



AZIENDA SPECIALE

*"UFFICIO D'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DELLA PROVINCIA DI PAVIA
PER LA REGOLAZIONE E LA PIANIFICAZIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO"*

PIANO D'AMBITO (Revisione 2013)



**R02
INQUADRAMENTO TERRITORIALE
E URBANISTICO**

Rev. 02 - Dicembre 2013
(Invariato rispetto alla Rev. 01 - Giugno 2008)

	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

INDICE

1.	INQUADRAMENTO FISICO E AMMINISTRATIVO	2
2.	CARATTERI NATURALI	13
2.1	LE RISORSE NATURALI	13
2.2	I PARCHI E RISERVE NATURALISTICHE	16
2.3	AREE SENSIBILI	19
3.	CARATTERI ANTROPICI	22
3.1	LE AREE AGRICOLE	22
3.2	LE AREE URBANIZZATE	24
3.3	LE INFRASTRUTTURE	28
3.4	LE AREE PRODUTTIVE	32
3.5	I SERVIZI	35
4.	ANALISI URBANISTICA	37
5.	IL MODELLO ATTUALE DI ASSETTO TERRITORIALE E IL MODELLO DI SVILUPPO INSEDIATIVO	40

1. INQUADRAMENTO FISICO E AMMINISTRATIVO

L'Ambito territoriale della provincia di Pavia si estende nella porzione sud-occidentale della Lombardia e confina con le regioni Piemonte ad ovest ed Emilia Romagna a sud, con la provincia di Lodi a est e con la provincia di Milano a nord. Il territorio provinciale è tagliato, da ovest verso est, dal Fiume Po e, da nord-ovest verso sud-est, dal Fiume Ticino: i due fiumi lo dividono in tre aree geografiche distinte: la **Lomellina** a ovest, il **Pavese** a est e l'**Oltrepò** a sud.

Figura 1 - Inquadramento fisico-amministrativo della Lombardia



Tabella 1 - Sintesi dei dati territoriali e demografici delle province lombarde, 2005

	N° comuni				Superficie [kmq]				Popolazione residente			
	Montagna	Collina	Pianura	Totale	Montagna	Collina	Pianura	Totale	Montagna	Collina	Pianura	Totale
Varese	50	69	22	141	383	552	264	1.199	108.035	392.892	347.679	848.606
Como	86	60	16	162	859	336	93	1.288	120.953	367.875	78.025	566.853
Sondrio	78	0	0	78	3.212	0	0	3.212	179.767	0	0	179.767

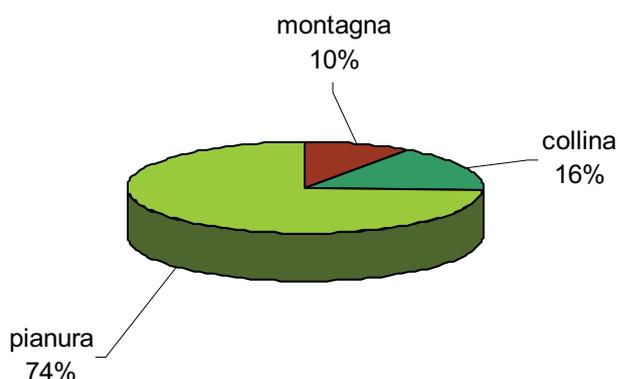
	N° comuni				Superficie [kmq]				Popolazione residente			
	Montagna	Collina	Pianura	Totale	Montagna	Collina	Pianura	Totale	Montagna	Collina	Pianura	Totale
Milano	0	12	177	189	0	80	1.902	1.982	0	106.441	3.762.596	3.869.037
Bergamo	118	42	84	244	1.730	321	672	2.723	217.307	334.451	482.090	1.033.848
Brescia	94	40	72	206	2.642	754	1.388	4.784	274.373	451.765	456.199	1.182.337
Pavia	9	41	140	190	289	479	2.196	2.965	8.898	55.131	451.607	515.636
Cremona	0	0	115	115	0	0	1.771	1.771	0	0	348.370	348.370
Mantova	0	6	64	70	0	184	2.155	2.339	0	40.625	353.098	393.723
Lecco	39	51	0	90	558	258	0	816	119.238	205.801	0	325.039
Lodi	0	0	61	61	0	0	782	782	0	0	211.986	211.986
Lombardia	474	321	751	1.546	9.673	2.964	11.224	23.861	1.028.571	1.954.981	6.491.650	9.475.202

Fonte: Istat (superficie al 2002 e popolazione al 31.12.2005)

Anche se il territorio della provincia di Pavia è principalmente ad andamento pianeggiante, con altitudine minima pari a 50 m s.l.m., si integra con una parte collinare di vaste dimensioni e con il settore appenninico dell'Oltrepo, che arriva fino ai 1.724 m s.l.m. del Monte Lesima.

Il quadro morfologico del territorio presenta una notevole ricchezza di ambienti naturali diversi: fluviali, collinari e montani, con parchi e riserve naturali.

Figura 2 - Ripartizione percentuale della superficie provinciale per zone altimetriche



Fonte: Elaborazione su dati Istat

La provincia di Pavia risulta suddivisa amministrativamente in 190 comuni, di cui di seguito si forniscono i dati di superficie territoriale ed altitudine.

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Tabella 2 - Superficie territoriale ed altitudini dei comuni della provincia di Pavia

Codice Istat	Comune	Superficie territoriale	Altitudine min/max	Zona altimetrica
		kmq	m s.l.m.	
18001	Atagna	8,63	91/95	Pianura
18002	Albaredo Arnaboldi	9,22	58/65	Pianura
18003	Albonese	4,29	113/116	Pianura
18004	Albuzzano	15,26	68/79	Pianura
18005	Arena Po	22,27	57/103	Pianura
18006	Badia Pavese	5,02	53/57	Pianura
18007	Bagnaria	16,59	279/739	Montagna
18008	Barbianello	11,83	63/74	Pianura
18009	Bascapè	13,11	80/90	Pianura
18010	Bastida de' Dossi	1,70	65/77	Pianura
18011	Bastida Pancarana	13,36	61/71	Pianura
18012	Battuda	6,99	93/99	Pianura
18013	Belgioioso	24,34	55/77	Pianura
18014	Bereguardo	17,65	68/100	Pianura
18015	Borgarello	4,83	86/90	Pianura
18016	Borgo Priolo	28,96	104/489	Collina
18017	Borgoratto Mormorolo	16,03	177/551	Collina
18018	Borgo San Siro	17,33	70/100	Pianura
18019	Bornasco	12,66	77/90	Pianura
18020	Bosnasco	4,77	84/185	Collina
18021	Brallo di Pregola	46,38	375/1724	Montagna
18022	Breme	19,17	95/106	Pianura
18023	Bressana Bottarone	13,05	62/74	Pianura
18024	Broni	20,87	62/256	Pianura
18025	Calvignano	6,91	124/433	Collina
18026	Campospinoso	3,69	62/71	Pianura
18027	Candia Lomellina	27,77	98/205	Pianura
18028	Canevino	4,74	300/645	Collina
18029	Canneto Pavese	5,81	100/317	Collina
18030	Carbonara al Ticino	14,65	60/85	Pianura
18031	Casanova Lonati	4,58	62/68	Pianura
18032	Casatisma	5,46	69/80	Pianura
18033	Casei Gerola	24,81	71/91	Pianura
18034	Casorate Primo	9,49	99/108	Pianura
18035	Cassolnovo	31,96	90/124	Pianura
18036	Castana	5,17	107/337	Collina
18037	Casteggio	17,78	78/376	Collina
18038	Castelletto di Branduzzo	11,45	65/74	Pianura
18039	Castello d'Agogna	10,62	105/111	Pianura
18040	Castelnovetto	18,5	105/117	Pianura
18041	Cava Manara	17,43	61/85	Pianura
18042	Cecima	10,11	231/751	Collina
18043	Ceranova	4,53	81/86	Pianura
18044	Ceretto Lomellina	7,38	107/114	Pianura
18045	Cernago	13,61	100/105	Pianura
18046	Certosa di Pavia	10,71	88/95	Pianura
18047	Cervesina	12,5	68/79	Pianura

Codice Istat	Comune	Superficie territoriale	Altitudine min/max	Zona altimetrica
		kmq	m s.l.m.	
18048	Chignolo Po	23,12	51/70	Pianura
18049	Cigognola	8,04	77/355	Collina
18050	Cilavegna	17,96	108/119	Pianura
18051	Codevilla	13	90/469	Collina
18052	Confienza	26,73	120/130	Pianura
18053	Copiano	4,32	66/79	Pianura
18054	Corana	13,04	69/78	Pianura
18055	Cornale	1,69	71/75	Pianura
18056	Corteolona	10,01	55/77	Pianura
18057	Corvino San Quirico	4,4	80/263	Collina
18058	Costa de' Nobili	11,56	55/70	Pianura
18059	Cozzo	17,4	102/108	Pianura
18060	Cura Carpignano	10,68	68/82	Pianura
18061	Dorno	30,61	70/94	Pianura
18062	Ferrera Erbognone	19,54	76/93	Pianura
18063	Filighera	8,15	62/77	Pianura
18064	Fortunago	18,01	257/573	Collina
18065	Frascarolo	23,41	80/92	Pianura
18066	Gallivola	8,54	78/91	Pianura
18067	Gambarana	12,02	75/84	Pianura
18068	Gambolò	51,53	73/109	Pianura
18069	Garlasco	39,03	70/97	Pianura
18070	Genzone	3,95	62/76	Pianura
18071	Gerenzago	5,36	72/79	Pianura
18072	Giussago	24,76	86/97	Pianura
18073	Godiasco	20,61	161/660	Collina
18074	Golferenzo	4,35	225/601	Collina
18075	Gravellona Lomellina	20,42	110/120	Pianura
18076	Gropello Cairoli	26,11	68/97	Pianura
18077	Inverno e Monteleone	9,61	71/101	Pianura
18078	Landriano	15,48	81/93	Pianura
18079	Langosco	15,72	104/113	Pianura
18080	Lardirago	5,41	75/85	Pianura
18081	Linarolo	12,25	59/77	Pianura
18082	Lirio	1,73	145/345	Collina
18083	Lomello	22,24	82/96	Pianura
18084	Lungavilla	6,88	74/82	Pianura
18085	Maghero	5,09	73/77	Pianura
18086	Marcignago	10,13	86/96	Pianura
18087	Marzano	9,22	75/83	Pianura
18088	Mede	33,19	83/99	Pianura
18089	Menconico	28,28	500/1460	Montagna
18090	Mezzana Bigli	18,77	70/78	Pianura
18091	Mezzana Rabattone	7,03	62/70	Pianura
18092	Mezzanino	13,87	60/66	Pianura
18093	Miradolo Terme	9,62	68/140	Pianura
18094	Montalto Pavese	19,12	170/465	Collina
18095	Montebello della Battaglia	15,83	78/230	Collina
18096	Montecalvo Versiggia	11,16	164/477	Collina

Codice Istat	Comune	Superficie territoriale	Altitudine min/max	Zona altimetrica
		kmq	m s.l.m.	
18097	Montescano	2,4	118/317	Collina
18098	Montesegale	14,83	213/558	Collina
18099	Monticelli Pavese	20,2	50/55	Pianura
18100	Montù Beccaria	15,6	95/312	Collina
18101	Mornico Losana	8,19	120/404	Collina
18102	Mortara	52,12	103/116	Pianura
18103	Nicorvo	8,16	111/117	Pianura
18104	Olevano di Lomellina	15,42	104/108	Pianura
18105	Oliva Gessi	3,91	125/300	Collina
18106	Ottobiano	24,55	90/101	Pianura
18107	Palestro	18,73	110/126	Pianura
18108	Pancarana	6,16	65/72	Pianura
18109	Parona	9,34	108/113	Pianura
18110	Pavia	62,86	59/92	Pianura
18111	Pietra de' Giorgi	11,04	80/400	Collina
18112	Pieve Albignola	17,65	69/87	Pianura
18113	Pieve del Cairo	25,51	72/88	Pianura
18114	Pieve Porto Morone	16,33	51/62	Pianura
18115	Pinarolo Po	11,15	62/73	Pianura
18116	Pizzale	7,26	70/80	Pianura
18117	Ponte Nizza	23,13	251/752	Collina
18118	Portalbera	4,68	58/68	Pianura
18119	Rea	2,96	61/69	Pianura
18120	Redavalle	5,47	66/226	Collina
18121	Retorbido	11,67	112/525	Collina
18122	Rivanazzano	29,04	109/526	Collina
18123	Robbio	40,34	114/123	Pianura
18124	Robecco Pavese	6,92	66/82	Pianura
18125	Rocca de' Giorgi	10,62	213/523	Collina
18126	Rocca Susella	12,88	186/597	Collina
18127	Rognano	9,22	94/102	Pianura
18128	Romagnese	29,87	475/1259	Montagna
18129	Roncaro	4,95	73/83	Pianura
18130	Rosasco	19,81	105/116	Pianura
18131	Rovescala	8,29	135/326	Collina
18132	Ruino	21,28	247/643	Collina
18133	San Cipriano Po	8,67	57/66	Pianura
18134	San Damiano al Colle	6,44	100/261	Collina
18135	San Genesio ed Uniti	8,99	84/90	Pianura
18136	San Giorgio di Lomellina	25,89	94/104	Pianura
18137	San Martino Siccomario	14,31	60/83	Pianura
18138	Sannazzaro de' Burgondi	23,32	69/91	Pianura
18139	Santa Cristina e Bissone	22,2	53/73	Pianura
18140	Santa Giuletta	11,67	66/351	Collina
18141	Sant'Alessio con Vialone	6,56	73/85	Pianura
18142	Santa Margherita di Staffora	36,7	500/1700	Montagna
18143	Santa Maria della Versa	18,66	145/521	Collina
18144	Sant'Angelo Lomellina	10,42	105/114	Pianura
18145	San Zenone al Po	6,87	56/63	Pianura



Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia

PIANO D'AMBITO "PILOTA"

Inquadramento territoriale ed urbanistico

Codice Istat	Comune	Superficie territoriale	Altitudine min/max	Zona altimetrica
		kmq	m s.l.m.	
18146	Sartirana Lomellina	29,53	91/102	Pianura
18147	Scaldasole	11,59	86/93	Pianura
18148	Semiana	9,94	94/101	Pianura
18149	Silvano Pietra	13,83	68/83	Pianura
18150	Siziano	11,81	87/96	Pianura
18151	Sommo	14,25	61/83	Pianura
18152	Spessa	12,19	56/71	Pianura
18153	Stradella	18,77	58/292	Collina
18154	Suardi	9,81	76/84	Pianura
18155	Torrazza Coste	16,11	90/553	Collina
18156	Torre Beretti e Castellaro	17,57	83/97	Pianura
18157	Torre d'Arese	4,37	73/78	Pianura
18158	Torre de' Negri	4,05	59/75	Pianura
18159	Torre d'Isola	16,35	63/93	Pianura
18160	Torrevicchia Pia	16,3	75/87	Pianura
18161	Torricella Verzate	3,55	78/235	Collina
18162	Travacò Siccomario	15,07	59/66	Pianura
18163	Trivolzio	3,87	94/98	Pianura
18164	Tromello	35,17	94/105	Pianura
18165	Trovo	7,96	97/102	Pianura
18166	Val di Nizza	29,59	350/866	Montagna
18167	Valeggio	9,79	90/96	Pianura
18168	Valle Lomellina	27,11	98/103	Pianura
18169	Valle Salimbene	7,08	62/78	Pianura
18170	Valverde	14,83	394/867	Montagna
18171	Varzi	58,77	345/1375	Montagna
18172	Velezzo Lomellina	8,57	93/104	Pianura
18173	Vellezzo Bellini	7,89	92/95	Pianura
18174	Verretto	2,73	74/80	Pianura
18175	Verrua Po	11,26	61/67	Pianura
18176	Vidigulfo	15,82	80/91	Pianura
18177	Vigevano	82,38	73/117	Pianura
18178	Villa Biscossi	4,99	86/93	Pianura
18179	Villanova d'Ardenghi	6,81	66/87	Pianura
18180	Villanterio	14,53	73/79	Pianura
18181	Vistarino	9,25	69/80	Pianura
18182	Voghera	63,28	71/125	Pianura
18183	Volpara	3,89	275/670	Collina
18184	Zavattarello	28,37	366/1176	Montagna
18185	Zeccone	5,46	85/88	Pianura
18186	Zeme	25	102/108	Pianura
18187	Zenevredo	5,34	82/205	Collina
18188	Zerbo	6,38	55/68	Pianura
18189	Zerbolò	37,81	63/72	Pianura
18190	Zinasco	29,52	66/90	Pianura
	Totale	2.964,73		

Fonte: Istat

	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Nello sviluppo del presente studio, il territorio viene analizzato secondo la suddivisione in tre aree geografiche: Lomellina, Pavese, Oltrepo.

Tabella 3 - Comuni della Lomellina

Comune	Codice Istat	Area geografica
Alagna	18001	Lomellina
Albonese	18003	Lomellina
Borgo San Siro	18018	Lomellina
Breme	18022	Lomellina
Candia Lomellina	18027	Lomellina
Carbonara al Ticino	18030	Lomellina
Cassolnovo	18035	Lomellina
Castello d’Agogna	18039	Lomellina
Castelnovetto	18040	Lomellina
Cava Manara	18041	Lomellina
Ceretto Lomellina	18044	Lomellina
Cernago	18045	Lomellina
Cilavegna	18050	Lomellina
Confienza	18052	Lomellina
Cozzo	18059	Lomellina
Dorno	18061	Lomellina
Ferrera Erbognone	18062	Lomellina
Frascarolo	18065	Lomellina
Gallivola	18066	Lomellina
Gambarana	18067	Lomellina
Gambolò	18068	Lomellina
Garlasco	18069	Lomellina
Gravellona Lomellina	18075	Lomellina
Gropello Cairoli	18076	Lomellina
Langosco	18079	Lomellina
Lomello	18083	Lomellina
Mede	18088	Lomellina
Mezzana Bigli	18090	Lomellina
Mezzana Rabattone	18091	Lomellina
Mortara	18102	Lomellina
Nicorvo	18103	Lomellina
Olevano di Lomellina	18104	Lomellina
Ottobiano	18106	Lomellina
Palestro	18107	Lomellina
Parona	18109	Lomellina
Pieve Albignola	18112	Lomellina
Pieve del Cairo	18113	Lomellina
Robbio	18123	Lomellina
Rosasco	18130	Lomellina



Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia

PIANO D'AMBITO "PILOTA"

Inquadramento territoriale ed urbanistico

Comune	Codice Istat	Area geografica
San Giorgio di Lomellina	18136	Lomellina
San Martino Siccomario	18137	Lomellina
Sannazzaro de' Burgondi	18138	Lomellina
Sant'Angelo Lomellina	18144	Lomellina
Sartirana Lomellina	18146	Lomellina
Scaldasole	18147	Lomellina
Semiana	18148	Lomellina
Sommo	18151	Lomellina
Suardi	18154	Lomellina
Torre Beretti e Castellaro	18156	Lomellina
Travacò Siccomario	18162	Lomellina
Tromello	18164	Lomellina
Valeggio	18167	Lomellina
Valle Lomellina	18168	Lomellina
Velezzo Lomellina	18172	Lomellina
Vigevano	18177	Lomellina
Villa Biscossi	18178	Lomellina
Villanova d'Ardenghi	18179	Lomellina
Zeme	18186	Lomellina
Zerbolò	18189	Lomellina
Zinasco	18190	Lomellina

Fonte: Elaborazione dati Istat

Tabella 4 - Comuni del Pavese

Comune	Codice Istat	Area geografica
Albuzzano	18004	Pavese
Badia Pavese	18006	Pavese
Bascapè	18009	Pavese
Battuda	18012	Pavese
Belgioioso	18013	Pavese
Bereguardo	18014	Pavese
Borgarello	18015	Pavese
Bornasco	18019	Pavese
Casorate Primo	18034	Pavese
Ceranova	18043	Pavese
Certosa di Pavia	18046	Pavese
Chignolo Po	18048	Pavese
Copiano	18053	Pavese
Corteolona	18056	Pavese
Costa de' Nobili	18058	Pavese
Cura Carpignano	18060	Pavese
Filighera	18063	Pavese
Genzone	18070	Pavese



Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia

PIANO D'AMBITO "PILOTA"

Inquadramento territoriale ed urbanistico

Comune	Codice Istat	Area geografica
Gerenzago	18071	Pavese
Giussago	18072	Pavese
Inverno e Monteleone	18077	Pavese
Landriano	18078	Pavese
Lardirago	18080	Pavese
Linarolo	18081	Pavese
Maghero	18085	Pavese
Marcignago	18086	Pavese
Marzano	18087	Pavese
Miradolo Terme	18093	Pavese
Monticelli Pavese	18099	Pavese
Pavia	18110	Pavese
Pieve Porto Morone	18114	Pavese
Rognano	18127	Pavese
Roncaro	18129	Pavese
San Genesio ed Uniti	18135	Pavese
San Zenone al Po	18145	Pavese
Santa Cristina e Bissone	18139	Pavese
Sant'Alessio con Vialone	18141	Pavese
Siziano	18150	Pavese
Spessa	18152	Pavese
Torre d'Arese	18157	Pavese
Torre de' Negri	18158	Pavese
Torre d'Isola	18159	Pavese
Torrevecchia Pia	18160	Pavese
Trivolzio	18163	Pavese
Trovo	18165	Pavese
Valle Salimbene	18169	Pavese
Vellezzo Bellini	18173	Pavese
Vidigulfo	18176	Pavese
Villanterio	18180	Pavese
Vistarino	18181	Pavese
Zeccone	18185	Pavese
Zerbo	18188	Pavese

Fonte: Elaborazione dati Istat

Tabella 5 - Comuni dell'Oltrepo

Comune	Codice Istat	Area geografica
Albaredo Arnaboldi	18002	Oltrepo
Arena Po	18005	Oltrepo
Bagnaria	18007	Oltrepo
Barbianello	18008	Oltrepo
Bastida de' Dossi	18010	Oltrepo



Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia

PIANO D'AMBITO "PILOTA"

Inquadramento territoriale ed urbanistico

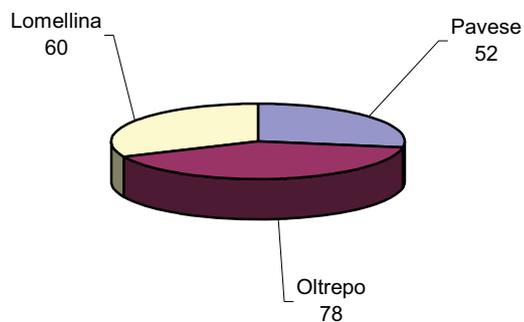
Comune	Codice Istat	Area geografica
Bastida Pancarana	18011	Oltrepo
Borgo Priolo	18016	Oltrepo
Borgoratto Mormorolo	18017	Oltrepo
Bosnasco	18020	Oltrepo
Brallo di Pregola	18021	Oltrepo
Bressana Bottarone	18023	Oltrepo
Broni	18024	Oltrepo
Calvignano	18025	Oltrepo
Campospinoso	18026	Oltrepo
Canevino	18028	Oltrepo
Canneto Pavese	18029	Oltrepo
Casanova Lonati	18031	Oltrepo
Casatisma	18032	Oltrepo
Casei Gerola	18033	Oltrepo
Castana	18036	Oltrepo
Casteggio	18037	Oltrepo
Castelletto di Branduzzo	18038	Oltrepo
Cecima	18042	Oltrepo
Cervesina	18047	Oltrepo
Cigognola	18049	Oltrepo
Codevilla	18051	Oltrepo
Corana	18054	Oltrepo
Cornale	18055	Oltrepo
Corvino San Quirico	18057	Oltrepo
Fortunago	18064	Oltrepo
Godiasco	18073	Oltrepo
Golferenzo	18074	Oltrepo
Lirio	18082	Oltrepo
Lungavilla	18084	Oltrepo
Menconico	18089	Oltrepo
Mezzanino	18092	Oltrepo
Montalto Pavese	18094	Oltrepo
Montebello della Battaglia	18095	Oltrepo
Montecalvo Versiggia	18096	Oltrepo
Montescano	18097	Oltrepo
Montesegale	18098	Oltrepo
Montù Beccaria	18100	Oltrepo
Mornico Losana	18101	Oltrepo
Oliva Gessi	18105	Oltrepo
Pancarana	18108	Oltrepo
Pietra de' Giorgi	18111	Oltrepo
Pinarolo Po	18115	Oltrepo
Pizzale	18116	Oltrepo
Ponte Nizza	18117	Oltrepo
Portalbera	18118	Oltrepo

	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Comune	Codice Istat	Area geografica
Rea	18119	Oltrepo
Redavalle	18120	Oltrepo
Retorbido	18121	Oltrepo
Rivanazzano	18122	Oltrepo
Robecco Pavese	18124	Oltrepo
Rocca de’ Giorgi	18125	Oltrepo
Rocca Susella	18126	Oltrepo
Romagnese	18128	Oltrepo
Rovescala	18131	Oltrepo
Ruino	18132	Oltrepo
San Cipriano Po	18133	Oltrepo
San Damiano al Colle	18134	Oltrepo
Santa Giuletta	18140	Oltrepo
Santa Margherita di Staffora	18142	Oltrepo
Santa Maria della Versa	18143	Oltrepo
Silvano Pietra	18149	Oltrepo
Stradella	18153	Oltrepo
Torrazza Coste	18155	Oltrepo
Torricella Verzate	18161	Oltrepo
Val di Nizza	18166	Oltrepo
Valverde	18170	Oltrepo
Varzi	18171	Oltrepo
Verretto	18174	Oltrepo
Verrua Po	18175	Oltrepo
Voghera	18182	Oltrepo
Volpara	18183	Oltrepo
Zavattarello	18184	Oltrepo
Zenevredo	18187	Oltrepo

Fonte: Elaborazione dati Istat

Figura 3 - Ripartizione dei comuni per area geografica



Fonte: Elaborazione dati Istat

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

2. CARATTERI NATURALI

2.1 LE RISORSE NATURALI¹

La provincia di Pavia è un territorio ricco di risorse idriche, che hanno condizionato la sua storia e lo sviluppo della sua economia.

Il territorio è caratterizzato dall'appartenenza a due grandi sistemi naturali - quello dei rilievi appenninici da un lato e quello della Pianura Padana dall'altro - sostanzialmente differenti per morfogenesi e struttura ambientale. All'interno di questi sistemi il reticolo fluviale rappresenta l'elemento naturale più significativo.

Il sistema idrografico ricade interamente all'interno del bacino del Fiume Po, il maggiore dei fiumi italiani per lunghezza (652 km) e ampiezza del bacino (74.000 kmq). Il corso del Po determina la suddivisione fisica del territorio provinciale in due porzioni ben distinte: la pianura a nord e la zona collinare e montana dell'Oltrepo a sud.

La pianura, caratterizzata da una pendenza lieve e uniforme, è solcata dai tracciati dei principali corsi d'acqua naturali: procedendo da ovest a est, sono il Sesia, l'Agogna, l'Arbogna-Erbognone, il Terdoppio, il Ticino, l'Olonza Meridionale ed il Lambro.

Il Ticino costituisce l'asse fondamentale dell'idrografia della pianura, che da esso viene divisa nei due territori della Lomellina ad ovest e del Pavese ad est, entrambi attraversati da una intricatissima rete di corsi d'acqua artificiali utilizzati a scopo irriguo.

L'Oltrepo è percorso da una serie di corsi d'acqua che hanno origine dal versante padano degli Appennini; ad eccezione dello Scrivia, dello Staffora e del Trebbia, tutti presentano dimensioni più che modeste. Il più occidentale dei corsi d'acqua oltrepadani è lo Scrivia, che interessa la provincia solo marginalmente con il breve tratto terminale; procedendo verso est incontriamo il Curone e lo Staffora, cui segue una serie di piccoli e brevi torrenti, tutti confluenti verso il Po, tra i quali il Coppa, lo Scuropasso, il Versa ed il Bardonezza. Appartengono inoltre all'idrografia della porzione montana dell'Oltrepo il Trebbia ed il Tidone; il primo tocca il territorio provinciale per brevissimo tratto, mentre il secondo è di competenza pavese dalle origini alla diga del Molato, costruita nel 1928 per la realizzazione di un invaso artificiale a scopo irriguo.

¹ Per un approfondimento della materia qui sintetizzata, si rimanda all'Elaborato R03 - Inquadramento idrogeologico

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Il sistema delle acque della provincia di Pavia si presenta con caratteri distinti nei due ambiti sopraddeati.

I fiumi della pianura presentano due tipologie morfologiche principali: la prima con alveo ramificato che muta la sua conformazione, nell'ambito di un ampio letto, ad ogni evento di piena, creando nuovi canali, e la seconda invece contraddistinta dall'alveo unicorsale, compreso tra sponde generalmente più incise e con andamento spesso meandreggiante. Questi schemi generali sono stati rimaneggiati dagli interventi umani (arginature, opere trasversali, ecc.). Tutti presentano di norma portate superiori a quelle medie dei torrenti appenninici, condizioni di modesta pendenza, correnti poco tumultuose, maggiori profondità e fondali ricoperti da elementi generalmente più fini. I fiumi della piana sono inoltre caratterizzati da collegamenti con sistemi laterali, rappresentati da corpi idrici minori di acque calme (lanche) o di acqua corrente (rami secondari), che costituiscono elementi di notevole interesse paesaggistico e naturalistico.

L'idrografia della pianura pavese comprende inoltre una moltitudine di canali artificiali, creati dall'uomo per la navigazione e per la bonifica o l'irrigazione del territorio; in particolare la pianura a nord del Po è solcata da una fitta rete di acque artificiali: navigli e grandi canali, che oggi hanno l'esclusiva funzione di adduzione idrica ai comprensori irrigui, rogge e roggioni con funzione analoga o di colatura (oppure mista) e un'intricatissima serie di acque che costituisce la rete minore. Oltre che da acqua derivata direttamente dai fiumi, la rete artificiale è alimentata da fontanili². Pur con notevoli differenze, tutti i corsi d'acqua artificiali sono caratterizzati da alcuni elementi comuni: la regolarità della morfologia dell'alveo e la sistematicità con cui vengono sottoposti ad interventi di manutenzione anche drastici (manovre idrauliche, asciutte, sfalci della vegetazione, spurghi dei fondali, rifacimenti spondali, ecc.).

Nella parte afferente all'Oltrepo (sponda destra del Po) i corsi d'acqua nel loro sviluppo passano progressivamente dalla montagna al piano con differenti caratteri: nel tratto montano mostrano una maggiore pendenza dell'alveo, spesso incassato, una minore temperatura media dell'acqua, velocità di corrente e turbolenza più accentuate, mentre scorrendo a valle attraverso la fascia collinare, alla progressiva riduzione della pendenza del

² Tipica dell'area detta della "bassa" è la presenza di numerose polle sorgentizie perenni. Tali fontanili, o resorgive, sono sorgenti naturali di acque che, penetrate nel sottosuolo ghiaioso e permeabile dell'alta pianura e scorrenti ad una profondità che va dai 3 ai 30 metri, risalgono in superficie incontrando formazioni di materiali impermeabili (argille in prevalenza) di cui sono formati i terreni della bassa pianura.

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

torrente fanno riscontro la maggiore larghezza dell'alveo e la riduzione della velocità dell'acqua.

Circa i principali caratteri geomorfologici, gran parte del territorio della provincia riflette i caratteri costitutivi della Pianura Padana ed è formato da un piano, denominato livello fondamentale della pianura o piano generale terrazzato, che presenta una debole inclinazione da nord ovest a sud est e che collega la fascia delle conoidi pedemontane alla valle del fiume Po; questo piano è attraversato da morfologie depresse (valli fluviali) ed è interessato da alcuni leggeri rilevati (dossi e pianalti). Morfologicamente si tratta di una piana diluviale, con lembi di pianura alluvionale. La generale uniformità del territorio, con bassissimi valori di acclività, è interrotta da tipiche formazioni a rilievo di scarsa rilevanza, quali dossi e scarpate a festoni³.

Le aree collinari rappresentano il 16,2 % del territorio della Provincia di Pavia. In particolare l'Oltrepo è un territorio con una notevole presenza di rilievi collinari costituiti da rocce sedimentarie marine con una rilevante componente argillosa. Questa zona presenta un'orografia complessa con la definizione di valli principali, valli secondarie e di ordine inferiore. Al confine con la provincia di Piacenza si trova la Valle Versa, vocata alla coltivazione della vite. L'"Oltrepo Centrale" è costituito da un insieme di piccole valli con andamento che apre a ventaglio e piega verso ovest rispetto all'asse della Valle Versa: la Valle dei Ronchi, la Valle di Losana e altre ancora di ordine minore, fino al limitare della Valle del Ghiaia di Montalto. Quest'ultima parte dell'Oltrepo è delimitata dalla Valle Staffora, che si inerpica fino alle alture di Varzi e Santa Margherita Staffora e che ha, a sua volta, delle valli minori come la Val di Nizza.

Il clima prevalente nella provincia di Pavia è di tipo continentale con inverni rigidi ed estati

³ Circa gli specifici caratteri morfologici delle tre regioni afferenti al territorio provinciale di Pavia si riportano le descrizioni sintetiche tratte dal Piano Paesistico Regionale della Lombardia: **Pavese**: pianura diluviale, lembi nastriformi di pianura alluvionale corrispondente ad alvei antichi o attivi, terrazzi e scarpate fluviali, "basse", lanche e meandri, rilievi strutturali (collina banina); **Lomellina**: pianura diluviale con presenza di alvei e paleoalvei, dossi di deposito eolico, terrazzi e scarpate di valle, letti fluviali ghiaiosi **Oltrepo**: rilievi collinari, fascia pianeggiante oltrepadana; calanchi, scarpate, orli e incisioni; terrazzi alluvionali; affioramenti serpentinosi di Romagnese (Monte Pietra di Corvo); orridi, crinali e dorsali (Costa Pelata, dorsale di Montacuto-Zuccarello-Monte Calcinera-Banchello, dorsale Monte Vallassa, Punta Nivione, Castellaro, Monte Lesima ecc.).

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

calde e afose. Durante l'autunno e l'inverno si formano frequentemente nebbie fitte e persistenti che caratterizzano i paesaggi padani, portando anche conseguenze negative per le difficoltà riscontrabili nei collegamenti. Le piogge sono in media più abbondanti nelle zone collinari e i massimi di precipitazione si verificano in primavera (aprile-maggio) e in autunno (ottobre-novembre).

Sul territorio si rileva la presenza di parchi e riserve ambientali, che vengono meglio inquadrati nel paragrafo successivo.

2.2 I PARCHI E RISERVE NATURALISTICHE

Le aree protette lombarde occupano il 18,7% del territorio (il doppio della media nazionale); sommando a questo dato anche i Parchi Statali si arriva al 21,2% (contro il 9,9% nazionale).

Nell'ambito del contesto regionale lombardo si può notare la collocazione e la notevole estensione del Parco Lombardo della Valle del Ticino, primo del genere istituito in Italia nel 1974.

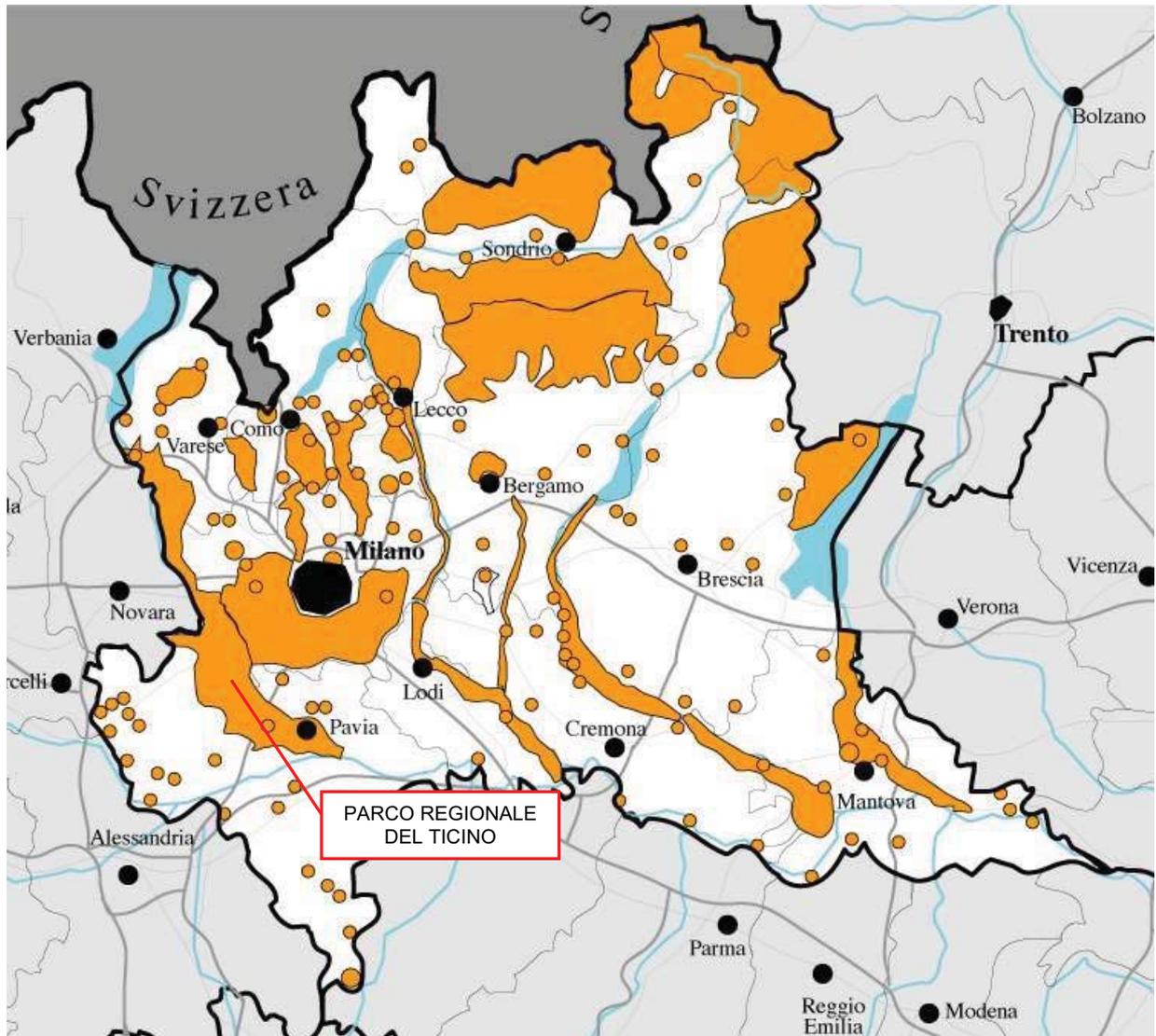
Il Parco ha una superficie complessiva pari a 90.940 ha⁴, così suddivisi: 22.000 ha sono a spiccata vocazione naturale (costituiscono gli ultimi lembi della foresta planiziale che duemila anni fa ricopriva quasi per intero la Pianura Padana); 47.200 ha sono dediti allo svolgimento di attività agricole (sono le aree da indirizzare sempre più verso un'attività agricola compatibile); 21.740 ha sono urbanizzati, sulla gestione dei quali il Parco è chiamato a dare indicazioni di compatibilità negli strumenti urbanistici⁵.

⁴ Il "Parco del Ticino" si estende in realtà su due regioni: Piemonte e Lombardia e - amministrativamente - è composto da due enti: il piemontese Parco Naturale della Valle del Ticino e il Parco Lombardo della Valle del Ticino. Il Parco piemontese ha un'estensione limitata e interessa la sola fascia fluviale senza comprendere le aree urbanizzate, valorizzando perciò i soli elementi naturali. Il Parco lombardo, che si snoda dal Lago Maggiore fino al Po, comprende invece l'intero territorio di quarantasette comuni appartenenti a tre diverse province (Milano, Pavia, Varese). Questa scelta ha permesso di estendere la competenza in termini di tutela e valorizzazione non solo sull'ambiente, ma anche su aspetti storici, archeologici, architettonici, agricoli presenti sul territorio, con un'opera di conservazione che ha anche l'obiettivo di non frenare le attività compatibili.

⁵ Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco risale al 1980 e prevede un sistema differenziato di protezione per le aree naturali, agricole e urbane. Il PTC tiene conto del complesso sistema ambientale, paesaggistico e culturale del Parco che coesiste con un'area fortemente antropizzata dove all'alto livello di urbanizzazione si affianca la presenza dello scalo aeroportuale di Malpensa.

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Figura 4 - Aree Protette della Regione Lombardia



Fonte: Regione Lombardia

Il sistema delle aree protette della Provincia si completa con altre tipologie di parchi e riserve, in alcuni casi coincidenti con Siti di Interesse Comunitario (SIC):

Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS):

Parco del Castello dal Verme, Parco del Castello di Verde, Parco le Fologhe, Parco di Fortunato, Parco del Monte Lesima, Parco Palustre.

	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Riserve Naturali Statali

Bosco Siro Negri e Moriano

Riserve Naturali Regionali

Abbazia di Acqualunga, Boschetto di Scaldasole, Garzaia del Bosco Basso, Garzaia della Carola, Garzaia della Cascina Isola, Garzaia di Porta Chiossa, Garzaia della Roggia Torbida, Garzaia di Villa Biscossi, Monte Alpe, Palude Loja.

Altre aree protette

Garzaia della Cascina Notizia, Garzaia della Cascina Verminesca, Garzaia della Cascina Villarasca, Garzaia di Celpenchio, Garzaia della Rinalda, Garzaia di Sant’ Alessandro, Garzaia di Sartirana, Garzaia di Gallia, Garzaia della Cascina Portalupa, San Massimo, Boschi del Vignolo, Boschi di Vaccarizza.

Gran parte del sistema delle aree protette della provincia si basa sulla conservazione delle garzaie, ambienti umidi di fiumi e torrenti non più alimentati che sono la memoria delle antiche paludi⁶.

Ricordando le più interessanti, nel comune di Zeme è situata la Garzaia di Sant’Alessandro⁷, la più estesa delle tredici esistenti nella provincia. Simili habitat si possono incontrare anche tra Castelnovetto e Sant’ Angelo (Garzaia della Verminesca) o tra Cozzo e Rosasco (Garzaia di Celpenchio). Nel comune di Candia Lomellina, si colloca la Garzaia della Rinalda, mentre la Garzaia del Bosco basso, che si trova tra i comuni di Breme e Sartirana, è caratterizzata dalla presenza di fontanili artificiali e da una ricca vegetazione. Nel comune di Frascarolo si trova invece la Riserva Naturale Orientata della Abbazia di Acqualunga⁸.

Nata nel 1980, la Riserva Naturale orientata chiamata Palude Loja (in comune di Zeme) mantiene gran parte del proprio habitat originario. Nel comune di Scaldasole vi è ancora uno

⁶ In questi siti, dove si possono osservare boschi di ontano nero, salici, olmi, pioppi, sambuchi e sanguinelli, vivono animali acquatici quali il tuffetto, il porciglione, la scalciaiola e naturalmente si insediano per la nidificazione gli aironi cinerini, le garzette e le nitticore, gli aironi rossi e le sgarze ciuffetto.

⁷ Qui nidificano germani reali, martin pescatori, gallinelle d’acqua, folaghe, aironi bianchi maggiori; è possibile trovare anche il falco di palude e la poiana.

⁸ Divisa in tre aree naturali da rogge e canali si notano, volpi, lepri, scoiattoli, tassi, falchi e poiane.

	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

dei pochi boschi della Lomellina, chiamato Boschetto di Scaldasole. Nelle zone di Tromello, Remondò e Scaldasole, sono ancora oggi visibili i dossi, che si presentano come colline sabbiose e boschive alte fino a 5-6 m di altezza, intervallate da conche umide in cui spicca la notevole varietà florofaunistica.

2.3 AREE SENSIBILI

Quali aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall’inquinamento e di risanamento, la Regione Lombardia, applicando i criteri indicati nel D.Lgs.152/99 (non mutati con il D.Lgs. 152/06 che lo ha successivamente sostituito), nel Programma di Tutela ed Uso delle Acque⁹ ha individuato, come *aree sensibili*:

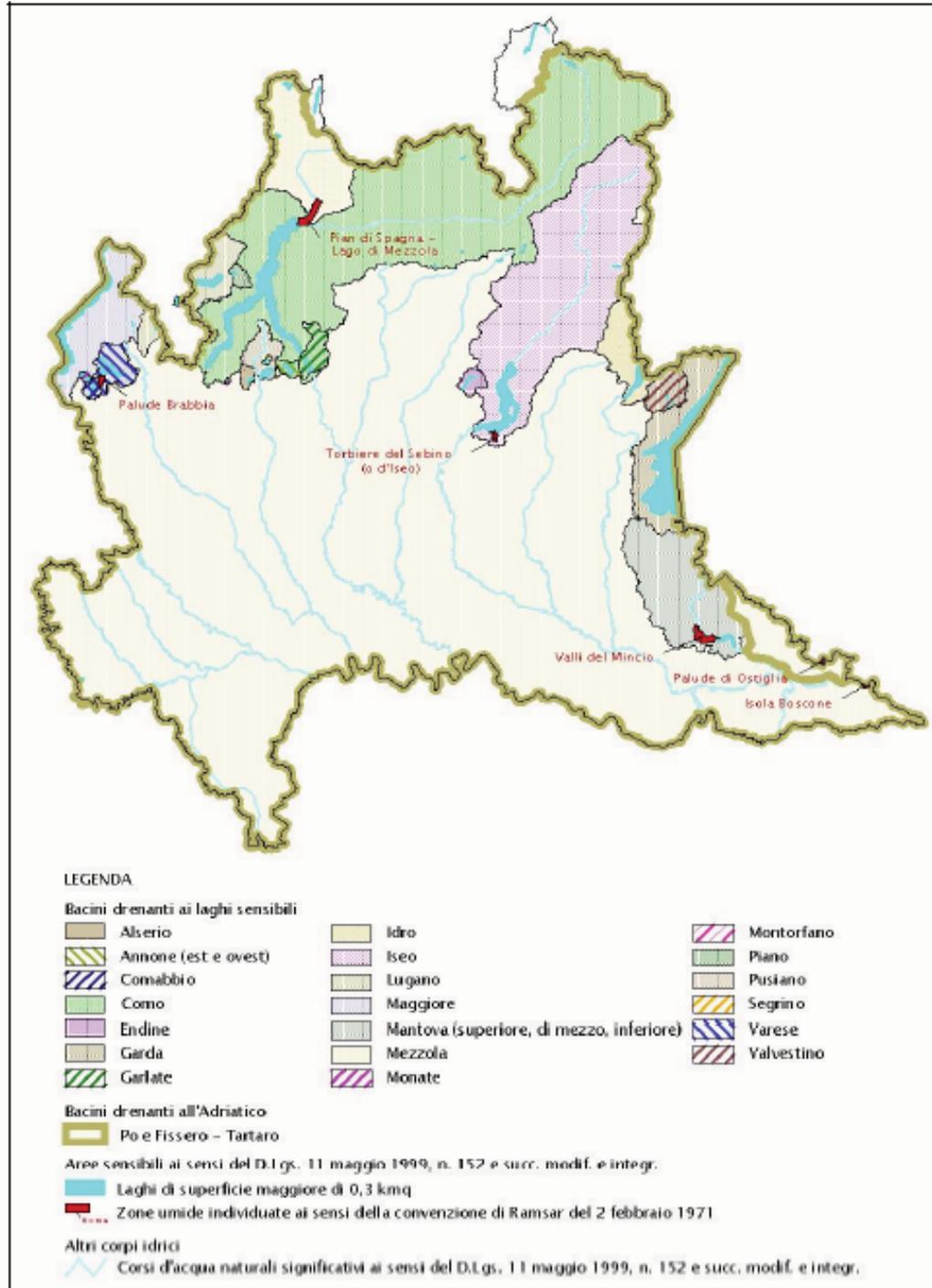
- i laghi di superficie maggiore di 0,3 kmq, posti sotto ai 1.000 m di quota, nonché i corsi d’acqua ad essi afferenti per un tratto di 10 km dalla costa;
- le zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971

In linea con gli indirizzi della Commissione Europea, ha inoltre recepito l’indicazione di assimilare alle aree sensibili i bacini idrografici drenanti all’area sensibile Adriatico Nord Occidentale

Nella figura successiva sono pertanto rappresentate le aree sensibili della Lombardia ed i relativi bacini drenanti:

⁹ Cfr. Relazione Generale - Inquadramento normativo

Figura 5 - Aree sensibili e relativi bacini drenanti della Lombardia



Fonte: Programma Tutela ed Uso delle Acque Lombardia (2006)

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

La provincia di Pavia, così come la quasi totalità del territorio lombardo¹⁰, ricade per intero nel bacino drenante alle aree sensibili delta del Po e Mar Adriatico.

Per la salvaguardia dell'area costiera dell'Adriatico Nord Occidentale, l'Autorità di bacino del Fiume Po ha previsto, quale obiettivo per i Piani di Tutela regionali, l'abbattimento del 75% del carico complessivo di fosforo totale e di azoto totale in ingresso a tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane ricadenti nel bacino¹¹.

La Regione Lombardia ha previsto di estendere lo stesso criterio di riduzione dei carichi anche ai bacini drenanti alle aree sensibili interne.

¹⁰ Ad eccezione dei piccoli bacini del Reno di Lei (Valle Spluga) e dello Spoel (Livigno)

¹¹ Considerando le possibilità di intervento sui limiti di scarico in uscita dagli impianti di depurazione di reflui urbani, nel Programma di Tutela ed Uso delle Acque regionale è stato assunto uno scenario di base che prevede l'applicazione, entro il 31/12/2008, dei limiti di concentrazione allo scarico della Tabella 2, Allegato 5 del D.lgs.152/99. Tale scenario comporta un abbattimento dei carichi a scala regionale pari al 74% per il fosforo totale e al 72% per l'azoto totale, garantendo un sensibile avvicinamento alle percentuali previste dall'Autorità di Bacino del fiume Po e funzionale altresì al raggiungimento dell'obiettivo ambientale "sufficiente" nel 2008.

	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

3. CARATTERI ANTROPICI

In generale si può affermare che le principali componenti che hanno attivato i processi di inurbamento della popolazione e di infrastrutturazione del territorio determinandone le forme insediative sono lo sviluppo del settore agricolo e, in tempi più recenti, l’industrializzazione.

Nello specifico l’area pavese mostra ambiti fisico-morfologici e realtà non omogenee che si riflettono sull’uso dei suoli e sulle dinamiche insediative.

E’ presente infatti nel territorio della provincia una notevole varietà di ambienti naturali e agricoli, che vanno da quelli di fiume a quelli di collina, sia antropizzata (viticoltura, frutticoltura) che boschiva, a quelli della risaia, e infine parchi ed oasi protette. La varietà degli ambienti naturali si collega con la presenza di un patrimonio artistico, storico e culturale di alto pregio, che rappresenta una valida prospettiva di crescita economico-turistica e di valorizzazione delle tipicità locali.

Di seguito si forniscono i caratteri principali dell’attuale configurazione territoriale della provincia, partendo dall’illustrazione degli elementi del territorio legati alle attività antropiche ed illustrando nel capitolo successivo gli elementi strutturanti del sistema biofisico ed ambientale.

3.1 LE AREE AGRICOLE

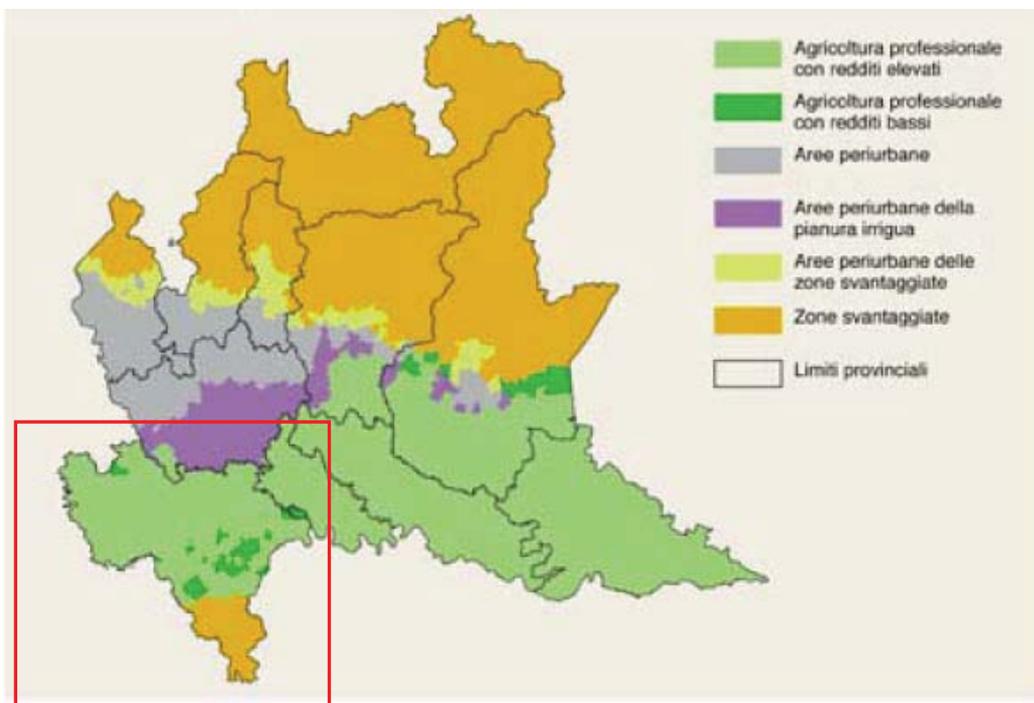
Nel territorio della pianura irrigua lombarda la destinazione agricola della superficie è preminente (79,8% sul totale) e soggetta ad una limitata competizione con altri usi antropici. La maggior parte della superficie agricola è irrigata e presenta alti livelli di fertilità, permettendo al comparto agricolo di orientarsi ad una prevalente tipologia colturale intensiva.

Nella successiva figura si può constatare come nel territorio della provincia di Pavia le aree vocate all’agricoltura professionale¹² siano molto estese: il settore produttivo è prevalentemente orientato verso la risicoltura.

¹² Il Sistema Agricolo Territoriale (STA) dell’agricoltura professionale della Lombardia, con i suoi 767.743 ha di superficie agraria, oltre che preminente in ambito regionale, presenta uno sviluppo tale da collocarsi come settore economico primario tra le aree di punta dell’agricoltura europea.

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Figura 6 - Carta dei Sistemi Agricoli Territoriali



Fonte: Regione Lombardia, 2002

Storicamente l'ambiente agrario della pianura riveste grande importanza nell'ambito provinciale, dove la pratica dell'irrigazione ha trasformato interi territori, rendendo aree originariamente paludose adatte alla coltura del riso. Le risorse idriche necessarie sono disponibili grazie ad un sistema complesso e ben organizzato di canali collegati ai fiumi Po, Sesia e Ticino ed al Lago Maggiore.

Molto differente risulta la parte collinare e appenninica dell'Oltrepo, dove prevalgono vigneti, frutteti e boschi. Pur di fatto inserito in una zona svantaggiata, l'indirizzo produttivo relativo a coltivazioni di pregio quali le vitivinicole e frutticole costituisce un elemento qualificante per tutta la provincia.

Entrando nello specifico delle tre aree geografiche individuate, la struttura agricola-paesaggistica si presenta all'osservazione con caratteri differenziati e peculiari.

A nord-est del territorio, confinante con le province di Milano e Lodi, si trova il tratto di pianura irrigua lombarda conosciuto come **Pavese**: entroterra economico del capoluogo Pavia, si configura come un pianeggiante tavolato (fatta salva la singolare emergenza banina, di cui il Pavese possiede il versante meridionale) in cui la costruzione storica del paesaggio si è

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

strutturata attraverso le bonifiche cistercensi e benedettine di epoca medievale. Le pratiche colturali e l'estesa rete per l'irrigazione improntano nettamente la fisionomia della zona, che si presenta paesaggisticamente definita nel tipico insieme di campi riquadrati, cascine, strade campestri, rete irrigua e alberature di alto fusto. Dal punto di vista produttivo, le aree agricole del pavese sono principalmente orientate ai seminativi, quali mais e grano, ed alla risicoltura.

Altra tradizionale regione agraria, incuneata fra Ticino e Po, la **Lomellina** è definita a occidente dal Sesia e a settentrione dal confine con il Novarese. Le imponenti bonifiche hanno trasformato questa area paludosa in un sistema attivo e produttivo, che è oggi la prima zona di produzione del riso in Italia. La monocoltura del riso comporta fasi di coltivazione sempre diverse e fortemente caratterizzanti il paesaggio. L'elemento naturalistico si accentua lungo le valli fluviali con la presenza di garzaie e zone umide, dove si ritrovano i caratteri originari di dossi e avvallamenti costellati di paludi e boschi.

L'**Oltrepo** occupa la parte meridionale della provincia di Pavia, cioè tutto il territorio posto a sud del corso del Po, delimitato a ovest dal Piemonte e a est dall'Emilia Romagna. Geograficamente comprende aree montane, collinari e di pianura: una breve pianura alluvionale, ben delineata nel suo valore agricolo; poi una fascia collinare, talvolta movimentata e incisa da fenomeni erosivi ma soprattutto connotata dalla sua altissima specializzazione vitivinicola (Valle Versa e Valle Scuropasso) e frutticola (Valle Staffora); infine una vasta zona montana dai tipici caratteri appenninici, dai versanti talvolta spogli, dove affiorano rocce dure, serpentini e ofioliti, alternati a crinali boschivi. L'aspetto più importante che caratterizza e distingue la zona collinare è la sua capacità produttiva particolarmente vocata alla produzione di vini bianchi ma anche rossi corposi. L'Oltrepo infatti, con i suoi estesi vigneti che improntano in larga parte il paesaggio, costituisce una zona vinicola di rilievo in Italia; altri usi agricoli si ritrovano ancora nelle colture promiscue di Valverde, nei prati e nelle coltivazioni di Casanova-Campi, nei piccoli appezzamenti ad orti della Valle Avagnone.

3.2 LE AREE URBANIZZATE

Nella configurazione dell'attuale sistema delle aree urbanizzate della provincia di Pavia intervengono fattori quali la struttura morfologica e la presenza di importanti elementi fisici, quali i grandi corsi d'acqua del Po e del Ticino e l'apparato montuoso appenninico, che hanno nel corso del tempo nettamente condizionato l'espansione insediativa.

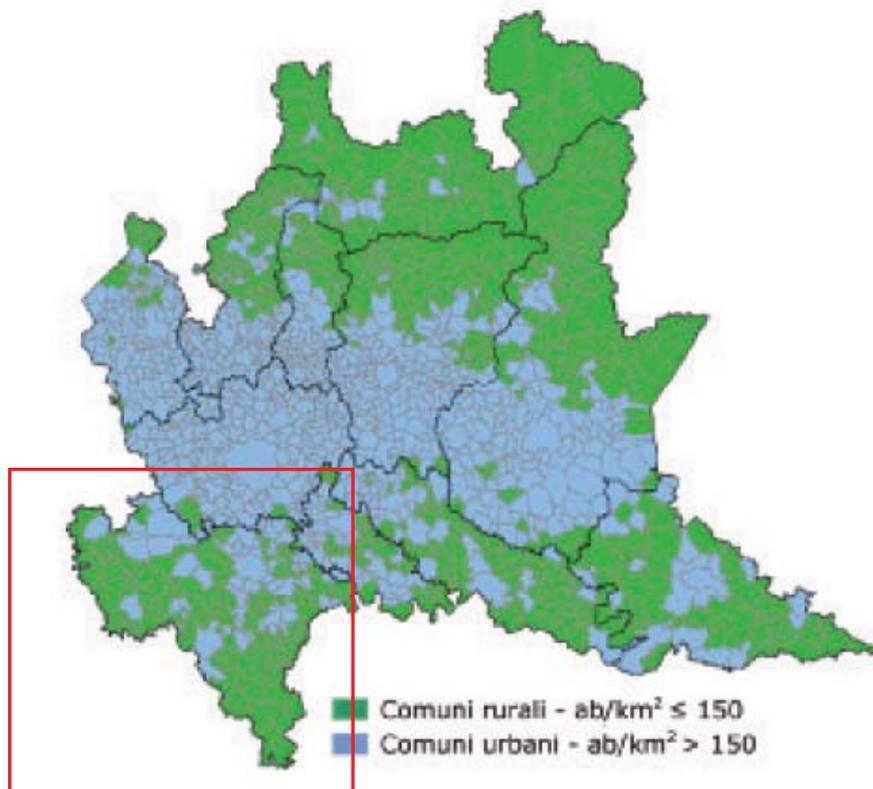
Di base, la distribuzione delle aree urbane appare piuttosto regolare e rada sia nella zona di

	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

pianura che nelle zone collinari e montuose, con una netta prevalenza di nuclei medio-piccoli: dei 190 comuni solo 15 superano i 5.000 abitanti (Istat 2001). Questa “urbanizzazione diffusa a bassa densità” si collega storicamente alla vocazione prevalentemente agricola del territorio.

La lettura della mappa che identifica i comuni rurali¹³ della Lombardia permette di inquadrare alcune significative caratteristiche del territorio pavese.

Figura 7 - Comuni urbani e rurali della Lombardia, 2004



Fonte: ARPA Lombardia

Si osserva una concentrazione di comuni dai caratteri prevalentemente urbani in alcuni nuclei

¹³ Attualmente la definizione di ambiente rurale fa riferimento al criterio demografico stabilito dall’Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), che assume la densità abitativa (maggiore o minore di 150 ab/kmq) quale parametro fondamentale.

	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

raggruppati intorno alle principali aree insediative: il capoluogo Pavia nel Pavese, Vigevano e Mortara nella Lomellina, Voghera nell’Oltrepo. Risultano comunque nettamente superiori nel numero i comuni a carattere rurale.

Questo primo dato offre un quadro abbastanza chiaro della configurazione insediativa provinciale: le aree nord-orientali risultano, anche per contiguità, maggiormente inglobate nelle dinamiche urbane e produttive della regione, le aree meridionali ed occidentali si presentano meno industrializzate e maggiormente ancorate ad un modello di sviluppo di tipo tradizionale di impronta agricola.

Tra i fenomeni insediativi recenti, si segnala la comparsa di conurbazioni di tipo lineare, che presentano alti livelli di compromissione della risorsa territoriale mediante l’agglomerazione d’elevate superfici urbanizzate, edificate ed infrastrutturate.

Questo tipo d’aggregazione urbana determina in alcuni contesti degrado e compromissione del paesaggio agricolo e degli spazi aperti, con elevati carichi insediativi; in particolare essa si localizza all’interno della fascia della pianura asciutta dell’Oltrepo, lungo la direttrice della SS Padana inferiore che mostra un continuum urbanizzato da Voghera fino a Stradella.

Il Pavese è da considerarsi la porzione di territorio che storicamente ha legato la propria evoluzione a quella del capoluogo, come si manifesta dal convergere verso di esso delle maggiori arterie stradali, nonché del sistema dei navigli. Fondata in epoca romana con il nome di Ticinum, Pavia costituiva nel medioevo una delle tappe importanti sulla via Francigena, cammino di pellegrinaggio per Roma. Il centro storico cittadino è situato sulla riva sinistra del Ticino, mentre sulla riva destra sorge il Borgo Ticino, quartiere che era originariamente fuori dalle mura fortificate della città. Delle origini romane rimane l’impianto a “castrum” del nucleo storico, e numerose sono ancora le testimonianze delle sue successive fasi storiche. Nelle sue vicende storiche la città ha mantenuto nel suo complesso la vocazione di mercato agricolo, convivendo dal primo ‘900 con una modernizzazione industriale che ha portato alla nascita di importanti realtà manifatturiere.

Sul territorio del Pavese sono rintracciabili numerose e variegata testimonianze delle differenti fasi antropiche. Oltre a quello del capoluogo Pavia, permangono centri storici medievali a Bereguardo, Belgioioso, Corteolona; altra tipologia insediativa è derivata da recinti di tipo agricolo-produttivo, come Landriano, Villanterio, Filighera. Sono ancora leggibili tratti di antichi tracciati stradali e siti archeologici (Miradolo, Gropello Cairoli - Santo Spirito), elementi del sistema fortificato (Belgioioso, Lardirago, Sant’Alessio, Vidigulfo, Bereguardo, Chignolo Po, linea difensiva del Ticinello), manufatti di archeologia industriale (Molini Certosa, filande e filatoi).

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Il sistema insediativo della Lomellina si struttura sull'impianto di una rete stradale geometrica e definita fin dall'epoca romana, dove prevalentemente sono radunati secondo una forma compatta i centri abitati, sia di piccole che di medie dimensioni, con significative testimonianze - castelli, palazzi - del primo carattere feudale dell'area; il successivo impulso allo sfruttamento agricolo ha portato nella gran parte dei casi alla trasformazione di tali presidi difensivi in strutture coloniche ed agricole. Nonostante la recente stagione della industrializzazione diffusa, permangono come dominanti le forme insediative della cascina a corte, con fabbricati disposti in forma "chiusa" intorno ad uno spazio centrale dominato dagli edifici padronali.

Vigevano è il principale centro della Lomellina, non solo per il numero dei residenti e per la vivacità economica, ma anche per i notevoli pregi storici ed architettonici. Nata come castello fortificato su un'altura, dopo il 1200 sorsero insediamenti esterni alla cinta muraria. Con l'affermazione della Signoria, dei Visconti prima degli Sforza poi, la città si trasformò fino ad assumere i suoi caratteri definitivi. La principale fase espansiva ottocentesca coincise con la nascita dell'industria tessile, che innescò massicci flussi migratori dalla campagna e la crescita intorno al nucleo storico di una periferia fatta di opifici e quartieri operai. Negli anni '50 Vigevano divenne luogo di concentrazione di manodopera per la produzione di scarpe, subendo una crescita disordinata che investì sia la cintura delle periferie sia parti del centro storico. Altro centro urbano di rilievo è Mortara, di origini romane e sede di importanti istituzioni religiose e monastiche.

Anche l'Oltrepo, con il suo paesaggio diviso tra campagna curata e collina disseminata di vigneti e castelli, testimonia la storia feudale del luogo. Rispetto al territorio della pianura, l'area dell'Oltrepo ha risentito maggiormente dell'isolamento determinato dai suoi caratteri fisici preminenti, ovvero la cesura costituita dal corso del Po che la separa dal Pavese e dalla Lomellina e la montuosità della zona appenninica. Questo "svantaggio" da un lato ha permesso la buona conservazione dei caratteri paesaggistici, dall'altro ha portato ripercussioni sul sistema insediativo, caratterizzato da relativa arretratezza della rete infrastrutturale.

Frequenti in questo territorio sono le condizioni insediative legate a preesistenze castellane (ad esempio il borgo di Canneto), ma diffusi sono anche i nuclei rurali e i casali isolati. Alcuni borghi, come Varzi o Bagnaria, conservano l'impronta mercantile del passato quando erano importanti nodi di transito delle correnti commerciali fra Pianura Padana e Riviera ligure lungo le tradizionali "vie del sale". Se si eccettuano la progressione lineare della conurbazione pedecollinare, strutturata lungo la strada statale Padana Inferiore (antica Via Postumia), e la cintura dei borghi vinicoli, la restante parte dell'Oltrepo risente di un

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

progressivo abbandono dei nuclei insediativi montani con decremento di popolazione.

Rinomato centro vinicolo e industriale, Voghera si pone sul territorio dell'Oltrepo come centro urbano primario e importante nodo ferroviario e viabilistico: sorge in pianura sulle rive del Torrente Staffora, che solca l'Appennino con una lunga valle; già presidio romano, si sviluppò successivamente, dotandosi di una cerchia difensiva di mura.

Le città di Pavia, Vigevano e Voghera, costituiscono le principali aree urbane e il primo livello gerarchico delle strutture e della morfologia insediativa provinciale; oltre che da una soglia dimensionale rilevante, questi centri urbani sono caratterizzati da nuclei storici d'antica origine e formazione, molto importanti dal punto di vista della qualità e della dimensione, dalla presenza d'insediamenti e istituzioni radicate, da un disegno urbano e da una trama infrastrutturale ancora riconoscibile e tale da consentire una lettura dei processi urbani attraverso la presenza di sistemi fortificati, del sistema dei navigli, delle archeologie industriali, dei siti storici e le zone monumentali.

3.3 LE INFRASTRUTTURE

La rete della viabilità ordinaria della provincia (in base ai dati riportati dal PTCP) presenta uno sviluppo complessivo di circa 3.200 km, 80 km di tronchi autostradali, 440 km di strade statali, oltre 2.000 km di strade provinciali e, secondo i dati Istat, oltre 1.000 km di strade comunali extra-urbane (1.060 km nel 1997). La dotazione infrastrutturale pavese risulta superiore nel suo complesso sia alla media italiana che a quella lombarda. In generale la rete provinciale rappresenta circa il 12% della viabilità regionale e presenta valori complessivamente buoni di dotazione viaria.

Tabella 6 - Indici di dotazione delle infrastrutture di trasporto delle province lombarde, 2004

Provincia	Rete stradale	Rete ferroviaria	Porti (e bacini di ut.)	Aeroporti (e bacini di utenza)	Impianti e reti energetico-ambientali
Varese	56,6	123,4	6,3	714,4	176,9
Como	49,8	59,5	11,0	250,4	167,2
Sondrio	38,0	70,4	4,2	26,5	67,4
Milano	90,0	80,7	3,3	161,4	182,7
Bergamo	91,1	46,2	8,7	193,8	185,9
Brescia	116,3	61,1	6,0	41,3	162,6
Pavia	116,2	105,1	19,3	88,7	118,3
Cremona	63,1	111,4	19,2	46,2	151,4
Mantova	69,7	60,3	18,8	54,0	165,8

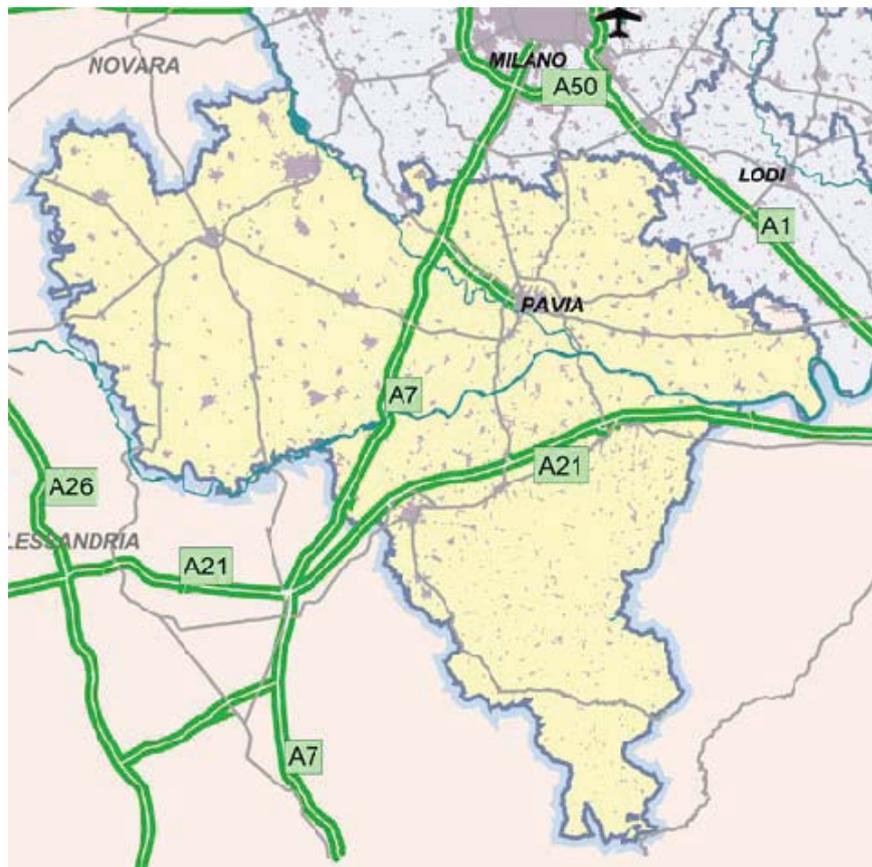
	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Provincia	Rete stradale	Rete ferroviaria	Porti (e bacini di ut.)	Aeroporti (e bacini di utenza)	Impianti e reti energetico-ambientali
Lecco	34,5	104,6	15,1	147,9	192,8
Lodi	154,8	98,6	43,0	959,0	194,1
Lombardia	85,7	79,2	9,4	192,1	166,0
Italia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Istituto Tagliacarne

Quali collegamenti di rango primario, sono presenti i tratti autostradali dell’A7 Milano-Genova, che si connette attraverso un raccordo autostradale direttamente al capoluogo Pavia, e dell’A21 Torino-Brescia, che corre parallelamente alla importante SS 10 Pedemontana.

Figura 8 - Collegamenti autostradali in provincia di Pavia

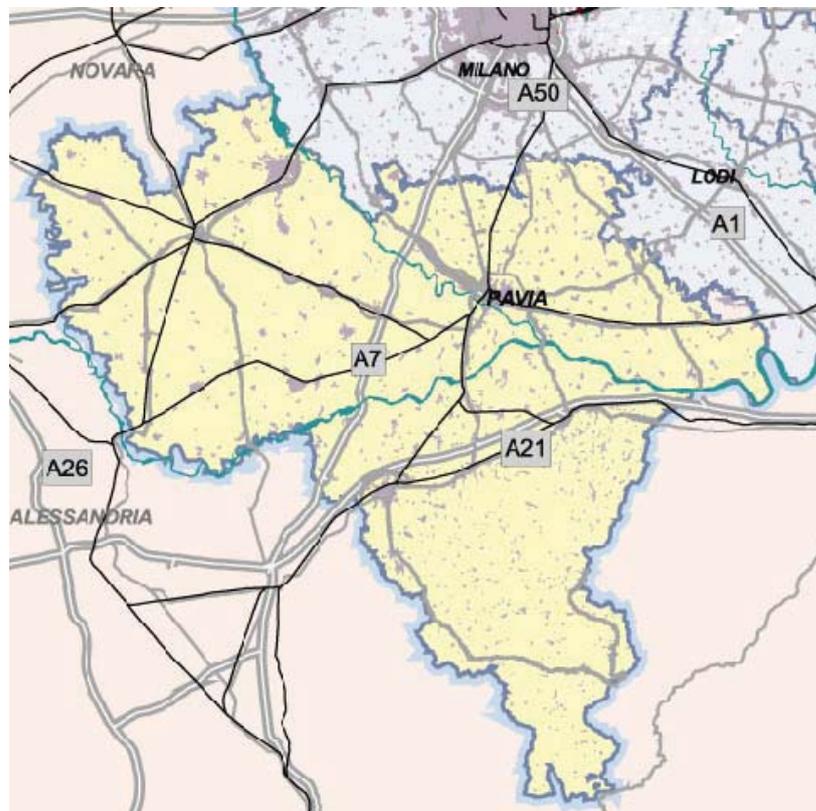


Fonte: Trail Lombardia

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

L'apparente idonea condizione delle infrastrutture viarie non coincide totalmente con un sistema stradale efficiente: la presenza di una rete molto estesa di strade secondarie, necessarie per la connessione infra-locale di un territorio orograficamente complesso e disperso, non assicura una modalità di comunicazione adeguata alla connettività interna (tra macro aree della provincia) ed extra-territoriale. Considerato che circa 2/3 della rete di gestione provinciale e 4/5 della rete statale si sviluppano in pianura, è inoltre evidente il problema dell'isolamento dell'area collinare e montana, il cui sviluppo è sicuramente legato anche alle condizioni di accessibilità. I fiumi Po e Ticino costituiscono inoltre rilevanti barriere per il sistema viabilistico provinciale ed extraprovinciale. L'ostacolo alle comunicazioni è sia di natura quantitativa, data la deficitaria densità di attraversamenti, sia di natura qualitativa; si verificano congestioni al ponte sul Ticino a Vigevano (SS 494), ai ponti sul Po sulle direttrici tra l'Oltrepò e il Pavese (SS 35 e SS 617) e al ponte di barche di Bereguardo (SP 185 di collegamento tra il Pavese e la Lomellina).

Figura 9 - Rete stradale primaria



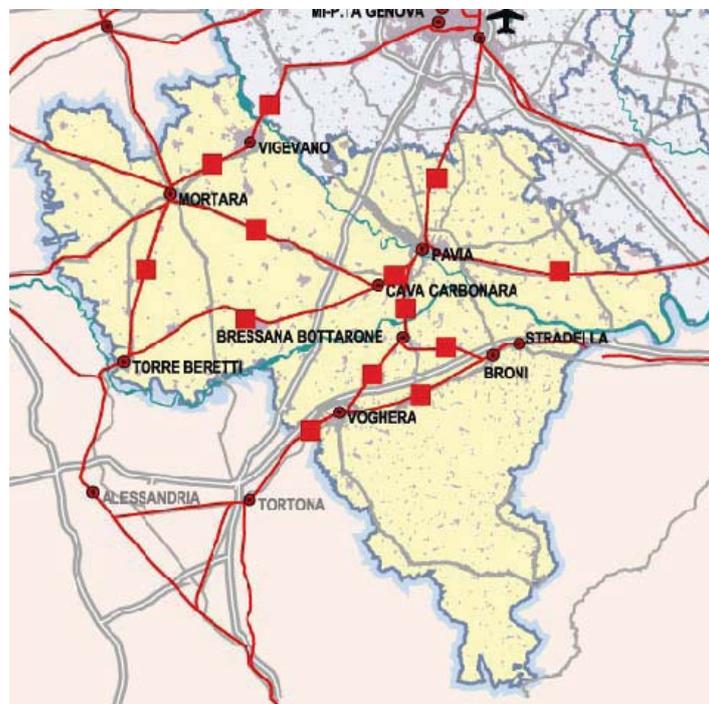
Fonte: Trail Lombardia

	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Un’altra problematica riguarda l’attraversamento automobilistico di alcuni importanti centri urbani medio-grandi, fra i quali il capoluogo: il sistema viario dell’area centrale pavese si articola secondo un assetto centripeto (come si osserva nella precedente figura), che si è cercato di correggere con la realizzazione di tangenziali, senza poter evitare che una parte notevole del traffico ricada in ambito urbano creando congestione e rallentamenti. Da ultimo è da rimarcare la carenza di alcuni collegamenti esterni alla provincia stessa, con particolare riferimento ai collegamenti con Milano (sulle direttrici nord in uscita da Pavia si assommano i traffici originati dal capoluogo con quelli provenienti dall’Oltrepò) e con l’aeroporto di Malpensa.

Circa la rete ferroviaria, i maggiori elementi di criticità riguardano la necessità di miglioramento nella gestione dei servizi (in termini di orari e frequenze, specie per quanto riguarda alcune tratte considerate minori ma che vedono un consistente traffico pendolare) e l’urgenza di importanti interventi sulla rete infrastrutturale in termini di ammodernamento e di potenziamento delle linee.

Figura 10 - Rete ferroviaria



Fonte: Trail Lombardia

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

I punti critici di questa rete infrastrutturale possono essere così riassunti:

- esistenza di notevoli differenze morfologiche tra le diverse aree della provincia;
- presenza di consistenti strozzature che derivano da vincoli naturali e/o da barriere artificiali;
- rilevanza dell'attraversamento viabilistico di molti centri urbani di dimensioni medio-grandi, oltre al capoluogo;
- non omogeneità della rete d'accessibilità interna al territorio, con conseguente carenza di collegamenti con importanti poli extraprovinciali.

Circa il miglioramento della dotazione infrastrutturale della provincia di Pavia, nell'ambito dei piani di sviluppo regionale sono comunque stati individuati alcuni interventi che sono relativi:

- al potenziamento della rete viabilistica esistente e alla realizzazione di nuove direttrici: la riqualifica, il potenziamento e la messa a norma delle ex strade statali, ora di competenza provinciale (SP 461 del Penice, SP 211 della Lomellina, SP 412 della Val Tidone, SP 494 Vigevanese, tratto della Tangenziale di Pavia dalla "melegnanina" alla "codognese", nuovo ponte sul Ticino a Vigevano) e la realizzazione della nuova autostrada regionale Broni/Pavia/Mortara;
- al rafforzamento del sistema del trasporto su rotaia, con particolare riferimento alla direttrice Milano/Mortara (raddoppio della linea) e all'impostazione di una strategia di razionalizzazione della direttrice Mortara-Casalpusterlengo, con particolare riferimento alla risoluzione delle criticità che oggi interessano il nodo di Pavia.

3.4 LE AREE PRODUTTIVE

Tradizionalmente gli insediamenti industriali tendono a distribuirsi sul territorio in aree favorite da buoni collegamenti e dalla presenza di infrastrutture di servizio, creando concentrazioni spesso vocate a specializzazioni produttive omogenee, ovvero distretti industriali, riconosciuti giuridicamente dalla L. 371/1991.

La Regione Lombardia - con D.G.R. 3839/2001 - ha individuato 16 *Distretti industriali di specializzazione produttiva*. Altresì, con D.G.R. VII/6356/2001 e successiva D.G.R. VII/16917/2004 ha inoltre individuato i *Distretti Tematici o Metadistretti* che rappresentano aree tematiche di intervento non limitate territorialmente e spinte verso una forte integrazione intersettoriale e verso specializzazioni innovative.

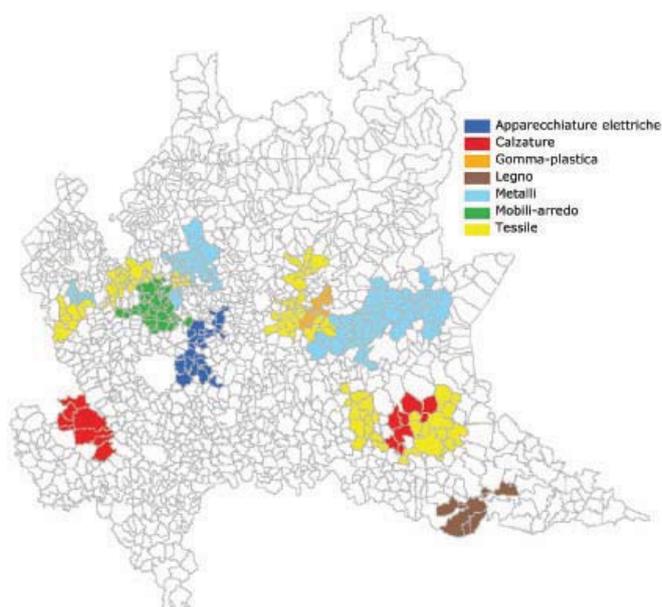
	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Come meglio analizzato nell’Elaborato R04 - Analisi socio-economica, la provincia di Pavia presenta tradizionalmente un’economia imperniata sul settore agricolo, più di altri contesti provinciali lombardi. Anche la bassa distribuzione di distretti e di metadistretti industriali sul territorio riflette questa tendenza.

Per quanto riguarda la localizzazione di distretti tradizionali di specializzazione, definiti come “aree maggiormente consolidate e mature ove sono sedimentati da tempo sistemi produttivi qualificati”, viene individuata solo la zona di Vigevano e comuni limitrofi, che appare come l’unica in cui piccole e micro-imprese tendono ad articolarsi in un sistema produttivo coerente rivolto al compartimento calzaturiero. Il distretto comprende 13 comuni, tutti in provincia di Pavia. Oltre il 16% dell’industria del cuoio lombarda si concentra nel distretto del Vigevanese, percentuale che risulta ancor più significativa se si considera la specializzazione esclusivamente calzaturiera di quest’ultimo. Il distretto è noto anche per la concentrazione di imprese specializzate nella fabbricazione di macchine per calzature.

L’indubbio dinamismo dell’area vigevanese, dove tra l’altro si addensano maggiormente anche le poche realtà industriali di media dimensione del territorio, recentemente ha risentito di una situazione di crisi del distretto produttivo, dovuta ad una competizione internazionale sempre più pressante.

Figura 11 - Localizzazione dei Distretti industriali della Lombardia

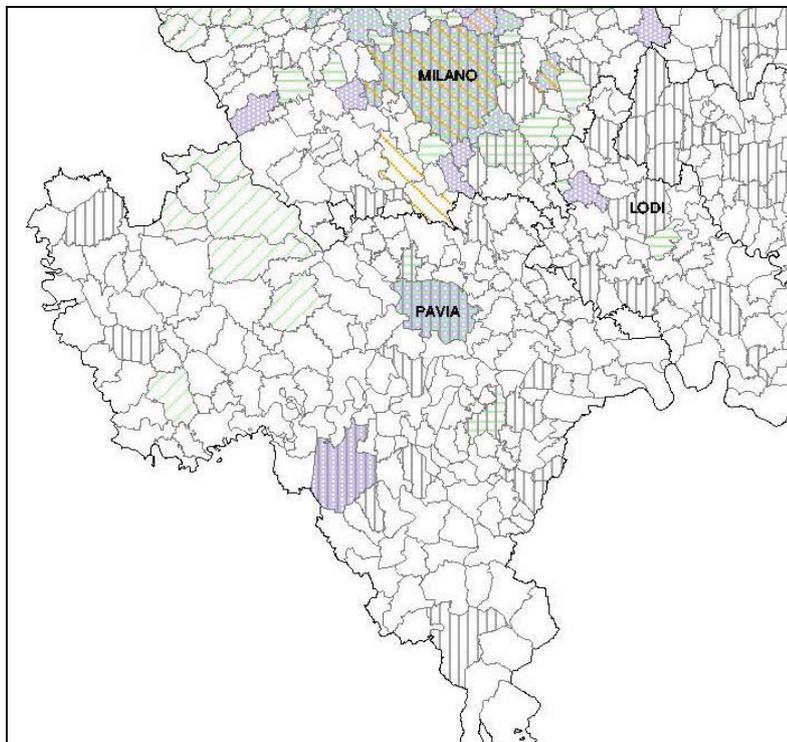


Fonte: Regione Lombardia

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Riguardo ai metadistretti, definiti come “aree caratterizzate dalla presenza di filiere produttive a cui si affiancano centri di ricerca e attività di servizio correlate”, sono presenti sul territorio della provincia alcuni comuni a particolare vocazione per lo sviluppo di biotecnologie alimentari, e un distretto (Voghera) per nuovi materiali, oltre al già ricordato settore calzaturiero di Vigevano. Presso il capoluogo Pavia si concentrano produzioni specialistiche orientate alle biotecnologie, alimentari e non, e ai materiali. Presso l’area di Mortara è insediato un significativo polo industriale orientato a produzioni del settore chimico e alla lavorazione di gomma e plastica¹⁴.

Figura 12 - Stralcio della mappa dei metadistretti industriali della Lombardia



Fonte: Regione Lombardia

La Lomellina comprende 30 comuni (tra i quali Mede e Lomello) altamente specializzati nella

¹⁴ Il distretto industriale individuato dall’Istat comprende i seguenti comuni, tutti in provincia di Pavia: Albonese, Candia Lomellina, Castello d’Agogna, Castelnovetto, Ceretto Lomellina, Cernago, Cilavegna, Confienza, Cozzo, Langosco, Mortara, Nicorvo, Olevano di Lomellina, Palestro, Parona, Robbio, Rosasco, Sant’Angelo Lomellina, Zeme.

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

produzione tessile e di articoli di abbigliamento. Ben due terzi degli addetti nel settore di specializzazione sono occupati nella fabbricazione di articoli di maglieria. La confezione di articoli di abbigliamento occupa il resto degli addetti. Di un certo rilievo, nel medesimo territorio distrettuale, è anche la fabbricazione di oggetti di gioielleria.

Nell'Oltrepo è ancora ben rappresentato il settore dei laterizi, connesso alla presenza di uno dei più importanti giacimenti di argilla d'Italia sia per estensione che per qualità.

Si ricorda anche la presenza nella provincia di impianti per la produzione di energia elettrica. La centrale Ludovico il Moro di Vigevano è l'ultima di un vero e proprio sistema di centrali idroelettriche dislocate lungo il Ticino (da Porto della Torre a Vizzola, Tornavento, Turbigio Superiore e Inferiore). La centrale di Porto della Torre è l'unica che sfrutta direttamente l'energia del Ticino, mentre tutte le altre, compresa quella di Vigevano, sono alimentate in serie dal così detto "canale industriale" che, a sua volta è una derivazione del Naviglio Sforzesco. La centrale Ludovico il Moro, attualmente al centro di iniziative di valorizzazione ambientale turistica e culturale, oltre ad avere un notevole valore dal punto di vista architettonico è collocata in un contesto molto ricco dal punto di vista ambientale, storico e culturale che comprende sia il vigevanese, sia l'ambito del parco del Fiume Ticino.

Un'altra centrale è situata presso il comune di Voghera: l'impianto a ciclo combinato (CCGT) di Torremenapace ha una capacità installata di 375 MW e si prevede di ampliare il complesso con la costruzione di altri 800 MW. Di più modeste proporzioni risulta la centrale sorta presso la raffineria Agip di Sannazzaro de' Burgondi (la più grande d'Europa) alimentata a turbogas.

3.5 I SERVIZI

Il settore dei servizi vede una presenza dominante del commercio, che tuttavia ha perso nella piccola distribuzione il suo impulso nella creazione di imprenditorialità ed occupazione a favore della grande distribuzione, mentre sono in crescita le attività terziarie di tipo avanzato.

Le attività terziarie di tipo imprenditoriale ed istituzionale, come più approfonditamente esposto nel capitolo successivo, si concentrano essenzialmente nei maggiori centri urbani della provincia.

Il territorio pavese si caratterizza inoltre per la presenza di strutture universitarie e sanitarie di primo piano a livello nazionale ed internazionale.

In particolare spicca l'Università degli Studi di Pavia, che conta oltre 22.000 iscritti e circa 2.000 dipendenti, e si completa nel suo complesso con gli Istituti di Ricerca legati

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

all'Università (CNR e INFN).

Il territorio pavese rappresenta inoltre un'area di eccellenza nelle strutture nella ricerca sanitaria e nei settori collegati; altri cruciali punti di eccellenza si trovano in diversi comparti formativi, dalle aree scientifiche a quelle umanistiche e sociali, e della tecnologia. L'ateneo pavese è sede di laboratori e centri di ricerca in posizioni riconosciute di preminenza a livello internazionale. Tali significative presenze, come approfondito nel paragrafo dedicato, movimentano un fenomeno pendolare di movimenti giornalieri sistematici di rilievo.

In materia di sanità, la provincia di Pavia si colloca nettamente al primo posto in Lombardia per la dotazione di strutture sanitarie, con 7 posti letto ogni 1.000 abitanti, contro i 4,7 della media lombarda ed i 5,1 della media nazionale.

Il Policlinico San Matteo, con circa 3.200 dipendenti, è l'azienda più grande della provincia e conta reparti leader in Italia; importanti sono anche gli Istituti di ricerca, ricovero e cura a carattere scientifico in campo sanitario come il Mondino e la Fondazione Maugeri.

I servizi formativi di livello superiore, cioè quelli di carattere sovracomunale e meno frequenti sul territorio, sono concentrati principalmente nei comuni di Pavia, Vigevano e Voghera.

Pavia è inoltre sede di uffici regionali, provinciali e giudiziari, di associazioni di categoria, di musei.

Nel periodo 1995 - 2003 i musei, le raccolte e i siti sono passati da 15 a 47 unità con un incremento del 213%. L'offerta museale del pavese comprende diverse tipologie: particolarmente significativa è la presenza di musei e raccolte archeologiche, etnografiche e composite. Poli museali particolarmente significativi sono i Civici Musei di Pavia, il complesso del Castello Sforzesco Visconteo e il Museo Archeologico di Vigevano: Il Castello Visconteo di Vigevano, ha accolto, prima della chiusura per restauro, 8.933 visitatori nel 1999, mentre l'Archeologico ha registrato nel 2001 (anno di riapertura) una presenza di 6.936 visitatori.

Al 2000 in provincia di Pavia su un totale di 190 comuni sono presenti 101 biblioteche di pubblica lettura con un incremento di 20 unità rispetto al 1995.

	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

4. ANALISI URBANISTICA

La comprensione delle dinamiche di sviluppo e trasformazione del territorio è indispensabile nei processi di decisione e di pianificazione. Elemento imprescindibile di analisi risulta l’insieme degli strumenti di pianificazione territoriale che controllano il governo del territorio e le sue possibili trasformazioni, dai quali sono state estrapolate le informazioni propedeutiche alla predisposizione del Piano d’Ambito.

Lo studio urbanistico è stato condotto sui due livelli di pianificazione territoriale:

- il livello provinciale, attraverso i contenuti nel Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Pavia, approvato con Delibera consiliare n. 53/33382 del 07/11/2003.
- il livello comunale, attraverso la consultazione del mosaico degli strumenti urbanistici comunali.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale¹⁵ è lo strumento fondamentale per determinare gli indirizzi generali di assetto del territorio: promuove e indirizza i processi di trasformazione territoriale e di sviluppo economico e sociale di livello provinciale e sovracomunale coerentemente con la programmazione regionale e compatibilmente con i caratteri paesistico-ambientali del proprio territorio assumendo come obiettivo la sostenibilità ambientale dello sviluppo. In questo senso il PTCP indica come rendere coerenti le scelte di piano e gli atti amministrativi relativi al proprio territorio evidenziando le priorità di intervento al fine di valorizzare nel tempo le risorse secondo il principio di equità tra i soggetti e i luoghi interessati.

Circa il problema della partecipazione al processo di trasformazione del territorio, la Provincia di Pavia nella formulazione della maglia di Piano ha optato per una linea di estremo rispetto dell’autonomia dei soggetti municipali, che devono essere, nell’osservanza delle linee di PTCP, i veri protagonisti del governo del territorio.

La relazione rappresenta il documento in cui vengono illustrati gli aspetti sia metodologici che progettuali del piano e del suo percorso di predisposizione. Le tavole cartografiche, che costituiscono parte integrante del Piano, sono suddivise per area geografica (Lomellina,

¹⁵ Il PTCP attraverso i suoi documenti analitici e di conoscenza assume la funzione di quadro di riferimento per il sostegno delle decisioni, da ottenere attraverso un processo di cooperazione per l’identificazione delle scelte ed in coerenza con i disposti contenuti nella L.R. 1/2000 e con le indicazioni del documento “Linee generali di assetto del territorio lombardo ai sensi della legge regionale 5 gennaio 2000 n. 1” - D.G.R. 6/49509 e delle successive integrazioni di cui alla D.G.R. 21 dicembre 2001, n. 7/7582.

	Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D’AMBITO “PILOTA”
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Pavese, Oltrepo) ed affrontano i seguenti tematismi:

- sintesi delle proposte;
- previsione di tutela e valorizzazione delle risorse paesistico ambientali;
- quadro sinottico delle invarianti.

Per il suo valore di “quadro delle conoscenze” e organizzazione delle azioni di indirizzo, la consultazione del PTCP è comunque un atto fondamentale per qualsiasi processo di carattere pianificatorio o normativo che interessi il territorio della provincia di Pavia.

Le azioni e strategie individuate per il rilancio socioeconomico del territorio pavese sono riconducibili ai seguenti “temi” fondamentali:

- il rilancio dell’economia;
- la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse fisiche, ambientali e culturali;
- la qualità e l’efficienza del sistema territoriale;
- la corretta e funzionale allocazione delle attività economiche al fine di un loro rilancio.

La lettura critica della documentazione di PTCP ha permesso l’acquisizione di una conoscenza approfondita dell’ambito provinciale, orientando la comprensione di un modello di sviluppo futuro sul quale basare il dimensionamento dei fabbisogni.

Altresì l’analisi della pianificazione comunale, è risultata una parte determinante nella definizione dei limiti attuali e di previsione delle perimetrazioni insediative con l’attuale e il futuro sviluppo delle reti idriche, oltre all’identificazione e localizzazione delle aree di sviluppo futuro degli insediamenti residenziali e produttivi.

Le principali scelte di metodo riscontrate negli strumenti urbanistici comunali principali della provincia di Pavia, che possono essere assunte come criteri generali di pianificazione del territorio, vedono un approccio, nel dimensionamento della capacità insediativa futura, del tutto diverso dal passato. Mentre nella precedente prassi pianificatoria i fabbisogni venivano impostati nella logica dell’espansione urbana, vista in continua crescita sia in termini di popolazione che in termini di suolo, oggi il dimensionamento del piano urbanistico si muove in un contesto fortemente mutato. Gli elementi strutturanti (generale decremento della popolazione residente, trasformazione funzionale degli spazi interni alla città), evidenziati attraverso una lettura ed una interpretazione dei caratteri morfologici della città, indirizzano verso scelte meno nette: le nuove logiche si articolano su parametri più rispettosi del territorio, quali la ricucitura degli spazi all’interno della cerchia urbana, la delimitazione delle frange di limite tra urbano ed extraurbano, il recupero e la rifunzionalizzazione del

	<p>Autorità dell’Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia</p> <p>PIANO D’AMBITO “PILOTA”</p>
	<p><i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i></p>

patrimonio edilizio esistente, il riutilizzo di aree dismesse, l’aumento della qualità urbana attraverso l’incremento di spazi verdi e servizi, l’esclusione o minima inclusione di aree produttive e commerciali di grande dimensione.

Dal mosaico dei Piani Regolatori dei comuni pavese sono state estrapolate dunque le aree di espansione residenziale e produttiva che, in linea con gli orientamenti pianificatori attuali, risultano complessivamente di limitata ampiezza e localizzate in contiguità con le aree urbane consolidate. Esse sono state incluse nella perimetrazione degli agglomerati (si veda a tal proposito l’Elaborato R07 - Classificazione del territorio in agglomerati).

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

5. IL MODELLO ATTUALE DI ASSETTO TERRITORIALE E IL MODELLO DI SVILUPPO INSEDIATIVO

La lettura organica delle informazioni e dei caratteri fino ad ora illustrati, integrati con le analisi di tipo socio-economico dell'Elaborato R04, ha permesso la definizione e la comprensione del modello territoriale provinciale che costituisce il riferimento per le scelte di pianificazione.

Come si è detto, il territorio pavese si articola in tre aree geografiche principali, Pavese, Lomellina ed Oltrepo, che corrispondono ad ambienti naturali, ma anche insediativi ed economici, diversi. I primi due fanno parte del sistema della pianura padana, mentre il terzo ricade nel sistema dei rilievi appenninici.

La struttura naturale del territorio ha condizionato in modo determinante l'evoluzione insediativa: l'osservazione della distribuzione territoriale delle attività antropiche vede concentrarsi la popolazione nelle aree più favorevoli allo sviluppo e più collegate ai sistemi urbani e produttivi dell'Italia settentrionale (Pavese); al contrario le aree morfologicamente più svantaggiate segnalano fenomeni di progressivo abbandono (Oltrepo).

L'organizzazione economica della provincia è caratterizzata da pochi centri di dimensioni maggiori, che costituiscono i poli urbani attrattori di nuove attività e di nuovi insediamenti produttivi, e molti centri minori che costellano il territorio a prevalente carattere agricolo.

Secondo una ricerca dell'Istituto Tagliacarne, orientata a cogliere le dinamiche di sviluppo delle economie locali, la provincia di Pavia si colloca al 79° posto nella graduatoria nazionale e all'ultimo posto in quella regionale.

Complessivamente la popolazione della provincia di Pavia ammonta al 2006 a poco più di 515.000 unità, che rappresentano circa il 5% della popolazione lombarda. La densità media è di 138 ab/kmq: il dato è inferiore alla media italiana, ma soprattutto è notevolmente più basso di quello della Lombardia (379 ab/kmq). Dal censimento 1951 a quello 2001 la popolazione è rimasta quasi costante: dopo una decisa crescita nell'arco storico 1951-71 è seguito un ventennio di declino pronunciato, fino all'ultimo decennio caratterizzato da una progressiva ripresa demografica, determinata soprattutto da un importante fenomeno migratorio. La lieve crescita che attualmente si registra è da attribuire dunque all'apporto migratorio senza il quale la popolazione pavese sarebbe in decremento.

Anche nella dotazione infrastrutturale la provincia denuncia situazioni differenti: complessivamente la rete dei collegamenti risulta lievemente superiore nel suo complesso alla media italiana, ma notevolmente inferiore alla media lombarda. Anche una apparente

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

buona situazione sul fronte delle infrastrutture viarie non coincide con un sistema stradale efficace ed efficiente: la presenza di una rete molto ampia di strade secondarie, necessarie per la connessione infra-locale di un territorio orograficamente complesso e disperso, non si affianca ad un adeguato sviluppo delle vie di comunicazione.

La struttura produttiva si è progressivamente impoverita ed è venuta meno soprattutto la rete delle imprese medio-grandi: lo scenario di fondo è quello di un apparato industriale che, se negli anni '50 occupava il 28,2 % della popolazione residente, facendo di Pavia il secondo capoluogo industriale della Regione, oggi ne occupa solo l'8,8%. Il sistema imprenditoriale è attualmente imperniato su un flessibile complesso di piccolissime imprese che meglio si adattano agli sbalzi del mercato, fino agli anni scorsi in preoccupante declino. A fianco della riduzione del comparto industriale, appare fortemente in crescita il settore terziario.

In sintesi, l'analisi delle tendenze demografiche in atto e la distribuzione territoriale della popolazione, oltre alla lettura dell'andamento del sistema economico e dei luoghi di concentrazione produttiva, vede il verificarsi di opposti fenomeni: di progressivo abbandono da un lato e di progressiva congestione urbana dall'altro. Ciò viene spiegato evidenziando i tre maggiori problemi del sistema provinciale: la insufficiente accessibilità e dotazione di servizi delle aree di alta collina, che ne alimenta lo spopolamento, la insufficiente connessione tra le tre realtà territoriali provinciali (Pavese, Lomellina e Oltrepo) che ne accentua la separazione sul piano di uno sviluppo economico integrato e la insufficiente connettività con i poli di attrazione economica esterni alla provincia (Lombardia, Emilia Romagna, Piemonte).

Accanto a fattori di segno negativo sussistono peraltro elementi positivi: le capacità attrattive del territorio sul piano ambientale e naturale, e il livello elevato della qualità della vita, lo rendono una opzione eleggibile per gli abitanti dell'area metropolitana milanese e dei centri urbani provinciali.

Una delle risorse principali del territorio della provincia di Pavia è rappresentata infatti dall'alto livello naturalistico del territorio. E' presente una grande varietà di ambienti naturali, da quelli di fiume a quelli di collina sia antropizzata (viticoltura, frutticoltura) sia boschiva, a quelli di risaia, con la presenza di parchi di grande interesse naturalistico (Parco della Valle del Ticino, alcuni parchi di interesse sovracomunale e oasi protette) o storico-paesaggistico (Parco Visconteo). La valorizzazione di questi ambienti è stata avviata, ma richiede un ulteriore impegno e soprattutto richiede progetti capaci di connettere la ricchezza degli ambienti naturali pavesi in un disegno integrato e sempre più fruibile per i flussi turistici.

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Contemporaneamente si registra un progressivo degrado del sistema ambientale sotto la spinta crescente dell'attività agricola e dunque si riscontra l'insorgere di notevoli criticità ambientali, soprattutto nelle aree di pianura. Un uso del suolo orientato principalmente alla produttività ha portato all'abbandono progressivo di pratiche agronomiche consolidate. Ciò ha influenzato anche il paesaggio sia dal punto di vista della continuità che della tessitura (trama dei confini e dei canali). L'estensione degli appezzamenti ha portato alla eliminazione o al diradamento delle barriere vegetali tipiche di un'agricoltura promiscua, impoverendo gradualmente il territorio sia sotto l'aspetto paesaggistico che naturalistico.

A questi fenomeni, già di per sé riduttivi dal punto di vista paesistico, si somma un crescente diradamento del sistema insediativo rurale che si manifesta con l'abbandono dei presidi sparsi nella campagna, per lo più cascine, così ricche dal punto di vista tipologico e culturale.

In generale si nota l'emergere di una progressiva banalizzazione dei connotati paesistici tradizionali, dovuti ad una scarsa attenzione verso questi aspetti. La presenza di situazioni consolidate quali il Parco del Ticino e le numerose Riserve naturali, non risulta sufficiente a preservare la buona qualità ambientale che caratterizza il territorio provinciale.

Per contrastare gli elementi di criticità emersi all'interno del sistema della provincia di Pavia, alcuni obiettivi riguardanti le politiche di sviluppo territoriale sono stati enunciati sia in sede di Piano di Sviluppo Regionale sia attraverso i piani urbanistici di livello locale.

Circa la valorizzazione del capitale umano e l'innovazione si punta al potenziamento del polo universitario pavese attraverso la realizzazione di infrastrutture per la didattica e la residenza e la realizzazione di reti wireless nelle aree collinari. Inoltre è prevista la costruzione di una Enoteca regionale a Broni per la promozione della vitivinicoltura, riconosciuto settore qualificante per l'area provinciale.

La valorizzazione del patrimonio storico artistico dell'area è riconosciuta come opportunità di attrazione di flussi turistici e di recupero ambientale, e a tale proposito sono previsti importanti interventi di restauro (Duomo di Pavia, Castello di Vigevano, Castello di Mirabello) e riqualificazione urbanistica (centro storico di Voghera, Orti Borromaici).

Il potenziamento della rete infrastrutturale e gli interventi a favore della mobilità sono, come del resto già esposto, ritenuti centrali per superare i problemi di connettività riscontrati per il territorio pavese. Si citano tra i molti interventi previsti il potenziamento della rete ferroviaria, il completamento della tangenziale di Pavia e la realizzazione del nuovo Polo logistico di Mortara.

	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale della provincia di Pavia PIANO D'AMBITO "PILOTA"
	<i>Inquadramento territoriale ed urbanistico</i>

Ad integrazione di quanto esposto nel presente Elaborato, si rimanda a:

ALLEGATO A05 - MAPPE TEMATICHE

ALLEGATO A06 - ELABORATI GRAFICI