19	309	233	3%	55%	42%	561	1.174	48%
131 POMARO MONF.	22	88	72	12%	48%	40%	182	382	48%
173 TICINETO	26	315	230	5%	55%	40%	571	1.224	47%
177 VALENZA	132	4.926	3.698	2%	56%	42%	8.756	18.102	48%
178 VALMACCA	224	224	161	37%	37%	26%	609	989	41%
^ AMB. TERR.	1.363	12.318	10.800	6%	50%	44%	24.481	52.826	45%
6 PROVINCIA AL	9.249	60.499	93.990	6%	37%	57%	163.738	375.527	44%
18 PROVINCIA PV	9.965	72.859	121.690	5%	36%	60%	204.514	437.918	47%
1 R. PIEMONTE	78.643	691.213	983.730	4%	39%	56%	1.753.586	3.706.059	47%
3 R. LOMBARDA	96.288	1.608.216	2.245.150	2%	41%	57%	3.949.654	7.842.955	50%

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI NELLA PRECEDENTE TABELLA SI TROVA IN INTERNET NELLA SEGUENTE PAGINA DEL SITO ISTITUZIONALE DELL'ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA ISTAT: [HTTP://DAWINCI.ISTAT.IT/](http://dawinci.istat.it/))

Considerando i soli dati occupazionali sopra evidenziati, tutto l'ambito territoriale torreberettese, compreso pure il Comune di Torre Beretti e Castellaro, che risulta in media con il proprio contesto di riferimento, conserva comunque ancora oggi un'evidente persistenza vocazionale dell'agricoltura entro la Lombardia e anche il Piemonte. Infatti nell'anno dell'ultimo censimento Istat del 2001 il numero degli occupati in agricoltura in questi territori padani, pur decimato nell'ultimo cinquantennio come si è visto, è complessivamente ben sei volte maggiore rispetto a quello medio regionale lombardo e tre volte maggiore di

quello medio regionale piemontese.

Il quadro occupazionale evidenzia altresì un altro dato d'interesse, vale a dire un Tasso di occupazione complessivo, cioè il rapporto tra popolazione occupata e popolazione adulta con più di 15 anni,^[31] mutato in modo rilevante dal 1951 al 2001: in tale arco di tempo, effettivamente, nella bassa Lomellina si passa da un Tasso di occupazione con valore medio del 60% circa (dato del 1951) a uno con un valore medio di poco superiore al 40% (dato del 2001), percentuali riscontrabili similmente anche nel Comune di Torre Beretti e Castellaro. Quindi i Tassi di occupazione rilevabili nei Comuni della Bassa Lomellina, come anche a Torre Beretti e Castellaro, risultano nel periodo recente inferiori alla media regionale che è oltre il 50% (si veda la precedente Tabella 18).

Un altro aspetto da considerare nelle analisi economiche del territorio a cui appartiene Torre Beretti e Castellaro è l'importanza assunta nell'ultimo periodo dai settori secondario e terziario, che, come si è visto, risulta già con evidenza dal numero di occupati nell'industria e nelle altre attività diverse dall'agricoltura, i quali sono attualmente come si è visto, nell'ambito territoriale torrebbegetese e anche a Torre Beretti e Castellaro, il 90% del totale dei lavoratori (si veda la precedente Tabella 18). Questo aspetto emerge in modo vistoso dall'analisi dei dati statistici su imprese e addetti esistenti.

Sulla base del più aggiornato Censimento dell'Industria e dei Servizi, che è dell'anno 2001,^[32] il settore secondario, sia in termini di unità d'impresе locali,^[33] sia in termini di addetti, costituisce una notevole fetta delle attività economiche esistenti sul territorio della bassa Lomellina e del Comune di Torre Beretti e Castellaro, dove i due quinti delle unità d'impresa e i tre quinti degli addetti nei campi dell'industria e dei servizi appartengono proprio alle categorie produttive secondarie (si vedano le successive Tabella 19 e Tabella 20).

Inoltre, come si è già accennato, l'altra parte dell'economia locale nella bassa Lomellina, più cospicua nel numero di unità d'impresa, è oggi affidata alle attività terziarie e di servizio,^[34] che nel Comune di Torre Beretti e Castellaro costituiscono complessivamente circa i tre quinti delle unità d'impresa e assorbono un circa i due quinti degli addetti totali nei campi dell'industria e dei servizi (si vedano di nuovo le successive Tabella 19 e Tabella 20).

TABELLA 20. AMBITO TERRITORIALE - UNITA' LOCALI DELLE IMPRESE NEI COMUNI 2001

CODICE ISTAT DENOMINAZIONE COMUNE	SETTORE PRIMARIO	SETTORE SECONDARIO	SETTORE TERZIARIO	TOTALE UNITA'	% SETTORE PRIMARIO	% SETTORE SECONDARIO	% SETTORE TERZIARIO
22 BREME	2	14	34	50	4%	28%	68%
27 CANDIA LOMELLINA	1	40	68	109	1%	37%	62%
62 FERRERA ERBOGNONE	1	29	43	73	1%	40%	59%
65 FRASCAROLO	2	33	29	64	3%	52%	45%
66 GALLIAVOLA	0	3	6	9	0%	33%	67%
67 GAMBARANA	0	5	8	13	0%	38%	62%
83 LOMELLO	1	53	116	170	1%	31%	68%
88 MEDE	3	198	375	576	1%	34%	65%
90 MEZZANA BIGLI	1	33	62	96	1%	34%	65%
113 PIEVE DEL CAIRO	1	62	104	167	1%	37%	62%
138 SANNAZZARO DE'B.	1	146	317	464	0%	31%	68%
146 SARTIRANA	2	48	64	114	2%	42%	56%
148 SEMIANA	0	6	7	13	0%	46%	54%
154 SUARDI	2	11	23	36	6%	31%	64%
156 TORRE BERETTI	0	14	21	35	0%	40%	60%
167 VALLE LOMELLINA	1	54	88	143	1%	38%	62%
172 VELEZZO LOMELLINA	0	5	3	8	0%	63%	38%
178 VILLA BISCOSSI	1	1	2	4	25%	25%	50%
13 BASSIGNANA	1	40	53	94	1%	43%	56%
20 BORGO S.MARTINO	2	32	62	96	2%	33%	65%

31 Come è noto, il Tasso di occupazione è dato dal rapporto percentuale avente al numeratore la popolazione di 15 anni e più occupata e al denominatore il totale della popolazione della stessa classe di età. Il Tasso di disoccupazione è dato dal rapporto percentuale avente al numeratore la popolazione di 15 anni e più in cerca di occupazione e al denominatore le forze di lavoro della stessa classe di età (cfr. <http://www.istat.it/>).

32 Cfr. Istituto Centrale di Statistica (ISTAT), VIII Censimento dell'Industria e dei Servizi, Anno 2001, reperibile nel sito: <http://dwcis.istat.it/cis/>.

33 Cfr. la seguente definizione dell'ISTAT, recepita dal sito già citato: <http://dwcis.istat.it/cis/>: "Unità locale (2001) - Luogo fisico nel quale un'unità giuridico - economica (impresa, istituzione) esercita una o più attività economiche. L'unità locale corrisponde ad un'unità giuridico - economica o ad una sua parte, situata in una località topograficamente identificata da un indirizzo e da un numero civico. In tale località, o a partire da tale località, si esercitano delle attività economiche per le quali una o più persone lavorano (eventualmente a tempo parziale) per conto della stessa unità giuridico - economica. Costituiscono esempi di unità locale le seguenti tipologie: agenzia, albergo, ambulatorio, bar, cava, deposito, domicilio, garage, laboratorio, magazzino, miniera, negozio, officina, ospedale, ristorante scuola, stabilimento studio professionale, ufficio, ecc."

34 Il terziario è il settore economico finalizzato alla produzione o fornitura di beni e servizi, complementare ai settori primario (agricoltura) e secondario (industria), e include le seguenti attività economiche: commercio e riparazioni; alberghi e ristoranti; trasporti e comunicazioni; intermediazione finanziaria e monetaria; attività professionali; pubblica amministrazione; altri servizi

23 BOZZOLE	0	5	8	13	0%	38%	62%
73 FRASSINETO PO	1	21	56	78	1%	27%	72%
82 GIAROLE	2	8	26	36	6%	22%	72%
128 PECETTO DI V.	1	34	29	64	2%	53%	45%
131 POMARO MONF.	0	19	11	30	0%	63%	37%
173 TICINETO	0	38	52	90	0%	42%	58%
177 VALENZA	5	1.456	1.399	2.860	0%	51%	49%
178 VALMACCA	5	15	31	51	10%	29%	61%
<hr/>							
^ AMBITO TERRITORIALE	36	2.423	3.097	5.556	1%	44%	56%
6 PROVINCIA ALESSANDRIA	533	10.184	24.481	35.198	2%	29%	70%
18 PROVINCIA PAVIA	1.224	11.082	28.101	40.411	3%	27%	70%
<hr/>							
1 REGIONE PIEMONTE	3.023	98.509	285.567	387.099	1%	25%	74%
3 REGIONE LOMBARDIA	3.976	226.525	579.232	809.885	0%	28%	72%

TABELLA 21. AMBITO TERRITORIALE - ADDETTI ALLE UNITA' LOCALI NEI COMUNI 2001

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	SETTORE PRIMARIO	SETTORE SECONDARIO	SETTORE TERZIARIO	TOTALE UNITA'	% SETTORE PRIMARIO	% SETTORE SECONDARIO	% SETTORE TERZIARIO
22 BREME	2	48	47	97	2%	49%	48%
27 CANDIA LOMELLINA	1	195	109	305	0%	64%	36%
62 FERRERA ERBOGNONE	1	179	166	346	0%	52%	48%
65 FRASCAROLO	2	147	39	188	1%	78%	21%
66 GALLIAVOLA	0	6	7	13	0%	46%	54%
67 GAMBARANA	0	27	9	36	0%	75%	25%
83 LOMELLO	1	327	189	517	0%	63%	37%
88 MEDE	5	993	1.059	2.057	0%	48%	51%
90 MEZZANA BIGLI	1	292	120	413	0%	71%	29%
113 PIEVE DEL CAIRO	1	317	290	608	0%	52%	48%
138 SANNAZZARO DE'B.	1	1.506	777	2.284	0%	66%	34%
146 SARTIRANA	3	140	107	250	1%	56%	43%
148 SEMIANA	0	11	9	20	0%	55%	45%
154 SUARDI	2	26	26	54	4%	48%	48%
156 TORRE BERETTI	0	73	42	115	0%	63%	37%
167 VALLE LOMELLINA	1	279	149	429	0%	65%	35%
172 VELEZZO LOMELLINA	0	23	3	26	0%	88%	12%
178 VILLA BISCOSSI	1	1	3	5	20%	20%	60%
<hr/>							
13 BASSIGNANA	1	158	73	232	0%	68%	31%
20 BORGO S.MARTINO	3	97	250	350	1%	28%	71%
23 BOZZOLE	0	16	12	28	0%	57%	43%
73 FRASSINETO PO	1	97	117	215	0%	45%	54%
82 GIAROLE	2	19	89	110	2%	17%	81%
128 PECETTO DI V.	1	82	58	141	1%	58%	41%
131 POMARO MONF.	0	111	15	126	0%	88%	12%
173 TICINETO	0	690	123	813	0%	85%	15%
177 VALENZA	8	8.319	3.642	11.969	0%	70%	30%
178 VALMACCA	7	110	31	148	5%	74%	21%
<hr/>							
^ AMBITO TERRITORIALE	45	14.289	7.561	21.895	0%	65%	35%
6 PROVINCIA ALESSANDRIA	990	61.255	66.708	128.953	1%	48%	52%
18 PROVINCIA PAVIA	1.626	60.092	70.230	131.964	1%	46%	53%
<hr/>							
1 REGIONE PIEMONTE	6.238	654.383	999.212	1.659.833	0%	39%	60%
3 REGIONE LOMBARDIA	7.535	1.528.136	1.846.459	3.382.412	0%	45%	55%

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI NELLE PRECEDENTI TABELLE SI TROVA IN INTERNET NELLA SEGUENTE PAGINA DEL SITO ISTITUZIONALE DELL'ISTAT: [HTTP://DWCIS.ISTAT.IT/CIS/](http://dwcis.istat.it/cis/); IN PARTICOLARE I DATI SONO CONTENUTI IN "TAVOLE E DEI FILE DEI DATI DELL'VIII CENSIMENTO GENERALE DELL'INDUSTRIA E DEI SERVIZI 2001 - DATI PROVINCIALI - PIEMONTE E LOMBARDIA; IL SETTORE PRIMARIO COMPRENDE: AGRICOLTURA, PESCA; IL SETTORE SECONDARIO COMPRENDE: INDUSTRIA MANIFATTURIERA, COSTRUZIONI; IL SETTORE SECONDARIO COMPRENDE: ESTRAZIONI MINERALI, ENERGIA, GAS, ACQUA; IL SETTORE TERZIARIO COMPRENDE: TRASPORTI, MAGAZZ., COMUNICAZ., COMMERCIO, ALBERGHI, RISTORANTI, ATTIVITA' PROFESSIONALI, RIPARAZIONI, INTERMED. MONETARIA FINANZIARIA, PUBBLICA AMMINISTRAZIONE, ISTRUZIONE, SANITA', SERVIZI SOCIALI, ALTRI SERVIZI)

E' inoltre utile, a questo punto, precisare anche quanto segue con riferimento a una parte specifica del settore terziario rilevato nella regione della bassa lomellina e a Torre Beretti e Castellaro, cioè quella del sistema ricettivo (o turistico se si vuol esagerare) esistente in questo contesto.

Sulla base dei dati statistici disponibili, risalenti all'anno 2003, in questa parte del territorio pavese le attrezzature ricettive (comprendenti in primis gli alberghi, ma anche tutta una serie di altre varie strutture come campeggi, villaggi, alloggi in affitto, alloggi agro-turistici, ostelli per la gioventù, case per ferie, *bed and breakfast* e qualunque esercizio a questi assimilabili) sono di fatto inconsistenti e con un divario enorme rispetto a quelle presenti in tutta la Lombardia.[35]

Nella bassa Lomellina si trovano infatti solo otto strutture ricettive,

35 Sulla base dei dati ISTAT più aggiornati, lo sviluppo del settore turistico - alberghiero in Regione Lombardia, dove nel 2006 si contano quasi 3.000 esercizi alberghieri, con oltre 175.000 posti letto, con un numero di presenze turistiche che ammonta ad oltre 21 milioni in un anno. A fronte di queste grandi dimensioni complessive si citano i dati notevolmente più bassi della Provincia di Pavia e in particolare dell'ambito della Lomellina, che evidenziano uno attività turistica ad oggi ancora in stato embrionale: in effetti nella Provincia si contano molto meno di 150 esercizi alberghieri (con circa 4.700 posti letto); di questi 35 si trovano nell'ambito lomellino (con solo 1.000 posti letto); le presenze turistiche ammontano a poco più di 450.000 nella provincia pavese (solo il 2% della Regione), e a meno di 75.000 nella regione lomellina, ovvero a meno di un sesto del totale provinciale.

concentrate nei Comuni di Pieve del Cairo, Sannazzaro de' Burgondi e Torreberetti e Castellaro, con poco più di centocinquanta posti letto totali. Nell'ambito territoriale torreberettese, vale a dire che su una superficie amministrativa che rappresenta circa l'1% del territorio regionale piemontese e lombardo, ci sono lo 0,2% delle strutture ricettive esistenti in Piemonte e Lombardia (e se si tirano via quelle esistenti nella sola Valenza la percentuale scende a poco più dello 0,1% sul totale). In tale territorio si trovano meno di tre strutture ricettive ogni 100 Km² contro una media regionale di quasi 20 ogni 100 km² (si veda la seguente Tabella 21).

TABELLA 22. AMBITO TERRITORIALE - CONSISTENZA ESERCIZI RICETTIVI NEI COMUNI 2003

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	SUP. TERR. (KM ²)	STR. RIC. PER OGNI 100 KM ²	TOTALE STRUTT. RICETT.	NUMERO ESERCIZI ALBERGH.	NUMERO P. LETTO ALBERGH.	N. ALTRE STRUTT. RICETT.	N. P. LETTO ALTRE STR. RICETT.
22 BREME	19,17	0,00	0	0	0	0	0
27 CANDIA	27,77	0,00	0	0	0	0	0
62 FERRERA	19,54	0,00	0	0	0	0	0
65 FRASCAROLO	23,41	0,00	0	0	0	0	0
66 GALLIAVOLA	8,54	0,00	0	0	0	0	0
67 GAMBARANA	12,02	0,00	0	0	0	0	0
83 LOMELLO	22,24	0,00	0	0	0	0	0
88 MEDE	33,19	0,00	0	0	0	0	0
90 MEZZANA	18,77	0,00	0	0	0	0	0
113 PIEVE	25,51	11,76	3	3	60	0	0
138 SANNAZZARO	23,32	17,15	4	4	83	0	0
146 SARTIRANA	29,53	0,00	0	0	0	0	0
148 SEMIANA	9,94	0,00	0	0	0	0	0
154 SUARDI	9,81	0,00	0	0	0	0	0
156 TORRE	17,57	5,69	1	1	25	0	0
167 VALLE	27,11	0,00	0	0	0	0	0
172 VELEZZO	8,57	0,00	0	0	0	0	0
178 VILLA B.	4,99	0,00	0	0	0	0	0
13 BASSIGNANA	28,10	3,56	1	1	14	0	0
20 BORGO S.M.	9,79	0,00	0	0	0	0	0
23 BOZZOLE	9,42	0,00	0	0	0	0	0
73 FRASSINETO	29,25	0,00	0	0	0	0	0
82 GIAROLE	5,20	0,00	0	0	0	0	0
128 PECETTO	11,45	0,00	0	0	0	0	0
131 POMARO M.	13,57	7,37	1	1	8	0	0
173 TICINETO	8,15	0,00	0	0	0	0	0
177 VALENZA	50,05	9,99	5	2	49	3	271
178 VALMACCA	12,59	0,00	0	0	0	0	0
^ AMB. TERR.	518,57	2,89	15	12	239	3	271
6 PROVINCIA AL	3.560,42	7,33	261	143	5.446	118	2.301
18 PROVINCIA PV	2.964,73	2,83	84	132	2.691	42	1.265
1 R. PIEMONTE	25.399,83	12,45	3.162	1.473	67.588	1.689	78.694
3 R. LOMBARDIA	23.862,85	18,89	4.507	2.898	167.644	1.609	281.106

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI NELLE PRECEDENTI TABELLE SI TROVA IN INTERNET NELLA SEGUENTE PAGINA DEL SITO ISTITUZIONALE DELLA REGIONE LOMBARDIA : [HTTP://WWW.RING.LOMBARDIA.IT/](http://www.ring.lombardia.it/) E DEL SITO ISTITUZIONALE DELLA REGIONE PIEMONTE [HTTP://WWW.2005.PIEMONTEINCIFRE.IT/SET_I.HTML](http://www.2005.piemonteincifre.it/set_i.html))

Altro fenomeno interessante con riguardo al sistema socio-economico attuale nell'ambito territoriale torreberettese attiene nello specifico al settore del commercio al dettaglio, ovvero alla rete commerciale locale.

I dati del 2008 evidenziano, in prima battuta, una rete commerciale consistente e strutturata nei territori regionali lombardo e piemontese. E però se si guardano con attenzione i dati sugli esercizi di vicinato, ovvero sulle attività commerciali configurabili come negozi, si nota che, nonostante nell'intero ambito territoriale torreberettese appaia una similare distribuzione delle unità di questo tipo (2 alimentari, 9 non alimentari e 1 misto ogni 1.000 abitanti, cioè circa 11 esercizi ogni 1.000 abitanti) riscontrabile parimenti nelle medie delle Province di Alessandria e Pavia e delle Regioni Piemonte e Lombardia, viceversa nei piccoli Comuni come il nostro, tali medie sono molto più basse di quelle su indicate.

A Torre Beretti e Castellaro nell'anno 2008 risulta un solo esercizio di vicinato o negozio di alimentari per i 600 abitanti residenti, con valori quindi sostanzialmente dimezzati rispetto alle medie su indicate.

Le strutture commerciali, medie e grandi, nell'ambito territoriale torreberettese, sempre nell'anno 2008, sono poche e non comprendono alcun centro di vendita alimentare di queste dimensioni; inoltre esse sono concentrate soprattutto nel maggiore centro di Valenza in Provincia di Alessandria, nonché nei due Comuni più importanti della bassa Lomellina, ovvero Mede e Sannazzaro.

Su un totale di circa una cinquantina di medie e grandi strutture di vendita, di cui circa la metà non alimentari e l'altra metà miste, distribuite nel contesto territoriale di riferimento, i tre quarti di questi si trovano proprio a Valenza,

Mede e Sannazzaro.

TABELLA 23. AMBITO TERRITORIALE - ESERCIZI COMMERCIALI NEI COMUNI ANNO 2008

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	ES. VIC. ALIM.	ES. VIC. NO AL.	ES. VIC. MISTI	ES.VIC. ALIM. PER AB.	ES.VIC. NO ALIM. PER AB.	ES.VIC. MISTI PER AB.	MSV GSV ALIM.	MSV GSV NO AL.	MSV GSV MISTI
22 BREME	0	6	2	0,00	6,83	2,28	0	0	0
27 CANDIA	4	13	2	2,35	7,65	1,18	0	0	1
62 FERRERA	2	4	3	1,77	3,53	2,65	0	0	0
65 FRASCAROLO	2	5	1	1,59	3,98	0,80	0	0	0
66 GALLIAVOLA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0
67 GAMBARANA	1	1	0	3,91	3,91	0,00	0	0	0
83 LOMELLO	0	27	5	0,00	11,29	2,09	0	1	0
88 MEDE	11	83	10	1,55	11,72	1,41	0	6	4
90 MEZZANA	2	1	4	1,73	0,87	3,47	0	0	0
113 PIEVE	9	9	1	4,17	4,17	0,46	0	2	2
138 SANNAZZARO	13	68	7	2,19	11,45	1,18	0	6	3
146 SARTIRANA	1	13	5	0,55	7,10	2,73	0	0	0
148 SEMIANA	0	1	1	0,00	4,02	4,02	0	0	0
154 SUARDI	1	2	3	1,43	2,87	4,30	0	0	0
156 TORRE	1	0	0	1,64	0,00	0,00	0	0	0
167 VALLE	10	13	0	4,43	5,76	0,00	0	0	0
172 VELEZZO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0
178 VILLA B.	2	2	0	26,32	26,32	0,00	0	0	0
13 BASSIGNANA	6	1	0	3,37	0,56	0,00	0	1	0
20 BORGO S.M.	4	6	1	2,80	4,20	0,70	0	0	1
23 BOZZOLE	0	0	1	0,00	0,00	3,06	0	0	0
73 FRASSINETO	1	3	1	0,68	2,05	0,68	0	1	1
82 GIAROLE	2	1	0	2,82	1,41	0,00	0	0	0
128 PECETTO	1	1	1	0,78	0,78	0,78	0	1	0
131 POMARO M.	0	0	1	0,00	0,00	2,53	0	0	0
173 TICINETO	1	8	1	0,70	5,62	0,70	0	0	1
177 VALENZA	54	287	28	2,66	14,15	1,38	0	9	8
178 VALMACCA	0	4	3	0,00	3,62	2,72	0	0	0
^ AMB. TERR.	128	559	81	2,13	9,29	1,35	0	27	21
6 PROVINCIA AL	1.406	5.126	652	3,20	11,68	1,49	15	401	150
18 PROVINCIA PV	1.192	4.650	691	2,21	8,62	1,28	7	295	139
1 R. PIEMONTE	11.269	47.829	5.661	2,54	10,79	1,28	216	3.327	1.509
3 R. LOMBARDIA	18.937	86.193	8.384	1,94	8,85	0,86	275	3.055	5.265

(LA FONTE DEI DATI RIPORTATI NELLE PRECEDENTI TABELLE SI TROVA IN INTERNET NELLA SEGUENTI PAGINE DEI SITI REGIONALI DI LOMBARDIA: [HTTP://WWW.OSSCOM.REGIONE.LOMBARDIA.IT/COMMERCIO/](http://www.osscom.regione.lombardia.it/commercio/) E DI PIEMONTE [HTTP://WWW.REGIONE.PIEMONTE.IT/COMMERCIO/OSSERVATORIO/DATISTAT08/](http://www.regione.piemonte.it/commercio/osservatorio/datistat08/); LA PRIMA PARTE DELLA TABELLA RIGUARDA IL NUMERO DI ESERCIZI DI VICINATO O NEGOZI - ALIMENTARI, NON ALIMENTARI, MISTI E TOTALI - PRESENTI NEI DIVERSI AMBITI TERRITORIALI; NELLA SECONDA PARTE LE VOCI CONTRASSEGNAE CON L'ASTERISCO * RIGUARDANO IL NUMERO DI ESERCIZI DI VICINATO O NEGOZI - ALIMENTARI, NON ALIMENTARI, MISTI E TOTALI - OGNI 1.000 ABITANTI NEI DIVERSI AMBITI TERRITORIALI; LA TERZA PARTE RIGUARDA IL NUMERO DI MEDIE E GRANDI STRUTTURE DI VENDITA O SIMILARI - ALIMENTARI, NON ALIMENTARI, MISTI E TOTALI - PRESENTI NEI DIVERSI AMBITI TERRITORIALI)

Nonostante, come sopra evidenziato, la bassa Lomellina sia oggi interessata da un apparato produttivo indirizzato verso i settori secondario e terziario in ragione della diffusione e della quantità di unità d'impresa e di addetti in tali campi, è però importante ribadire che il settore primario riveste ancora un ruolo considerevole soprattutto per quanto riguarda l'uso del territorio.

Già guardando il numero di imprese attive e presenti nel Registro delle Imprese alla fine del 2008 (dati resi disponibili dalla Camera di Commercio) si evince che le attività agricole costituiscono oggi circa il 20% del totale nella bassa Lomellina. Anche a Torre Beretti e Castellaro le stesse imprese (o aziende agricole) del comparto primario risultano con una certa consistenza con questa stessa percentuale media, ovvero si possono esprimere con il rapporto di una su cinque (si veda per un maggiore dettaglio la seguente Tabella 22).

TABELLA 24. AMBITO TERRITORIALE - IMPRESE ATTIVE NELLA BASSA LOMELLINA 2008

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	IMPRESE TOTALI	IMP. SETTORE PRIMARIO	IMP. SETTORE SECONDARIO	IMP. SETTORE TERZIARIO	% IMP. SETTORE PRIMARIO	% IMP. SETTORE SECONDARIO	% IMP. SETTORE TERZIARIO
22 BREME	72	39	14	19	54%	19%	26%
27 CANDIA	132	38	45	49	29%	34%	37%
62 FERRERA	94	15	37	42	16%	39%	45%
65 FRASCAROLO	99	31	37	31	31%	37%	31%
66 GALLIAVOLA	20	8	6	6	40%	30%	30%
67 GAMBARANA	34	18	10	6	53%	29%	18%
83 LOMELLO	188	32	67	89	17%	36%	47%
88 MEDE	592	62	234	296	10%	40%	50%
90 MEZZANA	125	51	33	41	41%	26%	33%
113 PIEVE	170	33	61	76	19%	36%	45%
138 SANNAZZARO	436	33	186	217	8%	43%	50%
146 SARTIRANA	137	27	48	62	20%	35%	45%
148 SEMIANA	22	9	5	8	41%	23%	36%
154 SUARDI	73	28	23	22	38%	32%	30%
156 TORRE	49	10	21	18	20%	43%	37%
167 VALLE	183	35	74	74	19%	40%	40%
172 VELEZZO	17	12	2	3	71%	12%	18%
178 VILLA B.	12	7	4	1	58%	33%	8%

BASSA LOMELLINA	2.455	488	907	1.060	20%	37%	43%
18 PROVINCIA PV	45.444	8.129	14.550	22.765	18%	32%	50%
3 R. LOMBARDIA	830.212	56.265	268.681	505.266	7%	32%	61%

(FONTE: LA TABELLA COMPRENDE LE IMPRESE ATTIVE PRESENTI NEL REGISTRO DELLE IMPRESE AL 31 DICEMBRE 2008; DATO DESUNTO DA REGIONE LOMBARDIA, CAMERE DI COMMERCIO - INFOCAMERE, DATI ANNI 2008 RIFERITI AL 31 DICEMBRE; I DATI SONO STATI RECEPITI DIRETTAMENTE DAL SITO INTERNET DELLA REGIONE LOMBARDIA HTTP://WWW.RING.LOMBARDIA.IT/; IL SETTORE PRIMARIO COMPRENDE: AGRICOLTURA, PESCA; IL SETTORE SECONDARIO COMPRENDE: ESTRAZIONI MINERALI, INDUSTRIA MANIFATTURIERA, ENERGIA, GAS, ACQUA, COSTRUZIONI; IL SETTORE TERZIARIO COMPRENDE: TRASPORTI, MAGAZZ., COMUNICAZ., COMMERCIO, RIPARAZIONI, ALBERGHI, RISTORANTI, INTERMED. MONETARIA FINANZIARIA, ATTIVITA' PROFESSIONALI, SERVIZI)

Il settore primario ha peraltro subito sostanziali modifiche nel decennio 1990-2000. In effetti, confrontando i dati dei Censimenti dell'Agricoltura riferiti tale periodo, nell'ambito territoriale torreberettese il numero di aziende agricole si riduce notevolmente, passando dal numero di 1.800 a circa 1.200 unità, seguendo in modo peggiore il trend provinciale e regionale che vede nello stesso periodo dimezzarsi il numero di aziende agricole. Infatti nel 2000 in Lombardia si rileva la presenza di quasi 75.000 aziende agricole, di cui oltre 11.000 in Provincia di Pavia, con quasi un dimezzamento rispetto al censimento del 1990, rispetto al -14% nazionale. Inoltre, nello stesso arco di tempo decennale, la quantità di allevamenti presenti nell'ambito considerato si riduce drasticamente, di oltre il 75%. Parimenti la superficie agraria nello stesso contesto rimane pressoché invariata nel decennio 1990-2000, mentre accade generalmente in Provincia di Pavia e in Regione Lombardia diminuisce del 10% circa (si vedano le Tabelle 23 e 24).

In sostanza nell'ambito territoriale considerato, come in tutta la Lombardia, continua nel settore primario un processo di concentrazione delle attività agricole in un sempre minore numero di aziende che sfruttano intensivamente la superficie rurale disponibile.[36]

Nel periodo tra il 1990 e il 2000, considerando il caso specifico in oggetto, il Comune di Torre Beretti e Castellaro diminuisce di quasi il 70% il numero di aziende agricole, inserendosi a pieno nella tendenza in atto sul territorio lombardo di progressiva perdita di aziende a conduzione familiare.

TABELLA 25. AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE AZIENDE E SUP. AGRARIA 1990-2000

CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	NUMERO AZIENDE 1990	NUMERO AZIENDE 2000	VAR.NUMERO AZIENDE 1990-2000	SUP.(HA) AGRARIA 1990	SUP.(HA) AGRARIA 2000	VAR.SUP.(HA) AGRARIA 1990-2000
22 BREME	130	46	-65%	1.482	1.883	27%
27 CANDIA LOMELLINA	71	44	-38%	1.779	1.849	4%
62 FERRERA ERBOGNONE	21	13	-38%	1.444	1.072	-26%
65 FRASCAROLO	53	31	-42%	2.392	2.858	19%
66 GALLIAVOLA	6	8	33%	1.018	999	-2%
67 GAMBARANA	44	24	-45%	750	766	2%
83 LOMELLO	32	31	-3%	1.825	2.355	29%
88 MEDE	101	57	-44%	3.478	2.772	-20%
90 MEZZANA BIGLI	138	58	-58%	2.193	1.738	-21%
113 PIEVE DEL CAIRO	85	55	-35%	2.324	2.039	-12%
138 SANNAZZARO DE' B.	92	45	-51%	1.423	1.443	1%
146 SARTIRANA	134	42	-69%	2.893	2.765	-4%
148 SEMIANA	28	17	-39%	664	689	4%
154 SUARDI	99	37	-63%	586	482	-18%
156 TORRE BERETTI	19	6	-68%	1.250	1.296	4%
167 VALLE LOMELLINA	95	48	-49%	2.989	2.793	-7%
172 VELEZZO LOMELLINA	24	19	-21%	1.225	1.294	6%
178 VILLA BISCOSSI	9	9	0%	598	556	-7%
13 BASSIGNANA	151	92	-64%	1.194	1.266	6%
20 BORGO S.MARTINO	127	58	-119%	1.005	925	-9%
23 BOZZOLE	26	22	-18%	660	946	30%
73 FRASSINETO PO	129	57	-126%	1.549	1.746	11%
82 GIAROLE	33	20	-65%	776	493	-57%
128 PECETTO DI V.	178	89	-100%	709	461	-54%
131 POMARO MONF.	89	47	-89%	898	1.315	32%
173 TICINETO	107	44	-143%	731	601	-22%
177 VALENZA	681	124	-449%	4.152	6.838	39%
178 VALMACCA	160	83	-93%	1.324	937	-41%
^ AMBITO TERRITORIALE	2.862	1.226	-133%	43.311	45.177	4%
18 PROVINCIA PV	20.491	11.222	-45%	243.637	220.155	-10%
3 REGIONE LOMBARDIA	132.160	74.867	-43%	1.601.325	1.418.004	-11%

(FONTE: REGIONE LOMBARDIA E ISTAT, V CENSIMENTO AGRICOLTURA ANNI 1990-2000; I DATI SONO RECEPITI DAL SITO INTERNET DELLA REGIONE LOMBARDIA HTTP://WWW.RING.LOMBARDIA.IT/ E VERIFICATI COL SITO ISTAT HTTP://WWW.CENSUS.ISTAT.IT/WIBDSI/ E DEL SITO ISTITUZIONALE DELLO IUAV: HTTP://CIDOC.IUAV.IT/SINTESI)

36 Cfr. ISTAT, 5° Censimento generale dell'Agricoltura, Presentazione dei dati definitivi - Lombardia: "Questi risultati inducono a ritenere che la struttura dimensionale delle aziende agricole della regione sia stata interessata da una dinamica di espansione delle realtà imprenditoriali più rilevanti e produttive, collegate alle aziende di maggiori dimensioni, e dalla marginalizzazione delle aziende minori, comprovata dalla forte diminuzione del loro numero".

TABELLA 26. AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE E CONSISTENZA ALLEVAMENTI 1990-2000

CODICE ISTAT	DENOMINAZIONE COMUNE	AZ.CON ALLEV. 1990	AZ.CON ALLEV. 2000	VAR.AZ. ALLEV. 1990-00	BOVINI EQUINI 1990	BOVINI EQUINI 2000	VAR. BOV.EQ. 1990-00	N.TOT. SUINI 1990	N.TOT. SUINI 2000	VAR. SUINI 1990-00
22	BREME	3	3	0%	157	122	-	101	0	-
27	CANDIA LOMELLINA	3	3	0%	0	45	+	7.430	4.056	-
62	FERRERA ERBOGNONE	4	4	0%	258	238	-	381	2.325	+
65	FRASCAROLO	6	6	0%	665	1.905	+	0	180	+
66	GALLIAVOLA	1	2	100%	0	0	-	3.210	3.003	-
67	GAMBARANA	4	2	-50%	333	162	-	0	0	-
83	LOMELLO	5	8	60%	794	224	-	0	40	+
88	MEDE	12	7	-42%	218	163	-	2.213	865	-
90	MEZZANA BIGLI	70	4	-94%	492	94	-	4.920	2.250	-
113	PIEVE DEL CAIRO	11	7	-36%	225	203	-	1.964	2.584	+
138	SANNAZZARO DE'B.	56	16	-71%	353	187	-	46	32	-
146	SARTIRANA	1	0	-100%	3	0	-	0	0	-
148	SEMIANA	2	0	-100%	3	0	-	0	0	-
154	SUARDI	4	1	-75%	51	28	-	162	40	-
156	TORRE BERETTI	1	2	100%	503	577	+	0	0	-
167	VALLE LOMELLINA	6	3	-50%	980	1.011	+	0	0	-
172	VELEZZO LOMELLINA	2	1	-50%	35	6	-	0	2	+
178	VILLA BISCOSSI	1	0	-100%	22	0	-	0	0	-
13	BASSIGNANA	65	15	-77%	84	10	-	4	57	+
20	BORGO S.MARTINO	3	0	-100%	0	0	-	0	0	-
23	BOZZOLE	8	0	-100%	0	0	-	0	0	-
73	FRASSINETO PO	10	15	50%	607	2	-	0	3.334	+
82	GIAROLE	16	3	-81%	73	36	-	0	0	-
128	PECETTO DI V.	48	23	-52%	88	12	-	0	4	+
131	POMARO MONF.	20	4	-80%	542	833	+	0	20	+
173	TICINETO	0	0	0%	0	0	-	0	0	-
177	VALENZA	213	20	-91%	147	246	+	7	1.805	+
178	VALMACCA	48	0	-100%	0	0	-	0	0	-
^	AMBITO TERRITORIALE	623	149	-76%	6.633	6.104	+	20.438	20.597	+

(FONTE: REGIONE LOMBARDIA E ISTAT, V CENSIMENTO AGRICOLTURA ANNI 1990-2000; I DATI SONO RECEPITI DAL SITO INTERNET DELLA REGIONE LOMBARDIA [HTTP://WWW.RING.LOMBARDIA.IT/](http://www.ring.lombardia.it/) E VERIFICATI COL SITO ISTAT [HTTP://WWW.CENSUS.ISTAT.IT/WIBDSI/](http://www.census.istat.it/wibdsi/) E DEL SITO ISTITUZIONALE DELLO IUAV: [HTTP://CIDOC.IUAV.IT/SINTESI](http://cidoc.iuav.it/sintesi))

Un altro aspetto significativo del settore dell'agricoltura è l'importanza attuale che esso riveste nell'ambito del paesaggio economico lombardo e soprattutto in quello della bassa pianura pavese e lomellina in particolare.

Alcuni dati statistici dimostrano la prevalenza di aree destinate all'agricoltura nella situazione presente del territorio lombardo: nel 2000 la superficie agraria complessiva in Lombardia è pari al 60% del territorio regionale, in Provincia di Pavia al 75% del territorio provinciale e in Lomellina ad oltre l'85% del proprio territorio (si vedano le successive Tabella 26 e Tabella 27).

Un ultimo dato interessante è la tendenza recente, nell'ambito territoriale della bassa lomellina, alla monocoltura. In effetti nel 1990 e nel 2000 in questo ambito i quattro quinti (4/5) della superficie agraria complessiva sono dedicati al seminativo (in particolare riso) e circa un dieci per cento (10%) all'arboricoltura (in particolare pioppeti), con valori decisamente superiori a quelli del pavese e della Lombardia (si vedano ancora le successive Tabella 26 e Tabella 27).

Tale specializzazione delle colture a seminativo (riso), e in minore misura ad arboricoltura (pioppeti), evidenziata nella bassa Lomellina, si verifica anche all'interno del territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro: nel 2000 della superficie agraria complessiva oltre l'80% è dedicato a seminativi e circa il 5% ad arboricoltura.

TABELLA 27. AMBITO TERRITORIALE - SUPERFICIE AGRARIA IN ETTARI 1990

CODICE ISTAT	DENOMINAZIONE COMUNE	SUP. AGRARIA	SUP. SEMINAT.	SUP. ARBORIC.	SUP. BOSCHI	SUP. ALTRO	% SUP. SEMINAT.	% SUP. ARBORIC.	% SUP. BOSCHI	% SUP. ALTRO
22	BREME	1.482	1.165	221	34	62	79%	15%	2%	4%
27	CANDIA	1.779	1.568	116	0	95	88%	7%	0%	5%
62	FERRERA	1.444	1.331	12	1	101	92%	1%	0%	7%
65	FRASCAROLO	2.392	1.831	449	1	111	77%	19%	0%	5%
66	GALLIAVOLA	1.018	888	99	0	32	87%	10%	0%	3%
67	GAMBARANA	750	677	31	0	42	90%	4%	0%	6%
83	LOMELLO	1.825	1.670	5	17	132	92%	0%	1%	7%
88	MEDE	3.478	2.545	601	0	333	73%	17%	0%	10%
90	MEZZANA	2.193	1.460	528	35	170	67%	24%	2%	8%
113	PIEVE	2.324	1.983	97	2	242	85%	4%	0%	10%
138	SANNAZZARO	1.423	1.183	93	3	145	83%	7%	0%	10%
146	SARTIRANA	2.893	2.394	213	6	280	83%	7%	0%	10%
148	SEMIANA	664	571	10	0	84	86%	1%	0%	13%
154	SUARDI	586	415	134	13	24	71%	23%	2%	4%
156	TORRE BERETTI	1.250	982	118	53	98	79%	9%	4%	8%
167	VALLE	2.989	2.795	28	0	166	93%	1%	0%	6%
172	VELEZZO	1.225	1.141	0	0	84	93%	0%	0%	7%

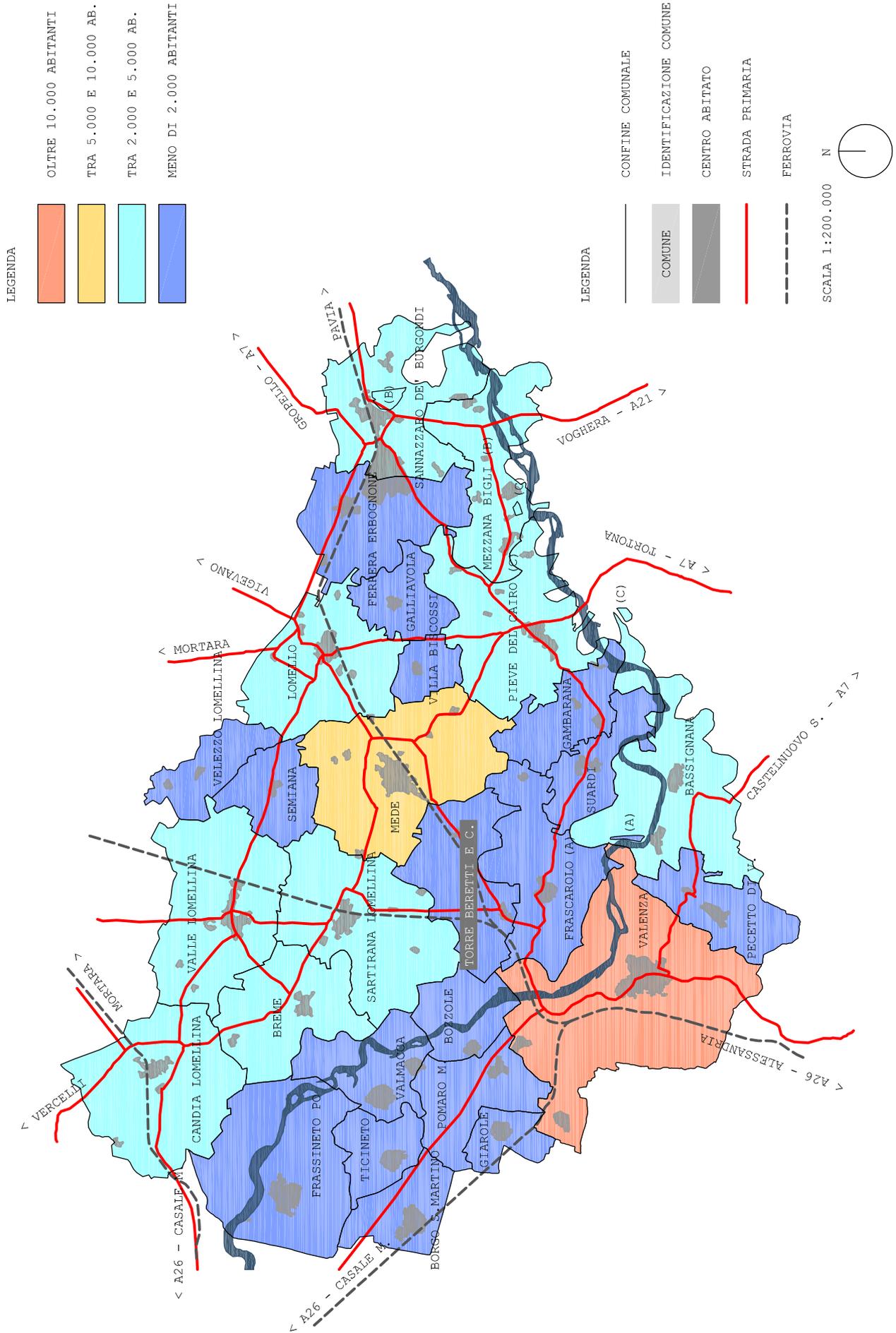
178 VILLA B.	598	514	58	2	23	86%	10%	0%	4%
BASSA LOMELLINA	30.314	25.112	2.812	168	2.221	83%	9%	1%	7%
18 PROVINCIA PV	243.637	172.996	14.183	13.931	42.527	71%	6%	6%	17%
3 R. LOMBARDIA	1.601.325	758.168	31.847	295.948	515.363	47%	2%	18%	32%

(FONTE: REGIONE LOMBARDIA E ISTAT, V CENSIMENTO AGRICOLTURA ANNO 1990 RIFERITO AL 31 DICEMBRE; I DATI SONO STATI RECEPITI DIRETTAMENTE DAL SITO INTERNET DELLA REGIONE LOMBARDIA [HTTP://WWW.RING.LOMBARDIA.IT/](http://www.ring.lombardia.it/) E VERIFICATI COL SITO ISTAT [HTTP://WWW.CENSUS.ISTAT.IT/WIBDSI/](http://www.census.istat.it/wibdsi/))

TABELLA 28. AMBITO TERRITORIALE - SUPERFICIE AGRARIA IN ETTARI 2000

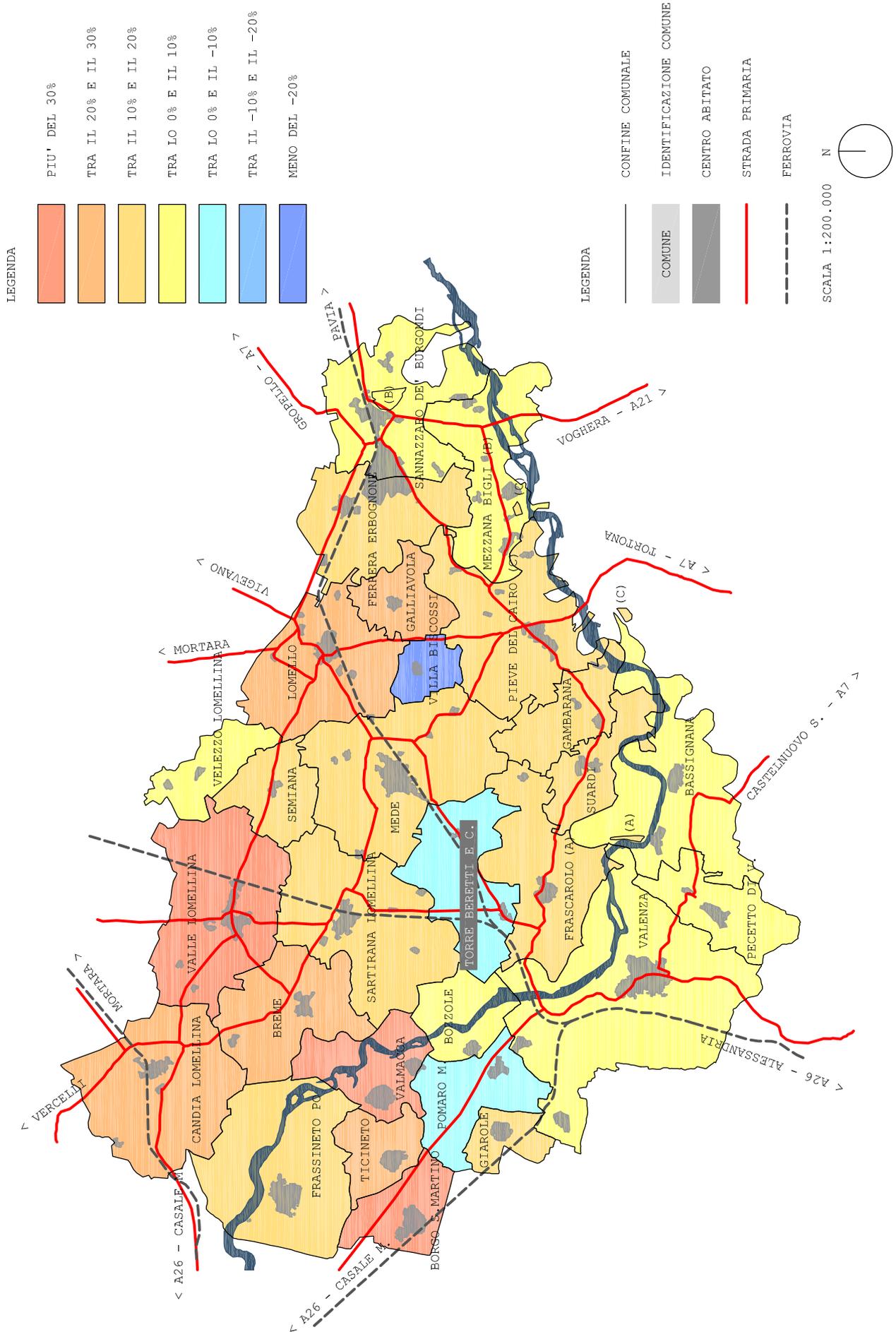
CODICE DENOMINAZIONE ISTAT COMUNE	SUP. AGRARIA	SUP. SEMINAT.	SUP. ARBORIC.	SUP. BOSCHI	SUP. ALTRO	% SUP. SEMINAT.	% SUP. ARBORIC.	% SUP. BOSCHI	% SUP. ALTRO
22 BREME	1.883	1.393	404	35	51	74%	21%	2%	3%
27 CANDIA	1.849	1.710	65	2	72	92%	4%	0%	4%
62 FERRERA	1.072	894	71	56	51	83%	7%	5%	5%
65 FRASCAROLO	2.858	1.725	371	30	732	60%	13%	1%	26%
66 GALLIAVOLA	999	865	93	0	41	87%	9%	0%	4%
67 GAMBARANA	766	718	18	0	31	94%	2%	0%	4%
83 LOMELLO	2.355	2.044	234	0	77	87%	10%	0%	3%
88 MEDE	2.772	2.083	531	49	109	75%	19%	2%	4%
90 MEZZANA	1.738	1.397	251	0	91	80%	14%	0%	5%
113 PIEVE	2.039	1.825	93	20	100	90%	5%	1%	5%
138 SANNAZZARO	1.443	1.126	181	18	118	78%	13%	1%	8%
146 SARTIRANA	2.765	2.493	46	16	209	90%	2%	1%	8%
148 SEMIANA	689	607	20	7	56	88%	3%	1%	8%
154 SUARDI	482	349	124	0	9	72%	26%	0%	2%
156 TORRE	1.296	1.074	68	75	79	83%	5%	6%	6%
167 VALLE	2.793	2.457	262	0	74	88%	9%	0%	3%
172 VELEZZO	1.294	1.185	4	29	76	92%	0%	2%	6%
178 VILLA B.	556	538	3	0	15	97%	1%	0%	3%
BASSA LOMELLINA	29.647	24.482	2.838	338	1.990	83%	10%	1%	7%
18 PROVINCIA PV	220.155	164.864,2	13.157	11.055	31.079	75%	6%	5%	14%
3 R. LOMBARDIA	1.418.004	731.326	30.722	204.974	450.982	52%	2%	14%	32%

(FONTE: REGIONE LOMBARDIA E ISTAT, V CENSIMENTO AGRICOLTURA ANNO 2000 RIFERITO AL 31 DICEMBRE; I DATI SONO STATI RECEPITI DIRETTAMENTE DAL SITO INTERNET DELLA REGIONE LOMBARDIA [HTTP://WWW.RING.LOMBARDIA.IT/](http://www.ring.lombardia.it/) E VERIFICATI COL SITO ISTAT [HTTP://WWW.CENSUS.ISTAT.IT/WIBDSI/](http://www.census.istat.it/wibdsi/))



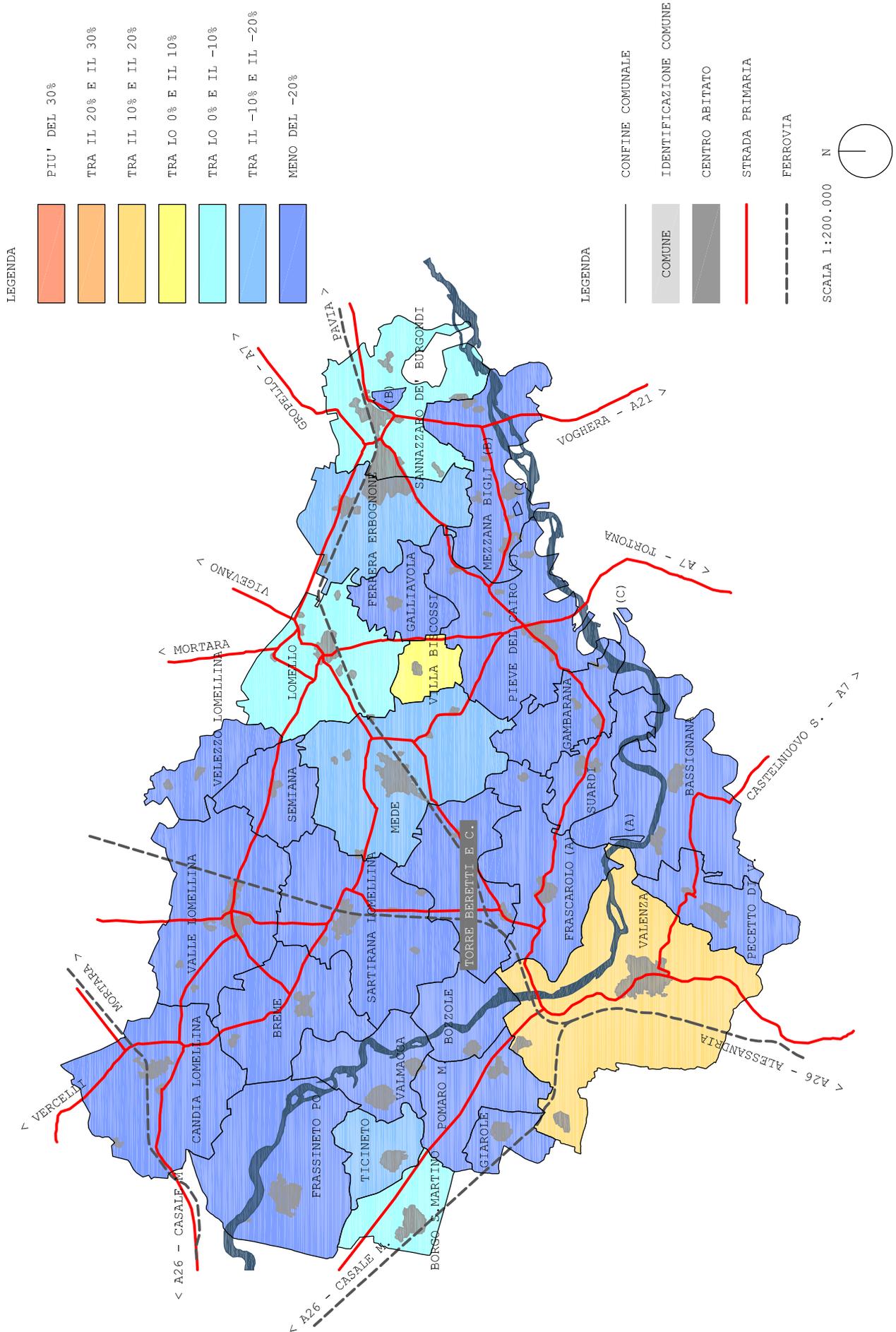
1951

FIGURA 3 - AMBITO TERRITORIALE - POPOLAZIONE ASSOLUTA STATO NEL SECONDO DOPOGUERRA - 1951



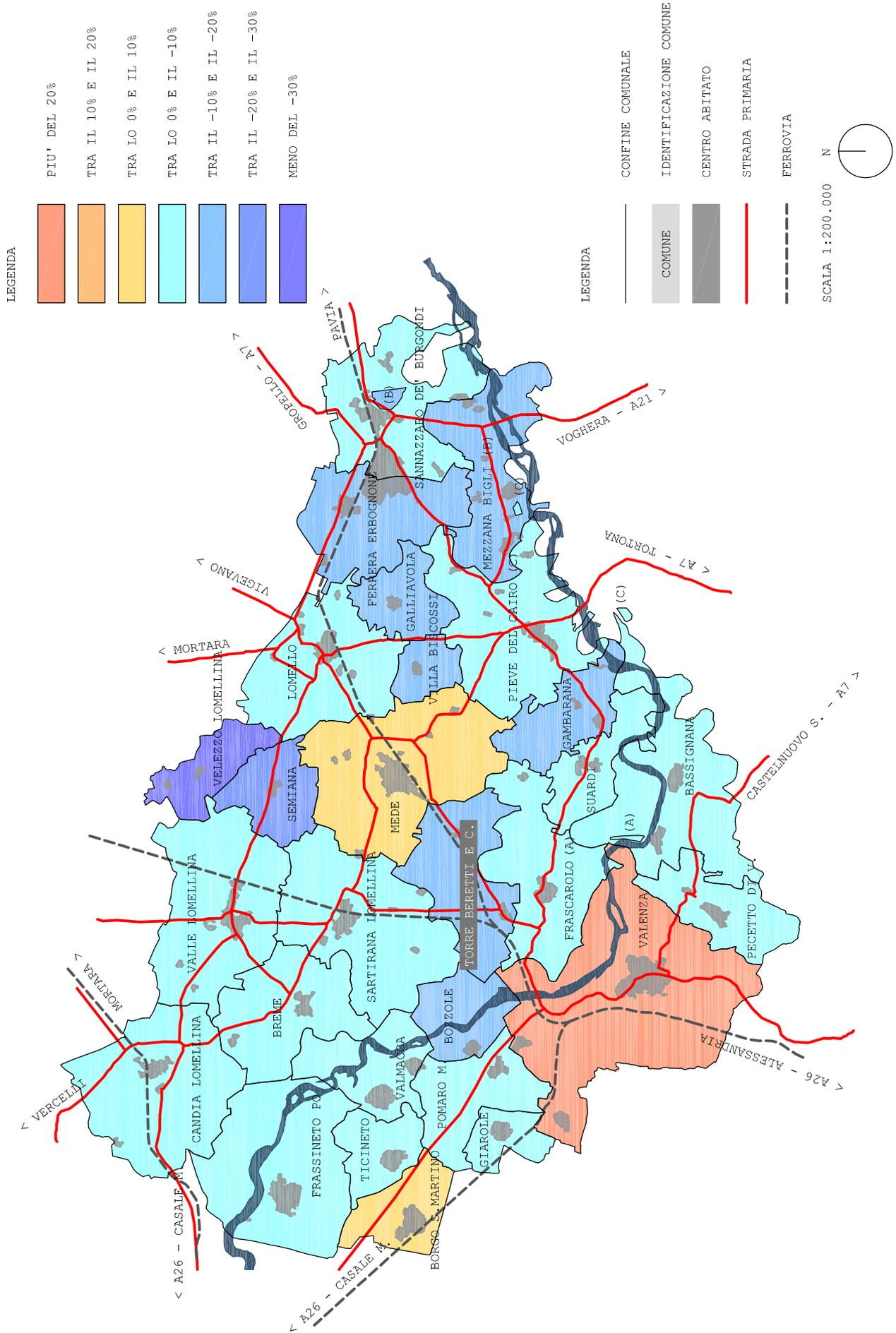
1861-1901

FIGURA 5 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL PERIODO 1861-1901



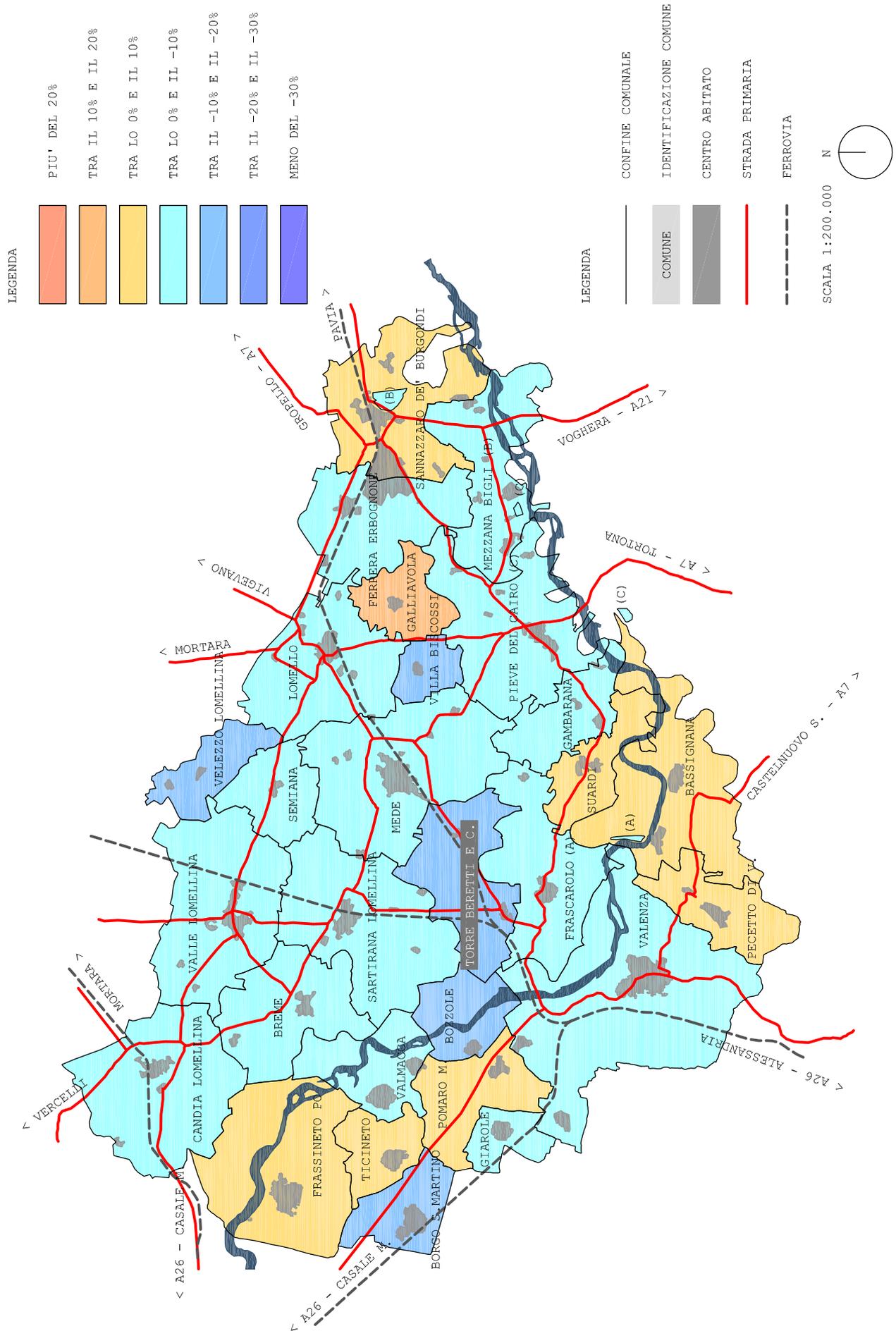
1901-1951

FIGURA 6 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL PERIODO 1901-1951



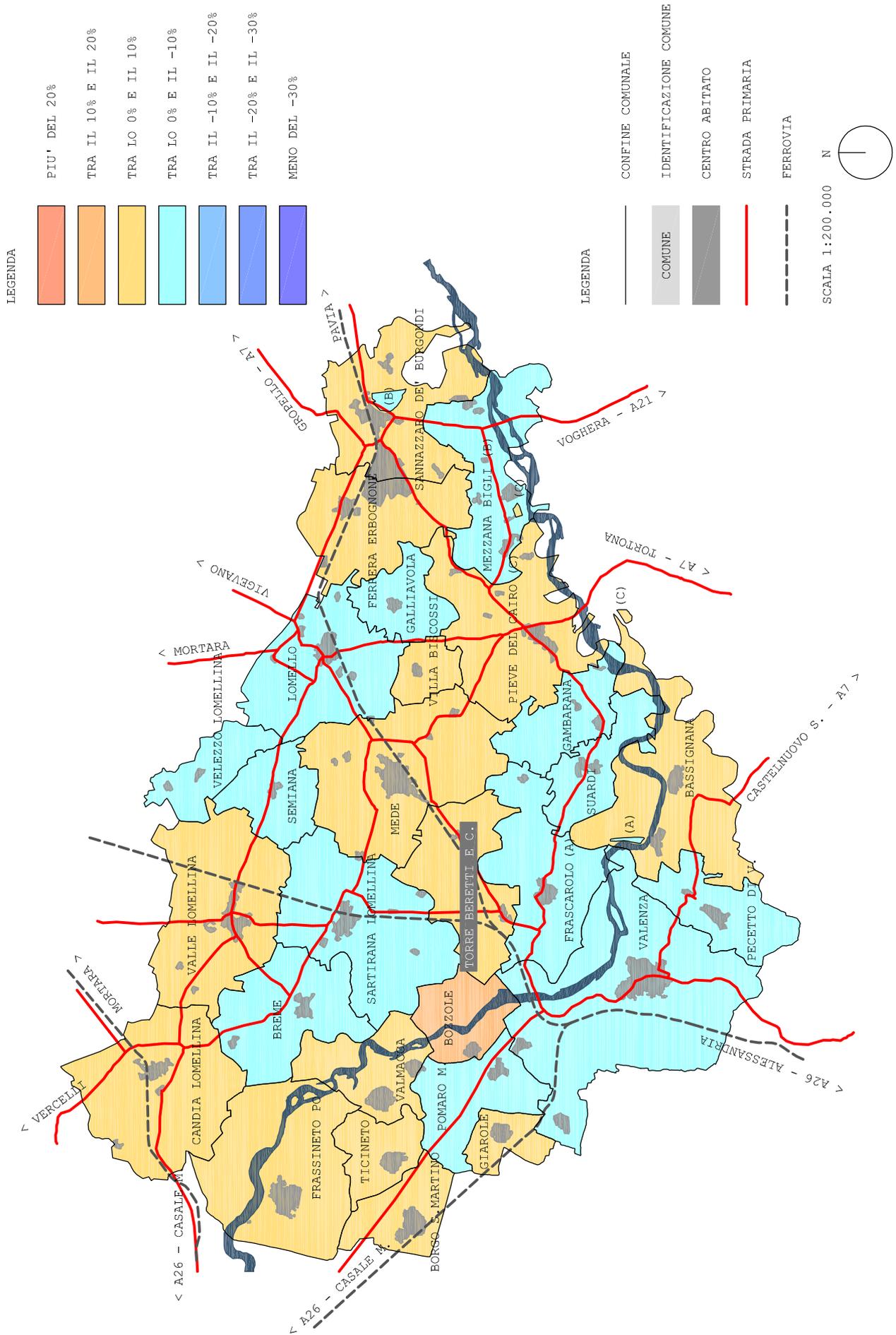
1951-1961

FIGURA 7 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL DECENNIO 1951-1961



1991-2001

FIGURA 11 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL DECENNIO 1991-2001



2001-2008

FIGURA 12 - AMBITO TERRITORIALE - VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL PERIODO 2001-2008

2.2. GLI ATTI DI PROGRAMMAZIONE SOVRACCOMUNALE

Oltre alle indagini sul sistema socio-economico locale, effettuate nei precedenti paragrafi, nella predisposizione del quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per la pianificazione comunale, si deve tenere conto degli atti di programmazione provinciale e regionale, ovvero considerare in particolare le indicazioni degli atti di programmazione emanati da Enti sovracomunali, come la Regione Lombardia o la Provincia di Pavia.

Quando di seguito analizzato viene esplicitato, per gli aspetti riguardanti specificamente il territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro, nella tavola sinottica allegata al Documento di Piano di questo Piano di Governo del Territorio intitolata come segue: "DP01 - Documento di Piano - Quadro conoscitivo del territorio comunale. Previsioni derivanti dalla programmazione territoriale di livello sovraordinato (scala 1:10000)".

Il primo atto costituente riferimento sovracomunale per la pianificazione comunale, è rappresentato dal Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia, approvato definitivamente nel gennaio 2010.[37]

Il Piano Territoriale Regionale ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ed è definito, nell'articolo 19 della Legge per il Governo del Territorio n.12 del 2005 e s.m.i., quale atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione delle Province e dei Comuni.[38]

In sostanza il PTR individua principalmente gli obiettivi e le misure generali di tutela paesaggistica da perseguire nelle diverse parti del territorio regionale, specificando inoltre le dovute prescrizioni generali attinenti alla tutela del paesaggio. Queste sono cogenti e quindi immediatamente prevalenti su eventuali disposizioni difformi contenute negli strumenti di pianificazione dei Comuni, delle Province e degli Enti ad esse subordinati. Inoltre gli stessi Comuni, Province ed Enti, entro due anni dall'approvazione del PTR, sono obbligati a confermare e adeguare i propri atti di pianificazione agli indirizzi e agli obiettivi del PTR stesso, anche introducendo previsioni conformative di maggiore definizione che, in base alle caratteristiche specifiche del territorio locale, risultino utili ad assicurare la migliore salvaguardia dei valori paesaggistici individuati dal Piano Territoriale Regionale stesso.[39]

37 Cfr. Piano Territoriale Regionale, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.951 del 19 gennaio 2010, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia BURL n.6, 3° Supplemento Straordinario del 11 febbraio 2010. Si veda anche specificamente alla seguente pagina regionale: <http://www.territorio.regione.lombardia.it/> : "Con la chiusura dell'iter di approvazione del Piano, formalmente avviato nel dicembre 2005, si chiude il lungo percorso di stesura del principale strumento di programmazione delle politiche per la salvaguardia e lo sviluppo del territorio della Lombardia. Il Piano acquista efficacia dal 17 febbraio 2010 per effetto della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL n.7, Serie Inserzioni e Concorsi del 17 febbraio 2010. Il Piano Territoriale Regionale è stato adottato con deliberazione di Consiglio Regionale del 30/7/2009, n. 874 "Adozione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21 l.r.11 marzo 2005, n.12 "Legge per il Governo del Territorio)", pubblicata sul BURL n.34 del 25 agosto 2009, 1° Supplemento Straordinario. Con la deliberazione di Consiglio Regionale del 19/01/2010, n.951 "Approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni al Piano Territoriale Regionale adottato con DCR n. 874 del 30 luglio 2009 - approvazione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21, comma 4, l.r. 11 marzo 2005 "Legge per il Governo del Territorio)" sono decise le controdeduzioni regionali alle osservazioni pervenute e il Piano Territoriale Regionale è approvato. Gli elaborati del Piano Territoriale Regionale, integrati a seguito della DCR del 30/7/2009, n.874 e della DCR del 19/01/2010, n.951, sono pubblicati sul BURL del 30 marzo 2010, Supplemento Straordinario, e sono resi disponibili on line."

38 Cfr. Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i., citata, Articolo 19. (Oggetto e contenuti del piano territoriale regionale) 1. Il piano territoriale regionale, di seguito denominato PTR, costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province. La Regione con il PTR, sulla base dei contenuti del programma regionale di sviluppo e della propria programmazione generale e di settore, indica gli elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce altresì, in coerenza con quest'ultimo, i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di province e comuni. Il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della vigente legislazione e a tal fine ha i contenuti e l'efficacia di cui agli articoli 76 e 77.

39 Cfr. Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i., citata, Articolo 76. (Contenuti paesaggistici del piano territoriale regionale) 1. Il PTR, nella sua valenza di piano territoriale paesaggistico, individua gli obiettivi e le misure generali di tutela paesaggistica da perseguire nelle diverse parti del territorio regionale, attivando la collaborazione pianificatoria degli enti locali. (comma così sostituito dalla legge reg. n. 4 del 2008) 2. Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione. Il PTR può, altresì, stabilire norme di salvaguardia, finalizzate all'attuazione degli indirizzi e al raggiungimento degli obiettivi di qualità paesaggistica, applicabili sino all'adeguamento degli strumenti di pianificazione. Articolo 77. (Coordinamento della pianificazione paesaggistica con altri strumenti di pianificazione) 1. Entro due anni dall'approvazione del PTR, i comuni, le province, le città metropolitane e gli enti gestori delle aree protette conformano e adeguano i loro strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica agli obiettivi e alle misure generali di tutela

E' quindi molto importante tenere presente alcuni contenuti fissati esplicitamente dal Piano Territoriale Regionale oggi vigente, in particolare nella sua parte fondamentale che è costituita dal proprio Documento di Piano.[40]

In questa sua prima parte il PTR lombardo riafferma, nel rispetto degli obiettivi di sostenibilità della Comunità Europea, tre macro-obiettivi come basi generali delle politiche territoriali per il perseguimento dello sviluppo sostenibile. Essi constano nel: rafforzare la competitività, l'efficienza e l'attrattività, dei territori della Lombardia; riequilibrare il sistema policentrico del territorio lombardo; proteggere e valorizzare le risorse naturali e culturali che costituiscono l'identità della regione.[41] Sulla base di questi tre macro-obiettivi con carattere generale, il Piano Territoriale Regionale individua e articola i ventiquattro obiettivi territoriali, che qui si riportano integralmente come elementi fondativi anche del PGT del Comune di Torre Beretti e Castellaro. Essi consistono nel:[42]

1. favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente; nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi); nell'uso delle risorse e nella produzione di energia; e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio;
2. favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica;
3. assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi;
4. perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio;
5. migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: la promozione della qualità architettonica degli interventi; la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici; il recupero delle aree degradate; la riqualificazione dei quartieri di ERP l'integrazione funzionale; il riequilibrio tra aree marginali e centrali la promozione di processi partecipativi;
6. porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero;
7. tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico;
8. perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque;

paesaggistica dettati dal PTR ai sensi dell'articolo 76, introducendo, ove necessario, le ulteriori previsioni conformative di maggiore definizione che, alla luce delle caratteristiche specifiche del territorio, risultino utili ad assicurare l'ottimale salvaguardia dei valori paesaggistici individuati dal PTR. I limiti alla proprietà derivanti da tali previsioni non sono oggetto di indennizzo. (comma così modificato dalla legge reg. n. 4 del 2008) 2. Il procedimento di conformazione e adeguamento degli strumenti di pianificazione agli indirizzi e agli obiettivi di qualità paesaggistica è disciplinato dallo stesso PTR, che deve assicurare la partecipazione degli organi ministeriali al procedimento medesimo.

40 Cfr. PTR vigente, citato, Elaborato 2. Documento di Piano (<http://www.ptr.regione.lombardia.it>).

41 Cfr. ibidem, Paragrafo 1.3., pagina 21 e seguenti.

42 Cfr. ibidem, Paragrafo 1.4., pagina 24 e seguenti.

9. assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali e ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
10. promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse, ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo;
11. promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile; il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale; lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità;
12. valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale;
13. realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo;
14. riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat;
15. supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo;
16. tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti;
17. garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti e inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata;
18. favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica;
19. valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia;
20. promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati;
21. realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e valorizzazione del territorio;
22. responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale e commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo);
23. gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione;

24. rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

E' anche necessario evidenziare che, in aggiunta agli obiettivi generali sopra riportati, il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia definisce anche gli obiettivi peculiari relativi a sei Sistemi Territoriali (ST) lombardi.[43]

Per il sistema territoriale della Pianura Irrigua,[44] a cui appartiene il Comune di Torre Beretti e Castellaro, il Piano Territoriale Paesaggistico della Lombardia precisa i seguenti sei obiettivi (che contengono il prefisso ST5):[45]

1. garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale (si vedano gli obiettivi generali di PTR 8, 14, 16);
2. garantire la tutela delle acque e il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico (si vedano gli obiettivi generali di PTR 4, 7, 8, 14, 16, 18);
3. tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo (si vedano obiettivi generali di PTR 14, 21);
4. promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale (si vedano gli obiettivi generali di PTR 10, 18, 19);
5. migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti (si vedano gli obiettivi generali di PTR 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 17);
6. evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative (si vedano gli obiettivi generali di PTR 3, 5).

Inoltre per il sistema territoriale della del Po e dei Grandi Fiumi,[46] a cui appartiene il Comune di Torre Beretti e Castellaro, lo stesso PTR lombardo precisa i seguenti sette obiettivi (che contengono il prefisso ST6):[47]

1. tutelare il territorio degli ambiti fluviali, oggetto nel tempo di continui interventi da parte dell'uomo (si vedano gli obiettivi generali di PTR 8, 16);
2. prevenire il rischio idraulico attraverso un'attenta pianificazione del territorio (si veda l'obiettivo generale di PTR 8);
3. tutelare l'ambiente degli ambiti fluviali (si vedano gli obiettivi generali di PTR 14, 16, 17, 18);
4. garantire la tutela delle acque, migliorandone la qualità e incentivando il risparmio idrico (si vedano gli obiettivi generali di PTR 16, 17, 18);
5. garantire uno sviluppo del territorio compatibile con la tutela e la salvaguardia ambientale (si vedano gli obiettivi generali di PTR 1, 16, 17, 19, 22);
6. promuovere la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e storico-culturale del sistema Po attorno alla presenza del Fiume come elemento unificante per le comunità locali e come opportunità per lo sviluppo del turismo fluviale (si vedano gli obiettivi generali di PTR 10, 19);
7. perseguire una pianificazione integrata e di sistema sugli ambiti fluviali, agendo con strumenti e relazioni di carattere sovralocale e intersettoriale (si vedano gli obiettivi generali di PTR 21, 23).

In base agli obiettivi territoriali sopra elencati il Documento di Piano del PTR

43 Cfr. PTR vigente, citato (<http://www.ptr.regione.lombardia.it>), Elaborato 2. Documento di Piano, Paragrafo 2.2 (Sei sistemi territoriali per una Lombardia a geometria variabile), pagina 76 e seguenti. Essi sono: il Sistema Territoriale Metropolitano; il Sistema Territoriale della Montagna; il Sistema Territoriale Pedemontano; il Sistema Territoriale dei Laghi; il Sistema Territoriale della Pianura Irrigua; e il Sistema Territoriale del Po e dei Grandi Fiumi.

44 Cfr. ibidem, Paragrafo 2.2.5., pagina 112 e seguenti.

45 Cfr. ibidem, Paragrafo 2.2.5, pagina 118 e seguenti.

46 Cfr. PTR vigente, citato (<http://www.ptr.regione.lombardia.it>), Elaborato 2. Documento di Piano, Paragrafo 2.2.5., pagina 124 e seguenti.

47 Cfr. ibidem, Paragrafo 2.2.5, pagina 130 e seguenti.

lombardo specifica gli orientamenti per l'assetto del territorio regionale.[48]

In particolare esso definisce anzitutto le Zone di preservazione e salvaguardia ambientale, in relazione con il macro-obiettivo di proteggere e valorizzare le risorse della Regione.[49] Queste sono individuate nella Tavola 2 allegata al Documento di piano del PTR. Sono specificamente identificate come Zone di preservazione e salvaguardia ambientale: le Fasce fluviali del Piano per l'Assetto Idrogeologico, le Aree a rischio idrogeologico molto elevato; le Aree in classe di fattibilità geologica 3 e 4 (in base agli studi geologici a supporto della pianificazione comunale); la Rete Natura 2000 (ovvero i Siti di Importanza Comunitaria e le Zone di Protezione Speciale); il Sistema delle Aree Protette nazionali e regionali; le Zone Umide della Convenzione di Ramsar; e i Siti UNESCO, come evidenziato dall'articolo 23 della normativa del Piano Paesaggistico che costituisce parte sostanziale del PTR medesimo.

Di fatto quindi il PTR mette in rilievo alcuni elementi considerati strategici e necessari al raggiungimento degli obiettivi di piano, come, ad esempio, l'Area perifluviale del Po, [50] per la quale il Piano Paesaggistico di PTR detta puntuale normativa di riferimento nel proprio articolo 20, commi da 7 a 10, stabilendo come ambito di riferimento per la tutela paesaggistica del sistema vallivo del Fiume Po quello delimitato come Fascia C dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).[51]

48 Cfr. PTR vigente, citato (<http://www.ptr.regione.lombardia.it>), Elaborato 2. Documento di Piano. Paragrafo 1.5., pagina 27 e seguenti.

49 Cfr. ibidem, Paragrafo 1.5.5., pagina 36 e seguenti: "E' bene ribadire che la valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche, naturali, ecologiche ha contestualmente l'effetto di concorrere all'ulteriore rafforzamento della competitività regionale e di consentire a ciascun territorio di sviluppare il proprio potenziale. Il miglioramento della qualità della vita dei cittadini necessariamente passa anche dalla costruzione e dal potenziamento di un territorio di qualità, anche dal punto di vista paesistico, ambientale e per la fruizione sociale degli spazi. Molta parte del territorio regionale presenta caratteri di rilevante interesse ambientale e naturalistico che sono già riconosciuti da specifiche norme e disposizioni di settore che ne tutelano ovvero disciplinano le trasformazioni o le modalità di intervento. (...) Il PTR riconosce e rimanda ai diversi piani settoriali e alle specifiche normative il puntuale riconoscimento di tali ambiti e la disciplina specifica, promuovendo nel contempo una forte integrazione tra le politiche settoriali nello sviluppo di processi di pianificazione che coinvolgano le comunità locali."

50 Cfr. ibidem, Paragrafo 1.5.5., pagina 36 e seguenti: "Il grande Fiume della pianura lombarda e il territorio che ad esso fa direttamente riferimento costituiscono elementi di identità e insieme fattori determinanti per lo sviluppo competitivo della Lombardia. In quest'ambito territoriale le azioni del governo regionale si inseriscono in un più ampio contesto di riferimento interregionale, anche attraverso l'efficace attuazione della pianificazione di bacino e in coerenza con gli orientamenti recentemente concordati a livello europeo nella proposta di direttiva per la valutazione e la gestione delle alluvioni. Dei 100.000 ettari rientranti nelle fasce A e B del Fiume Po definite dal Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), ben il 52% è localizzato in Lombardia; in questi territori la tendenza alla trasformazione vede una riduzione delle coperture vegetali naturali, con aumento delle aree destinate all'uso antropico e all'agricoltura in particolare, la diminuzione delle colture arborate e la prevalenza dei seminativi monoculturali, la riduzione delle superfici coperte dall'acqua, con abbassamento dell'alveo e allontanamento dell'acqua da lanche e golene. Risultato di queste trasformazioni è la banalizzazione del paesaggio pianiziale, espressione visibile di un impoverimento naturalistico e di biodiversità. La competitività di questi territori è basata sull'equilibrio tra produttività agricola, qualità dell'ambiente e fruizione antropica e dipende direttamente dalla disponibilità della risorsa idrica e dal rischio di esondabilità. In relazione a quest'ultimo aspetto, nel corso degli anni la filosofia di realizzazione delle opere di difesa, in un primo tempo orientata alla realizzazione di argini contenitivi, ha dato sempre maggior importanza ad interventi che restituiscano al Fiume spazio e respiro, consentendo la laminazione delle acque e l'accumulo temporaneo dell'onda di piena, mentre sono sempre più frequentemente impiegate tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione delle opere di contenimento. Il mantenimento e il recupero di uno standard di naturalità per gli ambiti fluviali anche in territori insediati non interessati da aree protette è da perseguire non solo per la conservazione delle emergenze naturalistiche residue, ma anche per un'armoniosa integrazione tra gli elementi del paesaggio fluviale, per la sua fruizione, per il coinvolgimento diretto degli agricoltori e il riconoscimento del loro ruolo sociale, e si pone come obiettivo il mantenimento di una identità collettiva del territorio fluviale. A questi obiettivi è improntato il "Protocollo d'intesa per la tutela e valorizzazione del territorio e la promozione della sicurezza delle popolazioni della valle del Po" del maggio 2005, promosso dall'Autorità di Bacino del Fiume Po e dalle province rivierasche, per la definizione di azioni strategiche riguardanti i temi della sicurezza, manutenzione, rinaturazione, agricoltura eco-compatibile, valutazione ecologica e fasce tampone, sviluppo locale, educazione ambientale e navigazione. Anche il programma di gestione dei sedimenti del Po è stato predisposto dall'Autorità di Bacino con l'intento di dotarsi di uno strumento di gestione per regolare la distribuzione dei sedimenti lungo l'alveo, prevedendo un programma specifico che, nell'ottica della rinaturazione del corso d'acqua e delle aree perifluviali, favorisca una migliore distribuzione dei sedimenti, andando a colmare il forte deficit di ripascimento di molti tratti lombardi."

51 Cfr. PTR vigente, citato (<http://www.ptr.regione.lombardia.it>), Elaborato 3. Piano Paesaggistico - Normativa. Articolo 20, commi 8 e 9. 8. In coerenza con gli obiettivi indicati al precedente comma, nell'ambito di tutela paesaggistica del Po, come individuato ai sensi della lettera c) dell'articolo 142 del D. Lgs. 42/2004, e tenendo conto del Piano di Bacino si applicano le seguenti disposizioni: a. Nelle fasce A e B come individuate dal P.A.I., si applicano le limitazioni all'edificazione e le indicazioni di ricollocazione degli insediamenti contenute nella parte seconda delle Norme di attuazione per le fasce fluviali del Piano suddetto; b. Nella restante parte dell'ambito di specifica tutela paesaggistica ai sensi dell'articolo 142 del D. Lgs. 42/2004, vale a dire fino al limite della fascia dei 150 metri oltre il limite superiore dell'argine, si applicano le limitazioni all'edificazione e all'urbanizzazione previste per la fascia B dalla Parte seconda delle Norme di attuazione del P.A.I. per le fasce fluviali, al fine di garantire per l'argine maestro e territori contermini i necessari interventi di tutela e valorizzazione paesaggistica, nonché la corretta manutenzione per la sicurezza delle opere idrauliche esistenti; c. La valorizzazione in termini fruitivi del sistema fluviale, in coerenza con il Protocollo d'intesa per la tutela e la valorizzazione del territorio e la promozione della sicurezza delle popolazioni della Valle del Po tra Province e Autorità di Bacino, del 27 maggio 2005 e succ. mod. e integ., deve avvenire nel rispetto delle indicazioni di tutela di cui al precedente comma 7; d. la promozione di azioni e programmi per la navigazione fluviale e la realizzazione di itinerari e percorsi di fruizione dovrà essere correlata all'attenta considerazione delle misure di corretto inserimento paesaggistico di opere e infrastrutture e, ove possibile, ad azioni di riqualificazione e recupero di aree e manufatti in condizioni di degrado, privilegiando comunque forme di fruizione a basso impatto; e. gli interventi e le opere di difesa e regimazione idraulica devono essere preferibilmente inquadrati in proposte organiche di rinaturazione del Fiume e delle sue sponde, tutelando e ripristinando gli andamenti naturali dello stesso entro il limite morfologico storicamente definito dall'argine maestro; f. il

Pertanto i Comuni interessati dalla sopraddetta tutela derivante dalla presenza del Po, come è il caso proprio di Torre Beretti e Castellaro, devono rispettare quanto prescritto dall'articolo 13, comma 8, della Legge Regionale n. 12 del 2005 e s.m.i.,[52] ai fini dell'approvazione del proprio PGT, sottoponendo lo stesso a verifica di compatibilità da parte della Regione del Documento di Piano con il PTR.

Altro elemento molto importante è la previsione nel Documento di Piano del PTR lombardo di realizzare una Rete Ecologica Regionale (RER), considerando la stessa come infrastruttura prioritaria per il territorio regionale nell'ambito della Rete Verde Regionale (RVE) evidenziata dal Piano Paesaggistico.[53]

La suddetta Rete Ecologica Regionale (RER) è approvata definitivamente con Delibera Regionale della fine del 2009,[54] nella quale sono precisati i contenuti della RER e vengono forniti alle Province e ai Comuni i riferimenti necessari per l'approfondimento e l'attuazione delle reti ecologiche in Lombardia. Tale documento ha pertanto funzione di indirizzo per gli enti provinciali e comunali elaborando un quadro di riferimento unitario per il futuro adeguamento e per

recupero e la riqualificazione ambientale degli ambiti di cessate attività di escavazione e lavorazione inerti, tramite la rimozione di impianti e manufatti in abbandono e l'individuazione di corrette misure di ricomposizione paesaggistica e ambientale delle aree, assume carattere prioritario nelle azioni di riqualificazione del Fiume e delle sue sponde; g. la previsione di nuovi interventi correlati ad attività estrattive come a bonifiche o realizzazione vasche di raccolta idrica, deve essere attentamente valutata nelle possibili ricadute paesaggistiche ed essere accompagnata, qualora considerata assolutamente necessaria, da scenari ex-ante di ricomposizione paesaggistica e riqualificazione ambientale a cessata attività, che evidenzino le correlazioni tra interventi di recupero e perseguimento degli obiettivi di tutela cui al precedente comma 7; h. il recupero paesaggistico e ambientale di aree, ambiti e manufatti degradati o in abbandono assume rilevanza regionale e come tale diviene elemento prioritario nella valutazione delle proposte di intervento afferenti a piani, programmi o piani di riparto regionali; i. tutti i comuni anche solo marginalmente interessati dalla specifica tutela paesaggistica del Fiume Po ai sensi dell'articolo 142 del D. Lgs. 42/2004, devono seguire, ai fini dell'approvazione degli atti costituenti il Piano di governo del territorio (PGT), la procedura indicata al comma 8 dell'art. 13 della l.r. 12/2005, per la verifica regionale sul corretto recepimento delle indicazioni e disposizioni del presente comma, con particolare riferimento alla lettera b. 9. Fatta salva la facoltà della Giunta regionale di individuare in modo puntuale ambiti di particolare rilevanza paesaggistica, afferenti a specifiche situazioni locali da assoggettare a particolari cautele, si assume quale ambito di riferimento per la tutela paesaggistica del sistema vallivo del Fiume Po quello delimitato come fascia C dal P.A.I.

52 Cfr. Legge Regionale n. 12 del 11 marzo 2005 e s.m.i. Articolo 13. (Approvazione degli atti costituenti il piano di governo del territorio) 5. Il documento di piano, il piano dei servizi e il piano delle regole, contemporaneamente al deposito, sono trasmessi alla provincia se dotata di piano territoriale di coordinamento vigente. La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del documento di piano con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente. Qualora il comune abbia presentato anche proposta di modifica o integrazione degli atti di pianificazione provinciale, le determinazioni in merito sono assunte con deliberazione di Giunta provinciale. In caso di assenso alla modifica, il comune può sospendere la procedura di approvazione del proprio documento di piano sino alla definitiva approvazione, nelle forme previste dalla vigente legislazione e dalla presente legge, della modifica dell'atto di pianificazione provinciale di cui trattasi, oppure richiedere la conclusione della fase valutativa, nel qual caso le parti del documento di piano connesse alla richiesta modifica della pianificazione provinciale acquistano efficacia alla definitiva approvazione della modifica medesima. In ogni caso, detta proposta comunale si intende respinta qualora la provincia non si pronuncerà in merito entro centoventi giorni dalla trasmissione della proposta stessa. (comma così modificato dalla legge reg. n. 4 del 2008) 7. Entro novanta giorni dalla scadenza del termine per la presentazione delle osservazioni, a pena di inefficacia degli atti assunti, il Consiglio comunale decide sulle stesse, apportando agli atti di PGT le modificazioni conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni. Contestualmente, a pena d'inefficacia degli atti assunti, provvede all'adeguamento del documento di piano adottato, nel caso in cui la provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale, o con i limiti di cui all'articolo 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo. 8. Qualora nel piano territoriale regionale vi siano determinazioni che devono obbligatoriamente essere recepite da parte del comune nel documento di piano, lo stesso è tenuto nei confronti della Regione a quanto previsto nei commi 5, primo periodo e 7, secondo periodo.

53 Cfr. PTR vigente, citato (<http://www.ptr.regione.lombardia.it>), Elaborato 2. Documento di Piano. Paragrafo 1.5.1., pagina 28; e inoltre Elaborato 3 (Piano Paesaggistico) Articolo 24: "1. Il presente piano riconosce il valore strategico della rete verde regionale, quale sistema integrato di boschi alberati e spazi verdi, ai fini della qualificazione e ricomposizione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, della tutela dei valori ecologici e naturali del territorio, del contenimento del consumo di suolo e della promozione di una migliore fruizione dei paesaggi di Lombardia. 2. Costituiscono riferimento prioritario per la costruzione della rete verde regionale i seguenti ambiti: - Sistema delle aree protette e siti Rete Natura 2000, evidenziati nella tavola C del presente piano - Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del Fiume Po, ambiti ad elevata naturalità, ambiti di tutela dello scenario lacuale dei laghi insubrici e ambito dell'Oltrepò pavese, come individuati nella tavola D del presente piano - Fasce fluviali e altri sistemi verdi lineari di rilevanza regionale individuati dalla Giunta regionale. La rete verde regionale si relaziona in modo stretto con lo Schema direttore della rete ecologica regionale. 3. La finalità generale di ricomposizione e salvaguardia paesaggistica della rete verde regionale si attua tenendo conto delle problematiche e priorità di: - tutela degli ambienti naturali - salvaguardia della biodiversità regionale e delle continuità della rete ecologica - salvaguardia e valorizzazione dell'idrografia naturale - tutela e valorizzazione del sistema idrografico artificiale - ricomposizione e salvaguardia dei paesaggi culturali rurali e dei boschi - contenimento dei processi conurbativi e di dispersione urbana - ricomposizione paesaggistica dei contesti periurbani - riqualificazione paesaggistica di ambiti compromessi e degradati (...) 7. I comuni partecipano all'attuazione della rete verde regionale con la definizione del sistema del verde comunale nei propri P.G.T. e, in particolare, tramite l'individuazione dei corridoi ecologici e di un sistema organico del verde di connessione tra territorio rurale ed edificato, di cui all'articolo 9 comma 1 della l.r. 12/05, coerenti con le priorità, di cui al precedente comma 3, indicate dalla pianificazione regionale e dai P.T.C. di parchi e province."

54 Cfr. Delibera di Giunta Regionale DGR n.8/8515 del 26 novembre 2008, in particolare l'Allegato intitolato "Rete Ecologica Regionale e programmazione degli enti locali" e inoltre Delibera di Giunta Regionale n.8/10962 del 30 dicembre 2009 (intitolato "Rete Ecologica Regionale: Approvazione degli elaborati finali comprensivi del settore Alpi e Prealpi"), pubblicata nel BURL n.3 del 22 gennaio 2010, VII Supplemento Straordinario.

l'attuazione coerente e sinergica delle reti ecologiche in Lombardia.[55]

Per il territorio del Comune Torre Beretti e Castellaro la Rete Ecologica Regionale, evidenziata nella Tavola Settore 16 e nella Tavola Settore 17 della RER, è composta da:

- un Corridoio primario corrispondente a una fascia di 1000 metri (buffer di 500m per lato), che attraversa l'intero territorio comunale da Ovest ad Est, passando a Nord del centro abitato di Torre Beretti e sulla parte Sud del centro abitato di Castellaro;
- due elementi di primo livello, che comprendono due ampie fasce: una fascia scorrente lungo la valle del Po (comprensiva di un varco da deframmentare posto nella parte Sud-Ovest del territorio comunale) e una fascia che occupa tutta la parte Nord-Est del territorio comunale compreso Castellaro;
- infine un elemento di secondo livello che unisce, con andamento i due elementi di primo livello di cui sopra, localizzato nella porzione nord-occidentale del territorio comunale.

E' bene segnalare che in particolare per gli elementi della Rete Ecologica Regionale (RER) primaria, ovvero per i Corridoi ecologici primari, la Regione Lombardia indica come criterio ordinario di evitare le nuove trasformazioni (e in caso di trasformazioni strategiche per esigenze territoriali il mantenimento in ogni caso almeno del 50% della sezione prevista dalla RER) e come opportunità di allocare preferibilmente progetti regionali, contributi, misure agro-ambientali, compensazioni derivanti da trasformazioni allocate altrove.[56]

La Rete Ecologica Regionale è riportata, per quanto attiene al territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro, nell'Elaborato DP07 del presente Piano di Governo del Territorio, ovvero nella tavola intitolata "Quadro conoscitivo del territorio comunale - Carta del paesaggio - Presenze di interesse paesaggistico storico, monumentale e archeologico - scala 1:10000", descritta più avanti.

Considerata tale conformazione della RER lombarda, la Regione Lombardia specifica che il compito del Comune, nell'ambito del proprio PGT, è il recepimento delle indicazioni a livello regionale e di quelle a livello provinciale, nonché il loro adattamento a livello comunale; si deve perciò studiare una Rete Ecologica Comunale (REC),[57] predisponendo due elaborati tecnici specifici, ovvero:

- uno schema di Rete Ecologica Comunale (REC) che consenta il raffronto con l'ecosistema e le reti ecologiche di area vasta (scala 1:25000), da produrre a supporto del Documento di Piano;
- una carta della Rete Ecologica Comunale (REC) ad un sufficiente livello di dettaglio (scala 1:10000), da produrre a supporto del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

In aggiunta alle suddette regole, resta comunque fondamentale, proprio per la elaborazione di qualunque Piano di Governo del Territorio dei Comuni lombardi, il riferimento alla normativa del Piano Paesaggistico che risulta allegato al Piano Territoriale Regionale della Lombardia come Elaborato numero 3.[58]

55 Cfr. Delibera di Giunta Regionale DGR n.8/8515 del 26 novembre 2008, Allegato citato, pagina 4; e inoltre Delibera di Giunta Regionale n.8/10962 del 30 dicembre 2009, citata.

56 Cfr. l'Allegato "Rete Ecologica Regionale e programmazione degli enti locali" della DGR n.8/8515 del 2008, pagine 20-22 e inoltre Delibera di Giunta Regionale n.8/10962 del 30 dicembre 2009, citata.

57 Cfr. l'Allegato "Rete Ecologica Regionale e programmazione degli enti locali" della DGR n.8/8515 del 2008, pagine 35-42 sulle Reti Ecologiche comunali (REC); e inoltre Delibera di Giunta Regionale n.8/10962 del 30 dicembre 2009, citata.

58 Cfr. PTR vigente, citato (<http://www.ptr.regione.lombardia.it>), Elaborato 3. Piano Paesaggistico. Normativa: "Art. 1 (Definizione di paesaggio e finalità della pianificazione paesaggistica) 1. La Regione Lombardia persegue la tutela, la valorizzazione e il miglioramento del paesaggio. Per paesaggio si intende, come definito dalla convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 20 ottobre 2000), "... una determinata parte del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni". (...). 2. In relazione al paesaggio, la Regione e gli enti locali lombardi, nell'ambito delle rispettive responsabilità e competenze, perseguono le seguenti finalità: a) la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti; b) il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio; c) la diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini. (...) Art. 2. (Compiti e articolazione del Piano del Paesaggio Lombardo) 1. Il Piano del Paesaggio Lombardo, attraverso i vari atti e documenti di cui si compone (...): a) riconosce i valori e i beni paesaggistici (...); b) assume i suddetti valori e beni come fattori qualificanti della disciplina dell'uso e delle trasformazioni del territorio e definisce conseguentemente tale disciplina; c) dispone le ulteriori azioni utili e opportune per mantenere e migliorare nel tempo la qualità del paesaggio lombardo e la possibilità per i cittadini di apprezzarlo e di goderne (...). 2. In relazione alla natura delle azioni utili a perseguire gli obiettivi che gli sono propri, il Piano del Paesaggio si articola in tre sezioni fondamentali: a) sezione conoscitiva, comprendente l'analisi dei caratteri e dei valori paesaggistici del territorio lombardo e l'individuazione dei conseguenti indirizzi generali per la loro tutela; b) sezione normativa, comprendente la definizione del sistema degli atti di pianificazione e delle regole per il controllo delle trasformazioni nonché le specifiche disposizioni direttamente o indirettamente operanti sul territorio, che tutti i comuni e le province sono tenuti a seguire nella redazione degli strumenti urbanistici e nel rilascio degli atti

Oltre al principale strumento pianificatorio della Regione Lombardia (ovvero il Piano Territoriale Regionale PTR del 2010), precedentemente descritto nei propri contenuti salienti, l'altro importante atto di programmazione sovracomunale a cui si deve riferire per la pianificazione del territorio comunale del Comune di Torre Beretti e Castellaro è costituito dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Pavia, approvato nell'anno 2003.[59]

Il PTCP è lo strumento di pianificazione strategica e d'indirizzo di tutto il territorio della Provincia di Pavia, e ha come obiettivi generali il perseguimento dello sviluppo sostenibile e la valorizzazione delle specificità e delle identità locali.[60] Esso, tenuto conto delle linee generali di assetto del territorio regionale, ha natura ed effetto di Piano Territoriale e di Piano Paesistico, recependo i contenuti e gli indirizzi di altri atti, come il PAI del Po.[61]

Il PTCP di Pavia si articola in tre tipologie dispositive: le direttive, alle quali ci si deve uniformare; gli indirizzi, che hanno carattere orientativo e indicativo; e le prescrizioni, che sono immediatamente vincolati e prevalenti rispetto ai contenuti degli strumenti urbanistici comunali.[62]

Lo stesso PTCP di Pavia stabilisce le direttive finalizzate: alla concertazione tra enti, nei casi di valenza sovracomunale;[63] alla verifica di compatibilità delle previsioni dello strumento urbanistico comunale con il PTCP, esclusivamente per quanto riguarda gli aspetti sovracomunali, e per la verifica della valenza paesistica;[64] e inoltre alla redazione dei piani regolatori comunali (oggi PGT), anche se queste ultime sono parzialmente superate dall'entrata in vigore della nuova Legge Regionale n. 12 del 2005 e s.m.i.[65] Esso contiene pure gli indirizzi generali per la redazione dei piani regolatori comunali (oggi PGT).[66]

abilitativi di natura urbanistico-edilizia; c) sezione programmatica, comprendente la definizione delle politiche attive che la Regione Lombardia e gli altri enti preposti alla tutela paesaggistica si impegnano a porre in essere (...) 3. Il Piano del Paesaggio si pone, altresì, in base all'articolo 146, comma 6, del D.Lgs.42/2004, e successive modificazioni e integrazioni, come riferimento generale per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche."

59 Il provvedimento di approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia (Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 53/33382 del 7 novembre 2003) è stato pubblicato sul B.U.R.L., Serie Inserzioni, n. 53, del 31 dicembre 2003. Si veda anche il Decreto del Direttore Generale (D.D.G.) Territorio e Urbanistica n. 220 del 15 gennaio 2004 (Approvazione degli strumenti urbanistici comunali a seguito dell'entrata in vigore del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia), pubblicato su B.U.R.L. n. 6 del 2 febbraio 2004, Serie Ordinaria.

60 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 1.

61 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 2.

62 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articoli 5, 6, 7 e 8.

63 Ad esempio nel caso di: a) localizzazione di nuove aree e poli produttivi o varianti che prevedano il riuso di aree produttive dismesse, con dimensioni superiori a: a.1) mq. 10.000 di superficie lorda di pavimento (s.l.p.) per Comuni < 2000 abitanti; a.2) mq. 20.000 di s.l.p. per Comuni compresi tra 2001 e 5000 ab.; a.3) mq. 40.000 di s.l.p. per Comuni compresi tra 5001 e 10000 ab.; a.4) mq. 50.000 di s.l.p. per Comuni > 10000 ab.. Con la finalità di salvaguardare e tutelare il principio di equilibrio nelle relazioni e nelle dinamiche di sviluppo territoriale tra Comuni contermini, le soglie di cui sopra sono da intendersi elevate in proporzione del 50% per i Comuni di cui ai punti a.1) e a.2) confinanti con centri urbani di cui ai punti a.3) e a.4) (Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 17, comma 1, lettera a) . Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articoli 16, 17, 18, 19.

64 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 20.

65 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 21.

66 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 28. Articolo 28 - Indirizzi per la redazione dei piani regolatori comunali (Indirizzi generali) 1. Al fine di dare efficacia alle procedure di copianificazione e concertazione nell'ambito del quadro generale degli obiettivi delineati dal PTCP e sintetizzati negli elaborati che costituiscono la "Carta Unica e Condivisa del territorio provinciale", i Comuni devono attenersi, nell'elaborazione e adeguamento dei PRG (oggi PGT), ai seguenti indirizzi e criteri generali per la pianificazione del territorio, oltreché alla normativa nazionale, regionale e agli indirizzi, criteri e linee generali di assetto del territorio, predisposti dalla Regione Lombardia. Inquadramento territoriale e paesistico - ambientale 2. Al fine di rendere coerente il contenuto dei PRG rispetto agli indirizzi e alle politiche territoriali individuate nell'ambito del PTCP, la formazione degli stessi dovrà essere sottoposta a verifica preventiva, di cui all'art. 21, nell'identificazione degli obiettivi con particolare riguardo a: a) sistema di valori, problemi e indirizzi sintetizzati dagli elaborati che costituiscono la Carta Unica e condivisa del territorio provinciale; b) Quadro territoriale di riferimento e il relativo sistema delle conoscenze messo a disposizione dal PTCP; c) verifica di compatibilità degli usi e delle destinazioni d'uso del suolo rispetto agli scenari di Piano, sintetizzati nell'ambito degli elaborati che costituiscono la Carta Unica e Condivisa del territorio provinciale. Criteri insediativi 3. In coerenza con i contenuti della "Carta Unica e Condivisa del territorio provinciale", i Comuni si attengono, nella formazione dei PRG (oggi PGT), ai seguenti criteri prioritari: a) privilegiare forme insediative basate sul contenimento dei fenomeni di dispersione insediativa, dei costi di infrastrutturazione primaria e di accessibilità ai servizi; b) privilegiare nella localizzazione dello sviluppo insediativo la riqualificazione funzionale e la ristrutturazione urbanistica delle aree di frangia e degli spazi interclusi; c) disincentivare l'agglomerazione di nuovi insediamenti lungo le infrastrutture di livello provinciale, preservando le migliori condizioni di accessibilità alle stesse; d) sottoporre lo sviluppo di nuovi insediamenti e espansioni edilizie alla verifica del rispetto della morfologia dei suoli e della percezione degli elementi significativi del paesaggio; e) verificare, nello sviluppo delle espansioni edilizie e delle infrastrutture viarie, il rispetto delle partizioni aziendali del territorio agricolo; f) coordinare le procedure di dimensionamento e localizzazione di nuove aree produttive e poli industriali con gli Enti territoriali di livello superiore, i Comuni contermini, le politiche di settore, al fine di verificarne le condizioni ottimali in termini di effettiva domanda di aree, le condizioni di accessibilità i costi di infrastrutturazione e di connessione alle reti e ai servizi, i costi dal punto di vista delle trasformazioni ambientali e territoriali, le opportunità insediative dal punto di vista della creazione di adeguati mix funzionali e sistemi relazionali; g) coordinare gli interventi di nuova localizzazione di strutture commerciali, compresi anche gli interventi di riqualificazione urbana che prevedono l'inserimento di tali funzioni, con le politiche del trasporto e della mobilità di livello provinciale e con le politiche urbane e di

Poi il PTCP di Pavia precisa gli indirizzi generali e quelli specifici per i vari ambiti territoriali tematici, ovvero per le sub-aree con caratteri omogenei individuate dal Piano provinciale stesso.[67] Per quanto attiene alle Norme per la Tutela e la Valorizzazione delle risorse paesistico - ambientali, esso articola gli indirizzi normativi per ambiti unitari (indirizzi generali) e per elementi costitutivi e sistemi di rilevanza sovracomunale (indirizzi specifici).[68]

Gli ambiti unitari sono le macro-aree aventi caratteri omogenei dal punto di vista paesistico - ambientale. Gli indirizzi di tutela individuati per ciascun ambito costituiscono il primo inquadramento paesistico da adottare negli atti di pianificazione territoriale e settoriale. Ai piani regolatori comunali (oggi PGT) è demandata l'articolazione degli indirizzi generali specificati dal PTCP.[69]

Il PTCT di Pavia localizza il Comune di Torre Beretti e Castellaro nell'Ambito Unitario delle Valli dei principali corsi d'acqua (Po e Sesia). [70] Le Norme Tecniche d'Attuazione del PTCP specificano che tale ambito si estende lungo i Fiumi Po e Sesia e comprende, oltre alle aree golenali, le aree delle vecchie golene bonificate, caratterizzate dalle divagazioni, antiche o recenti, dei due principali corsi d'acqua. Le stesse individuano quali elementi connotativi di quest'ambito soprattutto gli elementi morfologici di delimitazione (scarpate definite), che rappresentano un importante fattore di articolazione e di differenziazione del paesaggio, e inoltre i diversi elementi di interesse naturalistico che, per la struttura idrografica o per la presenza di formazioni boschive ancorché frammentarie, risultano frequenti in area golenale. Le stesse NTA del PTCP elencano gli indirizzi generali, con carattere orientativo e indicativo, il rispetto dei quali è esaminato in sede di valutazione di compatibilità del piano urbanistico comunale, cioè del PGT, con il PTCP, per tale l'ambito unitario:

- a) tutela dei caratteri morfologici e più in generale del sistema fluviale storico con i suoi contenuti naturalistici (reticolo idrografico e vegetazione);
- b) la limitazione dello sviluppo insediativo lungo le fasce fluviali e a ridosso delle delimitazioni morfologiche; in particolare per il Po, nelle fasce C del PAI occorre considerare, con attenzione, anche le limitazioni previste, per le fasce B dalle Norme di Attuazione del PAI, relativamente all'installazione di impianti di smaltimento dei rifiuti, ivi incluse le discariche di qualsiasi tipo, sia pubbliche che private, il deposito a cielo aperto, ancorché

assetto territoriale dei Comuni contermini al fine di una corretta valutazione delle ricadute e un'efficace redistribuzione dei carichi urbanistici e ambientali e dei vantaggi economici relativi; h) salvaguardare e, se del caso, incrementare le destinazioni territoriali ad agricoltura, in modo da favorire lo sviluppo dell'attività primaria, specie nei contesti in cui la presenza di aziende agricole sia essenziale allo sviluppo economico. Criteri per il dimensionamento 4. Il dimensionamento del PRG (oggi PGT) è definito e misurato dalla quantità complessiva dei suoli e dei volumi utilizzati e destinati dal PRG (oggi PGT) alla organizzazione e alla trasformazione della struttura urbana, comprese le relative infrastrutture e servizi. 5. Il calcolo del dimensionamento delle previsioni urbanistiche dovrà quindi articolarsi rispetto al soddisfacimento della domanda generata localmente e correttamente definibile alla scala comunale mediante analisi del tasso di espansione della popolazione e delle attività insediate sul territorio comunale. 6. Eventuali previsioni insediative eccedenti il soddisfacimento dei fabbisogni espressi localmente, dovranno essere oggetto di concertazione con il livello provinciale, ai sensi dell'art. 18 e verificate rispetto ai sistemi territoriali di riferimento. Quale condizione necessaria per l'avvio della procedura di concertazione, si prevede che il Comune abbia ottemperato ai seguenti adempimenti: a) elaborazione di un documento che attesti l'avvenuto rispetto e utilizzo di tutti i criteri insediativi proposti al precedente comma; b) redazione di una Valutazione complessiva dei costi insediativi relativi nella fattispecie all'impatto sulla natura e le caratteristiche dei suoli urbanizzabili, all'impatto sulle strutture pubbliche e di servizio, alle condizioni che modificano l'assetto complessivo della mobilità; c) nell'eventualità di previsioni urbanistiche che comportino destinazioni di carattere produttivo o commerciale, il Comune proponente dovrà dimostrare che queste si giustificano e si relazionano in modo diretto rispetto a politiche economiche e di settore espresse dal quadro programmatico provinciale o regionale. Criteri paesistico - ambientali 7. Nell'ambito dei processi di espansione degli insediamenti e della maglia infrastrutturale a servizio delle nuove edificazioni, il PRG (oggi PGT) dovrà tenere conto dei seguenti criteri: a) il rispetto delle indicazioni di tutela e valorizzazione degli ambiti di interesse paesistico - ambientale individuati nell'insieme degli elaborati che costituiscono la "Carta Unica e Condivisa del territorio provinciale"; b) il rispetto delle caratteristiche fisico - naturali dei suoli e delle rispettive indicazioni d'uso definite al Titolo IV delle presenti norme tecniche; c) lo sviluppo di studi e analisi di maggiore dettaglio finalizzati ad implementare il livello di conoscenza e le relative condizioni di fattibilità per gli interventi individuati nell'ambito della definizione degli Indirizzi progettuali del PTCP; d) l'assunzione del disegno e della maglia strategica delle reti e delle connessioni ecologiche individuate nell'ambito del PTCP provinciale, al fine di integrarne i contenuti di maggior dettaglio nella definizione delle politiche e degli assetti del verde e dei parchi di livello comunale; e) il rispetto delle misure di tutela dell'aria, dell'acqua, del suolo e dall'inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso.

67 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 23 (Ambiti territoriali tematici) 1. Gli Ambiti tematici per tipologie territoriali costituiscono sub-aree del territorio provinciale che il PTCP individua quali primi momenti di applicazione di forme di coordinamento intercomunale in funzione dell'evidenza di problematiche territoriali, ambientali e infrastrutturali di carattere strategico ai fini dell'attuazione degli obiettivi del PTCP stesso. 2. Per ciascun ambito territoriale tematico, sono individuati specifici indirizzi di carattere programmatico. 3. Gli Ambiti tematici territoriali sono quindi definiti : a) in funzione dell'evidenza di problematiche territoriali, ambientali e infrastrutturali, di carattere strategico ai fini dell'attuazione degli obiettivi del PTCP; b) in funzione della presenza di aspetti di sensibilità/criticità relativi alla morfologia del territorio, alla morfologia degli insediamenti, all'organizzazione e alla struttura dei servizi, alla distribuzione della popolazione, all'organizzazione dei sistemi locali del lavoro, a processi insediativi e territoriali in corso o tendenziali.

68 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 29.

69 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 31.

70 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 31.A.

provvisorio, di rifiuti di qualsiasi genere, ad esclusione degli impianti relativi alla normale attività agricola;

- c) la ricognizione, identificazione e tutela dei manufatti che hanno storicamente caratterizzato il sistema fluviale;
- d) valorizzazione del contesto con azioni tese a favorirne la fruizione anche mediante l'organizzazione di una rete di percorsi escursionistici.

Inoltre il PTCT di Pavia localizza il Comune di Torre Beretti e Castellaro, nell'Ambito unitario della Pianura Irrigua Lomellina come specificato nell'Elaborato 3.1a. Le Norme Tecniche d'Attuazione del PTCP, all'articolo 31.B, individuano quali elementi connotativi di quest'ambito, che si estende fra la golena della Sesia ed il Parco del Ticino, per primo l'assetto ad orientamento risicolo, con la sua tipica organizzazione colturale (fitto reticolo irriguo con presenza di acqua stagnante) ed aziendale (cascine); e per secondo l'assetto ecosistemico caratterizzato tipicamente dai corsi d'acqua, da risorgive (fontanili) ed in alcune aree da particolari elementi morfologici (dossi). Le Norme Tecniche d'Attuazione del PTCP, ancora all'articolo 31.B, elencano gli indirizzi generali che, come già osservato, hanno carattere orientativo ed indicativo, e il rispetto dei quali è esaminato in sede di valutazione di compatibilità del PGT, con il PTCP, per tale l'ambito unitario:

- a) dovranno essere salvaguardati e valorizzati i sistemi d'interesse ambientale corrispondenti ai principali corsi d'acqua (Agogna, Terdoppio), alle aree delle risorgive e dei dossi, favorendone la fruizione anche attraverso la realizzazione e la promozione di percorsi verdi (green - way);
- b) dovrà essere consolidata ed incentivata l'attività agricola in atto, sia per il suo valore produttivo che paesistico.
- c) i Piani di sviluppo agricolo ed i PRG (oggi PGT), compatibilmente con le esigenze di produttività agricola e nell'ambito delle rispettive competenze, dovranno prevedere incentivi e norme tese a:
 1. accrescere la complessità dell'ecosistema contenendo le spinte alla monocultura e prevedendo la conservazione e l'incremento delle biocenosi frammentarie (filari, boscaglie ecc.);
 2. regolamentare l'uso dei diserbanti e pesticidi;
 3. salvaguardare i caratteri dominanti della trama paesistica quali il reticolo idrografico e gli elementi consolidati della tessitura;
 4. salvaguardare la vegetazione sparsa quale elemento importante sia dal punto di vista ecologico che paesistico;
 5. salvaguardare e valorizzare gli elementi tipici della pianura irrigua quali i fontanili, le risorgive, i prati marcitoi e le marcite.
- d) vanno individuate norme ed incentivi per il recupero degli insediamenti tipici (cascine, casali), prevedendo anche usi complementari a quelli agricoli, purché compatibili con l'attività agricola e con le tipologie interessate;
- e) devono essere studiate e promosse idonee tipologie costruttive per i nuovi impianti a servizio dell'agricoltura, che si pongano in un corretto rapporto con le preesistenze.

Considerati gli indirizzi generali suindicati, è necessario confrontarsi direttamente con la cartografia del PTCP predisposta a corredo del Piano stesso, e in particolare con le tre tavole di base, ovvero: l'elaborato 3.1 (intitolato "Sintesi delle Proposte: gli scenari di Piano"), l'elaborato 3.2 (intitolato "Previsioni di tutela e valorizzazione delle risorse paesistiche ambientali"), e l'elaborato 3.3 (intitolato "Quadro sinottico delle invarianti").

Peraltro è importante segnalare che i dati riportati nell'elaborato 3.3 (o anche negli altri elaborati citati)^[71] del PTCP sono finalizzati a un'analisi a vasta

71 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Relazione, pag. 125. Quadro sinottico del sistema delle invarianti. Nell'ambito degli studi per la predisposizione del PTCP sono state svolte diverse analisi, in particolare riferite alla struttura territoriale ambientale della Provincia. (...) Si è quindi deciso, (...) di predisporre un ulteriore elaborato cartografico 3.3, denominato "Quadro sinottico delle invarianti", che va ad integrare la Carta Unica e Condivisa del territorio Provinciale, già composta dalle tavole 3.1 "Sintesi delle Proposte: gli scenari di Piano" e 3.2 "Previsioni di tutela e valorizzazione delle risorse paesistiche ambientali". Questo elaborato contiene il sistema delle "invarianti" intese come elementi fisici, economici, sociali e culturali, che rappresentano l'espressione del perdurare di rapporti appunto spaziali, produttivi, sociali e culturali che, nel tempo, hanno presieduto alla costruzione del territorio. In quanto tali sono soggetti a specifici criteri di utilizzo e limiti di trasformabilità nel senso di garantire la persistenza dei rapporti costitutivi che sono loro sottesi. La cartografia è integrata da questa relazione, che ne descrive e precisa i contenuti, partendo dai vincoli vigenti sul territorio (aree ed elementi soggetti a specifiche previsioni di legge). Tenendo come riferimento principale i documenti regionali e in

scala e a un utilizzo indicativo della localizzazione e dell'individuazione del sistema delle invarianti, come ben spiegato nella stessa Relazione di Piano ove si evidenziano i criteri e i limiti di utilizzabilità dei dati medesimi. Pertanto nel caso di perimetrazione dei vincoli su di una base cartografica diversa da quella utilizzata dalla Regione e dalla Provincia, ad esempio su areofotogrammetrico comunale, di non procedere ad un semplice ingrandimento a scala maggiore della perimetrazione effettuata dagli enti sovraordinati, ma ad una sua attualizzazione sulla base cartografica prescelta, individuando ex-novo gli elementi geografici: strade, confini amministrativi, corsi d'acqua, laghi, indicati nelle fonti originali del vincolo come elementi costitutivi del perimetro.[72]

Come già detto, il PTCP di Pavia specifica le modalità di la tutela degli elementi costitutivi del paesaggio provinciale, che sono individuati proprio negli elaborati di cui sopra e normati dalle NTA del piano stesso.[73]

Anzitutto, in base alle norme di PTCP, sono tutelati i corsi d'acqua, ovvero i corpi idrici naturali e quelli naturalizzati (fiumi, torrenti, rogge, canali). Per essi l'obiettivo primario da perseguire è il mantenimento dei caratteri naturali, tramite la tutela delle caratteristiche idro-geomorfologiche del corso d'acqua, con inclusione dei sistemi vegetazionali connessi, e inoltre la possibilità di fruizione del corso d'acqua a fini ricreativi. In questi ambiti, secondo il PTCP, sono quindi da ritenersi incompatibili i seguenti interventi: a) espansioni urbane e nuova edificazione anche puntuale; b) discariche di ogni tipo; c) attività estrattive ingiustificate; d) opere di regimazione idraulica non effettuate sulla base di appositi studi di impatto. Compatibilmente con le esigenze di regimazione e di sicurezza idraulica, sono invece da incentivare la formazione di fasce di

particolare quelli del Sistema Informativo Beni Ambientali, sono stati evidenziati vari aspetti, tenendo conto della nota che segue su criteri e limiti di utilizzabilità dei dati.

72 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Relazione, pag. 126 e segg. Criteri e limiti di utilizzabilità dei dati. I dati riportati o citati, nella tavola 3.3 sono finalizzati ad una analisi a vasta scala e ad un utilizzo "indicativo" della localizzazione e dell'individuazione del sistema delle invarianti. Infatti, solo i documenti e la cartografia originale, degli enti che l'hanno emessa, hanno caratteristiche tali da poter essere usati a fini probatori. A questo si aggiungono problemi di carattere tecnico ben definiti in una nota allegata al SIBA regionale che riportiamo di seguito. "Alcuni "oggetti territoriali" sottoposti a vincolo (o che "generano" un vincolo) ai sensi della Legge 431/85 non sono facilmente definibili. Per esempio, non è semplice definire quali specchi d'acqua siano propriamente dei "laghi". Vi sono inoltre margini d'incertezza più o meno ampi nella localizzazione degli "oggetti generatori di vincolo" (ad es., i corsi d'acqua), poiché le fonti informative sono spesso datate o incomplete. In questo secondo caso si è in genere introdotto, tra i dati alfanumerici, un apposito campo per segnalare quando non vi è certezza riguardo alla perimetrazione effettuata. Le fonti originali dei dati sui vincoli ambientali sono di natura e di qualità diversa rispetto alla Carta Tecnica Regionale al tratto alla scala 1:10000 (CTR), che è il riferimento cartografico utilizzato dal SIBA: si pensi, ad esempio, al vincolo ex lege 1497/39, per il quale la fonte originale è in genere solo il testo di un Decreto ministeriale, non sempre dotato anche di uno stralcio catastale. Il rapporto dei dati dalla documentazione originale sulla CTR comporta quindi problemi complessi e diversi in funzione del tipo di documentazione (testi descrittivi, mappe, stralci catastali, ecc.), delle fonti cartografiche di partenza (IGMI, Catastale, ecc.) e della loro scala e richiede una trasposizione "critica", che si sforzi di individuare sulla CTR medesima gli stessi oggetti geografici presenti nella documentazione di partenza. Al di là di questo, la Carta Tecnica Regionale (CTR) della Regione Lombardia non è comunque, per sua natura, una fonte cartografica con valore probatorio, come invece quella catastale. Di alcuni oggetti territoriali generatori di vincolo (gran parte di quelli presi in considerazione dalla Legge 431/85) la perimetrazione sul territorio subisce nel tempo significative variazioni: è noto, infatti, che il corso dei fiumi si sposta, che i ghiacciai si riducono, che i boschi si riducono o si ampliano. Il SIBA non prende in considerazione le zone di esclusione del vincolo ex-lege 431/85: "... Il vincolo "non si applica alle zone A, B e - limitatamente alle parti ricomprese nei piani pluriennali di attuazione alle altre zone, come delimitate dagli strumenti urbanistici ai sensi del DM 2 aprile 1968 n.1444 e, nei Comuni sprovvisti di tali strumenti, ai centri edificati perimetrati ai sensi dell'art.18 della L.22 ottobre 1971 n.865...". Il processo di perimetrazione dei vincoli sulla CTR è quindi soggetto ad una serie di approssimazioni a vari livelli che portano ad affermare il valore "indiziario" e non probatorio della componente vincolistica del SIBA. A ciò si aggiunge la delicatezza di un'eventuale trasposizione dei dati SIBA su supporti cartografici diversi dalla CTR. Si segnala quindi a chi intendesse perimetrare i vincoli su di una base cartografica diversa da quella utilizzata dalla Regione (CTR al tratto alla scala 1:10000), ad esempio, sulla cartografia aerofotogrammetrica a grande scala 1:1000, 1:2000, che spesso i Comuni producono o sulla cartografia catastale, che l'operazione di trasposizione non consiste in un semplice "ingrandimento" a scala maggiore della perimetrazione effettuata dalla Regione, ma richiede una sua "attualizzazione" sulla base cartografica prescelta, individuando ex-novo gli elementi geografici: strade, confini amministrativi, corsi d'acqua, laghi, indicati nelle fonti originali del vincolo come elementi costitutivi del perimetro (ad es., per la Legge 1497/39 il testo dei decreti di vincolo e gli eventuali stralci catastali allegati). L'attendibilità dei dati. Il processo di "traduzione" di un vincolo all'interno del SIBA a partire dalla documentazione originale, che può essere di natura cartografica e a volte solo di natura testuale, si configura spesso come un'operazione intrinsecamente complessa, della quale non è semplice definire il grado di attendibilità, anche perché esso è il risultato di una molteplicità di fattori che possono interagire fra loro in vario modo. Non si ritiene possibile, quindi, dare una misura dell'attendibilità dei dati: si raccomanda quindi agli utenti di valutarla con attenzione, caso per caso, anche in rapporto a informazioni più precise e più dettagliate eventualmente a loro disposizione."

73 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 32 (Indirizzi specifici per la tutela degli elementi costitutivi del paesaggio) 1. Le disposizioni di cui al presente articolo riguardano gli elementi più significativi che compongono e caratterizzano il sistema paesistico-ambientale Pavese, esse costituiscono un orientamento specifico e circostanziato per qualsiasi attività che comporta trasformazione del territorio. 2. Nelle aree sottoposte a vincolo paesistico ai sensi del D.LGS. 490/99, gli indirizzi di cui al presente articolo integrano i criteri di cui alla DGR 25/7/97 n. 6/30194. 3. I riferimenti per l'individuazione di tali elementi sono costituiti principalmente da: a) quadro Territoriale di Riferimento del PTCP; b) approfondimenti connessi agli atti di maggior dettaglio paesistico (pianificazione locale, piani di settore, progetti operativi). 4. I Comuni e gli altri soggetti territorialmente competenti, nello svolgimento delle rispettive attività istituzionali (pianificazione locale e settoriale, verifica paesistica dei progetti, progettazione ecc.), adotteranno scelte e provvedimenti coerenti con gli indirizzi di cui ai successivi commi, tenendo conto in particolare degli elaborati relativi alla Sintesi valutativa del PTCP. 5. Eventuali rettifiche e precisazioni rispetto a tali contenuti dovranno essere supportate da adeguati approfondimenti sia a carattere ricognitivo che valutativo.

vegetazione di ampiezza variabile, in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante.[74]

All'interno del Comune di Torre Beretti e Castellaro, è tutelato in primis il Fiume Po, che delimita il territorio comunale lungo tutto il confine occidentale.

Il Fiume Po (codice PV001, iscrizione acque pubbliche al n.1) è classificato dalla Regione Lombardia come corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale. Tutto il corso del Fiume Po (codice acque pubbliche 18180001), scorrente in Provincia di Pavia, risulta tutelato come beni paesistico e ambientale ai sensi dell'articolo 142, comma 1 lettera c, del D.Lgs n.42 del 2004 e s.m.i. Pertanto è definita un'area di rispetto del Fiume pari a 150 metri a partire dalle sponde o dal piede degli argini.[75]

Oltre al Fiume Po, classificato come corso d'acqua principale, nel Comune di Torre Beretti e Castellaro sono identificati dal PTCP una serie numero di altri corsi d'acqua minori, nell'intorno dei centri abitati di Torre Beretti e di Castellaro.

Sempre in base alle norme di PTCP, sono tutelati gli specchi d'acqua, i bacini artificiali e naturali, per i quali l'obiettivo da perseguire è la salvaguardia, cioè il mantenimento e miglioramento dell'assetto idrologico e morfologico naturale e delle caratteristiche paesistiche. Il PTCP specifica che, attraverso la pianificazione locale, è necessario garantire la libertà di accesso e la parziale percorribilità pedonale delle sponde; viene anche prevista la possibilità di creare fasce di rispetto, di misura variabile, da riservare alla colonizzazione naturale di specie arboree e arbustive. Anche in questi ambiti sono da vietare le discariche. Viceversa sono ritenuti compatibili il mantenimento e la nuova realizzazione di attrezzatura leggera per la pesca, il ricovero di imbarcazioni, l'osservazione naturalistica e il tempo libero purché realizzati secondo precisi piani di utilizzazione e gestione degli specchi d'acqua.[76] Dentro il territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro, nella parte meridionale, sono identificati come specchi d'acqua diverse aree localizzate lungo il corso del Fiume Po.

Ancora nell'ambito delle risorse idriche il PTCP tutela, oltre ai corpi idrici sotterranei e i suoli vulnerabili, e alle zone umide e palustri, i fontanili. Nelle aree intorno ai fontanili, per un raggio sufficientemente ampio, è necessario conservare la vegetazione naturale e, dove questa non sia più presente, è opportuno procedere a rimboschimenti specifici con specie autoctone.[77] Sono salvaguardati dal PTCP anche i paleoalvei e le emergenze geomorfologiche. Il principio generale da adottare rispetto a questi elementi, è quello della conservazione dei caratteri morfologici e della valorizzazione paesistica.[78]

Il PTCP tutela anche foreste e boschi. E' noto che, ai sensi dell'articolo 42 della nuova Legge Regionale n. 31 del 2008[79] sono considerati boschi: le formazioni vegetali, a qualsiasi stadio di sviluppo, di origine naturale o artificiale, nonché i terreni su cui esse sorgono, caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, dalla copertura del suolo, esercitata dalla chioma della componente arborea o arbustiva, pari o superiore al venti per cento, nonché da superficie pari o superiore a 2.000 mq e larghezza non inferiore a 25 metri; i rimboschimenti e gli imboschimenti; le aree già boscate prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni del bosco non autorizzate. Inoltre sono assimilati a boschi: i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale; le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di utilizzazioni forestali, avversità biotiche o abiotiche, eventi accidentali e incendi; le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2.000 mq che interronpono la continuità del bosco. Viceversa non sono considerati boschi: gli impianti di

74 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 32, commi 6-14.

75 Cfr. il sito seguente sito internet <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/> - Sistema Informativo Beni Ambientali Regione Lombardia - SIBA WEB. L'elenco dei corsi d'acqua pubblici lombardi vincolati individuati nella delibera della Giunta Regionale n. 4/12028 del 25 luglio 1986, la quale riprende i contenuti del Regio Decreto n.1775 del 1933 e s.m.i. e identifica ogni corso d'acqua attraverso il nome e un numero progressivo per Provincia. Si veda anche la Deliberazione di Giunta Regionale n. 7/7868 del 25 gennaio 2002 (Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'art. 3 comma 114 della l.r. 1/2000 - Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica), pubblicata nel BURL, II Supplemento Straordinario al n.7, All.A: Individuazione del reticolo idrico principale.

76 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 32, commi 15-19.

77 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 32, commi 20-30.

78 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 32, commi 31-39.

79 Cfr. Legge Regionale n. 31 del 5 dicembre 2008 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), pubblicata nel BURL n. 50 del 10 dicembre 2008. Tale nuova normativa abroga con il proprio articolo 176, comma 1, la precedente Legge Regionale n. 27 del 28 ottobre 2004 (Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale).

arboricoltura da legno e gli impianti per la produzione di biomassa legnosa; i filari arborei, i parchi urbani e i giardini; gli orti botanici, i vivai, i piantonai, le coltivazioni per la produzione di alberi di Natale e i frutteti, esclusi i castagneti da frutto in attualità di coltura; le formazioni vegetali irrilevanti sotto il profilo ecologico, paesaggistico e selvicolturale.

Ferme restando le disposizioni Regionali in materia nonché le norme relative ai vincoli Paesistici, per il PTCP di Pavia i boschi sono da assoggettare a conservazione, e gli indirizzi di governo sono da definire attraverso piani di assestamento o di gestione. In assenza di detti piani sono da consentire solo tagli colturali, la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti delle vigenti prescrizioni e le attività di allevamento compatibili.[80]

Il PTCP individua, in modo sommario, le foreste e i boschi tutelati come beni paesistici e ambientali ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera g, del Decreto Legislativo n.42 del 2004 e s.m.i. Quelli localizzati nel Comune di Torre Beretti e Castellaro ammontano ad una superficie boschiva complessiva di oltre 100 ettari, notevolmente ridotta rispetto al passato.[81] La maggiore parte di queste aree sono ubicate nella parte nord del territorio comunale e in corrispondenza delle aree tra il nucleo di Castellaro e quello di Abbazia Acqualunga, e corrispondono alla tipologia prevalente di "igrofilo planiziali" (tipo D indicato dal PTCP).[82]

Oltre a quanto sopraddetto, il PTCP tutela anche gli elementi della vegetazione diffusa, di consistenza e dimensioni minori rispetto a quelle dei popolamenti forestali, comprensiva della vegetazione di ripa lungo i canali, della vegetazione interpodereale, dei filari e degli esemplari isolati di notevole interesse; tutti elementi che assumono un'importanza non marginale nel paesaggio agrario dal punto di vista ecologico - funzionale e sotto il profilo paesaggistico. La regolamentazione puntuale di tali elementi è demandata dal PTCP stesso alla pianificazione locale, con l'obiettivo primario della tutela dell'esistente.[83] Inoltre il PTCP specifica anche che la pianificazione locale ha il compito di individuare e sottoporre a salvaguardia gli ambiti caratterizzati da tessiture che assumono valore documentativo, storico, culturale e funzionale, sulla base dei tracciati interpoderali e del sistema irriguo. Gli interventi dovranno essere compatibili con i segni e le memorie dell'organizzazione agraria, evitando sostanziali trasformazioni della morfologia e dell'assetto.[84]

Il PTCP tutela altresì i siti di interesse archeologico, comprendendo in questa categoria le aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti ovvero non ancora toccati da regolari campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica. Nelle aree così individuate in sede di pianificazione locale, fino all'entrata in vigore di specifici piani di settore le attività vanno limitate a quelle di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologici, nonché agli interventi di trasformazione connessi a tali attività, ad opera degli enti e degli istituti scientifici autorizzati. In assenza di questi piani si deve consentire solo l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo, secondo gli ordinamenti culturali in atto all'entrata in vigore della presente proposta e fermo restando che ogni scavo o aratura dei terreni a profondità superiore a 50 cm deve essere autorizzato dalla competente soprintendenza archeologica.[85]

Il PTCP identifica e perimetra le aree archeologiche, sia le areali di ritrovamento che le areali di rischio, tutelate come beni paesistici e ambientali ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera m, del Decreto Legislativo n. 42 del 2004 e s.m.i. Nel territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro si trova un'area archeologica in corrispondenza della parte occidentale del nucleo di Castellaro.

Il PTCP tutela anche viabilità di interesse storico, ivi comprese la viabilità su strada (carrabile e pedonale) e quella su ferro.[86] L'obiettivo da perseguire è la

80 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 32, commi 40-43.

81 Cfr. Nel 1952 la superficie a bosco entro il Comune di Torre Beretti e Castellaro è di quasi 200 ettari, ovvero oltre quattro volte quella attuale (cfr. Comitato Direttivo Provinciale di Pavia per il Piano Territoriale della Regione Lombardia - La Provincia di Pavia nel Piano Territoriale della Regione Lombardia - II Tavole grafiche - Amministrazione Provinciale di Pavia - 1960 - Tavola intitolata: Zone boschive della Provincia di Pavia Anno 1952).

82 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Tavola 1.26.A ("Quadro di riferimento territoriale. Aspetti paesistico - ambientale. Assetto geomorfologico e naturalistico; struttura e componenti").

83 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 32, commi 44-48.

84 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 32, commi 49-52.

85 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 32, commi 53-55.

86 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 32, comma 60. In relazione a quanto disposto all'articolo 20 delle NTA di PTPR, si considera viabilità storica quella che ricalca i

salvaguardia e la valorizzazione paesistica sia del percorso che degli elementi accessori. La tutela dovrà riguardare principalmente: i percorsi o i tracciati per i quali è ancora riscontrabile la struttura storica (sede viaria, elementi complementari, alberature); la traccia di percorsi storici riconoscibili quale "calco" negli orientamenti culturali o edilizi; i manufatti e le opere d'arte connesse (ponti, dogane, caselli, edicole). Inoltre l'azione di tutela potrà essere differenziata in relazione alla "Rilevanza" del tracciato o infrastruttura, da valutarsi principalmente rispetto ai seguenti fattori: importanza storico-culturale; appartenenza ad un sistema territoriale definito; leggibilità della struttura; consistenza e continuità del tracciato. In sede di pianificazione locale, e in relazione all'importanza dei tracciati, potranno essere individuate fasce di rispetto da sottoporre a regolamentazione paesistica sia per quanto riguarda la tipologia degli insediamenti fronteggianti, sia per il mantenimento del decoro ambientale (compresa la limitazione della cartellonistica). Norme specifiche dovranno essere definite per i seguenti aspetti: interventi di manutenzione e trasformazione di tracciati, manufatti e attrezzature; realizzazione di nuovi tracciati e varianti che implicano il disassamento delle direttrici storiche tutelate, o la formazione di manufatti e arredi.

Il PTCP evidenzia i tracciati della viabilità di interesse storico appartenente al Comune di Torre Beretti e Castellaro: primo fra tutti quello corrispondente al percorso della Strada Provinciale SP494 e poi quello storico della Strada Provinciale SP193, classificati entrambi per l'appunto come viabilità storica principale. Il PTCP individua anche, quale viabilità di interesse paesistico, il notevole percorso di fruizione panoramica e ambientale definito dall'argine del Fiume Po.

Il PTCP tutela altresì i centri e nuclei storici.[87] Per essi la pianificazione comunale ha il compito di individuare specifiche modalità di intervento conformemente a quanto previsto dalla vigente normativa. Tali modalità devono ricercare elementi di compatibilità con le risorse ambientali, storiche e culturali dei nuclei interessati, favorendone al contempo il riuso e la valorizzazione dei caratteri originari. Nei centri rurali, il recupero del paesaggio storico, dell'impianto e del tessuto edificato, va perseguito ricercando modalità di intervento che rispondano alle esigenze nuove dell'attività agricola senza degradare i fondamentali caratteri storici e ambientali dell'insediamento e del paesaggio circostante. Per le eventuali nuove edificazioni ammesse, si dovranno individuare criteri atti a conseguire un corretto inserimento sia formale che funzionale. Inoltre, al fine di valorizzare i caratteri tipici dei luoghi è necessario che ogni comune predisponga anche un piano del colore che definisca materiali, componenti edilizie, colori utilizzabili. Il PTCP evidenzia, nel territorio comunale, i nuclei storici di Torre Beretti e Castellaro e di Abbazia Acqualunga.

Il PTCP detta gli indirizzi specifici relativi ai Sistemi di rilevanza sovracomunale, sulla base delle caratteristiche, dell'estensione, dei fattori relazionali. Essi concorrono alla definizione della "Rete verde territoriale".[88]

In particolare le Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici, ovvero quelle aree con caratteri eterogenei, interessate da fattori specifici o dalla presenza combinata di aspetti fisici, naturalistici e agrari, di valore congiunto, si configurano come aree di connessione nella struttura ambientale della Provincia. Per esse il PTCP definisce gli obiettivi di consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici presenti; e di controllo e orientamento delle attività e delle trasformazioni secondo criteri di compatibilità.[89]

In sede di pianificazione locale dovranno essere rispettati i seguenti criteri: privilegiare le destinazioni agricole e quelle di tipo agrituristico, anche

tracciati già individuati nella cartografia IGM di primo impianto. Essa è comprensiva degli slarghi e delle piazze.

87 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 32, commi 67-69. In relazione a quanto disposto all'articolo 19 delle NTA di PTPR, per la delimitazione dei centri e dei nuclei storici si dovrà assumere quale base di riferimento la perimetrazione degli insediamenti riportati nella prima levata delle tavolette IGM 1:25000, comprendendo gli spazi aperti interclusi. Eventuali scostamenti rispetto a tale delimitazione possono trovare applicazione sulla base di cartografie di maggior dettaglio o di motivazioni adeguatamente documentabili. Gli aggregati così definiti rientreranno nelle "Zone A" ai sensi del DM 1444/68.

88 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 33, comma: 4. La Provincia, la Comunità Montana, i Comuni provvedono ad adottare, entro diciotto mesi dalla data di approvazione del PTCP ad adeguare i propri strumenti di pianificazione (urbanistica e settoriale) agli indirizzi di cui al presente articolo. 5 Nella fase di adeguamento dei PRG e dei piani di settore, gli enti interessati, sulla base di dettagliate e documentate verifiche dei caratteri morfologici, naturalistici, storico insediativi e percettivi, potranno precisare l'identificazione di questi ambiti e/o sistemi anche a parziale rettifica dei limiti individuati sulle tavole del PEC, aggiornandone ed eventualmente integrandone i contenuti descrittivi e gli aspetti normativi, fermo restando il rispetto degli obiettivi di tutela di seguito riportati.

89 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 33, commi 6-13.

individuando zone o interventi in funzione ricreativa, turistica e sportiva nel rispetto degli obiettivi di tutela dei caratteri prevalenti dell'area stessa; limitare le eventuali previsioni insediative e privilegiare soluzioni volte al completamento e alla razionalizzazione dell'esistente, anche tenendo conto delle morfologie esistenti, specie di quelle poste a ridosso degli orli e delle scarpate che assumono negli ambiti delle vecchie golene particolare significato paesistico. Inoltre i nuovi insediamenti produttivi (ivi compresi gli allevamenti a carattere industriale), dovranno essere subordinati a verifica d'impatto ambientale.[90]

Il PTCP, all'interno del Comune di Torre Beretti e Castellaro, nella fascia lungo il Fiume Po e nell'area intorno ad Abbazia Acqualunga, nonché lungo tutta la parte settentrionale del territorio comunale, evidenzia vaste superfici classificate come Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici, per una superficie corrispondente a circa un quarto dell'intero territorio comunale.

Oltre a tali aree il PTCP individua anche a grandi linee i potenziali corridoi ecologici principali, definiti come elementi lineari naturali o naturalizzati quali torrenti, corsi d'acqua minori, canali, orli e scarpate morfologiche. L'obiettivo individuato dal piano provinciale è la "messa in rete" del sistema naturalistico Provinciale e pertanto gli elementi così individuati vanno salvaguardati nella loro funzione naturalistica e paesistica. I piani urbanistici comunali dovranno individuare appropriate norme atte a garantire la conservazione fisica degli elementi individuati e ad evitarne l'interruzione funzionale, e inoltre evidenziare idonee fasce di rispetto in relazione ai caratteri fisici del territorio, all'interno delle quali dovranno essere promossi interventi di riqualificazione e di rinaturalizzazione.[91] Nel territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro, il PTCP non individua nessun corridoio ecologico, come sopra definito.

Oltre alle aree di cui sopra, Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici e Corridoi ecologici, nonché alle parti appartenenti al sistema storico insediativo, il PTCP identifica il restante del territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro all'interno degli Ambiti di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi, come avviene per la gran parte dei Comuni lomellini.

Le NTA di PTCP dettano gli indirizzi per tali aree, prevedendo di consolidare e incentivare l'attività agricola per il suo valore produttivo e paesistico. I piani urbanistici comunali, compatibilmente con le esigenze di produttività agricola e nell'ambito delle rispettive competenze, dovranno prevedere incentivi e norme tese a: salvaguardare i caratteri dominanti della trama paesistica quali: il reticolo idrografico e gli elementi consolidati della tessitura prevedendo la conservazione e l'incremento delle biocenosi frammentarie (filari, boscaglie); controllare gli aspetti insediativi in relazione alle preesistenze; individuare norme e incentivi per il recupero degli insediamenti tipici (cascine, casali), prevedendo anche usi complementari, purché compatibili con l'attività agricola e con le tipologie interessate (agriturismo, centri di ricerca e di sperimentazione agricola, centri di divulgazione e di informazione connessi a circuiti di valorizzazione agricola, turistica e ambientale in genere).[92]

Infine, sempre con attinenza ai sistemi di rilevanza sovracomunale, le NTA di PTCP specificano ulteriori norme per quanto riguarda la Viabilità di interesse paesistico, che è suddiviso in rete viaria di struttura e percorsi di fruizione panoramica e ambientale.[93] Rispetto a questa viabilità il PTCP persegue la conservazione e la valorizzazione dei caratteri di panoramicità e di fruibilità del paesaggio. La rete viaria di struttura, a prescindere dalla specificità dei territori attraversati, assume importanza paesistica per l'elevato grado di fruizione e di comunicazione che determina rispetto ai medesimi. I piani urbanistici comunali dovranno prevedere specifiche regolamentazioni per le aree prospicienti i tracciati, con particolare riguardo ai seguenti aspetti: controllo qualitativo dei nuovi insediamenti teso a conseguire un razionale e ordinato affaccio dei medesimi (anche con previsioni planivolumetriche); arretramenti rispetto alle sedi viarie; sistemazione delle fasce libere per un corretto

90 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 33, comma 14.

91 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 33, commi 22-25.

92 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 33, commi 32-34.

93 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 33, comma 38. Il sistema della viabilità di interesse paesistico definito dal PTCP è costituito da: a) rete viaria di struttura (comprende i tracciati di grande comunicazione regionale e nazionale, quelli che collegano i principali centri urbani provinciali o che conducono alle province confinanti, i principali assi di penetrazione valliva fino ai passi Appenninici); b) percorsi di fruizione panoramica e ambientale (dai quali è possibile fruire il paesaggio con ampie e ricorrenti visuali; tracciati che attraversano per tratti significativi zone dotate di particolari caratteri paesistico - ambientali; che appartengono ad un sistema specifico; che conducono a siti di rilievo paesistico sia a carattere naturalistico che storico).

inserimento ambientale e di mitigazione degli interventi.[94]

Il PTCP individua anche aree, classificate come Aree di elevata naturalità, per le quali sono dettate precise prescrizioni a cui il PGT si deve riferire.

Le NTA di PTCP elencano anzitutto le prescrizioni per le Emergenze naturalistiche, ovvero per gli elementi puntuali o le areali costituenti emergenze di notevole significato ecologico - ambientale. L'obiettivo perseguito è l'assoluto rispetto e la naturale evoluzione degli equilibri ecologici, nonché la loro valorizzazione per scopi didattici e scientifici. In queste aree quindi non si potranno ammettere interventi modificativi e attività che contrastino con il suddetto obiettivo e che possano modificare lo stato dei luoghi e gli equilibri ivi compresi.[95]

In particolare per le aree qualificate come Emergenze naturalistiche il PTCP vieta di:[96] a) realizzare nuovi edifici, nonché interventi su quelli esistenti, diversi dall'ordinaria e straordinaria manutenzione e consolidamento restauro o ristrutturazione, senza alterazione di volume; b) insediare nuovi campeggi o insediamenti turistici di qualsiasi tipo; c) aprire nuove strade e costruire infrastrutture in genere; d) attivare discariche di ogni genere ed entità; e) aprire cave o torbiere, riattivare quelle inattive e comunque estrarre materiali inerti; f) effettuare sbancamenti o altre alterazioni allo stato dei luoghi; g) circolare con mezzi motorizzati diversi da quelli adatti alle attività finalizzate alla protezione e allo studio delle biocenosi, nonché connessi alle attività agro - silvo - pastorali ammesse; il transito deve comunque avvenire lungo i percorsi esistenti (strade ordinarie, di tipo agricolo forestale, interpoderali); h) raccogliere o asportare flora spontanea, fossili e minerali; i) modificare il regime delle acque.

Il PTCP, nel Comune di Torre Beretti e Castellaro, evidenzia una serie di aree classificate come Emergenze naturalistiche,[97] localizzate soprattutto in corrispondenza della area tra Castellaro e Abbazia Acqualunga.

Vi sono, inoltre, le Aree di elevato contenuto naturalistico, consistenti in ambiti nei quali permane un elevato grado di naturalità o per i quali sono riscontrabili consolidati fenomeni di rinaturalizzazione. Gli obiettivi di compatibilità degli interventi consistono nella tutela dei caratteri naturali e nella valorizzazione dell'ambiente attraverso forme di turismo sostenibile.[98]

In particolare per le aree qualificate come Aree di elevato contenuto naturalistico il PTCP vieta,[99] oltre a nuove attività di cava e di discarica, la circolazione con mezzi motorizzati la quale, ad eccezione di quelli adatti alle normali attività agricole e silvo-pastorali, è consentita esclusivamente sulla viabilità ordinaria, o comunque lungo i percorsi da individuarsi appositamente da parte degli enti competenti (Comune, Provincia) compatibilmente con le esigenze di salvaguardia dei valori ambientali presenti. Inoltre i boschi sono soggetti alle disposizioni di cui alla Legge Regionale n.15 del 2002.

Nelle stesse aree il PTCP ammette le seguenti attività:[100] a) gli interventi

94 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 33, commi 39-50. E inoltre: 42. I percorsi di fruizione panoramica e ambientale vanno salvaguardati e valorizzati rispetto alle loro specificità (tracciati panoramici, paesistici, naturalistici-escursionistici) così come desumibili dagli elaborati descrittivi e valutativi del PTCP. 43. Quando la viabilità di struttura, in relazione ai contesti paesistici interessati, assume la valenza di percorso di fruizione ambientale, sarà assoggettata anche alle disposizioni di cui ai successivi commi. 44. I PRG (oggi PGT) dovranno regolamentare in generale i seguenti aspetti: a) individuazione delle visuali sensibili su luoghi di particolare interesse, oltre a quelle già indicate dal PTCP, da salvaguardare (anche con esclusione dell'edificabilità) in relazione al rapporto visivo che si determina dal percorso interessato; b) individuazione di fasce di rispetto da mantenere in condizioni di ordine e di decoro da parte dei proprietari interessati; c) limitazione della cartellonistica pubblicitaria, con divieto di posizionamento nei tratti che attraversano o che determinano un rapporto visivo diretto con ambiti di rilievo paesistico. 45. Oltre a quanto sopra, nei tratti di interesse panoramico (aree esterne al centro abitato) dovranno essere regolamentate le altezze dell'edificio rispetto alla sede stradale, al fine di garantire la corretta fruibilità delle vedute dal percorso. 46. Nei tratti di interesse naturalistico dovranno essere altresì previste specifiche limitazioni per le emissioni acustiche al fine di ridurre l'impatto sulla fauna interessata. 47. Per i percorsi escursionistici deve essere privilegiato l'utilizzo ciclopedonabile con divieto di transito per i mezzi motorizzati che non siano adatti alle attività agro - silvo - pastorali e agli interventi per la difesa del suolo. 48. Quando tali percorsi interessano ambiti urbani e/o strade di transito ordinario, allorché non sia possibile definire e delimitare sedi specifiche, si dovranno prevedere idonee segnaletiche e/o elementi dissuasori per garantire la sicurezza dei percorsi stessi. 49. La Provincia, d'intesa con gli Enti territoriali competenti, promuove specifici progetti di valorizzazione dei percorsi, avendo particolare riguardo, oltre che alla percorribilità, alla segnaletica, all'arredo e alle attrezzature per la sosta. 50. I progetti di intervento migliorativo sulla viabilità in oggetto, dovranno, di norma, ricomprendere le valorizzazioni di cui al punto precedente.

95 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 34, commi 1-5.

96 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 34, comma 6.

97 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 34, comma 20. Le aree di cui al presente articolo costituiscono specificazione, articolazione e integrazione delle "aree di elevata naturalità di cui all'art. 17 del PTPR.

98 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 34, commi 10-12.

99 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 34, comma 13.

100 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 34, comma 14.

conservativi sul patrimonio edilizio esistente, con possibilità di ampliamento, "una tantum", in misura non superiore al 20% della superficie utile esistente; b) la pratica delle normali attività agro - silvo - pastorali, nelle aree attualmente in uso e nelle forme tradizionali; c) opere di adeguamento funzionale e tecnologico di impianti e infrastrutture esistenti; d) opere ordinarie relative alla difesa del suolo; e) modeste derivazioni e impianti per uso idropotabile; f) viabilità interpoderale o a servizio delle attività silvo-pastorali. Le NTA di PTCP specificano anche che i piani urbanistici comunali dovranno anche rispettare i seguenti criteri:[101] a) possono essere individuate zone o interventi in funzione ricreativa, turistica e sportiva nel pieno rispetto degli obiettivi di tutela dei caratteri dell'area interessata; b) la realizzazione di nuove strutture aziendali connesse all'attività agricola, anche relative alle esigenze abitative dell'imprenditore agricolo, potrà essere ammessa sulla base di apposita regolamentazione, che definisca specifici criteri di compatibilità ambientale, facendo riferimento all'entità e alla natura degli allestimenti previsti; c) va disincentivata l'edificazione sparsa a scopo insediativo a vantaggio e consolidamento dei nuclei o centri esistenti; per questi si deve conseguire principalmente il recupero edilizio e il completamento dell'esistente; d) le espansioni previste devono essere oggetto di verifica socio economica che ne dimostri la congruità e la compatibilità con le esigenze della comunità locale e gli obiettivi del PTCP; e) va previsto lo sviluppo delle tipologie e delle tecnologie tipiche dei luoghi, con particolare attenzione al recupero delle situazioni compromesse (linguaggio, architettonico improprio); f) è da escludere in particolare l'uso di elementi o sistemi costruttivi in calcestruzzo prefabbricato che non comportino il totale rivestimento esterno mediante intervento tradizionale; g) deve essere predisposto ad integrazione apposito repertorio delle tecnologie, tipologie (anche per le recinzioni) e gamme cromatiche ammesse.

Il PTCP, nel Comune di Torre Beretti e Castellaro, individua una serie di aree classificate come Aree di elevato contenuto naturalistico,[102] per la gran parte localizzate lungo il corso del Fiume Po e in corrispondenza a nord del centro abitato di Castellaro.

L'elaborato del presente Piano di Governo del Territorio (PGT) contrassegnato come Elaborato DP01 (e intitolato "DP01 - Documento di Piano - Quadro conoscitivo del territorio comunale. Previsioni derivanti dalla programmazione territoriale di livello sovraordinato - scala 1:10000)" costituisce la tavola di riferimento per tutte le considerazioni svolte in questo paragrafo.

E' molto importante ricordare che la Provincia, ai sensi della vigente legislazione lombarda, ha il compito di valutare esclusivamente la compatibilità del Documento di Piano con il proprio Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (articolo 13, comma 4, legge regionale n. 12 del 2005 e s.m.i. i.). A seguito di ciò "il Consiglio comunale (...) provvede all'adeguamento del documento di piano adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale, o con i limiti di cui all'articolo 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo orientativo". (articolo 13 cit., comma 7). Il PTCP ha efficacia prescrittiva (quindi sovraordinata e cogente rispetto ai PGT) limitatamente alle previsioni di cui all'articolo 18, comma 2, della Legge Regionale n. 12 del 2005; questo anche nel periodo transitorio (in relazione ai PTCP non adeguati, in forza dell'articolo 25, comma 4, legge citata). Ogni altra disposizione del PTCP deve ritenersi orientativa (articolo 13, comma 7, ultimo inciso), per cui non solo non è vincolante ma, qualora il Comune intenda accoglierla e farla propria, quest'ultimo dovrà motivare sul punto.[103]

Oltre a quanto sopra esposto, si devono evidenziare i contenuti fondamentali dei Piani Provinciali di Settore, dei quali il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP individua gli indirizzi. Essi riguardano, con attenzione alla Lomellina, principalmente i seguenti strumenti pianificatori:

1. il Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana (o PTVE),[104] ai sensi

101 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 34, comma 15.

102 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 34, comma 20. Le aree di cui al presente articolo costituiscono specificazione, articolazione e integrazione delle "aree di elevata naturalità di cui all'art. 17 del PTPR.

103 Commento di B. Bosetti, anno 2010.

104 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 22, comma 3: "Comma 3. Il Piano della viabilità provinciale è lo strumento per la programmazione degli interventi per la realizzazione

dell'articolo 36 del Decreto Legislativo n. 285 del 1992, ovvero del nuovo Codice della Strada; il PTVE della Provincia di Pavia è in corso di completamento^[105] e ha fissato come obiettivi prioritari: il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale; la riduzione degli inquinamenti acustico e atmosferico e il risparmio energetico;

2. il Piano delle Attività Estrattive (abbreviato con la sigla PAE),^[106] ai sensi della Legge Regionale n. 14 del 1998 contenente le "Nuove norme per la disciplina della coltivazione di sostanza minerali di cava";^[107] l'ultimo Piano Cave della Provincia di Pavia risulta approvato dalla Regione Lombardia nel 2007,^[108] e non definisce nessun Ambito Territoriale Estrattivo all'interno del territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro;
3. il Piano per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilabili, ovvero il Piano di Gestione dei Rifiuti provinciale (abbreviato con la sigla PGR),^[109] ai sensi della Legge Regionale n. 26 del 2003,^[110] il PGR della Provincia di Pavia, che risulta approvato nel 2008,^[111] non individua all'interno del territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro nessun impianto per il trattamento, recupero, smaltimento dei rifiuti urbani e speciali;
4. il Piano Faunistico Venatorio provinciale (abbreviato con la sigla PFV), elaborato ai sensi della Legge Regionale n. 26 del 1993, con il compito di tutelare le aree ad alta naturalità e favorire gli interventi di riqualificazione ambientale per migliorare la ricettività della fauna selvatica;^[112] il vigente PFV della Provincia di Pavia, che risulta approvato nel 2006,^[113] non perimetra all'interno del territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro alcuna area di interesse.

In questa sede è opportuno anche evidenziare che l'intero territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro appartiene alla Rete ecologica europea Natura 2000 (o più semplicemente Rete Natura 2000), istituita con la Direttiva CEE 92/43 (Direttiva Habitat), che comprende un complesso di siti di interesse comunitario caratterizzati dalla presenza di habitat naturali e seminaturali e di flora e fauna selvatiche, la cui funzione è quella di garantire la conservazione a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.^[114]

La rete è costituita anzitutto dai Siti di Importanza Comunitaria (abbreviati con l'acronimo SIC), istituiti proprio ai sensi della citata Direttiva CEE 92/43 (Direttiva Habitat), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (abbreviate con l'acronimo ZPS), individuate con riferimento alla Direttiva CEE 79/409

di una rete infrastrutturale integrata, che contribuisca con efficienza ed efficacia al funzionamento dell'armatura urbana e guidi la gestione e la manutenzione della viabilità provinciale."

105 Con Delibera di Giunta Provinciale n. 604 del 6 dicembre 2007 la Provincia di Pavia ha deliberato l'avvio del procedimento della valutazione ambientale strategica del Piano di Traffico per la Viabilità Extraurbana PTVE (si veda anche in particolare il sito internet della Provincia di Pavia <http://www.provincia.pv.it/provinciapv/brick/lavoriprotezione>).

106 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 22, commi 8-10: "Comma 8. Il Piano delle attività estrattive costituisce lo strumento per la pianificazione in materia di localizzazione ed esercizio delle attività estrattive e di recupero delle aree di cava, ai sensi dell'art. 4 della L.R. 14198, tenuto conto delle linee programmatiche definite dalla Regione Lombardia."

107 Cfr. Legge Regionale n.14 dell'8 agosto 1998 (Nuove norme per la disciplina della coltivazione di sostanze minerali di cava), pubblicata nel BURL n. 32 dell'11 Agosto 1998, 1° Supplemento Ordinario.

108 Cfr. Piano cave della Provincia di Pavia - Settori merceologici della sabbia, ghiaia, argilla, calcari e dolomie, pietre ornamentali e torba, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 20 febbraio 2007 - n.VIII/344, pubblicato nel BURL n.13 del 29 marzo 2007, 2° Supplemento Straordinario. (si veda anche in particolare il sito internet della Provincia di Pavia <http://www.provincia.pv.it/provinciapv/brick/attivitaesttrattive>).

109 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 22, commi 11-12: "Comma 11. Il Piano per lo smaltimento dei rifiuti costituisce lo strumento per la pianificazione in materia di gestione e smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilabili nel territorio provinciale, redatto ai sensi della L.R. 21/1993 e D.LGS. 22/1997."

110 Cfr. Legge Regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 e s.m.i. (modificata dalla Legge regionale n.18 del 2006, pubblicata sul BURL, I Supplemento Ordinario dell'11 agosto 2006, e dalla Legge regionale 27 febbraio 2007, n° 5). Tutta la normativa che regola la gestione dei rifiuti e delle risorse idriche, la distribuzione del gas e le reti di distribuzione nel sottosuolo si trova nel Testo Coordinato pubblicato sul BURL del 26 ottobre 2006 - III Supplemento Straordinario.

111 Cfr. Piano provinciale di gestione dei rifiuti della Provincia di Pavia, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 48 del 24 ottobre 2008, e definitivamente approvato dalla Regione Lombardia con DGR n. 8/10483 del 9 novembre 2009 e pubblicato sul BURL (1° supplemento straordinario) del 24/11/2009 (si veda anche in particolare il sito internet della Provincia di Pavia <http://www.provincia.pv.it/provinciapv/brick/rifiuti>).

112 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 22, commi 19-20: "Comma 19. Il Piano faunistico-venatorio provinciale è lo strumento per la pianificazione generale del territorio agro-silvo-pastorale, finalizzata a disciplinare, regolamentare l'attività venatoria e a tutelare la fauna selvatica ed è redatto ai sensi della L 157/92 e della L.R. 26/93."

113 Cfr. Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento ambientale del territorio della provincia di Pavia 2006-2010, previsto dall'articolo 14 della Legge Regione Lombardia n. 26 del 16 agosto 1993 e successive modificazioni, approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale 22 marzo 2006 (prot n. 8463).

114 Cfr. per la citata Rete Natura 2000 il sito internet corrispondente al seguente indirizzo: <http://www.ambiente.regione.lombardia.it/>.

(Direttiva Uccelli). I SIC e le ZPS sono perimetrati, specificati e classificati, attraverso una lunga serie di provvedimenti statali e regionali.[115]

Nella ambito territoriale torreberettese si trovano: la Zona a Protezione Speciale delle Risaie della Lomellina (con codice identificativo "ZPS IT2080501"), e il Sito di Importanza Comunitaria dell'Abbazia Acqualunga (con codice identificativo "SIC IT2080011") e il Sito di Importanza Comunitaria della Garzaia di Sartirana (con codice identificativo "SIC IT2080010").[116]

TABELLA 29. TABELLA SINOTTICA DEI PIANI TERRITORIALI SOVRAORDINATI

SIGLA	DENOMINAZIONE PIANO	APPROVATO	PUBBLICATO
PTPR	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE LOMBARDIA	DCR 6-3-2001, N.197	BURL 6-8-2001, N.32
PTR	PIANO TERRITORIALE REGIONALE LOMBARDIA	DCR 19-1-2010, N.951	BURL 6-2-2010, N.6
PTCP	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE PAVIA	DCP 7-11-2003, N.53	BURL 31-12-2003, N.53
PFV	PIANO FAUNISTICO VENATORIO	DCP 22-3-2006, N.8463	-
PAE	PIANO ATTIVITA' ESTRATTIVE PROVINCIA PAVIA	DCR 20-2-2007, N.344	BURL 29-3-2007, N.13
PGR	PIANO GESTIONE RIFIUTI PROVINCIA PAVIA	DGR 9-11-2009, N.10483	BURL 24-11-2009, N.1
PTVE	PIANO TRAFFICO VIABILITA' EXTRAURBANA PROVINCIA PAVIA	IN ITINERE	IN INTINERE

115 In Lombardia sono presenti attualmente 175 SIC e 18 proposti SIC (pSIC). Gli estremi degli atti che hanno portato all'individuazione e classificazione dei siti sono i seguenti: la Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992 (c.d. direttiva Habitat); il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE e successive modificazioni; il decreto del Ministero dell'ambiente 3 settembre 2002, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 224 del 24 settembre 2002; la decisione 2004/69/CEE della Commissione, del 22 dicembre 2003; la decisione 2004/798/CEE della Commissione, del 7 dicembre 2004; il decreto del Ministero dell'Ambiente 25 marzo 2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 167 del 19 luglio 2004; il decreto del Ministero dell'ambiente 25 marzo 2005, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 156 del 7 luglio 2005; il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 25 marzo 2005, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 168 del 21 luglio 2005; e inoltre i seguenti provvedimenti della Regione Lombardia: Deliberazione di Giunta Regionale DGR n. VII/14106 del 8 agosto 2003; Delibera di Giunta Regionale DGR n. 15648 del 15 dicembre 2003; Delibera di Giunta Regionale DGR n. 16338 del 13 febbraio 2004; Deliberazione di Giunta Regionale DGR VII/18453 del 30 luglio 2004; Deliberazione di Giunta Regionale DGR VII/18454 del 30 luglio 2004; Deliberazione di Giunta Regionale DGR n. VII/19018 del 15 ottobre 2004; Deliberazione di Giunta Regionale DGR VII/21233 del 18 aprile 2005; Deliberazione di Giunta Regionale DGR VIII/1791 del 25 gennaio 2006; Deliberazione di Giunta Regionale DGR VIII/1876 dell'8 febbraio 2006 e successive modifiche; Deliberazione di Giunta Regionale DGR VIII/3624 dell'28 novembre 2006; Deliberazione di Giunta Regionale DGR VIII/4197 del 28 febbraio 2007; Deliberazione di Giunta Regionale DGR VIII/5119 del 18 luglio 2007; e in ultimo la Deliberazione di Giunta Regionale n. 8/6648 del 2008.

116 Per il SIC Abbazia di Acqualunga e la ZPS Risaie della Lomellina si vedano in particolare i seguenti provvedimenti della Regione Lombardia: DGR n.7/21233 del 18 aprile 2005; DGR n.8/1791 del 25 gennaio 2006; DGR n.8/1876 del 8 febbraio 2006; DGR n.8/3624 dell'28 novembre 2006; DGR n.8/4197 del 28 febbraio 2007; DGR n.8/5119 del 18 luglio 2007; DGR n.8/6648 del 20 febbraio 2008; DGR n.8/7884 del 30 luglio 2008; DGR n.8/3798 del 13 dicembre 2006; DGR n.8/9275 del 8 aprile 2009.

2.3. I VINCOLI AMMINISTRATIVI SOVRAORDINATI

Oltre alle indagini effettuate nei precedenti paragrafi sul sistema socio-economico locale e alle analisi degli atti di programmazione sovracomunale provinciale e regionale, nella predisposizione del quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per la pianificazione comunale si deve tenere conto dei vincoli amministrativi definiti dalla legislazione vigente, quali ad esempio: il vincolo idrogeologico, le fasce di rispetto degli elettrodotti, dei depuratori, dei pozzi di captazione di acqua destinata al consumo umano, dei cimiteri, delle aziende a rischio di incidente rilevante.

Quando di seguito analizzato viene esplicitato, per gli aspetti riguardanti specificamente il territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro, nella tavola sinottica allegata al Documento di Piano di questo PGT, intitolata come segue: "DP02 - Documento di Piano - Quadro conoscitivo del territorio comunale. Individuazione dei vincoli territoriali in atto sul territorio comunale (scala 1:10000)".

Nella categoria dei vincoli amministrativi territoriali sono ricomprese le delimitazioni delle seguenti zone: il Centro edificato, ai sensi dell'articolo 18 della Legge n. 865 del 22 ottobre 1971; e il Centro abitato, ai sensi dell'articolo 4 del Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992.

Le caratteristiche del Centro edificato sono stabilite dalla Legge n. 865 del 22 ottobre 1971 (Programmi e coordinamento per l'edilizia residenziale pubblica).[117]

Nel dettaglio la Legge n.865 del 1971, nel suo articolo 18, comma 2, specifica che il Centro edificato è delimitato, per ciascun centro o nucleo abitato, dal perimetro continuo che comprende tutte le aree edificate con continuità e i lotti interclusi, escludendo da tale perimetro gli insediamenti sparsi e le aree esterne, anche se interessate dal processo di urbanizzazione. Ai sensi dello stesso articolo 18, comma 1, la delimitazione del Centro edificato, riportata su idonea cartografia, viene adottata con deliberazione della Consiglio Comunale.[118]

In sostanza, nel presente Piano di Governo del Territorio vengono delimitate come Centro edificato l'insieme delle aree che attualmente sono edificate con continuità, compresi i lotti interclusi ed escluse le aree esterne e gli insediamenti sparsi, in conformità con le caratteristiche enunciate dall'articolo 18 della Legge n. 865 del 1971. Rientrano pertanto all'interno del Centro edificato tutte le aree che, a prescindere dalla propria destinazione specifica, soddisfino le due condizioni della contiguità spaziale e della connessione funzionale con nuclei urbani e agglomerati edilizi sufficientemente organizzati.

La perimetrazione del Centro edificato, come sopra specificata, oggi conserva la sua importanza nel caso di alcune leggi nazionali o regionali che vi fanno espresso riferimento ai fini pianificatori. Ad esempio in riferimento ai già citati elementi delle fasce PAI, delle fasce di rispetto del Reticolo Idrico Minore, e dei beni tutelati ai sensi del Decreto Legislativo n.42 del 22 gennaio 2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio).

Le caratteristiche del Centro abitato[119] sono stabilite dal Decreto Legislativo n.285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada)[120] e dal Decreto del

117 Cfr. Legge 22 ottobre 1971, n. 865 (Programmi e coordinamento per l'edilizia residenziale pubblica; norme sull'espropriazione per pubblica utilità; modifiche e integrazioni alle leggi 17 agosto 1942, n. 1150; 18 aprile 1962, n. 167; 29 settembre 1964, n. 847; e autorizzazione di spesa per interventi straordinari nel settore dell'edilizia residenziale, agevolata e convenzionata), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 276 del 30 ottobre 1971.

118 Cfr. Legge 22 ottobre 1971, n. 865 (Programmi e coordinamento per l'edilizia residenziale pubblica) Articolo 18 1. (...), i comuni, ai fini dell'applicazione del precedente articolo 16 procedono alla delimitazione dei centri edificati con deliberazione adottata dal consiglio comunale. In pendenza dell'adozione di tale deliberazione, il comune dichiara con delibera consiliare, agli effetti del procedimento espropriativo in corso, se l'area ricada o meno nei centri edificati. 2. Il centro edificato è delimitato, per ciascun centro o nucleo abitato, dal perimetro continuo che comprende tutte le aree edificate con continuità e i lotti interclusi. Non possono essere compresi nel perimetro dei centri edificati gli insediamenti sparsi e le aree esterne, anche se interessate dal processo di urbanizzazione. 3. Ove decorra inutilmente il termine previsto al primo comma del presente articolo, alla delimitazione dei centri edificati provvede la Regione.

119 Va distinto il concetto di centro abitato stabilito dall'ISTAT ai fini statistici. L'Istituto centrale di statistica definisce il Centro abitato come un aggregato di case continue e vicine con interposte strade, piazze e simili, o comunque brevi soluzioni di continuità, caratterizzate dall'esistenza di servizi o esercizi pubblici determinanti un luogo di raccolta, ove sogliono concorrere gli abitanti dei luoghi vicini per ragioni di culto, istruzione, affari, approvvigionamenti e simili.

120 Cfr. Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 114 del 18 maggio 1992, supplemento ordinario, e s.m.i.

Presidente della Repubblica n. 495 del 16 dicembre 1992 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada).[121]

Nel dettaglio il Nuovo Codice della Strada, nel suo articolo 3, comma 1, punto 8, definisce il Centro abitato come insieme di edifici, ovvero un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada. Ai sensi dell'articolo 4, commi 1 e 2, la delimitazione del Centro abitato, riportata su idonea cartografia nella quale sono evidenziati i confini sulle strade di accesso, viene adottata con delibera della Giunta Comunale e pubblicata all'Albo pretorio per trenta giorni consecutivi.[122]

Il Regolamento del Codice della Strada individua più approfonditamente quali siano le proprietà del Centro abitato e come debba effettuarsi la sua delimitazione. Inoltre precisa che questa è aggiornata periodicamente, in ragione delle variate condizioni, sulla base delle quali si è provveduto alle delimitazioni stesse.[123]

Pertanto nel presente Piano di Governo del Territorio viene delimitato come Centro abitato l'insieme delle aree edificate che, con le aree libere adiacenti, costituisce l'aggregato urbano conformemente all'attuale situazione dell'edificato, sulla base dell'articolo 3 del Nuovo Codice della Strada.

Si deve notare che, secondo quanto evidenziato, i perimetri del Centro edificato, ai sensi dell'articolo 18 della Legge n. 865 del 1971, e del Centro abitato, ai sensi dell'articolo 3 del Nuovo Codice della Strada del 1992, pur approvati con due procedure differenti (il primo con deliberazione di Consiglio Comunale e il secondo con deliberazione della Giunta Comunale) possono anche coincidere.

Un'altra serie di vincoli sovraordinati sono i vincoli di tutela dell'ambiente. Tali vincoli riguardano principalmente la delimitazione delle fasce fluviali del Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI).

A questo proposito per quanto attiene all'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e alla delimitazione delle Fasce fluviali del PAI (Piano stralcio di Assetto Idrogeologico), la nuova norma procedurale alla quale ci si deve riferire oggi è rappresentata dal Decreto Legislativo n. 152 del 2006 (Norme in materia ambientale), in particolare all'articolo 67.[124] In effetti la Legge n. 183 del 18 maggio 1989 (Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo), che costituiva il precedente riferimento normativo in materia è stata abrogata in toto dall'articolo 175, comma 1, lettera l), del sopracitato D.Lgs.

121 Cfr. Decreto del Presidente della Repubblica n. 495 del 16 dicembre 1992 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 303 del 28 dicembre 1992, supplemento ordinario, e successive modifiche e integrazioni.

122 Cfr. Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada), Art. 3. (...) Centro abitato: insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada. Art. 4. Delimitazione del centro abitato - Ai fini dell'attuazione della disciplina della circolazione stradale, il comune, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente codice, provvede con deliberazione della giunta alla delimitazione del centro abitato. La deliberazione di delimitazione del centro abitato come definito dall'articolo 3 e' pubblicata all'albo pretorio per trenta giorni consecutivi; ad essa viene allegata idonea cartografia nella quale sono evidenziati i confini sulle strade di accesso.

123 Art. 4. Regolamento di Attuazione Art. 5 (Artt. 3 e 4 Cod. str.) Altre definizioni stradali e di traffico: delimitazione del centro abitato - (...) La delimitazione del centro abitato, come definito all'articolo 3, comma 1, punto 8, del Codice, è finalizzata ad individuare l'ambito territoriale in cui, per le interrelazioni esistenti tra le strade e l'ambiente circostante, è necessaria da parte dell'utente della strada, una particolare cautela nella guida, e sono imposte particolari norme di comportamento. La delimitazione del centro abitato individua pertanto i limiti territoriali di applicazione delle diverse discipline previste dal Codice e dal presente regolamento all'interno e all'esterno del centro abitato. La delimitazione del centro abitato individua altresì, lungo le strade statali, regionali e provinciali, che attraversano i centri medesimi, i tratti di strada che: per i centri con popolazione non superiore a diecimila abitanti costituiscono "i tratti interni"; per i centri con popolazione superiore a diecimila abitanti costituiscono "strade comunali", e individua, pertanto, i limiti territoriali di competenza e di responsabilità tra il comune e gli altri enti proprietari di strade. Nel caso in cui l'intervallo tra due contigui insediamenti abitativi, aventi ciascuno le caratteristiche di centro abitato, risulti, anche in relazione all'andamento planaltimetrico della strada, insufficiente per un duplice cambiamento di comportamento da parte dell'utente della strada, si provvede alla delimitazione di un unico centro abitato, individuando ciascun insediamento abitativo con il segnale di località. Nel caso in cui i due insediamenti ricadano nell'ambito di comuni diversi si provvede a delimitazioni separate, anche se contigue (...). La delimitazione del centro abitato è aggiornata periodicamente in relazione alle variazioni delle condizioni di base alle quali si è provveduto alle delimitazioni stesse. A tale aggiornamento consegue l'aggiornamento dei "tratti interni" e delle "strade comunali" (...). Nel caso in cui la delimitazione del centro abitato interessi strade non comunali, la deliberazione della giunta municipale (...), con la relativa cartografia allegata, è inviata all'ente proprietario della strada interessata, prima della pubblicazione all'albo pretorio, indicando la data d'inizio di quest'ultima. Entro il termine di pubblicazione l'ente stesso può inviare al comune osservazioni o proposte in merito. Su esse si esprime definitivamente la giunta municipale con deliberazione che è pubblicata all'albo pretorio per dieci giorni consecutivi e comunicata all'ente interessato entro questo stesso termine.

124 Cfr. Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 (Norme in materia ambientale), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006. Articolo 67. Inoltre si sottolinea che ai sensi dell'articolo 61, comma 5, dello stesso D. Lgs. 152/2006 le funzioni relative al vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto Legislativo n. 3267 del 30 dicembre 1923 (Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani) sono interamente esercitate dalle regioni.

Il punto di partenza per questi aspetti è peraltro rappresentato dal Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del Fiume Po, approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 2001, oltre alle sue successive modifiche e integrazioni.[125] Risulta Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) definisce la classificazione delle fasce fluviali, divise in:

- A) Fascia di deflusso della piena (Fascia A), costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;
- B) Fascia di esondazione (Fascia B), esterna alla precedente, costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento; il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento);
- C) Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C), costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente Fascia B, che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.

In base a tale classificazione sono definiti dal PAI sia le delimitazioni, sulla cartografia, sia le disposizioni, nelle Norme d'Attuazione, per la Fascia A (Fascia di deflusso della piena), la Fascia B (Fascia di esondazione) e la Fascia C (Area di inondazione per piena catastrofica).

Nel dettaglio le norme stabiliscono che all'interno della Fascia A (Fascia di deflusso della piena) è perseguito l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire l'evoluzione naturale del Fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra. Nello stesso articolo sono elencate le attività e realizzazioni vietate e ammesse entro tale Fascia.[126]

125 Cfr. Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del Fiume Po del 2001, elaborato ai sensi della Legge n. 183 del 18 Maggio 1989, adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001 e approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri DPCM del 24 maggio 2001, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8 agosto 2001. In particolare, in Provincia di Pavia, per quanto riguarda l'ambito territoriale della Lomellina, sono da segnalare gli allegati al PAI contenenti le Linee generali di assetto idrogeologico e quadro degli interventi del bacino del Ticino, del Terdoppio, dell'Agogna e del Sesia.

126 Cfr. Nda del PAI 2001 Art. 29. Fascia di deflusso della piena (Fascia A) 1. Nella Fascia A il Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del Fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra. 2. Nella Fascia A sono vietate: a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli; b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti (...); c) la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue (...); d) le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo (...); e) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto; f) il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere. 3. Sono per contro consentiti: a) i cambi culturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate; b) gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica; c) le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena; d) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui; e) la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore; f) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata e agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione; g) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia; h) il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave; i) il deposito temporaneo di rifiuti (...); l) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate (...) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo; m) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali. 4. Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A. 5. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

All'interno della Fascia di esondazione (Fascia B) è perseguito l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali. Nello stesso articolo sono elencate le attività e realizzazioni, vietate e consentite, all'interno di tale Fascia.[127]

All'interno dell'Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C) è perseguito l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni.[128]

Inoltre le norme del PAI specificano le prescrizioni per gli interventi urbanistici e gli indirizzi alla pianificazione urbanistica nei territori delle Fasce A e B individuati dal Piano stesso, che diventano contenuto vincolante nell'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, per le ragioni di difesa del suolo e di tutela idrogeologica perseguite dal PAI.[129]

Nei territori della Fascia A, sono esclusivamente consentite le opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, senza aumento di superficie o volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio.

Nei territori della Fascia B, sono inoltre consentiti solo i seguenti interventi:

- opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;
- interventi di ristrutturazione edilizia, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;

127 Cfr. Nda del PAI 2001 Art. 30. Fascia di esondazione (Fascia B) 1. Nella Fascia B il Piano persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali. 2. Nella Fascia B sono vietati: a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente; b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, (...); c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine. 3. Sono per contro consentiti, (...): a) gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia; b) gli impianti di trattamento d'acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza di quelli esistenti; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino (...); c) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente; d) l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, (...); e) il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quando risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino (...). 4. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

128 Cfr. Nda del PAI 2001 Art. 31. Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C) 1. Nella Fascia C il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti competenti (...) e quindi da parte delle Regioni o delle Province, di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano. 2. I Programmi di previsione e prevenzione e i Piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio, investono anche i territori individuati come Fascia A e Fascia B. 3. (...), è affidato alle Province, (...), di assicurare lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta e alla elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, nonché alla realizzazione dei Programmi di previsione e prevenzione sopra menzionati. Gli organi tecnici dell'Autorità di bacino e delle Regioni si pongono come struttura di servizio nell'ambito delle proprie competenze, a favore delle Province interessate per le finalità ora menzionate. Le Regioni e le Province, nell'ambito delle rispettive competenze, curano ogni opportuno raccordo con i Comuni interessati per territorio per la stesura dei piani comunali di protezione civile, (...). 4. Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C. 5. Nei territori della Fascia C, delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C" nelle tavole grafiche, (...), i Comuni competenti, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici, (...), sono tenuti a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse ad applicare anche parzialmente, fino alla avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle presenti Norme relative alla Fascia B (...).

129 Cfr. Nda del PAI 2001: articolo 39 All'interno dei centri edificati, si applicano le norme degli strumenti urbanistici generali vigenti; qualora all'interno dei centri edificati ricadano aree comprese nelle Fasce A e/o B, l'Amministrazione comunale è tenuta a valutare, d'intesa con l'autorità regionale o provinciale competente in materia urbanistica, le condizioni di rischio, provvedendo, se necessario, a modificare lo strumento urbanistico al fine di minimizzare tali condizioni di rischio.

- interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto.

Inoltre i Comuni, secondo le Nda del PAI, in sede di adeguamento dei rispettivi strumenti urbanistici, per renderli coerenti con le previsioni del PAI, devono rispettare i seguenti indirizzi:

- evitare nella Fascia A e contenere nella Fascia B la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico destinate ad una fruizione collettiva;
- favorire l'integrazione delle Fasce A e B nel contesto territoriale e ambientale, ricercando la massima coerenza possibile tra l'assetto delle aree urbanizzate e le aree comprese nella fascia;
- favorire nelle fasce A e B, aree di primaria funzione idraulica e di tutela naturalistico - ambientale, il recupero, il miglioramento ambientale e naturale delle forme fluviali e morfologiche residue, ricercando la massima coerenza tra la destinazione naturalistica e l'assetto agricolo e forestale (ove presente) delle stesse.

Per quanto riguarda la delimitazione delle fasce PAI vigenti, come definite dal citato Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del Fiume Po, approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 2001, identificate anche nello Studio Geologico Idrogeologico allegato al PGT, all'interno del Comune di Torre Beretti e Castellaro sono individuate i limiti della Fasce A, B e C, lungo il corso d'acqua principale del Fiume Po.

Con riguardo alla tutela dell'ambiente è necessario anche evidenziare i vincoli relativi al sistema delle reti e delle infrastrutture di servizio.

Per quanto riguarda le reti tecnologiche che attraversano il Comune di Torre Beretti e Castellaro, si devono annoverare le seguenti infrastrutture di servizio, ovvero: una linea di elettrodotto ad alta tensione, una linea di oleodotto e una linea di metanodotto.

Il territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro è attraversato, a Nord-Ovest del centro abitato di Torre, in corrispondenza della linea ferroviaria, dalla linea ad alta tensione costituita dall'elettrodotto 132kv Mortara PV - Valenza AL (Gestore FS).[130]

La situazione normativa sui vincoli o fasce di rispetto per gli elettrodotti (ovvero dell'insieme delle linee elettriche delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione) è complicata e ancora in movimento.

Per tali linee il riferimento storico di legge è dato dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 aprile 1992,[131] il quale stabilisce, al suo articolo 5, le distanze minime da rispettare per i fabbricati adibiti ad abitazione o per altra attività che comporta tempi di permanenza prolungati, nei confronti di qualunque conduttore delle linee elettriche aeree esterne a 132 kV, 220 kV e 380 kV, ovvero: almeno 10 metri dalle linee a 132kV; almeno 18 metri dalle linee a 220kV; e almeno 28 metri dalle linee a 380kV. Per linee a tensione nominale diversa, superiore a 132 kV e inferiore a 380 kV, la distanza di rispetto viene calcolata mediante proporzione diretta da quelle sopra indicate. Lo stesso Decreto specifica che per linee a tensione inferiore a 132 kV restano ferme le distanze previste dal DM del 16 gennaio 1991.[132]

Peraltro il suddetto Decreto del 1992 è stato abrogato dall'articolo 8 del nuovo Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 8 luglio 2003,[133] che

130 Cfr. Punto Energia, Bilancio Energetico della Provincia di Pavia 1999-2000. Allegato II (Infrastrutture energetiche), pagg. 51 e segg.

131 Cfr. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 aprile 1992 (Limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale (50 Hz) negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 104 del 6 maggio 1992. 91 Cfr. Decreto Ministero dei Lavori Pubblici 16 gennaio 1991 (Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 40 del 16 febbraio 1991.

132 91 Cfr. Decreto Ministero dei Lavori Pubblici 16 gennaio 1991 (Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 40 del 16 febbraio 1991.

133 Cfr. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 8 luglio 2003 (Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 200 del 29 agosto 2003. In particolare Art. 6. Parametri per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti 1. Per la determinazione delle fasce di rispetto si dovrà fare riferimento all'obiettivo di qualità di cui all'art. 4 e alla portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto, come definita dalla norma CEI 11-60, che deve essere dichiarata dal gestore al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, per gli

costituisce quindi il nuovo riferimento normativo in materia unitamente alla Legge n. 36 del 22 febbraio 2001,^[134] senza del resto precisare le fasce di rispetto.

Pertanto per quanto attiene specificamente le fasce di rispetto degli elettrodotti, non sono ad oggi stabiliti valori minimi in termini di distanza, dato il suddetto vuoto normativo. Vero è che alcuni Progetti di Legge in Regione Lombardia hanno precisato dei minimi: ad esempio il Progetto di Legge Regionale del 4 maggio 2005^[135] prescrive che il tracciato degli elettrodotti debba essere mantenuto ad almeno 150 metri di distanza dai fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporti tempi di permanenza prolungata di persone; e inoltre che in sede di approvazione di destinazioni urbanistiche residenziali o per altre attività che comportino tempi di permanenza prolungati di persone, debbano essere valutati i livelli di esposizione della popolazione tenendo conto degli eventuali campi elettrici o magnetici preesistenti.

Si segnala anche, con riguardo ai campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione, che La Regione Lombardia ha approvato, in coerenza con la recente normativa statale la Legge Regionale sull'elettromagnetismo n.11 del 11 maggio 2001,^[136] stabilendo procedure e modalità per il rilascio delle autorizzazioni sia per i nuovi impianti che per le azioni di risanamento degli impianti esistenti, con i criteri definiti dalla Delibera di Giunta Regionale n.7/7351 dell'11 dicembre 2001.^[137]

Per quanto riguarda la linea di gasdotto per metano, questa attraversa il territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro in direzione Nord-Sud. Tale tratto fa parte del gasdotto Mortara PV - Alessandria AL, con gestore SNAM, ed è divisa in due tratte sostanzialmente parallele (con DN 600mm-24" e DN 750mm-30").

La condotta, ovvero il metanodotto e le relative opere accessorie, sono

elettrodotti con tensione superiore a 150 kV e alle regioni, per gli elettrodotti con tensione non superiore a 150 kV. I gestori provvedono a comunicare i dati per il calcolo e l'ampiezza delle fasce di rispetto ai fini delle verifiche delle autorità competenti. 2. L'APAT, sentite le ARPA, definirà la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l'approvazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

134 Cfr. Legge n. 36 del 22 febbraio 2001 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 55 del 7 marzo 2001. In particolare Art. 4. (Funzioni dello Stato) 1. Lo Stato esercita le funzioni relative: (...) g) alla definizione dei tracciati degli elettrodotti con tensione superiore a 150 kV; h) alla determinazione dei parametri per la previsione di fasce di rispetto per gli elettrodotti; all'interno di tali fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore. (...) Art. 8. (Competenze delle regioni, delle province e dei comuni) 1. Sono di competenza delle regioni, nel rispetto dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità nonché dei criteri e delle modalità fissati dallo Stato, fatte salve le competenze dello Stato e delle autorità indipendenti: (...) b) la definizione dei tracciati degli elettrodotti con tensione non superiore a 150 kV, con la previsione di fasce di rispetto secondo i parametri fissati ai sensi dell'articolo 4 e dell'obbligo di segnalarle; (...) 4. Le regioni, nelle materie di cui al comma 1, definiscono le competenze che spettano alle province e ai comuni, nel rispetto di quanto previsto dalla legge 31 luglio 1997, n. 249. (...) 6. I comuni possono adottare un regolamento per assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti e minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

135 Cfr. Regione Lombardia. Progetto di Legge n. 0019 (Prevenzione dei danni alla salute derivanti dai campi elettromagnetici generati da elettrodotti.), presentato il 4 maggio 2005. Articolo 1 - Finalità. 1. La regione Lombardia, con la presente legge, adotta misure atte a prevenire i danni alla salute derivanti dai campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti, nonché i danni all'ambiente e al paesaggio. Articolo 2 - Strumenti urbanistici. 1. Negli strumenti urbanistici e loro varianti, adottati dopo la data di entrata in vigore della presente legge, devono essere evidenziati i tracciati degli elettrodotti e la relativa fascia di rispetto. 2. All'interno di detta fascia non è consentita alcuna destinazione urbanistica residenziale o per altra attività che comporti tempi di permanenza prolungati di persone. Articolo 3 - Fascia di rispetto delle linee aeree esterne. 1. Nei progetti di elettrodotti è individuata una fascia di rispetto nella quale i valori del campo elettrico e del campo di induzione magnetica misurati a 1,5 metri da terra e all'esterno delle abitazioni e dei luoghi di permanenza se esistenti, non superino i coefficienti fissati dal D.P.C.M. 23 aprile 1992 e dalla successiva normativa in materia. 2. Il tracciato degli elettrodotti è mantenuto ad almeno 150 metri di distanza dai fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporti tempi di permanenza prolungata di persone. 3. In sede di progettazione delle linee elettriche nonché di approvazione di destinazioni urbanistiche residenziali o per altre attività che comportino tempi di permanenza prolungati di persone, al fine di considerare gli effetti di sovrapposizione dei campi magnetici ed elettrici, devono essere valutati i livelli di esposizione della popolazione tenendo conto degli eventuali campi elettrici o magnetici preesistenti.

136 Cfr. Legge Regionale n. 11 del 11 maggio 2001 (Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione) pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, 1° Supplemento Ordinario al n. 20 del 15 maggio 2001. Si veda anche il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 8 luglio 2003 (Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 199 del 28 agosto 2003. "Articolo 4 (Livelli di pianificazione) 1. I comuni, entro centottanta giorni dall'approvazione della presente legge, provvedono ad individuare le aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione, attenendosi agli indirizzi formulati dalla Giunta regionale ai sensi del comma 2. 2. Nel rispetto della normativa statale vigente, la Giunta regionale, (...) definisce i criteri per l'individuazione delle aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione nonché i criteri per l'installazione dei medesimi. (...) 4. Nella definizione dei criteri di cui al comma 2, deve essere tenuto conto delle diverse tipologie di impianto e delle potenze erogate, delle condizioni iniziali di irraggiamento dell'energia elettromagnetica e dei relativi livelli di esposizione nonché dell'incidenza degli impianti su: a) aree di particolare intensità abitativa, asili, scuole, ospedali o case di cura e residenze per anziani; b) edifici di interesse storico e artistico o altri monumenti o zone di interesse paesaggistico o ambientale."

137 Cfr. Delibera di Giunta Regionale n. 7/7351 del 11 dicembre 2001 (Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione e per l'installazione dei medesimi).

infrastrutture a rete necessarie per svolgere l'attività di trasporto del gas naturale, dichiarata di interesse pubblico ai sensi dell'articolo 8, comma 1, del Decreto Legislativo n. 164 del 23 maggio 2000. Il metanodotto impone una fascia di rispetto e sicurezza variabile in funzione della pressione di esercizio, del diametro della condotta e delle condizioni di posa che devono essere conformi a quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 24 novembre 1984.[138]

Sia nel citato Decreto Ministeriale del 1984, che negli atti di servitù di metanodotto, sono stabilite, tra l'altro le fasce di rispetto, le norme e le condizioni che regolano la coesistenza delle linee di metanodotti con i nuclei abitati, i fabbricati isolati, le fognature, le canalizzazioni e le altre infrastrutture. In particolare è importante tenere in debita considerazione, nell'eventuale ubicazione di nuovi insediamenti, quanto stabilito dall'articolo 2, comma 4.3, del suddetto Decreto Ministeriale del 24 novembre 1984, che risulta piuttosto complessa.[139]

Pertanto, al fine di una più precisa individuazione dell'ubicazione delle reti e di eventuali interferenze, in relazione a interventi previsti, è necessario chiedere parere al competente ente gestore della rete.

Lo stesso discorso, relativamente al vincolo dell'infrastruttura, vale anche per la linea di oleodotto (linea Quiliano-Trecate con DN 20", gestore Sarpom), che passa attraverso il territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro in direzione Nord-Sud, parallelamente alle tratte di gasdotto sopradescritte.

Per quanto attiene alla rete dei metanodotti (e anche degli oleodotti) è opportuno anche fare riferimento a quanto specificato in generale dalla Relazione sui Piani di Sistema del Piano Territoriale Paesistico Regionale PTPR (Paragrafo 5: il Sistema degli Oleodotti e Metanodotti).[140]

Un'altra serie di vincoli territoriali sovraordinati, dei quali si deve tenere conto nell'ambito della pianificazione comunale e del Piano di Governo del Territorio è costituita dai vincoli di tutela dei beni paesaggistici e ambientali.

I vincoli che attengono alla tutela dei beni paesaggistici e ambientali, che si configurano come vincoli permanenti di tutela, sono contenuti oggi nel Codice dei Beni culturali e del paesaggio, ovvero nel Decreto Legislativo n.42 del 2004 (il cosiddetto Codice Urbani),[141] e sue successive modifiche e integrazioni, come

138 Cfr. Decreto Ministeriale del 24 novembre 1984 (Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8) e s.m.i., pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 12 del 15 gennaio 1985, Supplemento ordinario (DM 22 maggio 1989, DM 8 giugno 1993, DM 16 novembre 1999).

139 Cfr. Decreto Ministeriale del 24 novembre 1984. Articolo 2.4.3. Distanze, pressioni, natura del terreno e manufatti di protezione a) Le condotte di 1ª Specie sono generalmente utilizzate per trasportare il gas dalle zone di produzione alle zone di consumo e per allacciare le utenze ubicate all'esterno dei nuclei abitati. Esse devono essere poste ad una distanza non inferiore a 100 m dai fabbricati appartenenti a nuclei abitati. Qualora per impedimenti di natura topografica o geologica non sia possibile osservare la distanza di 100 metri suddetta, è consentita una distanza minore, ma comunque non inferiore ai valori che si desumono dalla colonna (1) della Tabella 1, purché si impieghino tubi il cui spessore venga calcolato in base alla pressione massima di esercizio aumentata del 25%, per tutto il tratto estendentesi a distanza inferiore a 100 m. Lo stesso dicasi quando per lo sviluppo edilizio successivo alla posa delle condotte non risultino più soddisfatte le condizioni relative alla distanza prescritta. Le condotte di 2ª Specie sono generalmente utilizzate per collegare, ove necessario, le condotte di 1ª Specie con quelle di 3ª Specie e per allacciare le utenze ubicate alla periferia dei nuclei abitati. Possono attraversare i nuclei abitati a condizione che vengano rispettate le distanze che si desumono dalla colonna (2) della Tabella 1 e in tal caso devono essere sezionabili in tronchi della lunghezza massima di 2 km. Le condotte di 3ª Specie sono generalmente utilizzate per costruire le reti di distribuzione locale. L'uso di condotte di 3ª Specie è obbligatorio ove si tratti di reti di distribuzione sottostradale urbana poste nei nuclei abitati e destinate a rifornire utenti ivi residenti.

140 Cfr. Piano Paesistico Regionale, Relazione "5.4. Le condotte di trasporto e distribuzione. (...) Come per i grandi elettrodotti, la ricerca del tracciato più idoneo sottintende la ricerca delle migliori economie di trasporto, di un adeguato grado di sicurezza, della possibilità di servire in modo ottimale il bacino di utenza (...) con lo spirito di minimizzare al massimo l'impatto ambientale delle (...) condotte. (...) Al fine di procedere ad un corretto inserimento ambientale delle opere dovranno essere messe in atto tutte le modalità esecutive per limitare il peso dell'intervento sull'ambiente e adottare opportune operazioni per il miglior ripristino possibile. In particolare si dovrà prestare attenzione: - nella fase di apertura pista, al taglio della vegetazione, che dovrà essere limitato al numero di essenze arboree strettamente indispensabile; - in fase di scavo, allo scotico e al deposito a lato del terreno fertile; - in fase di posa e reinterro, al buon compattamento del materiale. Il ripristino deve avvenire subito dopo la posa della condotta, avuto riguardo, per quanto concerne il recupero arboreo, alla stagione più propizia per l'attecchimento. In particolare i terreni agricoli attraversati e interessati da colture a ciclo annuale dovranno immediatamente essere posti nella condizione per la ripresa delle originarie capacità produttive. Si dovrà di preferenza evitare l'attraversamento di aree interessate da impianti agricoli specializzati. Dove ciò non risulta possibile, si impone l'immediato ripristino, oltre che delle colture in atto, anche delle forme antropiche del paesaggio (ad es. vigneti, terrazzi a secco, ronchi, piantate ecc.). (...) In generale, si preclude l'alienazione di individui arborei di pregio o di considerevole età. Inoltre tutti gli attraversamenti dei corsi d'acqua debbono avvenire in subalveo. In linea di principio, nelle seguenti categorie di beni, così come vincolati dall'art. 1 della legge 431/1985, successivamente ricompresa nel Titolo II del D. Lgs. 490/1999, dovrà essere evitato l'impianto di qualsiasi tipo di metanodotti o oleodotti: (...) lettera f), parchi e riserve naturali (limitatamente alle riserve naturali, ai biotopi e geotopi); lettera i), zone umide; lettera m), zone archeologiche.

141 Cfr. Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004, Supplemento Ordinario n. 28.

quelle determinate recentemente dai D.Lgs. n.156 e n.157 del 2006.[142]

In particolare l'articolo 142, comma 1, del Decreto Legislativo n.42 del 2004, come sostituito dal successivo articolo 12 del D.Lgs. n.157 del 2006, elenca quali siano le Aree tutelate per legge, specificando che sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di legge, tra gli altri:[143]

- alla lettera c): i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici, approvato con Regio Decreto n. 1775 del 11 dicembre 1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- alla lettera f): i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- alla lettera g): i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.Lgs. n. 227 del 18 maggio 2001;
- e anche: alla lettera h): le aree assegnate ad università agrarie e gravate da usi civici; alla lettera i): le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR n.448 del 13 marzo 1976; alla lettera m): le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

Come prescritto dall'ultimo comma dello stesso articolo 142 del Decreto legislativo n. 42 del 2004 e s.m.i. resta in ogni caso ferma la disciplina derivante dagli atti e dai provvedimenti già presi in ottemperanza alla normativa previgente, i quali conservano la loro efficacia relativamente a:

- i vincoli di importante interesse pubblico delle bellezze naturali o panoramiche, di cui alle notifiche eseguite in base alla Legge n. 776 del 11 giugno 1922;[144]
- i vincoli paesaggistici individuati sulla base degli elenchi compilati ovvero dei provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi, ai sensi della Legge n. 1497 del 29 giugno 1939;[145]
- i vincoli derivanti da provvedimenti emanati ai sensi della Legge n. 431 del 8 agosto 1985 (la cosiddetta Legge Galasso), e in particolare quelli di riconoscimento delle zone di interesse archeologico emessi ai sensi della stessa Legge;[146]
- i vincoli derivanti da provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi del Decreto Legislativo n. 490 del 29 ottobre 1999, e in particolare quelli di riconoscimento delle zone di interesse archeologico emessi ai sensi dello stesso Decreto Legislativo.[147]

Inoltre, come specificato all'ultimo comma dell'articolo 128, comma 2, dello stesso Decreto Legislativo n. 42 del 2004 e s.m.i. conservano altresì efficacia le notifiche effettuate a norma della Legge n. 1089 del 1 giugno 1939[148] e le dichiarazioni adottate e notificate a norma del DPR n. 1409 del 30 settembre

142 Cfr. in particolare: Decreto Legislativo n. 156 del 24 marzo 2006 (Disposizioni correttive e integrative al Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, in relazione ai beni culturali), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 97 del 27 aprile 2006, Supplemento Ordinario n. 102; e inoltre Decreto Legislativo n. 157 del 24 marzo 2006 (Disposizioni correttive e integrative al Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, in relazione al paesaggio) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 97 del 27 aprile 2006, Supplemento Ordinario n. 102.

143 Cfr. Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, e s. m. i. Articolo 142: (...) 2. Non sono comprese tra i beni elencati nel comma 1 le aree che alla data del 6 settembre 1985: a) erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B; b) erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone diverse dalle zone A e B, ed erano ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate; c) nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ricadevano nei centri edificati perimetrati ai sensi dell'articolo 18 della legge 22 ottobre 1971, n. 865. 3. La disposizione del comma 1 non si applica ai beni ivi indicati alla lettera c) che la regione, in tutto o in parte, abbia ritenuto, entro la data di entrata in vigore della presente disposizione, irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico e comunicato al Ministero. Il Ministero, con provvedimento motivato, può confermare la rilevanza paesaggistica dei suddetti beni. Il provvedimento di conferma è sottoposto alle forme di pubblicità previste dall'articolo 140, comma 3. 4. Resta in ogni caso ferma la disciplina derivante dagli atti e dai provvedimenti indicati all'articolo 157.

144 La Legge n. 778 del 11 giugno 1922 (Per la tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico) è abrogata dall'articolo 19 della Legge n. 1497 del 29 giugno 1939.

145 La Legge n. 1497 del 29 giugno 1939 (Protezione delle bellezze naturali) è abrogata dall'articolo 166, comma 1, del Decreto Legislativo n. 490 del 29 ottobre 1999.

146 La Legge n. 431 del 8 agosto 1985 (Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale) è abrogata dall'articolo 166, comma 1, del Decreto Legislativo n. 490 del 29 ottobre 1999.

147 Il Decreto legislativo n. 490 del 29 ottobre 1999 (Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art. 1 della Legge n. 35 del 28 ottobre 1997) è abrogato dall'articolo 184, comma 1, del Decreto Legislativo n. 42 del 2004.

148 La Legge n. 1089 del 1 giugno 1939 (Tutela delle cose di interesse artistico e storico) è abrogata dall'articolo 166, comma 1, del Decreto Legislativo n. 490 del 29 ottobre 1999.

1963^[149] e del Decreto Legislativo n. 490 del 29 ottobre 1999.^[150]

E' fondamentale sottolineare che, ai sensi dell'articolo 146 (Autorizzazione) del Decreto Legislativo n. 42 del 2004, i proprietari di immobili o aree tutelati come beni paesaggistici e ambientali non possono distruggerli, né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione, Inoltre gli stessi hanno l'obbligo di sottoporre alla regione (o all'ente locale al quale la regione ha delegato le funzioni) i progetti delle opere che intendano eseguire sugli immobili o sulle aree tutelati come beni paesaggistici e ambientali, affinché ne sia accertata la compatibilità paesaggistica e sia conseguentemente rilasciata l'autorizzazione a realizzarli.^[151]

Per quanto riguarda specificamente la nozione di bosco, come è noto non risulta definita né dalla cosiddetta Legge Galasso (legge n. 431 del 1985) né dal cosiddetto Testo Unico (Decreto Legislativo n. 490 del 1999), peraltro entrambi abrogati, mentre è invece individuata dal cosiddetto Codice Urbani (Decreto Legislativo n. 42 del 2004), oggi in vigore. Questo identifica genericamente la voce foreste e boschi con quanto fissato dall'articolo 2, commi 2 e 6, del Decreto Legislativo n. 227 del 18 maggio 2001,^[152] che demanda all'ente Regione il compito di stabilire con norme adeguate una più precisa definizione di bosco per il territorio di propria competenza.

La Regione Lombardia specifica cosa debba intendersi come bosco nella Legge Regionale n.27 del 2004 (Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale), oggi sostituita dalla nuova LR n.31 del 2008.^[153]

La definizione di bosco è contenuta specificamente nell'articolo 42 di questa nuova Legge. In particolare sono considerati bosco, come già evidenziato nella presente Relazione: le formazioni vegetali, a qualsiasi stadio di sviluppo, di origine naturale o artificiale, nonché i terreni su cui esse sorgono, caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, dalla copertura del suolo, esercitata dalla chioma della componente arborea o arbustiva, pari o superiore al venti per cento, nonché da superficie pari o superiore a 2.000 metri quadrati e larghezza non inferiore a 25 metri; i rimboschimenti e gli imboschimenti; le aree già boscate prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni del bosco non autorizzate. Inoltre sono assimilati a boschi: i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale; le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di utilizzazioni forestali, avversità biotiche o abiotiche, eventi accidentali e incendi; le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2.000 metri quadrati che interrompono la continuità del bosco. Viceversa non sono considerati boschi: gli impianti di arboricoltura da legno e gli impianti per la produzione di biomassa legnosa; i filari arborei, i parchi urbani e i giardini; gli orti botanici, i vivai, i piantonai, le coltivazioni per la produzione di alberi di Natale e i frutteti, esclusi i castagneti da frutto in attualità di coltura; le formazioni vegetali irrilevanti

149 Il D.P.R. n. 1409 del 30 settembre 1963 è abrogato dall'articolo 166, comma 1, del Decreto Legislativo n. 490 del 29 ottobre 1999 e dall'articolo 184, comma 1, del Decreto Legislativo n. 42 del 2004.

150 Cfr. Supra.

151 Cfr. Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, e s. m. i. Art. 146. Autorizzazione (articolo così sostituito dall'articolo 16 del d.lgs. n. 157 del 2006) 1. I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili e aree oggetto degli atti e dei provvedimenti elencati all'articolo 157, oggetto di proposta formulata ai sensi degli articoli 138 e 141, tutelati ai sensi dell'articolo 142, ovvero sottoposti a tutela dalle disposizioni del piano paesaggistico, non possono distruggerli, né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione. 2. I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo dei beni indicati al comma 1, hanno l'obbligo di sottoporre alla regione o all'ente locale al quale la regione ha delegato le funzioni i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, affinché ne sia accertata la compatibilità paesaggistica e sia rilasciata l'autorizzazione a realizzarli.

152 Cfr. Decreto Legislativo n. 227 del 18 maggio 2001 (Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 137 del 15 giugno 2001 - Supplemento Ordinario n. 149. Articolo 6 (Definizione di bosco e di arboricoltura da legno) comma 6. Nelle more dell'emanazione delle norme regionali di cui al comma 2 e ove non diversamente già definito dalle regioni stesse si considerano bosco i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, i castagneti, le sugherete e la macchia mediterranea, ed esclusi i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura e gli impianti di frutticoltura e d'arboricoltura da legno di cui al comma 5. Le suddette formazioni vegetali e i terreni su cui essi sorgono devono avere estensione non inferiore a 2.000 metri quadrati e larghezza media non inferiore a 20 metri e copertura non inferiore al 20 per cento, con misurazione effettuata dalla base esterna dei fusti. (...) Sono altresì assimilati a bosco i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale, nonché le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 metri quadri che interrompono la continuità del bosco.

153 Cfr. Legge Regionale n. 31 del 5 dicembre 2008 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), pubblicata nel BURL n. 50 del 10 dicembre 2008. Tale nuova normativa abroga con il proprio articolo 176, comma 1, la precedente Legge Regionale n. 27 del 28 ottobre 2004 (Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale).

sotto il profilo ecologico, paesaggistico e selvicolturale.

Per le aree definite e individuate come bosco, la Legge Regionale n.31 del 2008 prescrive la tutela.[154] Fatte salve le eventuali autorizzazioni rilasciate dagli enti competenti, viene vietato qualsiasi intervento di trasformazione del bosco, ovvero ogni intervento artificiale che comporti l'eliminazione della vegetazione esistente e l'asportazione o la modifica del suolo forestale, finalizzato ad una utilizzazione diversa da quella propriamente forestale.

L'individuazione e la delimitazione delle aree qualificate come bosco è compito del Piano di Indirizzo Forestale, il quale costituisce specifico piano di settore del piano territoriale di coordinamento della provincia,[155] mentre spetta alla Regione la predisposizione dell'inventario, della carta regionale e del sistema informativo silvo - pastorale.[156] Ai Comuni spetta il recepimento, nei propri strumenti urbanistici, dei contenuti dei piani sovraordinati, fermo restando che comunque la delimitazione delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla trasformazione del bosco stabilite nei Piani di Indirizzo Forestale sono immediatamente esecutive e costituiscono automaticamente variante agli strumenti urbanistici vigenti.[157]

Nelle carte prodotte dalla Regione Lombardia (Direzione Generale Agricoltura con l'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste ERSAF) contenenti la base informativa omogenea di tutto il territorio denominata Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali (ed abbreviata in DUSAF)[158] è riportato un primo censimento delle aree a bosco di tutta la Regione, che è stato integralmente recepito e utilizzato anche dalla Provincia di Pavia per il proprio PTCP.[159]

In effetti generalmente, dal punto di vista della tutela dei beni paesaggistici e ambientali, con riferimento alla Provincia di Pavia, è necessario riferirsi proprio al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), e non solo agli elaborati grafici e alle norme tecniche d'attuazione, ma anche alla Relazione ad esso allegata nel capitolo dedicato ai Beni ex Decreto Legislativo n. 490 del 29 ottobre 1999 (oggi sostituito dal Decreto Legislativo n. 42 del 2004).[160]

Peraltro si avverte che le aree riportate in cartografia dal PTCP di Pavia sono da assoggettare ad approfondimento e verifica da parte dei Comuni. Ad esempio sia le superfici a bosco sia le zone archeologiche, identificate sugli elaborati grafici del PTCP di Pavia, non rappresentano a tutti gli effetti un vincolo già operante sul territorio, in quanto: per le prime, fermo restando le definizioni e le prescrizioni della normativa vigente, non è stata effettuata dalla Provincia un'indagine e una classificazione ad hoc, ma è stato semplicemente recepito integralmente il contenuto delle carte DUSAF (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali) dell'ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste);[161] e per le seconde il PTCP di Pavia rappresenta, come specificato nella Relazione, una bozza di individuazione cartografica dei ritrovamenti archeologici e delle areali di rischio, prodotto in collaborazione con la Soprintendenza di Pavia.[162]

154 Cfr. Legge Regionale n. 31 del 5 dicembre 2008, citata, articolo 43.

155 Cfr. Legge Regionale n. 31 del 5 dicembre 2008, citata, articolo 47.

156 Cfr. Legge Regionale n. 31 del 5 dicembre 2008, citata, articolo 46.

157 Cfr. Legge Regionale n. 31 del 5 dicembre 2008, citata, articolo 48.

158 Cfr. il sito web: <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/portale/>.

159 Cfr. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia (Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 53/33382 del 7 novembre 2003) è stato pubblicato sul B.U.R.L., Serie Inserzioni, n. 53, del 31 dicembre 2003. Relazione, pag. 129 e seguenti.

160 Cfr. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia (Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 53/33382 del 7 novembre 2003) è stato pubblicato sul B.U.R.L., Serie Inserzioni, n. 53, del 31 dicembre 2003. Relazione, pag. 129 e seguenti.

161 Cfr. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia, 2003, Relazione, pag. 138. (...) Il file utilizzato per la cartografia è stato tratto dalle carte DUSAF dell'ERSAF.

162 Cfr. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia, 2003, Relazione, pagg. 141-142. (art. 146, comma 1, lettera m), "Zone di interesse archeologico"; (ex L. 431/85, art. 1 lett. m) Per l'individuazione delle "zone di interesse archeologico" il Ministero per i Beni culturali e ambientali ha dato le seguenti indicazioni: aprile 1994: "...la generica dizione adottata dal legislatore necessita di ulteriori approfondimenti per individuare quando "l'interesse archeologico" identificati delle aree meritevoli di tutela ai sensi della L. 1497/39, non potendo, evidentemente, la semplice presenza di beni archeologici, a volte sommersi - o addirittura la mera supposizione della loro esistenza (aree a "rischio" archeologico ndr) - essere sufficiente a qualificare il suddetto interesse. Considerato che la L. 1497/39 è posta a tutela delle bellezze naturali, una porzione di territorio può essere qualificata come "zona di interesse archeologico" ai sensi della lettera m) della L. 431/85, quando su di un'area ben determinata siano presenti resti archeologici emergenti che siano entrati a far parte del paesaggio, caratterizzandolo, come elementi qualificanti di emergenza visiva al fine di garantire la certezza del diritto, è indispensabile una precisa individuazione di tali zone - con provvedimenti ricognitivi specifici (decreti ministeriali e/o delibere regionali) che ne perimetrino con esattezza i confini e descrivano chiaramente la suddetta interrelazione tra beni archeologici emergenti e le bellezze naturali, sulla base di una dettagliata relazione tecnica redatta dalle Soprintendenze nell'ambito delle competenze specifiche "; dicembre 1995: "per quanto attiene alle presenze archeologiche, che debbono caratterizzare il territorio affinché lo stesso si qualifichi come "aree di interesse archeologico", si ritiene di poter estendere il concetto anche a quei beni che, seppur non emergenti, sono comunque parte integrante dell'area e la connotano come meritevole di tutela; si ribadisce che i progetti relativi ad interventi da eseguirsi nonché da autorizzarsi in

Per la tutela dei beni paesaggistici e ambientali in Comune di Torre Beretti e Castellaro, si deve comunque specificare che all'interno del territorio comunale è individuato, ai sensi dell'articolo 142, comma 1, del D.Lgs. n.42 del 2004, come sostituito dal successivo articolo 12 del D.Lgs. n.157 del 2006, il seguente vincolo:[163]

- sul Fiume Po (Codice Rispetto Acqua Pubbliche 18180001), tutelato per l'appunto ai sensi del D.Lgs n.42 del 2004, articolo 142, comma 1, lettera c (Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde), comprese le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, misurata a partire dalla delimitazione effettiva del corso d'acqua, cioè a partire dal ciglio della sponda o dal piede esterno dell'argine.[164]

Inoltre nel territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro sono altresì da individuarsi i seguenti vincoli sui beni paesaggistici e ambientali ai sensi del Decreto Legislativo n. 42 del 2004:[165]

- una serie di superficie a bosco (come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del Decreto Legislativo n. 227 del 18 maggio 2001), da tutelare ai sensi del Decreto Legislativo n. 42 del 2004, articolo 142, comma 1, lettera g:[166]
- e una zona di interesse archeologico, da tutelarsi ai sensi del Decreto Legislativo n. 42 del 2004, articolo 142, comma 1, lettera m.[167]

Per quanto attiene alle superfici boscate il presente Piano di Governo del Territorio ha provveduto ad una verifica e ad una delimitazione aggiornata delle aree a bosco, in base alle definizioni date dalla normativa vigente e in particolare dalla principale Legge di riferimento costituita come già detto dalla Legge Regionale n. 31 del 2008. In tal modo le aree indicate dal PTCP sono state rivedute, rettificata e integrate sulla base del rilievo dello stato di fatto, descritto successivamente in questa Relazione.

Viceversa il Piano di Governo del Territorio riporta la Zona Archeologica con la stessa perimetrazione desunta dagli Elaborati grafici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pavia, non essendoci, ad oggi nuove informazioni più approfondite sui ritrovamenti. Per interventi o lavori su questo ambito territoriale è necessario il parere della Soprintendenza per i Beni Archeologici.

Infine per le due Fasce di Rispetto con estensione di 150 metri, definite a partire dall'argine maestro del Fiume Po è stata recepita in questo PGT direttamente dal database Sistema Informativo Beni Ambientali (SIBA) della Regione Lombardia, il quale contiene i vincoli paesaggistici e ambientali.[168]

E' bene anche sottolineare che per le Emergenze naturalistiche così come per le Aree di elevato contenuto naturalistico, presenti sul territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro, individuate nella tavola 3.2 del PTCP (Previsioni di tutela

sanatoria nelle aree individuate ai sensi della lett. m) della L. 431/85 debbono essere sottoposti anche alle Soprintendenze Archeologiche competenti che debbono dare un parere in merito alla incidenza degli interventi medesimi sulle aree archeologiche individuate. Per quanto attiene alla individuazione delle aree di interesse archeologico meritevoli di tutela si ritiene che venga istituito presso ogni Soprintendenza Archeologica un gruppo che possa elaborare un documento cartografico nel quale siano chiaramente indicate le presenze archeologiche nonché le connotazioni dell'area e la perimetrazione della stessa. Tale documento, corredato degli atti necessari, costituirà la base del provvedimento ricognitivo specifico". Poiché finora non si è provveduto ad alcun provvedimento ricognitivo da parte delle Soprintendenze, alla data del presente documento non sono state localizzate aree ex-lege 431/85 art. 1 let. m) sul territorio della regione Lombardia. Gli uffici provinciali elaboreranno un piano di settore per quelle aree in cui siano presenti resti archeologici o paleontologici, anche non emergenti, che comunque costituiscano parte integrante del territorio e lo connotino come meritevole di tutela per la propria attitudine alla conservazione del contesto di giacenza del patrimonio archeologico, in collaborazione con la Soprintendenza per i beni archeologici di Milano, con cui è già stata avviata una proficua collaborazione. Nel Sistema delle invariati sono state inserite, come semplici indicazioni, delle prime informazioni, emergenti da un lavoro, prodotto in base alla collaborazione con la Soprintendenza, che riporta una bozza di individuazione cartografica dei ritrovamenti archeologici e degli areali di rischio. Pur non rappresentando un vincolo, le indicazioni fornite crediamo possano rappresentare un importante strumento per i Comuni nell'analisi del loro territorio.

163 Cfr. Regione Lombardia, Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A. WEB) al seguente indirizzo web: http://www.cartografia.regione.lombardia.it/mapsiba20/Home_Siba.jsp. Il Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.) raccoglie i vincoli paesaggistico - ambientali che insistono sul territorio lombardo, e costituisce per la Regione, per gli Enti locali e altre amministrazioni, uno strumento di supporto per lo studio del territorio e per la pianificazione territoriale.

164 Cfr. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia, 2003, Relazione, pagg. 131-132.

165 Cfr. Regione Lombardia, Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A. WEB) al seguente indirizzo web: http://www.cartografia.regione.lombardia.it/mapsiba20/Home_Siba.jsp. La difficoltà di reperimento di fonti informative adeguate e disponibili su tutto il territorio regionale non ha ancora consentito l'acquisizione delle seguenti componenti: Boschi e foreste - D. Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera g) (ex Vincolo Legge 431/85); Usi civici - D. Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera h) (ex Vincolo Legge 431/85); Zone d'interesse archeologico - D. Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera m) (ex Vincolo Legge 431/85).

166 Cfr. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia, 2003, Relazione, pagg. 137-138.

167 Cfr. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia, 2003, Relazione, pagg. 141-142.

168 I vincoli derivano dal Sistema Informativo Beni Ambientali - SIBA della Regione e sono suddivise nei seguenti strati informativi: "Bellezze d'insieme", "Laghi - Aree di rispetto laghi (300 metri)", "Bellezze individuate", "Territori alpini e appenninici", "Ghiacciai", "Ambiti d'interesse ambientale" "Aree di rispetto acque pubbliche (150 metri)" "Parchi", "Riserve".

e valorizzazione delle risorse paesistico - ambientali), valgono le prescrizioni di cui all'articolo 34 delle NTA di PTCP stesso ai fini della tutela dei caratteri naturali e della valorizzazione dell'ambiente, ovvero dell'elevato grado di naturalità e del consolidamento della rinaturalizzazione.[169]

La normativa di riferimento fondamentale per i beni culturali, mobili e immobili, sottoposti a tutela è costituita dal Codice dei Beni culturali e del paesaggio, ovvero dal Decreto Legislativo n. 42 del 2004 (il cosiddetto Codice Urbani),[170] e sue successive modifiche e integrazioni, come ad esempio quelle determinate dai due recenti Decreti Legislativi n. 156 e n. 157 entrambi del 2006.[171]

In particolare l'articolo 10 del suddetto Decreto Legislativo del 2004 individua quali siano le cose mobili e immobili da considerarsi come beni culturali, specificando che comunque sono da comprendere proprio in tale categoria le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente e istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, che presentano interesse artistico, storico, archeologico.[172] Queste sono considerate beni culturali sulla base anche di quanto successivamente specificato dalla stessa norma.

L'articolo 12 sottolinea in effetti che, fino alla Verifica e alla conseguente Dichiarazione dell'effettivo interesse culturale, sono beni culturali sottoposti alle disposizioni di tutela previste dallo D.Lgs. n.42 del 2004, tutte le cose mobili e immobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché a ogni altro ente e istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, le quali presentano interesse artistico, storico, archeologico e la cui esecuzione risalga ad oltre cinquanta anni.[173]

La Verifica dell'interesse culturale e la Dichiarazione dell'interesse culturale, nonché il Procedimento di dichiarazione e la Notifica della dichiarazione sono normati dagli articoli 12, 13, 14 e 15 dello stesso D.Lgs. n.42 del 2004.[174]

169 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Norme Tecniche d'Attuazione, articolo 34.

170 Cfr. Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004, Supplemento Ordinario n. 28.

171 Cfr. in particolare: Decreto Legislativo n. 156 del 24 marzo 2006 (Disposizioni correttive e integrative al Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, in relazione ai beni culturali), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 97 del 27 aprile 2006, Supplemento Ordinario n. 102; e inoltre Decreto Legislativo n. 157 del 24 marzo 2006 (Disposizioni correttive e integrative al Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, in relazione al paesaggio) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 97 del 27 aprile 2006, Supplemento Ordinario n. 102.

172 Cfr. Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, e s. m. i. Art. 10. Beni culturali 1. Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente e istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico. (...) 3. Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13: a) le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1; (...) d) le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose; (...) 4. Sono comprese tra le cose indicate al comma 1 e al comma 3, lettera a): a) le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà; (...) f) le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico; g) le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico; (...) l) le architetture rurali aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale. (lettera così modificata dall'articolo 2 del d.lgs. n. 156 del 2006) 5. Salvo quanto disposto dagli articoli 64 e 178, non sono soggette alla disciplina del presente Titolo le cose indicate al comma 1 e al comma 3, lettere a) ed e), che siano opera di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre cinquanta anni.

173 Cfr. Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, e s. m. i. Art. 12. Verifica dell'interesse culturale 1. Le cose immobili e mobili indicate all'articolo 10, comma 1, che siano opera di autore non più vivente e la cui esecuzione risalga ad oltre cinquanta anni, sono sottoposte alle disposizioni della presente Parte fino a quando non sia stata effettuata la verifica di cui al comma 2. (comma così modificato dall'articolo 2 del d.lgs. n. 156 del 2006).

174 Cfr. Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, e s. m. i. Art. 12. Verifica dell'interesse culturale (...) 2. I competenti organi del Ministero, d'ufficio o su richiesta formulata dai soggetti cui le cose appartengono e corredata dai relativi dati conoscitivi, verificano la sussistenza dell'interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico nelle cose di cui al comma 1, sulla base di indirizzi di carattere generale stabiliti dal Ministero medesimo al fine di assicurare uniformità di valutazione. (...) 4. Qualora nelle cose sottoposte a verifica non sia stato riscontrato l'interesse di cui al comma 2, le cose medesime sono escluse dall'applicazione delle disposizioni del presente Titolo. (...) 6. Le cose di cui al comma 4 (...) sono liberamente alienabili, ai fini del presente codice. (comma così modificato dall'articolo 2 del d.lgs. n. 156 del 2006) 7. L'accertamento dell'interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, effettuato in conformità agli indirizzi generali di cui al comma 2, costituisce dichiarazione ai sensi dell'articolo 13 e il relativo provvedimento è trascritto nei modi previsti dall'articolo 15, comma 2. I beni restano definitivamente sottoposti alle disposizioni del presente Titolo. (...) 9. Le disposizioni del presente articolo si applicano alle cose di cui al comma 1 anche qualora i soggetti cui esse appartengono mutino in qualunque modo la loro natura giuridica. 10. Il procedimento di verifica si conclude entro centoventi giorni dal ricevimento della richiesta. (comma così sostituito dall'articolo 2 del d.lgs. n. 156 del 2006) Art. 13. Dichiarazione dell'interesse culturale 1. La dichiarazione accerta la sussistenza, nella cosa che ne forma oggetto, dell'interesse richiesto dall'articolo 10, comma 3. (...) Art. 14. Procedimento di dichiarazione 1. Il soprintendente avvia il procedimento per la dichiarazione dell'interesse culturale, anche su motivata richiesta della regione e di ogni altro ente territoriale interessato, dandone comunicazione al proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo della cosa che ne forma oggetto. 2. La comunicazione contiene gli elementi di identificazione e di valutazione della cosa risultanti dalle prime indagini, l'indicazione degli effetti previsti dal comma 4, nonché l'indicazione del termine, comunque non inferiore a trenta giorni, per la presentazione di eventuali osservazioni. (...) 4. La comunicazione comporta l'applicazione, in via cautelare, delle

E' fondamentale sottolineare che, ai sensi dell'articolo 20 (Interventi vietati) del suddetto Decreto Legislativo, i beni culturali, come precedentemente definiti, non possono essere distrutti, danneggiati o adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione. Inoltre, ai sensi dell'articolo 21 (Interventi soggetti ad autorizzazione) della stesso Decreto l'esecuzione di opere e lavori di qualunque genere su beni culturali, come precedentemente definiti, è subordinata ad autorizzazione del soprintendente e il mutamento di destinazione d'uso dei beni medesimi è comunicato al soprintendente, secondo le procedure di legge.[175]

A cautela di quanto sopraddetto, quali misure cautelari e preventive, il Decreto Legislativo n. 42 del 2004 e s.m.i. stabilisce che il soprintendente può ordinare la sospensione di interventi iniziati contro il disposto di legge o condotti in difformità dall'autorizzazione; lo stesso ha facoltà di ordinare l'inibizione o la sospensione di interventi relativi ai beni culturali anche quando per esse non siano ancora intervenute la Verifica dell'interesse culturale o la Dichiarazione dell'interesse culturale.[176]

Secondo quanto prescritto dalla vigente legislazione, fino alla Verifica e alla conseguente Dichiarazione dell'effettivo interesse culturale, sono sottoposte alle disposizioni di tutela previste dal D.Lgs. n.42 del 2004 tutte le cose immobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente e istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, le quali presentano interesse artistico, storico, archeologico e la cui esecuzione risalga ad oltre cinquanta anni.

Pertanto, all'interno del territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro, rientrano nella fattispecie di cui all'articolo 10 del D.Lgs. n.42 del 2004, i seguenti edifici (comprendenti anche i Beni culturali di interesse religioso):

1. la Parrocchiale di San Giovanni Battista di Torre Beretti (attraverso provvedimento del 1 agosto 1978).

In secondo luogo, rientrano nella fattispecie di cui all'articolo 12, comma 1, del D.Lgs. n.42 del 2004, i seguenti altri edifici:

- A. la Chiesa di San Rocco a Torre Beretti;
- B. la Chiesa di San Maurizio e Martino A Castellaro;
- C. il Cimitero di Torre Beretti;
- D. il Cimitero di e Castellaro.

Si ribadisce che gli immobili ricompresi nell'elenco di cui sopra sono vincolati e tutelati dal presente Piano di Governo del Territorio, ai sensi del Decreto Legislativo n. 42 del 2004, fino alla avvenuta Verifica dell'interesse culturale e alla successiva notifica della Dichiarazione di interesse.

Un'ulteriore serie di vincoli sovraordinati, come è noto, è classificabile sotto la voce Fasce di rispetto e comprende diverse tipologie vincolistiche relativamente a: strade, ferrovie, pozzi, acque, cimiteri.

Il primo tipo di questo insieme di vincoli deriva da infrastrutture di trasporto, su gomma o su ferro, ed è costituito da fasce di rispetto, che si configurano come limiti di arretramento per le costruzioni, al fine di una migliore funzionalità dei tracciati viari e a un loro eventuale allargamento o riqualificazione.

Per i vincoli relativi alle fasce di rispetto stradale si deve fare riferimento oggi a: il Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada) e il Decreto del Presidente della Repubblica n. 495 del 16 dicembre 1992 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada).[177]

disposizioni previste dal Capo II, dalla sezione I del Capo III e dalla sezione I del Capo IV del presente Titolo. 5. Gli effetti indicati al comma 4 cessano alla scadenza del termine del procedimento di dichiarazione, che il Ministero stabilisce a norma dell'articolo 2, comma 2, della legge 7 agosto 1990, n. 241. 6. La dichiarazione dell'interesse culturale è adottata dal Ministero. Art. 15. Notifica della dichiarazione 1. La dichiarazione prevista dall'articolo 13 è notificata al proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo della cosa che ne forma oggetto, tramite messo comunale o a mezzo posta raccomandata con avviso di ricevimento. 2. Ove si tratti di cose soggette a pubblicità immobiliare o mobiliare, il provvedimento di dichiarazione è trascritto, su richiesta del soprintendente, nei relativi registri e ha efficacia nei confronti di ogni successivo proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo.

175 Cfr. Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, e s. m. i. Articolo 28.

176 Cfr. Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, e s. m. i. Articolo 20 e segg.

177 Cfr. Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 114 del 18 maggio 1992, supplemento ordinario, e successive modifiche e integrazioni; e Decreto del Presidente della Repubblica n. 495 del 16 dicembre 1992 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 303 del 28 dicembre 1992, supplemento ordinario, e successive modifiche e integrazioni.

In particolare il vincolo costituito dalle Fasce di rispetto stradale deriva dalla classificazione delle strade sulla base delle proprie caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, e non in ragione della proprietà amministrativa delle stesse. L'articolo 2 del Nuovo Codice della Strada suddivide le strade (ovvero le aree ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali) nei seguenti tipi:[178] A. Autostrade; B. Strade extraurbane principali; C. Strade extraurbane secondarie; D. Strade urbane di scorrimento; E. Strade urbane di quartiere; F. Strade locali; e inoltre F bis. Itinerari ciclopedonali.

La tipologia più frequente è rappresentata dalle strade di tipo C e F, che costituiscono, secondo il Nuovo Codice della Strada, le sole tipologie di strada ad unica carreggiata, e hanno le seguenti caratteristiche: la Strada di tipo C è una Strada extraurbana secondaria ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine; la Strada di tipo F è una Strada locale urbana o extraurbana opportunamente sistemata non facente parte degli altri tipi.[179]

Sulla Base degli articoli 16, 17 e 18 del Nuovo Codice della Strada sono stabilite le caratteristiche delle fasce di rispetto laterali alle strade, entro le quali è vietato: aprire canali, fossi ed eseguire qualunque escavazione; costruire, ricostruire o ampliare edificazioni di qualsiasi tipo e materiale; impiantare alberi, siepi vive o piantagioni ovvero recinzioni. Le suddette Fasce sono individuate secondo i successivi casi:[180]

178 Cfr. Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada), Art. 2. Definizione e classificazione delle strade. 1. Ai fini dell'applicazione delle norme del presente codice si definisce "strada" l'area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali. 2. Le strade sono classificate riguardo alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nei seguenti tipi: A. Autostrade; B. Strade extraurbane principali; C. Strade extraurbane secondarie; D. Strade urbane di scorrimento; E. Strade urbane di quartiere; F. Strade locali; F bis. Itinerari ciclopedonali. 3. Le strade di cui al comma 2 devono avere le seguenti caratteristiche minime: A. Autostrada: strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine; deve essere attrezzata con apposite aree di servizio e aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione. B. Strada extraurbana principale: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione. C. Strada extraurbana secondaria: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine. D. Strada urbana di scorrimento: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, e una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali estranee alla carreggiata, entrambe con immissioni e uscite concentrate. E. Strada urbana di quartiere: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata. F. Strada locale: strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata ai fini di cui al comma 1 non facente parte degli altri tipi di strade. F bis. Itinerario ciclopedonale: strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada. 4. E' denominata "strada di servizio" la strada affiancata ad una strada principale (autostrada, strada extraurbana principale, strada urbana di scorrimento) avente la funzione di consentire la sosta e il raggruppamento degli accessi dalle proprietà laterali alla strada principale e viceversa, nonché il movimento e le manovre dei veicoli non ammessi sulla strada principale stessa. 5. Per le esigenze di carattere amministrativo e con riferimento all'uso e alle tipologie dei collegamenti svolti, le strade, come classificate ai sensi del comma 2, si distinguono in strade "statali", "regionali", "provinciali", "comunali", secondo le indicazioni che seguono. Enti proprietari delle dette strade sono rispettivamente lo Stato, la regione, la provincia, il comune. (...) 6. Le strade extraurbane di cui al comma 2, lettere B, C e F si distinguono: A. Statali (...); B. Regionale (...); C. Provinciali (...); D. Comunali (...). 7. Le strade urbane di cui al comma 2, lettere D e F sono sempre comunali quando siano situate nell'interno dei centri abitati, eccettuati i tratti interni di strade statali, regionali o provinciali che attraversano centri abitati con popolazione non superiore a diecimila abitanti (...). E inoltre Decreto del Presidente della Repubblica n. 495 del 16 dicembre 1992 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada) Art. 4 (Art. 2 Cod. str.) Passaggi di proprietà fra enti proprietari delle strade. (...) 4. I tratti di strade statali, regionali o provinciali, che attraversano i centri abitati con popolazione superiore a diecimila abitanti, individuati a seguito della delimitazione del centro abitato prevista dall'articolo 4 del Codice, sono classificati quali strade comunali con la stessa deliberazione della giunta municipale con la quale si procede alla delimitazione medesima.

179 Cfr. Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada), Articolo 3. Strada extraurbana: strada esterna ai centri abitati; Strada urbana: strada interna ad un centro abitato; Strada vicinale (o Poderale o di Bonifica): strada privata fuori dai centri abitati ad uso pubblico.

180 Cfr. Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada), Art. 16. Fasce di rispetto e aree di visibilità nelle intersezioni fuori dei centri abitati. Ai proprietari o aventi diritto dei fondi confinanti con le proprietà stradali fuori dei centri abitati è vietato: aprire canali, fossi e eseguire qualunque escavazione nei terreni laterali alle strade; costruire, ricostruire o ampliare, lateralmente alle strade edificazioni di qualsiasi tipo e materiale; impiantare alberi lateralmente alle strade, siepi vive o piantagioni ovvero recinzioni. Il regolamento, in relazione alla tipologia dei divieti indicati, alla classificazione di cui all'art.2, comma 2, nonché alle strade vicinali, determina le distanze dal confine stradale entro le quali vigono i divieti di cui sopra, prevedendo, altresì, una particolare disciplina per le aree fuori dai centri abitati ma entro le zone previste come edificabili o trasformabili dagli strumenti urbanistici (...). In corrispondenza di intersezioni stradali a raso, alle fasce di rispetto indicate nel comma 1 lettere b) e c), debesi aggiungere la area di visibilità determinata dal triangolo avente due lati sugli allineamenti delimitanti le fasce di rispetto, la cui lunghezza misurata a partire dal ponte di intersezione degli allineamenti stessi sia pari al doppio delle distanze stabilite nel regolamento, e il terzo lato costituito dal segmento congiungente i punti estremi. In corrispondenza e all'interno degli svincoli è vietata la costruzione di ogni genere di manufatti in elevazione e le fasce di rispetto da associare alle rampe esterne devono essere quelle relative alla categoria di strada di minore importanza tra quelle che si intersecano. (...) Art. 17. Fasce di rispetto nelle curve fuori dei centri abitati. Fuori dei centri abitati, all'interno delle curve debesi assicurare, fuori della proprietà stradale, una fascia di rispetto, inibita a qualsiasi tipo di costruzione, di recinzione, di

- in rettilineo fuori e dentro i centri abitati, oppure fuori dai centri abitati ma entro le zone previste come edificabili o trasformabili dagli strumenti urbanistici, sulla base di quanto stabilito dal relativo Regolamento;
- in corrispondenza di intersezioni stradali a raso (le fasce sono calcolate come area di visibilità determinata dal triangolo avente due lati sugli allineamenti delimitanti le fasce di rispetto, la cui lunghezza misurata a partire dal punto di intersezione degli allineamenti stessi sia pari al doppio delle distanze stabilite nel regolamento, e il terzo lato costituito dal segmento congiungente i punti estremi); oppure in corrispondenza e all'interno degli svincoli a livelli sfalsati (le fasce di rispetto da associare alle rampe esterne devono essere quelle relative alla categoria di strada di minore importanza tra quelle che si intersecano);
- in curva fuori dei centri abitati sulla base, di quanto stabilito dal Regolamento in relazione all'ampiezza della curvatura; in particolare nei tratti di strada con curvatura di raggio inferiore o uguale a 250 m, la fascia di rispetto è delimitata verso le proprietà latitanti, dalla corda congiungente i punti di tangenza, ove tale linea dovesse risultare esterna alla predetta corda.[181]

Si deve specificare che tutte le fasce di rispetto stradale, previste dal Regolamento di attuazione del Codice della Strada, hanno come delimitazione di partenza il confine stradale, così come definito dall'articolo 3 dello stesso Codice della Strada, ovvero: il limite della proprietà stradale quale risulta dagli atti di acquisizione o dalle fasce di esproprio del progetto approvato; in mancanza, il confine è costituito dal ciglio esterno del fosso di guardia o della cunetta, ove esistenti, o dal piede della scarpata se la strada è in rilevato o dal ciglio superiore della scarpata se la strada è in trincea.[182]

Ai sensi del Regolamento di esecuzione e attuazione del Codice della Strada, più precisamente in base ai suoi articoli 26 e 28, le distanze dal confine stradale, da rispettare nelle costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori alle seguenti misure:[183]

piantazione, di deposito, osservando le norme determinate dal regolamento in relazione all'ampiezza della curvatura. All'esterno delle curve si osservano le fasce di rispetto stabilite per le strade in rettilineo. (...) Art. 18. Fasce di rispetto e aree di visibilità nei centri abitati. Nei centri abitati, per le nuove costruzioni, ricostruzioni e ampliamenti le fasce di rispetto a tutela delle strade, misurate dal confine stradale, non possono avere dimensioni inferiori a quelle indicate nel regolamento in relazione alla tipologia delle strade. In corrispondenza di intersezioni stradali a raso, alle fasce di rispetto indicate nel comma 1 devesi aggiungere l'area di visibilità determinata dal triangolo avente due lati sugli allineamenti delimitanti le fasce di rispetto, la cui lunghezza misurata a partire dal punto di intersezione degli allineamenti stessi sia pari al doppio delle distanze stabilite nel regolamento a seconda del tipo di strada, e il terzo lato costituito dal segmento congiungente i punti estremi. In corrispondenza di intersezioni stradali a livelli sfalsati è vietata la costruzione di ogni genere di manufatti in elevazione all'interno dell'area di intersezione che dell'ente proprietario, la funzionalità dell'intersezione stessa e le fasce di rispetto da associare alle rampe esterne devono essere quelle relative alla categoria di strada di minore importanza tra quelle che si intersecano. Le recinzioni e le piantagioni dovranno essere realizzate in conformità ai piani urbanistici e di traffico e non dovranno comunque ostacolare o ridurre, a giudizio dell'ente proprietario della strada, il campo visivo necessario a salvaguardare la sicurezza della circolazione.

181 Cfr. Decreto del Presidente della Repubblica n. 495 del 16 dicembre 1992 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada) Art. 27 (Art. 17 Cod. str.) (Fasce di rispetto nelle curve fuori dai centri abitati) La fascia di rispetto nelle curve fuori dai centri abitati, da determinarsi in relazione all'ampiezza della curvatura, è soggetta alle seguenti norme: nei tratti di strada con curvatura di raggio superiore a 250 m come previsto dall'articolo 26; nei tratti di strada con curvatura di raggio inferiore o uguale a 250 m, la fascia di rispetto è delimitata verso le proprietà latitanti, dalla corda congiungente i punti di tangenza, ovvero dalla linea, tracciata alla distanza dal confine stradale indicata dall'articolo 26 in base al tipo di strada, ove tale linea dovesse risultare esterna alla predetta corda.

182 Cfr. Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada), Articolo 3.

183 Cfr. Decreto del Presidente della Repubblica n. 495 del 16 dicembre 1992 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada) Art. 26 (Art. 16 Cod. str.) (Fasce di rispetto fuori dai centri abitati) La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare nell'aprire canali, fossi o nell'eseguire qualsiasi escavazione lateralmente alle strade, non può essere inferiore alla profondità dei canali, fossi od escavazioni, e in ogni caso non può essere inferiore a 3 m. Fuori dai centri abitati, come delimitati ai sensi dell'articolo 4 del Codice, le distanze dal confine stradale, da rispettare nelle costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a: a. 60 m per strade di tipo A; b. 40 m per strade di tipo B; c. 30 m per strade di tipo C; d. 20 m per strade di tipo F, ad eccezione delle "strade vicinali" come definite dall'articolo 3, comma 1, n. 52, del Codice; e. 10 m per le "strade vicinali" di tipo F. Fuori dai centri abitati, come delimitati ai sensi dell'articolo 4 del Codice, ma all'interno delle zone previste come edificabili o trasformabili dallo strumento urbanistico generale, nel caso che detto strumento sia suscettibile di attuazione diretta, ovvero se per tali zone siano già esecutivi gli strumenti urbanistici attuativi, le distanze dal confine stradale, da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a: 30 m per le strade di tipo A; 20 m per le strade di tipo B; 10 m per le strade di tipo C. La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare nella costruzione o ricostruzione di muri di cinta, di qualsiasi natura e consistenza, lateralmente alle strade, non possono essere inferiori a: 5 m per le strade di tipo A, B; 3 m per le strade di tipo C, F. Per le strade di tipo F, nel caso di cui al comma 3, non sono stabilite distanze minime dal confine stradale, ai fini della sicurezza della circolazione, sia per le nuove costruzioni, le ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali e gli ampliamenti fronteggianti le case, che per la costruzione o ricostruzione di muri di cinta di qualsiasi materia e consistenza. Non sono parimenti stabilite distanze minime dalle strade di quartiere dei nuovi insediamenti edilizi previsti o in corso di realizzazione. La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare alberi lateralmente alla strada, non

- a 30 metri per strade di tipo C, a 20 metri per strade di tipo F, e a 10 metri per le strade vicinali di tipo F, quando ci si trovi all'esterno dei centri abitati;
- a 10 metri per le strade di tipo C, (mentre nessuna indicazione è fornita per strade di tipo F), quando ci si trovi all'esterno dei centri abitati ma all'interno delle zone previste come edificabili o trasformabili dallo strumento urbanistico generale;
- mentre nessuna indicazione è data per le strade di tipo F quando esse siano dentro i Centri abitati.

Anche per le recinzioni il nuovo Codice della Strada stabilisce delle distanze minime: la distanza dal confine stradale da rispettare nella costruzione o ricostruzione di muri di cinta, di qualsiasi natura e consistenza, lateralmente alle strade, non possono essere inferiori:[184] a 3 metri per le strade di tipo C e di tipo F fuori dai Centri abitati; mentre nessuna indicazione è data per le strade di tipo F quando siano dentro i Centri abitati.

All'interno del territorio di Torre Beretti e Castellaro si trovano alcuni tracciati secondari, di competenza provinciale, ovvero le seguenti strade appartenenti al tipo C (Strade extraurbane secondarie), ai sensi dell'art.2 del Nuovo Codice della Strada:

- la Strada Provinciale Suardi-Frascarolo-Torreberetti (SP4);
- e la Strada Provinciale Torre Beretti - Mede (SP193);
- e la Strada Provinciale Vigevano-Mortara-Alessandria (SP ex-494).

In secondo luogo all'interno del territorio di Torre Beretti e Castellaro si trova altri alcuni tracciati, di competenza comunale, appartenenti al tipo F (Strade locali), ai sensi dell'articolo 2 del Nuovo Codice della Strada e inoltre la Strada Demaniale dell'Argine Maestro del Fiume Po (individuata come "SD"); e altresì le altre strade comunali e interne al Centro abitato.

Infine all'interno del territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro si trovano le seguenti strade appartenenti al tipo F (Strade locali) vicinali extraurbane soggette a pubblico transito, ai sensi dell'articolo 2 del Nuovo Codice della Strada.

Per quanto riguarda ai vincoli relativi alle fasce di rispetto ferroviario è da seguirsi il Decreto del Presidente della Repubblica n. 753 del 1 luglio 1980 (Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto).[185]

Tale Decreto del 1980, nel suo articolo 49, stabilisce che lungo il tracciato della linea ferroviaria è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di 30 metri dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia.[186] Tale regola non è valida per gli edifici, impianti o manufatti

può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6 m. La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare lateralmente alle strade siepi vive, anche a carattere stagionale, tenute ad altezza non superiore ad 1 m sul terreno non può essere inferiore a 1 m. Tale distanza si applica anche per le recinzioni non superiori a 1 m costituite da siepi morte in legno, reti metalliche, fili spinati e materiali similari, sostenute da paletti infissi direttamente nel terreno o in cordoli emergenti non oltre 30 cm dal suolo. La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare lateralmente alle strade, siepi vive o piantagioni di altezza superiore ad 1 m sul terreno, non può essere inferiore a 3 m. Tale distanza si applica anche per le recinzioni di altezza superiore ad 1 m sul terreno costituite come previsto al comma 7, e per quelle di altezza inferiore ad 1 m sul terreno se impiantate su cordoli emergenti oltre 30 cm dal suolo. Le prescrizioni contenute nei commi 1 e 8 non si applicano alle opere e colture preesistenti. (...) Art. 28 (Art. 18 Cod. str.) (Fasce di rispetto per l'edificazione nei centri abitati) Le distanze dal confine stradale, nei centri abitati, da rispettare nella costruzione, ricostruzione o ampliamento di manufatti o muri di cinta di qualsiasi tipo non possono essere inferiori a: 30 m per le strade di tipo A; 20 m per le strade di tipo D.

184 Cfr. ibidem.

185 Cfr. Decreto del Presidente della Repubblica n. 753 del 1 luglio 1980 (Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto), pubblicato sul Supplemento alla Gazzetta Ufficiale n. 314 del 15 novembre 1980.

186 Cfr. Decreto del Presidente della Repubblica n. 753 del 1 luglio 1980 (Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto), Art. 40 Nei casi di nuovi insediamenti abitativi o industriali adiacenti alle ferrovie è fatto obbligo ai proprietari di provvedere, ai fini della sicurezza pubblica e dell'esercizio ferroviario, alla preventiva idonea recinzione dei terreni stessi in prossimità della sede ferroviaria. (...) Art. 47 I fabbricati e le opere di qualunque genere esistenti lungo le ferrovie debbono essere mantenuti in condizioni tali da non compromettere la sicurezza dell'esercizio. (...) Art. 49 Lungo i tracciati delle linee ferroviarie è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di metri trenta dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia. (...) Art. 51 Lungo i tracciati delle tramvie, ferrovie metropolitane e funicolari terrestri su rotaia è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza minore di metri sei dalla più vicina rotaia, da misurarsi in proiezione orizzontale. Tale misura dovrà, occorrendo, essere aumentata in modo che le anzidette costruzioni non si trovino mai a distanza minore di metri due dal ciglio degli sterri o dal

di competenza delle Ferrovie dello Stato FF.SS.[187]

Inoltre è possibile derogare alle distanze specificate dallo stesso Decreto, ovvero chiedere la riduzione delle distanze legali prescritte, previa autorizzazione da parte degli Uffici dei Lavori compartimentali delle Ferrovie dello Stato FF.SS.[188]

Peraltro entro le fasce di rispetto ferroviario non vengono espressamente vietate e quindi sono ammessi, ad esempio, i seguenti interventi relativi alla viabilità: opere stradali e ferroviarie (carreggiate, marciapiedi, banchine, ecc.) e relativi impianti; parcheggi, opere di verde e di arredo stradale; percorsi pedonali e ciclopedonali.

La linea ferroviaria FS, composta dalle tratte Alessandria - Torreberetti - Pavia (FS136 e FS140) e Pavia - Torreberetti - Alessandria (FS141), che attraversa a Nord-Ovest il territorio comunale di Torre Beretti e Castellaro, deve quindi attenersi alle disposizioni di cui sopra.

Il vincoli che attengono alle zone di rispetto del sistema delle acque sono di duplice natura e riguardano: le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano; le fasce di rispetto del reticolo idrico presente nel territorio comunale.

Per quanto concerne alle aree di salvaguardia delle acque, superficiali e sotterranee, destinate al consumo umano, il nuovo riferimento legislativo statale è rappresentato dal Decreto Legislativo n. 152 del 2006 (Norme in materia ambientale), e in particolare dal suo articolo 94.[189] Esso stabilisce la disciplina generale per tali aree, fino all'entrata in vigore di nuovi provvedimenti emanati dalle Regioni su proposta delle Autorità d'Ambito, tramite i quali sono individuate più specificamente le aree di salvaguardia, distinte in Zona di tutela assoluta e Zona di rispetto.[190]

piede dei rilevati. (...) Art. 52 Lungo i tracciati delle ferrovie è vietato far crescere piante o siepi ed erigere muriccioli di cinta, steccati o recinzioni in genere ad una distanza minore di metri sei dalla più vicina rotaia, da misurarsi in proiezione orizzontale. Tale misura dovrà, occorrendo, essere aumentata in modo che le anzidette piante od opere non si trovino mai a distanza minore di metri due dal ciglio degli sterri o dal piede dei rilevati. Le distanze potranno essere diminuite di un metro per le siepi, muriccioli di cinta e steccati di altezza non maggiore di metri 1,50. Gli alberi per i quali è previsto il raggiungimento di un'altezza massima superiore a metri quattro non potranno essere piantati ad una distanza dalla più vicina rotaia minore della misura dell'altezza massima raggiungibile aumentata di metri due. Nel caso che il tracciato della ferrovia si trovi in trincea o in rilevato, tale distanza dovrà essere calcolata, rispettivamente, dal ciglio dello sterro o dal piede del rilevato. (...) Art. 53 Nei terreni adiacenti alle linee ferroviarie qualsiasi escavazione o canale deve essere effettuato ad una distanza tale che, in relazione alla natura dei terreni interessati, non arrechi pregiudizio alla sede o alle opere ferroviarie. La distanza del ciglio più vicino dell'escavazione o canale non deve comunque essere inferiore alla sua profondità partendo dal ciglio più esterno del fosso laterale o dalla cunetta, ove questi esistano, oppure dal ciglio degli sterri se la ferrovia è in trincea oppure dal piede della scarpata se la ferrovia è in rilevato. Tale distanza non potrà mai essere minore di tre metri anche se l'escavazione del terreno sia meno profonda. (...) Art. 54 Lungo la linea ferroviaria fuori dal centro abitato è vietato costruire fornaci, fucine e fonderie ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di 50,00m (cinquanta metri) dalla più vicina rotaia. (...) Art. 55 I terreni adiacenti alla linea ferroviaria non possono essere destinati a bosco ad una distanza minore, da misurarsi in proiezione orizzontale, di 50,00m (cinquanta metri) dalla più vicina rotaia. Art. 56 Sui terreni adiacenti alle linee ferroviarie qualsiasi deposito di pietre o di altro materiale deve essere effettuato ad una distanza tale da non arrecare pregiudizio all'esercizio ferroviario. Tale distanza non deve essere comunque minore di 6,00m (sei metri), da misurarsi in proiezione orizzontale, dalla più vicina rotaia e 2,00m (due metri) dal ciglio degli sterri o dal piede dei rilevati quando detti depositi si elevino al di sopra del livello della rotaia. La distanza di cui al comma precedente è aumentata a 20,00m (venti metri) nel caso che il deposito sia costituito da materiali combustibili.

187 Cfr. Decreto del Presidente della Repubblica n. 753 del 1 luglio 1980 (Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto), Art. 62 Le disposizioni di cui agli articoli dal 49 al 56 non son applicabili alle aziende esercenti le ferrovie le quali potranno pertanto realizzare, nel rispetto della sicurezza dell'esercizio, le opere necessarie alle proprie esigenze, previa autorizzazione da parte dei competenti uffici della M.C.T.C. per le ferrovie in concessione.

188 Cfr. Decreto del Presidente della Repubblica n. 753 del 1 luglio 1980 (Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto), Art. 60 Quando la sicurezza pubblica, la conservazione delle ferrovie, la natura dei terreni e le particolari circostanze locali lo consentano, possono essere autorizzate dagli uffici lavori compartimentali delle F.S., per le ferrovie dello Stato, e dai competenti uffici della M.C.T.C., per le ferrovie in concessione, riduzioni alle distanze prescritte dagli articoli dal 49 al 56. I competenti uffici della M.C.T.C., prima di autorizzare le richieste riduzioni delle distanze legali prescritte, danno, mediante lettera raccomandata con avviso di ricevimento, comunicazione alle aziende interessate delle richieste pervenute, assegnando loro un termine perentorio di giorni trenta per la presentazione di eventuali osservazioni. Trascorso tale termine, i predetti uffici possono autorizzare le riduzioni richieste.

189 Cfr. Articolo 94 (Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano) del Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 (Norme in materia ambientale), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006. Si nota che lo stesso Decreto Legislativo n. 152 del 2006 abroga il precedente riferimento al Decreto Legislativo n. 152 del 11 maggio 1999 (Decreto legislativo recante disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole), così come modificato dal Decreto Legislativo n. 258 del 18 agosto 2000; risultano inoltre abrogati dalla citata legislazione, in riferimento alle aree di salvaguardia delle risorse idriche, gli articoli 4, 5, 6 e 7 del D.P.R. n. 236 del 24 maggio 1988 (Attuazione della direttiva 80/778/CEE, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano).

190 Cfr Decreto Legislativo n. 152 del 2006, Articolo 94, comma 1.

Il citato Decreto fissa per l'appunto due zone circostanti le captazioni o derivazioni delle acque destinate al consumo umano: una Zona di tutela assoluta e una Zona di rispetto. La Zona di tutela assoluta, che ha una estensione minima di almeno 10 metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.[191] La Zona di rispetto è costituita da una porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in Zona di rispetto ristretta e Zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.[192] In assenza dell'individuazione da parte delle Regioni o delle Province autonome della Zona di rispetto, essa ha un'estensione fissata dallo stesso Decreto pari a 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.[193]

Nel 2006 è stato anche approvato da parte della Regione Lombardia il Programma di Tutela e Uso della Acque (PTUA),[194] il quale individua e classifica, nella propria Tav.9, i punti di captazione e di derivazione delle acque destinate al consumo umano esistenti in tutti i territori comunali lombardi; a tali punti corrispondono la Zona di tutela assoluta e la Zona di rispetto secondo quanto previsto dalle disposizioni della normativa vigente, ai sensi dell'art.29 delle NTA di PTUA.

Si deve comunque sottolineare che, come specificato dallo stesso articolo 29 (Zona di tutela assoluta e di rispetto), comma 2, delle Norme Tecniche d'Attuazione dello stesso PTUA della Lombardia, tale prima individuazione può essere integrata e modificata da parte dei Comuni interessati su proposta delle Autorità d'ambito, ai sensi dell'articolo 42, comma 3, della Legge Regionale n. 26 del 2003.[195]

Peraltro fino al recepimento della eventuale richiesta di modifica, rimane valida la Zona di rispetto, con raggio fissato a 200 metri dal punto di captazione delle acque, e al suo interno prevale la disciplina prevista dalla normativa statale e regionale, in particolare quella contenuta nel vigente "Regolamento delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano" del 2003[196] anche sulla base delle Direttive per la "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque

191 Cfr Decreto Legislativo n. 152 del 2006, Articolo 94, comma 3.

192 Cfr Decreto Legislativo n. 152 del 2006, Articolo 94, Comma 4. La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare, nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività: a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurate; b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi; c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche; d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade. e) aree cimiteriali; f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda; g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione e alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica; h) gestione di rifiuti; i) stoccaggio di prodotti ovvero, sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive; l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli; m) pozzi pendenti; n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta. Comma 5. Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto le regioni e le province autonome disciplinano, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture o attività: a) fognature; b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione; c) opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio; d) pratiche agronomiche e contenuti dei piani di utilizzazione di cui alla lettera c) del comma 4.

193 Cfr Decreto Legislativo n. 152 del 2006, Articolo 94, comma 6. E inoltre Articolo 94, Comma 7. Le zone di protezione devono essere delimitate secondo le indicazioni delle regioni o delle province autonome per assicurare la protezione del patrimonio idrico. In esse si possono adottare misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agro-forestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore. Comma 8. Ai fini della protezione delle acque sotterranee, anche di quelle non ancora utilizzate per l'uso umano, le regioni e le province autonome individuano e disciplinano, all'interno delle zone di protezione, le seguenti aree: a) aree di ricarica della falda; b) emergenze naturali e artificiali della falda; c) zone di riserva.

194 Cfr. Deliberazione di Giunta Regionale n. 8/2244 del 29 marzo 2006 (Approvazione del Programma di tutela e uso delle acque (PTUA), ai sensi dell'articolo 44 del D. Lgs. 152/99 e dell'articolo 55, comma 19 della Legge Regionale 26/2003), pubblicato sul B.U.R.L. 2° Supplemento Straordinario al n. 15 del 13 aprile 2006.

195 Cfr. Legge Regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche), pubblicata sul B.U.R.L. n. 51 del 16 dicembre 2003. Articolo 42. (Funzioni dei comuni), comma 3. Spetta ai comuni, su proposta dell'Autorità d'ambito, di cui all'articolo 48, la delimitazione e la gestione delle zone di tutela assoluta e di rispetto delle acque superficiali e sotterranee, destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse.

196 Cfr. il Regolamento regionale 24 marzo 2006 - n. 2 (Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera c) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26), pubblicato nel B.U.R.L. 1° Supplemento Ordinario al n. 13 del 28 marzo 2003.

sotterranee destinate al consumo umano" sempre del 2003.[197] Queste ultime Direttive nel dettaglio specificano la disciplina da seguire entro il perimetro delle Zone di rispetto nel caso della realizzazione di fognature, di edilizia residenziale e relative urbanizzazioni, nonché di opere viarie, di opere ferroviarie e in genere di infrastrutture di servizio. Ad esempio viene indicato come criterio e indirizzo per le nuove edificazioni residenziali, nel caso in cui queste prevedano volumi interrati, il rispetto della distanza di 5 metri dalla superficie freatica.

Per quanto concerne alle Fasce di rispetto del Reticolo idrico presente nel territorio comunale i riferimenti legislativi statali sono rappresentati dal Regio Decreto n. 523 del 25 luglio 1904 (Testo unico sulle opere idrauliche)[198] e dal Regio Decreto n. 368 del 8 maggio 1904 (Regolamento sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi),[199] entrambi ancora in vigore.

La Zona di rispetto cimiteriale ha natura igienico - sanitaria ed è oggi disciplinata dal combinato disposto dell'articolo 338 del Regio Decreto n. 1265 del 27 luglio 1934 (Testo unico delle Leggi Sanitarie) e dell'articolo 57 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 285 10 agosto 1990 (Nuovo Regolamento di Polizia Mortuaria), che attribuiscono al Consiglio Comunale una funzione propositiva nei confronti dell'autorità, oggi individuata nel Sindaco, competente a stabilire tale fascia di rispetto previa acquisizione del prescritto parere dell'Autorità Sanitaria Locale (ASL).

197 Cfr. la Delibera della Giunta Regionale DGR n. 7/12693 del 10 aprile 2003 (Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano).

198 Regio Decreto n. 523 del 25 luglio 1904 (Testo unico sulle opere idrauliche). Articolo 96 (art. 168, legge 20 marzo 1985, n. 2248, allegato F). Sono lavori e atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti: a) La formazione di pescaie, chiuse, petraie e altre opere per l'esercizio della pesca, con le quali si alterasse il corso naturale delle acque. Sono eccettuate da questa disposizione le consuetudini per l'esercizio di legittime e innocue concessioni della pesca, quando in esse si osservino le cautele od imposte negli atti delle dette concessioni, o già prescritte dall'autorità competente, o che questa potesse trovare conveniente di prescrivere; b) Le piantagioni che s'inoltrino dentro gli alvei dei fiumi, torrenti, rivi e canali, a costringerne la sezione normale e necessaria al libero deflusso delle acque; c) Lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e dei torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea a cui arrivano le acque ordinarie. Per i rivi, canali e scolatori pubblici la stessa proibizione è limitata ai piante menti aderenti alle sponde; d) La piantagione sulle alluvioni delle sponde dei fiumi e torrenti e loro isole a distanza dalla opposta sponda minore di quella nelle rispettive località stabilita, o determinata dal prefetto, sentite le amministrazioni dei comuni interessati e l'ufficio del genio civile; e) Le piantagioni di qualunque sorta di alberi e arbusti sul piano e sulle scarpe degli argini, loro banche e sotto banche lungo i fiumi, torrenti e canali navigabili; f) Le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, e in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi; g) Qualunque opera o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso, a cui sono destinati gli argini e loro accessori come sopra, e manufatti attinenti; h) Le variazioni e alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei fiumi, torrenti, rivi, canali e scolatori pubblici tanto arginati come non arginati, e ad ogni altra sorta di manufatti attinenti; i) Il pascolo e la permanenza dei bestiami sui ripari, sugli argini e loro dipendenze, nonché sulle sponde, scarpe e banchine dei pubblici canali e loro accessori; k) L'apertura di cavi, fontanili e simili a distanza dai fiumi, torrenti e canali pubblici minore di quella voluta dai regolamenti e consuetudini locali, o di quella che dall'autorità amministrativa provinciale sia riconosciuta necessaria per evitare il pericolo di diversioni e indebite sottrazioni di acque; l) Qualunque opera nell'alveo o contro le sponde dei fiumi o canali navigabili, o sulle vie alzaie, che possa nuocere alla libertà e alla sicurezza della navigazione e all'esercizio dei porti natanti e ponti di barche; m) I lavori od atti non autorizzati con cui si venissero a ritardare od impedire le operazioni del trasporto dei legnami a galla ai legittimi concessionari. n) Lo stabilimento di molini natanti.

199 Regio Decreto n. 368 del 8 maggio 1904 (Regolamento sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi). Articolo 133. Sono lavori, atti o fatti vietati in modo assoluto rispetto ai sopraindicati corsi d'acqua, strade, argini e altre opere d'una bonificazione: a) le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, e lo smovimento del terreno dal piede interno ed esterno degli argini e loro accessori o dal ciglio delle sponde dei canali non muniti di argini o dalle scarpate delle strade, a distanza minore di metri 2 per le piantagioni, di metri 1 a 2 per le siepi e smovimento del terreno, e di metri 4 a 10 per i fabbricati, secondo l'importanza del corso d'acqua; b) l'apertura di canali, fossi e qualunque scavo nei terreni laterali a distanza minore della loro profondità dal piede degli argini e loro accessori o dal ciglio delle sponde e scarpate sopra dette. Una tale distanza non può essere mai minore di metri 2, anche quando la escavazione del terreno sia meno profonda. Tuttavia le fabbriche, piante e siepi esistenti o che per una nuova opera di una bonificazione risultassero a distanza minore di quelle indicate nelle lettere a) e b) sono tollerate qualora non rechino un riconosciuto pregiudizio; ma, giunte a maturità o deperimento, non possono essere surrogate fuorché alle distanze sopra stabilite; c) la costruzione di fornaci, fucine e fonderie a distanza minore di metri 50 dal piede degli argini o delle sponde o delle scarpate suddette; d) qualunque apertura di cave, temporanee o permanenti, che possa dar luogo a ristagni d'acqua od impaludamenti dei terreni, modificando le condizioni fatte ad essi dalle opere della bonifica, od in qualunque modo alterando il regime idraulico della bonificazione stessa; e) qualunque opera, atto o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso a cui sono destinati gli argini e loro accessori e manufatti attinenti, od anche indirettamente degradare o danneggiare i corsi d'acqua, le strade, le piantagioni e qualsiasi altra dipendenza di una bonificazione; f) qualunque ingombro totale o parziale dei canali di bonifica col getto o caduta di materie terrose, pietre, erbe, acque o materie luride, venefiche o putrescibili, che possano comunque dar luogo ad infezione di aria od a qualsiasi inquinamento dell'acqua; g) qualunque deposito di terre o di altre materie a distanza di metri 10 dai suddetti corsi d'acqua, che per una circostanza qualsiasi possano esservi trasportate ad ingombrarli; h) qualunque ingombro o deposito di materie come sopra sul piano viabile delle strade di bonifica e loro dipendenze; i) l'abbruciamento di stoppie, aderenti al suolo od in mucchi, a distanza tale da arrecare danno alle opere, alle piantagioni, alle staccionate e altre dipendenze delle opere stesse; k) qualunque atto o fatto diretto al dissodamento dei terreni imboschiti o cespugliati entro quella zona dal piede delle scarpate interne dei corsi d'acqua montani, che sarà determinata volta per volta con decreto prefettizio, sentito l'ufficio del Genio civile e l'ufficio forestale.

Ai sensi dell'articolo 338 del Regio Decreto del 1934 è vietato costruire intorno ai cimiteri nuovi edifici entro il raggio di 200 metri dal perimetro dell'impianto cimiteriale, come definito dallo strumento urbanistico comunale. Il Consiglio Comunale può approvare, previo parere favorevole della competente Azienda Sanitaria Locale, la riduzione della Zona di rispetto, al fine di consentire (esternamente ad essa) l'esecuzione di opere pubbliche o di interventi urbanistici, l'ampliamento di edifici preesistenti o la costruzione di nuovi edifici, la realizzazione di parchi, giardini e annessi, parcheggi pubblici e privati, attrezzature sportive, locali tecnici e serre. Il parere della competente Azienda Sanitaria Locale si ritiene espresso favorevolmente quando siano decorsi inutilmente due mesi dalla richiesta. All'interno della Zona di rispetto per gli edifici esistenti sono consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, gli interventi di restauro e di risanamento conservativo, e gli interventi di ristrutturazione edilizia, ivi compresi interventi di recupero funzionali all'utilizzo dell'edificio stesso, tra cui ampliamenti nella percentuale massima del 10% e i cambi di destinazione d'uso.[200]

L'articolo 57 del Nuovo Regolamento di Polizia Mortuaria, ovvero del Decreto del Presidente della Repubblica n. 285 del 1990 recepisce il citato articolo 338 del Regio Decreto del 1934 per quanto attiene la Zona di rispetto cimiteriale. L'ampiezza della fascia di rispetto non può essere inferiore a 100 metri nei Comuni con popolazione superiore ai 20.000 abitanti e a 50 metri per gli altri Comuni; all'interno della fascia di rispetto è vietato costruire nuovi edifici o ampliare quelli preesistenti.[201]

In Regione Lombardia la citata Legge 22 del 2003 ripete che spetta al Comune la deliberazione di modifiche della Zona di rispetto cimiteriale, le quali deve comunque essere sottoposte a parere preventivo dell'ASL e dell'ARPA.

E' però importante evidenziare che, sulla base di quanto disposto dal Regolamento Regionale n.6 del 2004 (Regolamento in materia di attività funebri e cimiteriali),[202] solo a seguito dell'adozione del Piano Cimiteriale, o della sua eventuale revisione, è possibile effettuare la riduzione della Zona di rispetto cimiteriale, prevista dal Regio Decreto n.1265 del 1934. Più specificamente il Regolamento stabilisce che tale Zona di rispetto può essere ridotta fino ad un minimo di 50 metri, previo parere favorevole dell'ASL e dell'ARPA, con deliberazione comunale. Inoltre ribadisce che, all'interno della Zona di rispetto

200 Cfr. Regio Decreto n. 1265 del 27 luglio 1934 (Testo unico delle Leggi Sanitarie). Articolo. 338 (si veda anche l'articolo 57 del D.P.R. n. 285 del 1990 - regolamento di Polizia Mortuaria) I cimiteri devono essere collocati alla distanza di almeno 200 metri dal centro abitato. È vietato costruire intorno ai cimiteri nuovi edifici entro il raggio di 200 metri dal perimetro dell'impianto cimiteriale, quale risultante dagli strumenti urbanistici vigenti nel comune o, in difetto di essi, comunque quale esistente in fatto, salve le deroghe ed eccezioni previste dalla legge. (...) Il contravventore è punito con la sanzione amministrativa (...) e deve inoltre, a sue spese, demolire l'edificio o la parte di nuova costruzione, salvi i provvedimenti di ufficio in caso di inadempienza. Il consiglio comunale può approvare, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la costruzione di nuovi cimiteri o l'ampliamento di quelli già esistenti ad una distanza inferiore a 200 metri dal centro abitato, purché non oltre il limite di 50 metri, quando ricorrano, anche alternativamente, le seguenti condizioni: a) risultati accertato dal medesimo consiglio comunale che, per particolari condizioni locali, non sia possibile provvedere altrimenti; b) l'impianto cimiteriale sia separato dal centro urbano da strade pubbliche almeno di livello comunale, sulla base della classificazione prevista ai sensi della legislazione vigente, o da fiumi, laghi o dislivelli naturali rilevanti, ovvero da ponti o da impianti ferroviari. Per dare esecuzione ad un'opera pubblica o all'attuazione di un intervento urbanistico, purché non vi ostino ragioni igienico - sanitarie, il consiglio comunale può consentire, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la riduzione della zona di rispetto tenendo conto degli elementi ambientali di pregio dell'area, autorizzando l'ampliamento di edifici preesistenti o la costruzione di nuovi edifici. La riduzione di cui al periodo precedente si applica con identica procedura anche per la realizzazione di parchi, giardini e annessi, parcheggi pubblici e privati, attrezzature sportive, locali tecnici e serre. Per dare esecuzione ad un'opera pubblica o all'attuazione di un intervento urbanistico, purché non vi ostino ragioni igienico - sanitarie, il consiglio comunale può consentire, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la riduzione della zona di rispetto tenendo conto degli elementi ambientali di pregio dell'area, autorizzando l'ampliamento di edifici preesistenti o la costruzione di nuovi edifici. La riduzione di cui al periodo precedente si applica con identica procedura anche per la realizzazione di parchi, giardini e annessi, parcheggi pubblici e privati, attrezzature sportive, locali tecnici e serre. Al fine dell'acquisizione del parere della competente azienda sanitaria locale, previsto dal presente articolo, decorsi inutilmente due mesi dalla richiesta, il parere si ritiene espresso favorevolmente. All'interno della zona di rispetto per gli edifici esistenti sono consentiti interventi di recupero ovvero interventi funzionali all'utilizzo dell'edificio stesso, tra cui l'ampliamento nella percentuale massima del 10 per cento e i cambi di destinazione d'uso, oltre a quelli previsti dalle lettere a), b), c) e d) del primo comma dell'articolo 31 della legge 5 agosto 1978, n. 457.

201 Cfr. Decreto del Presidente della Repubblica n. 285 10 agosto 1990 (Nuovo Regolamento di Polizia Mortuaria) Articolo 51 La manutenzione, l'ordine e la vigilanza dei cimiteri spettano al Sindaco e se il cimitero è consorziale al Sindaco del Comune dove si trova il cimitero. Il coordinatore sanitario dell'Unità Sanitaria Locale controlla il funzionamento dei cimiteri e propone al Sindaco i provvedimenti necessari per assicurare il regolare servizio. (...) Articolo. 57 I cimiteri devono essere isolati dall'abitato mediante la zona di rispetto prevista dall'art. 338 del testo unico delle leggi sanitarie, approvato con Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265 e successive modificazioni. (...) È vietato costruire, entro la fascia di rispetto, nuovi edifici o ampliare quelli preesistenti. Nell'ampliamento dei cimiteri esistenti, l'ampiezza della fascia di rispetto non può essere inferiore a 100 metri dai centri abitati nei Comuni con popolazione superiore ai 20.000 abitanti e a 50 metri per gli altri Comuni.

202 Cfr. Regolamento Regionale n. 6 del 9 novembre 2004 (Regolamento in materia di attività funebri e cimiteriali), pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia del 12 novembre 2004, 1° Supplemento Ordinario. Si veda inoltre Legge Regionale n. 22 del 18 novembre 2003 (Norme in materia di attività e servizi necroscopici, funebri e cimiteriali).

cimiteriale possono essere realizzate, ferma restando la costruzione delle opere di urbanizzazione primaria, esclusivamente aree a verde, parcheggi a raso e relativa viabilità, e servizi connessi con l'attività cimiteriale compatibili con il decoro e la riservatezza del luogo.[203]

TABELLA 30. TABELLA SINOTTICA DEI VINCOLI IN ATTO

TIPOLOGIA VINCOLO	DENOMINAZIONE VINCOLO	SPECIFICHE VINCOLO	NORMATIVE DI RIFERIMENTO
TUTELA AMBIENTE	FASCE FLUVIALI PAI	FASCIA A	D.LGS. N.152/2006, NTA DPCM 2001
TUTELA AMBIENTE	FASCE FLUVIALI PAI	FASCIA B	D.LGS. N.152/2006, NTA DPCM 2001
TUTELA AMBIENTE	FASCE FLUVIALI PAI	FASCIA C	D.LGS. N.152/2006, NTA DPCM 2001
TUTELA AMBIENTE	INFRASTRUTT. SERVIZ.	ELETTRODOTTO	DPCM 2003, L. N.36/2001,(DPCM 1992 ABROGATO)
TUTELA AMBIENTE	INFRASTRUTT. SERVIZ.	TELECOMUNICAZIONI	DPCM 2003, L.R. N.11/2001, DGR N.7351/2001
TUTELA AMBIENTE	INFRASTRUTT. SERVIZ.	GASDOTTO	D.LGS. N.164/2000, DM 1984
TUTELA PAESAGGIO	AREE TUTELE	FIUMI (150M)	D.LGS. N.42/2004 E S.M.I.
TUTELA PAESAGGIO	AREE TUTELE	BOSCHI	D.LGS. N.42/2004 E S.M.I., D.LGS. 227/2001
TUTELA PAESAGGIO	AREE TUTELE	ARCHEOLOGICHE	D.LGS. N.42/2004 E S.M.I.
TUTELA PAESAGGIO	AREE TUTELE	EMERGENZE NAT.	ARTICOLO 34 PTCP PAVIA
TUTELA PAESAGGIO	AREE TUTELE	ELEVATO CONT.NAT.	ARTICOLO 34 PTCP PAVIA
TUTELA PAESAGGIO	BENI CULTURALI	IMMOBILI TUTELE	ART.10 D.LGS. N.42/2004 E S.M.I.
TUTELA PAESAGGIO	BENI CULTURALI	IMMOBILI VERIFIC.	ART.12 D.LGS. N.42/2004 E S.M.I.
FASCE RISPETTO	STRADALE	TIPO 'C' E 'F'	D.LGS. N.285/1992, DPR N.495/1992
FASCE RISPETTO	FERROVIARIO	LINEA FS	DPR N.753/1980
FASCE RISPETTO	ACQUE CONS.UMANO	POZZO	D.LGS. N.152/2006, PTUA 2006
FASCE RISPETTO	ACQUE SUPERF.	RETICOLO IDRICA	RD N.523/1904, RD N.368/1904
FASCE RISPETTO	CIMITERI	CIMITERI	LR N.22/2003, DPR N.285/1990

203 Cfr. Regolamento Regionale n. 6 del 9 novembre 2004. Articolo 8 (Zona di rispetto cimiteriale) 1. I cimiteri, perimetrati da idonea e resistente recinzione di altezza non inferiore a 2 metri dal piano di campagna, sono isolati dall'abitato mediante la zona di rispetto prevista dall'articolo 338 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265 (Testo unico delle leggi sanitarie). 2. La zona di rispetto ha un'ampiezza di almeno 200 metri e all'interno di essa valgono i vincoli definiti dalla normativa nazionale vigente. 3. La zona di rispetto può essere ridotta fino ad un minimo di 50 metri, previo parere favorevole dell'ASL e dell'ARPA. La riduzione è deliberata dal comune solo a seguito dell'adozione del piano cimiteriale di cui all'articolo 6 o di sua revisione. Internamente all'area minima di 50 metri, ferma restando la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, possono essere realizzati esclusivamente aree a verde, parcheggi e relativa viabilità e servizi connessi con l'attività cimiteriale compatibili con il decoro e la riservatezza del luogo.

2.4. LA RACCOLTA DI ISTANZE E PROPOSTE

Proprio sulla base di quanto indicato dall'articolo 8, comma 1 della Legge Regionale n. 12 del 2005 e s.m.i., il Documento di Piano completa il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del Comune sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati.

In particolare anche le citate "Modalità per la pianificazione comunale", emanate dalla Regione Lombardia alla fine del 2005, che, peraltro come già detto forniscono alcune tracce generali, con valore espressamente indicativo, suggeriscono di considerare per l'elaborazione del quadro ricognitivo e programmatico di riferimento anche la raccolta di istanze e proposte provenienti dai cittadini, singoli od in forma associata.

Tali istanze e proposte sono recepite dal Comune di Torre Beretti e Castellaro con la procedura individuata dall'Articolo 13 (Approvazione degli atti costituenti il piano di governo del territorio), comma 2, della medesima Legge Regionale n. 12 del 2005. Qui si specifica che, prima del conferimento dell'incarico di redazione degli atti di Piano di Governo del Territorio, il Comune pubblica avviso di avvio del procedimento su almeno un quotidiano o periodico a diffusione locale e sui normali canali di comunicazione con la cittadinanza, stabilendo il termine entro il quale chiunque abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, può presentare suggerimenti e proposte.[204]

Peraltro queste sono funzionali alla predisposizione del quadro conoscitivo, previsto dalla stessa Legge, la quale però non obbliga a dare per ogni suggerimento o proposta delle risposte circostanziate, come invece è previsto per le osservazioni conseguenti l'adozione dello piano urbanistico comunale.

Quindi l'analisi delle stesse viene qui svolta per categorie e è finalizzata esclusivamente al completamento del quadro ricognitivo di riferimento, ovvero alla valutazione della domanda in atto e delle possibili alternative offerte da parte di Enti, Associazioni e Privati.

204 Cfr. Legge Regionale n. 12 del 11 marzo 2005 (Legge per il governo del territorio), citata. Articolo 13 (Approvazione degli atti costituenti il piano di governo del territorio) 1. Gli atti di PGT sono adottati e approvati dal consiglio comunale. In fase di prima approvazione del PGT i comuni con popolazione superiore a 2.000 abitanti approvano il documento di piano, il piano dei servizi e il piano delle regole mediante un unico procedimento. 2. Prima del conferimento dell'incarico di redazione degli atti del PGT, il comune pubblica avviso di avvio del procedimento su almeno un quotidiano o periodico a diffusione locale e sui normali canali di comunicazione con la cittadinanza, stabilendo il termine entro il quale chiunque abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, può presentare suggerimenti e proposte. Il comune può, altresì, determinare altre forme di pubblicità e partecipazione. 3. Prima dell'adozione degli atti di PGT il comune, tramite consultazioni, acquisisce entro trenta giorni il parere delle parti sociali ed economiche.

2.5. I GRANDI SISTEMI TERRITORIALI

Oltre alla ricostruzione del quadro ricognitivo e programmatorio, di cui ai precedenti paragrafi, il Documento di Piano definisce il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo.

In particolare poi le già citate "Modalità per la pianificazione comunale", emanate dalla Regione Lombardia alla fine del 2005 in modo da esplicitare meglio i contenuti della Legge Regionale n.12 del 2005, forniscono alcune tracce generali, con valore espressamente indicativo, per l'elaborazione del quadro conoscitivo del territorio comunale come risultante delle trasformazioni avvenute.

Esso si propone come quadro unitario e organizzato delle informazioni territoriali, finalizzato a comprendere: l'assetto e le dinamiche di funzionamento dei sistemi insediativi; l'organizzazione e le tendenze evolutive delle attività economiche; i caratteri e le problematiche ambientali emergenti; le caratterizzazioni e vulnerabilità paesaggistiche del territorio; l'assetto idrogeologico e le relative classi di rischio; il valore agroforestale del territorio.

In quest'ottica, l'elenco delle tematiche indicate dalla legge diviene, entro un processo di elaborazione coordinato con il coinvolgimento di Provincia e Comuni contermini, il riferimento per: inquadrare la realtà comunale nel contesto territoriale di appartenenza nonché rispetto ai sistemi territoriali finitimi in riferimento all'assetto insediativo e infrastrutturale, alle dinamiche socio-economiche, ai sistemi ambientali, rurali e paesaggistici, alla configurazione e all'assetto idro-geologico del territorio, tenendo conto delle indicazioni provenienti dalla pianificazione sovraordinata; e inoltre indagare le peculiarità e i processi propri del livello locale in riferimento ai diversi aspetti indicati e nelle loro interazioni con lo scenario di scala più ampia.

E' bene sottolineare che nel nuovo approccio richiesto dalla legge la tematica ambientale, rurale e quella paesaggistica si pongono in termini non settoriali ma trasversali, incrociando i diversi livelli e temi di indagine. Si segnala in tal senso che risulta necessario: tenere conto delle indicazioni contenute nell'Allegato A e privilegiare un approccio organico nella lettura del territorio finalizzata alla costruzione della carta condivisa del paesaggio e quindi della carta della sensibilità paesaggistica dei luoghi, descritte nel suddetto Allegato A; tener conto dei criteri emanati, ai sensi dell'articolo 4 della Legge Regionale n.12 del 2005, in riferimento alla Valutazione Ambientale Strategica; applicare i "Criteri e indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio", in attuazione dell'articolo 57 della stessa Legge Regionale n. 12 del 2005.

Il quadro conoscitivo deve quindi indagare i diversi sistemi funzionali in base alle considerazioni sopraesposte:

- per il Sistema delle infrastrutture e della mobilità: è importante che le indagini sul sistema della mobilità, analizzando le problematiche relative al sistema territoriale e a quello urbano, affrontino e analizzino il sistema infrastrutturale nel suo complesso e nelle sue diverse componenti e valenze: nei suoi rapporti con il sistema economico e dei servizi ma anche con attenzione alla rete minore, al significato storico - culturale e/o paesaggistico di alcuni tracciati, alle potenzialità di sviluppo di forme di mobilità ambientalmente sostenibile. Si deve valutare inoltre il sistema della mobilità del territorio analizzato rispetto al sistema dei "poli attrattori" e della intermodalità individuati dal PTCP;
- per il Sistema urbano: le indagini sull'assetto urbano e insediativo devono approfondire sia gli aspetti funzionali che morfologici e tipologici che caratterizzano il territorio e il paesaggio urbano, nonché i processi socio-economici e culturali, i piani e i progetti che ne hanno generato gli attuali usi, la configurazione e le relazioni con il territorio. Si devono in tal senso mettere in rilievo: le diverse fasi di sviluppo del sistema urbano, la

stratificazione delle regole insediative, le trasformazioni dei sistemi funzionali, l'evoluzione dell'assetto morfologico e tipologico del tessuto urbano ed edilizio (il paesaggio dentro la città), il sistema dei servizi e l'evoluzione del rapporto tra "forma" urbana e "forma" del territorio (paesaggio urbano e paesaggio extraurbano);

- per il Sistema agricolo: l'indagine sul territorio agricolo, in termini integrati e sintetici, dovrà individuare la dinamica evolutiva di usi e funzionamento produttivo, assetto attuale e processi di costruzione del paesaggio rurale, consistenza e caratteri storico tradizionali del patrimonio edilizio, struttura idrografica e sistemi ambientali, situazioni di criticità ambientale o di marginalità rurale, elementi intrusivi o di frammentazione ambientale e paesaggistica. E' particolarmente importante mettere a fuoco i processi socio-economici e culturali nonché tutte le politiche sovraordinate che potrebbero influire sulla gestione multifunzionale del territorio rurale e la valorizzazione paesaggistica e ambientale dello stesso. Tali indagini devono essere condotte coerentemente ai contenuti dei criteri di cui all'articolo 15 comma 4 della legge;
- per le Aree e beni di particolare rilevanza: la legge pone l'accento sulla necessità che il quadro conoscitivo compia una ricognizione puntuale di tutti i beni immobili e le aree che rivestono particolare interesse e rilevanza sotto il profilo archeologico, storico - monumentale, naturalistico e paesaggistico e delle situazioni di specifica vulnerabilità o rischio.

In conclusione le elaborazioni necessarie per definire il quadro conoscitivo e orientativo costituiscono il presupposto per arrivare a delineare un'interpretazione della realtà territoriale locale (lo scenario di riferimento) che deve mettere in luce: le dinamiche in atto; le criticità (socio - economiche, ambientali, paesaggistiche e territoriali); e le potenzialità del territorio; le opportunità che si intendono sviluppare.

2.6. IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'

Il primo sistema che la nuova Legge per il Governo del Territorio propone di indagare è quello della mobilità e dei trasporti, che costituiscono una componente essenziale dell'armatura insediativa territoriale in esame.

L'importanza, evidenziata dalla Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i., di studiare il sistema della mobilità, anche in ambito locale, è indicata da questi due semplici dati: in Regione Lombardia ogni giorno si spostano i 3/4 della popolazione residente e di questi i 3/4 tramite mezzo privato motorizzato; inoltre metà degli spostamenti sono sistematici (ovvero per motivi di studio o lavoro), l'altra metà non sistematici (ovvero per motivi di svago o acquisti). I movimenti totali sono oltre 15 milioni al giorno (la gran parte dei quali, il 95%, avviene all'interno dei confini regionali); gli spostamenti dei non residenti in Lombardia che entrano giornalmente in Regione sono circa 150.000 (corrispondenti a solo il 2% rispetto a quelli dei residenti) e di questi circa il 10% sono spostamenti di attraversamento.[205]

In sostanza nel territorio lombardo si verifica quotidianamente una grande quantità di spostamenti di tipo differenziato, che di fatto occupano la rete in tutto l'arco della giornata. Gli spostamenti derivati dall'esterno della Regione compreso quelli di attraversamento costituiscono una minima parte di quelli complessivi e sono diretti soprattutto verso il capoluogo regionale.

All'interno della Provincia di Pavia il principale polo d'attrazione è proprio dal Comune Capoluogo che assorbe da solo oltre 12.000 spostamenti in ingresso quotidianamente, ovvero oltre il 25% dei flussi complessivi che giornalmente avvengono per motivi di lavoro con provenienza da altri Comuni della Provincia. Altri poli attrattori provinciali sono costituiti da Vigevano (4.000 spostamenti) e Mortara (1.400 spostamenti), che assommano un'ulteriore quota del 10% (a cui si deve aggiungere Voghera con circa 3.500 spostamenti); e in misura minore i centri lomellini di San Martino Siccomario, Gambolò, Sannazzaro de' Burgondi, Garlasco, Mede, Robbio, Cassolnovo, Gropello Cairoli, Dorno, che insieme assorbono un altro 10% dei flussi totali. [206]

In sostanza i numeri che riguardano gli spostamenti in Regione Lombardia e in Provincia di Pavia sono considerevoli e richiedono un'attenta analisi della dotazione infrastrutturale sia su ferro che su gomma, da indagarsi sotto il profilo della rete e delle caratteristiche di ogni singola asta o strada.[207]

TABELLA 31. MATRICE PROVINCIA/PROVINCIA DEGLI SPOSTAMENTI LOMBARDI

PROVINCIA	VERSO MILANO		VERSO ALTRE PROVINCE LOMB.		DENTRO ALLA PROVINCIA		TOTALE
		%		%		%	
BERGAMO	52.525	6,57%	44.791	5,60%	701.864	87,82%	799.180
BRESCIA	15.793	1,59%	40.756	4,10%	937.767	94,31%	994.316
COMO	48.169	10,08%	35.746	7,48%	393.849	82,44%	477.764

205 Cfr. Regione Lombardia. Settore Infrastrutture e Mobilità, Indagine Origine/Destinazione regionale 2002, pag. 14. 5. In Lombardia in un giorno tipo: - Sono più di 15 milioni gli spostamenti effettuati dai lombardi, dei quali la maggior parte, il 95%, avviene all'interno dei confini regionali. - Le persone mobili, cioè che compiono almeno uno spostamento, sono circa il 70%, pari a 5.7 milioni di individui. - Chi si sposta, mediamente, compie 2,65 spostamenti, per i quali spende circa 1 ora e 12 minuti. - 7 milioni sono le ore consumate in spostamenti. - Il 22% di tutti gli spostamenti viene effettuato tra le 7 e le 9 del mattino. - Il 72% degli spostamenti viene effettuato con un mezzo privato motorizzato, il 14% con il trasporto collettivo, il 12% con i modi lenti (bicicletta e a piedi), la restante parte (2%) rientra nella voce "altro". - Sono circa 155.000 i non residenti in Lombardia che entrano nel territorio regionale tra le 7.00 e le 19.00. - Gli ingressi dei non residenti sono così distribuiti: 69% in auto, il 18% in treno, il 9% in aereo, il 3% con un mezzo di navigazione e l'1% in autobus. Pagg. 20-21 Sul totale degli spostamenti censiti con l'indagine alle famiglie, gli spostamenti sistematici (lavoro, studio) rappresentano circa il 29%. Escludendo i ritorni a casa (46% del totale), la mobilità sistematica è pari al 53,8% del totale. Ciò dimostra la sempre maggiore rilevanza degli spostamenti non sistematici, che raggiungono il 46,2%. Negli spostamenti non sistematici prevalgono i motivi legati al tempo libero come svago e acquisti.

206 Cfr. Provincia di Pavia, PTCP, Allegato Relazione, Aree gravitazionali, sistemi locali del lavoro e relazioni funzionali tra i comuni alla luce degli spostamenti per motivi di lavoro e di studio, p.10.

207 Al fine di una valutazione dello stato attuale relativo al sistema della mobilità all'interno del territorio regionale lombardo, le principali fonti di riferimento sono contenute nel Sistema Informativo delle Infrastrutture di Trasporto in Lombardia (TRAIL), che viene costantemente aggiornato da Unioncamere Lombardia (si veda <http://www.trail.unioncamerelombardia.it/>). In aggiunta a queste è altrettanto utile la consultazione dei dati forniti dalla Divisione Infrastrutture e Mobilità della Regione Lombardia (si veda in particolare il seguente sito internet: <http://www.trasporti.regione.lombardia.it/main/home/home.asp>). Per quanto attiene poi al trasporto pubblico nella regione lombarda, costituisce riferimento di base la pubblicazione "Guida ragionata al trasporto pubblico in Lombardia", elaborata nel 2006, che comprende e sistematizza la grande quantità di materiale sparso sull'argomento in ambito regionale (si veda. AA.VV. a cura di Assoutenti Lombardia, Lombardia senza automobile. Guida ragionata al trasporto pubblico in Lombardia, 2006). Per quanto riguarda in particolare la rete ferroviaria i dati ufficiali sono forniti direttamente dal gruppo Ferrovie dello Stato, e nello specifico dalle due principali società del gruppo, rappresentate da "Trenitalia" e da "Rete Ferroviaria Italiana" (RFI). Cfr. <http://www.ferroviedellostato.it/>.

CREMONA	18.656	6,40%	24.775	8,50%	247.902	85,09%	291.333
LECCO	37.061	13,47%	19.357	7,03%	218.769	79,50%	275.187
LODI	30.722	21,03%	8.918	6,10%	106.441	72,86%	146.081
MANTOVA	2.169	0,70%	19.572	6,36%	286.123	92,94%	307.864
MILANO	0	0,00%	199.489	5,96%	3.147.578	94,04%	3.347.067
PAVIA	46.530	11,49%	10.351	2,56%	347.909	85,95%	404.790
SONDRIO	3.750	2,62%	7.319	5,12%	131.983	92,26%	143.052
VARESE	80.620	10,21%	20.030	2,54%	688.615	87,25%	789.265
TOTALE	335.995	4,21%	431.104	5,41%	7.208.800	90,38%	7.975.899

(FONTE: REGIONE LOMBARDIA - DIREZIONE GENERALE INFRASTRUTTURE E MOBILITA' - INDAGINE O/D REGIONALE, ANNO 2002; NEI DATI SONO INCLUSI GLI SPOSTAMENTI PER MOTIVI DI STUDIO O LAVORO DEI RESIDENTI ALL'INTERNO DELLA REGIONE LOMBARDIA, E SONO ESCLUSI I RITORNI A CASA)

Il sistema della mobilità che struttura l'ambito territoriale della Lomellina è basato principalmente su tracciati veicolari, e solo marginalmente dalla maglia su ferro, la quale risulta composta da aste minori della rete ferroviaria regionale.

Proprio partendo con l'analisi del sistema della mobilità su ferro nell'ambito geografico considerato, si nota che il territorio lomellino è interessato principalmente dall'attraversamento di quattro linee ferroviarie FS, che hanno tutte come gestore Trenitalia, e che corrispondono ai seguenti tracciati:

1. la linea Novara-Mortara-TorreBeretti-Alessandria (codice linea: FS136), che transita per i centri lomellini di Olevano, Valle, Sartirana, TorreBeretti, attraversando il territorio comunale di Frascarolo, con un servizio prettamente regionale e con poche corse che coprono l'intera relazione tra le città piemontesi di Novara e di Alessandria;[208]
2. la linea Milano-Mortara-TorreBeretti-Alessandria (codice linea: FS140), che transita per Vigevano e Parona, e poi per i centri lomellini di Olevano, Valle, Sartirana, TorreBeretti, attraversando il territorio comunale di Frascarolo, con un livello di servizio non adeguato, soprattutto nella tratta tra Milano e Mortara, dove risente di ritardi nell'aggiornamento infrastrutturale (linea ancora a binario unico elettrificata per tale tratta), nonostante i numerosi progetti per la riqualifica e il raddoppio esecutivo; [209]
3. la linea Pavia-TorreBeretti-Alessandria (codice linea: FS141), che transita per i centri lomellini di Cava Manara, Sairano, Zinasco, Pieve Albignola, Sannazzaro de' Burgondi, Ferrera Erbognone, Lomello, Mede, TorreBeretti, attraversando il territorio comunale di Frascarolo, che è caratterizzata da basse prestazioni infrastrutturali (linea a binario unico non elettrificata per l'intera tratta);[210]
4. la linea Pavia-Mortara-Vercelli (codice linea: FS150), che transita per i centri lomellini di Cava Manara, Villanova, Gropello Cairoli, Garlasco, Tromello, Gambolò, anch'essa caratterizzata da basse prestazioni infrastrutturali (linea a binario unico non elettrificata per l'intera tratta).[211]

Tutte le linee citate costituiscono tracciati minori della rete ferroviaria lombarda (e piemontese) e sono classificabili come complementari rispetto alle linee principali del quadrilatero, costituito dalla Genova-Milano (per Pavia), dalla Genova-Torino (per Savona), dalla Torino-Piacenza (per Alessandria) e dalla Torino-Milano (per Novara).[212]

Tali linee lomelline sono genericamente caratterizzate dalla vetustà della dotazione infrastrutturale: sono infatti per la maggiore parte a binario unico e non elettrificate (ovvero a trazione diesel), spesso non consentendo addirittura usi diversi e più consistenti di quelli oggi presenti, ad esempio quelli relativi alla circolazione del traffico merci pesante.[213]

208 Cfr. AA.VV. a cura di Assoutenti Lombardia, Lombardia senza automobile. Guida ragionata al trasporto pubblico in Lombardia, 2006, pagina 28.

209 Cfr. ibidem, pagina 28.

210 Cfr. ibidem, pagina 28: "La linea che collega Pavia ad Alessandria costituisce un valido collegamento alternativo all'utilizzo dell'auto. Peccato che ancora insieme alle altre linee minori sia gestita con mezzi a trazione diesel e piuttosto vetusti che sembrano quasi invitare i pochi utenti a decidere di passare ad altre modalità. Tuttavia se ci fosse una maggiore attenzione sia da parte dell'azienda gestrice che dall'organo di controllo regionale, si potrebbero concentrare risorse opportune scegliendo magari del materiale un po' più moderno e appetibile."

211 Cfr. ibidem, pagina 29: "Questa linea attraversa il territorio della Lomellina da est ad ovest, risultando di fatto un utile itinerario alternativo per chi ha esigenza di raggiungere punti diversi senza dover transitare da Milano. Il servizio è giornaliero, con limitazioni nei giorni festivi, ma diverse sono le corse che coprono l'intero percorso."

212 Cfr. <http://www.trail.unioncamerelombardia.it/>.

213 Cfr. <http://www.trail.unioncamerelombardia.it/>: ad esempio per la linea Pavia-Mortara: caratteristiche tecniche linea ferroviaria: "D4 - con particolari limitazioni per carichi superiori al limite relativo alla categoria C3 (velocità non superiore a 50 km/h) tra Pavia e Cava Carbonara; trazione: Diesel." In

Inoltre, a dispetto dell'esistenza di un servizio strategico per gli spostamenti quale quello offerto dalla presenza nel territorio lomellino di un sistema ferroviario ramificato, si devono sottolineare altre questioni di deficit infrastrutturale relativi a queste linee.

In primo luogo la circolazione, avviene essenzialmente tramite treni regionali e con una bassa frequenza di corse durante tutta la settimana nei giorni lavorativi, riducendosi ulteriormente nei giorni festivi. In seconda istanza la velocità commerciale della linea risulta in genere piuttosto bassa, anche se nella media dei treni locali, cioè dell'ordine dei 50-60 km orari. Infine lungo il tragitto delle linee ferroviarie si trovano serie numerose di passaggi a livello, con evidente bassa funzionalità delle linee stesse.

Le tre caratteristiche sopradescritte, vale a dire la limitata frequenza giornaliera delle corse, la bassa velocità commerciale e la presenza cospicua di passaggi a livello lungo la linea, determinano un livello di servizio mediocre per la quasi totalità delle linee su ferro della regione Lomellina.

TABELLA 32. ELENCO DELLE LINEE FERROVIARIE IN LOMELLINA

CODICE FS	ITINERARIO	BINARIO	TIPOLOGIA
FS136	NOVARA-MORTARA-TORREBERETTI-ALESSANDRIA	DOPPIO	ELETTRIFICATA
FS140	MILANO-MORTARA-TORREBERETTI-ALESSANDRIA	UNICO	ELETTRIFICATA
FS141	PAVIA-TORREBERETTI-ALESSANDRIA	UNICO	NON ELETTRIFICATA
FS150	PAVIA-MORTARA-VERCELLI	UNICO	NON ELETTRIFICATA

(FONTE: FERROVIE DELLO STATO)

Dal punto di vista della rete di mobilità su gomma l'area lomellina è oggi attraversata nella parte orientale del proprio territorio dall'Autostrada A7 Milano - Genova, con un unico casello autostradale localizzato in Comune di Gropello Cairoli.[214] Il tratto lombardo di tale tracciato da Milano a Casei Gerola è di circa 50 km, a tre corsie in entrambi i sensi di marcia da Milano al ponte sul Fiume Po; mentre a sole due corsie per ogni senso di marcia nell'altra parte del percorso, anche se è in fase di realizzazione l'allargamento della carreggiata da due a tre corsie nella porzione di tracciato a Sud del Fiume Po fino al collegamento fino al collegamento con l'Autostrada A21 Torino - Piacenza (20 km).[215] Questo asse costituisce oggi, nella rete veicolare e trasportistica dell'area lomellina, l'elemento primario per le connessioni a largo raggio.

Il restante del sistema della mobilità stradale in Lomellina è composto poi da una maglia di strade primarie, recentemente trasferiti dall'ambito statale direttamente a quello provinciale, che collegano tra loro i centri maggiori di questa parte della provincia pavese,[216] e in particolare da:

- la Strada Provinciale Vigevanese (ex-SS494), che va da Milano al confine piemontese (e da qui verso Alessandria fino all'intersezione tra le Autostrade A21 e A26) passando per Vigevano, e attraversando il territorio lomellino da Nord-Est a Sud-Ovest, configurandosi nei Comuni di Vigevano e di Mortara come strada di superamento, e deviando dopo Mortara in direzione Sud verso Zeme, Valle Lomellina, Sartirana e attraversando in ultimo il territorio comunale di Frascarolo, prima di superare il Fiume Po verso Valenza e l'alessandrino;[217] il

effetti la linea ferroviaria Vercelli-Mortara-Pavia, date queste caratteristiche, non è destinata a supportare il traffico merci pesante.

214 Cfr. http://www.serravalle.it/pages/common/page_rete_tratteautostradali/.

215 Cfr. <http://www.trail.unioncamerelombardia.it/>. L'intervento è finalizzato al miglioramento della viabilità sulla direttrice Milano - Genova, attraverso la risoluzione del problema del passaggio da 3 a 2 corsie a sud del Fiume Po, fino al collegamento con la A21 Torino - Piacenza. L'intervento prevede la realizzazione della terza corsia per entrambe le carreggiate tra il Fiume Po e l'autostrada A21 Torino - Piacenza. I comuni interessati dall'intervento sono: Corana (PV), Silvano Pietra (PV), Casei Gerola (PV), Castelnuovo Scrivia (AL), Tortona (AL). Nel dettaglio il progetto prevede l'allargamento di 9 metri (da 25 a 34) della sezione stradale, per una lunghezza di 20 km, equamente distribuiti tra i territori piemontese e lombardo, e la contestuale posa di asfalto drenante fonoassorbente. Sono previste, oltre alle corsie di emergenza, piazzole tecniche ogni 700 - 800 metri per entrambe le carreggiate. La realizzazione dell'intervento prevederà la modifica delle principali interconnessioni con la viabilità ordinaria, con l'abbattimento e la ricostruzione di 16 cavalcavia. Tra le opere d'arte principali sono previsti gli allargamenti del viadotto sul Fiume Scrivia e dei ponti sui torrenti Grue e Curone. Il progetto prevede inoltre lo spostamento del casello di Casei Gerola (e relativo svincolo), la costruzione di un centro di manutenzione a Tortona, e la realizzazione di un sistema di raccolta, depurazione e smaltimento delle acque di prima pioggia lungo il tratto autostradale interessato. Il 18 aprile 2003 la Conferenza dei servizi ha approvato il progetto definitivo. Il progetto esecutivo è stato approvato il 6 novembre 2003 da parte del Cda dell'Anas. Nel maggio 2004 l'Anas ha dato il via libera all'avvio dei cantieri. Il 13 aprile 2005 sono iniziati i lavori nel tratto compreso tra il ponte sul Fiume Po e l'interconnessione con l'autostrada A21, all'altezza del casello di Tortona (AL). Il costo dell'opera è stimato in circa 93.000.000 Euro, in autofinanziamento. I tempi previsti per il completamento sono pari a 826 giorni.

216 Cfr. Regione Lombardia, Elenco delle strade trasferite.

217 Cfr. <http://www.trail.unioncamerelombardia.it/>. Il tracciato attraversa dapprima l'hinterland occidentale di Milano parallelamente al Naviglio Grande, e gli abitati di Corsico (MI), Trezzano sul Naviglio (MI) e Abbiategrasso (MI), dove interseca la S.S. n. 526. Superato il Ticino e il confine provinciale con Pavia, la Statale percorre da Est ad Ovest la Lomellina, toccando prima Vigevano (PV), e quindi Mortara (PV), crocevia con le S.S. n. 596 e n. 211. Subito dopo quest'ultima cittadina il

tratto della ex-SS494 che attraversa la Lomellina è di 46 km di lunghezza;

- la Strada Provinciale Dei Cairoli (ex-SS596), da Pavia (Strada Provinciale dei Giovi ex-SS35 e Tangenziale Ovest di Pavia) al confine piemontese tramite Garlasco e Mortara, che attraversa il territorio lomellino da Sud-Est a Nord-Ovest, superando i Comuni di Gropello Cairoli, Garlasco, Tromello e Mortara con strade di circonvallazione (e da qui prosegue verso Vercelli - Autostrada A26 - e con la sua diramazione ex-SS596dir verso Casale Monferrato - Autostrada A26);[218] il tratto della 596 che attraversa il territorio della pavese è di 56 km di lunghezza, a cui si sommano i 12 km della sua diramazione (ex-SS596dir);
- la Strada Provinciale della Lomellina (ex-SS211), che collega Tortona (intersezione tra le Autostrade A7 e A21) con Novara (Autostrada A4), passando in Lomellina da Pieve del Cairo ad Albinese, che attraversa il territorio lomellino da Sud a Nord passando per Lomello e Mortara;[219] il tracciato della 211 che attraversa centralmente il territorio della Lomellina è di 33 km di lunghezza.

TABELLA 33. ELENCO DELLE STRADE STATALI TRASFERITE ALLA PROVINCIA IN LOMELLINA

SP (EX-SS) N.	NOME	PROGRESSIVA CAPOSALDO INIZIALE	LOCALITA' CAPOSALDO INIZIALE	PROGRESSIVA CAPOSALDO FINALE	LOCALITA' CAPOSALDO FINALE	ESTESA
211	DELLA LOMELLINA	29+700	PIEVE DEL CAIRO	62+750	ALBONESE	33,05
494	VIGEVANESE	23+930	CONFINE MI-PV	70+255	CONFINE PIEMONTE	46,325
596	DEI CAIROLI	0+000	PAVIA	56+606	CONFINE PIEMONTE	56,606
596DIR	DIR. DEI CAIROLI	0+000	CASTEL D'AGOGNA	12+560	CONFINE PIEMONTE	12,56

(FONTE: REGIONE LOMABARDIA, ELENCO STRADE TRASFERITE)

Tutti i suddetti tracciati hanno perso gran parte della loro funzionalità di strade maestre per il collegamento tra centri maggiori, in ragione dei numerosi interventi che nell'ultimo periodo si sono realizzati: soprattutto la costruzione di lunghe varianti di superamento dei centri abitati e la riprogettazione di molte intersezioni tramite svincoli a raso del tipo "a rotatoria" hanno infatti contribuito alla sistemazione della circolazione (peraltro non sempre ottimale) in un ottica localistica piuttosto che con un progetto di rete complessivo. In sostanza la costruzione del sistema della mobilità su gomma in Lomellina si è realizzato fino ad oggi per interventi parziali, invece che tramite un progetto di insieme per le relazioni tra il territorio lomellino e le regioni circostanti.

Pertanto, proprio in ragione di quanto sopraddetto, per quanto riguarda la grande viabilità nel territorio lomellino, è di fondamentale importanza il progetto di nuova autostrada Broni-Pavia- Mortara- Vercelli.[220]

tracciato si dirige verso Sud attraversando prima Sartirana Lomellina (PV), poi il Po al km 70,220, e infine Valenza (AL), per terminare ad Alessandria nei pressi del casello autostradale sulla A21. Strada molto trafficata lungo tutto il tracciato, con circolazione particolarmente caotica nel primo tratto , soprattutto negli orari coincidenti con l'ingresso e l'uscita dei lavoratori da Milano. Una volta superato Abbiategrasso (MI), il traffico si fa via via meno intenso, salvo i veicoli gravitanti su Vigevano (PV) e Mortara (PV), e sul capoluogo alessandrino.

218 Cfr. <http://www.trail.unioncamerelombardia.it/>. Il tracciato mette in comunicazione Pavia con Vercelli, attraverso il territorio pianeggiante della Lomellina. Il tracciato si diparte dalla S.S. n. 35 a S. Martino Siccomario (PV), nella periferia meridionale del capoluogo pavese, attraversa gli abitati di Gropello Cairoli (PV), dove sottopassa l'autostrada A7 nei pressi dell'omonimo casello, Garlasco (PV), e infine Mortara (PV), all'intersezione con la S.S. n. 494. Nell'ultimo tratto a ridosso del confine regionale con il Piemonte attraversa anche la zona e il centro di Palestro (PV), prima di terminare a Vercelli, innestandosi nella S.S. n. 11. Strada caratterizzata da condizioni di traffico non eccessivamente sostenute (ma con una quota abbastanza elevata di veicoli pesanti), se si escludono gli estremi occidentale e orientale nelle ore di punta mattutine e serali, e gli attraversamenti di Garlasco e Mortara (PV) nel tratto centrale, in cui la circolazione risulta spesso rallentata.

219 Cfr. <http://www.trail.unioncamerelombardia.it/>. Il tracciato attraversa da Sud a Nord la parte occidentale della Pianura Padana, partendo da Pozzolo Formigaro (AL), diramandosi dalla S.S. n. 35 bis, e terminando a Novara. Subito dopo aver attraversato il Fiume Po al km 30,332 la Strada Statale entra in Lombardia, tocca Pieve del Cairo (PV), Lomello (PV) e Mortara (PV), in una zona completamente pianeggiante, e quindi termina in Piemonte, innestandosi nella S.S. n. 11 "Padana Superiore" nei pressi di Novara. Il traffico non è particolarmente intenso nella prima parte del tracciato, salvo quello gravitante sul casello autostradale di Tortona (AL), crocevia tra la A7/26 e la A21. Nel tratto lombardo, inoltre, la Statale attraversa aree non densamente popolate, se si escludono i pressi di Mortara (PV), e ciò si ripete in Piemonte, fino a Novara.

220 Cfr. Infrastrutture Lombardia, Autostrada regionale Integrazione del Sistema Transpadano Direttrice Broni-Pavia-Mortara, redatto ai sensi della Legge Regionale n. 9 del 2001 e del Regolamento Regionale del 8 luglio 2002, Progetto Preliminare, Parte generale, Relazione sintetica divulgativa, Settembre 2006, pag. 3. L'Autostrada Regionale Broni-Pavia-Mortara è stata oggetto di uno Studio di Prefattibilità redatto dalla Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità della Regione Lombardia ed emesso nell'ottobre del 2003. In questo studio sono state ipotizzate tre alternative progettuali per il completamento del nuovo corridoio alternativo alla A4. La prima ipotesi consisteva nel collegamento della A21 a Cremona con la A4 a Boffalora, incrociando la A1 a Lodi e la A7 a Binasco. L'interferenza che questo tracciato avrebbe avuto con progetti viabilistici futuri, come la Tangenziale Ovest esterna di Milano, e la considerazione del fatto che la prosecuzione verso ovest avrebbe insistito sul già saturo corridoio della A4, hanno portato a scartare questa ipotesi. Il secondo possibile tracciato differiva rispetto al primo per il recapito sud, posizionato non più a Cremona, ma sulla A21 tra Broni e Stradella. Il vantaggio che offriva rispetto al primo tracciato risiede nel fatto che si connetteva alla tangenziale di Pavia, ma per le stesse osservazioni citate per la prima soluzione non è stato considerato migliore della terza ipotesi. Questa consisteva nel collegamento della A21 da Broni con la A26 a sud di Vercelli, con l'aggiunta della connessione alla tangenziale di Pavia e con il passaggio a

Per quanto riguarda gli elementi appartenenti al sistema stradale su ferro e su gomma, dal punto di vista normativo, è necessario riferirsi ad alcune norme fondamentali attinenti a caratteristiche specifiche delle infrastrutture, alcune delle quali già citate, che si riportano in nota.[221]

L'elaborato del presente Piano di Governo del Territorio (PGT) contrassegnato come Elaborato DP04 (Quadro conoscitivo del territorio comunale. Il sistema infrastrutturale e della mobilità - scala 1:10000) costituisce la tavola di riferimento per tutte le argomentazioni e gli approfondimenti qui svolti.

sud di Mortara. Successivamente, il Comitato promotore della tratta autostradale regionale Broni-Pavia-Mortara, costituito su iniziativa della Provincia di Pavia, ha fatto predisporre uno Studio di Fattibilità che ha definito con maggior dettaglio le caratteristiche del tracciato autostradale e delle opere ad esso funzionalmente connesse, individuando nella terza soluzione quella che meglio risolveva le problematiche trasportistiche e ambientali dell'area attraversata. Tale studio, trasmesso alla Regione Lombardia il 10 giugno 2005, è stato quindi oggetto di attente analisi da parte della Società Infrastrutture Lombarde, cui è stato conferito dalla Regione Lombardia il ruolo di Concedente dell'autostrada regionale "Integrazione del sistema Transpadano direttrice Broni/Stradella - Pavia - Mortara", per verificarne la completezza e confermarne la rispondenza ai criteri indicati nell'art. 3 del Regolamento Regionale 8 luglio 2002 n. 4 (RR 4/2002) relativo alle "Procedure di concessione delle autostrade regionali". La Regione Lombardia, lo ha quindi approvato con delibera n°VIII/001789 del 25 gennaio 2006, conferendo ad Infrastrutture Lombarde mandato di procedere all'individuazione del soggetto Promotore. A seguito dello svolgimento di apposita gara, è stato individuato nella Società SA.Bro.M. S.p.A. il soggetto Promotore incaricato di redigere la progettazione preliminare della autostrada regionale per il tratto Broni - Mortara interno alla Regione Lombardia. Inoltre, affinché la Regione possa avere a disposizione un valido ed esaustivo supporto tecnico per le successive valutazioni da effettuare con soggetti terzi (Ministeri competenti, ANAS, Regione Piemonte, Provincia di Vercelli, ecc.) in merito al tratto di raccordo in territorio piemontese, il Promotore ha sviluppato il progetto preliminare anche per il tratto di completamento con il raccordo A26/4 (da Mortara a Stroppiana).

- 221 Per le ferrovie è da seguirsi il seguente provvedimento: Decreto del Presidente della Repubblica n. 753 del 1 luglio 1980 (Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto), pubblicato sul Supplemento alla Gazzetta Ufficiale n. 314 del 15 novembre 1980). Per la classificazione e le caratteristiche delle strade urbane ed extraurbane, i principali riferimenti legislativi sono i seguenti: Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 114 del 18 maggio 1992, supplemento ordinario, e successive modifiche e integrazioni; Decreto del Presidente della Repubblica n. 495 del 16 dicembre 1992 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 303 del 28 dicembre 1992, supplemento ordinario, e successive modifiche e integrazioni; Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti D.M. n. 6792 del 5 novembre 2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 3 del 4 gennaio 2002, S.O. n. 5, e s.m.i. Infine riferimenti normativi per le piste ciclabili sono costituiti dalle seguenti norme statali e regionali: Decreto Ministeriale n. 557 del 30 novembre 1999, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 225 del 26 settembre 2000, Serie Generale (Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili); Deliberazione di Giunta Regionale n. VI/47207 del 22 dicembre 1999, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - sussidi tematici - il 12 maggio 2000 (Manuale per la realizzazione della rete ciclabile regionale).

2.7. IL SISTEMA DEL TERRITORIO AGRICOLO E NATURALISTICO

Con riguardo al sistema agricolo le Modalità per la pianificazione comunale della Legge Regionale 12/2005 specificano che l'indagine sul territorio agrario, in termini integrati e sintetici, deve individuare la dinamica evolutiva di usi e funzionamento produttivo, assetto attuale e processi di costruzione del paesaggio rurale, consistenza e caratteri storico tradizionali del patrimonio edilizio, struttura idrografica e sistemi ambientali, situazioni di criticità ambientale o di marginalità rurale, elementi intrusivi o di frammentazione ambientale e paesaggistica. Inoltre le stesse Modalità sottolineano come sia particolarmente importante mettere a fuoco i processi socio-economici e culturali nonché tutte le politiche sovraordinate che potrebbero influire sulla gestione multifunzionale del territorio rurale e la valorizzazione paesaggistica e ambientale dello stesso.

Tali indagini devono essere condotte coerentemente ai contenuti dei criteri di cui all'articolo 15 (Contenuti del piano territoriale di coordinamento provinciale) comma 4 della Legge 12/2005, il quale stabilisce che è compito del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) definire gli ambiti destinati all'attività agricola analizzando le caratteristiche, le risorse naturali e le funzioni e dettando i criteri e le modalità per individuare a scala comunale le aree agricole, nonché specifiche norme di valorizzazione, di uso e di tutela, in rapporto con strumenti di pianificazione e programmazione regionali, ove esistenti.

E' basilare evidenziare da subito che per definizione il sistema rurale lombardo comprende l'insieme di boschi e campi coltivati, canali di bonifica e irrigazione, aziende agricole e cascine, e l'ambiente e il paesaggio ad essi connessi.[222] Tale complesso sistema definito dalle attività agricole costituisce la prima forma di utilizzo del territorio lombardo. Pertanto la sua conoscenza rappresenta un elemento fondamentale di indirizzo nelle scelte di trasformazione del territorio.

In effetti, come già evidenziato anche nella presente relazione di Piano, il settore dell'agricoltura ha, a tutto oggi, grande importanza nella regione lombarda e ancora più nella bassa pianura pavese e lomellina. Basti pensare che, al Censimento generale del 2000[223] la Superficie Agricola Totale (SAT) in Lombardia è pari al 60% dell'intera superficie territoriale regionale, in Provincia di Pavia al 75% del territorio provinciale e in Lomellina ad oltre l'80% di tutto l'ambito di riferimento considerato.[224]

Nell'ultimo periodo (in particolare confrontando i dati degli ultimi due censimenti dell'Agricoltura risalenti al 1990 e al 2000) l'agricoltura ha però evidenziato, con valori assimilabili in tutto il territorio lombardo, profonde trasformazioni che consistono principalmente in due fenomeni: anzitutto una progressiva diminuzione della superficie agraria complessiva (oltre il 10% in meno nel decennio) e in secondo luogo un quasi dimezzamento del numero di aziende agricole esistenti (circa il 45% in meno nel decennio),[225] di gran lunga superiore a quanto avvenuto mediamente a livello nazionale (-13%).[226] Inoltre in

222 Cfr. Il sito web <http://www.agricoltura.regione.lombardia.it/>.

223 Cfr. ISTAT, Glossario. Superficie (aziendale) è divisa in: 1. Superficie Totale: area complessiva dei terreni dell'azienda formata dalla superficie agricola utilizzata, da quella coperta da arboricoltura da legno, da boschi, dalla superficie agraria non utilizzata, nonché dall'area occupata da parchi e giardini ornamentali, fabbricati, stagni, canali, cortili situati entro il perimetro dei terreni che costituiscono l'azienda; 2. Superficie agricola utilizzata (SAU): insieme dei terreni investiti a seminativi, coltivazioni legnose agrarie, orti familiari, prati permanenti e pascoli e castagneti da frutto. Essa costituisce la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole. E' esclusa la superficie investita a funghi in grotte, sotterranei e appositi edifici; 3. Superficie agraria non utilizzata: insieme dei terreni dell'azienda non utilizzati a scopi agricoli per una qualsiasi ragione (di natura economica, sociale od altra), ma suscettibili di essere utilizzati a scopi agricoli mediante l'intervento di mezzi normalmente disponibili presso un'azienda agricola. Sono compresi gli eventuali terreni abbandonati facenti parte dell'azienda e aree destinate ad attività ricreative. Sono esclusi i terreni a riposo. 4. Altra superficie: è costituita dalle aree occupate da fabbricati, cortili, strade poderali, fossi, canali, cave, terre sterili, rocce, parchi e giardini ornamentali. Sono comprese anche le superfici delle grotte, dei sotterranei e degli appositi edifici destinati alla coltivazione dei funghi.

224 Cfr. anche Provincia di Pavia, Settore Politiche Agricole, Faunistiche e Forestali, Piano Agricolo Triennale PAT provinciale, 2001, pag. 12, Cartina 1 - Incidenza relativa alla superficie agricola rispetto alla superficie territoriale (La maggiore parte dei Comuni pavesi presenta un'elevata destinazione agricola della superficie territoriale, ovvero superiore all'80%).

225 Cfr. ISTAT, 5° Censimento generale dell'Agricoltura, Presentazione dei dati definitivi - Lombardia: "Questi risultati inducono a ritenere che la struttura dimensionale delle aziende agricole della regione sia stata interessata da una dinamica di espansione delle realtà imprenditoriali più rilevanti e produttive, collegate alle aziende di maggiori dimensioni, e dalla marginalizzazione delle aziende minori, comprovata dalla forte diminuzione del loro numero".

226 Cfr. ISTAT, 5° Censimento generale dell'agricoltura - Risultati provvisori. Statistiche in breve - 20 giugno 2001 "Le aziende agricole. Secondo i risultati provvisori, nel 2000 esistono in Italia

Regione Lombardia si verifica nell'ultimo periodo una diminuzione della Superficie Agraria Utilizzata (SAU) e una sempre minore varietà colturale: in effetti nello stesso arco di tempo prima considerato (decennio tra i due censimenti dell'Agricoltura del 1990 e del 2000) nel calcolo della Superficie Agraria Utilizzata (SAU), che subisce un decremento pari al 6%, si riducono le superfici coltivate con foraggiere avvicendate (-25%), piante ornamentali (-22%), piante industriali (-21%) e anche i prati permanenti (-10%); subiscono una diminuzione anche le superfici agrarie con colture boschive (-28%), come ad esempio le aree con pioppeti (-17%).[227]

Ulteriore conferma della rilevanza del settore agricolo e delle sue caratteristiche generali entro la regione lombarda si verifica con maggiore dettaglio proprio nella Provincia di Pavia e nell'ambito della Lomellina.[228]

L'importanza dell'agricoltura in Provincia di Pavia è stata del resto più volte evidenziata in svariate occasioni; come ribadito ad esempio nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) essa costituisce storicamente l'attività principale che connota la quasi totalità del paesaggio provinciale.[229] Soprattutto nell'ambito della regione lomellina[230] l'ambiente rurale rappresenta l'elemento connotativo primario del territorio da diverso tempo,[231] attraverso le sue varie componenti antropiche (il sistema irriguo, colturale, cascinale) e naturali (il sistema dei fiumi, dei boschi, dei fontanili).[232]

Il vigente PTCP di Pavia sottolinea anche, attraverso il suo quadro conoscitivo d'insieme, gli elementi di criticità del sistema agricolo provinciale, e in particolare della Lomellina, che sostanziano in un impoverimento degli elementi che lo compongono, ovvero in: una minore varietà di coltivazioni e progressiva eliminazione della rotazione colturale, una maggiore frammentazione, discontinuità e diradamento della trama naturalistica, e un abbandono e degrado dei nuclei cascinali per il mancato utilizzo di cospicue parti delle cascine storiche.[233]

-
- 2.611.580 aziende agricole, forestali e zootecniche, con una diminuzione di 411.764 unità rispetto alla situazione accertata con il precedente censimento agricolo del 1990. Rispetto alla tendenza nazionale, che ha visto una diminuzione delle aziende agricole pari al 13,6%, i dati per ripartizione geografica e per regione mostrano variazioni di entità piuttosto differenziata. In particolare, la diminuzione del numero di aziende è stata assai più cospicua di quella media nazionale nelle regioni nord-occidentali e ha raggiunto il massimo in Lombardia (-43,1%) e Liguria (-38,2%).
- 227 Cfr. ISTAT, 5° Censimento generale dell'Agricoltura, Presentazione dei dati definitivi - Lombardia, Tavola 10. Cfr. anche le elaborazioni dei dati tecnici delle aziende agricole provenienti dal Sistema Informativo Agricolo della Regione Lombardia (SIARL), che, gestendo il sistema dei contributi comunitari, fra cui la Domanda Unica, elabora una grande mole di dati tecnici delle aziende agricole; in particolare la Carta dell'uso agricolo 2006, che mette a confronto con le carte omologhe relative al 2003, 2004 e 2005.
- 228 La Provincia di Pavia oggi è divisa in diversi sistemi agricoli territoriali, contraddistinti per proprie specifiche caratteristiche in relazione ai rapporti tra agricoltura e territorio, sia sul versante paesistico che su quello ambientale, e alle caratteristiche socioeconomiche e produttive dell'attività agricola. La Lomellina comprende Pianura della Lomellina occidentale, Pianura della Lomellina centrale, Pianura del Parco della Valle del Ticino.
- 229 Cfr. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia, approvato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 53/33382 del 7 novembre 2003, pubblicato sul B.U.R.L., Serie Inserzioni, n. 53, del 31 dicembre 2003, Relazione, pag. 78 e segg. Come noto, il settore produttivo legato alle attività agricole assunse per la Provincia di Pavia dimensioni e ruoli di grande rilevanza, sia dal punto di vista economico e sociale che dal punto di vista della definizione di uno spazio agricolo che si articola in diverse forme di paesaggio che connotano la peculiarità della varietà di contesti morfologici e territoriali che definiscono il territorio provinciale.
- 230 Si sottolinea che il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia (PTCP) di Pavia individua il territorio comunale della Lomellina all'interno dell'Ambito Territoriale (Unità di Paesaggio) della Pianura Irrigua Lomellina.
- 231 Cfr. Roberto Pracchi, La Lombardia, UTET, Torino, 1960, pagg. 417-418. "La Lomellina (...) costituisce la zona di più intensa coltivazione risicola della Lombardia. Qui la coltivazione del prezioso cereale fu introdotta verso il secolo XV, trovando un ambiente favorevole per l'estensione delle aree acquitrinose e per la prevalenza della grande proprietà nobiliare. Gli acquitrini sono scomparsi in seguito a bonifica, la risaia stabile è stata trasformata in risaia avvicendata, la proprietà si è conservata invece di grandi dimensioni, come di grandi dimensioni conservano le corti. Ovviamente, se il riso costituisce un tipico prodotto della Lomellina, non è neppure l'unico; per il fatto stesso dell'avvicendamento notevoli sono le produzioni di foraggio, di frumento e di ortaggi." Si sottolinea che il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia (PTCP) di Pavia individua il territorio comunale della Lomellina all'interno dell'Ambito Territoriale (Unità di Paesaggio) della Pianura Irrigua Lomellina.
- 232 Cfr. PTCP, Relazione, pag. 94. La Pianura irrigua Lomellina "si estende fra la golena del Sesia e il Parco del Ticino. L'elemento connotativo primario di questo ambito è determinato dall'assetto agricolo ad orientamento risicolo, con la sua tipica organizzazione colturale (fitto reticolo irriguo con presenza di acqua stagnante) e aziendale (cascine). La pressione agricola ha per contro semplificato e a tratti impoverito l'assetto ecosistemico del territorio, che mantiene caratteri ancora soddisfacenti in presenza dei corsi d'acqua principali, delle risorgive (fontanili) e in alcune aree con particolari caratteri morfologici (dossi)."
- 233 Cfr. PTCP, Relazione, pag. 106. Nelle aree di pianura, specie in quelle lomelline e oltrepadane, si registra un progressivo impoverimento del sistema ambientale sotto la spinta crescente e in evoluzione dell'attività agricola, che in questi ambiti costituisce l'elemento condizionante per la sua alta produttività e redditività. L'assetto ecosistemico risulta abbondantemente semplificato e la trama naturalistica presenta caratteri frammentari e discontinui, assumendo spesso connotati di residualità di per sé poco inclini a favorire condizioni di stabilità e di autorigenerazione. La ricerca della grande produttività, ha portato all'abbandono di pratiche agronomiche importanti (es. le rotazioni colturali) per la qualità ecosistemica. Ciò influenza anche il paesaggio sia dal punto di vista della continuità, che della tessitura (trama dei confini e dei canali). L'estensione degli appezzamenti porta alla eliminazione o al diradamento delle barriere vegetali tipiche di un'agricoltura promiscua, impoverendo progressivamente il territorio sia sotto l'aspetto puramente percettivo che naturalistico (corridoi ecologici). La stessa risicoltura, elemento fortemente caratterizzante della Lomellina, sembra tendere alla ricerca di nuove forme colturali "a secco", che comporterebbe il cambiamento radicale di un'immagine ampiamente radicata nella tradizione e nella cultura anche iconografica della

In generale si può affermare che in Lombardia la Superficie Agricola Totale è in diminuzione. La stessa tendenza si verifica in Provincia di Pavia (con una Superficie Territoriale di quasi 300.000 ettari), dove la Superficie Agricola Totale va progressivamente diminuendo: questa passa da 250.000 ettari nel 1982, a poco più di 240.000 ettari nel 1990 e a circa 220.000 ettari nel 2000 (ovvero dall'84% del totale nel 1982, all'82% nel 1990, e quindi al 74% nel 2000). Lo stesso trend negativo si verifica in Lomellina (con una Superficie Territoriale di circa 125.000 ettari), dove la Superficie agraria totale passa da circa 110.000 ettari nel 1990 a 102.000 ha nel 2000 (ovvero dall'87% nel 1990 all'81% nel 2000).

D'altra parte questi dati confermano la predominanza, in termini di occupazione, delle superficie agricole in tutto il territorio provinciale e in particolare in quello lomellino, dove come già detto l'incidenza relativa alla superficie agricola rispetto alla superficie territoriale complessiva è superiore ai quattro quinti (oltre l'80%).[234]

TABELLA 34. PROVINCIA DI PAVIA - AZIENDE E SUPERFICIE AGRARIA IN HA

	LOMELLINA	%	PROVINCIA PV	%	LOMBARDIA	%
AZIENDE ANNO 1982			25.699		162.636	
AZIENDE ANNO 1990	4.874		20.491		132.160	
AZIENDE ANNO 2000	2.618		11.222		74.867	
SUP. AGR. TOTALE (SAT) 1982			248.172	84%	1.696.794	71%
SUP. AGR. TOTALE (SAT) 1990	109.748	87%	243.637	82%	1.601.325	67%
SUP. AGR. TOTALE (SAT) 2000	102.586	81%	220.155	74%	1.418.004	59%
SUP. TERRIT. (ST) IN ETTARI	126.207	100%	296.473	100%	2.385.846	100%

(FONTE: ISTAT, CENSIMENTI SULL'AGRICOLTURA - ANNI 1982, 1990, 2000)

In seconda battuta si deve notare che nell'ultimo ventennio anche la Superficie Agraria Utilizzata (SAU), escludendo quindi dalla superficie agraria totale la superficie boscata, quella coltivata con arboricoltura da legno, quella non utilizzata e il restante della superficie residua, in Regione Lombardia è diminuita complessivamente con tassi del 5% ogni decennio, cosa verificatasi anche nella Provincia di Pavia tra il 1990 e il 2000.

Oggi, in base ai dati dell'ultimo Censimento dell'Agricoltura, la Superficie Agricola Utilizzata, ovvero quella effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole, è pari al 73% della superficie agraria totale regionale e all'83% di quella provinciale.

D'altro canto, in base ai censimenti sul settore agricolo, nell'ultimo periodo in Regione Lombardia la Superficie Agraria non utilizzata a scopi agricoli risulta crescere percentualmente rispetto alla Superficie agraria totale, mentre nell'ambito della Provincia di Pavia essa presenta valori inferiori, indicando mediamente un maggiore sfruttamento ai fini produttivi della Superficie agricola sull'intero territorio provinciale.

TABELLA 35. PROVINCIA DI PAVIA - SUPERFICIE AGRARIA UTILIZZATA E NON IN HA

	PROVINCIA PV	%	LOMBARDIA	%
SUP. AGRARIA UTILIZZATA SAU (E % SAU/SAT) 1982	188.464	76%	1.162.257	68%
SUP. AGRARIA UTILIZZATA SAU (E % SAU/SAT) 1990	195.037	80%	1.104.278	69%
SUP. AGRARIA UTILIZZATA SAU (E % SAU/SAT) 2000	184.005	84%	1.039.817	73%
SUP. AGR. NON UTILIZZATA SAU (E % SANU/SAT) 1982	8.389	3%	58.186	3%
SUP. AGR. NON UTILIZZATA SAU (E % SANU/SAT) 1990	9.940	4%	60.805	4%
SUP. AGR. NON UTILIZZATA SAU (E % SANU/SAT) 2000	4.691	2%	75.077	5%

(FONTE: ISTAT, CENSIMENTI SULL'AGRICOLTURA - ANNI 1982, 1990, 2000)

Altri dati interessanti da analizzare ai fini di una migliore comprensione della struttura del paesaggio agricolo lombardo e pavese sono quelli che riguardano le varietà colturali e in genere le modalità di utilizzo del territorio agrario, anche in relazione alle variazioni avvenute in questo ultimo quarto di secolo, come evidenziato dalle successive due tabelle con i dati della Regione Lombardia e della Provincia di Pavia.

Regione. A questi fenomeni, di per sé riduttivi dal punto di vista paesistico, si somma un progressivo degrado del sistema insediativo che si manifesta in due direzioni: da un lato l'abbandono dei presidi sparsi nella campagna, le così dette cascine, così ricche dal punto di vista tipologico e culturale; dall'altro lo svilupparsi di modelli tipicamente urbani, spesso stridenti sia con la morfologia che con i modelli tipologici dei vecchi insediamenti.

234 Cfr. anche Provincia di Pavia, Settore Politiche Agricole, Faunistiche e Forestali, Piano Agricolo Triennale PAT provinciale, 2001, pag. 12, Cartina 1 - Incidenza relativa alla superficie agricola rispetto alla superficie territoriale.

TABELLA 36. PROVINCIA DI PAVIA - SUPERFICIE AGRARIA IN HA PER TIPO DI UTILIZZO

	2000	%	1990	%	1982	%
SEMINATIVI	164.864	75%	173.260	71%	165.035	66%
COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	14.741	7%	16.948	7%	16.540	7%
PRATI PERMANENTI E PASCOLI	4.400	2%	4.829	2%	6.888	3%
TOTALE SUP. AGR. UTILIZZATA (SAU)	184.005	84%	195.037	80%	188.463	76%
ARBORICOLTURA DA LEGNO	13.157	6%	14.183	6%	24.340	10%
BOSCHI	11.055	5%	13.931	6%	16.977	7%
SUP. AGR. NON UTILIZZATA (SANU)	4.691	2%	9.940	4%	8.389	3%
ALTRA SUPERFICIE	7.247	3%	10.546	4%	10.003	4%
SUP. AGR. TOTALE (SAT)	220.155	100%	243.637	100%	248.173	100%

TABELLA 37. REGIONE LOMBARDIA - SUPERFICIE AGRARIA IN HA PER TIPO DI UTILIZZO

	2000	%	1990	%	1982	%
SEMINATIVI	731.326	52%	759.378	47%	760.280	45%
COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	32.463	2%	36.710	2%	42.662	3%
PRATI PERMANENTI E PASCOLI	276.028	19%	308.190	19%	359.315	21%
TOTALE SUP. AGR. UTILIZZATA (SAU)	1.039.817	73%	1.104.278	69%	1.162.257	69%
ARBORICOLTURA DA LEGNO	30.722	2%	31.847	2%	44.888	3%
BOSCHI	204.974	14%	295.948	18%	321.813	19%
SUP. AGR. NON UTILIZZATA (SANU)	75.077	5%	60.805	4%	58.186	3%
ALTRA SUPERFICIE	67.414	5%	108.448	7%	109.650	7%
SUP. AGR. TOTALE (SAT)	1.418.004	100%	1.601.325	100%	1.696.794	100%

(FONTE: ISTAT, CENSIMENTI SULL'AGRICOLTURA - ANNI 1982, 1990, 2000)

Dalle analisi dei dati relativi ai vari Censimenti dell'Agricoltura, corrispondenti agli anni 1982, 1990 e 2000, è possibile evidenziare i seguenti elementi riguardanti la varietà colturale in Lombardia e in Provincia di Pavia, ovvero che:

- le aree a seminativi costituiscono la maggiore quota delle superficie agrarie complessive in tutta la regione, rappresentando oggi la metà delle aree agricole lombarde e il 75% di quelle pavese; non solo, le estensioni dei territori dedicati a queste tipologie di coltivazioni erbacee (comprendenti i cereali come il frumento, l'orzo, il mais e il riso, i legumi e le piante da tubero) rispetto alla complessiva superficie agraria sono in costante aumento nell'ultimo ventennio (essendo passate dal 45% del 1982 al 52% del 2000 in Lombardia e dal 66% del 1982 al 75% del 2000 in Provincia di Pavia, con un aumento percentuale del 12-15%);
- le aree con coltivazioni legnose (che comprendono principalmente la vite) e quelle con prati permanenti (pascoli) di fatto rimangono con valori costanti, vale a dire poco più del 2% in Regione Lombardia e quasi il 7% in Provincia di Pavia per le legnose agrarie, e circa il 20% e circa il 2% per i prati permanenti;
- le aree coltivate con arboricoltura da legno (quali ad esempio i pioppeti) diminuiscono notevolmente la loro estensione in valore assoluto, riducendosi dal 1982 al 2000 di 1/3 (-32%) nella regione lombarda e addirittura quasi dimezzandosi (-46%) in Provincia di Pavia nello stesso periodo;
- le aree boscate, che costituiscono nel 2000 una quota consistente delle superfici agricole regionali (quasi il 15% della superficie agraria totale) e in misura minore di quelle provinciali (circa il 5%), hanno peraltro subito un decremento nell'ultimo ventennio, diminuendo tra il 1982 e il 2000 da oltre 320.000 a poco più di 200.000 ettari (ovvero -36%) in Regione Lombardia e da circa 17.000 a circa 11.000 ettari (anche qui -35%) nella Provincia di Pavia;
- in ultimo, come già evidenziato, la Superficie agricola non utilizzata nell'ultimo ventennio è aumentata complessivamente in tutta la Regione, mentre nella Provincia pavese è diminuita, dimezzandosi nel decennio 1990-2000.

Inoltre si evidenzia la permanenza di alcune tendenze genericamente rilevate su tutto territorio lombardo (ad esempio la progressiva perdita, o meglio il dimezzamento, delle superficie utilizzate per la coltivazione del frumento e delle foraggere avvicendate), ma anche alcune peculiarità del territorio pavese all'interno dell'ambito regionale:

- anzitutto appare con chiarezza che le aree coltivate a mais (o granoturco) nell'ambito pavese sono diminuite, tra il 1982 e il 2000, dal 20% al 15% sul totale delle superfici agrarie, mentre mediamente in Lombardia si è verificato, nello stesso periodo, un incremento dal 15% al 20% sul totale;

- poi si deve sottolineare la predominanza delle superfici coltivate a riso, che nella Provincia di Pavia occupano un terzo del territorio agricolo, mentre in Lombardia esse occupano solo il 6%; di fatto ben l'83% delle aree risicole lombarde è concentrato in ambito pavese e quasi tutte si trovano in Lomellina;
- in ultimo poi si evidenzia che le aree a pioppeto, pur diminuendo la loro estensione, cioè dimezzandosi dal 1982 al 2000, permangono nella provincia pavese con una certa consistenza corrispondente ad oltre il 5% del territorio agricolo e rappresentando comunque quasi la metà (45%) delle superfici a pioppo dell'intera regione lombarda.

TABELLA 38. PROVINCIA DI PAVIA - SUPERFICIE AGRARIA IN HA DIVISA PER COLTIVAZIONI

	2000	%	1990	%	1982	%
FRUMENTO	13.196	6%	20.404	8%	23.483	9%
ORZO	3.765	2%	6.067	2%	2.289	1%
GRANOTURCO	34.598	16%	35.461	15%	48.656	19%
RISO	74.048	34%	74.757	31%	52.275	21%
LEGUMI SECCHI	795	0%	48	0%	54	0%
PATATA	184	0%	243	0%	395	0%
BARBABIETOLA DA ZUCCHERO	5.833	3%	6.281	3%	5.518	2%
PIANTE INDUSTRIALI	3.709	2%	8.055	3%	141	0%
ORTIVE	1.671	1%	953	0%	977	0%
FORAGGERE AVVICENDATE	18.794	9%	19.060	8%	30.039	12%
PIOPPETI	11.907	5%	14.183	6%	24.340	10%
SUP. AGR. TOTALE (SAT)	220.155	100%	243.637	100%	248.173	100%

TABELLA 39. REGIONE LOMBARDIA - SUPERFICIE AGR. IN HA DIVISA PER COLTIVAZIONI

	2000	%	1990	%	1982	%
FRUMENTO	43.095	3%	58.042	4%	105.301	6%
ORZO	19.149	1%	75.585	5%	49.821	3%
GRANOTURCO	285.954	20%	219.823	14%	248.988	15%
RISO	89.055	6%	85.580	5%	60.129	4%
LEGUMI SECCHI	1.270	0%	1.267	0%	110	0%
PATATA	1.889	0%	1.663	0%	2.732	0%
BARBABIETOLA DA ZUCCHERO	21.900	2%	23.841	1%	15.163	1%
PIANTE INDUSTRIALI	50.219	4%	62.692	4%	284	0%
ORTIVE	12.421	1%	10.584	1%	9.528	1%
FORAGGERE AVVICENDATE	155.931	11%	207.613	13%	253.946	15%
PIOPPETI	26.790	2%	31.847	2%	44.888	3%
SUP. AGR. TOTALE (SAT)	1.418.004	100%	1.601.325	100%	1.696.794	100%

(FONTE: ISTAT, CENSIMENTI SULL'AGRICOLTURA - ANNI 1982, 1990, 2000)

Gli aspetti relativi alla perdita progressiva della varietà colturale all'interno della Provincia di Pavia sono rilevabili anche dai dati statistici recenti, come forniti dall'ISTAT negli ultimi anni, tra il 2000 e il 2006. Da questi si evince che in questi sei anni a fronte di una sostanziale stabilità dimensionale delle superfici coltivate a cereali (che costituiscono ancora oltre il 70% aree rurali produttive; solo il riso costituisce oltre il 45% delle aree rurali produttive della provincia pavese) sono diminuite notevolmente quelle coltivate a mais (con una perdita del 30%); inoltre si riducono le aree destinate alla coltura di altre erbacee quali gli ortaggi (meno 10%), le piante da tubero (meno 50%) e le coltivazioni industriali come colza, girasole e soia (meno 60%); parimenti diminuiscono le superfici destinate piante di frutta fresca (meno 20%).

TABELLA 40. PROVINCIA DI PAVIA - SUPERFICIE AGRARIE COLTIVATE IN HA PER TIPO

	SUPERFICIE TOTALE (HA) ANNO 2000	SUPERFICIE TOTALE (HA) ANNO 2001	SUPERFICIE TOTALE (HA) ANNO 2002	SUPERFICIE TOTALE (HA) ANNO 2003	SUPERFICIE TOTALE (HA) ANNO 2004	SUPERFICIE TOTALE (HA) ANNO 2005	SUPERFICIE TOTALE (HA) ANNO 2006
COLTIVAZIONI ERBACEE							
CEREALI (FRUMENTO)	12.990	12.125	18.050	15.870	14.650	15.160	14.760
CEREALI (ORZO AVENA)	3.525	3.085	5.150	5.991	4.720	5.860	6.180
CEREALI (RISO)	77.269	75.580	76.604	76.624	80.998	-	80.357
CEREALI (MAIS)	32.000	33.170	29.075	28.335	26.550	25.770	22.250
LEGUMI SECCHI	385	1.372	2.800	1.850	2.070	1.811	2.254
PIANTE DA TUBERO	413	410	470	450	200	150	200
ORTAGGI IN PIENA ARIA	1.116	1.087	1.242	1.185	1.335	1.130	1.015
COLTIVAZIONI INDUSTRIALI	12.572	7.884	6.711	5.663	6.317	7.194	5.042
COLTIVAZIONI LEGNOSE							

FRUTTA FRESCA	814	689	715	745	745	745	638
VITE	13.880	14.104	13.572	13.640	13.531	14.424	14.133
COLTIVAZIONI FORAGGERE							
FORAGGERE TEMPORANEE	20.840	20.840	21.350	22.350	22.000	21.000	22.800
FORAGGERE PERMANENTI	4.850	4.850	4.850	4.850	4.850	4.850	5.600
TOTALE	180.654	175.196	180.589	177.553	177.966	98.094	175.229

(FONTE: ISTAT, DATI ANNUALI SULL'AGRICOLTURA 2000-2006)

Di fatto la Provincia di Pavia si rivela come un'area dove è prevalente la coltivazione risicola, principalmente concentrata nella Lomellina.

La coltivazione del riso, come noto, è storicamente in effetti collegata al paesaggio agricolo lomellino.[235] Tale coltura inizia in questa zona a partire dal Tredicesimo secolo, a seguito della progressiva bonifica di vaste aree acquitrinose, eseguita ad opera di appartenenti ad ordini monastici. Solo dal Sedicesimo secolo però la coltivazione risicola diviene estensiva, contribuendo al risanamento delle residue aree paludose e malsane, e definendo l'aspetto caratteristico del territorio, perfezionandosi poi grazie alla costruzione di un articolato e diffuso sistema irriguo.[236] A seguito di una continua crescita produttiva realizzatasi dagli anni Settanta ad oggi,[237] al 2000 l'Italia è il primo coltivatore europeo di riso con aree a risaia pari a 220.000 ettari (228.000 nel 2006) in Italia, di cui 92.000 ettari (96.000 nel 2006) appartenenti alla Regione Lombardia, e 77.000 ettari (80.000 nel 2006) concentrati nella sola Provincia di Pavia. In sostanza oltre un terzo delle aree risicole nazionali (e la quasi totalità di quelle lombarde) si trova nel territorio pavese, e di queste i quattro quinti nell'area della Lomellina.

Oggi più specificamente le aree coltivate a riso in Lomellina occupano mediamente oltre il 50% (la metà) della Superficie Agricola Totale SAT e il 60% (ovvero i due terzi) delle Superficie Agraria Utilizzata SAU.[238]

Sempre con attinenza al settore risicolo in ambito pavese è necessario qui accennare, per inciso, al Regolamento Speciale per la coltivazione del riso nella Provincia di Pavia, emanato nel 1999:[239] esso disciplina le aree in cui tale coltura può essere effettuata senza creare zone di insalubrità, determinando quindi le distanze minime e la zona di rispetto (o di arretramento) di questa dagli aggregati di abitazione (150 metri per i Comuni oltre i 2.000 abitanti, 100 metri per i Comuni dai 600 ai 2.000 abitanti), dalle abitazioni sparse (10 metri) e dai cimiteri (50 metri).[240]

235 Tradizionalmente la coltura del riso introduce elementi percettivi variegati nel paesaggio divisibili in base ai periodi di coltivazione: la sistemazione del terreno prevede il suo livellamento e la divisione in vasche molto basse, dette camere, mediante piccoli argini di terra alti 30-40 cm. In primavera le camere vengono allagate dopo la semina nel caso di semine in asciutta come fossero bagnature, oppure alle sommersioni delle camere segue nel giro di pochi giorni la semina del riso. In sostanza la semina si può effettuare con risaia allagata, o risaia sommersa, oppure con risaia asciutta, cioè priva di acqua; tutte le tecniche colturali prevedono una precedente o una successiva sommersione della risaia. Talvolta invece della semina si preferisce trapiantare le piantine di riso cresciute in un vivaio (si usa una macchina apposita). Nelle zone risicole lombarde trova impiego frequente anche la semina in asciutta, sempre antecedente a quella in acqua, mentre il trapianto è stato quasi del tutto abbandonato per la mancanza di manodopera (rari i trapianti di soccorso). Le spighe del riso sono mature a settembre, quando la pianta è alta da 80 a 150 cm: con una mietitrebbia si svolgono contemporaneamente le due operazioni di mietitura e di trebbiatura. Il riso è avvicendato col frumento o con leguminose foraggere; oppure viene coltivato per molti anni nella stessa risaia.

236 Cfr. il sito web: <http://www.lombardiacultura.it/>. Inoltre cfr <http://www.risoitaliano.org/>: "Nel 1500 le risaie in Lombardia si estendono su 5.500 ettari diventati 50.000 secondo un censimento spagnolo nel 1550. Non è facile reperire dei dati sulla produzione e sulla superficie dedicata alla risaia nel corso dei secoli anche per le alterne vicissitudini di questa amata o vituperata coltura. Nel 1700 risultano coltivati 20.000 ettari; nel Piemonte di Amedeo II, nel 1710, il 9% del territorio di pianura è coltivato a riso. Durante l'occupazione napoleonica risulterebbero coltivati 40.000 ha fra Santhià, Vercelli e Biella e 120.000 ha in tutta Italia mentre nel 1860 solo in provincia di Vercelli sarebbero coltivati a riso 30.000 ettari. Il vero boom si ha solo dopo lo scavo del canale Cavour (1866), quando l'ettarato sale a quota 230.000 e il riso italiano diventa un prodotto d'esportazione, molto richiesto da francesi, svizzeri, tedeschi e austriaci".

237 Cfr. Davide Bermanno, Evoluzione dell'economia agricola lomellina nell'ultimo ventennio e le tendenze attuali, tesi di laurea, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, 1996-97.

238 Cfr. Provincia di Pavia, Settore Politiche Agricole, Faunistiche e Forestali, Piano Agricolo Triennale PAT provinciale, 2001, pag.8.

239 Cfr. Provincia di Pavia, Regolamento Speciale per la Coltivazione del Riso nella Provincia di Pavia, redatto in collaborazione con l'ASL - Pavia - Vigevano - Voghera, approvato dal Consiglio Provinciale il 22 gennaio 1999 (del. C.P. n. 3/26175) esecutiva per visto dell' ORC il 3 febbraio 1999, pubblicato sul FAL (Foglio degli Annunzi Legali della Provincia di Pavia) il 10 marzo 1999.

240 Cfr. Provincia di Pavia, Regolamento Speciale per la Coltivazione del Riso nella Provincia di Pavia, cit., "Articolo 2 (Determinazione delle distanze minime e della zona di rispetto) Nella provincia di Pavia la coltivazione del riso è consentita alle distanze minime sottoindicate: comma 1 dalle città: Pavia - Vigevano m 300; comma 2 dagli aggregati di abitazione superiore a 100 e fino a 300 abitanti: m 30; fino a 600 abitanti: m 50; da 601 a 2.000 abitanti: m 100; oltre 2.000 abitanti: m 150; comma 3 dalle abitazioni sparse: m 10; comma 4 dai cimiteri: m 50. (...) Articolo 3. Ogni Comune nel cui territorio si pratica la coltivazione del riso deve provvedere, con apposita deliberazione, alla delimitazione della zona di rispetto, in base all' articolo 2 del presente Regolamento, su planimetria catastale non superiore alla scala 1:5.000. La deliberazione comunale verrà trasmessa alla Provincia, per la presa d'atto da parte della Giunta Provinciale, accompagnata dal parere che il Comune avrà provveduto a richiedere alla Commissione Tecnico-Sanitaria di cui al successivo art. 7 che può proporre, se necessario, maggiori distanze. I Comuni, inoltre, sono tenuti a provvedere al periodico graduale spostamento dei limiti delle rispettive zone di rispetto, in modo che rimangano inalterate,

Altra coltivazione che caratterizza la Provincia di Pavia e in particolare la regione della Lomellina è quella del pioppo.^[241] Nonostante le superfici a pioppeto si siano progressivamente ridotte nell'ultimo periodo, con un dimezzamento nel ventennio tra il 1982 e il 2000, passando da circa 45.000 ettari a circa 27.000 ettari in Regione Lombardia, e da circa 24.000 ettari a circa 12.000 ettari in Provincia di Pavia, ovvero dal 10% al 5% della Superficie Agricola Totale, esse rappresentano ancora una coltura importante soprattutto nel patrimonio agrario pavese. Si pensi che circa la metà dei pioppeti lombardi si trovano proprio nella Provincia di Pavia e un terzo in Lomellina; inoltre nell'area lomellina i pioppeti costituiscono ancora grosso modo il 10% dell'intera Superficie Agricola Utilizzata.

E' fondamentale infine ricordare che tra gli elementi che caratterizzano tipicamente il paesaggio agricolo lombardo e pavese sono da annoverare le superfici boscate.^[242] I boschi d'alto fusto o cedui,^[243] pur diminuendo costantemente la loro estensione dal 1982 al 2000 (da circa 300.000 a circa 200.000 ettari in Lombardia e da circa 15.000 a circa 10.000 ettari in Provincia di Pavia, con perdite di circa un terzo del patrimonio nei venti anni considerati) costituiscono ancora oggi una quota non trascurabile delle aree rurali regionali, ovvero più precisamente un 15% della Superficie Agricola Totale SAT in Lombardia e un 5% di quella pavese.

Oltre a quanto sopradetto è utile anche evidenziare gli alberi ad alto fusto che si trovano nell'area della Lomellina, sparsi o radunati in aree boscate, corrispondenti ai tipi di seguito elencati:^[244]

- il gruppo arboreo dei Pioppi come: il Pioppo Bianco (o Populus Alba), il Pioppo Nero (o Populus Nigra), il Pioppo Cipressino (o Populus Nigra Italica), il Pioppo Tremulo (o Populus Tremula), l'Ontano nero (o Alnus Glutinosa), il Pado (o Prunus Padus), e anche Pioppo Ibrido (o Populus Canadensis);
- il gruppo arboreo dei Salici come: il Salice Bianco (o Salix Alba), il Salicone (o Salix Caprea) e il Salice Ripaiolo (o Salix Eleagnos);
- il gruppo degli alberi della foresta padana come: la Farnia (o Quercus Robur), l'Olmo Minore (o Ulmus Minor), il Carpino bianco (o Carpinus Betulus), l'Acer Campestre (o Acer campestre), il Ciliegio Selvatico (o Prunus Avium), il Melo selvatico (o Malus Sylvestris); e anche il Castagno (o Castanea Sativa), il Cerro (o Quercus Cerris) e la Betulla (Betula Pendula);
- il gruppo arboreo dei Frassini come: l'Orniello (o Fraxinus Ornus) e il Frassino Maggiore (o Fraxinus Excelsior);
- il gruppo dei cosiddetti alberi esotici come: la Robinia (o Robinia Pseudoacacia), il Prugnolo Tardivo (Prunus Serotina), l'Ailanto (o Ailanthus Altissima), il Platano Comuna (o Platanus Hybrida), la Quercia Rosa (o Quercus Rubra);
- e infine il gruppo degli alberi rari nostrani come il Tiglio Selvatico (o Tilia

in rapporto allo sviluppo edilizio, le distanze minime previste dall'art. 2 del presente Regolamento. Ogni variazione deve essere approvata seguendo la procedura di cui sopra. (...) Articolo 5 (Coltivazione del riso "in asciutta") (...) nelle fasce di rispetto dell'abitato è consentita la coltivazione del riso "in asciutta", previa dichiarazione scritta al Sindaco e all'Azienda Sanitaria Locale per conoscenza (...)."

241 La coltivazione dei pioppi richiede molta luce; inoltre vogliono un terreno fertile, umido a sufficienza, non amano il ristagno dell'acqua e i terreni troppo duri; con buoni accorgimenti in coltura e alcuni trattamenti antiparassitari la pianta avrà una rapidissima crescita. Nelle piantagioni, i pioppi vanno messi a dimora a una distanza gli uni dagli altri di 4 x 4 m. oppure 4 x 5 o ancora 5 x 5 a seconda delle specie usate, del terreno o della vicinanza o meno di fonti d'acqua. I pioppi prediligono crescere con i loro simili; tuttavia crescono bene anche con altre specie, come ad esempio i salici. Per scopo industriale vengono usati in prevalenza pioppi ad alto fusto di 10 o 25 anni; dopo l'abbattimento il terreno potrà essere usato per piantare altri pioppi oppure usato per altre colture. Per scopi ornamentali, vengono usati in filari e in gruppi di piante; si prediligono le specie a chioma ampia.

242 Si ricorda che, in Regione Lombardia, secondo la L.R. 28 ottobre 2004, n. 27 "Tutela valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale", si può riassumere così: sono da considerarsi boschi a tutti gli effetti di legge, i popolamenti arborei e arbustivi a qualunque stadio di età, con densità di copertura delle chiome a maturità non inferiore al 20%, di origine naturale o artificiale: con superfici pari o superiore a 2.000 mq e larghezza superiore a 25 m; i soprassuoli di neoformazione costituiti da specie arboree o/e arbustive che colonizzano terreni destinati ad altra qualità di coltura da almeno cinque anni; i rimboschimenti e gli imboschimenti; i terreni che per cause naturali od artificiali sono rimasti temporaneamente privi di copertura forestale; le radure e tutte le superfici d'estensione inferiore a 2.000 mq che interrompono la continuità del bosco. Non sono da considerarsi bosco: gli impianti di arboricoltura da legno e gli impianti per la produzione di biomassa legnosa; i filari arborei, i parchi urbani e i giardini; gli orto botanici, i vivaia, i piantonai, le coltivazioni per la produzione di alberi di Natale e i frutteti, escluso i castagneti da frutto in attualità di coltura; le formazioni vegetali irrilevanti sotto il profilo ecologico, paesaggistico, e selvicolturale. Cfr. http://www.provincia.pv.it/agricoltura/riserve_foreste/boschi/main.htm.

243 Il bosco, a differenza delle foreste vergini, deve essere curato dall'uomo, e con il taglio l'uomo governa e tratta il bosco. In relazione al modo di governo si possono avere boschi d'alto fusto o boschi cedui. Bosco d'alto fusto: è il bosco costituito da piante nate esclusivamente da seme e quindi rinnovatesi per via gamica. Bosco Ceduo: è il bosco costituito da piante rinnovatesi in modo agamico cioè mediante polloni (fusti che si originano dalle ceppaie di latifoglie dopo il taglio). Cfr. http://www.provincia.pv.it/agricoltura/riserve_foreste/boschi/main.htm.

244 Cfr. Parco Ticino, Gli alberi, Biblioteca Parco Ticino, Fabbri Editori, Milano, 1982.

Cordata) e il Tiglio Nostrano (o *Tilia Platyphyllos*), ed esotici come il Gelso Bianco (o *Morus Alba*) e il Gelso Nero (o *Morus Nigra*).

La tavola di riferimento per le argomentazioni e gli approfondimenti qui e nelle pagine successive svolti è rappresentata dall'elaborato del presente Piano di Governo del Territorio (PGT) contrassegnato come Elaborato DP06 e intitolato "Quadro conoscitivo del territorio comunale. Il sistema del paesaggio agrario e l'ecosistema - scala 1:10000".