

LOMBARDIA

2010

RAPPORTO DI LEGISLATURA

FOCUS

LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO IN LOMBARDIA

Oliviero Baccelli

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

FOCUS
**LE INFRASTRUTTURE
DI TRASPORTO IN LOMBARDIA**

Oliviero Baccelli

LOMBARDIA 2010

RAPPORTO DI LEGISLATURA



**GUERINI
E ASSOCIATI**

Indice

1.	La domanda di mobilità in Lombardia	1
1.1.	Gli scenari demografici e le scelte residenziali	1
1.2.	Il ruolo del lavoro e del turismo	4
1.3.	Lo scenario di contesto per la mobilità delle merci	5
2.	I principali progetti infrastrutturali completati	6
2.1.	Gli interventi per la mobilità in ambito urbano e metropolitano	7
2.2.	Gli interventi a servizio dei traffici suburbani e regionali	8
2.3.	Le opere per i traffici di media e lunga distanza passeggeri	11
2.4.	Le infrastrutture a supporto della razionalizzazione logistica	12
3.	I grandi cantieri in fase di avvio	13
4.	Domanda di mobilità e offerta di infrastrutture: gli elementi critici	14
5.	Il ruolo delle politiche della Regione nel settore della mobilità e delle infrastrutture	17
	Bibliografia	19

1. La domanda di mobilità in Lombardia

Nel corso degli ultimi dieci-quindici anni, cioè il lasso temporale necessario per poter apprezzare i trend storici e impostare politiche di tipo infrastrutturale, che tipicamente richiedono un processo di pianificazione di alcuni lustri, è evidente che la Lombardia sia stata caratterizzata da un marcato sviluppo.

Infatti, gli indicatori principali in grado di influenzare le dinamiche della mobilità di persone e merci evidenziano un'evoluzione positiva, superiore alla media delle Regioni del Nord Italia e quantitativamente più forte in termini assoluti rispetto a tutte le altre Regioni.

La mobilità passeggeri ha segnato tassi di crescita importanti nel corso degli ultimi anni e le previsioni, pur tenendo conto della flessione avvenuta nel corso del 2009, indicano tassi di sviluppo ancora importanti nel futuro, ma con un rafforzamento dei rilevanti cambiamenti già in atto, dovuti a trend demografici e sociali, che hanno contribuito a modificare le esigenze di spostamento in Lombardia.

1.1. Gli scenari demografici e le scelte residenziali

La Lombardia nel 2008 ospita circa 800 mila abitanti in più rispetto al 1992, in un contesto in cui anche il Veneto, l'Emilia Romagna e il Piemonte guadagnano abitanti, ma rispettivamente solo 450 mila, 370 mila e 100 mila. In sintesi, la forte attrattività della Lombardia comporta un importante aumento del numero di residenti, quasi pari alla somma degli incrementi registrati nelle tre grandi regioni confinanti.

L'incremento dei residenti non è stato omogeneo sul territorio regionale: le province di Bergamo, Brescia e Lodi sono di gran lunga le più dinamiche con tassi a doppia cifra, mentre Milano e Sondrio hanno tassi al di sotto della media. Oltre il 90% della crescita è legato al saldo migratorio di cittadini stranieri.

Tutto ciò implica anche una maggior pressione demografica sul territorio (ab./kmq), arrivando a valori più che doppi rispetto al Piemonte e all'Emilia Romagna, con l'aggravante che circa il 65% della variazione della popolazione ha una distribuzione spaziale concentrata nel 35% del territorio costituito dalla fascia centrale della regione che comprende le province di Milano, Bergamo e Brescia.

Al contrario di quanto sia comunemente noto, la pressione demografica è, quindi, rilevante e concentrata dal punto di vista spaziale e tutte le previsioni (Blangiardo *et al.*, 2009) sono concordi nel sottolineare come questo trend positivo permarrà nei prossimi anni, con stime proposte per il 2030 che prevedono una popolazione regionale compresa fra i 10,3 e i 10,9 milioni.

Tabella 1.1 | I macro trend demografici

Regioni	La crescita demografica (numero di abitanti)			La pressione demografica (densità della popolazione, ab/kmq)	
	1992	2008	Δ%	1992	2008
Lombardia	8.860.344	9.642.406	8,82 371	404	
Piemonte	4.298.884	4.401.266	2,38 169	173	
Veneto	4.381.146	4.832.340	10,29	238	263
Emilia Romagna	3.908.454	4.275.802	9,39	177	193
Totale Nord Italia	25.325.479	27.116.943	7,07	211	226

Fonte: Demo ISTAT

La quota della Lombardia nel bilancio demografico nazionale è passata dal 15,6% del 1992 al 16,2% del 2008.

Per comprendere la complessità delle reali esigenze espresse da un territorio in termini di mobilità è necessario, inoltre, sottolineare come alla popolazione residente si debbano aggiungere anche altre forme di popolazione a vario titolo presenti sul territorio, definite nella terminologia tecnica attuale *popolazione notturna ma non residente*, cioè figure come gli studenti fuori sede, gli stranieri regolari non residenti, gli stranieri irregolari e la popolazione non residente con lavoro stabile, e *la popolazione diurna dei giorni feriali*, cioè le varie figure di pendolari regolari e non regolari (studenti e lavoratori) e di turisti giornalieri.

Un focus sul principale attrattore di traffico regionale, l'area metropolitana di Milano, permette di comprendere meglio l'evoluzione della domanda di mobilità, difficilmente interpretabile se si osservasse solo la somma dei valori assoluti della popolazione come da censimento. La provincia di Milano, sebbene rappresenti solo l'8,3% del territorio, è abitata dal 41% della popolazione della Lombardia.

Nel capoluogo, per esempio, a fianco dei circa 1,3 milioni di residenti (valore pressoché costante dal 1995), vivono altre 200 mila persone, secondo i dati relativi alla popolazione presente stabile, riferiti al 2007 (Piano di Governo del Territorio, 2009). A Milano, in realtà, la stabilità della popolazione residente è garantita esclusivamente dalla popolazione straniera immigrata, perché i residenti italiani fra il 1991 e il 2007 sono scesi di 120 mila. In ogni caso, la somma dei vari segmenti di popolazione presente notturna (studenti fuori sede ecc.) evidenzia per Milano un valore stimato di 1,5 milioni nel 2007.

Per ottenere un valore realistico di domanda di mobilità, a questi segmenti della popolazione devono essere sommati i lavoratori e gli studenti pendolari (238 mila + 110 mila) presenti di giorno e il numero medio di turisti giornalieri (20 mila), arrivando così a stimare la popolazione presente diurna in circa 1,9 milioni.

A questi valori si devono aggiungere i lavoratori con un pendolarismo in città non regolare, difficilmente stimabile in assenza di fonti affidabili e dati verosimili, ma sicuramente con ordine di grandezza di alcune decine di migliaia di persone legate al mondo dei servizi di alto profilo (sulla base delle stime dell'Indagine Regionale Lombardia sugli spostamenti commissionata dalla DG In-

frastrutture e Mobilità della Regione e riferita al 2002, Giampaolo Nuvolati calcola questo valore in 150.000 persone). In sintesi a Milano è presente quotidianamente un numero di persone di oltre il 50% in più rispetto alla popolazione residente. In realtà, si deve evidenziare che non sono tutti presenti contemporaneamente, ma si distribuiscono nell'arco della giornata, con una forte concentrazione al mattino e una punta massima alle ore 12.00.

La presenza di un valore così elevato di cittadini non residenti è un serio ostacolo alla fornitura efficiente di servizi per la mobilità da parte dei governi locali, in quanto i *city users* da una parte non hanno voce in capitolo sulle relative decisioni di spesa (non sono elettori) e dall'altra possono far insorgere difficoltà nel finanziamento delle stesse, dal momento che gli Enti locali devono finanziarle senza poter contare sul contributo dei residenti. Questo aspetto è critico specialmente per l'area milanese che attrae persone non solo al di fuori della Provincia di Milano, ma anche da contesti extra-regionali, come dal novarese e dal piacentino.

In sintesi, per predisporre politiche dei trasporti in grado di far fronte alla domanda di mobilità di Milano e valutarne la rilevanza nel contesto lombardo, si deve partire dall'idea che non sia una città di soli 1,3 milioni di residenti, bensì una metropoli dove si muovono e vivono quotidianamente circa 2 milioni di persone, localizzata in un contesto fortemente antropizzato e in continua crescita, costituito da una Regione di 9,65 milioni di abitanti in cui lo sviluppo demografico è stato in media dello 0,8% all'anno nell'ultimo decennio. In particolare, le stime evidenziano un forte rafforzamento di questo valore nel periodo 2001-2010, pari all'1,30%, cioè più del doppio rispetto alla media nazionale che si attesta allo 0,60%.

La diffusione dei residenti all'esterno dei confini del capoluogo è alla base del processo di progressivo rafforzamento del pendolarismo in entrata nella città, che riguarda 320 mila lavoratori e 115 mila studenti. Milano ha, infatti, perso dagli anni Settanta alla metà degli anni Novanta circa 400 mila residenti, che si sono trasferiti in prevalenza all'interno del territorio provinciale, pur continuando a fare riferimento a Milano per la fruizione di alcuni servizi e per il lavoro. Nello stesso periodo, a fronte dei circa 80 mila residenti che quotidianamente escono dai confini del Comune per motivi di lavoro/per recarsi al lavoro in altri comuni, il numero di auto di pendolari che entrano a Milano è cresciuto di 300 mila unità, con conseguente significativo sbilanciamento in entrata dei flussi.

Questo processo mette in crisi il sistema della mobilità regionale, in quanto caratterizza l'area centrale come attrattore da un territorio sempre più ampio, con utilizzo asimmetrico e inefficiente delle reti di trasporto, soprattutto del trasporto collettivo, che non riescono più con il tempo a sostenere le dimensioni della domanda. Questo aspetto è aggravato dall'urbanizzazione diffusa, cioè non sufficientemente aggregata sui poli urbani minori, in particolare nelle aree definite come di seconda corona, lungo alcune direttrici rilevanti (Milano - Bergamo; Milano - Pavia e lungo la via Emilia). Tutto ciò genera irreversibilmente una mobilità su mezzo privato non gestibile anche dalle politiche più espansive in termini di offerta di trasporto pubblico. L'esistenza di diseconomie legate a una minore qualità della vita, la ricerca di tipologie abitative più

rade, l'indebolimento dei consolidati legami comunitari locali (legati anche a importanti fenomeni di immigrazione straniera che riguarda circa l'8,5% dei residenti), la congestione urbana (che costituisce uno stimolo a localizzare alcune attività economiche in aree in cui la disponibilità di spazi è maggiore) e gli elevati prezzi delle abitazioni e dei terreni (che spingono individui e imprese alla ricerca di aree più periferiche) sono i driver di questi cambiamenti, difficilmente contrastabili nel breve e medio periodo.

L'invecchiamento della popolazione, che ha portato l'incidenza degli individui di età superiore ai sessantacinque anni sul totale dei residenti dal 10% del 1980 (circa 850 mila residenti), al 15% del 1990, al 17% del 1999, fino al 20% nel 2008 (vale a dire circa 2 milioni), è un altro dei fattori critici legati alla demografia da prendere in considerazione quando si vogliono analizzare le esigenze in fatto di mobilità: l'attenzione al comfort, alla sicurezza e tranquillità del viaggio sono elementi rilevanti nelle scelte in tema di trasporti di questa fascia di popolazione.

1.2. Il ruolo del lavoro e del turismo

Accanto alla dinamica demografica, anche il numero di occupati e il tasso di occupazione della popolazione regionale risultano fattori di rilievo nel modificare gli andamenti della mobilità. Entrambi questi valori sono aumentati per la Lombardia tra il 1999 e il 2008 (tab. 1.2), mostrando incrementi pari a +13,2% per gli occupati (circa 500 mila unità) e +6,5% con riferimento al tasso di occupazione. Rispetto alla media del Nord Italia per cui si registrano variazioni, rispettivamente, pari a +12,8% e +5,98%, i dati della Lombardia sono, dunque, superiori. Inoltre, in Lombardia si concentra il 18,5% degli occupati in Italia.

Tabella 1.2 | Occupati e tasso di occupazione (15-64 anni) della popolazione regionale del Nord Italia

	Occupati (in migliaia)			Tasso di occupazione		
	1999	2008	Δ%	1999	2008	Δ%
Lombardia	3.833	4.339	13,2%	60,50	67,00	+ 6,50
Emilia-Romagna	1.743	1.976	13,4%	64,80	70,20	+ 5,40
Piemonte	1.724	1.904	10,4%	58,90	65,20	+ 6,30
Veneto	1.887	2.177	15,4%	60,50	66,40	+ 5,90
Media Nord Italia	10.704	12.074	12,8%	61,02	67,00	+ 5,98

Fonte: ISTAT e EUROSTAT, Regional statistics database

All'aumento generale dell'occupazione corrisponde una modifica settoriale assai rilevante per gli aspetti di mobilità. Infatti, si ha un forte calo degli occupati nei settori industriali e delle costruzioni (-63.000 fra il 1999 e il 2008) e un incremento di circa 580 mila occupati nel settore dei servizi, molto più complesso e articolato rispetto all'industria in termini di flessibilità degli orari

di lavoro e dinamicità negli spostamenti, oltreché di diffusione territoriale. La terziarizzazione dell'economia lombarda (o la «deindustrializzazione relativa» secondo altri studiosi, cfr. Pontarollo, 2005) ha effetti importanti sulla mobilità nel suo complesso, a partire anche dai grandi attrattori di traffico, completamente diversi rispetto al recente passato: le sedi principali degli uffici pubblici, delle Università e degli ospedali hanno raggiunto dimensioni tali in termini di origine e destinazione degli spostamenti da superare di gran lunga quelle delle grandi fabbriche della fine degli anni Ottanta.

La realizzazione del Nuovo Polo della Fiera ha Rho merita un'attenzione particolare. Infatti, l'apertura di questo nuovo complesso avvenuta nel 2004 ha comportato effetti sul territorio che vanno al di là dell'impatto dovuto alla semplice presenza della nuova infrastruttura e che sono legati all'incremento dell'attività conseguente all'ampliamento degli spazi espositivi. Il Nuovo Polo ha permesso il recupero, la rifunzionalizzazione e la riqualificazione di aree dismesse e contaminate, creando notevoli opportunità per interventi urbanistici coerenti e integrati nella zona circostante. L'inquadramento del Nuovo Polo nella rete delle infrastrutture della mobilità e dei trasporti pubblici individua alcuni nodi cruciali per l'accessibilità alla Fiera, sia per quanto riguarda le persone che le merci, nodi che richiedono una rapida soluzione per non penalizzare le potenzialità di sviluppo e l'impatto economico atteso del sistema fieristico (4,3 miliardi di fatturato e quasi 43.000 unità di lavoro attivate in Lombardia al 2012. Dati CERTET-Bocconi).

Ulteriore fattore che ha contribuito a modificare le caratteristiche della domanda di trasporto in Lombardia è rappresentato dal numero di arrivi turistici nella Regione, che ha registrato un incremento pari a circa il 40%, da 7,68 milioni nel 1999 a 10,7 milioni nel 2007, con un aumento degli stranieri pari al 46%, da 3,44 milioni nel 1999 a 5,04 milioni nel 2007 (si veda il cap. 9 in IReR 2009 e il Focus "Bergamo da città industriale a polo turistico").

Predisporre un'offerta di infrastrutture e servizi dedicati a questa nuova domanda di mobilità, differente rispetto a dieci – quindici anni fa sia in termini numerici assoluti sia per la tipologia di esigenze poste, risulta particolarmente complesso, tenendo conto delle rigidità imposte da un territorio fortemente antropizzato.

1.3. Lo scenario di contesto per la mobilità delle merci

Anche sul fronte dello scenario di contesto per la mobilità delle merci in Lombardia, i cambiamenti sono rilevanti. In particolare, per quanto riguarda la distribuzione commerciale le imprese hanno dovuto adattare le loro strategie e i loro comportamenti alle nuove esigenze imposte dal consumatore, sempre più sofisticato e volubile.

La domanda di beni e servizi si è andata disarticolando e segmentando per qualità desiderata e costi sostenibili dalle diverse fasce di consumatori. Si sono così moltiplicate e frammentate le «consegne» tanto da richiedere, per far fronte alle diseconomie di scala insostenibili, forme organizzative nuove di «compattamento» delle origini e delle destinazioni dei flussi commerciali: il

riordino degli aspetti logistici e quindi dei trasporti non è altro che questa risposta organizzativa. In poli, piattaforme, interporti e altre forme di concentrazione sono state introdotte non solo attività di compattamento delle merci ma anche di trattamento, trasformazione e stoccaggio, fino ad allungare la filiera logistica a monte verso vere e proprie fasi di produzione, soprattutto per le merci di importazione. Dal punto di vista infrastrutturale anche l'organizzazione logistica ha generato paradossalmente nuovi flussi: funzionando come degli hub di trasporto terrestre (prevalentemente su gomma, più raramente anche con linee ferroviarie), i «poli» logistici attraggono e ridistribuiscono beni a vari stadi di trasformazione. La loro localizzazione inevitabilmente risente della pressione della(e) domanda(e) finale(i) e quindi avviene spesso a ridosso delle aree urbane e metropolitane o in prossimità di altre grandi infrastrutture di «rottura di carico», in particolare interporti, o lungo gli assi autostradali principali. Il contesto lombardo è, inoltre, caratterizzato dalla saturazione e dall'obsolescenza degli scali intermodali (alcuni dei quali chiusi per questo motivo all'inizio degli anni 2000, come quelli di Milano Porta Romana e Milano Rogoredo), oltreché da una forte proliferazione spontanea di insediamenti logistici particolarmente acuta nella zona Ovest della Provincia di Milano (area di Melzo) e più di recente in alcune aree poste a Sud del capoluogo (Lacchiarella).

I costi immobiliari hanno spinto alcune delle principali grandi imprese della distribuzione organizzata a servire il mercato della Lombardia da poli logistici posti al di fuori della Regione, in particolare in territori a recente forte vocazione a ospitare attività legate alla logistica sia di tipo distributivo sia di tipo industriale quali Novara (dove si trovano due interporti di rilevanza internazionale), Piacenza (per esempio IKEA e UNIEURO) e Verona (settore automotive). Questo contribuisce all'incremento delle distanze medie da percorrere in territorio lombardo per le consegne finali.

2. I principali progetti infrastrutturali completati

Nel periodo 1995-2009 i progetti di tipo infrastrutturale a servizio della mobilità passeggeri e del trasporto merci completati in Lombardia sono numerosi e possono essere ripartiti secondo la seguente classificazione:

- a servizio dell'area metropolitana milanese e della mobilità urbana nei capoluoghi;
- a servizio dei traffici suburbani e regionali;
- per i traffici di media e lunga distanza passeggeri;
- a supporto della razionalizzazione logistica.

Regione Lombardia è intervenuta nella pianificazione territoriale e infrastrutturale con specifici Accordi di Programma Quadro con lo Stato o con Piani Territoriali d'Area predisposti di concerto con gli Enti locali al fine di svi-

luppate una pianificazione integrata e una progettazione sistemica nel caso di grandi interventi di trasformazione nel settore dei trasporti, come Malpensa, Navigli, Brescia-Montichiari, o riguardanti il territorio, ma con rilevanti effetti sulla mobilità come la nuova Fiera di Rho (inaugurata nel 2004) ed EXPO 2015. A questo filone appartengono, per esempio, le iniziative di accompagnamento della messa a regime avvenuta nell'ottobre del 1998 del nuovo aeroporto di Malpensa 2000, inserito già nel 1994 fra i progetti prioritari comunitari. Le due principali iniziative sottoscritte in parallelo sono: il Piano Territoriale d'Area di Malpensa, approvato con la legge regionale n. 10 dell'aprile del 1999, e l'Accordo di Programma Quadro – «Realizzazione di un sistema integrato di accessibilità ferroviaria e stradale a Malpensa 2000» del marzo 1999 poi aggiornato con Protocollo d'Intesa firmato nel marzo 2007 tra Ministero delle Infrastrutture, Regione Lombardia, Provincia di Varese, RFI e ANAS, dove sono previste opere per 3,4 miliardi di Euro (a questo proposito si veda anche il Focus «Le infrastrutture aeroportuali in Lombardia»).

Anche per le opere infrastrutturali riguardanti l'EXPO 2015 è stato previsto uno specifico tavolo di concertazione, formalizzato in modo da massimizzare le forme di coordinamento, al centro del quale ci sono venti grandi infrastrutture per la mobilità che hanno un costo complessivo di 12,5 miliardi di euro (di cui circa la metà a carico dei privati). In questo accordo sono previste le principali opere autostradali, ferroviarie, di metropolitane riguardanti la Lombardia Orientale.

2.1. Gli interventi per la mobilità in ambito urbano e metropolitano

Al primo gruppo appartengono le realizzazioni infrastrutturali sulla rete metropolitana milanese avvenute dalla metà degli anni Novanta a oggi, cioè l'estensione della linea MM1 a Rho Fiera, della linea 2 a Piazzale Abbiategrasso e della linea 3 a Maciachini. Altri importanti interventi in fase di completamento prevedono la realizzazione, entro la fine del 2010, dell'estensione della linea 3 da Maciachini a Comasina, con interscambio con le linee ferroviarie ad Affori (costo stimato di circa 270 Meuro e completamento previsto per il 2011), della linea 2 ad Assago – Milanofiori (costo stimato di 88,5 Meuro e fine lavori prevista per settembre 2010) e la nuova linea 5 da Garibaldi FS a Bignami lunga 6 km, che utilizzerà le tecnologie driverless ed è finanziata in project finance con un contributo dei privati del 60% (costo stimato in 560 Meuro e fine lavori prevista per il 2012). Tra gli altri interventi completati si segnala la metrotranvia Milano – Cinisello (di 8,5 km inaugurata nel gennaio 2009 per un costo di 118 Meuro), che ha permesso un riordino del trasporto pubblico nella zona Nord di Milano, in particolare nelle zone di Niguarda e Zara. Nel corso del 2003 erano state inaugurate le metrotranvie Nord da Niguarda a Cairoli e la Metrotranvia Sud da Rozzano a Piazza Fontana.

Il quadruplicamento della tratta ferroviaria gestita da LENORD fra Cadorna e Bovisa, la cui realizzazione si è conclusa nel 2007 e ha richiesto 9 anni di lavori, è stato uno degli interventi infrastrutturali più rilevanti in Lombardia, permettendo oltre ad avere treni con frequenza metropolitana negli orari di punta

fra Cadorna e Bovisa – Politecnico, anche un'intensificazione dei collegamenti sulle direttrici verso Saronno, Como, Asso, Varese, Novara e Malpensa.

Il gruppo ATM (Azienda Trasporti Milanesi) in Lombardia è di gran lunga il principale operatore di trasporto pubblico locale, operando in 91 comuni con una popolazione residente di circa 3 milioni e utilizzando quasi 3.000 veicoli. La crescita nel numero dei passeggeri di ATM, passati dai 562 milioni del 1998 ai 650 milioni del 2008 (+16%) evidenzia le importanti dinamiche in corso in questo settore.

A Bergamo nel corso del 2009 è stata inaugurata la tranvia delle valli, che ha sancito la riapertura, dopo oltre 40 anni, dei collegamenti su ferro tra Bergamo e la Valle Seriana. Il tracciato è di 12,5 km e il costo dell'opera è stato di 140 Meuro.

Anche a Brescia nel corso del 2004 si è aperto il cantiere per la realizzazione di una linea metropolitana di 14 km di lunghezza, con 17 fermate fra Prealpine e Sant'Eufemia, dal costo di 750 Meuro. I lavori termineranno nel 2012.

2.2. Gli interventi a servizio dei traffici suburbani e regionali

A questo secondo gruppo appartengono le infrastrutture ferroviarie e stradali in grado di valorizzare la struttura policentrica della Regione, rafforzando i poli urbani di prima e seconda corona intorno a Milano, in tal modo contribuendo a mitigare gli effetti in termini di congestione, inquinamento e riduzione della qualità della vita complessiva, derivanti da quelle tendenze demografiche e residenziali evidenziate in precedenza. In questo campo, le competenze amministrative ed economiche relative alla programmazione infrastrutturale e dei servizi sono in capo a Regione Lombardia (cfr. par. 3.2.3 Area Territoriale del Rapporto IReR 2010), che sovvenziona circa il 65% dei costi previsti dai contratti di servizio degli operatori ferroviari in regione con un contributo annuo che è stato, nel 2009, di 267 Meuro per Trenitalia, di 77 Meuro per LeNORD e di circa 12 Meuro per la linea S5 Milano-Varese (l'unica tratta assegnata in gara e gestita da un consorzio ATM-LeNORD e TRENITALIA) e che sarà, nel 2010, di 375 Meuro in totale (+19 Meuro). Sui 1.200 treni regionali al giorno di TRENITALIA viaggiano 340 mila passeggeri, mentre LeNORD movimentano 800 treni e 150.000 passeggeri al giorno.

L'opera di gran lunga più rilevante di questo tipo è stata il Passante ferroviario di Milano, entrato in funzione in modo completo nel 2006, dopo le aperture parziali di fine 2002 e fine 2004. Questo intervento, che ripercorre in sotterranea le direttrici da Piazza Repubblica verso Venezia e Piacenza che sino agli anni Trenta erano in superficie, è stato ideato per connettere direttamente la rete ferroviaria del Sud-Est della regione con quella del Nord-Ovest (FS+FNM), e consente di realizzare un efficiente Servizio Ferroviario Regionale (SFR) integrato con la rete di forza della città di Milano (linee M1, M2, M3) e con le future linee M4 e M5. Dal punto di vista operativo, il Passante permette di operare una separazione dei diversi traffici (internazionale, nazionale, regionale e merci) migliorando sensibilmente il livello del servizio regionale, che interessa prevalentemente i pendolari. In realtà, il sistema di segnalamento del

Passante, progettato negli anni Ottanta, appare già non adeguato a far fronte alle esigenze di maggior capacità e necessità di velocizzazione dei treni. Infatti, vi è un tratto della linea sotterranea in cui la velocità è limitata a soli 30km/h, il che con la combinazione tra lunghezza di blocco e fermata nelle stazioni fa sì che non si potranno mai avere frequenze neppure paragonabili con altre infrastrutture analoghe come le reti passanti di Monaco o Zurigo.

Le realtà maggiormente avvantaggiate in termini di miglioramento del servizio sono state Rho, Gallarate, Saronno, Seregno, Lecco, Treviglio e Lodi, ma anche i passeggeri provenienti da Bergamo e da Brescia hanno potuto godere sia di una riduzione dei tempi sia di un incremento delle frequenze rilevanti.

Per quanto riguarda i servizi pendolari, in particolare, il Passante ferroviario permette, oltre all'incremento del numero di treni nell'ora di punta, una distribuzione dei viaggiatori nel tessuto urbano (attraverso 6 stazioni sotterranee) migliore di quella consentita attualmente dalla localizzazione delle stazioni su cui si attesta il traffico regionale. I nuovi servizi hanno permesso diverse innovazioni:

- la sostanziale riorganizzazione e il consistente sviluppo di 10 linee suburbane, grazie all'approccio del cadenzamento dei treni ogni 30 minuti;
- la riorganizzazione e la valorizzazione di 4 linee ferroviarie urbane con treni cadenzati ogni 6 minuti (un servizio paragonabile a quello delle metropolitane) e apertura dalle 6.00 alle 0.30, tenendo però conto che i biglietti e gli abbonamenti urbani sono solo parzialmente validi anche nel passante;
- l'introduzione di una possibilità di facile interscambio con le stazioni di porta utilizzate per l'Alta velocità, cioè, nel 2009, Rho Fiera e Rogoredo.

Un secondo elemento critico di questo ambizioso progetto, oltre a quello tecnologico, è stato il programma di valorizzazione delle stazioni del Passante come punto di incontro privilegiato per il trasporto pubblico milanese e come nuove «piazze coperte» della città, legato anche alle difficoltà nei processi di conversione urbanistica delle aree ferroviarie e industriali dismesse nei pressi delle stazioni. Infatti, i progetti di integrazione fra trasporti e territorio, previsti dai Programmi Integrati di Intervento sottoscritti fra promotori immobiliari privati e da Comune di Milano e Regione Lombardia nelle aree Garibaldi, Repubblica, Porta Vittoria e Rogoredo, sono in forte ritardo o ancora da definire in modo completo. Questo e altri fattori, come la qualità dei treni, la difficoltà a raggiungere i binari dalla superficie e la scarsa attenzione agli aspetti di vivibilità e accessibilità delle stazioni, hanno contribuito ad acuire le difficoltà dell'utenza potenziale dei servizi ferroviari del Passante nel percepirlo anche come mezzo per gli spostamenti all'interno della città e non solamente dedicato ai pendolari extra-urbani. Pertanto alcune delle potenzialità del Passante quale elemento di riordino della mobilità dell'area metropolitana milanese sono ancor inespresse e incomplete.

Il riordino delle progettualità urbanistiche lungo l'asse principale del Passante (Rho-Fiera, Scalo ferroviario Farini, aree di Garibaldi e Repubblica, aree di Porta Vittoria e aree di Rogoredo – Santa Giulia) costituisce l'elemento es-

senziale del nuovo Piano di Governo del Territorio di Milano e del rilancio delle ambizioni milanesi e lombarde in termini di attrattività e competitività, ma è anche importante occasione per ripensare la mobilità in specifiche aree della città in situazione di grave congestione, come la zona Navigli e la zona Monumentale. È evidente, però, come l'intensa attività di pianificazione concentrata su queste aree centrali si scontri con le ipotesi di favorire il decentramento di importanti attività anche all'esterno del perimetro comunale di Milano, per esempio sfruttando le potenzialità di alcuni siti industriali dismessi nei comuni di prima corona, come le aree dell'ex salumificio Citterio a Rho, le aree ex ITALTEL a Settimo Milanese e le aree ex ALFA ad Arese. In quest'ultimo sito sino agli anni Ottanta lavoravano circa 18.000 addetti nel settore auto, ridotti a poche centinaia nella seconda metà del primo decennio del ventunesimo secolo per poi azzerarsi alla fine del 2009, lasciando, come negli altri due casi menzionati, un enorme spazio urbanistico in attesa di destinazione.

A integrazione dei 19 km di nuove linee del sistema passante sono stati completati alcuni interventi di raddoppio delle linee, come sulla Bergamo - Treviglio (completata nel settembre 2009 a seguito anche del quadruplicamento fra Milano e Treviglio), che ha permesso l'apertura delle nuove stazioni di Arcene, Levate e Stezzano; sulla linea Milano-Lecco (14 km di nuovo tracciato fra Carnate e Airuno attivi dal 2008); sulla linea Milano-Mortara nella tratta fra San Cristoforo e Albairate (i cui lavori sono ancora in corso); sulla linea fra Busto Arsizio e Malpensa con l'attivazione della navetta verso l'aeroporto e l'inaugurazione della nuova stazione di Ferno-Lonate Pozzolo (ottobre 2009) e sulla linea del passante S6 fra Rogoredo e Novara con l'apertura della stazione di Pregnana Milanese (giugno 2009).

Nell'aprile del 2009 è stata inaugurata la nuova fermata situata all'interno del nuovo complesso della Fiera di Rho, integrata con il sistema passante ferroviario e con la linea della metropolitana. La stazione è a servizio delle linee ferroviarie suburbane milanesi S5 e S6, degli interregionali Milano-Torino e, dal dicembre 2009, anche di alcuni treni AV sulla tratta Torino-Rho-Rogoredo-Bologna-Roma. La stazione è uno degli elementi centrali per l'accessibilità alle aree del progetto EXPO 2015.

Anche la Stazione di Milano Centrale è stata oggetto di importanti lavori di ammodernamento per un importo di 120 Meuro nel periodo giugno 2007-dicembre 2009.

L'efficienza dei treni è un elemento cruciale per poter sfruttare al massimo le reali potenzialità della rete ferroviaria in un'area particolarmente congestionata come la Lombardia, pertanto i programmi di rinnovo del materiale rotabile sono stati al centro di ingenti investimenti nel corso degli ultimi anni. Per la rete suburbana, nel solo triennio 2007-2010, sono stati acquistati 78 treni di tipo TSR, 6 treni per il Malpensa Express, 8 treni per la Brescia-Iseo-Edolo e 6 per la Milano-Lecco, per un controvalore di 750 Meuro.

Per quanto riguarda la viabilità intraregionale, le principali opere completate sono quelle relative all'accessibilità al nuovo Polo esterno della Fiera a Rho-Pero e a Malpensa. In particolare, attraverso il prolungamento della SP n. 46 Rho-Monza, il raccordo con le Autostrade A8 e A4 nonché l'attestamento sulla

tangenziale ovest in territorio di Rho e gli svincoli connessi con la nuova struttura fieristica, le tre concessionarie autostradali (Autostrade per l'Italia SPA, SATAP SPA e Milano Serravalle SPA) hanno contribuito a migliorare l'accessibilità del più rilevante cambiamento urbanistico in Lombardia nel primo decennio del nuovo millennio. La Superstrada Malpensa-Boffalora, aperta il 30 marzo 2008 con un costo di 204 Meuro, rappresenta una comoda alternativa per chi da Milano intende raggiungere l'aeroporto della Malpensa, rispetto al percorso tradizionale lungo la A8 fino a Busto Arsizio e la successiva SS 336, che spesso è molto trafficata nei pressi di Gallarate.

Tenendo conto che in Lombardia la percorrenza autostradale media per le auto è inferiore ai 50 km, tutti gli interventi di ammodernamento e ampliamento della rete sono a vantaggio soprattutto dei traffici intraregionali. I completamenti della quarta corsia sull'A4 Milano-Bergamo, per 33,6 km dal costo di 514 Meuro conclusi nel 2006, della terza corsia sulla A7 fra Pavia e Tortona (2009), della terza corsia della A9 fra Lainate e Como Grandate (per 23 km, cantieri avviati nel luglio 2009), hanno rafforzato l'armatura autostradale regionale, in attesa della messa a regime degli interventi di più ampio respiro relativi alle nuove tratte autostradali, fra cui la Brescia-Bergamo-Milano (BreBeMi) i cui cantieri sono stati inaugurati nel luglio del 2009 per poi chiudersi nel dicembre 2012.

La BreBeMi è la prima autostrada totalmente in project financing in Europa (1,6 miliardi di investimenti degli azionisti privati, fra cui le Camere di Commercio e le Associazioni industriali locali, oltre a Banca Intesa Infrastrutture e Sviluppo) e prevede 62 km di tipo autostradale e la riqualificazione di 70 km di viabilità locale, oltre all'ammodernamento e all'ampliamento a due corsie per senso di marcia della strada provinciale «Rivoltana» e della «Cassanese» nella tratta fra Melzo e Milano. Sempre nella zona orientale del milanese verso Crema sono in corso i lavori di raddoppio per 28 km della «Paulese», per un investimento complessivo di 300 Meuro, che si concluderà nel 2014.

2.3. Le opere per i traffici di media e lunga distanza passeggeri

In questo settore sono stati portati a termine nel corso degli ultimi anni i principali interventi infrastrutturali per importi e per valenza tecnica. Infatti, la Lombardia è stata protagonista degli investimenti nella rete ferroviaria ad Alta velocità/Alta Capacità, in particolare delle tratte Milano-Torino (125 km dal costo totale di 7,8 miliardi di euro messa a regime nel dicembre 2009), Milano-Bologna (182 km dal costo totale di 6,9 miliardi, inaugurata nel dicembre 2008) e Milano-Treviglio (24 km dal costo totale di 557 Meuro) quale prima tratta della Milano-Brescia-Padova-Venezia.

Questo insieme di interventi modificherà radicalmente il rapporto fra Milano e le aree metropolitane delle regioni limitrofe, in particolare con Torino e Bologna raggiungibili entrambe in un'ora di viaggio (riducendo i tempi rispettivamente di 30 e 42 minuti), anche grazie alla distribuzione dei traffici su più stazioni di porta (Rho Fiera, Garibaldi e Rogoredo) che valorizza l'integrazione con la rete ferroviaria regionale. Questo permetterà una maggiore copertura della

regione urbana milanese di questa tipologia di servizi innovativi su cui si sono concentrati gli sforzi di investimento nazionali e svizzeri. Inoltre, su alcune tratte specifiche (Milano-Roma e Milano-Napoli) l'AV permetterà di ridurre il numero di voli da Linate, liberando così capacità per altre destinazioni.

Il miglioramento dell'integrazione fra l'aeroporto di Malpensa e il proprio bacino di mercato di riferimento è fondamentale per l'incremento dell'accessibilità sulle medie e lunghe distanze della Lombardia, pertanto a questo tipo di intervento sono stati dedicati importanti sforzi di pianificazione, sebbene in forte ritardo rispetto all'apertura avvenuta nel 1998. All'interno di questa tipologia di opere si deve inserire il completamento del raddoppio della tratta fra Saronno e Malpensa con l'interramento della tratta ferroviaria Castellanza che, sommato al quadruplicamento fra Cadorna e Bovisa, ha permesso la riduzione dei tempi fra il centro di Milano e l'aeroporto intercontinentale di Malpensa da 40 a 27 minuti per i servizi diretti del Malpensa Express a partire dal gennaio 2010. Dal settembre 2010 sarà inoltre attivo il collegamento diretto fra la stazione centrale di Milano e Malpensa, grazie al completamento della connessione tra le linee FN e RFI tra le stazioni FN Bovisa e RFI Porta Garibaldi e la realizzazione di un raccordo tra la linea Milano Porta Garibaldi-Milano Greco Pirelli e il fascio di binari della Stazione Centrale (il cosiddetto «manico d'ombrello»). Queste opere e il cd. «raccordo Y» nel nodo di Busto Arsizio consentiranno ai treni in partenza da Centrale di raggiungere Malpensa sia attraverso l'attuale linea FNM sia passando da Rho Fiera sulla linea RFI, permettendo così la diretta connessione fra l'aeroporto intercontinentale e il sito dell'EXPO 2015.

Fra le opere ferroviarie in cantiere in Lombardia vi è anche l'Arcisate-Stabio, l'unica di tipo transfrontaliero. Infatti, l'intervento è finalizzato a collegare la stazione di Arcisate (VA) con Stabio, in territorio svizzero, e quindi con la linea Lugano-Como. Il progetto prevede la realizzazione di una nuova linea ferroviaria tra Mendrisio e Varese, che colleghi la linea storica del Gottardo con la linea Milano-Varese-Porto Ceresio, la linea del Sempione e l'aeroporto di Malpensa (attraverso Gallarate). Grazie a uno stanziamento di 223 Meuro, nel luglio del 2009 sono iniziati i lavori di realizzazione, la cui conclusione è prevista per il 2013.

2.4. Le infrastrutture a supporto della razionalizzazione logistica

Gli interventi di Regione Lombardia in questo campo hanno riguardato soprattutto il sostegno – procedurale o finanziario – allo sviluppo del trasporto ferroviario e fluviale. In particolare, l'adozione del Piano Regionale per l'Intermodalità nel 1999 ha coordinato gli interventi relativi all'attivazione degli impianti per lo shift modale a Brescia (avvenuto nel 2000), il primo modulo dell'importante progetto di Segrate (2002), il raddoppio del terminal Hupac di Gallarate (2006), l'entrata in funzione del terminal di Mortara (2009) e il completamento di Segrate, grazie alla messa a regime della viabilità esterna di collegamento diretto verso le autostrade (2009).

Una seconda tipologia di interventi è correlata alla realizzazione da parte del governo svizzero della Nuova Ferrovia Transalpina, che comprende la realizzazione dei tunnel del Gottardo e del Monte Ceneri lungo il corridoio tran-

seuropeo numero 24, definito come «Dei due Mari». Del complesso di opere che completano questo progetto, in Lombardia nel corso degli ultimi anni i maggiori passi avanti sono stati fatti per la riqualificazione della linea delle Ferrovie Nord fra Saronno e Seregno dal costo di 76 Meuro, con l'obiettivo di far funzionare la linea quale gronda merci per l'area milanese, congiungendosi anche agli interventi, in forte ritardo di pianificazione, Chiasso -Seregno, Seregno-Bergamo e Novara-Malpensa-Saronno. Le opere in oggetto prevedono l'elettificazione dell'intera linea, il raddoppio parziale dei binari, la realizzazione di impianti di segnalazione e di telecomunicazione, nell'ottica di riattivare il trasporto passeggeri e di potenziare quello merci. I cantieri lungo i 14,5 km di percorso hanno preso avvio nel 2009 e si concluderanno nel 2011.

3. I grandi cantieri in fase di avvio

La Lombardia è protagonista di alcuni dei principali interventi infrastrutturali a livello europeo sia nel settore autostradale sia per l'alta velocità ferroviaria in fase di avvio.

In particolare, nel 2007 viene costituita in modo paritetico da Regione Lombardia, attraverso Infrastrutture Lombarde, e dal Ministero delle Infrastrutture con ANAS Concessioni Autostradali Lombarde SPA (CAL). La società possiede tutte le qualità e le prerogative dell'ente concedente e si occupa delle procedure di affidamento, della realizzazione, e della gestione di tre importanti autostrade collocate in territorio lombardo, dal valore complessivo di oltre 7,3 miliardi di euro: Pedemontana; la direttissima Brescia-Bergamo-Milano (Bre-BeMi) già in cantiere e la tangenziale Est esterna di Milano (TEM).

CAL è stata un'iniziativa innovativa assai importante, la prima del suo genere in Italia e ripresa poi in Veneto e in Liguria. Attraverso di essa è possibile regolare e controllare l'effettiva progettazione, costruzione e gestione delle opere in modo più efficiente e rapido, essendo esplicitamente vocata alla realizzazione di opere nella sola Lombardia.

L'opera principale è il sistema viabilistico Pedemontano, che prevede 87 km di nuova autostrada e 70 km di nuova viabilità. L'investimento è il principale intervento in project finance in Europa: 5 miliardi suddivisi in 4,1 per l'infrastruttura vera e propria, 800 Meuro di oneri finanziari e gestionali, e altri 112 di opere compensative e territoriali. Il progetto è nato dall'esigenza di realizzare un sistema alternativo per il collegamento sull'asse Est-Ovest del Nord Italia rispetto alla polarizzazione dell'area milanese. L'intervento è finalizzato a realizzare una rete viabilistica alternativa all'asse Bergamo-Milano-Como-Varese lungo il sistema autostradale A4/A8/A9. Il progetto, che riprende lo schema di «sistema autostradale aperto», integra elementi viari esistenti, sia autostradali (A8 e A9) che ordinari (tangenziale di Varese, variante di Lentate della ss 35 dei Giovi, ss 336 Busto Arsizio-Malpensa) con tratti autostradali di nuova realizzazione; in particolare la nuova soluzione prevede:

- il completamento del sistema tangenziale di Varese a Nord, dallo svincolo di Gazzada fino al valico svizzero del Gaggiolo;
- la realizzazione della tangenziale di Como;
- la realizzazione dell'asse autostradale di collegamento fra i densi bacini di utenza posti a Ovest (Malpensa, Gallarate, Busto e Legnano) e a Est (Monza, Vimercate, Bergamo) dell'area milanese, che si snoderà nel pieno della conurbazione Nord del capoluogo lombardo (media e bassa Brianza).

Nel secondo semestre del 2009 sono proseguite le attività autorizzative e approvative del Progetto Definitivo, che presumibilmente si concluderanno entro fine anno; l'avvio dei cantieri sulle tangenziali di Varese e Como è previsto entro il marzo 2010 mentre l'apertura completa al traffico è fissata per il 2015, in concomitanza con EXPO. Il 3,5% del valore complessivo dell'opera è destinato a compensazioni ambientali, fra cui un corridoio ciclabile di grandi dimensioni di oltre 90 km in grado di connettere 5 parchi regionali e 12 parchi locali di interesse sovracomunale, oltre a 50 progetti locali di riqualificazione ambientale.

Nel luglio del 2009 è stato approvato il progetto definitivo della tratta Treviglio-Brescia Ovest ad alta velocità che per ben 43 km si sviluppa affiancata al tracciato della BreBeMi in modo da ridurre gli effetti ambientali sul territorio attraversato. L'opera, che ha fra gli obiettivi anche quello di contribuire a liberare tracce orarie sulla linea storica ormai vicina alla saturazione, ha un costo di 2 miliardi di euro e coinvolge 4 province e 23 comuni lombardi; sarà appaltata con gara pubblica entro 15 mesi e realizzata entro i successivi 5 anni.

4. Domanda di mobilità e offerta di infrastrutture: gli elementi critici

La Lombardia ha un'economia estremamente diversificata, pertanto ha saputo reagire meglio di altre regioni agli scossoni della crisi economica del periodo 2008-2009, e gli scenari per il futuro di breve e medio periodo sono positivi proseguendo i trend di crescita di popolazione e di occupati dell'ultimo decennio.

Anche altri macro-trend è prevedibile che siano confermati:

- una maggior concentrazione delle attività e delle residenze nella fascia centrale della regione, rafforzata dai grandi interventi di riordino infrastrutturale quali la BreBeMi e la Pedemontana;
- un'estensione dei fenomeni di pendolarismo, che coinvolgeranno sempre più anche aree fuori regione grazie alla messa a regime dell'alta velocità verso Bologna, Brescia e Torino, dovuti anche al rafforzamento della concentrazione delle attività terziarie di alto livello nelle zone centrali di Milano;
- un incremento dell'utilizzo del trasporto pubblico locale nelle aree più urbanizzate grazie alla conferma delle restrizioni all'accesso dei centri, legate sia a interventi tipo ECOPASS sia alla regolazione della sosta;

- una maggiore sensibilità complessiva agli aspetti ambientali, influenzata anche dalle scelte politiche del governo svizzero in materia di supporto all'intermodalità e all'utilizzo della ferrovia per i traffici merci in transito attraverso l'arco alpino.

In questo contesto, le criticità evidenziabili sono legate a tre fattori riferibili alla coerenza temporale fra trasporti e territorio, alla pianificazione sistemica dei grandi assi e agli aspetti soft delle infrastrutture quali i sistemi di finanziamento e le tecnologie utilizzate; esse sono sintetizzabili come segue:

- le tempistiche degli interventi per l'accessibilità di alcuni progetti di ampio respiro in grado di modificare i poli attrattori di mobilità;
- gli effetti clessidra derivanti dalle difficoltà nel superare incoerenze nella pianificazione dei corridoi infrastrutturali;
- la disponibilità e i costi del finanziamento delle opere, oltreché nella gestione del servizio e nelle tecnologie adottate.

Alla prima tipologia di criticità appartengono alcuni interventi di ampio respiro che partono con un deficit di accessibilità rispetto al sistema di trasporto pubblico, come le due principali evidenze relative ai progetti di sviluppo di poli ospedalieri a Milano, cioè la città della Salute in zona Nord-Ovest e il progetto CERBA in zona Sud (via Ripamonti). Infatti, nonostante il Piano Territoriale della Regione Lombardia (l.r. 12/2005) sottolinei la necessità di contenere il consumo di suolo, soprattutto nella Provincia di Milano, dove la quota di suolo consumato è pari al 35% (ma tale valore cresce sino al 42% se si tiene conto delle previsioni urbanistiche già contenute negli strumenti vigenti) e suggerisca la concentrazione urbanistica solo in presenza di grandi assi infrastrutturali, entrambi questi interventi per grandi attrattori di traffico contraddicono queste avvertenze. Tutto ciò comporterà la necessità di realizzare nuove infrastrutture di trasporto in aree non servite, anche a prevalenza di uso agricolo. Si citano, per esempio, le ipotesi di sviluppo della tratta Sud della linea metropolitana 6 per permettere un'adeguata accessibilità a un progetto di alto livello quale il CERBA, cioè un polo di attrazione di traffico notevole dove lavoreranno 4.000 persone e presso cui sono previste oltre 1,2 milioni di visite specialistiche all'anno, oltre a un centro congressi e attività accessorie. Già nel recente passato questo tipo di criticità ha comportato forti disagi ai cittadini e fenomeni di congestione, come per l'apertura di Malpensa o nell'inaugurazione della Fiera di Rho, dove in entrambi i casi alcuni tasselli essenziali per l'accessibilità (collegamenti stradali, ferroviari o parcheggi) sono stati completati con grave ritardo.

È evidente che nel momento in cui vengono effettuate le scelte localizzative di opere come il nuovo stadio di Milano, la cittadella della giustizia o i nuovi poli ospedalieri, solo per citare alcuni degli elementi prioritari del Piano di Governo del Territorio di Milano, l'attenzione alle coerenze temporali e funzionali con le infrastrutture di trasporto è cruciale, soprattutto in un territorio estremamente sensibile come quello del Comune di Milano, dove ben il

50% della popolazione presente nell'arco della mattinata è concentrata solo nel 9% del territorio.

Le difficoltà nel procedere in modo parallelo o con una sequenzialità logica nella pianificazione, progettazione e realizzazione di interventi appartenenti allo stesso schema di piano e facenti parte dello stesso corridoio è un secondo elemento di criticità forte. Nel breve e medio periodo è prevedibile che le strozzature avverranno dove si è verificata una forte difficoltà nel procedere in modo sinergico fra Agenzie tecniche come ANAS o RFI e altri concessionari autostradali o i soggetti incaricati della pianificazione e della progettazione. Le difficoltà nell'interlocuzione fra i soggetti attuatori comporterà probabili effetti clessidra nell'area dove la Pedemontana si allaccerà con la A8 e la SS 336. Quest'ultima, infatti, è una superstrada gestita da ANAS a due corsie senza corsia di emergenza, mentre le altre due autostrade a regime (nel 2015) saranno entrambe a tre corsie. I traffici provenienti da Nord e da Est diretti a Malpensa o di proseguimento verso Ovest (direzione A4 verso Novara e Torino) si troveranno a interfacciarsi con un prevedibile collo di bottiglia. Un secondo esempio di strozzatura prevedibile è relativo alla zona Est della provincia di Milano, dove l'iter della Tangenziale Est Esterna e dei prolungamenti delle linee della metropolitana gialla e verde procede con forte ritardo (calcolabile in oltre due anni) rispetto alla realizzazione della BreBeMi.

Anche la risposta lombarda, ligure e piemontese agli sviluppi infrastrutturali di grande portata in corso lungo il corridoio transeuropeo n. 24, fra cui le due gallerie di base di attraversamento della Svizzera (tunnel del Gottardo di 58 km, da completare entro il 2018, e del Loetschberg di 24 km, già a regime dal 2006) non appare adeguata, con il rischio di non contribuire allo sviluppo del trasporto ferroviario sulle lunghe distanze, come auspicato in tutti i documenti di pianificazione regionali, nazionali ed europei. In quest'ultimo caso un rischio ulteriore deriva dall'impossibilità da parte degli operatori nazionali e locali di poter competere con attori internazionali, che hanno avuto fra i propri punti di forza il supporto diretto da parte dei rispettivi governi attraverso strategie e politiche di ammodernamento infrastrutturale specifiche. Questo, per esempio, è il caso degli operatori ferroviari merci che operano lungo gli assi del Gottardo e del Sempione, cioè due fra i mercati più liberalizzati a livello europeo. Infatti, le imprese ferroviarie straniere (svizzere e tedesche in particolare), possono far perno su impianti e reti già adeguati e ammodernati, mentre gli operatori nazionali faticano a emergere e ad acquisire quote di mercato anche per queste difficoltà nel disporre di infrastrutture adeguate.

In sintesi: il deficit infrastrutturale si ripercuote chiaramente sulla competitività internazionale delle imprese che operano nel settore dei trasporti, in tutte le diverse modalità (ferroviaria, aerea, stradale e navigazione fluviale).

Un terzo elemento problematico da affrontare nella pianificazione delle risposte alle esigenze in termini di mobilità delle persone e delle merci è chiaramente relativo ai finanziamenti delle opere infrastrutturali che, nella maggior parte dei casi, non è ipotizzabile che siano finanziate interamente o in parte dai privati. La Lombardia ha, in realtà, consolidato nel corso degli ultimi anni un'expertise notevole nel settore del project financing di infrastrutture. Ed è in

effetti con questa modalità che sono previsti i completamenti della linea M5, della Pedemontana e della BreBeMi, con un ruolo dei privati compreso fra il 60 e il 100% del totale dei finanziamenti necessari. La recente crisi finanziaria e le incertezze in merito alle tempistiche e all'acquisizione finale del consenso di tutti gli enti attivi nelle Conferenze dei Servizi hanno però ridotto il numero di banche e di investitori specializzati (fondi o società con specifico expertise) interessate a questo tipo di intervento, tanto che solo grazie al supporto del gruppo Banca Intesa, fortemente radicato sul territorio lombardo, le iniziative a più elevato debito si sono potute concludere (emblematico il caso della Pedemontana dove la leva del debito a carico della società è di 3,2 miliardi di euro). Ma per tutte le altre opere il ruolo del settore pubblico nel reperimento delle risorse è fondamentale, sebbene assai complesso a causa del deficit di bilancio statale e delle regole relative al patto di stabilità per gli enti locali. Per questo è sempre più necessario mettere in atto una strategia finalizzata a riqualificare e a utilizzare al meglio le infrastrutture esistenti, attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie. Ad esempio, con nuovi e più avanzati dispositivi di segnalamento lungo le linee ferroviarie in grado di incrementare la capacità di una linea senza interventi infrastrutturali. Questa è una tipologia di intervento prioritaria per l'incremento delle potenzialità, in termini di capacità e frequenza dei treni, nel caso del Passante ferroviario di Milano.

5. Il ruolo delle politiche della Regione nel settore della mobilità e delle infrastrutture

Occuparsi di mobilità per una Pubblica amministrazione come la Regione non significa solo determinare l'utilizzo dello spazio e del territorio per la realizzazione di nuove infrastrutture o pianificare modelli gestionali e finanziamenti per servizi di trasporto pubblico. In realtà, significa anche influenzare l'utilizzo di una quota rilevante del tempo della popolazione e, quindi, collettivamente la dinamica dei tempi e degli orari delle città, e incidere anche sui costi monetari sostenuti da chi si sposta e i costi esterni negativi per chi subisce gli effetti dell'inquinamento, del rumore e della congestione. Infatti, sulla base delle indicazioni offerte dall'Osservatorio sulla mobilità dell'ISFORT sono circa 70 i minuti che in media vengono dedicati alla mobilità quotidiana e circa il 15,5% del reddito è speso per i trasporti.

In questo scenario, oltre al ruolo di governance delle infrastrutture, attraverso anche la gestione del consenso delle popolazioni che subiscono l'infrastruttura, per la Regione vi è anche quello della collaborazione fra le istituzioni locali di vario livello per raggiungere obiettivi determinanti per l'ambiente, la competitività, l'innovazione e la qualità della vita dei cittadini. L'approccio utilizzato per la conclusione dell'iter di pianificazione della Pedemontana è un esempio importante, da replicare anche in futuro, di politiche lungimiranti in termini di attenzione alla qualità architettonica e paesistica e alle modalità con cui l'opera entra in relazione con il territorio.

Un secondo obiettivo delle politiche regionali è quello di favorire la cooperazione e l'eventuale integrazione fra i numerosi soggetti privati e pubblici che intervengono nell'offerta di servizi di trasporto.

A questo scopo Regione Lombardia è stata promotrice dell'integrazione fra Ferrovie Nord e il Servizio Ferroviario Regionale di Trenitalia (cfr. par. 3.2.2 Area Territoriale del Rapporto IReR 2010). Questo è l'ultimo passo di un processo di avvicinamento fra le due imprese ferroviarie, avviato con una prima forma di integrazione delle reti (grazie al Passante, ma anche alle interconnessioni che saranno a breve completate a Busto Arsizio-Castellanza e fra Bovisa e la stazione centrale) e una prima collaborazione, in consorzio anche con ATM, per la gestione della linea del Passante S5. A questo punto è urgente la necessità di una integrazione anche di tipo tariffario, estesa a tutti i servizi di trasporto pubblico, oltre a un approfondimento delle possibili sinergie laddove i servizi sono in parte sovrapposti e valorizzabili attraverso interventi minori, come l'integrazione delle stazioni FNM e RFI di Varese. Questa integrazione può favorire la pianificazione e l'ottimizzazione dei servizi, ma allo stesso tempo la riduzione della concorrenza fra operatori non deve ridurre le possibili spinte innovative e organizzative tanto necessarie in questo settore.

In Lombardia, tutti i principali driver della mobilità dei passeggeri, cioè la popolazione, gli occupati e i turisti, hanno un dinamismo notevolmente più articolato rispetto alla media italiana e in molti casi anche rispetto alle altre Regioni di grandi dimensioni del Nord Italia, pertanto le scelte politiche in materia di infrastrutture e trasporti devono tener conto di queste peculiarità e complessità. Inoltre, si deve investire in sforzi economici e di coordinamento per l'innalzamento dell'efficienza e la modernità dei servizi, elementi centrali in un contesto di alti standard di vita come quello lombardo. Appare, quindi, del tutto logico proporre la Lombardia come modello per una politica dei trasporti innovativa, basata anche su strumenti di tipo sperimentale e improntati al federalismo, come la CAL e la società unica per il servizio ferroviario regionale (il 50% della quale è in mano a Regione Lombardia), con obiettivo prioritario l'innalzamento della qualità dei servizi, elemento centrale per la competitività delle imprese e per permettere alle famiglie di ottenere benefici concreti dall'intervento di politiche pubbliche in questo settore.

Bibliografia

- Blangiardo G.C., Barbiano di Belgioioso E., Rimoldi S. (2009), *Lombardia: previsioni della popolazione 2008-2030*, Paper Cesdes
- IReR (2009), *Lombardia 2010. Società, governo e sviluppo del sistema lombardo*, Guerini e Associati, Milano
- Piano di Governo del Territorio (2009), *Analisi del quadro conoscitivo del territorio comunale. Allegato 2*
- Pontarollo E. (2005) “I grandi trend di cambiamento esogeno”, in IReR, *Lombardia 2005. Società, governo e sviluppo del sistema lombardo. Dieci anni di esperienze - Area Economica*, Guerini e Associati, Milano, pp. 135-138

Autori

Oliviero Baccelli, economista dei trasporti e vicedirettore del CERTeT - Centro di Economia Regionale Trasporti e Turismo

IReR – Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia
via Copernico 38, 20125 Milano
www.irer.it

Responsabile editoriale: Sabrina Bandera

Assistente editoriale: Romina Menegazzi

© 2009 Edizioni Angelo Guerini e Associati SpA
viale Filippetti 28, 20122 Milano
www.guerini.it
e-mail: info@guerini.it

Copertina di Arti Grafiche Fiorin - Silvia Uggeri

Le fotocopie per uso del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO, Corso di Porta Romana, 108 – 20122 Milano, e-mail segreteria@aidro.org e sito web www.aidro.org.