

**[IL COMMENTO]**

## Le opere che mancano a un Paese miope

**Rainer Masera**

**I**l crollo del Ponte Morandi il 14 agosto a Genova ha spento 43 vite. Ad esse e alle loro famiglie vanno sentimenti di profondo dolore, senso di inadeguatezza, di impotenza e di rabbia. Sta alla Magistratura e alla Commissione ispettiva creata dal Governo, fare chiarezza su eventi, cause e responsabilità. Una sommissa osservazione: chiamare nella Commissione un esperto europeo, scelto, ad esempio, in accordo con il Fondo Europeo degli Investimenti e con il gruppo BEI, sarebbe stato opportuno.

Da tempo ero sollecitato a scrivere una nota sulla questione delle infrastrutture in Italia per focalizzare argomentazioni e tesi contenute in un mio recente volume ("Dal-

le buone infrastrutture il rilancio della crescita", discusso nei gruppi di lavoro di Astrid e pubblicato da Guerini), nonché in articoli su riviste scientifiche. Non posso peraltro esimermi dall'esprimere "a caldo" anche qualche valutazione a seguito dei tragici eventi.

L'Italia ha grave carenza di buone infrastrutture. Molte sono vecchie, molte sono state scelte e realizzate sulla base di intrecci perversi con centri di malaffare e inquinate da fenomeni corruttivi. Talvolta non sono neanche state portate a compimento. Le scelte hanno subito forti condizionamenti politici che non hanno operato sulla base di criteri di redditività sociale e privata attese. Il degrado negli ultimi decenni è stato grave.

segue a pagina 8

# L'Italia miope e le opere che mancano

**Rainer Masera***segue dalla prima*

**C**ome ex presidente del Cipe ricordo con orgoglio la grande professionalità delle strutture tecniche del ministero del Bilancio: capacità profonde e integrità morale ne caratterizzavano l'operare in una corretta dialettica con ministri ed esponenti politici. Le scelte finali del Comitato si confrontavano con i criteri sopra indicati e non potevano prevaricarli. Successive esperienze operative come presidente delle Rete Ferroviaria Italiana e presidente della Commissione Intergovernativa sulla Torino-Lione non sono state altrettanto positive.

Conferma della assoluta esigenza di buoni investimenti in infrastrutture viene proprio dal settore dei ponti, stradali e ferroviari. Il Ponte Morandi aveva oltre 50 anni. Una parte rilevante dei ponti italiani ha fra i 50 e i 150 anni. Per quanto mantenuti e aggiornati, la vetustà di impianto li rende vulnerabili, in particolare a fenomeni sismici e al degrado ambientale. In molti casi non erano stati concepiti per sopportare i carichi di traffico che oggi si manifestano. I grandi ponti - come tutte le infrastrutture strategiche - possono essere visti come strutture complesse di rete (i ponti stralati reticolari ne sono un esempio). Le attuali conoscenze ingegneristiche e di calcolo delle probabilità consentono di utilizzare modelli

avanzati per individuare nei network elementi di vulnerabilità. Le funzioni di densità gaussiane sotto stress possono assumere caratteristiche di funzioni di potenza con code di probabilità estrema molto rilevanti. Il retrofitting delle moderne tecnologie è difficile e comunque il ridisegno strutturale richiede attenzioni particolari e costi diretti e indiretti molto rilevanti.

Cercando di distogliere l'attenzione dalla tragedia di Genova al fine di trarne indicazioni, riprendo il tema degli investimenti in buone infrastrutture fisiche: se ben selezionati, realizzati economicamente e costantemente monitorati, accrescono sia la capacità produttiva sia la produttività. Hanno effetti moltiplicativi di lungo periodo ben superiori all'unità. Sono una condizione per competitività e benessere. Ma il problema è più ampio. Le infrastrutture vanno intese in senso lato: accanto al capitale fisso occorre tener conto della rete complessiva del capitale istituzionale (il buon governo e il territorio costituiscono le infrastrutture di base di qualsiasi sistema economico e sociale), del capitale umano, dell'educazione, nonché del capitale di ricerca e innovazione. Si tratta di processi di accumulazione di enorme rilievo, che richiedono un intreccio fecondo tra privato e pubblico, scervo dai fenomeni degenerativi che troppo spesso hanno caratterizzato il nostro

paese. Il contrasto efficiente e intelligente all'economia criminale è condizione necessaria per la corretta allocazione delle risorse finanziarie e umane, per la crescita sostenibile.

Ampliando ancor più il discorso, due sono i principali nodi interconnessi nell'economia (e nella società) italiana: il debito pubblico troppo elevato rispetto al Pil e la bassa produttività dei fattori. Si tratta di fenomeni di lungo periodo, ben antecedenti l'adesione dell'Italia all'euro. Il debito era al 60% nel 1979, supera oggi il 130. La dinamica della produttività era pari a quella di Germania e Francia prima del 1979; ha rallentato in termini comparativi per spegnersi sostanzialmente dal 1997. L'affievolirsi degli investimenti privati e pubblici e il progressivo inaridirsi della accumulazione di infrastrutture sono concause fondamentali.

La pressione è oggi ancora più forte: il triangolo di conoscenza, tecnolo-



Peso: 1-9%, 8-29%

gia e educazione nonché la dotazione di buone infrastrutture, fisiche e di connessione digitale, hanno acquisito rilievo assoluto. Sta prendendo corpo il paradigma della conoscenza: il capitale umano e quello tecnologico sono i pilastri per trasformare economia e società. Due megatrend rivoluzionano gli assetti esistenti. La "servitizzazione" identifica il crescente intreccio fra industria e servizi, con prodotti che sono un mix delle due tradizionali categorie preesistenti. La digitalizzazione è il corrispondente processo connesso alla trasformazione da sistemi analogici a valori digitali. Beni e servizi, attivi fissi e digitali si intrecciano e si modificano con dinamiche innovative assai rapide. Le catene di creazione di valore e i business model sono sottoposti a continui cambiamenti. L'intreccio e l'innovazione coinvolgono il settore privato e quello pubblico.

La rivoluzione tecnologica (ben al di là della pur importante Industry 4.0)

implica enormi benefici potenziali ma anche gravi rischi. L'educazione e l'investimento in capitale umano sono la chiave per contrastare e indirizzare la tempesta di creazione distruttiva. L'automazione e i sistemi cyber-fisici rimpiazzeranno molti lavoratori non solo nell'industria ma nell'intera economia. Si dischiudono peraltro potenziali possibilità per le nuove leve di occupati "intelligenti". Secondo stime attendibili nei prossimi 20 anni metà dei lavori sono a rischio, ma altrettante opportunità possono manifestarsi per chi dispone di educazione e skill adatti al nuovo ambiente economico e sociale. La dinamica della produttività è connessa alla capacità dei sistemi di dominare i due megatrend indicati: privato e pubblico sono chiamati a svolgere, nel rispetto dei ruoli e lontano da attrazioni degenerative, un ruolo chiave in questi processi. Il capitale fisico, umano e istituzionale, si intrecciano.

L'Italia è in mezzo al guado, può ancora vincere le sfide epocali ma il tempo si fa stretto. L'investimento in buone infrastrutture e capitale umano è condizione necessaria. Germania, Usa e Cina mostrano che ci possono essere sentieri diversi, ma offrono anche evidenza che sono consapevoli della rilevanza delle scelte e della inarrestabile rapidità dei processi in atto.



Peso: 1-9%, 8-29%