



Documento preparatorio 18 febbraio 2022

Sommario

Infrastrutture e sviluppo 3

 Introduzione e scenario 3

 Le infrastrutture nel Lazio 4

Le linee evolutive..... 5

 sostenibilità ambientale 5

 la digitalizzazione..... 6

Punti di attenzione e criticità 7

 la strategia di sviluppo e la pianificazione..... 7

 Costruzione del consenso 8

 La governance e la programmazione 8

 Realizzazione e affidamenti 9

 Manutenzione 10

Focus settoriali 10

Le reti..... 11

 Le reti di Comunicazione 11

 Le reti di trasporti 16

Poli di attrazione 22

 Le aree industriali..... 22

 Roma e le aree urbane 24

Infrastrutture e sviluppo

Introduzione e scenario

Le infrastrutture rappresentano un driver strategico per la competitività del sistema imprenditoriale. Sono un fattore abilitante che sviluppa ed indirizza le capacità potenziali del territorio di rispondere alle esigenze delle aziende perché incide sulla sostenibilità e l'efficienza delle filiere produttive.

Un territorio con adeguate infrastrutture è, innanzi tutto, un territorio connesso, accessibile per le merci e le persone quindi capace di posizionarsi lungo le catene internazionali del valore attivando un'attrazione crescente per gli investimenti.

Sono proprio gli investimenti in infrastrutture l'elemento chiave per supportare la ripresa dell'economia e per favorire la sua transizione verso un assetto più resiliente, inclusivo e sostenibile. L'Unione Europea, con il programma Next generation EU, li considera uno dei cardini su cui si fonda la sua strategia volta anche a rispondere alla crisi scatenata dalla pandemia.

Si prefigura una nuova stagione di investimenti per l'incremento quantitativo e qualitativo del capitale infrastrutturale del nostro Paese.

Questo vuole essere un punto di svolta rispetto all'ultimo decennio, periodo in cui, come ha evidenziato la Banca d'Italia¹, l'accumulazione di capitale pubblico per le infrastrutture a supporto dell'erogazione di servizi pubblici, ha subito una battuta d'arresto.

In Italia la riduzione della spesa pubblica per investimenti (inclusi i trasferimenti a soggetti privati che realizzano opere pubbliche o di pubblica utilità) è stata particolarmente intensa fra il 2009 e il 2019, scendendo dal 4,6 al 2,9 per cento del PIL.

^{1 1} Banca d'Italia: "I divari infrastrutturali in Italia"

La stessa Banca d'Italia segnala poi la diminuzione delle risorse destinate all'ampliamento e alla manutenzione delle infrastrutture, con conseguente allargamento del divario quantitativo e qualitativo rispetto agli altri paesi europei. Ne ha risentito la dotazione di capitale pubblico delle aree del paese che già segnavano un ritardo.

Le infrastrutture nel Lazio

Le peculiarità territoriali, sociali ed economiche del Lazio caratterizzano l'approccio al tema delle infrastrutture- di trasporto, di telecomunicazione, economiche e sociali – che assumono una valenza del tutto particolare.

Innanzitutto, la forza di attrazione di Roma. 2.800.000 abitanti e 1287,36 km² di estensione rendono l'Urbe il Comune più popoloso d'Italia ed il più esteso d'Europa, nonché la quinta città più grande del continente.

Il Lazio ospita, inoltre, il più importante aeroporto del Paese, da qualche anno primo in Europa per qualità dei servizi e che in epoca pre-pandemica è arrivato a gestire più di 43 milioni di passeggeri all'anno in collegamento con circa 135 destinazioni.

Di estrema importanza sono alcune specializzazioni produttive come la farmaceutica, l'aerospazio e l'automotive che rappresentano delle eccellenze a livello internazionale e che caratterizzano il "made in Lazio" nel mondo.

Approfondire la tematica infrastrutturale significa affrontare ed approfondire in maniera trasversale e multidisciplinare le strutture territoriali in grado di connettere Roma e le provincie tra loro e con le grandi direttrici di traffico in termini di:

- Persone
- Merci
- Dati

Ma anche gestire adeguatamente in sicurezza e a costi sostenibili:

- Le risorse idriche
- Le risorse energetiche
- I rifiuti

Il Lazio sconta diverse inefficienze che incidono sull'inadeguatezza del sistema delle infrastrutture e sulla capacità di connettere in rete i poli strategici del territorio come le aree industriali. È un problema che riguarda anche le aree urbane.

Le linee evolutive

Una moderna gestione delle infrastrutture non può rimanere estranea all'evolversi dei paradigmi che caratterizzano la società come la sostenibilità ambientale e la digitalizzazione, ma anzi ne agevola la diffusione e li concretizza nelle opere.

Le principali tendenze di lungo periodo che interessano trasversalmente tutti i settori dello sviluppo infrastrutturale e sono in grado di condizionarne i possibili sviluppi sono:

sostenibilità ambientale

A partire dalla pubblicazione dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), e dagli impegni assunti da governi e imprese nel corso dell'ultima Conferenza delle Parti sul cambiamento climatico (COP25) svoltasi a Madrid nel dicembre 2019, il 2020 ha visto una decisa accelerazione dell'azione normativa e finanziaria a livello europeo per indirizzare in modo ancora più incisivo il percorso di decarbonizzazione del sistema economico e sociale.

A gennaio 2020 stato infatti approvato, nell'ambito del Green Deal, il piano decennale per gli investimenti sostenibili, volto a indirizzare lo sviluppo economico e sociale europeo con l'obiettivo finale di ridurre a zero le emissioni nette di CO₂ entro il 2050, in linea con l'impegno

assunto verso i Sustainable Development Goals dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Il provvedimento lanciato dalla Commissione Europea punta a mobilitare investimenti pubblici e privati per circa 1.000 miliardi, e interesserà diversi comparti dell'industria e dei servizi, dall'energia fino al settore delle costruzioni. Al contempo, nel mese di giugno 2020 è stato approvato il Regolamento 2020/852 del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea che contiene la definizione dei criteri per la classificazione degli investimenti sostenibili. La Tassonomia UE per la finanza sostenibile diventerà pienamente operativa dal 2022 e avrà un grande impatto sul mondo degli investitori, e di riflesso sulle società oggetto di investimento. La conseguenza, anche per il settore delle infrastrutture, sarà l'accelerazione di quel circolo virtuoso dove gli operatori sempre più saranno attenti nel valutare i profili di rischio e rendimento secondo criteri di sostenibilità.

Ancora, in coerenza con gli obiettivi dell'Action Plan per Finanziare la Crescita Sostenibile, è stato approvato il 27 novembre 2019 il Regolamento attuativo 2019/2088 del Parlamento Europeo e del Consiglio, relativo all'informativa sulla sostenibilità nel settore dei servizi finanziari (Regolamento SFDR).

Oggi appare evidente la necessità di garantire la sostenibilità non solo ai servizi e alla fase costruttiva di un'opera infrastrutturale ma anche riferendola al suo intero ciclo di vita.

È una sfida complessa che non riguarda solo scelte tecnologiche ed investimenti, ma significa ripensare il territorio e modificare i modelli di business di intere filiere.

Basti pensare a quello che comporta l'elettrificazione dei mezzi di trasporto su strada e le ripercussioni sul settore dell'automotive.

Diventa strategico a livello territoriale fare sistema per sviluppare tra settori sinergie utili a guidare il processo della transizione ecologica senza provocare ripercussioni economiche e sociali non sostenibili.

la digitalizzazione

La digitalizzazione dei processi accompagna le imprese in tutti i settori.

Alla movimentazione di persone, di merci o energia, resa possibile dalla rete infrastrutturale si accompagna un passaggio di dati, informazioni o transazioni finanziarie.

Ciò vale per le utility, per la logistica, per le grandi infrastrutture di trasporto, per le telecomunicazioni e dovrà valere anche per le strade locali e per i rifiuti permettendo tra l'altro l'adozione della tariffa puntuale al posto della Tari.

Punti di attenzione e criticità

La realizzazione delle infrastrutture è un processo complesso che occupa molte fasi e interessa diversi interlocutori.

Tra le fasi che interessano la vita di un'infrastruttura e che occorre presidiare per contribuire come sistema delle imprese si segnala.

la strategia di sviluppo e la pianificazione

Ogni infrastruttura ha un valore non tanto in sé, ma soprattutto per come riesce a rispondere alle esigenze del territorio e ad una concreta strategia di sviluppo.

Tale visione non deve poi ignorare l'evoluzione tecnologica che può potenziare il ruolo dell'infrastruttura nell'assicurare benefici indotti sul territorio.

Le infrastrutture diventano uno strumento reale di competitività che è alla base di una reale politica industriale nell'ambito di una pianificazione strategica del territorio.

Nel Lazio ad oggi manca un piano strategico di sviluppo condiviso che non sia una sommatoria, talvolta non coerente, delle diverse progettualità.

Costruzione del consenso

In tutte le realtà democratiche i processi decisionali relativi alle grandi opere infrastrutturali incontrano difficoltà nell'acquisire il consenso della popolazione; in Italia hanno però assunto, in alcuni casi, come nel Lazio con lo sviluppo dell'Aeroporto e la Roma-Latina toni drammatici che sono fortemente strumentalizzati nel dibattito politico.

La conoscenza dei bisogni territoriali anche non espressi e la capacità di avere una visione di sistema è fondamentale anche al fine di poter costruire attorno all'opera il consenso della pubblica opinione ed evitare contenziosi.

Occorre che il dibattito pubblico a livello regionale sia condotto con regole d'ingaggio precise e determinate per consentire una reale partecipazione.

La governance e la programmazione

Oggi le amministrazioni locali spesso non hanno adeguate capacità tecniche per analizzare e valutare i fabbisogni locali, passaggio necessario per una efficace programmazione degli investimenti. Inoltre, la stratificazione delle competenze tra amministrazioni rende complesso l'avanzamento degli iter.

Una governance chiara e strutturata è un elemento essenziale non solo per realizzare gli investimenti infrastrutturali previsti, ma anche per individuare le priorità, consentendo una corretta programmazione degli investimenti.

Il Lazio soffre di una difficile governance, complicata dall'incompiuta riforma su Roma Capitale. Occorre un'opera costante di mappatura delle competenze, monitoraggio degli iter, individuazione delle criticità e di proposte migliorative puntuali.

Realizzazione e affidamenti

La farraginosità dei procedimenti di approvazione e le difficoltà legate alle modalità di affidamento delle opere è alla base dell'ennesima prevista modifica del codice degli appalti che il governo si appresta a emanare in base alla legge delega.

La lentezza nello svolgimento di tali procedure è la causa di un rilevante incremento dei costi e dei tempi di realizzazione, proporzionale alla complessità e al valore delle opere.

L'elemento chiave per uscire dalla logica emergenziale del commissariamento e per avviare un percorso stabile e credibile di crescita infrastrutturale è una reale semplificazione.

Del resto, la necessità di riforme sostanziali per la promozione di investimenti è insieme ai finanziamenti, la colonna fondamentale su cui si fonda il PNRR.

Occorre inoltre promuovere sul territorio le condizioni per attirare capitale privato nella realizzazione dello sviluppo infrastrutturale attraverso strumenti come il partenariato pubblico/privato e una seria individuazione dell'allocazione dei rischi.

In tema di sviluppo infrastrutturale in una Regione così ricca di beni paesaggistici e archeologici come il Lazio, non va dimenticato il ruolo che assumono le Soprintendenze, organo decentrato ed operativo del Ministero; un ruolo molto delicato e importante che richiede oltre a competenze altamente qualificate, una conoscenza, non disgiunta da sensibilità, dei temi economici e sociali del territorio.

Occorre a tal riguardo avviare una interlocuzione diretta tra il mondo delle imprese e le soprintendenze al fine di avviare un percorso

costruttivo capace di salvaguardare i beni culturali e paesaggistici senza penalizzare l'attività economica e lo sviluppo infrastrutturale del territorio.

Manutenzione

Per una corretta gestione del patrimonio infrastrutturale occorre non solo garantire la funzionalità dell'opera, ma anche ottimizzare le risorse a disposizione per garantirne la fruibilità nel tempo; è il risultato di un'azione di sistema.

Gli obiettivi e i principi a cui si deve ispirare una politica di gestione dell'attività manutentiva sono quindi efficienza produttiva, garanzia di sicurezza ma anche mantenimento del valore degli asset nel lungo termine.

È importante che tutti i settori impegnati nelle realizzazioni infrastrutturali adottino sistemi di manutenzione strutturati e non interventi sporadici. Esperienze consolidate hanno dimostrato che è molto più conveniente conservare un'opera in buone condizioni attraverso manutenzione predittiva, piuttosto che effettuare riparazioni tardive o ricostruirla.

È dunque importante impostare fin dalla fase realizzativa una gestione di Asset Management, con assegnazione di specifiche responsabilità nella gestione del patrimonio e nel controllo e il cui finanziamento non può essere lasciato ai residui di cassa, ma deve rispondere ad una logica di *fabbisogno standard temporale*.

Focus settoriali

Il mondo delle infrastrutture è estremamente complesso e articolato e coinvolge da un lato gli archi e le connessioni e dall'altro i nodi e i poli attrattori.

I focus seguenti tratteranno:

Reti:

- ✓ dei trasporti
- ✓ delle comunicazioni

Poli di attrazione:

- ✓ Nodi intermodali
- ✓ Roma e le aree urbane del Lazio
- ✓ Le aree industriali

Le reti

Le reti di Comunicazione

Lo sviluppo digitale di un territorio è un fattore indispensabile per sostenere l'innovazione e la competitività del suo sistema produttivo promuovendone le competenze.

L'attuale pandemia ne ha evidenziato ulteriormente l'importanza: la connettività e le tecnologie digitali hanno rivestito un ruolo fondamentale nella prosecuzione delle attività economiche.

Nello specifico le reti di telecomunicazione hanno assunto un ruolo di primo piano tra le infrastrutture necessarie per lo sviluppo delle economie moderne, segnate dalla rivoluzione digitale e da continue trasformazioni nei processi di lavoro.

Alle infrastrutture Ultra-broadband: Fibra e 5G sono affidate grandi aspettative per la possibilità di migliorare le performance del sistema

produttivo e la disponibilità di servizi innovativi per gli utenti, le imprese, la Pubblica amministrazione ed i cittadini.

Le reti Ultra-broadband 5G promettono di *mettere il turbo* alla manifattura e alla digital transformation del sistema imprenditoriale: chi è più attento e dinamico lo ha già capito bene e si sta attrezzando, chi è più scettico e refrattario al cambiamento rischia di restare indietro e pagare un prezzo molto alto.

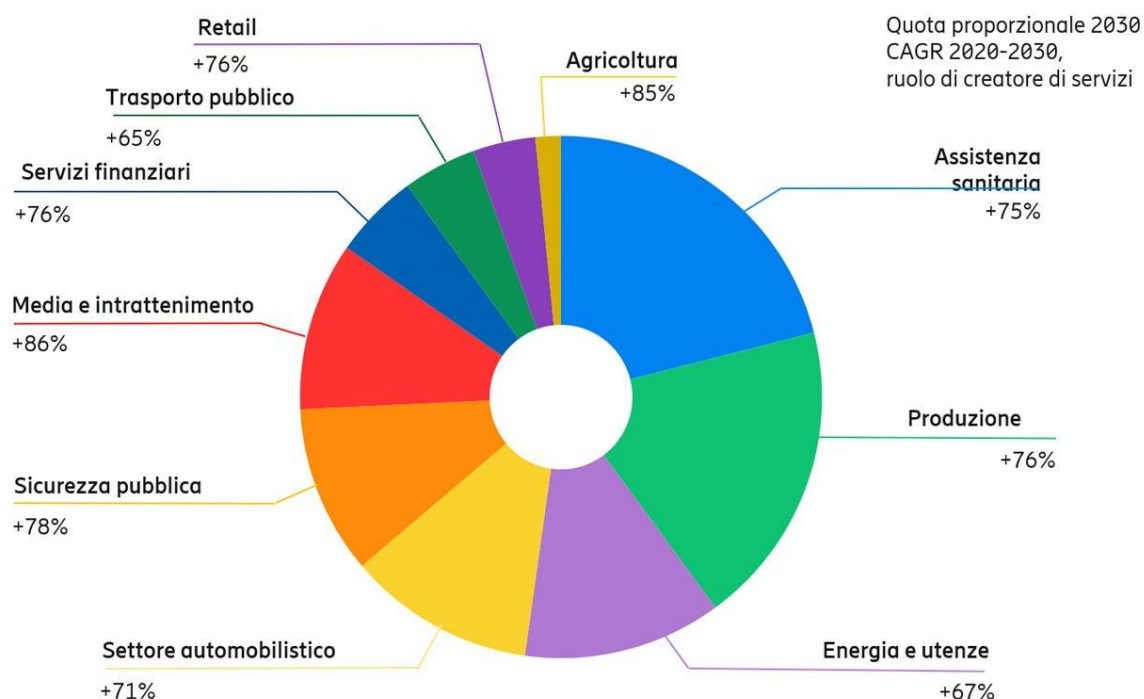
La connettività 5G può far evolvere i tradizionali modelli di business e i modelli operativi, ottenendo un migliore rapporto costi-benefici e una maggiore sostenibilità.

Con la sua bassa latenza e l'alta capacità di connessione digitale, il 5G è una piattaforma d'innovazione senza precedenti per aumentare l'efficienza operativa e ridurre significativamente i costi e l'impatto ambientale.

Lo studio "5G Action Plan Review for Europe", realizzato da Analysys Mason ha previsto che il 5G porterà benefici per circa 210 miliardi di euro a livello europeo, a fronte di un costo di circa 46 miliardi per la realizzazione delle infrastrutture, con un rapporto tra i costi e i benefici pari a 4,5.

In Italia i ritorni economici si attestano intorno ai 14,2 miliardi di euro, a fronte di circa 6,6 miliardi di spesa per l'implementazione delle infrastrutture 5G.

Il 5G si pone infatti come vettore di rilancio e trasformazione per vari settori, tra cui quello legato al cluster Smart Rural (6.922 milioni di euro), Smart Production and Logistics (5.489 milioni di euro) e Smart Public Services, dove ci si aspetta il miglior rapporto tra costi-benefici (per ogni euro investito si avranno 6 euro di benefici).



Fonte: Arthur D. Little and Ericsson Industry digitalization revenue model Note; 1) Year 2030

Diversi paesi in Europa hanno lanciato i primi servizi 5G, basati su infrastrutture 4G, con ulteriori reti che verranno lanciate tra la fine del 2020 e tutto il 2021 ed è con uno sguardo ben chiaro verso il futuro che vediamo le evoluzioni maggiori, sia sul piano economico che strutturale.

Gli investimenti effettuati oggi apriranno la strada ad un domani di applicazione della tecnologia 5G, con la creazione di tante killer app per ogni settore di mercato, e dove le metriche individuate dal report non potranno che crescere.

Per questo, è fondamentale avere una strategia di crescita che sia progressiva e anche evolutiva, una vera e propria Roadmap per la connettività evoluta, che passi anche attraverso reti private e dedicate.

Nei prossimi cinque anni sarà molto importante seguire e valorizzare due nuovi paradigmi di sviluppo

- **“Internet of skills” (quindi, non solo Internet of Things)**

Si tratta di creare e avere a disposizione una nuova forza lavoro molto qualificata, tecnici e addetti in grado di interagire a distanza con macchine e tecnologie digitali, lavorare con le 'remote operations', gestendo le attività in maniera innovativa, veloce, flessibile.

- **“Sistemi cyber-fisici.”**

Per sistemi cyber-fisici s'intendono invece impianti disseminati di sensori che producono un'immagine digitale della fabbrica e dei suoi processi, secondo la dottrina dei digital twin, un modo evoluto di fare impresa che appunto prima di 'fare', analizza, calcola, simula, sperimenta, migliora.

Questi sistemi cyber-fisici, queste aziende per metà macchinari e per l'altra metà digitali, poggiano e si sviluppano su tre pilastri della nuova manifattura e dell'Industria 4.0, che sono 5G, cloud e intelligenza artificiale.

“5G, cloud e intelligenza artificiale sono tre pilastri strettamente intrecciati tra loro, in grado di abilitare la digital transformation.”

Lo sviluppo della rete si sta concretizzato in interventi pubblici di programmazione, di investimento e di regolamentazione del settore, soprattutto nella prospettiva che la realizzazione di infrastrutture di rete a banda larga e ultra-larga, unitamente alle reti basate su tecnologia 5G, rappresenti un fattore decisivo di sviluppo economico e sociale del Paese.

“L'accesso generalizzato ai servizi di connettività contribuirà ad attuare il concetto di cittadinanza digitale e al superamento delle situazioni di isolamento (anche) geografico di una realtà assai frammentata come quella del territorio del Lazio.”

Non bisogna, inoltre, trascurare l'impatto dell'emergenza sanitaria originata dalla diffusione del virus Covid-19, che ha già contribuito e certamente contribuirà anche in futuro ad un aumento esponenziale della domanda di servizi basati sulla connettività, da parte di cittadini e imprese (è stato calcolato un aumento del 70% del traffico su rete fissa e del 30% su rete mobile).

Per far fronte ad una situazione così dirompente, in cui la connettività a banda larga e ultra-larga è diventata un vero e proprio bene di prima necessità, il Governo ha sollecitato le imprese fornitrici di reti e servizi di comunicazioni elettroniche accessibili al pubblico (le c.d. telco) - considerate dal legislatore nel decreto-legge «Cura Italia» quali «imprese di pubblica utilità» - ad adottare «misure straordinarie» per potenziare le infrastrutture digitali, oltre a garantire la continuità dei servizi, in grado di supportare la crescita dei consumi e la gestione dei picchi di traffico generati dalla necessità di svolgere attività tramite la rete internet, quali ad esempio lo smart working e l'e-learning.

Il circolo virtuoso si dovrà completare con la disponibilità di un ecosistema di imprese e soggetti in grado di sfruttare questa capacità di rete e di realizzare servizi che oggi sarebbero diversamente inimmaginabili.

Decisivo sarà coniugare in modo efficace semplificazione e digitalizzazione a partire da:

- Pubblica Amministrazione: le tecnologie digitali rendono possibile una radicale reingegnerizzazione dell'organizzazione, dei processi e dei prodotti delle imprese e delle amministrazioni pubbliche e

ciò consente di realizzare un forte miglioramento della qualità dei servizi e delle prestazioni ai cittadini e della stessa qualità della regolazione (di cui l'alleggerimento dei carichi burocratici e autorizzatori è un tassello fondamentale per le imprese).

- Le competenze: come rendere accessibili i centri di competenza del territorio, le Università del territorio, con l'obiettivo di offrire un orientamento alle imprese tramite seminari o visite, un percorso di formazione adeguato, un vero e proprio trasferimento tecnologico, durante il quale le società sono supportate (anche economicamente) nell'implementazione delle tecnologie.

Per raggiungere un'implementazione capillare e sostenibile delle infrastrutture digitali nella Regione Lazio è però opportuno creare un framework regolatorio in grado di consentire il deployment e l'adeguamento delle reti da parte soprattutto degli operatori di comunicazioni elettroniche.

In particolare, servono interventi verso la semplificazione e l'accelerazione delle procedure autorizzative per la realizzazione di infrastrutture per la connettività fissa e mobile e l'uniformità delle stesse tra i vari Comuni nonché il recepimento dell'art 86, c.4, D.lgs. n. 256 del 2003 (CCE), che equipara gli impianti per le telecomunicazioni ad opere di urbanizzazione primaria e di pubblica utilità.

Le reti di trasporti

Le infrastrutture di trasporto giocano un ruolo fondamentale per lo sviluppo e il funzionamento della società, dal momento che garantiscono la circolazione di persone, beni e servizi.

È un settore in forte evoluzione che vede uno scenario che sta cambiando velocemente, anche dopo l'accelerazione impressa dalla pandemia che ha modificato i paradigmi della mobilità.

È necessario provare a immaginare quali saranno le necessità di domani e l'evoluzione tecnologica che caratterizzerà nel prossimo futuro la domanda di spostamento di persone e merci.

Nella fase pre-pandemica, il 90% del traffico di passeggeri in Italia avveniva su strada (860 miliardi di passeggeri/km all'anno), mentre sulle ferrovie viaggiava solo il 6% dei passeggeri (rispetto al 7,9% in Europa).

Da questi dati risulta che il settore del trasporto è tra quelli maggiormente responsabili delle emissioni nocive, con un contributo pari al 23,3% delle emissioni totali di gas serra (pur essendo diminuite del 2,7% nel periodo 1990-2017, (fonte ISPRA, 2020) mentre a livello globale tale apporto cuba il 16,2.

Per le merci il trasporto su gomma rimane l'opzione principale: le merci in Italia viaggiano per circa per il 54,5% su strada (circa 100 miliardi di tonnellate-km) e per circa l'11 % su rotaia, rispetto al 18,7% circa in Europa, con conseguenti congestioni e problemi di sicurezza lungo le arterie autostradali.

Nel Lazio, il complesso degli spostamenti abituali interessa oltre 3,3 milioni di persone, la maggior parte (oltre il 66,0 per cento) per motivi di lavoro e il resto per studio.

Appare evidente la necessità di promuovere il miglioramento dell'accessibilità del territorio attraverso una serie di interventi tesi a collegarlo con le strategie di livello nazionale e di livello europeo; significa promuovere un piano infrastrutturale di sviluppo

dell'accessibilità a vantaggio della competitività dei mercati produttivi e di consumo, per i passeggeri e per le merci.

Le grandi scelte infrastrutturali devono essere definite e sviluppate in coerenza con il quadro decisionale e normativo, con la domanda di mobilità e non ultimo con le necessità del territorio in termini di sviluppo locale e valorizzazione delle potenzialità industriali e sostenibilità.

A tale riguardo appare necessario:

- completare le connessioni interregionali strategiche quali:
 - i collegamenti diagonali ferroviari che attraversano l'Italia da ovest a est come:
 - Orte-Falconara;
 - Roma-Pescara;
 - Il completamento dell'autostrada Tirrenica
- completare il potenziamento tecnologico e funzionale delle principali direttrici esistenti che attraversano il territorio. Si tratta di:
 - attivare la Smart road sulle principali strade e autostrade, in particolare le previste
 - Roma Fiumicino
 - GRA
 - Salaria
 - elettrificare le reti autostradali e stradali (es colonnine ricarica)
 - realizzare l'upgrading della Direttissima Firenze - Roma

- completare le infrastrutture degli assi di collegamento interno attraverso:
 - la realizzazione in concessione della Roma Latina comprensiva del collegamento Roma- Fiumicino Tor de Cenci
 - la Cisterna- Valmontone- Opera assegnata ad Astral e oggi Commissariata
 - il completamento della Orte- Civitavecchia collegata alla S.S.675 "Umbrio Laziale", opera commissariata di ANAS
 - la Pedemontana di Formia di Anas
 - l'adeguamento della Salaria, opera commissariata di ANAS
 - il quadruplicamento ferroviario Ciampino- Casilina
 - il raddoppio ferroviario Cesano –Vigna di Valle (Bracciano)
 - l'upgrade tecnologico del nodo ferroviario di Roma
 - il potenziamento del collegamento ferroviario Fiumicino Aeroporto
- Completare la connessione delle reti locali di tutte le aree strategiche alle direttrici di traffico principali, autostrade e nodi intermodali.

I nodi intermodali

I nodi intermodali sono gli elementi strategici che connettono il territorio alle grandi direttrici di trasporto nazionale e internazionale.

Sono strutture fondamentali per il mondo delle imprese perché offrono un contributo alla crescita del territorio attraendo investimenti e creando occupazione ed economia.

A tale riguardo gli interventi di funzionalizzazione dei nodi di scambio e di urbanizzazione delle aree limitrofe sono estremamente importanti e qualificanti le realtà territoriali su cui insistono.

Gli elementi che devono caratterizzare tali hub sono:

- la capacità di dare un servizio efficiente al sistema delle imprese garantendo rapidità ai processi e servizi innovativi capaci di supportare anche i processi di internazionalizzazione;
- il ruolo di driver per il territorio. Occorre che tali strutture siano connesse alle aree strategiche, produttive e direzionali del territorio favorendo un'interazione costante e creando un sistema in grado di essere competitivo a livello internazionale;
- la Connettività intermodale. L'intermodalità è un elemento indispensabile per la crescita di un sistema funzionale come porta di accesso del territorio perché permette connessioni efficienti, ad alta capacità e sostenibili.

Sono quindi essenziali gli interventi di:

- efficientamento, potenziamento e funzionalizzazione
- miglioramento dell'accessibilità

A livello aeroportuale occorre

- realizzare la quarta pista dell'aeroporto di Fiumicino
- migliorare l'accessibilità dell'Aeroporto attraverso:

- il completamento delle complanari fino al centro abitato di Fiumicino
- la trasformazione di via della Scafa in strada a scorrimento veloce
- la realizzazione di collegamento veloce (people mover) con stazione Lido Nord di Ostia lungo l'asse viario di via della Scafa (unica via di accesso per i flussi proveniente dal litorale) allo scopo di intercettare la domanda di aree ad elevata presenza di operatori aeroportuali e creare percorsi alternativi.
- Potenziare il collegamento intermodale con:
 - la realizzazione di raccordi tra la linea FL1 e la linea FL5
 - il quadruplicamento della linea FL1 tra Ponte Galeria e l'aeroporto
 - il potenziamento della stazione ferroviaria dello scalo a cinque binari

A livello portuale occorre:

- potenziare la dotazione infrastrutturale del porto di Civitavecchia con il completamento delle opere infrastrutturali di potenziamento lato mare
- adeguare i collegamenti intermodali “ultimo miglio” del Porto di Civitavecchia
- migliorare l'accessibilità al porto di Gaeta
- completare le procedure di digitalizzazione per lo Sportello unico amministrativo per la semplificazione e l'accelerazione dei procedimenti.

A tale riguardo, Regione, con DGR n. 40 del 10 febbraio 2022, ha dato avvio al percorso per l'istituzione della Zona Logistica Semplificata in 29 comuni del Lazio, che metterà in connessione queste aree e le relative piattaforme logistiche con i porti del Lazio, attraverso una vasta serie di misure a sostegno degli investimenti produttivi e di sviluppo delle reti infrastrutturali di collegamento.

A livello ferroviario occorre:

- potenziare e adeguare l'accessibilità delle stazioni di Termini e Tiburtina
- realizzare il Nodo di Pigneto

Occorre inoltre evidenziare come il sistema logistico del Lazio sia fortemente carente di impianti intermodali rispetto alla domanda e soprattutto agli ambiziosi obiettivi di shift modale individuati in ambito europeo.

Debitamente potenziati, terminali come Civitavecchia e Pomezia potrebbero assumere un ruolo importante per l'area romana che oggi non dispone di un interporto dedicato e dove la distribuzione logistica avviene in modo disorganizzato e non omogeneo sul territorio.

Nessun impianto dell'area infatti si può definire, a pieno titolo, interporto con funzioni di porta preferenziale di livello internazionale (gateway).

Si tratta di una carenza grave sia per il trasporto merci su gomma sia per quanto riguarda l'intermodalità in assenza della quale l'area della capitale non può beneficiare degli sforzi di RFI di adeguare le linee merci agli standard europei, in termini di peso assiale, lunghezza massima dei convogli e sagome.

Poli di attrazione

Le aree industriali

La politica dello sviluppo del territorio, se parte correttamente dall'analisi delle criticità e se si pone concreti obiettivi ed azioni di intervento, non può non considerare strategico il rilancio delle Aree Industriali come poli strategici per le connessioni delle reti infrastrutturali.

È necessario rimettere al centro l'industria e rilanciare lo sviluppo, per cui la rivitalizzazione degli insediamenti produttivi e delle aree che li ospitano assume un ruolo centrale.

Le principali criticità sono comuni a tutte le Aree Industriali del Lazio in particolare sul tema ambientale, sul tema delle infrastrutture e sulla necessità di un generale miglioramento delle condizioni di contesto. Diventa urgente affrontarle rivitalizzando le aree per creare il terreno favorevole alla ricostruzione di un sistema manifatturiero competitivo.

I processi di valorizzazione non possono rimanere circoscritti nell'ambito della singola attività imprenditoriale ma devono coinvolgere, in un'ottica di politica industriale integrata, tutto il territorio, fino a definire un sistema di infrastrutture e servizi in grado di creare un ambiente favorevole alla crescita delle imprese.

In tema di infrastrutture di base, in tutte tre le fasi di realizzazione, gestione e manutenzione, le principali criticità rilevate in tali aree sono rappresentate dalla sovrapposizione di competenze sia a livello autorizzativo che di realizzazione.

La recente costituzione a livello regionale del Consorzio Unico è in questo senso un primo passo importante per fare delle aree industriali un vero strumento di politica industriale del territorio.

Diventa quindi essenziale un deciso programma di sviluppo come cardine e matrice della pianificazione a livello regionale e di politiche attrattive di investimenti. Occorre quindi:

- perimetrare e coinvolgere le aree industriali in una logica integrata di sviluppo

- prevedere piani di accessibilità di persone e merci per ogni singolo insediamento produttivo di livello strategico
- promuovere la costituzione di Aree produttive ed ecologicamente attrezzate
- consolidare l'azione finalizzata alla reindustrializzazione dei siti dismessi e l'attrazione dei capitali attraverso:
 - ✓ la promozione dei processi di bonifica e di rigenerazione dei siti potenzialmente contaminati attraverso incentivi a soggetti pubblici e privati non responsabili della contaminazione, per la caratterizzazione e la redazione di studi di fattibilità urbanistico-edilizia
 - ✓ la stesura di procedure chiare e semplificate per dare certezza alle aziende interessate sui tempi e sulle regole di acquisizione del sito
 - ✓ la possibilità per tutte le procedure di recupero e reindustrializzazione di siti dismessi, di accedere alle misure ex art. 4 della legge stabilità regionale per accordi di insediamento e sviluppo
 - ✓ la possibilità di stipulare, anche su proposta di soggetti privati, gli accordi di programma di cui all'art. 34 del D. Lgs. 18 agosto 2000 n. 267 (T.U.E.L.), al fine di assicurare il coordinamento delle azioni e per determinarne i tempi, le modalità, il finanziamento

Il peso di Roma nell'ambito regionale costituisce per il Lazio un serio elemento di criticità nel sistema dei trasporti. La possibile soluzione sta nella ricerca di un riequilibrio territoriale almeno tendenziale, attraverso il riconoscimento e il potenziamento di "centralità" periferiche e la promozione di nuovi attrattori grazie a processi virtuosi di riqualificazione urbana.

La ricerca del policentrismo ha una stretta correlazione con un sistema di trasporti efficiente capace di mettere in rete hub e attrattori locali.

Il sistema viene quindi a basarsi sulla complementarità e l'interdipendenza tra i sottosistemi della città metropolitana e regionali che si realizzano estendendo i fattori di competitività di alcune eccellenze del Lazio al resto del territorio.

Molte delle eccellenze e dei primati regionali costituiscono infatti un riflesso del ruolo chiave di Roma in settori quali il terziario direzionale, la ricerca e l'alta formazione, il turismo culturale, cultura e spettacolo.

Nell'ambito delle politiche di riequilibrio, il tema centrale è dunque quello della realizzazione di sistemi integrati di aree che ospitano diverse funzioni con realtà locali valorizzate nelle loro peculiarità e nei loro punti di forza, non "in alternativa" a Roma, ma in una chiave di complementarità.

Per valorizzare le opportunità locali che sono strategiche per lo sviluppo qualitativo della città, occorrono nuovi progetti di trasformazione e rigenerazione urbana capaci di mettere a sistema le risorse del territorio.

La trasformazione strategica deve seguire le indicazioni che il territorio offre in termini di evoluzione della struttura demografica e dei modelli di vita.

L'ultimo anno ha visto l'accelerazione dei trend già in atto sul fronte della sostenibilità ambientale e sociale anche nell'ambito del contesto urbano.

Mai come durante la pandemia di Covid-19, infatti, la qualità del vivere nelle città sono state al centro dell'attenzione degli abitanti e istituzioni che le governano.

Se nel mondo che correva sempre più verso urbanizzazione e globalizzazione le città si sono trasformate negli epicentri della crisi sanitaria, oggi le stesse possono occupare la prima linea nella lotta alla pandemia globale, cogliendo le sfide della transizione green, dell'inclusività e contrasto alle crescenti diseguaglianze economiche e sociali.

Tra questi si sottolinea:

- l'aumento previsto nelle aree urbane come Roma di popolazione giovane in cerca di percorsi universitari e alloggi per studenti
- l'aumento di popolazione over 65 che necessita di strutture sanitarie e servizi adeguati
- lo sviluppo dell'e-commerce e la necessità di una logistica di ultimo miglio sostenibile
- l'aumento e le opportunità del fenomeno del co-working

Per non perdere l'occasione storica di fare dei processi di riqualificazione urbana un vero volano di sviluppo al servizio del Paese e di competere a livello internazionale occorre però:

- una Governance integrata che garantisca approccio trasversale ai processi di rigenerazione urbana

- un'Agenda pubblica coerente con gli obiettivi ESG e condivisa tra Regioni, Comuni ed Autorità
- la semplificazione e standardizzazione di leggi e regolamenti
- l'adozione di un modello di partenariato pubblico per accelerare l'implementazione e applicare un moltiplicatore agli investimenti

Accanto alla riqualificazione urbana diventa comunque essenziale rilanciare gli investimenti infrastrutturali tra cui:

- il completamento del ponte dei Congressi
- il potenziamento della rete tramviaria
- il riavvio e consolidamento della rete metropolitana
- la realizzazione di piattaforme di logistica urbana

L'altro elemento strategico è la possibilità di accedere con comodità e semplicità a quegli strumenti che facilitano i trasporti nella breve distanza e che vengono ricompresi come interventi nell'ambito della cosiddetta mobilità dolce, valorizzando le nuove potenzialità che lo sviluppo della tecnologia offre.

Tali interventi per risultare funzionali al miglioramento della qualità del soggiorno dei cittadini e dei turisti devono essere ricompresi nell'ambito di interventi di micro-progettazione delle aree ad alta densità di frequentazione.

Lo sharing dei monopattini e delle biciclette può avere senz'altro un alto valore funzionale, ma solo se organizzato a livello locale con aree di sosta attrezzate e arredo urbano adeguato.

Roma deve inoltre essere una città pioniera della mobilità del futuro ed in particolare della Urban Air Mobility.

Questo è un ambito in cui Aeroporti di Roma, grazie alla guida di ENAC e assieme ad ENAV e Volocopter, è già da tempo attivamente

impegnata, con l'obiettivo concreto di avviare i primi servizi di connettività nel prossimo futuro.

La Urban Air Mobility è un concetto tecnologico e operativo in fase di sviluppo inerente il complesso dei nuovi servizi, tecnologie, infrastrutture e soluzioni per il trasporto di persone, merci e forniture, anche medicali, attraverso l'utilizzo di velivoli elettrici, particolarmente innovativi e ambientalmente sostenibili, a decollo e atterraggio verticale instradati in corridoi aerei dedicati ai loro spostamenti, ottimizzando i tempi di viaggio, riducendo i consumi e le emissioni, abbattendo gli impatti acustici del traffico e migliorando la qualità della vita nelle aree metropolitane.

La Urban Air Mobility rappresenta pertanto una delle forme di mobilità più promettenti e accattivanti che l'avanzamento della tecnologia renderà disponibili per gli operatori di mercato: un settore in forte crescita, con investimenti a livello mondiale pari a più di 900m\$ nel 2020.

Nel prossimo futuro si prevede l'utilizzo di velivoli tecnicamente definiti e-VTOL (Electric Vertical Take Off Landing) – aeromobili che hanno la capacità di fare decolli e atterraggi verticali propulsi ad energia elettrica derivante da accumulatori e batterie – che offriranno la possibilità, in un futuro prossimo, di spostarsi all'interno di spazi metropolitani, inizialmente entro raggi di 30-40 km; in un secondo momento, quando la tecnologia delle batterie lo consentirà, anche per tragitti più lunghi.

Questo tipo di aeromobile avrà bisogno di particolari strutture a terra, i vertiporti, simili agli eliporti, che comprenderanno anche semplici basi operative di supporto agli aeromobili dove, per esempio, si possa procedere a una rapida rimozione e sostituzione delle batterie scariche tra un volo e il successivo.

I tempi sono brevi e si prevede che sia possibile lanciare le prime operazioni commerciali tra l'aeroporto di Fiumicino e la città di Roma nel 2024, magari in via sperimentale, e di offrire la possibilità di utilizzare taxi volanti nello stesso anno.

In tale scenario, diventa essenziale che tale mobilità rientri nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Roma Capitale (PUMS) oggi in approvazione.

Infrastrutture		Classifica Regionale: posizione del Lazio *	Valore del Lazio rispetto alla media nazionale*	Criticità	Priorità	Sfida per il futuro
Strade		10	↗	Consenso- procedure amministrative	Roma-Latina; Orte Civitavecchia; Cisterna Valmontone; pedemontana d Formia; Salaria	Smart Road
Ferrovie		1	↗	Consenso- procedure amministrative	Chiusura anello- intermodalità fiumicino- Santa Palomba	Urban Air Mobility
Aeroporti	pass.	3	↑	Procedure amministrative	Quarta pista	
	merci	12	↗			Hub per il farmaceutico
Porti	pass.	1	↑			
	merci	10	↗	Costi e tempi	Ultimo miglio	ZLS
Telecomunicazioni	>30Mbps	4	↗			
	>100Mbps	3	↗			
	4G	4	↗	Consenso- procedure amministrative	Potenziare la rete 5G	
Rete elettrica	MT	13	↘			Elettrificazione mobilità
	BT	8	↗			
Rete idrica	%erog	18	↓	Rete infrastrutturale deteriorata	Manutenzione straordinaria	
Rifiuti	Indiff.	5	↑	Consenso- procedure amministrative	Impianti chiusura ciclo	
	Diff.	13	↘	Consenso- procedure amministrative	Impianti chiusura ciclo	