



Regione Lombardia



ACCORDO QUADRO DI SVILUPPO TERRITORIALE

PROMOZIONE



QUADRO CONOSCITIVO DELLA PROVINCIA DI MANTOVA



INDICE

QUADRO CONOSCITIVO DELLA PROVINCIA DI MANTOVA

Premessa: dall'analisi conoscitiva alle strategie di sviluppo	pag. 1
1. Capitale umano e dinamiche sociali	pag. 1
1.1 Il quadro demografico	pag. 1
1.2 L'offerta formativa	pag. 3
1.3 Il mercato del lavoro	pag. 4
1.4 L'immigrazione	pag. 6
1.5 Il Welfare locale	pag. 7
2. Territorio	pag. 9
2.1 Gli ambiti territoriali	pag. 9
2.2 Gli ecosistemi naturali	pag. 15
2.3 Lo stato degli indicatori ambientali	pag. 17
3. Infrastrutture, viabilità e trasporti	pag. 23
3.1 Il collegamento extraprovinciale – la rete primaria	pag. 23
3.2 Il sistema viabilistico interno	pag. 24
3.3 Il sistema stradale tangenziale della città di Mantova	pag. 25
3.4 La rete ferroviaria	pag. 25
3.5 Il trasporto pubblico locale	pag. 26
3.6 Le vie d'acqua	pag. 26
3.7 I percorsi ciclabili	pag. 27
3.8 Le reti telematiche	pag. 29
3.9 Servizio Idrico Integrato – ATO	pag. 31
4. Settori economici, occupazione, imprese e mercati	pag. 34
4.1 Il sistema produttivo locale	pag. 34
4.2 Il comparto agricolo	pag. 35
4.3 Le fonti rinnovabili	pag. 42
4.4 Il comparto manifatturiero	pag. 43
4.5 L'industria chimica	pag. 48
4.6 La produzione di energia elettrica – le grandi Centrali termoelettriche	pag. 49
4.7 Il settore terziario	pag. 50
4.8 Il sistema creditizio	pag. 51
4.9 Il comparto del commercio	pag. 52
5. Risorse culturali, ospitalità e turismo	pag. 54
5.1 L'offerta culturale: musei, monumenti	pag. 54
5.2 Manifestazioni culturali ed artistiche	pag. 57
5.3 I flussi turistici e le strutture ricettive	pag. 57
5.4 I servizi turistici	pag. 60
6. Risorse e criticità	pag. 61
6.1 Bilancio conclusivo	pag. 61
Dalla programmazione negoziata al percorso del partenariato	pag. 64
Bibliografia	pag. 66

QUADRO CONOSCITIVO DELLA PROVINCIA DI MANTOVA

Premessa: dall'analisi conoscitiva alle strategie di sviluppo

A partire dall'analisi delle risorse del territorio è stata sviluppata una metodologia di lavoro, a livello provinciale, fondata su alcune idee fondamentali:

- tradurre le strategie per lo sviluppo locale, scaturite dal confronto tra i diversi attori del territorio, in progettualità definite, anche se di diverso livello di esecutività;
- coordinare tali strategie in un quadro organico e condiviso, in modo da produrre sul territorio un effetto sinergico e diffuso, così come prevedono gli strumenti della programmazione negoziata.

E' in tale contesto che è stato costruito un **Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale**, strumento che si propone di integrare le priorità emerse dal confronto territoriale con la programmazione regionale, rispetto alla quale è stato realizzato un progressivo allineamento. Infatti attraverso l'attività di raccordo, sviluppata a livello di Sede Territoriale, la programmazione espressa dal territorio è confluita nel disegno programmatico regionale, con riferimento ad un set di obiettivi specifici;

L'approccio metodologico della programmazione negoziata, condiviso con i soggetti locali per costruire una visione ed una diagnostica del territorio, ha consentito di definire alcune **linee d'azione** all'interno delle quali raggruppare le progettualità emerse dal confronto territoriale.

In questo senso, l'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale, che ci accingiamo a promuovere, è il frutto di una progressiva condivisione progettuale, maturata negli incontri dei 6 Tavoli Territoriali di Confronto, promossi dal 2001 ad oggi, di cui 4 Sessioni Generali e 2 Tematiche.

La promozione è supportata da uno studio analitico, ricavato da più fonti ufficiali disponibili, sulle risorse del territorio mantovano. Queste risorse rappresentano in forma molto stilizzata le dimensioni attraverso le quali il territorio esprime le sue identità: molteplici fattori su cui far leva, potenzialità non adeguatamente sfruttate, che hanno indotto a riflettere, nell'ambito delle consultazioni con i soggetti del partenariato locale, e a far convergere su alcune linee d'azione principali l'impostazione di un disegno di sviluppo, integrato e sostenibile. Parallelamente sono state rilevate anche alcune criticità o punti di debolezza del territorio mantovano, rispetto ai quali la progettazione individuata intende promuovere misure di sostegno e salvaguardia.

1. Capitale umano e dinamiche sociali

1.1 Il quadro demografico

Al 31 dicembre 2006 la Provincia di Mantova contava una popolazione di 397.533 residenti di cui 193.970 maschi e 203.563 femmine. La popolazione mantovana rappresentava il 4,15% di quella Lombarda.

La concentrazione abitativa provinciale, rispetto a quella dell'intero territorio regionale, è di molto inferiore (territorio regionale 400 abitanti per km², Provincia di Mantova 169 abitanti per kmq).

I Comuni a maggiore concentrazione abitativa sono, oltre a Mantova (47.810), Castiglione delle Stiviere (20.775), Suzzara, (19.224), Viadana (18.337), Porto Mantovano (15.054) Curtatone (13.589) Castel Goffredo (11.038) Virgilio (10.652).

Tutti gli altri comuni sono inferiori ai 10.000 abitanti.

I comuni dell'hinterland di Mantova, insieme a quelli dell'Alto Mantovano, sono quelli con le più alte percentuali di popolazione attiva, in contrasto con il comune capoluogo che, insieme ai comuni del destra Secchia, Gazzuolo e Commessaggio, mostrano la più alta percentuale di popolazione anziana.

Complessivamente nel 2006 la popolazione mantovana conta 27.564 persone in più rispetto al 1992: un incremento del 7,6%. La crescita della popolazione provinciale avvenuta negli ultimi quindici anni è da attribuirsi alla consistenza positiva dei flussi migratori. Il tasso di crescita migratoria dal 1992 al 2006 ha fatto registrare valori sempre positivi, in particolare durante il triennio 2002-2004.

Considerando la sola componente naturale e ipotizzando di azzerare i flussi migratori a partire dal 1992 la provincia virgiliana avrebbe oggi oltre 40.000 residenti in meno. Tra il 1992 e il 2006, infatti, il saldo naturale è rimasto stabilmente negativo, anche se, escludendo il 2003, in leggera ma costante ripresa; negli ultimi tre anni si è registrato il progresso maggiore dovuto ad un lieve calo dei decessi e, soprattutto, ad una ripresa delle nascite. La natalità potrebbe far registrare ulteriori evoluzioni anche alla luce di alcuni fattori che la condizionano, primo fra tutti la consistente presenza straniera nella provincia che ha senz'altro contribuito alla ripresa delle nascite, vista l'elevata propensione a procreare dei cittadini stranieri.

Negli ultimi quindici anni (1992-2006) la presenza straniera nel territorio provinciale è, infatti, notevolmente aumentata e l'incidenza percentuale degli stranieri sulla popolazione totale residente è passata dall'1% del 1992 all'8,8% del 2006: gli stranieri in provincia di Mantova in possesso di un regolare permesso di soggiorno al 31/12/2006 sono ormai 35.167.

Rispetto al 2005 nel Sinistra Secchia è cresciuta significativamente la porzione di residenti stranieri, avvicinando questa zona ai valori riscontrati nell'Alto Mantovano, che, al contrario, vede calare la propria percentuale di stranieri sul totale dei residenti. Anche nei comuni dell'hinterland inizia a crescere la fetta di popolazione straniera.

La popolazione mantovana si conferma quindi una popolazione complessivamente anziana e prevalentemente femminile; è ancora una volta l'apporto della componente straniera a influire attenuando la superiorità femminile (anche se negli ultimi anni alla crescita migratoria ha contribuito di più la popolazione femminile di quella maschile) e soprattutto ringiovanendo la popolazione mantovana: se quasi un quarto della popolazione straniera è d'età inferiore a 45 anni, la stessa porzione di italiani è d'età superiore ai 65 anni, contro solamente un 1,4% di stranieri anziani. L'età media di 44,2 anni a livello provinciale salirebbe di oltre 1 anno e mezzo, senza l'apporto degli stranieri.

Considerando la struttura per sesso della popolazione, con l'aiuto dell'immigrazione (prevalentemente maschile), negli ultimi 10 anni la parte maschile della popolazione (+8,7%), è cresciuta maggiormente rispetto a quella femminile (+6,1%), riducendo di fatto il divario esistente tra la percentuale di uomini e donne.

Il contributo maggiore apportato dagli stranieri riguarda comunque l'attenuazione dell'invecchiamento della popolazione mantovana. L'importanza della componente immigrata sulla popolazione è, quindi, più rilevante nelle prime fasce d'età come quella 0-9 anni dove gli stranieri rappresentano il 17,9% della popolazione totale (supera il 20% nella fascia 0-4 anni), ed inizia a calare solo per le fasce d'età superiori ai 40 anni. Le percentuali di popolazione suddivisa per grandi fasce d'età mostrano un aumento della popolazione over 65, che nel 1996 rappresentava il 20,4% della popolazione e nel 2006 raggiunge il 21,7%, ma anche, grazie agli stranieri, un aumento degli under 15 che, in 10 anni, sono passati dall'11,4% al 13,0%.

La crescita dimensionale delle fasce d'età più giovani è, quindi, da attribuirsi in buona parte alla componente straniera: è grazie al differente comportamento riproduttivo delle donne immigrate che si è registrata una ripresa della natalità e della propensione a procreare, dopo aver toccato il notevole picco negativo di 0,86 figli per donna nel 2000, a crescere fino a 1,37 nel 2006. Le donne straniere contribuiscono con 2,83 figli per donna, le italiane portano un contributo decisamente minore con una media di soli 1,11 figli per ogni donna.

La contemporanea crescita demografica della popolazione anziana e, in parte, di quella nelle fasce più giovani, va a gravare sempre più sulla popolazione in età lavorativa (15-64 anni) che vede diminuire il suo peso sulla popolazione.

I comuni dell'hinterland, insieme a quelli dell'Alto Mantovano, sono i comuni dalle più alte percentuali di popolazione in età attiva, in contrasto col comune capoluogo che fa registrare una percentuale di popolazione di 15-64 anni decisamente più contenuta, in linea con i valori riscontrati nel Destra Secchia.

Gli indicatori demografici in grado di descrivere le caratteristiche strutturali della popolazione mantovana nel 2006 parlano di una popolazione in età non lavorativa che pesa sempre più su quella in età lavorativa (l'indice di dipendenza pari a circa 33 anziani (65 e +) e 20 giovani (0-14) ogni 100 persone in età attiva (15-64)).

Segnale dell'invecchiamento della popolazione è il fatto che la popolazione anziana (65 anni e oltre) sta diventando sempre più anziana: il 50%, ha 75 anni o più e, quasi il 13% rientra tra i "grandi anziani" (85 anni e oltre). Questi valori sono in aumento come è dimostrato anche dal notevole numero di ultracentenari della provincia, che nel 2006 sono ben 75 contro i 37 del 1996.

Passando dalla popolazione alle famiglie mantovane, al 31/12/2006 le famiglie residenti in provincia di Mantova sono 160.404, il 14,5% in più rispetto a dieci anni prima. Le famiglie formate da 3 o più componenti diminuiscono a favore dell'aumento di quelle di 1 o 2 persone. Rispetto al 1996 notiamo, in particolare, l'aumento del 36,6% delle famiglie mono-componente, che rappresentano ormai il 27,2% del totale delle famiglie, ed al contrario, la riduzione del 13,1% delle famiglie numerose (con 5 componenti e oltre) che ormai sono solo il 5,7% delle famiglie mantovane.

1.2 L'offerta formativa

Il sistema dell'istruzione in provincia di Mantova risulta, con riferimento al 2006, articolato in 58 autonomie scolastiche oltre al Conservatorio di Musica "L. Campiani"; le Istituzioni scolastiche di istruzione primaria e secondaria di primo grado sono suddivise in 7 Direzioni Didattiche, 30 Istituti comprensivi e 3 Scuole medie.

Gli Istituti di istruzione secondaria superiore sono 18 e comprendono corsi di studio liceali, tecnici e professionali; solo nel comune capoluogo ci sono 2 Istituti il cui percorso è esclusivamente liceale.

La popolazione scolastica conta 39.434 studenti di cui 27.995 presenti nella scuola dell'obbligo e 11.439 nella scuola superiore suddivisi nei seguenti ambiti territoriali:

Ambito 45 (Asola)	prim. e sec.	1° grado 2.070	Ist. Sup. 529	tot. 2.599
Ambito 46 (Castiglione)	prim. e sec.	1° grado 5.978	Ist. Sup. 774	tot. 6.752
Ambito 47 (Mantova)	prim. e sec.	1° grado 11.734	Ist. Sup. 6.511	tot. 18.245
Ambito 48 (Ostiglia)	prim. e sec.	1° grado 3.543	Ist. Sup. 1.125	tot. 4.668
Ambito 49 (Suzzara)	prim. e sec.	1° grado 2.539	Ist. Sup. 1.215	tot. 3.754
Ambito 50 (Viadana)	prim. e sec.	1° grado 2.122	Ist. Sup. 1.285	tot. 3.407

La dinamica degli studenti iscritti, negli ultimi tre anni, ha subito un modesto incremento annuale determinato da un forte flusso di studenti stranieri che hanno portato la loro presenza al 14% sul totale (in particolare nella scuola dell'obbligo) a fronte di una media regionale dell'8% e italiana del 4,8%.

Nell'arco dei sette anni intercorsi dall'entrata in vigore del nuovo assetto autonomo scolastico si è verificato un calo progressivo degli iscritti agli Istituti professionali al quale è corrisposto analogo aumento degli iscritti ai Licei, mentre gli Istituti Tecnici hanno sostanzialmente mantenuto inalterato il numero degli iscritti.

Relativamente alla formazione professionale:

- 8 sono le strutture accreditate dalla Regione Lombardia nel territorio mantovano idonee ad erogare servizi in obbligo;
- 60 sono i corsi di qualifica triennale attivati nell'anno 2006-2007 nel territorio mantovano della durata di 1050 ore all'anno di cui: Mantova 30, Castiglione delle Stiviere 17, Suzzara 8, Viadana 5;
- 1.213 sono gli adolescenti che si sono iscritti alla formazione professionale, per un totale di 63.000 ore di formazione) di cui: allievi residenti 1006, provenienti da altre province (in prevalenza Bs-Cr-Vr-Re) 207;
- maschi 707, femmine , 506 disabili 67, extracomunitari 324.

Qualifiche formative:

- operatore/trice per le cure estetiche
- operatore/trice dell'alimentazione
- operatore/operatrice agricolo/a (per allievi disabili)
- operatore/operatrice meccanico
- operatore/operatrice elettrico
- operatore/trice dei servizi all'impresa
- operatore/operatrice commerciale e delle vendite

Per quanto attiene la formazione nell'ambito dell'apprendistato al gennaio 2007 si evidenzia la seguente situazione:

<i>tipologia di apprendisti</i>	<i>N.</i>	<i>%</i>
Minorenni privi di titolo di studio secondario	119	3,0
Maggiorenni assunti ai sensi dell'art 16 della L. 196/97	2636	66,2
Maggiorenni assunti ai sensi dell'art 49 del D.Lgs 276/03	1226	30,8
Totale	3981	100,0

Il sistema dell'istruzione si completa con l'offerta universitaria promossa nel territorio dalla Fondazione Università di Mantova che tocca, nel 2007, i 2.000 iscritti, con le presenze e corsi di studio attivati dal Politecnico di Milano, dall'Università di Pavia, dalla Statale di Brescia che risultano sensibili ai temi più innovativi e della ricerca con l'attivazione per il prossimo anno accademico di un corso di ingegneria meccatronica.

1.3 II mercato del lavoro

La provincia di Mantova presenta una dinamica occupazionale positiva, sia rispetto alle altre province lombarde, sia a livello nazionale. Il tasso di occupazione è elevato, così come risulta contenuto al di sotto della cosiddetta media fisiologica quello di disoccupazione.

La dinamica occupazionale è positiva e lo esprimono al meglio alcuni indicatori riferiti al 2006: **tasso di attività:** (15-64 anni): M 80,4% - F 57,6% - totale 69,2%, che posiziona Mantova al 4° posto tra le province lombarde, dopo Milano, Lodi e Varese (dato medio Lombardia 69,1% e dato medio Italia 62,7%)

tasso di occupazione: (15-64 anni): M 79,0% - F 54,7% -totale 67,1%, superiore al dato medio lombardo 66,6% e a quello nazionale 58,4% -sempre 4° tra le province lombarde - un dato che avvicina la provincia ai paesi del Nord Europa e agli obiettivi di Lisbona.

tasso di disoccupazione: (15-64 anni): M 1,7% - F 5,0% - totale 3,0%, è il più basso della regione assieme a quello di Bergamo (dato regionale 3,7%, dato nazionale 6,8%)

A fine 2006 le imprese attive sono circa 40.000, con un saldo positivo rispetto al 2005; sostenute direttamente e indirettamente da una rete di servizi alle imprese, organizzati spesso

nell'ambito di distretti industriali e anche dalla rete territoriale provinciale dei Centri per l'Impiego.

Dopo un calo dell'occupazione registrato nel 2002, quando il tasso di disoccupazione ha toccato il 3,2%, il cammino verso la piena occupazione sembra avere un andamento promettente, con la provincia di Mantova prossima all'obiettivo del 70%, limite fissato dal Consiglio Europeo per il 2010. Il tasso di occupazione femminile invece manca quell'obiettivo del 60%, ancora per circa 7 punti percentuale.

Va sottolineato come il maggior numero degli occupati faccia capo al **settore dei servizi** (circa 85 mila unità), seguito dal **settore dell'industria** (80 mila lavoratori) e da **quello agricolo** (11 mila occupati). L'analisi degli occupati in base alla posizione nella professione mostra una larga prevalenza di **lavoro dipendente** (70% circa del totale). **I lavoratori con contratto atipico** oltrepassano le 24.000 unità su un totale di circa 174.000 lavoratori. Mantova, nella prospettiva di un'economia avanzata, fa derivare la maggior parte della propria occupazione dal settore terziario, tuttavia fa risaltare il ruolo del comparto agricolo che contribuisce alla ricchezza territoriale in misura ben maggiore di quanto non accade in altri territori.

Pur confermando le tendenze economiche generali, l'economia mantovana è dunque molto meno dipendente dal settore dei servizi e non accenna a perdere la sua tradizione produttiva nel comparto agricolo e la propria connotazione di territorio industriale.

Nel mercato del lavoro mantovano vanno evidenziate due tipologie imprenditoriali: quella femminile e quella degli extracomunitari. E' importante notare infatti il dato relativo alla sempre maggiore presenza di imprenditori nello scenario economico mantovano. Nel 2005 le imprese femminili erano 8.404 ed ogni anno il trend di incremento è pari al 2,5%.

La presenza di donne imprenditrici e dirigenti d'impresa è uno dei pochi tra gli indicatori utilizzati dall'Unione Europea per misurare il principio di "gender equality" negli Stati membri; l'Italia, in questo ambito, si colloca al sesto posto. In ogni caso il dato mantovano, forse penalizzato dallo scarso sviluppo del settore terziario, in cui si concentrano finalmente ampie quote di imprenditoria femminile, è comunque significativo. Mostra inoltre uno sviluppo che porta ad auspicare una crescita in azioni positive capaci di ampliare la base imprenditoriale femminile.

In questo senso, va inoltre precisato che il 15,8% delle donne imprenditrici fa capo al settore agricolo con un'età compresa fra i 30 e 49 anni (50,5%), ma una quota non trascurabile (7,3 %) ha meno di 30 anni. A tale componente andrebbe sicuramente dedicata attenzione in termini di supporto formativo e di sostegno alla crescita.

Nel corso degli ultimi anni la **presenza straniera** nel mercato del lavoro è divenuta sempre più rilevante. Nonostante l'accresciuta importanza di tale fenomeno, il quadro informativo è rimasto frammentario ed incompleto e l'interpretazione piuttosto difficile. In questo panorama un indicatore di qualche interesse è rappresentato, come per l'imprenditoria femminile, dalle cariche sociali ricoperte da cittadini extracomunitari, nel cui novero sono considerati i titolari, i soci, gli amministratori e altre cariche. E' un dato di fatto che i cittadini extracomunitari oltre a fornire un bacino d'utenza importante per professioni di basso profilo o marginali, si organizzano anche in forma autonoma.

In provincia di Mantova, nel periodo 2000-2004 si è assistito ad un vero e proprio boom degli imprenditori extracomunitari, saliti da 966 a 2338 unità, nel 2005 si è assistito ad un incremento ulteriore che porta le 2723 unità registrate pari al 3,8% degli imprenditori mantovani. Le imprese gestite da stranieri sono ancora una realtà relativamente piccola, ciò non toglie che il loro ruolo sia importante nel determinare la crescita in alcuni settori e che il loro incremento risulti molto rapido; in particolare: si tratta di imprese individuali o di società di persone; si concentrano soprattutto in due settori, l'edilizia e il commercio al dettaglio, che raggruppano oltre la metà delle imprese, oltre ai tradizionali campi di specializzazione etnica e cioè il confezionamento di articoli per l'abbigliamento, i servizi alla persona e i ristoranti.

Una riflessione particolare che interessa le dinamiche occupazionali andrebbe avanzata sull'area del Basso Mantovano, Destra Secchia - Ostigliese anche a partire dalle carenze infrastrutturali e viabilistiche con fitta rete di strade ma generalmente di interesse solo locale. La struttura produttiva di quest'area, tradizionalmente agricola, si caratterizza per la presenza di piccole e medie imprese nei settori tessile-abbigliamento e della meccanica, sottodimensionate tuttavia rispetto ai valori medi del territorio. Settori di relativa specializzazione sono quello energetico, delle costruzioni e delle attività connesse con il settore primario.

La situazione di "crisi" dell'area, pur in presenza di dati generali territoriali che ci riportano alla piena occupazione, è riconducibile:

- all'incapacità di governare il processo di innovazione tecnologico-organizzativa;
- all'incapacità di perseguire una strategia di produzione imperniata sulla qualità e sulla diversificazione e innovazione del prodotto;
- alla delega di produzione ad altre aree;
- al mancato ricambio imprenditoriale;
- allo scollamento tra offerta e domanda di lavoro, specie giovanile, determinato da aspettative di lavoro diverse e di conseguenza dal rifiuto delle condizioni di lavoro offerte, (figure professionali di medio-basso profilo).

Alla situazione locale si aggiunge la difficoltà generale della delocalizzazione produttiva in paesi con manodopera a basso costo, del lavoro stagione e dei flussi discontinui di lavoro, che rappresentano una costante minaccia per l'occupazione prevalentemente femminile delle imprese dell'area.

1.4 L'immigrazione

L'incremento dei residenti stranieri rimane il principale e fondamentale fattore di crescita della popolazione mantovana, anche se si sta andando verso una stabilizzazione del fenomeno. Nonostante la ripresa rispetto al 2005, quando la crescita annua della componente immigrata era stata solo del 9,6%, la più bassa degli ultimi 14 anni, non ci si è neppure avvicinati agli incrementi del triennio 2002/2004 di oltre il 20 %.

In ogni caso, con l'incremento dell'ultimo anno si è passati da una presenza straniera dell' 8,1 % della popolazione residente del 2005 a quella dell'8,8 % di fine 2006. La zona industriale dell'Alto Mantovano ha avuto la più alta presenza di stranieri finora mai registrata. Anche i comuni dell'hinterland mantovano iniziano ora ad aumentare la propria percentuale di residenti stranieri (Curtatone, Porto Mantovano, San Giorgio di Mantova e Virgilio).

Negli ultimi mesi poi si è registrata una crescita multi-etnica, del 3% nel solo comune di Viadana, dove su 18.598 abitanti 2.111 sono immigrati dall'estero (si contano 58 etnie diverse) e rappresentano l'11,35% della popolazione residente.

L'incremento demografico riscontrato nel 2006 è da attribuirsi esclusivamente alla crescita migratoria che, ampliando la popolazione di 10,7 abitanti ogni 1000, è riuscita largamente a compensare il decremento apportato dal movimento naturale. Infatti i distretti di Suzzara e Mantova hanno avuto la crescita migratoria più elevata sia per la componente italiana, sia per quella straniera. E' interessante sottolineare come la parte femminile sia cresciuta più di quella maschile in tutti i distretti: Mantova primeggia, seguono Suzzara, Viadana, Guidizzolo e ora il piccolo comune di Pieve di Coriano. La maggior mobilità della popolazione straniera è dimostrata dal tasso di movimento che, considerando congiuntamente le iscrizioni per immigrazione e la cancellazione per emigrazione, evidenzia come si spostino 368,5 stranieri ogni 1.000 contro solo 52,1 italiani. Il comune che ha mostrato una maggiore mobilità durante il 2006 è stato Bigarello seguito da Pieve di Coriano e San Giovanni del Dosso, mentre i comuni con minore movimento migratorio in entrata e in uscita sono stati San Martino dall'Argine, Quistello e Bozzolo.

Infine si registra che il 33,2% delle madri italiane ha più di 35 anni, rispetto al 12,5% delle madri straniere della stessa età e, al contrario, il 24,1% delle madri straniere partorisce prima dei 25 anni, contro solo il 4,8% delle madri italiane che concentrano le nascite tra i 30 e i 34 anni.

Per quanto riguarda invece le famiglie straniere si nota che contrariamente a quanto si potrebbe pensare, non coincidano con la presenza straniera in quanto i molti immigrati si iscrivono nei nuovi comuni da soli, andando a vivere insieme ad altri connazionali, rendendo complessa un'analisi sulla distribuzione per numero dei componenti delle famiglie straniere.

Il Comune di Mantova con una media di 2,9, ha il minor numero di componenti per famiglia, distanziando i Comuni del Destra Secchia. Al contrario la zona centrale dell'Alto Mantovano e la zona di Suzzara hanno le famiglie più numerose. Il Viadanese ed alcuni comuni dell'Alto Mantovano hanno una forte presenza di stranieri dall'elevata fecondità, ma un numero medio di componenti per famiglia contenuta.

Rimane comunque notevole il peso che hanno ormai raggiunto le famiglie con l'intestatario straniero sul totale della famiglie mantovane.

1.5 Il Welfare locale

Quasi la metà della popolazione mantovana è convinta che sul territorio della provincia possa essere considerata "grave" la maggior parte delle patologie sociali: immigrazione clandestina, disoccupazione, lavoro nero, ecc. Considerato che, obiettivamente, si tratta di fenomeni non molto diffusi, perlomeno nel confronto con altri contesti dove realmente si sono raggiunte soglie tali da ingenerare fenomeni di allarme sociale, si può ipotizzare che questa convinzione non sia da collegare tanto alla "gravità reale" quanto a quella potenziale di tali fenomeni, come fattore di cambiamento in un contesto storicamente caratterizzato da elevati livelli di sicurezza e di coesione sociale.

La preoccupazione più diffusa sembra riguardare l'immigrazione clandestina considerata un problema "grave" sul territorio dal 47,8 % dei mantovani. Seguono, in ordine decrescente la disoccupazione (46,2%), il lavoro nero (45,8%), l'invecchiamento della popolazione (45,6%), la tossicodipendenza l'alcolismo (46,3%), la microcriminalità (43,3%) e, in ultimo, la prostituzione (33,6%).

I Mantovani si dimostrano dunque, per così dire, "ipersensibili" rispetto a fenomeni che, nel loro dilagare, potrebbero in qualche modo compromettere il livello di sicurezza della collettività locale. Ciononostante, nel misurare il livello attuale di sicurezza percepita, non si registrano allarmi significativi. Coloro che si dichiarano "sempre sicuri" nel circolare a piedi per le vie del comune di residenza sono il 73,1 % del totale. Il 22,5 % si sente ugualmente sicuro, ma solo di giorno. Solo il 4,4 % ammette di non sentirsi quasi mai completamente sicuro.

L'articolazione del dato introduce qualche elemento di riflessione: innanzitutto le donne che si sentono sempre sicure presentano una percentuale che pur rimanendo piuttosto elevata, è comunque decisamente più bassa del valore medio (66,0%). Nell'analisi territoriale emergono poi differenze degne di nota tra il capoluogo (64,2% di "sempre sicuri"), la "grande Mantova" (89,1%) e gli altri comuni della provincia (75,9%).

Nei confronti del fenomeno dell'immigrazione extracomunitaria, fatto salvo quanto sopra riportato a proposito della preoccupazione per gli arrivi irregolari, prevale in generale un atteggiamento positivo. Il 45,2% dei cittadini (54,6% tra i laureati) accoglie l'idea che si tratti di una "realtà di fatto", rispetto alla quale occorre operare nel senso di una maggiore integrazione. Il 31,3 % (35,4% tra i laureati) ritiene i lavoratori immigrati utili per compensare l'invecchiamento della popolazione. Per contro, il 18,5% dei mantovani attribuisce all'immigrazione responsabilità in merito all'aumento della criminalità e il 5,0% pensa che costituisca una minaccia per problemi di incompatibilità con i valori e la cultura locale.

Nel complesso si può sintetizzare che l'orientamento verso l'immigrazione raccoglie i tre quarti della popolazione intorno ad un'idea "laica" circa un fenomeno ormai considerato, da accompagnare verso il massimo livello di stabilizzazione. Per contro, una resistenza "culturale", verso il fenomeno caratterizza la restante parte della popolazione, in generale connotata da livelli di istruzione più bassi.

Questo tipo di “scomposizione” delle opinioni dei mantovani trova ampio riscontro nella percentuale di valutazioni positive in merito alle politiche per la gestione del fenomeno migratorio. Sicuramente il massimo livello di condivisione sugli interventi finalizzati alla riduzione della devianza: sull’esigenza di regolarizzare le forme di lavoro precario e di contrastare il fenomeno della clandestinità. Ciononostante, le misure più direttamente finalizzate a sostenere l’integrazione sono i ricongiungimenti familiari, con riferimento alla promozione di politiche abitative.

Proprio un primissimo ed embrionale studio condotto sui piani di zona dei quattro ambiti mantovani ci consente di formulare alcune considerazioni di carattere generale.

Il tema delle nuove povertà non viene mai trattato in maniera autonoma; non viene mai disgiunto da altri fenomeni quali quelli delle dipendenze, della salute mentale.

E’ vero che spesso le dimensioni del disagio coincidono (spesso chi vive una condizione di dipendenza è anche povero perché privo di lavoro ecc.) e altrettanto spesso alcune condizioni sono la causa della condizione di povertà (es. il malato psichico che perde il lavoro ecc.).

Il tema della povertà trattato nei piani di zona attraverso strumenti tradizionali, è stato interpretato in maniera altrettanto tradizionale, e ad eccezione di alcuni casi, quasi mai si è fatto riferimento al fenomeno dei nuovi poveri; ovvero a soggetti che non rientrano nelle tradizionali e note categorie di povertà e che conoscono fenomeni di progressivo impoverimento.

Spesso sono proprio i piani di zona a riconoscere carenze di tipo informativo e a segnalare l’esigenza che vengano istituiti specifici tavoli di lavoro – dedicati ai temi delle emergenze, delle povertà e dell’esclusione sociale – caratterizzati dalla significativa presenza del **Terzo Settore e del Volontariato** più direttamente impegnato su questi aspetti. E’ a partire da queste considerazioni che sembra interessante approfondire alcuni elementi di ricerca dei principali indicatori che riguardano: il disagio abitativo; l’accesso ai servizi sanitari; l’accesso ai servizi per l’infanzia; la povertà alimentare; la povertà e gli aiuti informali; la povertà monetaria e l’esclusione sociale.

2. Territorio

La Provincia Mantova si posiziona nell'estremità sud-orientale della Lombardia, immersa nella pianura padana e inserita come un cuneo tra le regioni Veneto ed Emilia Romagna e ben 8 province e precisamente Cremona, Brescia, Verona, Rovigo, Ferrara, Modena, Reggio Emilia, e Parma. La quasi totalità del territorio è pianeggiante caratterizzato da una fitta rete di corsi d'acqua naturali e di canali artificiali realizzati per bonificare terreni naturalmente soggiacenti al livello idrico dei fiumi maggiori: Po, Mincio, Oglio, Secchia e Chiese che, regolati con opere di difesa idraulica, hanno perso, in parte, le antiche caratteristiche di naturalità.

Solo l'8% circa del territorio, in posizione nord-ovest, è collinare, quale ultima propaggine dell'anfiteatro morenico del Garda, ricco di dossi e rilievi, ricoperti in parte da boschi, vigneti ed oliveti. La geomorfologia del territorio (pianura irrigua e colline moreniche) ha fortemente condizionato l'uso del suolo: la vocazionalità della provincia è infatti prevalentemente agricola, con forme di coltivazioni e allevamenti che determinano consistenti ricadute nell'industria agroalimentare.

Negli ultimi decenni si è realizzata una progressiva espansione delle aree edificate, soprattutto nei centri abitati principali, la densità abitativa (170 ab./kmq) è comunque una delle più basse della regione e inferiore alla media nazionale. I principali poli insediativi e produttivi consolidati sono quelli del capoluogo, Mantova, di Castiglione delle Stiviere, Viadana, Suzzara e Castel Goffredo.

I caratteri fisico-naturali e storico-culturali della Provincia di Mantova costituiscono un patrimonio di grande valore paesaggistico, non pienamente indirizzato allo sviluppo turistico. Il Po e le sue grandi golene, le aree fluviali del Mincio e dell'Oglio (su cui insistono due parchi regionali, alcune riserve naturali e siti comunitari), i laghi di Mantova e i colli morenici costituiscono emergenze di altissimo valore naturalistico e ambientale che si integrano con le

grandi testimonianze storiche e culturali della Provincia rappresentate da Mantova, Sabbioneta, San Benedetto Po, Castellarò Lagusello e Solferino. E' però il paesaggio agricolo e insediativo rurale diffuso, intervallato da pievi, corsi d'acqua e manufatti idraulici di particolare pregio che completa il patrimonio da conservare e valorizzare per le prossime generazioni.

Le questioni ambientali di maggior **criticità** ed emergenza riguardano:

- il rischio idraulico da inondazione del Po e in misura minore del Mincio. Per contro un tema emergente degli ultimi anni riguarda l'assetto del fiume Po messo in crisi da periodi di magra prolungata;
- i livelli di qualità delle acque sotterranee e superficiali, in particolare nel bacino del fiume Mincio e nei laghi di Mantova, anche in relazione agli usi agricoli intensivi ed agli spandimenti dei liquami zootecnici;
- i livelli di qualità dell'aria, in particolare nelle aree interessate da grandi impianti chimici (Mantova) e da centrali termoelettriche (Mantova, Ostiglia, Sermide).

A contrasto, per la **valorizzazione** del territorio e del paesaggio, sono in forte sviluppo alcuni temi progettuali ed in particolare:

- tutela e sviluppo dei corridoi e dei nodi della rete ecologica provinciale individuata lungo i fiumi, i corsi d'acqua e i cordoni morenici principali, attraverso processi di rinaturalizzazione e riqualificazione ambientale, anche ai fini di promozione turistica, ricreativa, e didattica dei percorsi di fruizione paesaggistica;
- sperimentazione di modalità per il passaggio da una agricoltura intensiva ad una ecologicamente compatibile, per la riduzione del carico dei nitrati;
- valorizzazione delle aree naturali protette riconosciute a livello comunitario, nazionale e regionale;
- promozione dei parchi locali di interesse sovracomunale lungo il Po e gli altri fiumi e corsi d'acqua;
- individuazione e sviluppo di cinture verdi intorno agli abitati di Mantova e delle principali conurbazioni provinciali (Castiglione d/S, Suzzara, Viadana e i comuni della Grande Mantova), quali corridoi ecologici, ambientali e paesaggistici,
- monitoraggio degli allevamenti zootecnici e della prassi di smaltimento dei reflui aziendali al fine di evitare inquinamento della falda provocato dai liquami;
- monitoraggio delle attività di escavazione regolamentate, in particolare nelle fasi di recupero ambientale e lotta alle escavazioni abusive, in particolare nel Po;
- monitoraggio dei livelli di qualità dell'aria e controllo delle cause di emissione, in particolare nelle aree gravate da grandi impianti industriali.

2.1 Gli ambiti territoriali

L'analisi territoriale, la verifica delle dinamiche e delle strategie di sviluppo, prevede di rappresentare il territorio in quattro distinti ambiti territoriali che si caratterizzano anche per la presenza di traiettorie economiche tra loro distinte che si collegano chiaramente agli aspetti più di natura demografica, sociale, alla presenza di servizi, infrastrutture e patrimoni paesaggistici e ambientali comuni.

Ambito Territoriale - Alto Mantovano

Comprende i comuni di: Acquanegra sul Chiese, Asola, Canneto sull'Oglio, Casaloldo, Casalmoro, Casalromano, Castel Goffredo, Castiglione delle Stiviere, Cavriana, Ceresara, Gazoldo degli Ippoliti, Goito, Guidizzolo, Mariana Mantovana, Medole, Monzambano, Piubega, Ponti sul Mincio, Redondesco, Solferino, Volta Mantovana;

Ambito Territoriale - Medio Mantovano

Comprende i comuni di: Bagnolo San Vito, Bigarello, Castelforte, Castel D'Ario, Castellucchio, Curtatone, Mantova, Marmirolo, Porto Mantovano, Rodigo, Roncoferraro, Roverbella, San Giorgio di Mantova, Villimpenta, Virgilio.

Ambito Territoriale - Viadanese-Oglio-Po

Comprende i comuni di: Bozzolo, Commessaggio, Dosolo, Gazzuolo, Marcaria, Pomponesco, Rivarolo Mantovano, Sabbioneta, San Martino dell'Argine, Viadana;

Ambito Territoriale - Oltrepo Mantovano

Comprende i comuni di: Borgofranco sul Po, Carbonara di Po, Felonica, Magnacavallo, Moglia, Motteggiana, Ostiglia, Pegognaga, Pieve di Coriano, Poggio Rusco, Quingentole, Quistello, Revere, San Benedetto Po, San Giacomo delle Segnate, San Giovanni del Dosso, Schivenoglia, Sermide, Serravalle a Po, Sustinente, Suzzara, Villa Poma.

Ambito Territoriale - Alto Mantovano

Comprende tre zone fisicamente diverse tra loro: il territorio della media pianura occidentale, la fascia collinare della provincia mantovana, collegate da una zona di alta pianura. L'altimetria del territorio è compresa tra un massimo di 135 m. s.l.m. e un minimo di 23 m s.l.m.

L'anfiteatro morenico gardesano caratterizza i comuni dell'Alto Mantovano che presentano una topografia estremamente variabile con pendii fortemente inclinati e scoscesi, aree a pendenza più moderata, avvallamenti e piane intermoreniche, ancora oggi influenzate da fenomeni di ristagno idrico. In prossimità del Mincio più ordini di terrazzi, delimitati da scarpate più o meno evidenti, testimoniano l'azione erosiva svolta da questo fiume in fase di adeguamento ai nuovi livelli di scorrimento.

La flora dei colli morenici mantovani presenta un rilevante valore scientifico per l'importanza che questi ambienti a vegetazione naturale rivestono, soprattutto se li si pensa inseriti nel contesto più ampio dell'intero territorio mantovano, quasi completamente pianeggiante e intensamente sfruttato da un punto di vista agricolo.

I boschi dell'area morenica sono cedui in prevalenza invecchiati oltre il turno normale di utilizzazione, hanno tutti ridottissima superficie in quanto si localizzano sui versanti esposti a nord e nord est che per la forte pendenza e l'esposizione sfavorevole non hanno subito utilizzazione agraria.

La caratteristica peculiare dell'uso agricolo del suolo collinare, data la scarsa esigenza idrica, resta la coltivazione della vite. L'avvento dell'irrigazione in tempi relativamente recenti ha dato la possibilità di coltivare foraggiere e quindi di allevare bestiame da latte. In una prima fase, la viticoltura è risultata sconfitta; oggi si vive una seconda fase che trova i suoi fondamenti nella già citata vocazione viticola della zona, nel riconoscimento DOC ottenuto dai vini collinari (Bianco, Rubino e Charetto). Tra le colture specializzate, si rileva anche il frutteto, rappresentato in genere dal pescheto e localizzato nelle aree pianeggianti di raccordo col Mincio o con l'alta pianura, in particolare nei comuni di Solferino e Cavriana.

Tutta la restante superficie coltivabile è destinata a seminativi, cereali e foraggiere.

L'alta pianura mantovana è interessata dalla presenza di numerose emergenze spontanee della falda freatica: i fontanili, distribuiti su un allineamento est-ovest, localizzati poco a sud dell'anfiteatro morenico del Garda, in corrispondenza di depositi prevalentemente sabbioso-ghiaiosi. La maggior parte dei fontanili attivi ha origine naturale, anche se la presenza dell'uomo è stata determinante per la loro conservazione e sviluppo.

La parte di **media pianura** è delimitata a sud dal fiume Oglio ed è attraversata in senso nord-sud dal fiume Chiese che sfocia nell'Oglio, si tratta di un territorio a morfologia pianeggiante di origine fluviale e fluvioglaciale rimaneggiata dall'azione erosivo-deposizionale dell'Oglio e del Chiese. E' un territorio dolcemente ondulato e degradante da nord-ovest a sud-est.

Escludendo l'area collinare, in tutto l'ambito sono numerosi i paleoalvei, ulteriori testimonianze evidenti degli spostamenti secolari dei fiumi: Mincio, Chiese e Oglio, durante i loro processi di assestamento, di azione erosiva e di deposito. Grazie a benevoli fattori morfologici, nonché a favorevoli condizioni climatiche date dall'adiacente presenza del Lago di Garda, estesa è la

variabilità dal punto di vista vegetazionale; oltre al seminativo, sono elementi caratteristici distintivi le colture prative e le tradizionali colture legnose agrarie.

La rilevante valenza paesaggistica è determinata innanzitutto dal diffondersi di grandi estensioni territoriali, costantemente verdi, sia d'estate, sia d'inverno, delimitate da siepi e intersecate da una fitta rete di canalizzazioni che ne permette il sostentamento; ma la tipicità e unicità è data soprattutto per le vigne e gli oliveti, posti sui versanti collinari assolati e contraddistinti da sistemazioni artificiali del terreno, come i terrazzamenti e i ciglionamenti che richiedono manutenzioni costanti.

Il paesaggio è contrassegnato da numerosi corsi d'acqua, segni della tecnicizzazione dell'ambiente, al fine di sviluppare la vera vocazione agricola. I navigli costituiscono gli elementi di maggiore rilievo del reticolo idraulico che, dal Medioevo, caratterizzano il territorio lombardo; anche nel mantovano troviamo un esempio significativo nel Naviglio di Goito, costruito nella metà del Quattrocento dall'ing. Giovanni da Padova, e che aveva anche la funzione di mettere in comunicazione Mantova con Goito appunto, sfruttando le acque del Mincio. Altro esempio di rilievo contemporaneo al precedente è la Seriola Marchionale, con funzioni promiscue, sia scolanti, sia irrigue. Sono anche da evidenziare i canali con valore naturalistico-ambientale presenti: Redone Superiore e Inferiore, Fossa di Pozzolo, Tartaro Fabrezza, Seriola di Acquanegra e Naviglio Isorella.

Per quanto riguarda il sistema insediativo storico è notevole il concentrarsi di complessi castellani spesso arroccati sulle colline, tra questi da segnalare quelli di Ponti sul Mincio, Monzambano, Solferino, Castellaro Lagusello e Redonesco.

Le tipologie rurali prevalenti sono due: le "contrade" delle colline moreniche e le "corti chiuse" dell'alta pianura, caratterizzate per lo più da aziende di medio-piccola dimensione con struttura fondiaria non superiore ai 30 ettari.

Ambito Territoriale - Medio Mantovano

Occupata la zona centrale della provincia di Mantova, si tratta di un territorio a morfologia pianeggiante di origine fluviale e fluvioglaciale modellato dall'azione erosivo-depositiva prevalentemente dei fiumi Mincio e Po ed in subordine del fiume Oglio e di altri colatori minori. Le quote assolute vanno da un massimo di 50 m a nord sino a minimi di 14 m circa. La pianura presenta alcune ondulazioni legate a percorsi di antichi alvei fluviali o dei fiumi attuali, e rappresentate specialmente da bordi di erosione di terrazzi alluvionali; tra i più rilevanti sono quelli tra Pozzolo e Marengo, Marmirolo e S. Antonio.

Il Comuni della così detta "Grande Mantova", Porto Mantovano, S. Giorgio di Mantova, Virgilio, Mantova e Curtatone, formano un'area fortemente urbanizzata ad alta densità abitativa. La restante parte del territorio a bassa densità, è rappresentato soprattutto da aree agricole, utilizzate prevalentemente a seminativo e foraggiere. Da evidenziare anche le colture tradizionali del riso e dei prati stabili, nonché l'espansione delle colture orticole, frutticole e a pioppeto.

L'intera asta fluviale del Mincio e le zone ad esse adiacenti sono inserite nell'area regionale protetta "Parco Naturale dei Mincio"; al suo interno, nei pressi di Mantova, sono presenti interessanti biotopi tipici delle zone umide: la Riserva naturale Valli del Mincio e la Riserva naturale Vallazza. E' inoltre compresa nel territorio del Parco la Riserva naturale orientata del **Bosco della Fontana**, che rappresenta un lembo relitto delle antiche foreste planiziali.

L'ambito è costituito da quattro zone:

- l'alta pianura a nord di Roverbella;
- i terrazzi fluviali a Marmirolo e a Porto Mantovano;
- la media pianura idromorfa su tutta la fascia orientale in corrispondenza del confine veronese;
- la bassa pianura e meandri e la pianura alluvionale recente nell'area a nord del Po.

È un'area nella quale non vi è una valenza vegetazionale-paesistica rilevante, bensì numerose risorse verdi, puntuali, quali:

- il seminativo irrigato, che occupa la maggior parte del territorio;
- le risaie e quelle miste a seminativo in un "ambito" ben perimetrato del Sinistra Mincio, nei Comuni tra Roverbella, Castelbelforte e S. Giorgio di Mantova;
- i prati permanenti localizzati ad ovest di Mantova, fino a coinvolgere il limitrofo Comune di Porto Mantovano;
- i frutteti ubicati nella fascia geomorfologica dell'alta pianura a Roverbella;
- l'estesa macchia verde del bosco di latifoglie della riserva naturale di Bosco Fontana a Marmirolo;
- la vegetazione palustre e delle torbiere tipica dell'area destinata a riserve naturali delle Valli del Mincio e della Vallazza.

Quasi tutti gli elementi legati al sistema insediativo sono testimonianza del ricco passato gonzaghesco. Numerose sono le tipologie architettoniche qui ritrovabili: dalle sontuose ville del Cinque-Seicento (es.: La Favorita a Porto Mantovano), alle corti agricole neoclassiche come la Spinosa con il palazzo signorile e i portici, i fossati e le torri, segno di un'architettura rinascimentale d'autore, da Giulio Romano a G.B. Bertani.

Da questi elementi prettamente architettonici, si passa ad enunciare le peculiarità rispetto a tutti i valori paesistici; i *landmark* presenti sono:

- i castelli scaligeri di Villimpenta e Casteldario, il Palazzo Te a Mantova, con le loro identità tipologico-architettoniche;
- i laghi di Mantova e il castello di S.Giorgio, per il loro stretto connubio strutturale che dimostra un'affinità estetica tale da esaltarli come tra le più significative visuali percettive di tutta la Lombardia;
- il santuario della Madonna dell'Assunta alle Grazie a Curtatone, con la sua realtà simbolico-culturale;
- il Bosco Fontana a Marmirolo, con il carattere naturalistico-ambientale legato a un residuo di foresta planiziale in pianura padana.

Ambito Territoriale - Viadanese-Oglio-Po

È caratterizzato da un territorio a morfologia pianeggiante di origine fluviale e fluvioglaciale rimaneggiata dall'azione erosivo - deposizionale dell'Oglio, del Po e di altri antichi corsi d'acqua. La zona in Sinistra Oglio è caratterizzata da un territorio dolcemente ondulato e degradante da nord nord-ovest verso sud sud-est, solcato da paleoalvei. Sicuramente più complessa è la zona posta in Destra Oglio, che si suddivide a sua volta in due settori con caratteristiche morfologiche e genetiche completamente differenti. Il primo settore è il più settentrionale e comprende l'area posta fra l'Oglio e la scarpata che corre a sud degli abitati di Rivarolo Mantovano, Cividale, Spineda e piega poi verso Commessaggio. Il secondo settore si sviluppa a sud del precedente fino al Po. Quest'area testimonia la massima espansione verso nord del Po e delle sue diramazioni, che hanno lasciato evidenti tracce nella morfologia del territorio. Completano ulteriormente la struttura della zona gli interventi antropici finalizzati essenzialmente alla regolazione dei corsi fluviali: gli argini.

L'altimetria del territorio è compresa tra un massimo di 33 m s.l.m., ed un minimo di 16 m s.l.m. L'area è priva di una rete scolante naturale, in quanto i fiumi maggiori (Po e Oglio) sono arginati e a volte pensili. Tale situazione ha determinato lo sviluppo di una fitta rete di canali di drenaggio artificiali (che in parte ripercorrono antichi alvei naturali), regolati da un sistema di chiaviche emissarie e di impianti di sollevamento collegati ai due fiumi. Gli altri principali corsi d'acqua (in parte naturali, in parte artificiali) sono: in destra Oglio il dugale Delmona, lo scolo Cavata e il Loiolo, il canale Acque Alte, il Navarolo, il canale Ceriana; in sinistra Oglio si segnalano lo scolo Senga, il Tartaro Fuga, il Vaso Zenerato.

Il corso del fiume **Po** lambisce l'area in una grande ansa che si sviluppa in direzione sud-nord prima della confluenza dell'Oglio; all'altezza di Viadana la distanza degli argini è di circa 2 km, il fiume scorre molto prossimo alla sponda destra, costretto da pennelli e arginature a protezione della grande golena che si sviluppa a sud degli abitati di Buzzoletto e Pomponesco. Un'altra ampia area golenale si sviluppa in prossimità degli abitati di Villastrada e Cizzolo, la zona della confluenza dell'Oglio presenta una notevole dinamicità, con modificazione dei terreni emersi.

Il fiume **Oglio**, dopo aver ricevuto le acque dei suoi principali affluenti (Mella e Chiese), entra nel territorio con direzione nord-ovest sud-est, per poi deviare verso sud all'altezza di S. Michele in Bosco. Nell'ultimo tratto, a valle di Bocca Chiavica, l'Oglio piega verso est, assume andamento meandreggiante e allarga il suo corso, con la formazione di golene presso gli impianti di sollevamento di Bocca Chiavica e San Matteo delle Chiaviche.

L'uso del suolo vede la prevalenza del seminativo (cereali, soia, bietola), mentre la foraggicoltura è diffusa nelle aree a più forte concentrazione zootecnica. Fra le colture legnose da frutto predomina la **vite**, piuttosto diffusa nel Viadanese che ricade in zona DOC (Lambrusco di Viadana); sono presenti anche frutteti, di estensione limitata, mentre una certa importanza hanno l'orticoltura e alcune colture protette (pomodoro, melone).

Anche le aree golenali sono state recuperate all'uso agricolo, alla **pioppicoltura** o al vivaismo, per cui le aree rimaste a vegetazione naturale sono rare e limitate ai cigli dei corsi attivi dei principali fiumi e ai lembi di palude rimasti; citiamo fra queste la Garzaia di Pomponesco (riserva parziale zoologica), le torbiere di Marcaria (riserva naturale), le paludi di Belforte, il Bosco di Foce Oglio (comprese nel Parco dell'Oglio).

Il comparto zootecnico è rappresentato da allevamenti bovini e suini. Quasi tutti gli allevamenti sono concentrati a Marcaria e Viadana e in particolare in alcune zone di questi comuni (es. Campitello, Canicossa) per cui il problema dello smaltimento delle deiezioni assume una notevole gravità.

La tipicità paesistica è rappresentata da due realtà con matrici diverse:

- dal punto di vista idrografico i due fiumi che lo lambiscono: l'Oglio, che lo divide quasi equamente in senso orizzontale in due parti e il Po che lo perimetra a sud;
- dal punto di vista storico-architettonico la presenza di un insieme di città di fondazione di origine gonzaghesca, in un preciso periodo storico il Cinquecento, con la forte impronta vespasiana nell'ordinamento della maglia stradale, mediante ampie vie rettilinee che conducono a piazze rettangolari e porticate.

I maggiori esempi sono rappresentati dai comuni di: Bozzolo, Rivarolo Mantovano, Pomponesco e Sabbioneta, con quest'ultima seconda capitale dei Gonzaga, che con il suo impianto urbanistico stellare entro le mura, risulta un mirabile esempio di leggi urbanistiche vitruviane applicate alla realtà (è ovviamente uno dei principali landmark del Mantovano).

Sono rintracciabili altri numerosi esempi di luoghi a forte identità locale quali:

- il torrizzo di Vespasiano Gonzaga a Commessaggio che si specchia nelle acque del canale Navarolo, con il suo elevato valore estetico-visuale, nonché storico-architettonico;
- il ponte di barche sul fiume Oglio tra Marcaria e Viadana, esempio di un tipo di attraversamento fluviale oramai non più in uso da decenni, testimonianza di un'identità storica e strutturale notevole;
- lo stabilimento idrovoro di S. Matteo delle Chiaviche del Consorzio di Bonifica dell'Agro Cremonese-Mantovano, con il suo valore tipologico-architettonico di manufatto creato dall'uomo precisamente per trasformare consapevolmente il paesaggio.

Ambito Territoriale - Oltrepo Mantovano

Costituisce l'estremo lembo sud-orientale della provincia di Mantova. Si tratta di un territorio pianeggiante, di origine alluvionale, caratterizzato da blande evidenze morfologiche; lo stretto legame con i fiumi ha condizionato in modo incisivo l'assetto e il paesaggio. Particolare rilevanza ha assunto, nella storia del territorio, la regimazione delle acque; gran parte dell'area è

stata sottoposta, fin dal periodo medievale (con i monaci benedettini), a ingenti opere di bonifica.

La superficie agricola è investita prevalentemente a seminativo (cereali, bietola, soja) e colture foraggere. L'area è inserita nella pianura alluvionale entro la quale hanno divagato il **Po** ed i suoi affluenti appenninici, tra cui il principale è il **Secchia**, determinando l'attuale assetto del territorio, mentre la parte a nord del Po è stata rimodellata, erosa e sovralluvionata dai fiumi veneti, il Tartaro e il Tione in particolare.

A partire dal XV sec., con la costruzione degli argini del Po, i corsi d'acqua sono stati canalizzati entro percorsi ben definiti e non hanno più avuto la possibilità di aprirsi nuovi percorsi. Le sistemazioni idrauliche, abbinate alle livellazioni agrarie, hanno alterato i livelli del piano campagna, al punto che risulta pensile anche l'ultimo lembo degli antichi acquitrini, la Palude del Busatello, ora mantenuta allagata artificialmente solo grazie all'azione costante delle idrovore che reintegrano le acque naturalmente perdute dal bacino.

L'intensa antropizzazione del territorio limita la presenza della vegetazione spontanea e le uniche zone di un certo interesse da questo punto di vista si rinvergono lungo il corso dei fiumi Po e Secchia dove, peraltro, si tende a sostituire la vegetazione naturale con i pioppeti. L'Isola Boscone (Comune di Carbonara Po) e l'Isola Boschina (Comune di Ostiglia) costituiscono al contrario due interessanti esempi di progressiva colonizzazione delle golene e dei sabbioni del Po. A testimonianza delle antiche divagazioni dei numerosi fiumi che hanno attraversato questo territorio (Oglio, Po, Secchia) sono riconoscibili "ambiti" relativi ai dossi fluviali, alle numerose tracce di paleoalvei, oltre agli argini golenali e maestri. Dal punto di vista pedologico tutto il territorio è ricompreso nell'ambito di caratterizzazione della pianura alluvionale recente.

Per quanto riguarda il sistema vegetazionale sono riscontrabili:

- il seminativo irriguo;
- i vigneti e i vigneti misti a frutteti presenti in modo sparso sempre in tutta l'area;
- la coltura orto-floro-vivaistica ed i frutteti minori per l'ambito del Destra Secchia;
- i boschi di latifoglie, le aree sabbiose, ghiaiose, le spiagge, la vegetazione dei greti congiuntamente ai pioppeti come "ambiti" legati all'elemento generatore Po;
- ultima tipologia di verde presente è la vegetazione erbacea e cespuglieti lungo il fiume Secchia.

Elemento paesaggistico caratteristico dell'Oltrepo mantovano è la così detta "**piantata padana**", segnalata nel Piano Territoriale Regionale (PTR), si tratta di una forma di coltivazione della vite "maritata" (alternata lungo i filari) ad alberi, preferibilmente olmi, aceri ed in alcuni casi pioppi.

La forma dei campi è cambiata in funzione delle esigenze delle aziende. Il paesaggio agrario dovendosi adattare alle mutate esigenze produttive, si è semplificato ed impoverito riducendosi ad ampie radure piatte in cui le capezzagne e la rete poderale di scolo sono praticamente scomparse.

Dal punto di vista idrografico, la fitta rete di canali e dei corsi d'acqua presenti ha sia valore naturalistico-ambientale, sia valore storico. Le valenze paesistiche legate alle vie d'acqua presenti nell'area sono prevalentemente costituite dagli attuali canali Po Vecchio e Zara, antichi alvei fluviali del Po. Aree paesaggisticamente interessanti sono quelle limitrofe ai fiumi di origine veronese Tione e Tartaro, ai quali si associa il Fissero Tartaro Canal Bianco, che potrebbe risultare un potenziale momento di riqualificazione territoriale e ambientale per tutta l'area posta a nord del Po tra Sustinente, Serravalle Po e Ostiglia.

Altra caratteristica peculiare dell'ambiente agricolo della zona è l'estrema diffusione **dell'edilizia rurale** di vario tipo e forma. Il territorio è contraddistinto, con un'intensità ed una diffusione riscontrabile in poche altre zone, da insediamenti abitativi-produttivi agricoli che delineano l'evoluzione storica del mutare dell'estensione aziendale agricola.

Si passa infatti dalle ville di origine nobiliare, quasi sempre poste sui terreni più alti dell'Oltrepo e che spesso si attorniano di parchi, che conservano la struttura e le essenze degli antichi boschi;

alla corte tipica della bassa mantovana, caratterizzata dalla forma quadrata della parte abitativa alla quale si affiancano i fabbricati produttivi spesso di pregevole fattura; per finire con i più modesti loghini dove la parte abitativa costituisce un corpo unico con quella produttiva caratterizzata da una piccola stalla con soprastante fienile.

Numerosi sono gli elementi territoriali di valore paesistico come:

- l'Abbazia Polironiana a San Benedetto Po, con la sua forte identità simbolico-culturale;
- l'Isola Boschina ad Ostiglia e l'Isola Boscone a Carbonara Po, con il loro carattere naturalistico-ambientale legato ad un ambito boschivo entro una gola fluviale;
- gli stabilimenti idrovori a Moglia di Sermide del Consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga in destra Po, con la loro importanza tipologico-architettonica, ma soprattutto di regolazione e mantenimento dell'assetto attuale del paesaggio agrario.

2.2 Gli ecosistemi naturali

Il territorio sottoposto da secoli ad un'intensa azione antropica, presenta oggi ambienti naturali o seminaturali di particolare pregio, localizzati soprattutto lungo le fasce fluviali dei principali fiumi: il Po, l'Oglio, il Mincio, il Chiese e il Secchia, in questi ambiti si concentrano le politiche di conservazione della natura.

Oltre a rappresentare i principali e prioritari corridoi per la conservazione della biodiversità, gli ambiti fluviali sono stati oggetto di importanti forme di tutela ambientale e paesistica, come i parchi regionali, le riserve regionali, i parchi locali di interesse sovracomunale e i siti Natura 2000 (Siti di Interesse Comunitario SIC e Zone a Protezione Speciale ZPS).

La provincia di Mantova è oggi interessata da circa il 13,45 % di aree protette di livello regionale tra cui:

- **2 parchi regionali** (24.547 ha)
- **2 parchi naturali** (in costituzione)
- **10 riserve naturali** regionali (2.562 ha)
- **9 parchi locali** di interesse sovracomunale p.l.i.s. (6.426 ha)

La rete Natura 2000 è composta da 15 S.I.C. e 9 Z.P.S. per un totale di 12.939 Ha, in gran parte ricadenti in aree a parco regionale e riserva. Un caso particolare è costituito dal fiume Po, dove non sussistono forme di tutela coordinate su tutta l'asta fluviale ad esclusione di 3 riserve regionali e 4 P.L.I.S.

La LR 86/83 riconosce sul territorio la presenza di 2 aree di particolare rilevanza ambientale, costituite dall'anfiteatro morenico del Garda e dalle golene del Po, non prevedendo però specifiche forme di tutela.

I Parchi regionali del Mincio e il Parco dell'Oglio Sud: il primo si estende tra il confine con la provincia di Brescia a nord ed il confine del Po a sud comprendendo l'intera valle del fiume Mincio, è gestito da un Consorzio costituito dalla Provincia ed i Comuni di Bagnolo San Vito, Curtatone, Goito, Mantova, Marmirolo, Monzambano, Ponti sul Mincio, Porto Mantovano, Rodigo, Roncoferraro, Sustinente, Virgilio, Volta Mantovana, interessati dalla perimetrazione dell'area naturale.

Il Parco dell'Oglio Sud comprende il basso tratto pianiziale del fiume Oglio che si estende dal confine con il Parco Oglio Nord alla confluenza con il fiume Po interessando le province di Cremona e Mantova con i comuni di Casalromano, Canneto sull'Oglio, Acquanegra sul Chiese.

Anche in questo caso un'analisi per ambiti territoriali omogenei rappresenta in modo esaustivo le caratteristiche naturali del territorio.

Ambito Territoriale Alto Mantovano

Il 26,75% del territorio risulta interessato da vincoli e/o da indicazioni di carattere pianificatorio capaci di limitare e condizionare l'attività insediativa, dal confronto con la media provinciale

(30,64 %) il dato a livello di ambito risulta però inferiore; 11 dei 21 comuni risultano interessati dal progetto di valorizzazione ambientale della rete ecologica provinciale, la rete ecologica di 1° livello comprende il territorio dei colli morenici mantovani identificando in particolare un nodo di primaria importanza che coincide con la Riserva Naturale di Castellare Lagusello, e un corridoio che comprende la parte restante dei colli da Castellaro a Castiglione delle Stiviere. Sempre in rete di 1° livello sono compresi i corsi dei fiumi Mincio e Oglio seguendo in generale i confini definiti dai Parchi, e il corso del fiume Chiese, per il quale c'è in progetto di creare un parco locale di interesse sovracomunale (PLIS). Da segnalare in particolare la Riserva Naturale delle Bine e la foce del fiume Chiese.

La rete ecologica di II livello si fonda su tre corridoi che si dipartono da Castiglione delle Stiviere: il primo collega trasversalmente i colli morenici con il Po lungo i canali Gazzolina, Piubega e Osone, il secondo corre parallelamente alla fascia dei colli morenici unendo Medole, Guidizzolo, Volta Mantovana e Monzambano, il terzo collega le reti di I livello dei colli morenici e del fiume Chiese, passando ad ovest di Castel Goffredo.

Sono anche presenti alcune Riserve naturali regionali:

- **Riserva naturale Complesso morenico di Castellare Lagusello:**
- **Riserva naturale regionale Le Bine:** nata come Oasi Faunistica del WWF, ha un'estensione di 96,45 ettari.
- **Riserva naturale regionale Vallazza:** ha un'estensione di 537,50 ettari.
- **Riserva naturale Valli del Mincio:** ha un'estensione di 1.081,68 ha.
- Sono stati inoltre definiti 7 ambiti territoriali: 2 Zone a Protezione Speciale (ZPS) "Valli del Mincio" e 5 Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) "Le Bine", "Valli di Mosio", "Lanche di Gerra Gavazzi e Runate", "Vallazza", "Complesso morenico di Castellare Lagusello"

Ambito Territoriale Medio Mantovano

Il 31,28 % del territorio risulta interessato da vincoli e/o da indicazioni di carattere pianificatorio capaci di limitare e condizionare l'attività insediativi. Inoltre 10 su 16 comuni risultano interessati dal progetto di valorizzazione ambientale della rete ecologica provinciale.

Il disegno della **Rete ecologica di I livello** si basa sui corsi del fiume Po e del fiume Mincio (nel tratto da Porto Mantovano alla foce), seguendo per lo più rispettivamente i confini definiti dal Piano di Bacino per le fasce fluviali e dal Parco del Mincio. A costituire un'alternativa per il collegamento del Mincio al Po, è stato individuato un corridoio lungo il paleoalveo del fiume Mincio.

La **Rete ecologica di II livello** prevede il secondo tratto del corridoio proveniente da Castiglione delle Stiviere lungo l'Osone Vecchio fino a Castellucchio per poi proseguire fino al Po in adiacenza al corridoio del paleoalveo del Mincio con funzione di area di rispetto dello stesso. Sempre in Destra Mincio è stato individuato un corridoio a sud-ovest della città di Mantova che chiude quella che potremmo definire una cintura verde che circonda la città lungo il fiume Mincio.

Più articolata la presenza di ambiti di II livello in Sinistra Mincio: un corridoio parte da Castiglione Mantovano e arriva a Villimpenta collegando Canedole, Castebelforte, Bigarello e Castel d'Ario; un secondo corridoio corre parallelamente a quest'ultimo seguendo il corso del Canale Allegrezza; un terzo corridoio, sempre con andamento parallelo al corso del Mincio, ha lo scopo di collegare Roncoferraro con i corridoi precedentemente descritti. Un ruolo particolare è svolto da un ambito con andamento nord-sud posto immediatamente ad est dell'abitato di Goito fino al Diversivo di Mincio, in quanto costituisce una zona cuscinetto del parco del Mincio che a Goito, appunto, subisce una strozzatura. Questo ambito è collegato ai corridoi in Sinistra Mincio da un corridoio compreso tra Roverbella e Marmirolo. In relazione alle valenze naturalistiche, il territorio è interessato in parte dalla perimetrazione del Parco del Mincio e da due Zone a Protezione Speciale appartenenti alla Rete Natura 2000 quali Bosco della Fontana e le Valli del Mincio, quest'ultime sono anche riconosciute Zone umide d'importanza internazionale

ai sensi della Convenzione di Ramsar. Inoltre, il Bosco della Fontana è istituito Riserva naturale statale, mentre le Valli del Mincio e la Vallazza sono istituite Riserve naturali regionali.

Ambito Territoriale Viadanese Oglio –Po

La **Rete ecologica di I livello** si fonda sui corsi del fiume Po seguendo in generale il confine delle fasce fluviali definite dal Piano di Bacino, e del fiume Oglio, seguendo il confine del Parco. Si tratta di corridoi fluviali che si incontrano nel nodo della foce dell'Oglio nel Po.

La **Rete di II livello** prevede un corridoio che collega il Parco dell'Oglio all'area vincolata ex legge 1497/39 di Sabbioneta e due corridoi che hanno in comune i punti di partenza e di arrivo, rispettivamente San Matteo delle Chiaviche e Viadana: il primo segue il corso dello scolo Podiola, il secondo ha un andamento quasi completamente aderente al corridoio di I livello del fiume Po con un fine che si potrebbe definire di area di rispetto di quest'ultimo.

I comuni di Bozzolo, Marcaria, S. Martino dall'Argine, Gazzuolo, Commessaggio, Viadana sono interessati dalla presenza del Parco Regionale dell'Oglio Sud.

Sono inoltre presenti due Riserve naturali regionali: Garzaia di Pomponesco e le Torbiere di Marcaria, 2 S.I.C. quali la Lanca Cascina S.Alberto e le Torbiere di Marcaria e tre ZPS "Parco Oglio Sud", "Po", "Pomponesco"

Ambito Territoriale Oltrepo Mantovano

Il 25,12% del territorio risulta interessato da vincoli e/o da indicazioni di carattere pianificatorio, 15 su 23 comuni risultano interessati dal progetto di valorizzazione ambientale della rete ecologica provinciale.

La **Rete ecologica di I livello** si basa sui corsi del fiume Po (in cui rientrano anche le riserve naturali Isola Boschina e Isola Boscone) e del fiume Secchia, seguendo in generale il confine delle fasce fluviali definite dal Piano di Bacino, ovvero gli argini, e sul nodo costituito dalla Riserva naturale delle Paludi del Busatello.

La **rete di II livello** segue il corso dei principali canali che solcano il territorio: lungo il Po Vecchio e lo scolo Zara in sinistra Secchia e lungo il canale della bonifica Mantovana-Reggiana, la Fossalta Superiore (che ripercorre un antico ramo del fiume Po), la Fossalta Inferiore, il Dugale Roversella, il canale Sermide e il Canale Gronda Sud (in parte) in destra Secchia. Per quanto riguarda il territorio a nord del Po, un corridoio di II livello è compreso tra il Canal Bianco (un canale artificiale scavato per permettere, insieme ad altre vie d'acqua, la navigazione fra Mantova e l'Adriatico) e lo scolo Zolli in un primo tratto e lo scolo Redefossi fino ad Ostiglia.

In relazione alle valenze naturalistiche, il territorio è interessato in parte dalla perimetrazione del Parco naturale regionale del Mincio, da 2 Parchi locali di interesse sovracomunale (Pegognaga e Suzzara), 3 Zone a Protezione Speciale (Isola Boscone e Paludi di Ostiglia e Po) appartenenti alla Rete Natura 2000 e riconosciute d'importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar, ed un solo Sito d'Importanza Comunitaria (Isola Boschina).

2.3 Lo stato degli indicatori ambientali

Lo stato dell'ambiente nei diversi ambiti territoriali viene sinteticamente descritto per macro risorse naturali e per pressioni derivanti da attività antropiche.

Ambito Teritoriale Alto Mantovano

Acqua

E' caratterizzato da aree in equilibrio idrico anche se 4 comuni (Cavriana, Monzambano, Ponti sul Mincio e Solferino) sono stati classificati in Classe 4 con ridotta possibilità di prelievo; si riscontrano 100 scarichi di acque reflue industriali autorizzati in corpo idrico superficiale. I

comuni di Gazoldo degli Ippoliti e Piubega sono ancora sprovvisti di acquedotto, in 8 comuni (Acquanegra sul Chiese, Asola, Canneto sull'Oglio, Casalromano, Goito, Mariana Mantovana, Redonesco, Solferino) la qualità dell'acqua non è buona, infatti, è stata concessa la proroga a distribuire acqua in deroga al valore limite del parametro Arsenico.

Relativamente ai pozzi privati, sulle denunce 2004 (riferite all'anno 2003) vi sono 3.218 pozzi ad uso produttivo, pari al 27,5% del numero di pozzi dell'intera provincia. I comuni che prelevano i maggiori volumi d'acqua sono Castiglione delle Stiviere, Solferino e Asola.

La qualità dell'acqua erogata dai pubblici acquedotti evidenzia la presenza di sostanze quali ferro, ammoniaca e nitrati.

Si contano 33 impianti di depurazione autorizzati.

Aria

Da una analisi della qualità dell'aria svolta nel 1995 dalla Provincia risulta che nei comuni di Castiglione delle Stiviere, Solferino, Monzambano, Ponti sul Mincio e parte di Cavriana, le maggiori fonti di inquinamento era la centrale termoelettrica sita a Ponti sul Mincio, ora riconvertita a gas metano e tra le imprese di grandi dimensioni la Albrigh-Wilson operante nel settore della chimica a Castiglione. Nell'areale compreso tra Solferino e Cavriana e tra gli abitati di Monzambano e Ponti si osservano molteplici piccole e medie industrie operanti in diversi settori (alimentare, tessile, ecc.).

Alcune zone di buona o ottima qualità sono rilevate lungo l'asta del Mincio e in alcune stazioni del settore orientale.

Suolo

Le aree a rischio esondazione ammontano a 9.302,58 ettari, di cui il 5% corrisponde ad aree a rischio idrogeologico molto elevato. Il Piano di Assetto Idrogeologico del bacino del Po (PAI), prevede fasce fluviali di rispetto suddivise in A, B, C nei comuni di Acquanegra sul Chiese, Asola, Canneto sull'Oglio, Casalmoro, Casalromano, Goito, Monzambano, Ponti sul Mincio e Volta Mantovana all'interno delle quali valgono regole d'attenzione con limiti e restrizioni diversi.

Per quanto riguarda l'attività estrattiva: si attesta che nel 2001 il numero di cave ed attività estrattive autorizzate ammontavano a 21 (58 in provincia), per una superficie pari a mq. 1.905.824 e di 4.362.696 mc. di materiale autorizzato da attività di cavatura pari al 42% di tutto il volume provinciale.

Sono stati interessati da indagine di caratterizzazione e/o di programmazione di intervento di bonifica 12 i siti inquinati di cui ora la metà è già stata bonificata.

Energia

Secondo i dati raccolti da Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio sull'inquinamento elettromagnetico non vi sono siti "non a norma" cioè in cui si superano i limiti previsti dal D.M. n. 381/98.

I Comuni con i consumi maggiori, caratterizzati da ingenti consumi del settore industriale, sono Castiglione delle Stiviere, Castel Goffredo, Gazoldo degli Ippoliti.

Nel territorio è presente la centrale termoelettrica a Ponti sul Mincio.

Rumore ed inquinamento elettromagnetico

Il quadro delle classificazioni acustiche evidenzia che sono ancora pochi i comuni che hanno effettuato la zonizzazione acustica (5 su 21).

Rifiuti urbani ed assimilati e rifiuti speciali

Tutti i 21 Comuni hanno attivato la raccolta differenziata (RD) e il 30% di questi hanno raggiunto l'obiettivo del decreto Ronchi.

A Ceserara è presente un impianto di selezione e trattamento di RSU, un impianto di compostaggio di qualità, una piattaforma di stoccaggio provvisorio, una stazione di trasferimento di RSU. A Monzambano c'è una discarica di RSU in fase di gestione "post mortem"; infine, a Mariana Mantovana è presente l'unica discarica controllata di RSU, autorizzata per circa 450.000 mc. che attualmente è a circa metà della sua capacità ricettiva.

Industrie a rischio rilevante

Due sono le industrie a rischio di incidente rilevante: l'acciaieria di Gazoldo degli Ippoliti ed il deposito di gas liquefatti ad Asola.

Gli indicatori ambientali

Volendo caratterizzare questo territorio attraverso gli 8 indicatori ambientali utilizzati per rappresentare la condizione ambientale, si possono fare delle considerazioni complessive di circondario per:

- risorsa aria: la variazione media del circondario si discosta in termini di miglioramento delle condizioni dell'aria rispetto alla media complessiva provinciale per il PM10 di 13,91 t/anno e per l'SOx di 236,14 t/anno;
- risorsa idrica: sono presenti il 24,80% dei pozzi provinciali ad uso produttivo, un pozzo ogni 5302,9 mq di superficie destinata ad attività produttiva, inferiore al valore medio provinciale. Il consumo idrico esercitato da ciascun mq di superficie è invece nettamente superiore. La rete fognaria ricopre il 76,3% del territorio;
- risorsa energia: il consumo esercitato dal settore produttivo è del 60,20% sul totale utilizzato dalle differenti tipologie di utenze;
- rifiuti: si produce il 20,58% dei rifiuti speciali provinciali.

Ambito Teritoriale Medio Mantovano

Acqua

Dall'analisi emerge che 6 dei 16 comuni, Bigarello, Mantova, Porto Mantovano, Roncoferraro, San Giorgio di Mantova e Virgilio, ricadono in classe 3 (Area di crisi) che indica la presenza di un sovra-sfruttamento delle falde con marcato abbassamento della piezometrica rispetto alle aree in equilibrio. I restanti comuni sono assegnati invece alla classe 1 (Area di equilibrio) per cui la disponibilità della risorsa è buona ed è dovuta anche al fatto che i prelievi sono sostanzialmente in equilibrio con la portata in ingresso di falda.

I prelievi effettuati dai 21 pozzi destinati all'approvvigionamento idropotabile sono pari a 19.788.488 m³/anno, le acque emunte dalla falda, si caratterizzano per concentrazioni di ferro ed ammoniaca.

La rete di adduzione ha un'età media di 13 anni ed una lunghezza complessiva di 214,08 km, mentre la rete di distribuzione che ha un'età media di 20 anni ha una dimensione di 408 km.

I serbatoi presenti sono 8, generalmente pensili, per una capacità pari a 6.620 m³.

La rete fognaria che collega l'utenza agli impianti di trattamento ha una copertura media nel circondario dell'81,1%.

Gli scarichi di acque reflue industriali autorizzati in corpo idrico superficiale, sono 77.

Aria

I dati del circondario relativi agli inquinanti di NO_x, SO_x, CO, CO[^] e Pm10 generati esclusivamente da processi industriali, si collocano al di sotto della media provinciale.

Suolo

Il territorio viene ritenuto ad alta vulnerabilità date le caratteristiche geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area nonché per la presenza dei fiumi Mincio e Po; non a caso quasi l'intero ambito è interessato dalle fasce di rispetto A, B e C del PAI

Energia

Il consumo complessivo è di 672.663 migliaia di kWh in particolare, il settore produttivo utilizza 332.573 migliaia, circa un quinto del consumo totale provinciale.

Rumore ed inquinamento elettromagnetico

Tutto il territorio risulta a norma rispetto ai limiti posti per l'inquinamento elettromagnetico. Per quanto attiene la pressione ambientale esercitata dal rumore, 9 comuni vantano un piano per la zonizzazione acustica.

Rifiuti urbani ed assimilati e rifiuti speciali

Il territorio si caratterizza per la presenza di una piattaforma di trasferimento e stoccaggio RSU a Soave; la produzione di rifiuti speciali è quantificabile in 254.115 t/anno pari a circa un quarto dell'ammontare complessivo provinciale.

Industrie a rischio rilevante

Gli impianti industriali a rischio d'incidente rilevante sono complessivamente 5 di cui 4 collocati nel comune di Mantova ed uno a Borgoforte.

Gli indicatori ambientali

Volendo caratterizzare questo territorio attraverso gli 8 indicatori ambientali di stato utilizzati per rappresentare la condizione ambientale di ogni comune della provincia, si possono fare delle considerazioni complessive di circondario per:

- risorsa aria: la variazione media del circondario si discosta in termini di miglioramento delle condizioni dell'aria rispetto alla media complessiva provinciale per il PM10 di 17,15 t/anno e per l'SOx di 526,80 t/anno;
- risorsa idrica: sono presenti il 24% dei pozzi provinciali ad uso produttivo, un pozzo ogni 3440 mq di superficie destinata ad attività produttiva. La rete fognaria ricopre l'81,1% del territorio circondariale;
- risorsa energia: il consumo esercitato dal settore produttivo è del 36,40% sul totale utilizzato dalle differenti tipologie di utenze;
- rifiuti: si produce il 22,95% dei rifiuti speciali provinciali.

Ambito Territoriale: Viadanese Oglio - Po

Acqua

Presenta una buona disponibilità idrica, i prelievi sono sostanzialmente in equilibrio con la portata in ingresso di falda, si riscontrano 33 scarichi di acque reflue industriali autorizzati in corpo idrico superficiale.

Quattro comuni sono ancora sprovvisti di acquedotto: Commessaggio, Gazzuolo, Pomponesco e Sabbioneta. A 5 comuni è stata concessa la proroga a distribuire acqua in deroga al valore limite del parametro Arsenico: Bozzolo, Marcaria, Rivarolo Mantovano, San Martino dell'Argine, Viadana.

Relativamente ai pozzi privati: vi sono 2.112 pozzi ad uso produttivo, (18% del totale) 3.192 al servizio di civili abitazioni.

Per quanto riguarda la rete di distribuzione, si evince che l'età media delle reti di acquedotto sono di 20 anni, per una lunghezza pari a 114 Km.

Gli impianti di depurazione pubblici sono 15 con una età media di 18 anni per una copertura di 43.650 Abitanti equivalenti pari al 9% degli AE di tutta la provincia.

La rete fognaria che serve gli abitanti residenti nelle aree raggiunte dal servizio, ha una percentuale di copertura del servizio pari all'83% dell'intero servizio provinciale

Aria

Attraverso il sistema regionale INEMAR (INventario EMissioni ARia) è stato calcolato il numero di immissioni in atmosfera prodotte dai diversi inquinanti atmosferici, si producono: 1264 t/anno di NO_x, 118,40 t/anno di SO_x, 4622, 27 t/anno di CO, 245.52 Kt/anno di CO₂ e 286,72 t/anno di Prhoche

Le imprese con emissioni in atmosfera rilevanti si concentrano prevalentemente nel polo di Viadana.

Suolo

Il Piano di Assetto Idrogeologico del bacino del Po (PAI), ha evidenziato che in questo ambito tutti i comuni sono interessati dalla delimitazione delle fasce fluviali di rispetto suddivise in A e B, C. L'unica superficie esposta a rischio grave di esondazione, è nel comune di Marcaria per un totale di 1.236 ha.

Il numero di cave autorizzate è pari a 7 per una superficie di 7.457.638 mq ed un volume di scavo pari a 1.835.767 mc

Sono stati individuati 5 siti contaminati a Dosolo, San Martino all'Argine e Viadana, di questi 2 hanno già operato l'intervento di bonifica. ;

Energia

L'Energia fatturata per tipo di utenza per Comune nell'anno 1997 evidenzia un consumo di 385.642 in Migliaia di kWh a fronte di un consumo provinciale di 2.380.530 MWh.

I Comuni con i consumi maggiori sono quelli del settore industriale: Viadana, e Pomponesco. I consumi procapite sono molto elevati a Pomponesco arrivano a 55,4 MWh/abitante. La maggior parte dei Comuni ha consumi procapite inferiori a 7,5 MWh/abitante.

Rumore ed inquinamento elettromagnetico

Lo stato delle classificazioni acustiche nei comuni del territorio evidenziano che solo 4 comuni su 10 hanno effettuato la zonizzazione acustica.

Rifiuti urbani ed assimilati e rifiuti speciali

Tutti i 10 Comuni del Viadanese-Oglio-Po hanno attivato la raccolta differenziata (RD) Si producono il 21,87% dei rifiuti speciali dell'intera provincia. i Comuni che producono più rifiuti speciali sono Viadana e Pomponesco.

Industrie a rischio rilevante

Le industrie considerate a rischio di incidente rilevante sono tre: a Marcaria per il deposito dei gas liquefatti dell'Impresa Autogas Nord Veneto Emiliana e a Pomponesco e Viadana per i due stabilimenti Chimici.

Quadro degli indicatori ambientali

Volendo caratterizzare questo territorio attraverso gli 8 indicatori ambientali di stato utilizzati per rappresentare la condizione ambientale di ogni comune della provincia, si possono fare delle considerazioni complessive di circondario per:

- risorsa aria: la variazione media del circondario si discosta in termini di peggioramento delle condizioni dell'aria rispetto alla media complessiva provinciale per il PM10;
- risorsa idrica: sono presenti il 18% dei pozzi provinciali privati ad uso produttivo, un pozzo ogni 2695 mq di superficie destinata ad attività. La rete fognaria ricopre l'81,5% del territorio circondariale;
- risorsa energia: il consumo esercitato dal settore produttivo è del 55,5%, utilizzato dalle differenti tipologie di utenze;
- rifiuti: si produce il 21,88% dei rifiuti speciali provinciali

Ambito Territoriale Oltrepo' Mantovano

Acqua

La disponibilità della risorsa è buona, i prelievi sono sostanzialmente in equilibrio con la portata in ingresso di falda.

I prelievi effettuati dai 30 pozzi destinati all'approvvigionamento idropotabile sono pari a 5.255.441 m³/anno. Sotto il profilo qualitativo delle risorse idriche emunte dalla falda, si riscontrano concentrazioni di sostanze quali il ferro ed ammoniaca superiori ai valori limite. I comuni sprovvisti di pubblico acquedotto risultano essere Magnacavallo, Pegognaga, San Benedetto a Po, Schivenoglia, Serravalle a Po, Sustinente e Villa Poma

Sono stati denunciati 3.504 pozzi produttivi privati e 3.470 pozzi domestici.

Gli scarichi di acque reflue industriali autorizzati in corpo idrico superficiale, sono 46.

La rete di adduzione che attraversa questo territorio ha un'età media di 13 anni ed una lunghezza complessiva di 22,7 km. I serbatoi presenti sono 18, generalmente pensili per una capacità pari a 4.440 m³. La rete fognaria che collega l'utenza agli impianti di trattamento ha una copertura media dell'87,3%.

Aria

Sotto il profilo della qualità dell'aria, il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria classifica gli ambiti territoriali di Ostiglia e Sermide tra le aree da sottoporre ad azioni di risanamento in quanto si rileva un forte inquinamento da metalli pesanti (cadmio, cromo, manganese, nickel, piombo, vanadio e zinco) probabilmente derivante dalla presenza delle centrali elettriche e della rilevante porzione di superficie territoriale destinate ad attività produttive industriali.

Suolo

Il territorio complessivamente viene ritenuto ad alta vulnerabilità date le caratteristiche geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area è interessato dalle fasce di rispetto A, B e C del PAI. Sussistono 8 cave autorizzate per una superficie occupata pari a 339.561 m². Inoltre, ci sono 7 siti inquinati da bonificare.

Energia

Si è riscontrato che il consumo complessivo è di 434.974 migliaia di kWh in particolare, il settore produttivo utilizza 250.166 migliaia di kWh circa un sesto del consumo totale provinciale.

Rumore ed inquinamento elettromagnetico

Tutto il territorio risulta a norma rispetto ai limiti posti dall'inquinamento elettromagnetico, 5 comuni vantano un piano per la zonizzazione acustica in vigore, 18 quelli che non l'hanno ancora adottato.

Rifiuti urbani ed assimilati e rifiuti speciali

Si caratterizza per la presenza di discariche di RSU in fase di gestione "post mortem" sia nel comune di Magnacavallo che di Pieve di Coriano, quest'ultimo è dotato inoltre da una piattaforma di stoccaggio provvisorio e da un impianto di selezione e trattamento sempre per gli RSU. Gonzaga è il comune che spicca per aver raggiunto la quota del 77,46% di raccolta differenziata.

La produzione di rifiuti speciali è quantificabile in 395.989 t/anno pari a circa un terzo dell'ammontare complessivo provinciale.

Industrie a rischio rilevante

Si colloca nel comune di Suzzara l'unico impianto industriale a rischio d'incidente rilevante.

Quadro degli indicatori ambientali

Volendo caratterizzare questo territorio attraverso gli 8 indicatori ambientali utilizzati per rappresentare la condizione ambientale di ogni comune della provincia, si possono fare delle considerazioni complessive di circondario per:

- risorsa aria: la variazione media del circondario si discosta in termini di peggioramento delle condizioni dell'aria rispetto alla media complessiva provinciale per il PM10;
- risorsa idrica: sono presenti il 30% dei pozzi provinciali ad uso produttivo. La rete fognaria ricopre l'87,3% del territorio circondariale;
- risorsa energia: il consumo esercitato dal settore produttivo è del 40,8% sul totale utilizzato dalle differenti tipologie di utenze;
- rifiuti: si produce il 35,01% dei rifiuti speciali provinciali.

3. Infrastrutture, viabilità e trasporti

Il territorio mantovano ha visto negli ultimi anni il consolidarsi di grandi progetti infrastrutturali per la mobilità, definiti a livello nazionale e regionale, che tendono a potenziare i collegamenti su gomma, ma anche iniziative per il potenziamento delle infrastrutture di distrazione di traffico, soprattutto merci, dalla strada verso altre modalità, fra le quali particolare importanza

ha la valorizzazione delle vie d'acqua navigabili e il completamento delle rete ciclabile provinciale.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico locale, si è in questi anni proposta una sostanziale riorganizzazione volta a rendere efficiente il servizio ed i collegamenti con il capoluogo provinciale, nonché a promuovere il maggior uso dei mezzi pubblici.

Risulta poi centrale indirizzare l'azione politica e gli investimenti per migliorare la qualità del servizio di trasporto pubblico offerto sulla linea ferroviaria Mantova - Milano ed ottenere il prolungamento del servizio di metropolitana leggera tra Verona, in particolare l'aeroporto "Valerio Catullo" e la città di Mantova.

3.1 Il collegamento extraprovinciale – la rete primaria

L'attuale sistema della rete primaria in ambito provinciale è costituito dall'autostrada A22 "Modena Brennero", che collega l'Autostrada del Sole col confine austriaco e con la A4 "Milano Venezia", principale infrastruttura esistente per transiti di scorrimento veloce e collegamento a livello internazionale, nazionale ed interregionale in ambito extraurbano, con volumi di traffico consistenti (nel 2006 32 milioni di veicoli).

Le strategie attuali nazionale e regionale delineano un quadro progettuale che prevede la realizzazione di due nuovi corridoi autostradali interni alla provincia:

- **Autostrada Medio-Padana**, ubicata a sud di Mantova, finalizzata a costituire un collegamento est-ovest Cremona-Mantova-Mare Adriatico per transiti di scorrimento veloci con finalità di collegamenti nazionali e interregionali, alternativa all'A4 e all'A1 oltre a potenziare i traffici del corridoio 5 individuato dagli schemi programmatici della Comunità europea. L'infrastruttura permetterà di captare i traffici in direzione est-ovest e viceversa con benefici sull'intorno del capoluogo e sulla restante rete ex Statale e Provinciale; l'opera ridurrà i carichi di traffico, soprattutto commerciale pesante, sul corridoio individuato dalla ex S.S. 10 (Padana Inferiore) e dalle S.P. ad essa confluenti e parallele, con forte decongestionamento dei centri abitati interessati. Le opere accessorie connesse a questa infrastruttura consentiranno di completare il sistema Tangenziale di Mantova e l'Asse Interurbano a Sud del capoluogo.
- **Autostrada Tirreno Brennero (Ti.Bre.)**, raccordo Nogarole Rocca - Fontevivo/Parma per la quale è stato dato l'avvio al solo primo tratto Parma-Marcaria (MN). L'infrastruttura è finalizzata al collegamento veloce di traffici nazionali ed interregionali dall'Europa centrale al mare Tirreno. L'ubicazione è prevista a nord ovest di Mantova. Il progetto assume come caposaldo il casello autostradale di Nogarole Rocca sulla A22 per poi attraversare il territorio di Goito e disporsi parallelo alla Postumia; successivamente, dopo aver attraversato il fiume Oglio nei pressi di Marcaria-Bozzolo, mediante un tratto comune con la Autostrada Mantova-Cremona, prosegue in territorio cremonese, sino a raggiungere Parma come caposaldo sulla A1 e sulla A13. La Ti.Bre migliorerà, soprattutto per il tronco Parma-Bozzolo, il collegamento verso il parmense con alleggerimento delle infrastrutture esistenti ed influenzate dallo stesso quali, la ex S.S. 420 "Sabbionetana", la S.P. 17 "Postumia", la S.P. 57 "MN San Matteo Viadana", la ex S.S. 62 "della Cisa" ecc. Per valutare l'assetto complessivo del sistema e dei flussi e per comprendere e governare correttamente gli effetti di tali progetti sulle dinamiche insediative, di relazione e di sviluppo, sono da considerare anche le trasformazioni indotte dalla prevista realizzazione di altri assi infrastrutturali esterni al territorio.
- **L'autostrada BreBeMi** e la tangenziale esterna di Brescia, nuovo collegamento diretto Brescia - Milano che, innestandosi sul raccordo autostradale di Montichiari, andrà ad individuare un itinerario privilegiato di collegamento al capoluogo lombardo per i territori dell'alto e medio mantovano.

- **L'autostrada Nogara - Adria**, programmata quale autostrada regionale del Veneto, naturale prosecuzione ad est dell'asse Cremona - Mantova, unitamente alla quale intende proporsi quale asse integrativo/alternativo per i traffici est - ovest.
- **L'autostrada Cispadana**, nuovo raccordo Reggiolo - Ferrara, che può costituire una grande opportunità di accesso alla rete viabilistica primaria e di collegamento alle grandi polarità urbane per l'intero territorio dell'Oltrepo Mantovano.

Il sistema delle arterie ex statali nel territorio di collegamento regionale e extraregionale è costituito da infrastrutture che generalmente convergono in modo radiale dai confini di Provinciali verso il centro cittadino di Mantova. Si richiamano i principali collegamenti:

Brescia - Castiglione d/S-Goito - Mantova (Ex SS 236)
 Reggio Emilia-Mantova - Provincia. VR (ex SS 62)
 Cremona - Mantova (ex SS 420)
 Cremona - Mantova - Provincia di VR (ex S.S. 10)
 Rovigo - Mantova (ex SS 482)
 Modena - San Benedetto - Virgilio (ex SS 413)
 Ferrara - Poggio Rusco - San Benedetto
 Cremona - Asola - Provincia di Brescia (ex SS 343)
 Modena - Ostiglia - Provincia di Verona

3.2 Il sistema viabilistico interno

La rete provinciale ed intercomunale, con funzione di penetrazione verso la rete locale, è costituita dalle molteplici strade classificate come Provinciali, definite tali per la valenza che le caratterizza, legate ai collegamenti intercomunali e interprovinciali che le compongono.

Si richiamano i principali collegamenti-itinerari formati dalla rete di Provinciali:

Castiglione d/S - Cavriana - Valeggio (VR) S.P. 12,8 e 15
 Asola - Castiglione d/S S.P. 1,8e 10
 Calvatone (CR) - Goito - Roverbella S.P. 17
 Viadana - San Matteo - Mantova S.P. 57
 Borgoforte - Marcaria S.P. 56
 Borgoforte - Moglia S.P. 50
 Mantova - Roncoferraro - Ostiglia S.P. 30 e 80
 Pieve di Coriano - Sermide - Felonica S.P. 43,34 e 35
 Castelbelforte - Vigasio S.P. 52

Nel complesso la rete infrastrutturale risulta insufficiente per garantire il livello di servizio richiesto dai traffici attuali; inoltre vi è l'esigenza primaria di messa in sicurezza della stessa a fronte di un continuo aumento degli indici di incidentalità. La realizzazione dell'autostrada regionale Cremona Mantova Mare e dell'autostrada Tirreno Brennero (TI.BRE) comporta differenti ricadute sul sistema viabilistico attuale e sugli scenari provinciali futuri.

La rete nel complesso necessita di ulteriori interventi di ammodernamento, legati alla messa in sicurezza, ma anche allo sviluppo socio economico di alcuni comprensori fortemente penalizzati dalla mancanza di infrastrutture:

- collegamento denominato Asse dell'Oltrepo - POPE, del quale risulta finanziato il primo lotto della tangenziale sud di Quistello mentre restano da reperire le risorse per gli altri due lotti e per la restante parte da riqualificare;
- completamento della "strada della Calza", con realizzazione della circonvallazione di Casaloldo e Castelnuovo di Asola 3 e del raccordo con Solferino, per il futuro collegamento con la bassa Veronese;

- riqualificazione dell'itinerario da Mantova ad Ostiglia con ammodernamento della S.P. 30 e 80, che rappresenta un'opera urgente e prioritaria in particolare per un primo tratto da Roncoferraro a località Mulinello;
- riqualificazione di alcuni tratti della S.P. 17 "Postumia", in particolare nel tratto Goito-Marengo-Roverbella costituisce un'ulteriore priorità;
- riqualificazione della strada provinciale 25 di collegamento Castelbelforte – Citta dei Motori in territorio Veneto;
- tronchi intermedi tra le tangenziali previste sulla ex 236, sulla ex 62, sulla ex 420.

3.3 Sistema stradale tangenziale della città di Mantova

La tangenziale di Mantova costituisce un'arteria di scorrimento urbano di distribuzione alla rete secondaria ed alla rete locale, realizzando un collegamento tra le arterie che confluiscono verso la città in modo radiale, e articolato nei seguenti tronchi:

- lotto A tronchi 1,2,3 e 4 - Asse Interurbano di Connessione tra le ex S.S. 10 "Padana Inferiore", ex S.S. 420 "Sabbionetana", ex S.S. 62 "Della Cisa" e ex S.S. 413 "Romana" (opera è in parte già eseguita);
- collegamento Asse Interurbano col Casello MN sud A22 (da finanziare);
- tangenziale Nord - da Gombetto a Lunetta (tronco in esercizio);
- lotto 0 - da Gombetto a ex S.S. "Della Cisa" a nord di Bancole del Comune di Porto Mantovano (in fase di costruzione);
- lotto B - Collegamento tra tangenziale nord e Casello MN sud A22;
- bretella di collegamento dal casello di Mantova Nord al comparto produttivo di Valdarò (in fase di costruzione).

3.4 La rete ferroviaria

La Provincia di Mantova è marginalmente interessata da alcune grandi direttrici ferroviarie europee ad alta velocità capacità:

- lungo la direttrice Milano-Venezia, dal **Corridoio pan-europeo multimodale 5** di collegamento fra Lisbona e Kiev che interessa vaste aree e che è supportata a sud dagli hub portuali del sistema tirrenico e del sistema adriatico ed a nord dagli assi stradali e ferroviari dei valichi del Sempione, del Gottardo e del Brennero;
- lungo, la direttrice Verona-Bologna, dal **Corridoio pan-europeo multimodale 1** Berlino - Palermo.
- la tratta ferroviaria (in fase di realizzazione) ad Alta Capacità che collega le città di Milano e Bologna, prevedendo le interconnessioni con la Rete esistente, in prossimità di Melegnano, Piacenza, Fidenza, Parma, Modena.

La realizzazione di tali corridoi deve essere colta come occasione per potenziare lo sviluppo locale e per connettere efficacemente la provincia ed il sistema intermodale provinciale con i nodi di smistamento, in particolare del traffico merci, previsti lungo le due linee di connessione alle reti europee prioritarie Milano-Venezia e Milano-Bologna.

Per quanto riguarda poi la direttrice Brennero - Verona - Bologna, per la quale sono in corso di ultimazione i lavori di raddoppio del binario, dovranno essere attentamente valutate le potenzialità offerte dai nodi mantovani in linea, in particolare Poggio Rusco, Revere e Ostiglia.

La rete ferroviaria provinciale risulta nel complesso inadeguata a supportare lo sviluppo dell'intermodalità in rapporto soprattutto alla crescente domanda di trasporto ferroviario, presenta però notevoli potenzialità in quanto costituita da tratti inseriti in alcuni itinerari strategici di livello nazionale, all'interno del progetto di potenziamento della capacità di

trasporto sull'intero arco alpino e dei collegamenti con i porti dell'alto Tirreno e dell'alto Adriatico, in particolare:

- itinerario Tirreno - Brennero (TIBRE ferroviario) rappresentato dalla linea La Spezia - Parma - Suzzara e da qui sviluppabile sia sul tratto Suzzara - Mantova - Verona che sul tratto Suzzara - Poggio Rusco - Verona;
- itinerario Adriatico - Brennero (A-BRE) rappresentato dalla linea Verona - Poggio Rusco - Ferrara - Ravenna, integrabile anche con il tratto Verona - Mantova - Suzzara;
- itinerario Adriatico - Tirreno rappresentato dalla linea La Spezia - Parma - Suzzara - Poggio Rusco - Ferrara - Ravenna;
- itinerario "Medio Padano" rappresentato dalla linea Cremona - Mantova - Monselice quale prosecuzione verso Mantova della "Gronda Sud" (Mortara - Pavia - Casalpusterlengo).

Per la connessione del sistema economico locale con tali itinerari sono programmati alcuni interventi:

- raccordo ferroviario dall'area industriale intercomunale di Gazoldo degli Ippoliti alla linea ferroviaria Milano-Cremona-Mantova;
- raccordo Casalmaggiore-Viadana-Pomponesco e relativi scali merci sulla linea ferroviaria Brescia-Parma
- raccordo alla banchina di Revere, sulla linea ferroviaria Bologna-Verona;
- valorizzazione dei raccordi esistenti di Gonzaga e Suzzara;
- verifica della fattibilità dei nuovi raccordi di Lonato - Castiglione delle Stiviere alla linea ferroviaria Milano-Venezia, e di Ostiglia, alla linea ferroviaria Bologna-Verona;
- sviluppo dei servizi a supporto dei raccordi realizzati ed in particolare di quelli innovativi e di supporto alle imprese a Valdaro.

In questo quadro, è auspicabile che la combinazione tra la crescente domanda di trasporto a carattere commerciale locale e la localizzazione lungo gli itinerari di interesse nazionale porti ad una adeguata infrastrutturazione del sistema ferroviario locale, anche al fine di supportare i diversi progetti di raccordi intermodali in fase di realizzazione e previsti nel territorio mantovano.

3.5 Il trasporto pubblico locale

Il trasporto pubblico locale è imperniato sul servizio in un territorio caratterizzato dalla presenza di numerosi piccoli centri; nonostante le energie profuse per aumentare la qualità del servizio, notevoli sono ancora i miglioramenti auspicabili. In particolare attraverso la riorganizzazione del servizio, la sperimentazione dei servizi a chiamata, la definizione di politiche per l'integrazione tariffaria.

Per quanto riguarda poi il trasporto pubblico di persone su ferrovia, centrale è e rimane il miglioramento delle connessioni con il capoluogo regionale e con Verona.

La ricognizione del quadro infrastrutturale va completata con i progetti a scala locale che mantengono comunque ruolo e natura dei temi interessati ma risultano strategici per il sistema delle relazioni provinciali. Questi progetti orientano alcuni specifici interventi di potenziamento previsti sulla rete, al fine di indirizzare le priorità di investimento in relazione alla funzionalità e fattibilità dei singoli progetti.

3.6 Le vie d'acqua

Gli indirizzi per il Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti specificano come la movimentazione delle merci costituisca elemento critico per garantire la competitività dell'intero sistema produttivo lombardo, e come la valorizzazione del **sistema idroviario padano veneto** possa dare risposta alla necessità, da una parte, di decongestionare i trasporti di

merci lungo i principali assi di scorrimento est-ovest e, dall'altra, alla ricerca di sistemi di trasporto meno impattanti.

In questa logica, si è operato per il completamento del sistema idroviario nell'ambito provinciale, con l'obiettivo di inserire il **porto di Mantova Valdaro** come terminal delle rotte del "corridoio adriatico". La proposta è infatti quella di giungere ad un sistema basato sulla integrazione fra la via navigabile del Po e l'idrovia Mantova - Venezia (che assicura la navigabilità in tutto l'arco dell'anno), un sistema portuale policentrico con il Porto di Valdaro come nodo prioritario e con servizi specializzati in funzione delle prevalenti esigenze degli utenti, ed una struttura ferroviaria di raccordo dal porto e dalle banchine alla rete nazionale ed europea quindi con il sistema produttivo locale.

Il **sistema portuale mantovano**, per il quale si stima una domanda di trasporto fluviale a breve termine di 500.000 tonnellate oltre alle 600.000 tonnellate della fine degli anni '90, si presenta composto da:

- **sei porti pubblici** (Mantova Valdaro, Ostiglia, Roncoferraro, Revere, Viadana, San Benedetto Po) per un totale di 2,2 km di banchine di accosto con circa 360.000 m quadrati di aree portuali esistenti ed altrettante già previste;
- 4,6 milioni di m² circa di nuove aree industriali a ridosso dei porti e da questi servite;
- attrezzature portuali qualificate ed allacciamenti ferroviari in diverse aree portuali (Valdaro, Revere, Viadana).

Tale sistema sarà integrato da alcuni interventi volti a potenziare in ambito provinciale il **canale Mantova – Venezia** e la **conca di Valdaro**, già programmata, ed a garantirne la riqualificazione alla V classe anche in ambito extraprovinciale.

Va inoltre garantita la **navigabilità del Mincio e del Po** per le imprese e le motonavi turistiche, che in alternativa possono utilizzare l'idrovia, riconoscendone così anche la valenza turistica.

3.7 Percorsi ciclabili

La Provincia di Mantova ha stabilito la rete strategica della mobilità ciclistica con il **Piano Ciclabili** nel quale sono rappresentate l'insieme delle connessioni che è necessario garantire al fine di realizzare una rete continua, completa ed interconnessa a servizio delle relazioni sovralocali. La rete si struttura in corridoi ai quali sono stati attribuiti differenti ruoli e livelli:

- **corridoi di primo livello**, rappresentano i collegamenti strategici per le connessioni di livello europeo, nazionale e regionale; in particolare i corridoi individuati si snodano lungo gli argini dei principali fiumi Po, Mincio, Oglio e Secchia e nell'ambito delle colline moreniche;
- **corridoi di secondo livello**, rappresentano i collegamenti strategici per le connessioni interprovinciali e provinciali; in particolare i corridoi più significativi si snodano lungo il canale Virgilio, gli argini del fiume Chiese, gli antichi paleoalvei dei fiumi Mincio e Po Vecchio, lungo gli argini del canale navigabile Fissero - Tartaro - Canal Bianco; lungo il canale Molinella dal nodo di Marengo alle Paludi del Busatello, nell'ambito che connette il fiume Mincio ai fiumi Tione e Tartaro passando per il Bosco della Carpaneta; lungo i canali di bonifica del Basso Mantovano da Sabbioneta a Quattrelle nell'ambito compreso tra i due Parchi regionali del Mincio e dell'Oglio;
- **corridoi di terzo livello**, rappresentano i collegamenti strategici per le connessioni locali e hanno la funzione di raccordare i corridoi di primo e secondo livello. Per l'individuazione di tali corridoi è stata necessaria la verifica delle progettualità in ambito comunale.

I tracciati individuati possono essere modificati nella loro articolazione progettuale per meglio aderire alle condizioni, necessità e opportunità dei territori attraversati ma sono da ritenere inamovibili le connessioni che individuano.

Al fine di facilitare la realizzazione della rete la Provincia promuove accordi con gli altri enti interessati da specifici corridoi, per concordare le azioni più opportune per realizzare/adequare la rete anche individuando alternative di tracciato.

I corridoi sui quali si sono concentrati i programmi e i progetti d'intervento per lo sviluppo della rete sono:

Sistema ciclopedonale Alto e Basso Mincio. I territori del Mincio individuano un corridoio primario sia dell'Itinerario Eurovelo n. 7 che del sistema turistico strategico Garda/Peschiera - Mantova.

In particolare sul corridoio Alto Mincio è presente la ciclopista Mantova - Peschiera che si sviluppa in sede propria lungo le strade alzaie del fiume Mincio (da Peschiera a Pozzolo), dello scaricatore Pozzolo - Maglio (da Pozzolo a Soave) e del Canale Diversivo (da Soave a Mantova) con due diramazioni al Bosco della Fontana e al Parco delle Bertone. Ad integrazione e completamento della ciclopista vi è l'itinerario Mantova - Grazie - Goito - Pozzolo oggetto di studio nell'ambito del Protocollo d'intesa sottoscritto da Provincia di Mantova, Parco del Mincio, comuni di Mantova, Curtatone, Rodigo, Goito, Marmirolo, Volta Mantovana.

Nel corridoio Basso Mincio si sviluppano gli itinerari Sinistra e Destra Mincio e la Pista ciclabile Pietole Vecchia - Forcello - S. Biagio - Bagnolo S. Vito - Chiavica Travata. L'itinerario è per ora interrotto nella connessione fra le due strade al nodo idraulico di Formigosa.

L'itinerario Sinistra Mincio è fruibile da Formigosa a Governolo ed è caratterizzato, per la maggior parte, da un fondo stradale compatto. La percorribilità dell'itinerario Destra Mincio, tratto Mantova - Governolo, è compromessa dal pessimo stato del fondo stradale. Nel 2008 è previsto l'intervento con un primo lotto da Mantova a Pietole Vecchia e da Chiavica Travata a Governolo.

Sistema ciclopedonale del Po. I territori del Po individuano un corridoio primario sia dell'Itinerario Eurovelo n. 8 (Cadice-Atene) che del sistema turistico strategico Po di Lombardia.

L'itinerario Viadana-Governolo-Ostiglia si sviluppa lungo l'argine sinistro del Po ed è lungo 86.75 km con il fondo stradale per la maggior parte asfaltato. L'itinerario Luzzara - S. Benedetto Po - Felonica si sviluppa lungo l'argine destro del Po ed è complessivamente lungo 89.5 km, di cui circa 75 km con il fondo stradale asfaltato e in buone condizioni, mentre i restanti 15 km hanno il fondo stradale sterrato.

In entrambi gli itinerari sono presenti diversi nodi critici legati sia alla presenza di incroci pericolosi sia a problemi di promiscuità d'uso.

Sistema ciclopedonale del Secchia. Il corridoio del Secchia individua un corridoio primario dell'Itinerario Eurovelo n. 7. e altri itinerari in Sinistra e Destra che determinano un circuito di circa 35 km (partenza/arrivo S. Siro/ S. Lucia).

Sistema ciclopedonale dell'Oglio. All'interno del Parco regionale omonimo è stato individuato un corridoio primario, della Rete ciclabile Regionale e del sistema turistico strategico Po di Lombardia, che attraversa S. Matteo delle Chiaviche - Gazzuolo - Le Bine e Sinistra Oglio S. Matteo delle Chiaviche - Marcaria - Canneto sull'Oglio - Isola Dovarese. Si sviluppa per una lunghezza di circa 83 km, lungo l'itinerario sono presenti diversi circuiti ciclabili ad alta valenza naturalistica quali Canale Bogina, Torbiere di Belforte, Torbiere di Marcaria, riserva naturale delle Lanche di Gerra Gavazze e Runate e infine il circuito della riserva naturale delle Bine.

Il sistema costituisce un nodo/cerniera tra il Sistema Alto Mincio e il Sistema del Po, è oggetto di studio nell'ambito del Protocollo d'intesa sottoscritto nel giugno 2007 da Provincia di Mantova, Parco del Mincio, Parco Oglio, Comuni di Borgoforte, Commessaggio, Dosolo, Gazzuolo, Marcaria, Pomponesco, Rodigo, Sabbioneta, S. Martino dall'Argine e Viadana. Lo studio ha l'obiettivo di definire programmi di intervento comuni e condivisi, mettendo a sistema le diverse iniziative in atto con la finalità di realizzare interventi nel territorio compreso tra i due

Parchi regionali e lungo gli argini del Po e dell'Oglio, ad integrazione e completamento delle principali ciclovie esistenti.

Sistema ciclopedonale delle Colline Moreniche. Sono stati individuati corridoi primari sia della Rete escursionistica Regionale che del sistema turistico strategico Garda/Peschiera - Mantova. In particolare sono presenti l'itinerario Pozzolo - Volta Mantovana - Cavriana - Solferino - Castiglione delle Stiviere, di circa 26 km, e l'itinerario Cavriana - Castellaro Lagusello - Monzambano - Ponti sul Mincio di circa 21 km. Entrambi, come anche i diversi circuiti che si diramano dai percorsi principali, si sviluppano lungo strade a basso traffico che però spesso interferiscono con strade molto trafficate.

3.8 Le reti telematiche

La richiesta di infrastrutture telematiche e di servizi collegati sta rapidamente crescendo e le imprese, le famiglie e la Pubblica Amministrazione chiedono la disponibilità di "servizi immateriali" riferibili alla connettività internet e ai servizi telematici.

E' universalmente riconosciuto che il livello di informatizzazione ha un impatto significativo sulle performance aziendali, in particolare in termini di efficienza organizzativa e produttività. Negli ultimi anni il principale fattore di cambiamento per le imprese non è stato rappresentato tanto dall'informatizzazione, quanto dall'adozione delle tecnologie legate al protocollo IP (dall'accesso a Internet alla realizzazione di reti Intranet, fino alla creazione di sistemi interdipendenti nell'ambito di reti Extranet). Personal Computer e Internet vengono ormai utilizzati da oltre il 90% delle imprese, oltre il 60% delle aziende dispone di reti locali, siti, banda larga e cellulari aziendali.

Anche se esiste un elemento di criticità nelle modalità più avanzate di utilizzo delle tecnologie IP o, meglio, nell'estensione delle nuove tecnologie di rete all'insieme dei processi aziendali interni ed esterni che porti ad introdurre le tecnologie di rete nell'insieme dei flussi informativi, comunicativi e transattivi delle imprese, è comunque evidente che la disponibilità di infrastrutture di connettività è un elemento necessario per l'evoluzione dei processi di innovazione e di competitività nelle imprese.

La banda risulta essere, inoltre, sempre di più condizione abilitante per l'effettiva affermazione del modello di fruizione in rete dei servizi multimediali. Disporre di una connessione a **Banda Larga**, infatti, incentiva la fruizione on-line dei servizi e consente di sperimentare nuovi modelli di consumo. Per superare gli attuali limiti del processo di diffusione della banda larga è necessario porre in essere un insieme di interventi che, oltre a favorire l'aumento del tasso di alfabetizzazione informatica, stimolino anche la diffusione di nuovi servizi on-line fruibili anche attraverso piattaforme alternative, quali cellulari e TV (digitale terrestre), caratterizzate da un utilizzo più intuitivo. L'adozione della banda larga sarà il fulcro su cui sviluppare un modello più completo di interazione telematica con cittadini e imprese.

Affrontare il tema della banda larga significa, coerentemente con quanto indicato dal Comitato per la diffusione della banda larga (della Presidenza del Consiglio dei Ministri) integrare le seguenti linee di azione:

- Concertare e coordinare le iniziative territoriali per garantire la disponibilità della banda larga.
- Favorire le nuove tecnologie di rete e la concorrenza.
- Creare le condizioni per lo sviluppo dei servizi e dei contenuti digitali.
- Stimolare la domanda e alfabetizzare gli utenti.
- Monitorare l'attuazione dei piani di intervento e la diffusione della banda larga sul territorio.

La situazione della disponibilità di banda larga in provincia di Mantova è stata parzialmente fotografata da una ricognizione condotta dall'Università di Mantova, da cui emerge che il livello di copertura è il seguente:

Rete	Comuni coperti (70 totali)	Percentuale	Popolazione servita (totale abitanti 397.636)	Percentuale
ADSL Telecom	47	67,14	346.856	87,23
ADSL Fastweb	20	28,57	123.426	31,04
Teanet (1)	22	31,43	114.081	28,69
SPI (2)	11	15,71	71.709	18,03
rete wireless Provincia- Linkem (3)	23	32,86	102.342	25,74
HSDPA (4)	15	21,43	196.705	49,47
Copertura del territorio con ADSLoWDSL	67	95,71	393.532	98,97

(1) società controllata dalla municipalizzata del Comune di Mantova

(2) società privata

(3) rete realizzata da Linkem per conto della Provincia di Mantova con fondi obiettivo 2

(4) copertura HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) tecnologia che permette prestazioni superiori all'UMTS ampliando la larghezza di banda nelle attuali reti raggiungendo velocità massima di 5.4 Mbit/s

E' evidente che la complessità delle azioni da mettere in campo, le dimensioni economiche degli investimenti necessari per affrontare il tema, le competenze tecniche di cui disporre, la qualità della governance del processo da sviluppare, rende particolarmente difficile il raggiungimento di risultati positivi se non si attivano le necessarie sinergie tra i livelli diversi della Pubblica Amministrazione (con definizione chiara di competenze, ruoli e risorse a disposizione).

E' necessario inoltre definire politiche che attuino forme di sostegno pubblico indiretto per diminuire gli elevati costi di realizzazione delle nuove reti e stimolare il mercato ad investire nell'innovazione. Considerato infatti che gli investimenti nelle reti di nuova generazione riguardano in grandissima parte (attorno al 70% del totale) le attività relative alle opere civili (scavi, posa della fibra), è evidente l'importanza del momento relativo alla concessione ed al rilascio delle autorizzazioni e concessioni per le opere di scavo e per la condivisione dei caviddotti da parte delle Amministrazioni locali.

La fotografia della copertura del territorio mantovano con reti ADSL-WDSL evidenzia che il problema del *digital divide* di prima generazione è notevolmente ridotto (essendo completamente scoperti solo tre comuni su 70).

Nel breve-medio periodo, però, l'assenza della Banda Larga ad alta velocità (superiore ai 20 Megabit) provocherà l'esclusione dai servizi innovativi ad alta ed altissima velocità (*digitali divide* di seconda generazione).

In questo settore la tecnologia wireless è complementare e non sostitutiva di una trasformazione infrastrutturale della rete fissa, la quale non può fare a meno della fibra ottica; affrontare il tema della Banda Larga e dei servizi telematici non può prescindere dall'affrontare questo nodo.

3.9 Servizio Idrico Integrato – ATO

sintesi sullo Stato di fatto dei servizi idrici:

Acquedotto. Il sistema dei prelievi ad uso idropotabile nel territorio dell'ATO di Mantova non risulta differenziato in base al tipo di risorsa captata: non si hanno infatti prelievi da corpi idrici superficiali, ma esclusivamente da falde sotterranee.

Dall'analisi dei dati disponibili emerge che il 72 % dei Comuni dotati di acquedotto è anche dotato di impianti di captazione da pozzo (39 Comuni su 54, 16 Comuni non sono dotati globalmente o in parte di acquedotto), si ha quindi scarsa propensione ad un approvvigionamento di tipo consortile privilegiando soluzioni di tipo locale. Tale situazione si è determinata nel tempo probabilmente in relazione alla elevata disponibilità idrica da falde sotterranee, tipica di un territorio pianeggiante di tipo alluvionale .

Il grado di copertura medio del servizio sul territorio Provinciale è pari all' 85 %, inteso come rapporto percentuale tra gli abitanti serviti e gli abitanti residenti nelle aree dotate di impianti, mentre il grado di copertura globale del servizio risulta essere pari al 67 % (rapporto percentuale tra gli abitanti serviti e gli abitanti residenti sull'intero territorio provinciale). Questo ultimo valore risulta inferiore rispetto al primo e si giustifica dal fatto che ben 16 comuni su 70 non sono dotati di rete acquedottistica. Si segnala inoltre che esistono diversi casi in cui la rete di acquedotto, specie se realizzata recentemente, viene utilizzata parallelamente al pozzo privato o addirittura alcuni allacci non segnalano consumi significativi; si conclude, pertanto che molto probabilmente solo un 60 % dei cittadini del territorio utilizza acqua proveniente da acquedotto.

Fognatura e Depurazione. Il grado di copertura medio del servizio di raccolta delle acque reflue risulta pari all' 86 %, inteso come rapporto percentuale tra gli abitanti serviti e gli abitanti residenti nelle aree dotate di impianti, mentre il grado di copertura del servizio sull'intero territorio provinciale risulta essere pari al 75 %. Tale valore è soddisfacente in quanto sono relativamente poche le aree non coperte da rete fognaria, ed un 25 % di utenze non servite è giudicabile come un valore difficilmente riducibile in relazione alle caratteristiche del territorio (borghi e case sparse non economicamente raggiungibili).

Sul territorio Provinciale sono inoltre presenti complessivamente 132 impianti di depurazione che garantiscono un grado di copertura medio del servizio pari all' 85 %, inteso qui come rapporto percentuale tra gli abitanti equivalenti civili depurati ed il numero di abitanti residenti nelle aree dotate di rete fognaria, mentre il grado di copertura del servizio sull'intero territorio provinciale risulta essere pari al 74 % (rapporto percentuale tra AE civili depurati e popolazione totale da ISTAT nella provincia di Mantova).

Principali criticità:

Acquedotto. Quattro sono gli aspetti fondamentali di criticità:

- assenza della rete di distribuzione in numerosi comuni (16 in Provincia di Mantova su 40 in tutta Italia);
- gli attuali utenti non allacciati;
- la qualità della risorsa;
- il livello manutentivo delle reti e degli impianti;
- l'insufficienza dei collegamenti a rete tra gli acquedotti dei diversi comuni.

Circa gli utenti non allacciati si segnala che il servizio acquedottistico serve il 67% dei residenti mantovani, ma persistono casi di utenti allacciabili o allacciati che utilizzano fonti di approvvigionamento autonome (pozzi privati).

La risorsa acqua risulta qualitativamente compromessa in diversi comuni mantovani, specie per concentrazioni di elementi chimici qualificati come indesiderabili (Ammoniaca, ferro, Manganese e Solfati) o del tutto fuori limite (Arsenico).

Il livello manutentivo di reti o impianti risulta precario laddove le reti hanno età superiori ai 30 anni e dove è poco sviluppato il sistema di mettere in rete gli impianti per sopperire a carenze quali/quantitative locali.

Fognatura. Sono preponderanti tre aspetti:

- scarsa conoscenza della rete;
- vetustà della rete, precarie condizioni manutentive;
- tratti di fognatura non collettati alla depurazione, malfunzionamento di manufatti di sfioro.

La rete di fognatura è l'impianto tecnologico tra i meno conosciuti tra le opere di urbanizzazione comunali: spesso è noto planimetricamente, talvolta per diametri e materiali, quasi mai per i parametri geometrici di quota e pendenza e poche volte se ne conoscono le condizioni manutentive.

Quasi sempre è una rete mista (reflui più acque meteoriche), sviluppatasi dal centro storico per prolungamenti successivi, sovente senza alcuna modellazione idraulica che abbia comportato la scelta delle caratteristiche delle tubazioni all'origine.

L'età media è elevata ed i pochi casi di rilievi eseguiti denotano precarie condizioni manutentive, la manutenzione ordinaria programmata della rete è stata, e tuttora lo è, quasi assente. I materiali predominanti, tra cui il calcestruzzo, sopportano poco le elevate età di rete: sono frequenti rotture e dispersioni in suolo.

Persistono tratti di rete non collettati alla fognatura, collegati direttamente a corpi idrici superficiali o canalette consortili, ed il malfunzionamento di taluni manufatti di sfioro per reti miste con sversamenti di reflu in periodo non di pioggia.

Depurazione. Si segnalano quattro aspetti:

- popolazione non allacciata al servizio;
- scarsa funzionalità, vetustà degli impianti;
- dimensioni medie di impianto;
- caratteristiche qualitative degli scarichi in corpo idrico superficiale.

La popolazione allacciata agli impianti risulta, sulla carta, quasi la massima raggiungibile, in relazione alla dispersione di case sparse e borghi, mentre i problemi di fognatura non collettata si trasmettono sulla percentuale di utenti non allacciati alla depurazione.

L'età media degli impianti è troppo elevata, particolarmente i più piccoli, assolvono scarsamente le proprie funzioni depurative specie in relazione ai carichi di punta.

Proprio le dimensioni degli impianti, medio/piccole, rende difficoltoso sia il corretto trattamento dei reflui e degli scarichi che un gestione economica ed efficiente.

A fronte di questo si evidenziano, talvolta, scarichi in corso idrico superficiale non conformi (o resi conformi solo per l'eccessiva diluizione provocata da una rete mista in cui sono frequenti entrate improprie di acque bianche).

Attività in svolgimento dall'ATO:

Dalla data del primo insediamento dell'ATO di Mantova avvenuto il 15 novembre 2001 sono stati raggiunti numerosi obiettivi tecnici per il miglioramento del servizio idrico integrato sul territorio Provinciale anche se molto è ancora da fare, soprattutto in relazione ai numerosi interventi infrastrutturali programmati.

Già da alcuni anni è stato sottoscritto e attuato l'Accordo di Programma Quadro "Tutela delle acque e gestione delle risorse idriche", per la realizzazione di interventi urgenti parzialmente finanziati con fonti statali e regionali.

Il Piano d'Ambito approvato il 20 maggio 2004, ha ripartito il territorio in 3 aree omogenee.

Con delibera del 18 novembre 2005, l'affidamento della gestione delle reti e degli impianti nelle 3 aree è stato attribuito a società a controllo pubblico locale, mentre l'erogazione del servizio è rimasta in capo ai soggetti presenti nei rispettivi territori di competenza.

In seguito alla firma dei Contratti per la gestione delle reti e degli impianti con i gestori d'Ambito individuati con Delibera di Conferenza del 18 novembre 2005, i singoli gestori hanno presentato un Piano Industriale di durata pari al Piano d'Ambito nel quale hanno evidenziato in maniera più dettagliata le criticità e gli obiettivi infrastrutturali.

Con l'approvazione dei Piani Industriali sono state altresì individuate le priorità di intervento per il triennio 2006-2008: ciascun gestore ha perciò definito gli interventi programmati, i costi, i tempi di realizzazione cosa che si continuerà a fare per ogni triennio successivo fino alla fine degli affidamenti. A fronte di queste opere è stata costruita una tariffa del servizio idrico integrato in grado di coprire i costi previsti e di supportare quindi economicamente gli investimenti dei gestori. Parte degli interventi previsti è finanziato con i fondi dell'ADPQ "Tutela delle acque e gestione delle risorse idriche" e parte lo saranno con i fondi incassati dall'Autorità d'Ambito a titolo di incrementi tariffari per il finanziamento dei Piani Stralcio di cui alla Legge 388/2000. Restano tuttavia numerose difficoltà da parte delle amministrazioni comunali a reperire fondi per il cofinanziamento delle opere già programmate ed anche i gestori, pur avendo attivato prestiti e finanziamenti societari, sono costretti a diluire nel tempo gli interventi sul territorio a causa di una limitata (rispetto alle esigenze evidenziate) capacità economica

Permangono, comunque, criticità circa gli affidamenti effettuati dall'Autorità, sia con riferimento alla gestione delle reti sia con riferimento all'erogazione del servizio che vanno uniformati alle modalità previste dalla normativa regionale e locale.

Aree gestionali:

Il territorio Provinciale è stato suddiviso in tre aree gestionali con la delibera di Conferenza dei Sindaci del 18/11/2005, nella quale vengono contestualmente individuati i soggetti gestori ed i soggetti erogatori del servizio idrico integrato. Di seguito si riportano in sintesi alcuni dati e criticità per la singola zona, così come emerso negli studi effettuati per la redazione del Piano d'Ambito e dei Piani Industriali dei gestori approvati nella Conferenza del 21/12/2006.

Area omogenea 1: Corrisponde all'alto mantovano, i soggetti gestori sono INDECAST S.r.l. per il solo Comune di Castiglione d/S e SISAM S.p.a. per i comuni di Acquanegra s/C, Asola, Canneto s/O, Casalmoro, Casaloldo, Casalromano, Castelfelfredo, Cavriana, Ceresara, Gazzoldo d/I, Goito, Guidizzolo, Mariana Mantovana, Medole, Monzambano, Piubega, Ponti s/M, Redondesco, Rodigo, Solforino e Volta Mantovana. Tale zona comprende quindi un totale di 22 Comuni, copre complessivamente una superficie di 660 Km² serve rispettivamente 73.239 abitanti nel servizio acquedottistico (31% di tutto l'ATO), 72.353 abitanti nel servizio di fognatura (27% di tutto l'ATO) e 83.312 abitanti nel servizio depurazione (25% di tutto l'ATO). Alcune macroscopiche criticità:

- Acquedotto. A partire da un totale di 8 Comuni con il problema arsenico di origine antropica nelle falde acquifere, per i quali è stata chiesta una prima deroga nel 2002 sulla distribuzione dai pubblici acquedotti, a seguito di interventi sugli impianti di potabilizzazione e/o di interventi strutturali ancora in atto si è passati a rimanenti 2 Comuni per i quali sarà necessari richiedere ulteriori deroghe. Nella zona ci sono 3 Comuni (Gazzoldo degli Ippoliti, Piubega e Rodigo) completamente privi di una rete di distribuzione idropotabile.

- Fognatura e Depurazione. E' prevista la realizzazione di alcuni collettori di collegamento tra diverse reti di raccolta fognaria al fine di ridurre il numero dei piccoli depuratori a favore dei grossi impianti in grado di trattare in modo più completo ed efficiente i reflui. In attuazione della normativa vigente D.Lgs. 152 del 03/04/2006 ed in particolare del Regolamento Regionale n° 3 del 24/03/2006 "Disciplina e regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie" che va a stabilire i limiti di emissione nei corpi idrici superficiali degli inquinanti derivanti dagli impianti di depurazione, sono necessari alcuni interventi onerosi ed urgenti sugli impianti di potenzialità maggiore o uguale ai 10.000 A.E. (3 impianti in questa zona, Castiglione d/S, Guidizzolo e Castel Goffredo) ed altri interventi sui numerosi impianti di potenzialità compresa tra i 2.000 e i 10.000 A.E. Sono poi necessari tutti una serie di interventi volti al mantenimento ed al rifacimento di tratti di fognatura obsoleti non meno onerosi economicamente.

Area omogenea 2: Corrisponde al medio basso mantovano, i soggetti gestori sono ASEP S.p.a per i Comuni di Porto Mantovano e San Giorgio di Mantova e TEA S.p.a. per i comuni di Bagnolo S. Vito, Bigarello, Borgoforte, Bozzolo, Carbonara Po, Castel d'Ario, Castelbelforte,

Castellucchio, Commessaggio, Curtatone, Dosolo, Felonica Po, Gazzuolo, Gonzaga, Magnacavallo, Mantova, Marcarla, Marmirolo, Motteggiana, Ostiglia, Pegognaga, Pieve di Coriano, Pomponesco, Quingentole, Rivarolo Mantovano, Roncoferrario, Roverbella, S. Benedetto Po, S. Martino dall'argine, Sabbioneta, Schivenoglia, Sermide, Serravalle Po, Sustinente, Suzzara, Viadana, Villa Poma, Villimpenta, Virgilio. Tale zona comprende quindi un totale di 41 Comuni, copre complessivamente una superficie di 1.498 Km² serve rispettivamente 145.984 abitanti nel servizio acquedottistico (61% di tutto l'ATO), 178.542 abitanti nel servizio di fognatura (68% di tutto l'ATO) e 231.926 abitanti nel servizio depurazione (71% di tutto l'ATO).

Alcune macroscopiche criticità:

- Acquedotto. A partire da un totale di 14 Comuni con il problema arsenico nelle falde acquifere, a seguito di interventi sugli impianti di potabilizzazione e/o di interventi strutturali ancora in atto si è passati a rimanenti 5 Comuni per i quali sarà necessari richiedere ulteriori deroghe. Nella zona ci sono 10 Comuni (Bagnolo S. Vito, Castellucchio, Commessaggio, Pegognaga, Pomponesco, Sabbioneta, San Benedetto Po, Serravalle, Sustinente e Villimpenta) completamente privi di una rete di distribuzione idropotabile e 3 Comuni (Magnacavallo, Marcarla e Villapoma) dove è stata realizzata solo parzialmente una rete di distribuzione.

- Fognatura e Depurazione. E' prevista la realizzazione di alcuni collettori di collegamento tra diverse reti di raccolta fognaria al fine di ridurre il numero dei piccoli depuratori a favore dei grossi impianti in grado di trattare in modo più completo ed efficiente i reflui. In attuazione della normativa vigente D.Lgs. 152 del 03/04/2006 ed in particolare del Regolamento Regionale n° 3 del 24/03/2006 "Disciplina e regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie", sono necessari alcuni interventi onerosi ed urgenti sugli impianti di potenzialità maggiore o uguale ai 10.000 A.E. (4 impianti in questa zona, Mantova, Sermide, Suzzara e Viadana). Sono poi necessari tutti una serie di interventi volti al mantenimento ed al rifacimento di tratti di fognatura obsoleti non meno onerosi economicamente.

Area omogenea 3: Corrisponde ad una parte del Destra Secchia, il soggetto gestore è AIMAG S.p.a. per i comuni di Borgofranco Po, Moglia, Poggio Rusco, Revere, Quistello, S. Giacomo delle Segnate, S. Giovanni del Dosso. Tale zona comprende quindi un totale di 7 Comuni, copre complessivamente una superficie di 180 Km² serve rispettivamente 18.520 abitanti nel servizio acquedottistico (8% di tutto l'ATO), 13.494 abitanti nel servizio di fognatura (5% di tutto l'ATO) e 13.517 abitanti nel servizio depurazione (4% di tutto l'ATO).

Alcune macroscopiche criticità:

- Acquedotto. A partire da un totale di 3 Comuni con il problema arsenico nelle falde acquifere, a seguito di interventi sugli impianti di potabilizzazione e/o di interventi strutturali non si ha più alcun Comune per il quale sarà necessario richiedere ulteriori deroghe.

- Fognatura e Depurazione. E' prevista la realizzazione di alcuni collettori di collegamento tra diverse reti di raccolta fognaria al fine di ridurre il numero dei piccoli depuratori a favore dei grossi impianti in grado di trattare in modo più completo ed efficiente i reflui. Sono poi necessari tutti una serie di interventi volti al mantenimento ed al rifacimento di tratti di fognatura obsoleti non meno onerosi economicamente.

4. Settori economici, occupazione, imprese e mercati

4.1 Il sistema produttivo locale

Il valore aggiunto pro-capite provinciale mostra come il territorio mantovano si collochi al 9° posto a livello nazionale, con un valore di 30.034 euro, rappresentando in modo sintetico la dimensione significativa della ricchezza prodotta dal territorio.

La disaggregazione del valore aggiunto per macrosettore di attività consente di apprezzare la struttura economica e produttiva del territorio. Spicca in tal senso la presenza del settore agricolo tra i più forti e strutturati a livello europeo, che trova consistenti ricadute anche nel settore agroindustriale.

Il macrosettore più rilevante è quello industriale, comprendendo in esso anche le costruzioni, mostra per contro uno scarso peso del terziario, soprattutto se raffrontato ai territori limitrofi (56,81 % contro una media regionale del 64,93 e nazionale del 70,88), con una netta prevalenza al suo interno delle attività commerciali a scapito dei servizi del terziario avanzato.

Le indicazioni che emergono dalle ultime rilevazioni censuarie (Censimento Agricoltura 2000 e 8° Censimento Generale Industria e Servizi del 2001) confermano questa lettura strutturale con un peso consistente del settore agricolo che assorbe circa un quarto del tessuto produttivo e l'8% dell'occupazione complessiva.

L'economia mantovana è saldamente ancorata alle attività di natura industriale, che contano circa il 32% delle unità locali e il 55% di addetti (rispettivamente 28 e 45 a livello regionale).

Significativo è anche il peso delle attività commerciali rispetto alla media regionale, denotando per contro la scarsa rilevanza dei servizi del terziario avanzato. I confronti intercensuari evidenziano come nel corso degli anni novanta, la provincia abbia conosciuto un'espansione del tessuto economico, con una crescita delle unità locali e degli addetti; sul piano industriale si è registrato un rafforzamento dell'occupazione, al contrario delle dinamiche regionali che hanno registrato una contrazione riconducibile ai processi di terziarizzazione dell'economia.

Diversa la dinamica del settore agricolo, caratterizzato da un forte ridimensionamento sia in termini di unità locali (-9,1%) che di addetti (-15,3%), riassorbiti dagli andamenti positivi nell'ambito dei settori secondario e terziario.

I trend più recenti, come si rileva dal "Rapporto economico provinciale 2006" evidenziano a partire dall'anno 2006 una ripresa della produzione industriale (2,5 % su base provinciale contro il 3,6 della regione) dopo la relativa stagnazione del quinquennio precedente, anche il dato sul fatturato è risultato in crescita (2,6%), trainato soprattutto dalla componente degli ordinativi esteri (+9,7%). La variazione del PIL pro-capite provinciale (+6,4%) conferma questa tendenza.

Il terziario, che comprende diverse tipologie di attività di servizi, ha visto crescere dell'1% il numero delle relative imprese; le crescite migliori sono state registrate dal settore dei servizi alle imprese.

Persistente risulta invece essere il trend negativo del settore agricolo, che conferma un mutamento strutturale in atto nel settore primario dove impresa primaria e industria agro-alimentare interagiscono con legami sempre più stretti spostando più a valle i margini di profitto. Anche le proiezioni a medio termine confermano una riduzione del valore della produzione, del valore aggiunto e dei consumi finali.

Di seguito viene proposta un'analisi puntuale dei diversi Settori produttivi: Agricolo, Manifatturiero – Industriale, Terziario – Commerciale.

4.2 Il comparto agricolo

Agricoltura e sistema agroalimentare esprime in sintesi l'evoluzione avvenuta negli ultimi decenni, dalla produzione primaria all'insieme d'attività costituenti il sistema agroalimentare. Inoltre dice il progressivo ampliarsi del valore aggiunto nella trasformazione delle produzioni, vegetali e zootecniche, piuttosto che nella produzione stessa e considera che, già nelle imprese agricole, produzione e trasformazione hanno spesso confini indefiniti. Quest'ultimo è un aspetto rilevante, nella provincia mantovana, per la larga presenza della cooperazione. Infatti, la trasformazione del latte vaccino in formaggi tipici e la macellazione delle carni bovine avvengono qui prevalentemente in strutture cooperative. Questo carattere, proprio del mantovano a differenza di quanto avviene nelle altre province lombarde, favorisce la lettura dell'agricoltura vista come un momento produttivo inserito nelle diverse filiere o nel più ampio sistema agroalimentare. In ogni caso, l'approccio per sistemi agroalimentari è l'elaborazione più recente, attenta alle relazioni territoriali, alla progressiva integrazione dei rapporti tra città e campagna (si discute oggi di "campagne urbane") e alla multifunzionalità dell'agricoltura. Un insieme di nuove funzioni che s'aggiungono alla tradizionale produzione alimentare diretta e suggeriscono, per questo capitolo, le analisi e le proposte conseguenti.

Il sistema agroalimentare mantovano è descritto nel contesto della politica agricola della UE, sensibile e reattiva a fronte dei più recenti mutamenti internazionali. Questi fanno discutere le scelte consolidate nei decenni passati e sollecitano nuove politiche. Il prevalere della domanda interna (alla UE) di latte rispetto all'offerta e le improvvise ridotte disponibilità di cereali, coinvolti nelle speculazioni finanziarie internazionali trascinate dal petrolio, hanno, infatti, indotto la UE a ridiscutere le proprie politiche alimentari. La prima conseguenza è la conferma, come obiettivo, della necessità di garantire la produzione alimentare interna. Scelta che coinvolge direttamente il mantovano poiché Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) lombardo, recentemente approvato in sede europea (19 settembre 2007), comprende la provincia nelle "Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata", ad eccezione del comune di Mantova (polo urbano) e dei sei comuni collinari, individuati nelle "Aree rurali intermedie". Il mantovano è quindi un territorio destinato prioritariamente alla produzione alimentare. Alle imprese agricole e agroalimentari compete invece lo spazio d'adattamento ai nuovi bisogni dei consumatori comunitari. Bisogni che variano dagli obiettivi propri della politica comunitaria (quantità e qualità degli alimenti, sostenibilità ambientale della produzione primaria) fino alla domanda emergente suggerita dagli stili di vita e dalle mutate abitudini alimentari dei consumatori, sempre più attenti alle diete nelle versioni salutistiche. A tale obiettivo s'aggiunge, nella politica di sviluppo rurale, l'attenzione per il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio, della qualità della vita ed anche per la promozione e la diversificazione delle attività e dei redditi nelle zone rurali. Una situazione nuova che impone scelte d'impresa rinnovate; impegno che gli imprenditori mantovani, già nei decenni passati, hanno dimostrato di saper affrontare, cogliendo i segni del cambiamento ed adattandovi imprese e produzioni. Com'è avvenuto, ad esempio, dalla metà degli anni Ottanta ad oggi. Infatti, dalla prevalenza, in valore, delle produzioni zootecniche (giunte fino al 85% della produzione vendibile provinciale nel 1985) si è scesi a non più del 65% negli anni recenti. Una forte modificazione avvenuta a favore delle produzioni vegetali, coltivate in pieno campo e in serra (insalate, meloni, frutta, ortaggi di quarta gamma, ecc) che risponde ai nuovi modi di consumo, agli aspetti salutistici degli alimenti e all'offerta dei servizi resi disponibili nel territorio rurale. Da ultimo, sempre valutando il sistema agroalimentare mantovano nell'ottica degli obiettivi europei d'autosufficienza alimentare, giova ricordare l'apporto della produzione mantovana ai fabbisogni della comunità locale, nazionale ed europea. Infatti, recenti stime condotte nell'ambito dell'elaborazione del Piano Agricolo Triennale 2008-2010, sostengono che più del 70% delle produzioni agroalimentari mantovane è destinato ai mercati di consumo extraprovinciali.

Il valore della produzione primaria, in progressiva contrazione rispetto al valore del fatturato al consumo, consegue alle dinamiche diffuse (globali) per le quali sono le fasi successive, di trasformazione e di commercializzazione, ad assumere maggiore rilevanza economica. L'agricoltura, infatti, è soggetta ad una progressiva erosione d'importanza che i dati macroeconomici confermano. La dinamica diminutiva è prevista anche per il medio-lungo periodo. Le recenti stime ISMEA (cfr. Rapporto annuale, 2006) d'evoluzione del settore agroalimentare italiano, estese al 2015, prevedono, per l'agricoltura, un peggioramento in termini di valore della produzione, di valore aggiunto e di consumi finali, mentre la produzione e il valore aggiunto dell'industria alimentare assumono valori moderatamente positivi. Nel complesso ISMEA dichiara probabile un aumento dell'approvvigionamento estero delle materie prime agricole mentre, per l'industria alimentare, la previsione è di un significativo incremento di valore delle esportazioni, zucchero escluso. Si mantiene il trend che ha visto, sempre secondo ISMEA, la catena del valore nazionale attribuire il 15,1% alla produzione agricola nel 1995 e il 9,4% nel 2005.

Anche nelle singole filiere l'erosione del valore aggiunto e il peggioramento delle ragioni di scambio a danno della produzione è molto evidente. La filiera suinicola, fonte di maggior ricchezza relativa per l'agroalimentare mantovano, fornisce la dimostrazione di come, anche in sede locale, la produzione primaria, in questo caso l'allevamento suinicolo, subisca una rilevante perdita di valore aggiunto. Fatto pari a 100 il valore al consumo dei prodotti carni e di salumeria, il valore attribuito all'allevatore è, infatti, pari al 24% nel 1988 ma scende al 18% nel 2006. Una dinamica che motiva la situazione d'incertezza e di crisi della filiera suinicola locale e padana, particolarmente accentuata negli ultimi tre anni.

La produzione primaria mantovana si esprime su una superficie di oltre 165.717 ettari di superficie agricola utilizzata (SIARL, 2006) per 11.520 aziende, circa 4.000 delle quali, il 35% del totale, sono aziende professionali (Pretolani, 2007); queste dominano il 70% della superficie produttiva e a loro compete larga parte della produzione alimentare destinata ai mercati di consumo. Il 65% delle aziende, ma per una superficie complessiva più modesta, il 30%, produce per l'autoconsumo o la sussistenza o appartiene alla tipologia delle aziende destrutturate. La SAU provinciale è in gran parte impegnata dai seminativi ove domina il mais, il 45% circa della SAU, in gran parte destinato all'alimentazione zootecnica.

Le colture specializzate, erbacee ed arboree, impegnano superfici complessivamente modeste ma capaci d'elevatissime produttività.

L'allevamento, al quale sono destinate le risorse foraggere locali (ma il patrimonio zootecnico provinciale è debitore verso l'esterno per oltre il 40% del fabbisogno complessivo), si caratterizza invece per una progressiva concentrazione territoriale e d'impresa. Il Medio mantovano, all'esterno del comune di Mantova e del suo hinterland, e l'Oltrepo in Sinistra Secchia sono i comprensori ove il carico zootecnico, dato da bovini da latte e suini, è più elevato. Si vanno così formando aree di specializzazione intensiva ove le singole imprese destinate alla produzione agroalimentare si riducono di numero e ingigantiscono.

In sintesi la produzione alimentare destinata al mercato si consolida, sia nella produzione vegetale sia in quella zootecnica, in poche e grandi aziende, ad elevato fatturato.

Quanto alla **diversificazione delle attività agricole nelle zone rurali**, il modo più riconosciuto è la pratica dell'agriturismo, molto sviluppata nel mantovano e specie nel comprensorio della collina prossima al Lago di Garda. Sono 172, ad oggi, gli agriturismi attivi, con un ventaglio d'offerta molto ampio che varia dalla tradizionale ristorazione all'ospitalità in ambito rurale, compensando così la cronica e irrisolta modesta ricettività alberghiera della provincia mantovana. L'offerta di servizi degli agriturismi si è inoltre sviluppata nei settori connessi all'agricoltura quali l'artigianato, il turismo, l'ambiente, il commercio e il sociale. Compaiono, infatti, le fattorie didattiche (sono 14), le fattorie sociali, le fattorie salutistiche, quelle ove sono proposte attività artigianali altrove dismesse e i punti vendita diretta che sono l'espressione primigenia delle "filieri corte". E' a queste che s'affida la funzione di avvicinare produzione e consumo, con reciproca soddisfazione economica degli attori. Oltre all'agriturismo lo stesso PSR riconosce altre opportunità di diversificazione dell'attività: fra queste la produzione energetica da fonti rinnovabili e le attività a servizio dell'uso del tempo libero nello spazio rurale. Si tratta di un insieme d'attività che, tramite la diversificazione e multifunzionalità, tendono ad una maggior autonomia reddituale delle imprese, specie se non professionali, altrimenti compromessa per l'abbassamento generalizzato dei prezzi che è sopra discusso.

La provincia mantovana offre una diffusa presenza **d'impresе di trasformazione agroalimentare**. Le filiere principali, quanto a valore del fatturato, sono la macellazione di carne suinicola, la macellazione di carne bovina e il lattiero-caseario ove domina la produzione di formaggi tipici, Grana Padano Dop e Parmigiano Reggiano Dop.

La tabella successiva, proposta in occasione della Giornata dell'economia provinciale 2007, riassume le principali performance realizzate nel territorio mantovano nell'anno 2006. La macellazione suinicola è definita su base provinciale, sono 23 le strutture ma oltre il 90% del macellato avviene in quattro grandi macelli, mentre quella di carne bovina è desunta dai risultati gestionali dell'unità produttiva Unipeg, insediata in Pegognaga. Qui, rispetto l'anno precedente, si legge una forte variazione, in aumento, delle quantità e dei valori, proprio per la fusione delle due grandi strutture confluite in Unipeg. I valori della trasformazione in formaggi tipici sono, invece, dedotti dai dati forniti dai rispettivi Consorzi di tutela; in ogni caso il 73% delle forme di Grana Padano è ottenuto in 23 caseifici sociali mentre il 92% delle forme di Parmigiano Reggiano è ottenuto in 25 caseifici cooperativi. Le quantità concorrenti a 100 sono ottenute in caseifici privati.

Trasformazione	quantità			valore		
	um	2006	% 06/05	um	2006	% 06/05
macellazione suinicola	n°suini	2.157.555	2,85	000 €	664.807	9,89
macellazione bovina	tonnellate	83.147	-6,54	000 €	305.009	-0,58
formaggio Grana Padano	forme	1.166.571	-2,85	000 €	227.464	0,45
formaggio Parmigiano Reggiano	forme	331.702	-4,15	000 €	80.454	-6,87

Fonte: Elaborazione "Gruppo Agroalimentare" su dati di fonti diverse

Carattere comune alla trasformazione è, indipendentemente dalla quantità di prodotto ottenuta (si osservi, infatti, la contrazione quantitativa di tutte le produzioni ad eccezione della macellazione suinicola), l'aumento di valore aggiunto unitario (in questo caso l'eccezione è il formaggio Parmigiano Reggiano). Questo a sottolineare il peggioramento delle ragioni di scambio nel segmento delle produzioni primarie e, invece, la positività della trasformazione agroalimentare che realizza aumenti di valore aggiunto più che proporzionali rispetto alle quantità. Al modesto risultato del Parmigiano Reggiano mantovano concorre indubbiamente la ridotta dimensione dei caseifici dell'Oltrepo che, pur soggetti ad un violento processo di ristrutturazione (in poco più di 10 anni il loro numero si è ridotto da 45 a 25), mantengono ancora una dimensione strutturale insufficiente a garantire l'economicità della trasformazione. Basti osservare come la dimensione media di lavorazione del latte per i caseifici del Grana Padano, nel 2006, sia di 184 mila quintali di latte contro i 62 mila del Parmigiano Reggiano; circa 1/3 del più efficiente sistema del Grana Padano mantovano.

La competitività. I fattori della competitività del sistema agroalimentare mantovano sono individuabili sul fronte esterno in ordine ai rapporti con il mercato e con l'ambiente economico ed istituzionale mentre all'interno del sistema delle imprese sono decisive le condizioni e la disponibilità dei fattori produttivi, la struttura e le strategie d'impresa.

La competizione di mercato, per prezzi, regge sulla unicità delle produzioni agroalimentari locali. Non sulle commodities che possono vantare, nel mondo, costi di produzione assai modesti. Ad esempio, non possiamo competere sui costi quanto a produzione del latte vaccino; infatti, in Nuova Zelanda il costo di produzione è la metà del costo lombardo e negli USA è più ridotto di un quarto. Ma competiamo con i formaggi ottenuti dal latte della pianura padana, per noi i due grandi formaggi grana. Quindi grandi produzioni, di qualità, destinate ai mercati dei paesi ad elevato reddito. L'esempio viene dai due formaggi, i primi, in valore, nella lista delle Dop italiane, esportati da anni a ritmi crescenti, quasi sempre oltre l'incremento del 10% annuo. Strumento essenziale per competere sui mercati internazionali è la presenza di strutture capaci di concentrare l'offerta. Qui l'aspetto dimensionale ("grande è necessario" , s'è detto in una recentissima ricerca sui caseifici sociali mantovani) è uno dei vincoli da superare. Necessario, come il completamento delle filiere; la più completa appare quella lattiero-casearia che comprende una struttura consortile di secondo grado, capace di aggregare l'offerta di formaggi e prodotti di salumeria, ma altre filiere, e fra queste quella suinicola, sono limitate prevalentemente alla macellazione o alla prima trasformazione. Adeguamento delle strutture e riconoscimenti della qualità sono gli strumenti di competizione da attivare con urgenza. Quanto all'adeguamento strutturale il PSR 2007-2013, in corso d'avvio, potrà garantire idonee risorse finalizzate sia all'adeguamento delle grandi imprese sia, attraverso lo strumento innovativo dei cosiddetti progetti concordati, alla costituzione d'alleanze d'impresa capaci di affrontare la competizione internazionale. Il riconoscimento della qualità, tramite le denominazioni d'origine, è un obiettivo da perseguire con insistenza nonostante le difficoltà insite nelle procedure amministrative. Salame mantovano e melone mantovano, entrambi IGP, sono le attuali richieste della comunità locale, di grande interesse economico. Il salame vale, quanto a fatturato, 7 mln di Euro mentre il melone ne vale oltre 60.

All'interno del sistema assistiamo a numerosi vincoli e a forti competizioni nell'uso dei fattori produttivi.

Il suolo agricolo è soggetto ad una costante diminuzione, perché destinato ad usi residenziali o produttivi ed anche, ma in quantità modeste, a cave, discariche e infrastrutture. Il consumo è particolarmente incisivo, quanto all'effetto di allontanamento dell'attività zootecnica, nella

conurbazione di Mantova e dei comuni a più alto consumo dei suoli. L'espansione di insediamenti commerciali e produttivi (es. Città della Moda in Bagnolo S. Vito e ampliamento dell'Iveco in Suzzara) determinerà l'allontanamento e l'abbandono della zootecnia da latte e della suinicoltura se non saranno attivate idonee misure di compensazione ambientale.

Ma anche all'interno dell'agricoltura il consumo di suolo produttivo, per l'espansione dei centri aziendali e la costruzione di nuove strutture, assume dimensioni rilevanti. Il tutto assume importanza in primo luogo per quanto attiene la capacità di soddisfare le esigenze alimentari del patrimonio zootecnico insediato. Si è affermato che oltre il 40% delle risorse foraggere provengono dall'esterno della provincia, ma in altre regioni europee esistono casi più squilibrati. Ad esempio, in Olanda il fabbisogno di territorio necessario per garantire la sostenibilità alimentare del bestiame da reddito è di circa 7 volte la superficie disponibile. Inoltre la disponibilità di suolo è di prioritario interesse per il rispetto della cosiddetta normativa "nitrati". La sottrazione di suolo significa rendere ambientalmente insostenibile l'allevamento di due vacche per ettaro di superficie consumata o di 15 suini oppure di 700 avicoli, sempre per ettaro consumato, cioè destinato ad usi non agricoli.

Anche l'acqua per l'irrigazione delle colture agrarie è fattore limitante. Vi concorrono le mutate condizioni meteorologiche, il consumo umano, la competizione d'uso dettata dal turismo, dalle esigenze delle centrali termoelettriche e idroelettriche, dal sistema produttivo.

Altro fattore produttivo di rilevante importanza è la presenza di imprenditori d'età elevata; ad esempio le aziende con terreni in proprietà sono comprese, per il 82%, nella classe d'età degli imprenditori/proprietari paria a 65-69 anni, a fronte di una presenza di giovani, con adeguato titolo di studio, concentrata negli ordinamenti più innovativi. Ad esempio negli allevamenti di vacche, la classe d'età degli imprenditori più frequente, il 23%, è compresa fra i 40 e i 44 anni mentre nelle orticole sono gli imprenditori con età inferiore a 29 anni, ancora con il 23% del totale, la classe più frequente.

Polo di Carpaneta

Il centro di Carpaneta di proprietà della Regione Lombardia, è situato nel territorio agricolo a nord-est di Mantova, tra il comune di San Giorgio ed il comune di Gazzo-Bigarello, ed insiste su un'area di 220 ettari. Attualmente è sede degli uffici dell'ERSAF - Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste. L'area comprende il complesso agricolo della Carpaneta, la foresta di pianura ed il parco tematico di Arlecchino.

Le finalità strategiche del programma di realizzazione del polo di eccellenza regionale consistono nella realizzazione di attività sperimentali di ricerca e sviluppo, potenziando l'offerta formativa e la rete dimostrativa regionale, fornire gli strumenti per lo sviluppo e il trasferimento di conoscenze e servizi al sistema rurale lombardo.

La multifunzionalità aziendale offrirà ricerca, sperimentazione, innovazione attraverso:

Attività dimostrative

Formazione e divulgazione

Fruizione turistico ricreativa

Conservazione della biodiversità (foresta)

Monitoraggio suoli e sistema rurale

Vigilanza, controllo, certificazione

I lavori di rifunzionalizzazione architettonica dell'area agricola della Carpaneta attualmente in corso si suddividono su tre principali ambiti d'intervento :

. interventi sui fabbricati storici

. nuovi insediamenti

interventi sui fabbricati legati all'attività agricola.

Gli interventi sui fabbricati storici riguardano la riqualificazione ed il restauro dell'attuale sede degli uffici ERSAF ex casa padronale e il risanamento dell'attuale mensa.

Gli interventi sui fabbricati legati all'attività agricola riguardano la manutenzione del deposito macchine agricole, del deposito attrezzi, del deposito foraggi e della stalla.

I nuovi insediamenti sull'area riguardano la realizzazione del caseificio didattico-sperimentale, della centrale di trigenerazione, dei fabbricati che costituiscono l'ampliamento dell'attuale mensa e di tutti manufatti che afferiscono alle sistemazioni esterne. Per quanto riguarda i

fabbricati storici le azioni progettuali proposte si iscrivono principalmente in un quadro di interventi di restauro e risanamento conservativo, o più propriamente come definito dal "Codice dei beni culturali e del paesaggio" rispondono a criteri di tutela atti ad "individuare i beni costituenti il patrimonio culturale e a garantirne la protezione e la conservazione per fini di pubblica fruizione".

Gli interventi sul caseificio didattico sperimentale e laboratori comprenderà:

Linee produttive separate per diversi tipi di formaggi;

Officina meccanica manutenzione, e realizzazione impianti tecnologici;

Locali didattici e punti di osservazione attrezzati dei processi produttivi;

Laboratori per analisi microbiologiche, chimiche e biochimiche su lattici e derivati:

Analisi chimiche su foraggi e mangimi:

Analisi residui e contaminanti naturali (micotossine) e ambientali (metalli pesanti, diossine, ecc);

Laboratorio di tecnologia applicata (caseificio);

Laboratorio suolo e ambiente.

Alcune questioni specifiche, distinte per Ambiti, desunte dal Piano Agricolo Triennale 2004-2007 e aggiornate

Ambito Territoriale - Alto Mantovano

Vi appartengono i comuni dell'alto mantovano e della collina. Il tema della competizione d'uso dell'acqua è qui dominante, sia per la natura dei suoli, molto permeabili, sia per i sistemi irrigui adottati. In particolare, nella collina il costo di gestione (in presenza di irrigazione in pressione) è molto elevato e tale da compromettere la competitività delle colture a minor valore aggiunto. Ovvero, è necessario prospettare la riconversione, almeno parziale, verso ordinamenti produttivi specializzati, ad elevato valore aggiunto e grande valenza paesistica. Il consolidamento della vitivinicoltura di pregio e l'espansione dell'olivicoltura, una presenza storica ma oggi confinata ad esigue nicchie territoriali, sono obiettivi propri della collina mentre la pianura, oltre alla foraggicoltura per l'allevamento bovino da latte, trova nella coltivazione delle orticole da foglia e da tubero, nel melone, ecc. le colture più redditizie. Specie quest'ultime sono colture che necessitano di risorsa idrica in periodi non strettamente previsti dalle attuali stagioni irrigue. La revisione dei calendari, il riordino della rete irrigua consortile, l'adeguamento dei metodi irrigui aziendali sono obiettivi prioritari, da praticare anche il tramite di progetti concordati d'iniziativa consortile.

L'area collinare, ove è massima la presenza di agriturismi, presenta inoltre un'interessante potenzialità di sviluppo legata al turismo rurale e all'esercizio di pluriattività delle imprese agricole.

Al confine con il territorio di Cremona è presente il distretto del florovivaismo cannetese, suscettibile di ulteriore sviluppo. E' attività agricola, ricca di servizi incorporati (certificazione di prodotto con il marchio Plantaregina, progettazione e gestione del verde) ad elevato trend di crescita.

Nei comuni prossimi al confine bresciano è elevata la competizione esercitata dagli allevatori suinicoli della vicina provincia. L'acquisto, da parte di questi, di aziende agricole da destinare allo smaltimento dei liquami o la concessione, onerosa, per il medesimo smaltimento determinano situazioni di disagio e di rischio quanto a sostenibilità ambientale degli allevamenti insistenti nel territorio mantovano.

Ambito Territoriale - Viadanese-Oglio-Po

Si caratterizza per la rilevante presenza della filiera suinicola, sia per gli allevamenti sia per i macelli industriali. Sono qui insediati tre dei quattro grandi macelli mantovani. Nel circondario si macellano infatti circa 1,5 mln di capi l'anno. Il tema di prioritario interesse è la compatibilità ambientale dell'allevamento e delle produzioni zootecniche, specie suinicole. La ricorrente difficoltà mercantile, denunciata dagli allevatori da almeno tre anni, suggerisce l'istituzione di

un Osservatorio sul mercato delle carni suine, in collaborazione con gli enti territoriali e le vicine province di Brescia e Cremona, che possa orientare gli allevatori nella scelta delle materie prime e dei mercati d'approvvigionamento così come nella collocazione delle carni macellate, da consumo fresco o da industria.

Nel circondario è presente un ampio numero di produttori, di colture orticole e industriali di pieno campo (melone, cocomero e pomodoro, in primis), in parte associati in strutture cooperative, ai quali proporre alleanze d'impresa per concentrare l'offerta. Obiettivo comune è l'adesione al distretto interregionale del pomodoro. E' anche presente una cantina sociale, di piccola dimensione, con all'attivo un'eccellente qualità di Lambrusco Viadanese-Sabbionetano (dal vitigno Grappello Ruberti, in corso d'iscrizione all'albo nazionale varietale). Anche in questo caso è opportuno il sollecito ad alleanze con altre imprese meglio strutturate, preferibilmente nell'area lombarda.

Nelle aree golenali, ma non solo, la tradizionale coltura del pioppo è messa in discussione da provvedimenti comunitari limitanti. Anche qui la proposta di un progetto concordato che comprenda l'esigenza produttiva (la filiera pioppo-legno è destinata a supportare l'elevata domanda di materia prima dell'industria dei pannelli presente nel mantovano) e il rispetto della sostenibilità ambientale, è una prospettiva di grande potenzialità.

Ambito Territoriale - Oltrepo Mantovano

La bassa mantovana, nell'Oltrepo, è ricca di zootecnia da latte, da carne bovina e di suinicoltura in Sinistra Secchia, tanto da ammettere le maggiori concentrazioni del mantovano. La sostenibilità ambientale della zootecnia è fra gli obiettivi d'area da conseguire tramite idonei sistemi di trattamento dei reflui e rimozione dell'azoto. Le produzioni vegetali, arboree (pera tipica) ed erbacee (pomodoro, melone e orticole diverse), sono invece più diffuse nel Destra Secchia anche se tradizionalmente quest'ultimo comprensorio è considerato più povero del vicino. Ma di questo fan fede anche i valori fondiari, più modesti rispetto al Sinistra Secchia. Negli anni recenti le scelte di politica della UE hanno ridotto l'opportunità di coltivazione della barbabietola da zucchero tanto da porre il problema della riconversione d'uso dei circa 4.000 ettari coltivati a bietola nel 2007.

Il circondario è il territorio di produzione del formaggio Parmigiano Reggiano, l'unico comprensorio al di fuori della Regione Emilia Romagna. Il formaggio è prodotto per circa il 92% in cooperative lattiero-casearie, da anni provate dalla insufficiente dimensione strutturale. L'obiettivo di alleanze e/o fusioni, oltre che dell'innalzamento qualitativo della gestione e del ricambio generazionale dei quadri dirigenti, è prioritario. Questo se si vuol conseguire il mantenimento del sistema della trasformazione e della sua economicità. Che ha come conseguenza immediata la redditività della produzione di latte vaccino, qui gravata da costi di produzione unitari molto elevati proprio perché il latte è destinato alla trasformazione in formaggio tipico.

Anche la viticoltura ha un radicamento storico consolidato. Sono presenti tre cantine sociali, alle quali conferiscono oltre 600 soci, produttrici di vini Lambrusco a denominazione d'origine. Vincolo allo sviluppo è la modesta dimensione strutturale. Progetti e azioni di alleanza, ad esempio nella lavorazione delle uve e nella commercializzazione dei vini, sono obiettivi da perseguire con immediatezza anche attraverso lo strumento dei progetti concordati. La valorizzazione del lambrusco è ora affidata alla caratterizzazione del Grappello Ruberti, clone locale, con la sperimentazione seguita dalla Facoltà di Agraria di Milano; per questo sono istituiti due campi sperimentali nelle campagne dell'Oltrepo.

Anche in questo ambito, lungo l'asta del fiume e al di fuori delle golene, si pone il problema della opportunità della coltivazione del pioppo secondo metodi di compatibilità ambientale.

Ambito Territoriale - Medio Mantovano

Nel Medio mantovano, lungo l'asta del Mincio, insiste una grande presenza zootecnica sia nell'allevamento da latte, per la trasformazione in Grana Padano (a Mantova si ottiene il 27% circa dell'intera produzione consortile) sia per la suinicoltura da industria. L'obiettivo della

sostenibilità ambientale è prioritario, specie nella valle del Mincio ove la competizione fra le destinazioni d'uso (agricolo e/o urbano) è elevata, particolarmente nelle aree periurbane.

Il sistema della trasformazione casearia regge su strutture efficienti, in larga parte cooperative; infatti il 73% del formaggio Grana Padano è prodotto in caseifici cooperativi.

Anche in questo circondario il riordino della rete irrigua consortile e l'adeguamento dei metodi irrigui aziendali sono obiettivi prioritari, da praticare anche il tramite di progetti concordati d'iniziativa consortile. Qui le singolarità da valutare e consolidare, ove possibile, sono il sistema territoriale dei prati stabili (circa 8.000 ettari), il cui fieno è destinato all'alimentazione zootecnica e il latte alla trasformazione in Grana Padano, e la risicoltura in Sinistra Mincio (poco meno di 1.400 ettari medi annui), dalla quale si ottiene il tipico Vialone Nano. Nell'intero ambito, ma in particolare nell'hinterland mantovano, è elevata l'offerta di agriturismi e dei loro servizi, anche a compensazione della scarsa ricettività del polo urbano di Mantova. Una presenza da consolidare e sviluppare, ma da sottoporre ad attenta verifica quanto a provenienza degli alimenti e qualità dei servizi offerti.

4.3 Le fonti rinnovabili

Nell'ambito della promozione delle fonti rinnovabili è di particolare interesse l'accordo siglato tra Regione Lombardia e Provincia di Mantova, per il triennio 2005 – 2007, finalizzato alla promozione e allo sviluppo di uno specifico progetto denominato Fo.R.Agrì. (Fonti Rinnovabili in Agricoltura), volto a valorizzare le opportunità che il territorio mantovano è in grado di offrire in tema di energie rinnovabili. In questo contesto il mondo agricolo, in particolare, rappresenta una risorsa particolarmente significativa grazie all'elevata presenza di allevamenti zootecnici (1.200.000 suini, 500.000 bovini) per la trasformazione energetica dei reflui in biogas ed alle superfici potenzialmente dedicabili alla produzione di biomassa.

Il progetto ha portato dunque alla promozione ed al relativo finanziamento di alcune iniziative, quali:

- poli bioenergetici: si tratta di due impianti a biogas, dimensionati per una potenza pari a 1MW elettrico, che vedono il coinvolgimento di più soggetti operanti nel settore delle energie e aziende agricole.
- biomasse: per la raccolta della canna palustre da avviare alla valorizzazione energetica. L'altra iniziativa riguarda la sperimentazione della coltivazione del miscanthus, quale coltura per la produzione di biomassa, in alternativa ad altre coltivazioni proposte in tempi recenti e che hanno manifestato tuttavia particolari criticità (es., pioppo a ciclo breve).
- progetto Stirling: progettazione e realizzazione di un prototipo di cogeneratore in grado di produrre calore, attraverso il processo di combustione di biomassa all'intero di una caldaia, ed energia elettrica grazie ad un motore Stirling che, associato alla caldaia stessa, è in grado di trasformare l'energia termica in energia meccanica e da qui, mediante collegamento ad un generatore, energia elettrica. Le prospettive di questo cogeneratore sono interessanti per le aziende agricole in quanto si ipotizza una modularità della macchina che partendo da 20 kW, in grado quindi di soddisfare in molti casi il fabbisogno energetico di un'azienda agricola, può essere replicato per "n" moduli e consentire quindi la produzione di calore ed elettricità su scala extraziendale.
- pannelli solari: incentivo, in conto capitale, per l'installazione di pannelli solari per la produzione in acqua calda, realtà quali: aziende zootecniche da latte, agriturismi e serricoltura per le quali è richiesta la produzione di acqua calda. In provincia di Mantova operano circa 2.000 aziende zootecniche da latte le quali, ogni giorno per due volte al giorno, devono effettuare il lavaggio degli impianti della sala di mungitura con acqua riscaldata a 60° C. Ogni azienda, allo scopo, impiega mediamente 5 q.li al giorno di acqua ricorrendo all'uso di fonti energetiche tradizionali (gasolio, metano o gpl) con l'installazione di pannelli solari si avrebbe una riduzione delle fonti energetiche tradizionali pari al 50 – 60 % dei fabbisogni attuali.
- formazione e divulgazione. Volti ad attivare processi partecipativi, la costruzione di politiche condivise..

Altre progettualità coinvolgono istituti scolastici, nella logica di amplificare gli impatti in termini di coinvolgimento e formazione della popolazione:

Ad affiancare le iniziative di cui sopra previste dal progetto Fo.R.Agrì. possono essere prese in considerazione ulteriori risorse collegabili sia alle opportunità offerte dal territorio sia a forme di incentivo di carattere nazionale.

Nel primo caso si evidenzia la possibilità di incrementare lo sfruttamento di salti d'acqua per lo sviluppo del cosiddetto miniidro: una tecnologia in grado di sfruttare piccoli o medi dislivelli dei corsi d'acqua, di cui il territorio mantovano è significativamente dotato, per ottenere impianti in grado di produrre energia elettrica di potenza compresa tra alcune decine a qualche centinaio di kW.

Nel secondo caso, si evidenzia il "conto energia": una forma di contributo valida per tutto il territorio nazionale recentemente adottata (v. D.M. 19 febbraio 2007) che incentiva la produzione di energia elettrica da fotovoltaico. Tale opportunità si presenta particolarmente interessante per le aziende agricole.

A completare il quadro di potenzialità che il territorio mantovano è in grado di offrire per lo sviluppo delle energie rinnovabili v'è infine un altro aspetto, di pari importanza rispetto alle considerazioni finora svolte, legato alle procedure autorizzative di impianti di cogenerazione. In particolare, grazie ad una fattiva sinergia tra tutti i Soggetti decisori.

Nell'ambito del Programma Quadro "Energia Intelligente in Europa", è stata istituita una agenzia per l'energia denominata "AG.I.R.E." (Agenzia per la Gestione Intelligente delle Risorse Energetiche) che si propone di sviluppare una modalità innovativa per contribuire a promuovere l'utilizzo di fonti rinnovabili e il risparmio energetico su scala provinciale. L'Agenzia, caratterizzata da una propria autonomia sul piano legale e funzionale, è incaricata di dare attuazione ad una strategia e ad un piano d'azione tarato sulle caratteristiche socioeconomiche del territorio della provincia di Mantova, ma vuole altresì caratterizzarsi come esperienza pilota in campo energetico, trasferibile ad altre realtà della regione Lombardia, dell'Italia e in generale della Comunità Europea.

4.4 Il comparto manifatturiero

Il tessuto produttivo della provincia di Mantova risulta costituito da 42.532 imprese iscritte nel Registro delle imprese, un terzo delle quali, 14.600 circa, sono imprese artigianali che appartengono soprattutto ai settori dell'edilizia, seguite dal manifatturiero, dai servizi alle imprese e alla persona e dai trasporti. Si tratta in prevalenza di ditte di piccole dimensioni costituite per i tre quarti dell'intero comparto in forma individuale. Elemento di novità riguarda le imprese gestite da imprenditori di nazionalità extracomunitaria che rappresentano un terzo di tutte le nuove iscritte.

Pur nella generale diversificazione del comparto industriale in provincia di Mantova si possono individuare alcuni settori di specializzazione produttiva, attorno ai quali sono andate organizzandosi alcune realtà distrettuali.

Il distretto di Castel Goffredo localizzato nell'Alto Mantovano comprende 11 comuni (oltre a 3 bresciani e uno cremonese) ed è specializzato nella produzione tessile e delle calze, **il distretto Casalasco-Viadanese** comprende invece 5 comuni localizzati nel sud della provincia (insieme ad 8 comuni cremonesi) ed è specializzato nel settore del legno.

Tra le vocazioni produttive spicca in primo luogo il ruolo del **settore tessile e abbigliamento** il (27,2% degli addetti), in parte riconducibile alla presenza del distretto che gravita sul comune di Castelgoffredo specializzato nella produzione di articoli di calzetteria femminile, in parte alla presenza di imprese leader di mercato nel settore dell'abbigliamento concentrate nel comune capoluogo e alla sopravvivenza, in particolare nel basso mantovano, di un indotto significativo del distretto carpigiano.

In termini dimensionali, **la meccanica di base**, legata alla produzione di metalli e leghe, si impone come secondo settore, (il 13,9% degli addetti), spicca la presenza di un'impresa leader di mercato in Europa nella trasformazione dell'acciaio.

Il terzo settore di specializzazione è rappresentato dall'industria dei **prodotti alimentari e delle bevande** con un impatto in termini di unità locali e addetti (il 12,6%) doppio rispetto alla regione. Le imprese del settore sono essenzialmente concentrate nell'ambito del comune di Castiglione delle Stiviere, senza peraltro connotare la presenza di una vera e propria realtà distrettuale.

Il quarto settore in ordine di importanza è quello della **produzione di macchine e apparecchiature meccaniche** (11,3% degli addetti). Anche in questo caso l'industria nella meccanica, sia essa di base o legata alla produzione di macchinari, si può legare ad un sistema locale specializzato in questo tipo di produzioni, quello di Suzzara, in passato riconosciuto come distretto. La presenza di un fitto tessuto di aziende legate alla produzione di macchinari è connessa alle vocazioni produttive del territorio; la presenza infatti di aziende del tessile-abbigliamento, dell'agricoltura e dell'industria agro-alimentare ha dato luogo al comparto di macchinari specializzati e connessi a queste lavorazioni. E' peraltro il segmento dell'industria metalmeccanica a costituire la specializzazione produttiva di questo sistema d'impresa, con una particolare presenza di imprese legate ai settori di punta di questa economia.

Per l'economia mantovana riveste, infine, un'importanza notevole la presenza sul territorio di poli specializzati nella **chimica** e nella produzione di **materie plastiche**, all'interno dei quali sono presenti importanti aziende. Nel dettaglio le unità locali legate alla fabbricazione di articoli in gomma e di materie plastiche contano il 3,7% degli addetti.

Significativo è il ruolo che riveste in questo territorio in termini di impatto occupazione il settore della chimica, che a Mantova vede la presenza di un polo di imprese operanti sia nella chimica di base che in quella secondaria, assorbendo oltre 2.600 addetti.

Sono presenti tre gruppi di rilevanza nazionale ed internazionale la cui attività si fonda sulla produzione di stirenici, elastomeri (gomme), polimeri (polietilene e polistirolo) e di prodotti della chimica di base.

Si registra infine la presenza di insediamenti produttivi da parte di importanti gruppi operanti nella chimica di base all'interno dei comuni compresi nel distretto viadanese-casalasco, in funzione della lavorazione e trasformazione dei prodotti del legno, quali collanti e resine per i truciolari, compensati.

Pur nell'ambito di una generale dinamica di crescita dimensionale, legata ai processi di ristrutturazione degli ultimi anni, la struttura produttiva del territorio mantovano è connotata dalla presenza prevalente di imprese di piccole dimensioni: il 41,5% delle imprese è composta al massimo da un addetto, un valore in linea con quello nazionale (41,9%) e superiore a quello regionale (35,7%). La quasi totalità delle imprese (99,6%) non supera i 40 addetti, un dato che accomuna Mantova al valore medio regionale e al contesto nazionale.

Nell'ambito dei settori di specializzazione produttiva si verifica la presenza di imprese relativamente più strutturate e di dimensioni maggiori, con alcuni casi di imprese leader di mercato; si tratta di realtà isolate, che generano un significativo indotto e impatto sul valore aggiunto provinciale, all'interno di un contesto di piccola e media imprenditorialità.

La suddivisione delle imprese per classi dimensionali in termini di fatturato conferma questa lettura. La localizzazione delle imprese di maggiore dimensione coincide sostanzialmente con l'articolazione territoriale per distretti di specializzazione produttiva.

La distribuzione delle imprese per forma giuridica conferma una maggior fragilità del tessuto produttivo rispetto agli altri territori lombardi, con una scarsa diffusione delle società di capitale (22,2%) e una netta prevalenza delle imprese individuali (45,8%); anche in questo caso la maggior strutturazione si verifica nell'ambito dei settori di specializzazione produttiva.

Un'ulteriore riprova del significativo impatto generato dai settori di specializzazione produttiva in un contesto di tessuto produttivo costituito di piccole e medie imprese, è data da un indicatore dimensionale che rappresenta il livello di articolazione e complessità organizzativa del sistema produttivo: l'incidenza delle imprese organizzate in gruppo sul totale dell'economia locale. Il dato di Mantova (24,8 % sul v.a. e 28,6% sul totale degli addetti) risulta in linea con i territori

lombardi più dinamici e a maggior vocazione industriale (Brescia rispettivamente 27,7 e 27,3), e comunque molto più elevato rispetto ai territori limitrofi più simili a quello mantovano, e a vocazione agricola (Cremona 21,8 e 19,8), riconducibile proprio alla presenza di imprese leader nei settori di specializzazione produttiva.

La prevalenza nel sistema imprenditoriale delle imprese di piccole e medie dimensioni, pur con le eccezioni delineate, incide sui fattori di competitività, sia in termini di spinta all'innovazione che di apertura ai mercati e quindi sul livello di internazionalizzazione del sistema stesso.

La Camera di Commercio e la Provincia di Mantova sono da tempo impegnate nel sostegno ai processi di innovazione, trasferimento tecnologico ed internazionalizzazione del sistema imprenditoriale, anche attraverso il supporto alla creazione di centri servizi di carattere settoriale e territoriale a presidio delle specializzazioni produttive prevalenti che si sono nel tempo strutturate in forma distrettuale (Centro Servizi Calza Castelfreddo, Centro Tecnologico Arti e Mestieri di Suzzara, Centro Ricerche e Imballaggi Legno Viadana, Centro florovivaismo). Accanto a queste iniziative la Camera di Commercio di Mantova ha più recentemente orientato le risorse dell'accordo Regione Lombardia-Unioncamere nell'intento di superare i fattori di debolezza strutturale del sistema imprenditoriale, attraverso lo stimolo alla brevettazione, all'innovazione tecnologica, all'apertura ai mercati internazionali, al consolidamento delle realtà imprenditoriali.

Sono stati identificati nell'ambito provinciale anche sei metadistretti, i quali sono indipendenti dai limiti territoriali ma coinvolgono un'area tematica e si basano su un raggruppamento di settori. Si crea una rete che assume dimensione regionale e che punta a collegare aree produttive di eccellenza con forti connessioni con il mondo della ricerca, della produzione e innovazione, con l'obiettivo di ampliare e potenziare i legami e le relazioni a livello regionale, fattore competitivo primario nel contesto attuale.

La provincia di Mantova presenta una particolare presenza di comuni per quanto riguarda il **metadistretto delle biotecnologie alimentari** e della **moda** con rispettivamente 21 e 12 comuni rappresentati; il metadistretto delle **biotecnologie non alimentari** comprende il comune di Mantova, quello del **design** il comune di Rivarolo Mantovano, quello dei **materiali** il comune di Borgoforte e quello dell'**ICT (Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione)** il comune di Volta Mantovana.

Diffusa sul territorio mantovano la presenza di centri servizi alle imprese che costituiscono un supporto necessario per il tessuto imprenditoriale e un punto di forza importante per la crescita delle economie industriali. Svolgono un'attività mirata nei confronti di uno specifico settore il **Centro Servizi Calza**, il **Centro Ricerche Imballaggi Legno**, il **Centro Servizi per il Florovivaismo** e il **Centro servizi alle imprese**. L'attività dell'**Agenzia Innovazione e Sviluppo** e del **Centro Tecnologico Arti e mestieri** è invece rivolta ad un'area specifica del territorio provinciale.

Vi sono poi consorzi sorti per rispondere ad esigenze specifiche delle aziende del territorio come il **Consorzio Export Oglio Po**, che ha l'obiettivo di sostenere le piccole e medie imprese nell'attività di import-export e il **Consorzio Progress&Competition** con una vocazione più complessiva di supporto rispetto alle esigenze delle imprese consorziate, con attività di promozione, ricerca, consulenza. Obiettivo dei **Consorzi Mantova Expo e Mantova Export**, che operano grazie al sostegno delle amministrazioni locali, della Camera di Commercio, di banche e imprese, è quello di valorizzazione della realtà locale tramite la promozione di eventi fieristici e scambi tra gli operatori e tramite la fornitura di servizi qualificati di sostegno all'attività di import-export. **Promoimpresa**, azienda speciale della Camera di Commercio, agisce come strumento operativo ed esecutivo di iniziative camerali. Ha lo scopo di svolgere attività di formazione alle imprese, attività informativa attraverso incontri, elaborazione di studi, statistiche ed altri elementi di conoscenza del mercato, e di promuovere più nel complesso lo sviluppo della cultura economica.

Per quanto concerne i mercati di sbocco dell'economia mantovana, quello dell'Unione Europea è il principale bacino di riferimento, sia in termini di incidenza rispetto ai mercati presidiati, sia

come evoluzione della destinazione dei prodotti, differenziandosi in questo rispetto alla realtà regionale.

Un'analisi per ambiti territoriali consente di apprezzare l'articolazione territoriale del sistema produttivo e approfondire i livelli di specializzazione produttiva già in precedenza descritti.

Ambito Territoriale Alto Mantovano

Sono concentrate oltre un quarto delle unità locali con un assorbimento di addetti pari al 29%. Il settore manifatturiero costituisce quello prevalente, e un peso significativo assume anche l'estrazione di minerali che assorbe il 42% del totale provinciale degli occupati. Tra le vocazioni produttive, spicca in primo luogo il ruolo che il settore del tessile-abbigliamento gioca nell'economia locale, riconducibile alla presenza del distretto che gravita attorno al comune di Castel Goffredo specializzato nella produzione di articoli della calzetteria femminile. Quello di Castel Goffredo è un sistema leader in Europa nella produzione di questi prodotti, che conta per una quota dell'intera produzione nazionale pari a circa l'85% cui si aggiunge una sensibile vocazione all'export (60% del dato nazionale) e che realizza un prodotto di fascia medio-alta. A Castel Goffredo e negli altri comuni delle province di Mantova, Cremona e Brescia che fanno parte di questo distretto, si concentrano tutte le più importanti aziende italiane produttrici di calzetteria femminile che si appoggiano sulle 300 aziende di piccole e medie dimensioni e i laboratori artigiani che fanno capo allo stesso distretto.

Un ulteriore settore di specializzazione è l'alimentare che annovera la presenza di importanti gruppi industriali, riconducibili alla filiera agroalimentare, prevalentemente gravitanti attorno al comune di Castiglione delle Stiviere.

Infine un comparto produttivo specializzato che ha conosciuto i maggiori tassi di sviluppo occupazionale è quello della lavorazione dei metalli, prevalentemente concentrato sui comuni di Castiglione delle Stiviere e Gazoldo degli Ippoliti.

Ambito Territoriale Medio Mantovano

Secondo per importanza vede la presenza di attività manifatturiere, pari all'27,5% delle unità locali con un impatto sull'occupazione pari al 26,2%. All'interno dell'area il comparto dei servizi riveste un ruolo di particolare importanza, raccogliendo il 36% degli addetti, prevalentemente concentrati nel comune capoluogo. I nuclei di attività industriali più consistenti sono a Mantova e nei comuni a ridosso del capoluogo, tra questi spiccano Porto Mantovano, Curtatone, anche nel comune di Marmirolo si registra una presenza importante di attività di trasformazione industriale.

La produzione di metalli e leghe di metallo incide sul totale provinciale per il 29,3% del numero di unità locali, con un impatto elevato anche sugli occupati. Il nucleo rilevante di aziende specializzate è situato nel comune di Mantova. L'area trova un'ulteriore importante presenza nelle attività di trasformazione dei prodotti alimentari e produzione di macchinari e apparecchiature meccaniche. Le imprese si concentrano nei comuni di Marmirolo, dove è presente una specializzazione importante nella produzione di macchinari per il settore alimentare e per l'enologia, a Mantova, Porto Mantovano e Roverbella.

Da segnalare la presenza a Mantova di un polo chimico, che vede attive imprese di rilevanza nazionale e internazionale, specializzate sulla chimica di base (produzione di elastomeri, stirenici, polimeri).

Dal confronto intercensuario, si evidenzia il ridimensionamento delle attività di trasformazione industriale; per contro si osserva una crescita complessiva del settore dei servizi. L'industria dei prodotti alimentari ha conosciuto un processo di riorganizzazione e consolidamento dimensionale. La chimica di base ha conosciuto un forte ridimensionamento nel numero di occupati, in linea con le tendenze del settore a livello nazionale.

Ambito Territoriale Viadanese Oglio-Po

Concentra in 10 comuni su 70 totali della provincia, il 12,5 % delle unità locali e l'11,2 % degli addetti, relativamente al tessuto industriale spicca la presenza delle attività di lavorazione e trasformazione del legno, legate alla presenza del distretto Viadanese-Casalasco, nei comuni di Viadana, Pomponesco, Dosolo e in parte Sabbioneta. A questa specializzazione produttiva è legata anche la presenza di gruppi operanti nella chimica di base in funzione della lavorazione e trasformazione dei prodotti del legno, quali collanti e resine per i truciolari, compensati.

L'industria dei prodotti alimentari costituisce il secondo settore in termini di unità locali e addetti. La diversificazione produttiva ha portato all'affermazione di un nucleo significativo di imprese specializzate nella lavorazione dei prodotti per la pulizia della casa, scope, spazzole, prodotti per la manutenzione e pulizia delle autovetture.

Il confronto intercensuario mostra come il Viadanese, unitamente all'Oltrepo, sia l'area in cui il settore industriale ha subito la maggiore contrazione in termini di imprese e, per contro, l'occupazione ha mostrato una tenuta, evidenziando un sostanziale processo di consolidamento del sistema produttivo locale.

Ambito Territoriale Oltrepo Mantovano

Concentra il 22,9% delle unità locali e il 22,7% degli addetti, si caratterizza per la presenza del comparto della produzione e distribuzione di energia elettrica, connessa alla presenza delle due importanti centrali termoelettriche di Ostiglia e Sermide.

L'area risulta disomogenea al suo interno dal punto di vista socio-economico, evidenziando livelli di industrializzazione e performance diverse: in nove comuni (Gonzaga, Moglia, Ostiglia, Pegognaga, Poggio Rusco, Quistello, San benedetto Po, Sermide, Suzzara) sono concentrate il 78% delle unità locali dell'area e l'82% degli addetti.

Sul piano industriale il punto di forza del sistema è rappresentato dal settore **metalmecanico** che gravita sul comune di Suzzara, con 240 unità locali che occupano 4.421 addetti.

Il tessile abbigliamento è l'altro settore di prevalente specializzazione, riconducibile alla sopravvivenza di un sistema di indotto locale legato all'ex distretto carpigiano della maglieria.

Significativa la presenza di industrie alimentari collegabili alla presenza di un settore agroalimentare e di trasformazione consolidato.

L'ulteriore specializzazione produttiva, una nicchia produttiva di più recente sviluppo, è il settore biomedicale, legato a fenomeni di delocalizzazione e all'indotto generato dal distretto di Mirandola.

I confronti intercensuari evidenziano un processo di consolidamento della struttura produttiva che ha interessato prevalentemente il settore metalmecanico, con una riduzione del numero di unità locali e un incremento in termini di addetti. Per contro il settore alimentare e il tessile abbigliamento hanno conosciuto una contrazione significativa.

4.5 L'industria chimica

Nel quadro generale del sistema industriale provinciale la maggior parte delle imprese chimiche rientrano nelle seguenti categorie di attività: costruzioni, industrie alimentari e bevande, industrie tessili, fabbricazione e lavorazione di prodotti in metallo, fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, industrie del legno e prodotti del legno, fabbricazione di mobili ed altre manifatturiere, confezione vestiario, preparazione pelli.

Queste categorie da sole comprendono circa 8.000 imprese, in controtendenza rispetto al dato strutturale prevalente del sistema imprenditoriale mantovano, le imprese chimiche con oltre 50 dipendenti rappresentano il 69% del totale, evidenziando quindi un livello dimensionale mediamente rilevante.

In merito alla localizzazione dei settori industriali della chimica mantovana, si osserva la seguente distribuzione:

- le industrie tessili e dell'abbigliamento (circa 1.300) sono concentrate principalmente nella zona nord-ovest della provincia, comprendente i comuni di Castelgoffredo, Castiglione delle Stiviere, Asola e Casaloldo (circa 300 imprese) e nella zona sud lungo il confine con l'Emilia Romagna, comprendente i comuni di Viadana, Suzzara, Gonzaga, Moglia e Poggio Rusco (240);
- le industrie chimiche e di fibre sintetiche (in tutto 50) hanno dimensioni molto elevate ed in particolare sono concentrate nelle zone di Castiglione delle Stiviere, Mantova e comuni limitrofi del capoluogo;
- le industrie conciarie, delle pelli e del cuoio (in tutto 74) sono situate prevalentemente nel comune di Castiglione delle Stiviere, mentre le restanti sono distribuite sul territorio senza punte significative;
- le industrie del legno e prodotti in legno (in tutto 411) sono distribuite piuttosto uniformemente sul territorio, con punte di concentrazione nei comuni di Dosolo, Viadana e Mantova;
- le industrie della carta, stampa ed editoria (in tutto 148) si collocano principalmente nel comune di Mantova;
- le industrie alimentari (in tutto 745) si concentrano nel comune di Mantova;
- le industrie di gomma e materie plastiche (in tutto 124) sorgono prevalentemente nei comuni di Castiglione delle Stiviere, Viadana e Suzzara;
- le industrie del metallo e dei prodotti in metallo e quelle della produzione di apparecchi meccanici (in tutto 1.200) sono distribuite abbastanza uniformemente sul territorio provinciale.

Il territorio provinciale si connota quindi in poli produttivi così identificati:

Chimica	Mantova;
Legno	Viadana;
Tessile – Calze	Castel Goffredo;
Tessile	Suzzara;
Tessile Conterie	Castiglione delle Stiviere

L'Osservatorio della Chimica della Provincia di Mantova ha realizzato una mappatura dettagliata delle aziende del settore chimico e dei settori affini. Sono state catalogate le aziende prettamente chimiche, le aziende di maggiori dimensioni operanti in settori merceologici correlati a quello chimico, le aziende con alta produzione di rifiuti pericolosi, le aziende a rischio di incidente rilevante (direttiva SEVESO II).

L'analisi mostra come la situazione del comparto chimico locale ricalca il quadro nazionale, anche in ambito locale quindi si delinea una situazione di incertezza sul futuro dei grandi stabilimenti, in misura consistente impegnati in costose e complesse bonifiche in parte coinvolgenti siti di interesse nazionale. Le grandi aziende, in questo contesto di stasi, non riescono ad essere stimolatrici di dinamiche di filiera sul territorio, per l'incapacità ad esercitare un ruolo di supporto e stimolo alle piccole e medie imprese in termini di ricerca, implementazione di prodotti, sviluppo di nuovi prodotti e tecnologie. In particolare il più grande Centro Ricerche Aziendale presente sul territorio, il CRS di Polimeri Europa, ha un progetto di ampliamento fermo da anni perché l'area non è stata svincolata dal procedimento di bonifica complessiva del sito di interesse nazionale.

4.6 La produzione di energia elettrica - Le grandi centrali termoelettriche

La produzione di energia elettrica presso grandi impianti, in provincia di Mantova, è così localizzata:

- **Centrale Termoelettrica di Sermide:** sono in funzione 3 gruppi a gas naturale, per complessivi 1200 Megawatt. Non sono in esercizio 2 sezioni alimentate ad olio combustibile, della potenza di 640 Megawatt.
- **Centrale Termoelettrica di Ostiglia:** funziona con 3 gruppi a gas naturale e in regime transitorio un gruppo (n°4) alimentato a gas e olio combustibile per complessivi 1600 Megawatt; è in corso di VIA il progetto per la conversione del gruppo 4 con 2 turbogas per una potenza aggiuntiva di 770 Megawatt;
- **Centrale Termoelettrica di Ponti S/M:** ha in funzione 1 gruppo a gas naturale per complessivi 390 Megawatt, con 80 Megawatt aggiuntivi di emergenza;
- **Centrale Termoelettrica Enipower di Mantova:** in esercizio la centrale di 780 Megawatt;
- **Impianto presso la raffineria les Mantova** da 6 Megawatt; è in corso la procedura di autorizzazione per la realizzazione di un ciclo combinato, per una potenza di circa 140 Megawatt, che andrebbe a sostituire le vecchie caldaie, richiesto dalla Ditta Ecogen.

CENTRALI	Megawatt attualmente autorizzati	Energia potenzialmente prodotta dal funzionamento, considerato standard, per 8760 ore di tutte le centrali
Sermide	1.200	9,24 miliardi di KWh anno
Ostiglia	1.600 (transitorio)	12,3 miliardi di KWh anno
Ponti S/M	390 (GR1 riserva: 80)	3,4 miliardi di KWh anno
Turbogas Enipower Mantova	780	6 miliardi di KWh anno
Tot.	3970~>4000	30,94 miliardi di KWh anno

Le emissioni totali sono oltre 100 Kg di ossidi di zolfo prodotti all'anno per abitante (2001) pari a dodici volte quella media pro-capite della Regione Lombardia; la produzione di energia elettrica è il settore che ha il maggior peso sulle emissioni.

4.7 Il settore terziario

All'interno del tessuto produttivo mantovano i servizi svolgono un ruolo secondario rispetto all'agricoltura ed all'industria manifatturiera.

Nel 2002 l'incidenza dei servizi nei confronti del valore aggiunto complessivo del territorio era pari al 54,9% mentre il dato dell'intera Regione Lombardia era del 64,5%. Per valore aggiunto si intende la differenza tra il valore dei beni e/o servizi prodotti (output) e il valore dei beni e servizi acquisiti dall'esterno (input).

Secondo il censimento Industria e Servizi del 2001 le unità locali ammontavano a 22.109 per un numero complessivo di 57.139 addetti. Per unità locali s'intendono le sedi d'impresa registrate presso il registro Imprese provinciale sommate alle unità produttive presenti sul territorio della provincia.

Nell'ambito del settore terziario, le attività commerciali sono pari al 43,4% mentre in ambito regionale l'incidenza del commercio è del 35,4%. Analogamente il numero degli addetti,

rispetto al dato complessivo del territorio è pari al 39,7% mentre in Regione l'incidenza è del 33,1%.

I settori dei trasporti, del magazzinaggio e della comunicazione rappresentano il 6,4% delle attività mentre l'incidenza degli addetti è del 12,2%. Nella Regione questi settori incidono per il 5,9% di unità locali e per il 12% di addetti.

Nel 2001 le attività di noleggio ed informatica erano pari al 25,5% sull'intero settore mentre gli occupati erano pari al 23,1%.

Il turismo infine raggruppa il 7,1% delle unità locali ed il 7,6% degli addetti rispetto al complesso delle attività dei servizi, con un incremento significativo del numero degli alberghi e dei ristoranti (+ 12,2%). Il settore del turismo costituisce un punto di eccellenza e un elemento di attrazione per il territorio.

Alcuni segmenti del terziario rivestono una notevole importanza per il tessuto produttivo: il credito e i servizi finanziari ed i servizi avanzati alle imprese.

4.8 Il sistema creditizio

Il sistema creditizio sul territorio provinciale risulta estremamente solido; spicca in primo luogo la dimensione dei servizi finanziari che, rispetto ai servizi considerati nel complesso, in termini occupazionali pesano per il 20,6% contro una media regionale del 7,8%, mentre l'incidenza delle unità locali è pari all'1,8% contro il 4% regionale; anche l'aspetto dimensionale dei servizi finanziari, con una media di 22,3 addetti per unità locale, mostra una rilevanza rispetto al quadro regionale (16 addetti).

Scendendo nel dettaglio delle specificità del sistema del credito e della finanza locale, si evince come in termini quantitativi nell'intermediazione monetaria e finanziaria e nelle attività ausiliarie dell'intermediazione, il territorio mantovano mostri un'incidenza di poco superiore rispetto alla media degli altri territori di riferimento. E' cresciuta la dimensione dei servizi finanziari intesi nel loro complesso: le unità locali raddoppiano come numerosità (+50,4%) con un'espansione degli addetti di oltre un quarto delle unità (+28,1%).

Occorre rilevare come nel corso degli anni novanta il settore dell'intermediazione monetaria e finanziaria abbia mostrato un'evoluzione importante (+29% delle unità locali e +26,4% degli addetti). Questo significativo aumento è di molto superiore rispetto a quanto avvenuto in Lombardia dove, ad un aumento del 7,6% in termini di unità locali, corrisponde una diminuzione del 2,1% degli addetti.

Il sistema del credito mantovano dal punto di vista quantitativo attraverso i dati forniti da Banca d'Italia per l'anno 2004, possiede una considerevole diffusione a livello provinciale, quantificabile in 310 sportelli bancari, dotazione che si è mostrata nel complesso sostanzialmente immutata attestandosi su circa 8 sportelli ogni 10.000 abitanti, con piccole oscillazioni legate al decremento e al successivo aumento della popolazione residente. Il dato risulta molto rilevante se confrontato con il dato regionale e nazionale, gli 8 sportelli bancari ogni 10.000 abitanti superano i 6,4 della media relativa all'intero territorio regionale.

E' anche possibile analizzare la consistenza dei depositi e degli impieghi in provincia di Mantova, confrontandoli con la loro consistenza in Lombardia. Nel 2004 i depositi sono risultati pari ad un ammontare procapite di 10.910 Euro, con un dato che indica una stabilità rispetto all'anno precedente (11.657 Euro). Il dato relativo all'anno 2004 è confrontabile con il dato medio regionale che indica una media dei depositi per abitante nettamente più consistente pari a 18.675 Euro ed in crescita rispetto all'anno precedente.

Il dato sugli impieghi mostra una progressione negli ultimi anni passando dai 24.182 Euro del 2003 ai 25.048 relativi all'anno 2004. Anche questo dato individua una consistenza inferiore rispetto alla media regionale dove nel 2004 mediamente i residenti della regione mostravano un ammontare degli impieghi pari a 42.331 Euro anch'esso in crescita rispetto agli anni immediatamente precedenti.

Per capire i rapporti tra il sistema del credito e il mondo imprenditoriale, può essere interessante esaminare il rapporto tra impieghi e depositi volto ad analizzare la maggiore o minore propensione delle banche alla concessione delle risorse acquisite in fase di raccolta. Mantova si colloca al di sotto del valore regionale (207,4 contro il 230,3 della Lombardia) ma decisamente al di sopra del dato nazionale (188,1). La valutazione è quindi quella di un atteggiamento delle banche che sembrerebbe attestarsi su di un livello mediamente prudenziale.

La conferma o meno di tale atteggiamento può derivare da un altro indicatore costruito mostrando il livello delle sofferenze in rapporto agli impieghi come valido strumento cognitivo per indagare in che misura un decremento dei crediti in sofferenza possa far crescere la fiducia degli istituti di credito che operano nella provincia circa il grado di solvibilità della clientela con conseguente maggiore facilità di accesso al credito per investimenti. A conferma dell'atteggiamento mediamente prudenziale delle banche del mantovano, la quota dei crediti in sofferenza a Mantova è superiore di circa un punto percentuale rispetto alla regione (3,2 contro 2,1).

4.9 Il comparto del commercio

Nell'ambito delle attività del terziario, il commercio rappresenta una delle attività vocazionali della provincia mantovana, molto più sviluppata e significativa rispetto alla media delle altre province lombarde. Infatti essa presenta una consistenza di attività pari al 43,4% sul totale terziario, rispetto alla media regionale del 35,4%. Anche gli addetti assorbono il 39,7% a fronte di 33,1% regionale. In valori assoluti, Mantova registra quasi 9.000 imprese commerciali, di cui 4.400 attività di commercio al dettaglio, 3.235 attività all'ingrosso e 9 ipermercati.

Tuttavia a Mantova le attività commerciali hanno perso peso durante gli anni novanta e questa perdita si è mostrata consistente, dato che le attività sono diminuite del 9,7%, con una diminuzione conseguente dell'occupazione del 6,8%.

Una significativa proposta di Regione Lombardia per uno sviluppo integrato di commercio e città è stata presentata lo scorso ottobre 2007. L'iniziativa intende portare in Lombardia un modello di gestione unitaria ed integrata del commercio, orientato ad attivare nei contesti urbani - e non solo - dinamiche economiche, ma anche sociali e culturali di grande portata.

La Direzione Generale Commercio, Fiere e Mercati, in collaborazione con l'Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia, ha presentato in un convegno il tema dello **sviluppo del commercio** in Lombardia, innovativo da diversi punti di vista:

- sul piano territoriale è stata messa a fuoco la relazione del commercio di vicinato con il proprio contesto, individuandolo come una risorsa preziosa per lo sviluppo delle città, motore di un possibile rinascimento urbano, e prefigurando i termini di una nuova possibile alleanza tra commercio e territorio;
- sul piano organizzativo, sono state descritte le modalità con cui i singoli esercizi commerciali, ripercorrendo l'esperienza di cooperazione già sperimentata in Lombardia con i Distretti industriali, possono centralizzare servizi come sicurezza, arredo urbano, marketing e promozione, beneficiare delle economie di scala proprie della grande distribuzione organizzata e assumere la forma di Distretti commerciali;
- sul piano dei rapporti tra diversi formati di vendita, sono state presentate e discusse le opportunità che si aprono per sperimentare, anche in relazione con le recenti tendenze di consumo che indicano uno spostamento dei flussi dai centri commerciali extraurbani alle strutture di vendita collocate nelle città, nuove forme di cooperazione tra grande, media e piccola distribuzione.

E' stato inoltre approvato nel febbraio 2008 dal Consiglio regionale il **programma triennale 2008-2010** per lo sviluppo della piccola impresa del commercio in Lombardia, con disponibilità economica di 40 milioni di euro per la **valorizzazione, la qualificazione e**

l'innovazione delle imprese esistenti e la promozione di nuova imprenditoria. L'iniziativa conta di mobilitare **investimenti per oltre 200 milioni di euro** per un settore che produce il 13,5% del Pil regionale e occupa circa 650.000 addetti a livello lombardo.

Questo è il risultato di **un proficuo confronto svolto con le associazioni di categoria del commercio** che hanno condiviso i temi di sviluppo e le modalità operative individuate nel Piano.

Sei gli interventi finanziabili, individuati con priorità nel programma, che riguardano specificamente:

- **il sostegno al decollo e al consolidamento dei distretti del commercio** (intesi come progetti territoriali di medio-lungo periodo promossi dalla comunità locale delle imprese), caratterizzati da una forte capacità di integrazione tra le imprese del comparto, quelle di settori complementari (**artigianato, servizi, turismo**), attori istituzionali e fattori di sviluppo (ludici, culturali, sociali) capaci di consolidare la competitività dell'area sul piano commerciale;

- **le azioni per promuovere la competitività d'impresa** e la sua valorizzazione nel contesto territoriale locale, a partire **dal riconoscimento e dal sostegno ai luoghi storici** del commercio (negozi, mercati, complessi urbani), anche in situazioni di difficoltà (come, per esempio, nel caso di esercizi interessati da lavori pubblici sulla sede stradale che riducono per lungo tempo l'accessibilità al punto vendita);

- **la valorizzazione del capitale umano**, attraverso iniziative di "tutoraggio" rivolte ai neo-imprenditori, aggiornamento professionale per settori o profili di particolare complessità o in corso di ridefinizione; **azioni formative su tematiche specifiche** (sicurezza, e-commerce, gestione finanziaria delle imprese, competitività territoriale);

- **il sostegno allo sviluppo dell'innovazione organizzativa** e di processo delle imprese commerciali, con particolare attenzione al problema del "digital divide";

- **il supporto all'adozione di misure di rispetto dell'ambiente** nell'azione d'impresa, ad esempio attraverso la promozione di iniziative per il rinnovo del parco veicolare verso modelli a basso impatto ambientale, il sostegno allo sviluppo della rete distributiva del metano per autotrazione, l'adozione nel punto vendita di strumenti e impianti a basso livello di emissione di inquinanti (impianti di refrigerazione e conservazione degli alimenti);

- **le azioni per promuovere l'accesso delle micro e piccole imprese del commercio al mercato del credito** e delle risorse finanziarie, rafforzando soprattutto il sistema delle garanzie e il consolidamento dei consorzi dedicati alla loro gestione.

Commercio estero

I dati sul commercio estero in provincia di Mantova confermano la forte crescita delle esportazioni dei prodotti mantovani già evidenziatasi nel 2006 e, in particolare, nella parte finale del 2007. Infatti, dalle analisi condotte dal Servizio Studi della Camera di Commercio di Mantova, dal Centro Studi di Confindustria, e dal Consorzio Mantova Export la crescita delle esportazioni nei primi tre mesi del 2007, rispetto al precedente periodo ottobre-dicembre, è stata del 7% (dati grezzi). Su base annua (primo trimestre 2007 rispetto allo stesso periodo del 2006) l'incremento ha toccato addirittura quota 21,5%. Si tratta di una tendenza che accomuna l'intero Paese, cresciuto in un anno del 13%, e il più ampio contesto internazionale; l'Unione Europea, infatti, è molto forte sui mercati mondiali e un ruolo di primo piano è sicuramente rivestito dalla Germania, nostro principale partner commerciale.

Mantova quindi sta cavalcando la robusta onda della crescita dei mercati internazionali, con incrementi generalizzati a tutti i settori, anche a quelli che risultavano più in difficoltà nel recente passato. Tra i principali comparti della nostra economia hanno visto una vigorosa crescita i mezzi di trasporto, i metalli, i prodotti chimici e il tessile (forte è, infatti, la ripresa del settore e del distretto calza in particolare).

Incrementi dell'export a due cifre, poi, si rilevano per i principali Paesi partner destinatari dei prodotti mantovani: +33% la Germania (che accoglie circa un quinto di tutto l'export

provinciale); +13% la Francia (secondo paese per consistenza con oltre un decimo dell'esportato); +37% la Spagna; +35% il Regno Unito.

La forte accelerata delle vendite estere conferma i risultati già evidenziati dall'indagine sull'industria manifatturiera divulgati lo scorso mese di maggio, risultati che contemplavano la crescita degli ordinativi e dei fatturati esteri e che esplicitavano attese di incremento per la domanda estera anche nei mesi primaverili e di inizio estate. E' lecito quindi attendersi anche un secondo trimestre 2007 piuttosto brillante sul versante export.

Dal lato delle importazioni, i primi mesi dell'anno, hanno invece visto una contrazione dei valori (-6,3%), associata, in particolare, al settore dell'abbigliamento. Gli acquisti presso il principale Paese fornitore, la Germania, sono cresciuti del 24% e anche la Cina si conferma in crescita e al secondo posto per consistenza di importato, il 13% del totale provinciale, poco più della quota francese.

La bilancia commerciale tra ingressi (789 milioni di euro circa) e uscite (quasi 1.300 milioni di euro) di merci risulta positiva per oltre 508 milioni di euro, ancora una volta una tendenza opposta a quella regionale e nazionale dove il bilancio risulta ancora in rosso.

5. Le risorse culturali, ospitalità e turismo

5.1 L'offerta culturale: musei, monumenti

Il paesaggio della provincia mantovana è caratterizzato da un quadro ambientale sostanzialmente omogeneo, con una struttura paesaggistica tipicamente basso-padana e un rapporto di stretta interdipendenza fra insediamenti, sistema idrografico e connotazione agraria. Questo patrimonio, insieme ai beni artistici, costituisce un'importante risorsa per la valorizzazione turistico-culturale del territorio che deve il suo fascino e la sua unicità all'eredità di arte e di cultura dell'epoca medievale e della lunga età dei Gonzaga che fecero della città capoluogo e dei centri maggiori altrettante corti rinascimentali, rese inimitabili dall'ingegno artistico-creativo di maestri come Andrea Mantegna, Leon Battista Alberti, Giulio Romano, Luca Fancelli, ecc.

Cornice ai capolavori di architettura e di arte che sono giunti fino a noi, un paesaggio che mantiene tuttora la sua bellezza, in particolare nell'area dell'anfiteatro collinare morenico delineato a sud dal bacino del Garda, defluente lungo l'asta del fiume Mincio e del fiume Po e nelle vastità della pianura coltivata della Bassa.

Oggi, il complesso dei castelli e dei borghi dell'Alto Mantovano, il tessuto urbano e i monumenti di Mantova, la città rinascimentale ideale di Sabbioneta e il complesso Polironiano a San Benedetto Po, insieme con le chiese romaniche legate a Matilde di Canossa sparse lungo il Po, fanno rivivere la ricchezza della storia e fanno gustare i piaceri di una cucina di principi e di popolo, straordinaria anche rispetto alla varietà della tradizione italiana. E' appena il caso qui di ricordare la candidatura di Mantova e Sabbioneta all'UNESCO.

La provincia mantovana celebra il proprio passato con iniziative di grande prestigio culturale ed è partecipe della contemporaneità con manifestazioni d'arte moderna d'alto livello. Nel 2006 s'è visto Mantova al centro dell'attenzione internazionale con le mostre e i convegni dedicati ad Andrea Mantegna ed a Leon Battista Alberti, mentre il 2007 è dedicato alle celebrazioni per il Millenario dell'Abbazia di San Benedetto in Polirone.

La città di Mantova oltre ad essere rilevante in tutta l'area del centro storico, raccoglie il più importante polo museale del territorio provinciale, per massima parte connesso alla presenza dei Gonzaga che per quattro secoli hanno fortemente influenzato il patrimonio storico-architettonico, disseminando il territorio di castelli, palazzi, ville e fortezze; in particolare a nord col sistema di fortificazioni erette per difendere i confini dai Visconti e Scaligeri e a sud dall'opera di bonifica dei Benedettini.

I musei della città si caratterizzano, oltre che per la rilevanza delle loro collezioni, anche per lo splendore della maggior parte dei contenitori museali e del contesto urbanistico-ambientale. “Palazzo Ducale”, museo nazionale, è un complesso architettonico stratificato, sviluppatosi in quattro secoli di storia gonzaghesca. Organizzato in tre differenti percorsi museali, si possono ammirare le stanze affrescate da Pisanello e dipinti del Crespi, Fetti, Palma il Giovane, la sala dello Zodiaco, la quadreria che si snoda in parte negli ambienti progettati da Luca Fancelli (XV secolo), la “camera picta” di Mantegna, gli affreschi di Giulio Romano (XVI secolo). Quest’ultimo è anche l’artefice di “Palazzo Te”, fatto erigere da Francesco II Gonzaga, cui si devono gli affreschi della Sala dei Giganti.

Ai Gonzaga si deve anche la raccolta di quadri e l’armeria custoditi nel “Museo Diocesano” di arte sacra, con armature complete del XV secolo.

La “Fondazione d’Arco”, nel palazzo omonimo, è una casa museo che ospita: pinacoteca, ceramiche, armi, libri e strumenti musicali, oltre la sala dello zodiaco affrescata da Giovanni Maria Falconetto (inizi del 1509). Nell’ “Accademia Virgiliana di Scienze, Lettere ed Arti” ha sede l’interessantissimo armamentario chirurgico del XVII secolo. Il “Museo di San Sebastiano” conserva sculture provenienti dalle facciate e dai prospetti esterni di molti edifici cittadini, mentre al “Palazzo della Ragione” sono visitabili affreschi che riproducono scene di guerra e consultabili documenti preziosi dell’equipaggiamento militare del XIII secolo, patrimonio iconografico di particolare interesse.

Di indiscutibile valore storico-artistico la “Casa della Beata Osanna Andreasi”, edificio rinascimentale; il “Museo Tazio Nuvolari e Learco Guerra” dedicato ai due grandi sportivi mantovani e la “Galleria Storica del Corpo dei Vigili del Fuoco”.

Oltre ai musei e agli edifici sopra citati, si ricordano, tra gli altri, il “Castello di San Giorgio”, la “Chiesa di Santa Barbara”, il “Duomo”, il “Palazzo del Podestà”, di origini romaniche, trasformato poi in epoca quattrocentesca; il “Palazzo della Ragione”, sorto nel 1250 come sede comunale, la “Rotonda di San Lorenzo”, la “Basilica di S. Andrea”, progettata da Leon Battista Alberti; tutta l’area del ghetto con la “Chiesa della S.S. Trinità”, il “Palazzo degli Studi”, il “Teatro Scientifico”, i numerosi palazzi e le chiese, tra cui la chiesa di “San Francesco”, con la cappella Gonzaga, la chiesa di “San Sebastiano”, opera dell’Alberti e le dimore urbane del Mantegna e di Giulio Romano.

Gli altri musei e raccolte sono equamente distribuiti sul territorio, spesso collocati in edifici storici di notevole interesse architettonico.

Si citano: Asola con il “Museo Civico” a collezioni miste (storiche, archeologiche ed artistiche) e il “Museo Parrocchiale” d’arte sacra G.B. Tosio; Canneto sull’Oglio con il “Museo Civico del Giocattolo”, l’“Ecomuseo” e gli erbari, la collezione “Mortasa” (opere pittoriche ottoneovescentesche), il “Museo d’armi antiche Fosco Baboni” di Castellucchio, con pezzi risalenti al XV secolo, Castiglione delle Stiviere con il “Museo Internazionale della Croce Rossa”, unico nel suo genere, e il “Museo Aloisiano”, ricca collezione di opere d’arte, con quadri di Bassano, Carocci, Guardi, sedimentata nella storia del convento delle “Vergini di Gesù”.

Tra i musei archeologici si segnalano quelli di Cavriana, Ostiglia, Pegognaga, Viadana. Raccolte demoetnoantropologiche si registrano a San Benedetto Po, con sede nell’antica Abbazia del Polirone, Canneto sull’Oglio, Revere, ubicato nel prestigioso Palazzo Ducale. Infine le Pinacoteche d’Arte Moderna e Contemporanea di Medole, Gazoldo degli Ippoliti e Suzzara.

Sul territorio provinciale inoltre si segnalano:

Ambito Territoriale Alto Mantovano: alcune importanti ville quali “Villa Cavriani” e “Villa Venier” a Volta Mantovana; la romanica Pieve di “Santa Maria” a Medole, che conserva un’opera tarda di Tiziano; il castello di Redondesco, di aspetto trecentesco, tra i meglio conservati in tutto il mantovano; “Palazzo Pastori” in San Martino Gusnago;

Ambito Territoriale Medio Mantovano: “Corte Grande” e la chiesa romanica dei “S.S. Cosma e Damiano” di Roncoferraro; “Corte Facchina” a Nosedole; “Villa Zani” a Villimpenta, eretta da Giulio Romano intorno al 1530; i castelli di Castel d’Ario, Castiglione Mantovano e Villimpenta; il santuario di “S. Maria degli Angeli” edificata per volontà di Francesco I Gonzaga agli inizi del 1400;

Ambito Territoriale Viadanese Oglio Po: l'intero impianto urbanistico di Bozzolo, voluto nel 1532 da Vespasiano Gonzaga; "Palazzo Penci" a Rivarolo Mantovano; tutto il borgo di Sabbioneta, luogo d'arte fra i più rappresentativi della "maniera" italiana del '500, con la "Porta della Vittoria", le mura, "Palazzo Grande", la parrocchiale di "Santa Maria Assunta", la chiesa dell'"Incoronata", il "Teatro Olimpico", "Palazzo del Giardino", la "Galleria degli Antichi" e "l'Oratorio della Vergine"; la parrocchiale di Commessaggio, esempio del tardo barocco mantovano; la parrocchiale di "Santa Maria Assunta del castello" a Viadana;

Ambito Territoriale Oltrepo' Mantovano: "Corte Ghirardina", nei pressi di Motteggiana, originale sintesi di palazzo-corte-villa-castello, ottimo esempio di corte rurale mantovana; il "Convento di Santa Maria", le due torri quattrocentesche, unici resti del castello a Gonzaga; la chiesa di "San Lorenzo" a Pegognaga, risalente all'età matildica; l'abbazia del Polirone", opera architettonica che risale al 1007; la basilica di San Benedetto, nella sua veste cinquecentesca dovuta all'intervento di Giulio Romano; "Villa Arrigona", reggia campagnola del Seicento a San Giacomo delle Segnate; la "parrocchiale dell'Assunta" a Pieve di Coriano e il "Palazzo Ducale" di Revere, capolavoro del primo Rinascimento Mantovano.

Gli ultimi dati regionali disponibili e confrontabili tra le diverse province risalgono al Censimento del 1995/98: sui 24 musei e raccolte allora censiti sono stati registrati 214.726 visitatori, pari al 6% del totale regionale dei visitatori nel periodo, con un decremento del 23% rispetto al 1990 (16% fu l'incremento registrato nel complesso dei musei regionali).

Secondo i dati della Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, il patrimonio storico-architettonico in provincia di Mantova comprende 1087 edifici vincolati, corrispondente a circa il 12% dell'intero patrimonio vincolato regionale. L'Archivio dei Beni Architettonici ed Ambientali della Provincia di Mantova, ne censisce 2481, di cui il 41% di architettura civile, il 28% di architettura della produzione, il 18% di edifici religiosi, il 6% di architettura rurale, il 4% di beni ambientali e il 3% di architettura fortificata.

Con tutto ciò si può appellare Mantova città, o meglio, provincia-museo per la vasta e nutrita collocazione del patrimonio naturale-artistico-culturale.

Il territorio mantovano rappresenta da molti anni un vivace ed attrattivo "Polo Culturale" seguito a livello internazionale per la propria capacità di autosvilupparsi e diffondere esperienze positive sui territori interprovinciali. Per valorizzare l'immenso patrimonio monumentale, architettonico e culturale sono in atto due importanti azioni: la candidatura della città per il 2019 a "capitale europea della cultura" e la richiesta di riconoscimento per Mantova e Sabbioneta quale "patrimonio culturale dell'umanità" da parte dell'Unesco.

Una città ricca di storia come Mantova è ricca anche di musei dove la storia si concretizza in segni e memorie. Nel complesso si contano 16 musei in città e 28 in provincia organizzati in un **Sistema dei Musei e dei Beni Culturali mantovani** istituito dalla Provincia di Mantova.

Il Sistema nasce nella forma di convenzione e si propone di sviluppare una rete di relazioni tra Musei, Raccolte museali e Beni monumentali per coordinarne, integrarne e potenziarne i servizi correlati e offerti al pubblico.

Sono obiettivi del sistema:

- o promuovere politiche di cooperazione per migliorare la qualità dei servizi culturali offerti al pubblico;
- o operare per la condivisione e la razionalizzazione delle risorse, al fine di attuare economie di scala;
- o assicurare alle istituzioni aderenti al sistema prestazioni e servizi analoghi per favorire la crescita complessiva dell'offerta culturale;
- o attivare sinergie per lo sviluppo dei "distretti museali" intesi come, centri di cultura con funzioni espositive e di ricerca fortemente collegati al contesto sociale e produttivo dell'area di riferimento;
- o favorire l'interscambio di materiali e la promozione di itinerari culturali e turistici.

I musei mantovani, in base al genere espositivo, si possono raggruppare nelle seguenti tipologie specialistiche: Archeologia, Arte, Etnografia, Antropologia, Scienza, Tecnica, Storia.

5.2 Manifestazioni culturali

La provincia mantovana celebra inoltre il proprio passato con iniziative di grande prestigio culturale ed è partecipe della contemporaneità con manifestazioni d'arte moderna di alto livello. Il 2006 ha visto Mantova al centro dell'attenzione internazionale con le mostre e i convegni dedicati ad Andrea Mantegna e a Leon Battista Alberti, mentre hanno avuto inizio nel 2007 le celebrazioni per il Millenario dell'Abbazia di San Benedetto Po in Polirone con un susseguirsi di eventi culturali, religiosi e storici che proseguiranno fino al 2009.

In particolare verranno organizzate una mostra archeologica ed una mostra artistica dedicata a Matilde di Canossa suddivisa tra San Benedetto e Mantova, con sedi nel refettorio, in basilica e nella Casa del Mantegna e Museo Diocesano.

Mantova è anche “**Città dei festival**”. La città ospita infatti importanti festival internazionali quali **Festivaletteratura**, **Mantova Musica Festival**, **Festival del Teatro**, **Segni d'infanzia**, **Mosaicoscienza** sulle colline moreniche, che costituiscono appuntamenti fissi e coprono praticamente l'intero arco dell'anno.

La vocazione culturale di Mantova si manifesta anche attraverso l'organizzazione di numerose rassegne teatrali tra cui Mantova Teatro, Teatroinsieme, Teatro Donna, Teatro Giovani, Diversa/Mente/Teatro, In-soliti Attori. Recentemente è stato approvato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali il progetto “**Mantova Terra di Teatro**” che si propone di portare a sistema gli eventi culturali della città attraverso una sinergia di pubblico e privato e una rete di coordinamento locale. Con queste manifestazioni di altissima qualità e di ampio respiro internazionale la musica, le rappresentazioni teatrali, la letteratura e la narrativa percorrono la città in tutti i suoi luoghi.

In particolare, Festivaletteratura, la manifestazione letteraria giunta alla sua XI edizione, ogni anno, attraverso numerosissimi eventi nei luoghi più prestigiosi della città, fa incontrare migliaia di persone con i propri scrittori preferiti, favorendo un rapporto diretto fra pubblico e autori. Da quest'anno Festivaletteratura potrà contare su luoghi nuovi quali la sagrestia della Trinità dell'Archivio di Stato, il cortile del Castello di San Giorgio, la specola del Liceo Virgilio e il parco di Belfiore.

5.3 I flussi turistici e le strutture ricettive

Il turismo a Mantova continua ad essere un turismo prevalentemente di giornata. L'indice di concentrazione, ottenuto dal rapporto tra arrivi e popolazione residente, conferma la ancora limitata vocazione turistica della provincia di Mantova, che vive principalmente di turisti "giornalieri" e colloca la provincia al 91° posto della graduatoria nazionale. La nuova definizione regionale di ambito turistico posiziona il territorio del mantovano come **a potenzialità e non a vocazionalità** turistica non toccando nel corso di un anno, il milione di presenze.

Il 2007 evidenzia segnali di ripresa sia per gli arrivi che per le presenze: 182.000 arrivi (+5,2% sul 2006; +16,2% sul 2005) per un totale di 451.000 presenze (+11% sul 2006; +20,6% sul 2005). Flessione invece registrano gli ingressi nei due principali musei della Città: Palazzo Ducale ha aperto le porte a 229.684 visitatori (-23,8% sul 2006) mentre il Palazzo Te ha 201.690 visitatori (-46,5% sul 2006). La mancanza di eventi espositivi straordinari, come avvenuto nel 2006 per la Mostra di Andrea Mantegna, si propone come la principale causa della flessione dei visitatori. Accanto ai dati relativi al turismo nel suo complesso è possibile osservare quelli relativi alla sola componente straniera che consentono di rilevare il livello di internazionalizzazione del sistema turistico mantovano.

Pur potendo sfruttare la vicinanza con il confine, che facilita l'afflusso di turisti stranieri rispetto ad altre realtà italiane più distanti dall'Europa, la provincia di Mantova mostra una limitata

consistenza di arrivi di stranieri sul totale. Rispetto alle altre aree lombarde, nel 2006 Mantova si è collocata al 9° posto in Lombardia e al 62° in Italia con una percentuale di stranieri pari al 25,6%, un dato inferiore alla media nazionale (43,1%), che si giova di realtà come Venezia, Roma e Firenze. Nel 2007 la percentuale di stranieri ha raggiunto il 26,8% e, al momento, non si conoscono i dati nazionali (ISTAT).

In termini di permanenza media degli stranieri si conferma quanto già rilevato per il complesso dei turisti, con un numero di giorni pari a 2,5 (nel 2006: 2,3 provincia, 2,9 regione, 3,9 Italia).

Anche i dati registrati presso i desk delle IAT territoriali, confermano questa dimensione relativa al grado di internazionalità del turista. Degli oltre 24.000 contatti registrati nel 2007, il 317% è stato generato da turisti stranieri, in prevalenza provenienti dall'Unione Europea. Oltre 220 gruppi turistici stranieri si sono presentati al desk informativo e le richieste on line registrano 1400 contatti stranieri che rappresentano il 14% del totale.

Il grado di internazionalità dei flussi è, dunque, un'area di miglioramento su cui investire. Le leve per raggiungere questo obiettivo sono molteplici, ma in particolare riguardano l'utilizzo delle nuove tecnologie e l'intercettazione dei flussi movimentati dalle compagnie low cost, legate alle nuove tendenze presenti nel mondo del turismo. I nuovi turisti, ed in particolare i turisti inglesi, tedeschi e spagnoli che prediligono una nuova modalità di organizzazione del viaggio, in cui prevale il "fai da te" e in cui i costi di trasporto devono essere minimi.

Per questo motivo viaggiano con le compagnie low cost e utilizzano internet come fonte di informazione per documentarsi su una destinazione e per effettuare prenotazioni e acquisti di stanze, auto e biglietti aerei.

Una strategia vincente, dunque, deve puntare su questi aspetti per aumentare i flussi di turisti sulla destinazione, con particolare riguardo alla clientela straniera.

Il settore turistico nazionale dopo una fase di forte crescita ha vissuto negli ultimi anni alcune difficoltà legate a fattori negativi di tipo congiunturale e strutturale. Dall'altro lato, un patrimonio storico, artistico e ambientale tra i più importanti al mondo, la presenza di numerose città d'arte, una elevata diversificazione dell'offerta turistica e un importante sistema enogastronomico sono tra i principali fattori di richiamo per i turisti italiani e stranieri. Grazie a queste risorse si è registrata in Italia, tra il 2004 e il 2005, una nuova crescita della domanda turistica in termini di arrivi e presenze.

La provincia di Mantova dimostra di avere una capacità di **attrazione turistica più limitata** rispetto ad altri territori, nonostante la stessa si trovi circondata dalle colline Moreniche a Nord, sia posta a due passi dal Lago di Garda, sia attraversata da una fitta rete di fiumi e canali e sia ricca di monumenti e palazzi.

Resta ancora, però, ancora limitata la capacità del territorio di trattenere i suoi visitatori fenomeno che accomuna Mantova ad altre province lombarde in cui la permanenza media risulta bassa, un aspetto che evidenzia una ancora limitata vocazione turistica di larga parte del territorio regionale.

Pur in un generale aumento della qualità dell'offerta, una delle caratteristiche della dotazione ricettiva della provincia di Mantova è la ridotta dimensione:

- oltre il 53% delle strutture e oltre il 30% dei posti letto sono di basso livello qualitativo (1 e 2 stelle)
- soltanto il 6% sono di alta qualità (si registra la presenza di un solo albergo 5 stelle)
- circa il 60% dei posti letto si concentra in strutture a 3 stelle
- l'offerta ricettiva extralberghiera, sia in termini di esercizi sia di posti letto è praticamente costituita da agriturismi e, in seconda battuta, da B&B.

La provincia di Mantova presenta al turista un'offerta ricettiva composta complessivamente da 364 strutture di cui 65 in Mantova. In particolare:

- 57 alloggi REC (20 a Mantova)
- 109 agriturismo (7 a Mantova)
- 92 B&B (23 a Mantova)

- 105 hotel (15 a Mantova)
- 1 ostello della gioventù.

La distribuzione territoriale della struttura ricettiva pone in evidenza alcune connotazioni distintive del territorio mantovano; le strutture alberghiere, infatti, si concentrano prevalentemente nell'ambito del Medio mantovano che comprende Mantova e i comuni della cintura urbana dove sono presenti anche livelli qualitativi mediamente più elevati (3, 4 stelle); analoga lettura si può fare con riguardo ai B&B e agli affittacamere.

Seguono, per livelli di infrastrutturazione, progressivamente meno consistenti, l'ambito dell'Alto mantovano, del Basso mantovano e del Viadanese - Oglio Po.

Una cifra distintiva dell'Alto mantovano (comprendente i comuni dei colli morenici del Garda) risulta essere la presenza sul territorio degli agriturismi: il 42% delle strutture si concentra in quest'area ed in particolare nei comuni di Monzambano e Volta Mantovana.

L'analisi dei bilanci di un campione esteso di strutture ricettive condotto a livello nazionale evidenzia le caratteristiche dei modelli vincenti che anche il sistema Mantova dovrebbe tenere nella giusta considerazione; si tratta dunque di investire molto su beni immateriali (marchi, formazione, strategie commerciali) di abbandonare progressivamente la gestione tradizionale dell'albergo e di puntare fortemente su progetti integrati.

Su questa linea gli interventi di collaborazione tra Regione e Provincia potrebbero innestare indagini sui fabbisogni formativi del personale alberghiero, interventi sulla qualità delle strutture e valutazione di un piano di investimenti per l'adeguamento strutturale e l'incremento della qualità, fino all'adesione ai circuiti di prenotazione e vendita delle stanze via web.

L'andamento dell'occupazione nelle strutture ricettive della provincia di Mantova sembra risentire di una certa stagionalità dei flussi turistici. Bisogna, infatti, aspettare la primavera per avere i primi dati significativi a livello di prenotazioni: per Pasqua e i ponti di primavera la media delle prenotazioni (circa 6 camere su 10) supera nettamente il dato regionale e nazionale. Tra le tipologie ricettive, poi, sono gli alberghi a mostrare i risultati più costanti lungo tutto il periodo della rilevazione, mentre, nell'extralberghiero, spicca la buona stagione invernale dei B&B.

I segmenti turistici presenti tra la clientela dei mesi invernali indicano una prevalenza del turista d'affari, che rappresenta il 37,7% dell'intera clientela, a fronte di un turismo classico di coppie che fa registrare il 27,2% e di famiglie per il 19,8%.

Dall'analisi dei dati sulla provenienza della clientela, invece, emerge una forte presenza della clientela italiana su quella straniera (rappresenta l'87,1% del totale). La media degli stranieri (12,9%) è decisamente inferiore al dato regionale (34,9%) e nazionale (25,7%). Sopra la media provinciale la quota di vacanzieri stranieri nei B&B (26,3%) e negli hotel (19,7%). I mercati esteri di riferimento sono quello tedesco, francese e britannico, tendenzialmente stabili.

Tra i prodotti turistici la città risente meno della campagna delle dinamiche di stagionalità del turismo.

Interessanti sono i dati sulle modalità di prenotazione e organizzazione della vacanza che fanno emergere un buon utilizzo delle tecnologie per la prenotazione on-line dei soggiorni, ma, di contro, una scarsa propensione alla commercializzazione attraverso i Tour Operator.

L'analisi delle modalità di organizzazione e prenotazione della vacanza mostra che nelle strutture che hanno attivato accordi commerciali con tour operators nazionali ed esteri, la percentuale di turisti intermediati è piuttosto bassa e si concentra maggiormente nelle strutture alberghiere; la mediazione dei tour operators aiuta a smussare lievemente il fenomeno della stagionalità, consentendo tassi di occupazione più costanti. La quota di clienti abituali è relativamente bassa, inferiore sia al dato nazionale che a quello regionale. Sono soprattutto gli hotel e i B&B a mostrare maggiore capacità di fidelizzare la propria clientela. L'utilizzo del booking on-line, infine, appare abbastanza diffuso. La percentuale di prenotazioni tramite internet, nelle strutture che dispongono di tale opportunità, ammonta al 27,6%, non lontana

dalla media nazionale (31,1%). Sono soprattutto le tipologie ricettive di piccole dimensioni ad utilizzare la rete per la commercializzazione: affittacamere (41,0%) e B&B (40,0%) su tutti, e, in generale, le strutture di città utilizzano il booking on-line: con il 41% dei clienti si collocano decisamente sopra la media provinciale, regionale e nazionale.

Quasi la metà delle strutture ricettive della provincia di Mantova offre ai propri clienti un servizio di connessione a internet. Il dato risulta superiore alla media italiana (41,9%). Tra queste strutture, il 27,8% offre il servizio gratuitamente, mentre il 15,0% lo fornisce a pagamento. Le tipologie ricettive che forniscono la connessione al web sono soprattutto i B&B (75,0%) e gli hotel (59,1%).

Anche sul piano della qualità alberghiera, la provincia mantovana si colloca al di sotto della media lombarda. Da segnalare il “peso”, nel complesso limitato, delle richieste relative ai ristoranti mantovani, che rappresentano, invece, uno dei punti di forza del territorio sia per qualità sia per diffusione.

L’offerta di intrattenimento organizzata fa rilevare una assenza di stagionalità delle manifestazioni, data l’uniforme distribuzione nel corso dell’anno, con un picco nel mese di settembre, da attribuire al Festivalletteratura, e con valori sopra la media nei mesi estivi e a dicembre.

5.4 I servizi turistici

La crescita che il mondo dei servizi ha mostrato in questi ultimi anni in provincia di Mantova è da attribuire quasi esclusivamente al **terziario tradizionale**. Al 2005 la maggior parte degli occupati nel settore trovava impiego nel segmento del commercio per un numero di 9.740 unità e, a seguire: 3.612 nelle attività immobiliari, di noleggio e di informatica; 1.778 in alberghi e ristoranti; 1.703 in servizi pubblici sociali e personali; 750 in intermediazione monetaria e finanziaria; 127 sanità e servizi sociali; 69 nel campo dell’istruzione.

Nel complesso risultano comunque iscritte al registro della Camera di Commercio 19.113 imprese di questo tipo e che spaziano dal settore della distribuzione e del turismo a quello dei trasporti, dei servizi professionali alle imprese e dei servizi alle famiglie commercio al dettaglio, alberghi e ristoranti, società di intermediazione,immobiliari, informatica, di ricerca, ecc.). Nonostante questo sono poco presenti sul territorio i servizi per le imprese, in particolare quelli avanzati e innovativi e ciò pone importanti problemi in termini di competitività del tessuto economico-produttivo nel suo complesso.

Il turismo è sempre più frequentemente indicato dagli osservatori e dagli operatori economici come rilevante nelle prospettive di sviluppo nelle aree avanzate ad alta qualità di vita. Tale posizione è condivisa anche dagli attori del sistema produttivo mantovano che mostrano una piena consapevolezza delle attrattive artistiche, paesistiche e agroalimentari che la Provincia di Mantova offre sul mercato turistico ma la consapevolezza si accompagna alla convinzione che si tratti, in larga misura, di potenzialità inesprese, ossia che il settore turistico non riesca ancora a fruirne economicamente in maniera adeguata.

L’attività turistica ha coinvolto, nel 2005, 1.778 esercizi tra alberghieri e ristoranti. Il loro numero è in crescita, con una permanenza media del turista di 2,4 giorni. In particolare è il capoluogo ad essere interessato da dinamiche positive (i flussi sono triplicati rispetto ai primi anni '90) anche grazie ad iniziative culturali, espositive e di spettacolo dagli echi nazionali ed internazionali. Indubbiamente meno note risultano le attrattive della provincia al di là del fatto che il successo di pochi eventi non garantisce, anche se la può sostenere, l’affermazione turistica di un territorio. Gli indici relativi alle strutture axtralberghiere (agriturismi, affittacamere, B&B) risultano più vivaci e sono soggetti a continui incrementi sia per gli arrivi che per le presenze. Il fenomeno per la verità si registra anche in altre province italiane ed esprime un cambiamento profondo nel modo di vivere le risorse di tempo libero da parte dei turisti e di come questi

concepiscano la vacanza. Su questa via l'esigenza principale è quella di aumentare l'offerta e soprattutto la competitività del sistema dell'offerta, colmando le lacune delle strutture e dei servizi esistenti attraverso una programmazione territoriale efficiente che tenga conto delle complessività del comparto e della sua gamma di articolazioni economiche. Attività artistiche non organizzate o adeguatamente pianificate e controllate possono ingenerare situazioni di estremo degrado ambientale. Alcuni punti critici sono dunque da metter in primo piano:

Efficienza economica: dipende da fattori quali la dimensione d'impresa, il livello di obsolescenza degli impianti, il grado di integrazione con gli altri settori produttivi e, in particolare, con quello dei servizi. Sotto questo profilo, il settore turistico pare vulnerabile, soprattutto se posto a confronto con i più importanti circuiti nazionali;

Concorrenzialità: da valutare con particolare riferimento al fattore prezzi (costi del personale e costi di gestione sono i punti in cui far leva per avvantaggiare le economie di scala e la disponibilità di credito) e al fattore qualità (qualificazione professionale, ammodernamento delle strutture, tutela del turista);

Compatibilità con il sistema ambientale: il settore turistico ha sviluppato nel tempo una buona consapevolezza dell'importanza del legame tra tutela ambientale e qualità dell'offerta turistica; si sono attivati processi di certificazione ambientale del territorio e si sta diffondendo il concetto di turismo sostenibile ed eco-compatibile. Si tratta tuttavia di una prospettiva aperta sulla quale sembra opportuno investire.

In sostanza la competitività delle aziende turistiche così come quella delle imprese commerciali, specie per la piccola distribuzione, possano attraverso la specializzazione dell'offerta, il miglioramento organizzativo, l'attenzione al confort e al servizio erogato. Su questo piano il ruolo che può interpretare lo sviluppo delle risorse umane è estremamente rilevante (terziario avanzato).

6. Risorse e criticità

6.1 Bilancio conclusivo

Sulla base di quanto emerso dall'analisi che precede è possibile sintetizzare in alcuni punti le principali **risorse** del territorio, identità e potenzialità ancora non adeguatamente sfruttate.

Risorse umane, naturali, artistiche e culturali

- un trend demografico che si stabilizza;
- un ricambio della popolazione legato al flusso migratorio in costante ascesa, soprattutto nell'area dell'alto mantovano;
- un bacino di risorse idriche cospicuo e diffuso, strategico sia dal punto di vista economico produttivo, sia turistico- culturale e ambientale;
- un ambiente naturale ricco di Parchi, Riserve naturali ed Aree protette;
- una presenza di città d'arte e di cultura e di un ricco e variegato patrimonio architettonico e monumentale;
- giacimenti culturali da valorizzare in un nuovo modello di turismo integrato.

Risorse economico-produttive e infrastrutturali

- un livello di reddito pro-capite al di sopra della media nazionale e regionale (Var. PIL prov. nel 2006: + 6,4%) ed elevata ricchezza finanziaria;
- una vocazione imprenditoriale artigiana diffusa, che garantisce flessibilità produttiva; una vocazione a produzioni industriali di alta specializzazione nei settori metallurgico e meccanico, tessile, legno, con significative quote di mercato globale;
- una presenza di filiere agro-alimentari importanti (lattiero-caseario, dolciario e delle carni)

- una collocazione geografica di cerniera interregionale, attraversata da corridoi di collegamento internazionale;

Oltre alle risorse elencate, sono però emerse anche **criticità**, riconducibili al sistema socio-economico ed ambientale :

- un progressivo invecchiamento della popolazione, determinato da bassa natalità, con relativi problemi di carattere sociale ed economico : aumento dell'indice di dipendenza della popolazione anziana oltre il 30%;
- una cronica carenza infrastrutturale viaria e ferroviaria, che condiziona negativamente l'operare di imprese, cittadini e Istituzioni, ponendoli in condizioni di marginalità;
- una micro-dimensione aziendale, che interessa oltre il 90% delle imprese mantovane e che crea debolezza finanziaria e scarsa capacità competitiva sul fronte dell'innovazione e del mercato internazionale;
- la presenza, in alcune aree territoriali, di fonti rilevanti di inquinamento del suolo, delle falde acquifere, e dell'aria (centrali termoelettriche, attività industriali e zootecniche)

Dall'analisi dei fattori sopra riportati, sono emerse alcune ricorrenze che possono essere considerate alla stregua di **linee d'azione**, per promuovere lo sviluppo del territorio.

La prima esigenza ricorrente è quella legata innanzitutto al miglioramento delle **infrastrutture viarie e ferroviarie**, che consentano migliori collegamenti, sia interni che esterni alla provincia, in particolare le connessioni di livello nazionale. In secondo luogo assume sempre più rilevanza **l'intermodalità e l'utilizzo delle vie d'acqua**, quali risposte alla necessità di decongestionamento del trasporto merci e all'utilizzo di modalità meno inquinanti.

Una seconda ricorrenza riguarda le dinamiche di **aggregazione/polarizzazione** interne al territorio provinciale, legate ad un diverso sviluppo socio-economico delle aree stesse. Queste dinamiche suggeriscono di individuare **azioni di supporto allo sviluppo endogeno**, in particolare per le aree e le categorie più svantaggiate, con una attenzione adeguata per il **recupero e la valorizzazione del territorio e delle sue peculiarità/ risorse naturali e storiche**. In tale contesto possono essere attivati programmi e strumenti che aiutino a sviluppare strategie integrate di **marketing territoriale**, salvaguardia e valorizzazione del patrimonio artistico e culturale, architettonico, dei parchi e delle aree protette. Al tal fine, la CCIAA di Mantova con Provincia e Comuni delle aree interessate hanno avviato due importanti progetti di marketing territoriale strategico: uno nell'area nord della provincia, che interessa la **zona collinare morenica** mantovana, e uno nell'area **dell'Oltrepò mantovano**.

Una terza esigenza potrebbe essere individuata nell'ambito delle **politiche di welfare locale**, per approfondire innanzitutto la conoscenza delle nuove aree di emarginazione e disuguaglianza, per attenuare le ripercussioni negative dell'invecchiamento della popolazione e per evitare l'allontanamento dal territorio delle risorse umane più giovani, specie laureati e diplomati, in particolare la componente femminile, che faticano a inserirsi nel mercato del lavoro mantovano; consolidando il sistema pubblico come garante delle prestazioni essenziali e adottando la sussidiarietà per la compartecipazione qualificata dei soggetti del terzo settore.

Una quarta esigenza, sempre più sentita, è riferita alla necessità di promuovere **progetti innovativi a sostegno delle imprese**, per ridurre l'impatto ambientale delle produzioni industriali e del comparto zootecnico in campo agricolo e per il risparmio energetico, sia in collegamento con l'Università e il mondo della ricerca, sia nell'ambito dei Distretti industriali provinciali e dei Metadistretti di livello regionale.

Queste linee d'azione, sinteticamente tratteggiate, possono diventare strumenti di ricognizione delle progettualità e degli interventi da ricomprendere nell'Accordo Quadro di Sviluppo territoriale.

Rispetto a questo obiettivo quindi, diventa importante la valutazione attenta delle priorità e progettualità già consolidate e promosse nell'ambito del partenariato territoriale, fino a questo momento, integrando eventuali apporti successivi che verranno individuati prossimamente e condividendo il tutto nell'ambito dei Tavoli di Confronto.

Attraverso l'azione dei Tavoli Territoriali e delle loro Segreterie Tecniche, potranno così essere creati percorsi d'intervento per uno sviluppo equo e sostenibile del territorio.

Dalla programmazione negoziata al percorso del partenariato

La Regione Lombardia ha avviato, con la VI legislatura, un percorso di dialogo con tutte le istituzioni locali, adottando il metodo del confronto con il territorio, mutuato dalla **programmazione negoziata comunitaria**. Essa rappresenta una forma di dialogo progettuale, condiviso nel territorio e risponde ai principi di sussidiarietà e cooperazione fra enti, che interagiscono tra loro nello sviluppo concreto di progetti di impegno significativo. Viene così valorizzato il ruolo degli enti locali per l'individuazione delle necessità e per l'attuazione di azioni efficaci, facilitando il dialogo e dando una dimensione territoriale alla programmazione regionale.

A Mantova, analogamente alle altre province lombarde, il processo del partenariato inizia nel 2001, con l'insediamento del primo **Tavolo Territoriale di Confronto (TTC)**, come momento di ascolto e condivisione tra i vari soggetti istituzionali e sociali, per individuare e perseguire le linee di sviluppo e le priorità territoriali. Sono state attivati 4 TTC - Sessioni generali e 2 TTC - Sessioni Tematiche, dedicate a "Beni, servizi ed attività culturali", e al Progetto "Città dei motori- Quadrante Europa".

Il lavoro dei Tavoli, con il supporto della **Segreteria Tecnica**, composta da Regione Lombardia, Provincia, Camera di Commercio e Comune Capoluogo, ha portato alla condivisione delle priorità provinciali e dei relativi progetti, concentrando le risorse finanziarie disponibili sulle priorità individuate, allineando la programmazione locale a quella regionale, e predisponendosi ad individuare gli strumenti idonei per la loro attuazione.

Anche a livello regionale, le priorità individuate sono state recepite nel **Programma Regionale di Sviluppo dell'VIII legislatura**, il quale, per la prima volta, dedica una specifica parte alle differenti realtà territoriali della Lombardia ("All.1-II Programma Regionale di Sviluppo per i territori della Lombardia"). Queste possono essere sintetizzate in **tre grandi aree** quali:

- **puntare sulla cultura come volano di crescita e di integrazione tra ambiente, cultura e turismo;**
- **rafforzare la capacità di realizzare una sostenibilità ambientale e mantenere gli attuali livelli di qualità della vita, attraverso interventi di rilievo nella dotazione di servizi per la collettività;**
- **raggiungere una completa accessibilità, con una rete infrastrutturale competitiva.**

Nel corso degli ultimi anni gli strumenti di pianificazione/programmazione territoriale, con la legge regionale n.2/2003 ed il suo regolamento attuativo, si sono sviluppati e consolidati, nell'ambito del modello di governance che caratterizza il governo regionale, diventando così i più idonei per l'attuazione delle politiche territoriali, nel rispetto del principio di sussidiarietà.

Si ricordano a questo proposito:

- **L'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale (AQST)** lo strumento di integrazione di politiche regionali con le priorità del territorio, per programmare e dare attuazione alle misure e agli interventi condivisi con i soggetti locali.
- **L'Accordo di Programma (AdP)** lo strumento ordinario per realizzare interventi complessi sul territorio, che richiedono coinvolgimento di più enti pubblici e l'adesione di soggetti privati.
- **Il Programma Integrato di Sviluppo Locale (PISL)** lo strumento per realizzare progetti di sviluppo locale di una determinata area omogenea.
- **Il Contratto di Recupero Produttivo (CRP)** lo strumento per realizzare progetti di recupero produttivo di rilevante impatto sociale.

Questi strumenti di programmazione negoziata rientrano nella **filiera del partenariato territoriale** e rappresentano gli strumenti concreti con cui gli attori del territorio si dovranno misurare per la realizzazione delle loro progettualità.

Il principale esito dei Tavoli Territoriali di Confronto, che si sono tenuti dal 2001 ad oggi, è costituito da un insieme di progetti elaborati e condivisi nei vari incontri e considerati prioritari a livello provinciale (cosiddetto Pacchetto Prioritario Provinciale).

Il lavoro di selezione dei progetti, svolto in particolare nelle Segreterie dei Tavoli e validato nella seduta generale di riferimento del TTC, ha portato all'individuazione, attraverso la concentrazione delle risorse necessarie, di un insieme di interventi di differente livello di esecutività, che potrebbero divenire strumenti di valorizzazione del territorio nei prossimi anni.

Bibliografia

AA.VV., *Indagine sull'imprenditoria mantovana*, quaderno n. 5, 2002.

Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Mantova, *Mutamenti strutturali, internazionalizzazione e competitività del territorio mantovano*, Rapporto 10 maggio 2004.

Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Mantova, *Mantova: dal comparto agricolo al sistema agro-alimentare-industriale. Analisi di una storia e di una attualità*, 2000

Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Mantova, *Indagine conoscitiva sui fabbisogni formativi e professionali del settore turistico mantovano*, 1999.

Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Mantova, *Valori e dinamiche evolutive del sistema imprenditoriale mantovano. Rapporto economico provinciale 2006*.

Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Mantova, *Le dinamiche del turismo mantovano. Rapporto trimestrale. Maggio 2007*.

Caritas Mantovana e Provincia di Mantova, *“Strada di storie” Testimonianze e percorsi nella difficoltà in Provincia di Mantova*.

Corò G., D'Agostino Z. (a cura di), *Dal sistema dei trasporti alla Organizzazione logistica. Spazi di iniziativa strategica per le reti produttive dell'economia mantovana*, Camera di Commercio di Mantova.

Istat, *Censimento Generale della Popolazione 2001*.

Istat, *Censimento Industria e Servizi 2001*.

Istat, *Censimento Generale dell'Agricoltura 2000*.

Provincia di Mantova, *Piano per le attività produttive della provincia di Mantova*, F. Angeli, Milano, 2006.

Provincia di Mantova, *Piano Agricolo Triennale della Provincia di Mantova 2004-2006*.

Provincia di Mantova, CCIAA di Mantova, INEA, Banca Agricola Mantovana Gruppo MPS, *Osservatorio tematico sull'Innovazione e Sostenibilità in agricoltura*, Report 2001-2002, Dicembre 2002.

Provincia di Mantova, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 2006*

Provincia di Mantova, *Nuovo rapporto sulla popolazione mantovana – Anno 2006*

Provincia di Mantova, *Previsioni demografiche*.

Regione Lombardia, UnioncamereLombardia, Istat, *Annuario Statistico Regionale Lombardia – Edizione 2006*.

Regione Lombardia, UnioncamereLombardia, Sistema Camerale Lombardo, *Indagine Excelsior – Edizioni varie*.

Regione Lombardia, D.G. Territorio e Urbanistica, *Piano Territoriale Regionale 2007*

Regione Lombardia, D.G. Territorio e Urbanistica, *Piano assetto idrogeologico del bacino del Po*.

Regione Lombardia, D.G. Infrastrutture e mobilità, *Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti*.

Mantova dopo la grande trasformazione – Rapporto sull'identità locale e le prospettive di sviluppo della realtà mantovana, F. Angeli.