UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA

Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane

DOTTORATO IN DIRITTO ED ECONOMIA
CURRICULUM DI DIRITTO PUBBLICO DELL'ECONOMIA
XXXI CICLO

Valutazione dei processi di pianificazione, progettazione e realizzazione delle infrastrutture pubbliche di interesse nazionale: il sistema infrastrutturale stradale del Mezzogiorno

Relatore:
Ch.mo Prof. Massimo
FINOCCHIARO CASTRO

Dottoranda:
Maria Cristina **ALATI**

ANNO ACCADEMICO 2017-2018

INDICE

"Valutazione dei processi di pianificazione, progettazione e realizzazione delle infrastrutture pubbliche di interesse nazionale: il sistema infrastrutturale stradale del Mezzogiorno"

ABSTRACT 3
INTRODUZIONE 5
CAPITOLO I
Opere infrastrutturali: interazione economico-giuridica 9
1.1 Individuazione in Bilancio degli investimenti pubblici infrastrutturali 11
1.2 Le regole della pianificazione dei trasporti 13
1.3 Iter e costituzione del nuovo Codice degli Appalti e dei contratti di concessione 20
1.4 Linee Guida per la stesura dei Piani 29
1.5 Pianificazione e programmazione delle infrastrutture 36
1.6 Obiettivi e strategie della politica delle infrastrutture in Italia 41
CAPITOLO II
Valutazione ed analisi dei divari delle opere infrastrutturali nazionali 46
2.1 La dotazione infrastrutturale dell'Italia, la prospettiva europea e le differenze Nord/Sud 50
2.2 Le opportunità di sviluppo infrastrutturale offerte dai fondi europei ... 53
2.3 Il superamento della Legge Obiettivo 63
2.4 Risorse disponibili e scelte localizzative delle infrastrutture strategiche nazionali 71
2.5 Lo stato di avanzamento degli interventi: il confronto Nord/Sud 76
2.6 La performance organizzativa della Pubblica Amministrazione e dei Ministeri 79
2.7 La misurazione e la valutazione della performance organizzativa 81

2.8 La performance del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 84
2.9 Il divario amministrativo Nazionale 87
2.10 I tempi medi per la realizzazione di un'opera pubblica in Italia. ... 91
2.11 Il simbolo di una (ex) eterna incompiuta: l'autostrada A2 del Mediterraneo. 95
I lavori di ammodernamento e restyling 103
CAPITOLO III
Metodologia e confronto nell'attuazione dei processi connessi alla realizzazione delle infrastrutture di trasporto..... 106
3.1 Obiettivi e metodologia di analisi 112
3.2 Applicazione della metodologia..... 116
3.2.1 Step 1 – Classificazione e Preordinamento..... 116
3.2.2 Step 2 – Score efficienza e ordinamento 126
3.3 Un confronto esemplificativo..... 140
3.3.1 NORD: Autostrada A35 140
3.3.2 SUD: Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria..... 141
3.3.3 SUD: Autostrada A20 Messina-Palermo..... 142
3.3.4 NORD-SUD: Confronto e sintesi..... 142
CONCLUSIONI 144
BIBLIOGRAFIA..... 147

ALLEGATO - Elaborazione e realizzazione campionatura Opere infrastrutturali su dati Silos

ABSTRACT

The historical dichotomy between the south of Italy and the other regions, required different national policies, which would establish the allocation of national funds differently in order to overcome territorial discrepancies.

A reversal trend, regarding the national planning of infrastructural investments, has been promoted since 2015 through the formal and substantial passing of the "Legge Obiettivo" with the Public Procurement Code (D.Lgs. 50/2016) and the following guideline documents for planning, such as the attachments to the 2016 and 2017 economic and financial planning document (DEF).

The dissertation deals with the legislation concerning the planning and the realization of public works and the analysis of the regulatory infrastructural developments. Coordination and collaboration are fundamental in order to face the problems related to the planning of the road network and the measures undertaken too control and to define the organisational arrangements.

The road network represents a case study that could extend to other kinds of infrastructure.

The present findings in the southern areas of the Country, require some measures in order to overcome the local disadvantages and the realization of infrastructural work which, together with the resulting employment and economic spin-offs, represent a system of opportunities with the aim of promoting territorial competitiveness which will attract investment.

The research thesis explores the link between the economic legal and management frameworks, dealing with the engineering subject of the infrastructure, using and examining statistical data in order to create a mathematical method which will enable the manager to compare the performances of technical administrative processes linked to the realization

of public works. In particular, the variables “time” and “extension of the works” have been taken into account as representative elements of the performance. The length of time taken to complete the construction of a kilometre, reflects a clear economic downturn for the country, particularly for the south of Italy.

INTRODUZIONE

In Italia il divario infrastrutturale tra Sud e Centro-Nord è stato alimentato da una forte riduzione degli investimenti pubblici, a partire dagli anni ’90, nonostante le regioni del Mezzogiorno abbiano beneficiato di maggiori risorse di fonte europea, che in gran parte non sono state utilizzate.

Sebbene siano stati compiuti sforzi significativi per affrontare la progettazione, la costruzione, le operazioni e la manutenzione delle infrastrutture, c'è la necessità di valutare la sostenibilità organizzativa all'interno della pianificazione nazionale dei trasporti.

I pianificatori identificano il coordinamento e la collaborazione come passi fondamentali per affrontare le questioni relative all’assetto della rete di trasporto e dei relativi aspetti organizzativi.

Il rafforzamento del sistema infrastrutturale del Mezzogiorno, per quel che riguarda le infrastrutture di trasporto, rappresenta uno dei punti strategici per il rilancio dell’economia meridionale. Le opere pubbliche costituiscono un elemento fondamentale per la ripresa.

Il divario di infrastrutture riguarda la rete autostradale e la rete ferroviaria meridionale (che rappresentano il 25% del totale nazionale misurato in chilometri) e l’assenza di linee ad Alta Velocità. Esiste inoltre una diversità nella programmazione, misurabile con una quota di investimenti per lo più concentrata al Centro-Nord (come evidenziato dalla L. 43/2001 “Legge Obiettivo”, disciplina nata con l’esplicito intento di snellire e accelerare la realizzazione di grandi infrastrutture e insediamenti strategici a prevalente interesse nazionale, e dal cosiddetto decreto “Sblocca Italia”).

Un’inversione di tendenza, in tema di programmazione nazionale degli investimenti infrastrutturali, è stata promossa dal 2015 con il superamento formale e sostanziale, della Legge Obiettivo, da parte del nuovo Codice degli appalti (D.Lgs. 50/2016) e i successivi documenti di indirizzo alla

pianificazione, come gli Allegati Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF) 2016 e 2017, con lo scopo di soddisfare la domanda di mobilità di passeggeri, di merci e connettere le aree del Paese attraverso interventi utili allo sviluppo economico e proporzionati ai bisogni.

Il nuovo Codice definisce una disciplina per la programmazione e il finanziamento delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese (artt. 200-203), modificato, dal D.Lgs. 56/17 recante disposizioni integrative e correttive.

Sono individuati due strumenti per la pianificazione e la programmazione: il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) e i Documenti Pluriennali di Pianificazione (DPP).

Per quel che riguarda i documenti di indirizzo alla pianificazione, l'Allegato Infrastrutture al DEF 2016, conteneva l'aggiornamento del Programma Infrastrutture Strategiche e le "Strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica", confluite nel documento strategico "Connettere l'Italia", che ha rappresentato il quadro di riferimento per il successivo sviluppo delle politiche dei trasporti nazionali. L'Allegato Infrastrutture al DEF 2017 segna il passo successivo del nuovo PGTL e del primo DPP, individuando fabbisogni e progetti di infrastrutture fino al 2030, riguardando le modalità di trasporto nella logica di "sistema a rete" e dell'intermodalità, ed aggiornando il Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT).

I pilastri di questa nuova politica sono due: il primo riguarda la centralità della pianificazione strategica e l'individuazione delle reti di infrastrutture necessarie per la connessione del Paese; il secondo interessa la valutazione *ex ante* delle opere, cioè la valutazione quantitativa dei costi e dei benefici delle singole infrastrutture.

Le criticità presenti nelle aree meridionali del territorio nazionale, richiedono delle azioni per il superamento degli svantaggi localizzativi e la realizzazione di opere infrastrutturali che, con il conseguente indotto

lavorativo ed economico, rappresentano, un sistema di opportunità con l'obiettivo di promuovere la competitività territoriale attraendo risorse. Non sono reperibili molte informazioni circa i fattori che influenzano i tempi di realizzazione delle opere pubbliche. Diventa quindi necessario esaminare le Performance dei processi di pianificazione, progettazione per determinare le dinamiche dei singoli, valutandone il peso reciproco.

Le analisi con indicatori di taglio quantitativo presentano alcuni limiti, connessi alla comparabilità dei dati e ad un insufficiente attenzione ai processi amministrativi. Sono quindi necessari degli ulteriori metodi per la valutazione dell'avanzamento dei processi di pianificazione, programmazione, progettazione e realizzazione.

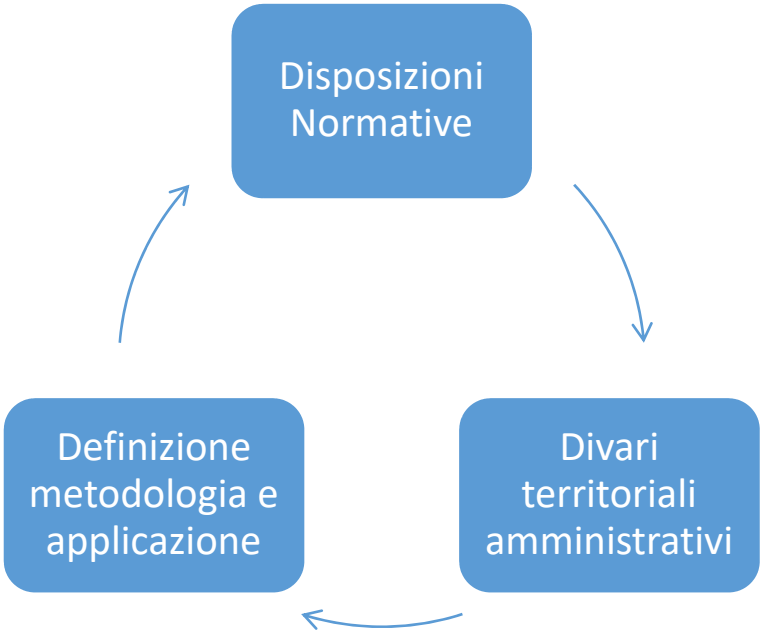
La tesi di ricerca, esplora la collaborazione tra discipline economico-giuridiche e manageriali trattando il tema ingegneristico delle infrastrutture, utilizzando ed esaminando dati statistici.

Nella prima parte introduce i principali riferimenti legislativi definiti in tema di pianificazione, progettazione e realizzazione delle opere pubbliche, approfondendo il tema delle infrastrutture di trasporto.

Nel secondo capitolo emergono gli elementi, che caratterizzano e differenziano l'assetto infrastrutturale del Mezzogiorno rispetto a quello del Centro-Nord.

Nel capitolo conclusivo è proposto ed applicato un metodo matematico, per confrontare le performance dei processi tecnico amministrativi, connessi alla realizzazione delle opere. I risultati di questo studio potrebbero essere utili per misurare e monitorare in ottica multi-giurisdizionale una pianificazione organizzativa omogenea e sostenibile delle opere infrastrutturali nazionali.

Un contributo per esplorare sinteticamente la lettura dei capitoli della tesi è costituito dalla figura seguente.



Nella sequenza sono indicati i contenuti della tesi dei rispettivi capitoli.

La circolarità rappresenta una eventuale possibilità che la metodologia proposta possa essere di supporto alla ridefinizione delle regole e al miglioramento delle performance dei processi.

CAPITOLO I

Opere infrastrutturali: interazione economico-giuridica

Gli effetti macroeconomici delle infrastrutture costituiscono un tema di costante attualità nel sistema economico nazionale, in relazione alla spesa pubblica. Sono considerate strumento di crescita e di contrasto del ciclo economico negativo, divenendo oggetto anche di discussione politica. Gli investimenti in infrastrutture possono sostenere la domanda aggregata nel breve-medio periodo e anche la crescita nel lungo periodo, con un innalzamento dei livelli di produttività, nonostante essi richiedano del tempo per essere realizzati. Le infrastrutture divengono pilastro delle politiche di sviluppo economico e di coesione sociale, notevole è la rilevanza che viene attribuita alla riforma del codice degli appalti e delle concessioni, con le relative problematiche della valutazione della spesa pubblica in infrastrutture.

Le recenti scelte di semplificazione dei procedimenti di programmazione della spesa in infrastrutture, connesse ai procedimenti di programmazione delle risorse finanziarie e di approvazione dei bilanci da parte degli enti territoriali, sono frenate dal prevalere di una cultura contabilistico-giuridica, che impedisce le competenze tecniche in materia di controllo, di utilità, spesa e fattibilità di una infrastruttura.

Ulteriore limite è riscontrabile nella mala gestio-politica, che ostacola la realizzazione e la progettazione con elevati standard qualitativi, speculando sui materiali utilizzati, nei professionisti coinvolti e nelle procedure impiegate, contemplando quindi esclusivamente una convenienza del fare con superficialità tipica del fenomeno corruttivo. Inoltre politicamente, realizzare e porre a verifica le grandi opere infrastrutturali non è conveniente nel breve periodo in quanto non muove grandi consensi elettorali.

La spesa in infrastrutture rappresenta un significativo moltiplicatore economico, come evidenziato nel Rapporto SVIMEZ 2018[1]. Deficit infrastrutturale e deficit di sviluppo sono connessi e hanno riconoscimento normativo[2]. Le risorse aggiuntive del Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC)[3] sono destinate anche a progetti infrastrutturali «aventi natura di grandi progetti o di investimenti articolati in singoli interventi di consistenza progettuale ovvero realizzativa, tra loro funzionalmente connessi, in relazione a obiettivi da risultati quantificabili e misurabili, anche per quanto attiene al profilo temporale tenendo conto della programmazione degli interventi di carattere ordinario» (articolo 4) e devono essere programmate «con particolare riferimento al graduale conseguimento, nelle medesime aree [svantaggiate], dei livelli delle prestazioni e del livello dei costi di erogazione dei servizi standardizzati, valutando l'impatto macroeconomico e gli effetti, in termini di convergenza, delle politiche di coesione e della spesa ordinaria destinata alle aree svantaggiate» (articolo 5).

Sarebbe utile indirizzare le Amministrazioni a spendere in misura adeguata attraverso l'aggiornamento delle norme sui contratti pubblici.

Il programma triennale dei lavori pubblici, che venne introdotto dalla "Legge Merloni" (Legge 109/1994, articolo 14) e riproposto nel codice dei contratti pubblici (D.Lgs. 163/2006, articolo 128), prescriveva l'adozione da parte delle Amministrazioni come «momento attuativo di studi di fattibilità e di identificazione e quantificazione dei propri bisogni», prevedendo un «ordine di priorità» da rispettare nell'attuazione degli investimenti. La sua adozione troppo spesso è stata intesa come mero adempimento burocratico piuttosto che espressione di scelte politiche ed amministrative, compiute

[1] Slide direttore Svimez, Luca Bianchi

[2] Articolo 22 "Perequazione infrastrutturale" della Legge 5 maggio 2009, n.42 «delega al governo G.D. in materia di federalismo fiscale, in attuazione dell'articolo 119 della Costituzione», in G.U. n.103 del 6 maggio 2009.

[3] Decreto Legislativo 31 maggio 2011, n.88 «Disposizioni in materia di risorse aggiuntive ed interventi speciali per la rimozione di squilibri economici e sociali, a norma dell'articolo 16 della Legge 5 maggio 2009, n.42», in G.U. n.143 del 22 giugno 2011.

responsabilmente, conseguentemente ad una analisi dei fabbisogni empiricamente fondata.

I provvedimenti ministeriali nel definire schemi-tipo per i programmi triennali e l'elenco annuale[4] hanno privilegiato i dati contabili rispetto all'analisi dei fabbisogni e agli studi di fattibilità.

Vanno quindi sottolineate le difficoltà di un processo di semplificazione, che appare poco definito e poco efficiente: che ostacola l'obiettivo di efficacia proposta dal nuovo Codice dei contratti pubblici; cerca di convogliare la fase di pianificazione con la fase di programmazione della spesa e di avvio alla realizzazione delle scelte; trascura l'allocazione in maniera efficiente ed efficace delle risorse finanziarie per lo sviluppo economico e la coesione territoriale.

1.1 Individuazione in Bilancio degli investimenti pubblici infrastrutturali

Definiamo economicamente con modalità semplicistica, l'allocazione delle voci e delle operazioni di spesa degli investimenti pubblici, nei movimenti dei Bilanci amministrativi.

Per opera pubblica o di pubblica utilità (definizione Istat) si intende la costruzione o l'impianto funzionalmente destinato all'impiego come capitale fisso nella produzione di beni o servizi da parte degli enti della Pubblica Amministrazione e da enti di diritto privato controllati dall'operatore pubblico.

[4] Di competenza del Ministero dei lavori pubblici prima e quindi del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti; ultimo della serie (prima dell'entrata in vigore del decreto legislativo 50/2016) è il decreto ministeriale 11 novembre 2011 «Procedura e schemi-tipo per la redazione e la pubblicazione del programma triennale, dei suoi aggiornamenti annuali e dell'elenco annuale dei lavori pubblici e per la redazione e la pubblicazione del programma annuale per l'acquisizione di beni e servizi ai sensi dell'articolo 128 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e successive modificazioni e degli articoli 13 e 271 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207», in G.U. n. 55 del 6 marzo 2012.

La spesa in conto capitale, nella Contabilità Pubblica è costituita da investimenti fissi lordi, trasferimenti e partite finanziarie. Gli investimenti fissi e lordi sono le acquisizioni, realizzate al netto delle cessioni, di capitale fisso effettuate dai produttori residenti con incrementi di valore dei beni materiali non prodotti.

I beni materiali e immateriali prodotti e destinati all'utilizzo nei processi produttivi per un periodo superiore a un anno costituiscono il capitale fisso (Sistema Europeo dei Conti SEC95). Investimenti, variazione delle scorte, acquisizioni al netto delle cessioni di oggetti di valore, sono compresi negli investimenti fissi lordi. Gli investimenti fissi netti escludono gli ammortamenti. Il flusso di investimenti fissi e lordi effettuati dagli enti pubblici, per opere pubbliche e infrastrutturali (costruzioni o impianti) va ad alimentare lo stock di capitale pubblico. Il termine infrastruttura, diviene quindi sinonimo di capitale pubblico.

Esaminando l'etimologia funzionale dell'infrastruttura è da considerarsi bene capitale e pubblico, originata da spese per investimento di pubblica utilità. L'infrastruttura gode di caratteristiche che consentono di distinguerla dagli altri beni capitali di pubblica utilità[5]: immobilità, insostituibilità, polivalenza, essenzialità, indivisibilità.

Le infrastrutture sono parte dell'aggregato opere pubbliche ed ulteriori possono essere le caratteristiche[6] in relazione alla loro incidenza: diretta (sulle attività produttive e/o favorendo la mobilità dei beni economici) o indiretta (attraverso l'accrescimento del capitale umano e del benessere generale) sullo sviluppo economico. Potranno essere definite economiche (strade, autostrade aeroporti, trasporto navale, reti) o sociali (scuole, ospedali, interventi di bonifica).

[5] Bracalente et al., 2006

[6] Banca D'Italia Eurosistema, Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione; Seminari e Convegni Workshop and Conferences, aprile 2011

Stabiliti gli obiettivi pluriennali per le entrate e le spese totali, coerenti con le linee generali della politica di bilancio (obiettivi di disavanzo e di debito), le stime circa le occorrenze finanziarie relative ad avanzamenti dei progetti iniziati in esercizi finanziari precedenti, integrati negli investimenti in infrastrutture, determinano le risorse disponibili per le nuove iniziative. Le pressanti esigenze di migliorare i conti pubblici sono tradotte in riduzioni degli investimenti pubblici. Per contrastare questa tendenza, diversi paesi (esempio la Francia) utilizzano clausole di "ring fencing", per le quali eventuali risparmi rispetto alle spese previste per investimenti pubblici, non possono essere utilizzati per finanziare aumenti di spesa corrente.

In Italia le norme relative alla programmazione di bilancio, mostrano le criticità nella programmazione, non evidenziando delle valide procedure alternative.

In una programmazione del bilancio, strutturata con competenza dei fondi disponibili, vanno individuate due cause principali che impediscono la gestione unitaria delle risorse finanziarie: il ricorso ai contributi pluriennali che genera incremento di impegni di spesa, indebolendo il controllo sulla trasformazione in flussi di cassa; le carenze dell'attività di monitoraggio sullo stato di avanzamento degli interventi, che non consentono di formulare attendibili stime sul fabbisogno di risorse per gli avanzamenti dei lavori già avviati, né di attuare un definanziamento, in caso di stato di fermo delle opere[7].

1.2 Le regole della pianificazione dei trasporti

La realizzazione e la gestione delle infrastrutture di trasporto necessitano di processi integrati di pianificazione e di progettazione. L'infrastruttura deve

[7] Banca D'Italia Eurosistema, Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione; Seminari e Convegni Workshop and Conferences, aprile 2011

assolvere diverse funzioni necessarie, definite nell'ambito di un piano. In Italia, il processo di pianificazione dei trasporti è definito dal Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL).

I documenti del processo di pianificazione ed i relativi contenuti è opportuno che siano congruenti con quanto indicato da specifiche Linee Guida per la stesura dei piani. Il processo di pianificazione ha una connotazione dinamica sequenziale che può essere definita dalla normativa, di solito a carattere regionale; in ogni caso comunque definita dalla prassi tecnica e dalla letteratura scientifica.

I piani di trasporto sono il risultato di una serie di analisi e di conseguenti scelte da adottare in un'area territoriale vasta ed in un orizzonte temporale di differente profondità, specificando le azioni e gli interventi a differenti livelli di approfondimento.

L'approvazione di un singolo piano è il risultato di un insieme di interazioni tra differenti soggetti coinvolti (processo dinamico interno). Il passaggio da uno stato all'altro del processo di pianificazione è dato da un insieme di interazioni tra i soggetti coinvolti nei differenti stati (processo dinamico esterno).

Il processo di progettazione di un'infrastruttura di trasporto è regolato in Italia dalla normativa nazionale sui lavori pubblici. I documenti del processo di progettazione ed i relativi contenuti devono essere congruenti con quanto previsto dalla normativa nazionale[8].

La recente approvazione del nuovo Codice degli Appalti (con il D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50)[9] ha introdotto gli elementi per l'avvio di un nuovo

[8] Russo F., Rindone C., Dalla pianificazione alla progettazione dei sistemi di trasporto: processi e prodotti, Franco Angeli, Milano, 2007

[9] Il D.P.R. 18 aprile 2016 n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" (nel seguito Codice degli Appalti o Codice) stabilisce che (art. 201, comma 1) "al fine della individuazione delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, si utilizzano i seguenti strumenti di

processo di pianificazione delle infrastrutture in Italia, i cui punti fondamentali sono il PGTL e il DPP.

Il PGTL definisce gli obiettivi strategici del sistema nazionale integrato dei trasporti e delinea gli scenari di evoluzione del sistema della mobilità nazionale, sulla base delle previsioni di domanda e offerta di trasporto a livello nazionale e internazionale. L'ultima edizione del PGTL del 2001 definiva gli obiettivi strategici del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT) e stabiliva un grado di priorità tra alcune grandi infrastrutture nazionali. Tale schema è stato largamente disatteso a causa di un diverso approccio alla selezione delle infrastrutture, introdotto dalla Legge 443/2001, comunemente nota come "Legge Obiettivo". Concepita per semplificare e velocizzare le procedure relative ad alcuni progetti infrastrutturali strategici per il paese (come i valichi transfrontalieri, i corridoi ferroviari e stradali europei) in modo da accelerarne l'iter decisionale, ha di fatto favorito lo sviluppo di una lunghissima lista di infrastrutture "strategiche", solo formalmente coerenti con il PGTL. Il nuovo Codice degli Appalti, nel disciplinare il superamento della Legge Obiettivo[10], pone le premesse per il riavvio di una fase di pianificazione in Italia, attraverso l'aggiornamento del PGTL. Il governo ha avviato tale processo con gli Allegati Infrastrutture ai DEF 2016 e 2017 ("Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture"), anticipando gli indirizzi strategici della politica nazionale dei trasporti che costituiscono il primo passo verso il nuovo PGTL, e che sono propedeutici alle prossime scelte di programmazione.

Il contesto delineato dal nuovo Codice degli Appalti individua, inoltre, nel DPP di competenza del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti lo

pianificazione e programmazione generale: a) piano generale dei trasporti e della logistica; b) documenti pluriennali di pianificazione, di cui all'articolo 2, comma 1, del D.Lgs. 29 dicembre 2011, n. 228".

[10] L'intera Parte V (artt. 200-203) del nuovo Codice degli Appalti è dedicata al superamento della Legge Obiettivo, anche in riferimento alle previsioni contenute nella lettera sss della Legge delega n.11/2016.

strumento unitario di programmazione triennale delle risorse per gli investimenti pubblici. Tale documento contiene l'elenco degli interventi di competenza del Ministero di cui finanziare la realizzazione e l'elenco delle opere la cui progettazione di fattibilità è valutata meritevole di finanziamento (art. 201, comma 3).

La redazione di DPP da parte dei Ministeri era già stata prevista dal D.Lgs. 29 dicembre 2011, n. 228, "Attuazione dell'articolo 30, comma 9, lettere a), b), c) e d) della Legge 31 dicembre 2009, n. 196, in materia di valutazione degli investimenti relativi ad opere pubbliche" che, nell'ambito di un ampio processo di riassetto della finanza pubblica avviato con la Legge 31 dicembre 2009 n. 196, è finalizzato ad assicurare la gestione unitaria finanziaria, attraverso un più stretto coordinamento tra i diversi livelli di governo, la modifica del ciclo di bilancio in un'ottica di programmazione di medio periodo, l'aumento della trasparenza e il rafforzamento del controllo della spesa pubblica. Tale norma prevede modifiche alla struttura del bilancio, volte a realizzare maggiore trasparenza e flessibilità attraverso l'articolazione dello stesso in missioni (funzioni principali e obiettivi strategici perseguiti con la spesa) e programmi (aggregati diretti "al perseguimento degli obiettivi definiti nell'ambito delle missioni"), oltre che l'istituzione di una "banca dati delle amministrazioni pubbliche" presso il Ministero dell'Economia e delle Finanze attraverso la quale assicurare un efficace controllo e monitoraggio degli andamenti della finanza pubblica[11].

[11] A tal fine, il successivo decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 229 "Attuazione dell'articolo 30, comma 9, lettere e), f) e g), della Legge 31 dicembre 2009, n. 196, in materia di procedure di monitoraggio sullo stato di attuazione delle opere pubbliche, di verifica dell'utilizzo dei finanziamenti nei tempi previsti e costituzione del Fondo opere e del Fondo progetti" ha stabilito che le amministrazioni pubbliche, attraverso un sistema gestionale informatizzato, provvedano ad effettuare il monitoraggio sullo stato di attuazione delle opere pubbliche ed alimentarne i dati presso una specifica banca dati. Le amministrazioni pubbliche interessate sono gli enti e i soggetti indicati a fini statistici nell'elenco oggetto del comunicato dell'Istituto nazionale di statistica (ISTAT) in data 24 luglio 2010, pubblicato in pari data nella Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 171, nonché a decorrere dall'anno 2012 gli enti e i soggetti indicati a fini statistici dal predetto Istituto nell'elenco oggetto del comunicato del medesimo Istituto in data 30 settembre 2011, pubblicato in pari data nella Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 228, e successivi aggiornamenti ai sensi del comma 3 del presente articolo, effettuati sulla base delle definizioni di cui agli specifici regolamenti dell'Unione europea, le Autorità indipendenti e, comunque, le

Il DPP è redatto con cadenza triennale e secondo lo schema previsto dal D.Lgs. 228/2011, si compone di tre sezioni: la prima sezione contiene l'analisi dei fabbisogni infrastrutturali, che per la parte relativa alle infrastrutture di interesse nazionale, è condotta nell'ambito delle attività di aggiornamento del PGTL ed è in parte anticipata nell'allegato al DEF 2017; la seconda sezione illustra gli esiti delle valutazioni *ex ante* e seleziona le opere da realizzare, individuando le classi di priorità di intervento[12]; la terza sezione definisce i criteri per le valutazioni *ex post* degli interventi individuati, e sintetizza gli esiti delle valutazioni *ex post* già effettuate.

Ai sensi del D.Lgs. 228/2011 e del D.Lgs. 50/2016 (nuovo Codice degli Appalti) modificato dal D.Lgs. 56/2017, il DPP è il luogo di raccolta della programmazione ordinaria, che include e rende coerenti tutti i piani e programmi di investimento di competenza del Ministero[13]. È inclusa la programmazione delle risorse aggiuntive, con particolare riferimento a quelle afferenti al Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) e ai Programmi Operativi Nazionali.

Ai fini dell'inserimento nel DPP, le Regioni, le Province autonome, le Città Metropolitane e gli altri enti competenti trasmettono al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti proposte di interventi di preminente interesse nazionale, comprendenti il progetto di fattibilità, redatto in base a quanto

amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e successive modificazioni. La ricognizione delle amministrazioni pubbliche di cui al comma 2 è operata annualmente dall'ISTAT con proprio provvedimento e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale entro il 30 settembre. L'ambito soggettivo di applicazione del decreto legislativo n. 229/2011 è stato ampliato a seguito delle modifiche introdotte dall'art. 40 del decreto legislativo n. 97/2016 (modifiche all'art. 52 del decreto legislativo n. 33 del 2013) per cui, a decorrere dal 23 giugno 2016, i soggetti tenuti all'adempimento degli obblighi di monitoraggio per il settore delle opere pubbliche sono «Le amministrazioni pubbliche di cui all'art. 1, comma 2, della Legge 31 dicembre 2009, n. 196, nonché gli ulteriori soggetti di cui all'art. 2 - bis del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, che realizzano opere pubbliche ...».

[12] Il Codice (ai sensi dell'art. 201, comma 3) introduce la possibilità di includere nel DPP anche opere la cui progettazione di fattibilità è valutata meritevole di finanziamento, a valere sul fondo per la progettazione di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per il paese (ex art. 202, comma 1).

[13] Ai sensi del D.Lgs. 228/2011 il DPP, con cadenza triennale, include e rende coerenti tutti i piani e programmi di investimento per le opere di competenza del Ministero, ivi compreso il "Programma triennale delle opere pubbliche" di cui all'art.128 del decreto legislativo n.163/1996, e ss.mm., e di cui all'art. 21, comma 8, del decreto legislativo n. 50/2016 (nuovo codice dei contratti pubblici).

previsto dal Codice e dai relativi decreti attuativi (ai sensi dell'art. 23, comma 3). Il Ministero, verificata la coerenza della valutazione *ex ante* dell'intervento effettuata dal soggetto proponente con le modalità e i criteri definiti nelle Linee Guida, e verificata la rilevanza complessiva dell'intervento proposto e la sua funzionalità rispetto al raggiungimento degli obiettivi indicati nel PGTL, procede al suo inserimento nel DPP, definendone il livello di priorità. I Ministeri sono obbligati a traslare i contenuti del DPP nei contratti che stipulano con le aziende vigilate e sistematicamente procedono all'attività di valutazione *ex post*, con l'obiettivo di misurare l'impatto delle opere realizzate e di verificare l'eventuale scostamento dagli obiettivi e dagli indicatori previsti nella fase di programmazione e progettazione. Il DPP può essere, soggetto ad aggiornamenti annuali debitamente motivati. Ogni anno, infatti, i Ministeri trasmettono al CIPE, per la relativa presa d'atto, una relazione sullo stato di attuazione del Documento nella quale "è dato conto di eventuali aggiornamenti e modifiche in coerenza con le risorse disponibili a legislazione vigente, congruamente motivati" (D.Lgs. 228/2011, art. 2 comma 6). Le Linee Guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche sono funzionali ad entrambe le valutazioni *ex ante* ed *ex post* e si rivolgono a stakeholder (istituzionali e non) di diversa natura: alle Direzioni Generali dei Ministeri competenti per la programmazione, che descrivono le metodologie e i criteri per l'analisi dei fabbisogni infrastrutturali e le modalità di selezione delle opere ed individuazione delle priorità; ai potenziali proponenti (Regioni, Città Metropolitane, le aziende vigilate, i concessionari, i promotori di project-financing) che descrivono le metodologie ed i parametri minimi per le analisi di fattibilità delle singole opere. Le Linee Guida, predisposte ai sensi del D.Lgs. 228/2011 art. 8, costituiscono l'adempimento di un obbligo normativo lungamente disatteso e rappresentano un decisivo passo verso una nuova fase di programmazione,

trasparente e fortemente incentrata sulle valutazioni di utilità delle opere, in coerenza con gli obiettivi strategici della politica dei trasporti nazionale.

Le tempistiche stringenti non permettono l'applicazione rigorosa delle metodologie previste dalle Linee Guida a tutte le opere che verranno inserite nel primo DPP. Di conseguenza è stato previsto un periodo transitorio, per dare concreta e immediata attuazione alla nuova stagione di pianificazione infrastrutturale, garantendo continuità rispetto agli impegni assunti in passato, maggiormente ove tali impegni abbiano dato origine ad "Obbligazioni Giuridicamente Vincolanti" (OGV) ed ove si tratti di opere già in corso di realizzazione. Le opere già in corso di realizzazione e da completare, le opere per le quali siano state contratte OGV e quelle opere che rappresentano priorità programmatiche del Governo, verranno inserite nel primo DPP ed eventualmente, potranno essere successivamente sottoposte ad una revisione progettuale per il miglioramento e l'ottimizzazione delle scelte progettuali già effettuate (*project review*).

Il periodo transitorio rappresenta una deroga temporanea al rigoroso processo di valutazione delineato, ma non ai principi che hanno ispirato l'avvio della nuova stagione di pianificazione infrastrutturale. Per la selezione delle restanti opere da inserire nel primo DPP, nella sezione opere, nella sezione progetti di fattibilità, nella fase transitoria, si procederà, ad una valutazione semplificata, basata su indicatori quantitativi e qualitativi, volta a verificare l'utilità dell'opera e la coerenza con indirizzi strategici del MIT, atteso che sia già stata individuata la copertura finanziaria degli interventi, che l'opera sia in un'avanzata fase di progettazione e valutazione ambientale, e che possa quindi essere avviata la fase di cantiere nel breve periodo. Le Linee Guida contengono un apposito Allegato recante il processo semplificato di valutazione per la redazione del primo DPP e gli indicatori minimi per la selezione delle opere e dei progetti di fattibilità da ammettere a finanziamento nel triennio 2018-2020.

Per la valutazione delle proposte di finanza di progetto dichiarate di pubblico interesse, ma non ancora approvate alla data di entrata in vigore del nuovo Codice degli appalti si procede, secondo le previsioni dell'art. 216, comma 23 del Codice degli appalti, all'aggiornamento del piano economico finanziario, ed all'approvazione da parte dell'amministrazione ai sensi delle norme. La mancata approvazione determina la revoca delle procedure avviate e degli eventuali soggetti promotori, ai quali è riconosciuto il rimborso dei costi sostenuti e documentati per l'integrazione del progetto a base di gara, qualora dovuti, relativi allo studio di impatto ambientale ed alla localizzazione urbanistica. Ad esito di quanto indicato, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sottopone al CIPE una nuova istruttoria di tali opere. Per quanto riguarda la valutazione *ex post*, trattandosi di una prima attuazione ovvero non essendo disponibili elenchi di opere da precedenti DPP, il primo Documento effettuerà una ricognizione delle principali opere concluse negli ultimi anni, ad esempio, quelle già incluse nel Programma delle Infrastrutture Strategiche (PIS) o dai Contratti di Programma ANAS ed RFI, e procederà all'individuazione di alcune opere per le quali avviare un'analisi *ex post*, finalizzata alla stima dei relativi effetti diretti e indiretti[14].

1.3 Iter e costituzione del nuovo Codice degli Appalti e dei contratti di concessione

Con il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, in attuazione della delega conferita con la Legge 28 gennaio 2016, n. 11, il Governo ha recepito le tre direttive europee in materia di aggiudicazione dei contratti di concessione, di appalti pubblici e di procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, ed ha operato il riordino di

[14] Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Linee Guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche nei settori di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, D. Lgs. 228/2011, 1 giugno 2017

tutta la disciplina vigente. Numerose sono le novità del nuovo codice dei contratti pubblici, introdotte nell'ottica della semplificazione, dello snellimento dei procedimenti e della lotta alla corruzione, nel segno dell'incremento dell'efficienza amministrativa e della competitività del Paese.

Con il decreto legislativo approvato nella seduta del Consiglio dei ministri del 15 aprile 2016, firmato dal Presidente della Repubblica il 18 aprile 2016 e pubblicato nella Gazzetta ufficiale del 19 aprile 2016, è stato approvato il nuovo "codice dei contratti pubblici". L'*iter* che ha portato alla riforma è stato complesso ed ha richiesto un'approfondita attività di redazione, per il recepimento delle direttive europee. Due le opzioni che la Legge delega (art. 1, c. 1) aveva lasciato al Governo, da attuare con due testi normativi (un decreto legislativo di recepimento più un decreto di riordino), ed attraverso un unico decreto di recepimento e riordino, è stata scelta la seconda opzione; che ha comportato il rispetto dei termini stabiliti dalla disciplina europea (entrata in vigore entro il 18 aprile 2016), per cui si è resa necessaria un'accelerazione dell'*iter* normativo.

Numerose sono le novità del nuovo codice: l'introduzione di una disciplina unitaria dei contratti e delle concessioni (anche per effetto della progressiva assimilazione dei due istituti da parte del diritto europeo, culminata con l'emanazione di una specifica direttiva); la fortissima semplificazione delle procedure, che si poggia su un ampliamento della discrezionalità delle amministrazioni e sul ruolo (di regolatore, controllore ed anche risolutore di controversie) dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC); l'introduzione di numerose specifiche misure volte a dare maggiore efficienza al sistema.

Il nuovo codice dei contratti si presenta decisamente più snello del precedente testo normativo e meglio strutturato (D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e relativo regolamento di esecuzione ed attuazione, approvato con

D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207). Vi è una riduzione del numero complessivo di articoli, che passa da complessivi 630 articoli e 37 allegati a soli 220 articoli e 25 allegati, diversi degli articoli constano di numerosi commi ed occupano numerose pagine (come nel caso dell'art. 3). E' articolato in sei parti, la prima parte contiene le norme che ne definiscono l'ambito di applicazione, ed alcune disposizioni comuni: le definizioni (indicate all'art. 3); la specificazione dei contratti esclusi dall'ambito di applicazione (artt. 4-20); le norme sulla pianificazione, programmazione e progettazione (artt. 21-27) ed i principi comuni sulle modalità di affidamento (artt. 28-34).

La seconda parte, relativa ai contratti di appalto per lavori, servizi e forniture, è articolata in ben sei titoli: il primo, alla rilevanza comunitaria ed ai contratti sotto soglia (artt. 35-36); il secondo alla qualificazione delle stazioni appaltanti (artt. 37-43); il terzo alla procedura di affidamento (suddiviso in capi e sezioni: artt. 44-93); il quarto all'aggiudicazione per i settori ordinari (artt. 94-99); il quinto all'esecuzione (artt. 100-113) ed il sesto ai regimi particolari di appalto (appalti nei settori speciali, nei servizi sociali, nel settore dei beni culturali, nei concorsi di progettazione e di idee, nei servizi ricerca e sviluppo ed in specifici settori: artt. 114-163). La parte terza concerne i contratti di concessione (artt. 164-178); mentre la parte quarta il partenariato pubblico privato ed il contraente generale (artt. 179-199), la quinta le infrastrutture e insediamenti prioritari (artt. 200-203) e la sesta le disposizioni finali e transitorie (relative soprattutto ai rimedi ed alle disposizioni transitorie; artt. 204-220)[15].

E' possibile sottolineare la scelta del legislatore volta a semplificare l'azione amministrativa, attraverso la riduzione dello stock di regole. L'ampliamento della discrezionalità dell'amministrazione non costituisce sempre la soluzione per la migliore regolazione di una materia. In relazione alle

[15] GNES M., *Il nuovo codice degli appalti pubblici e dei contratti di concessione: prime note*, in altalex.com, tratto da Il Quotidiano giuridico Wolters Kluwer, maggio 2016.

specifiche situazioni occorre valutare se ridurre le norme e favorire l'incremento della discrezionalità, viceversa se incrementare le norme (al fine di rendere più chiara la disciplina). Effettivamente alcune norme del codice (come quelle sulla centralizzazione obbligatoria della committenza, sulla qualificazione obbligatoria delle stazioni appaltanti, sull'istituzione di un albo dei commissari di gara, sulla separazione tra progettazione e esecuzione, sui criteri reputazionali per gli operatori economici, sul conto corrente dedicato, sul dibattito pubblico sulle grandi opere) sembrano comportare un aumento della regolamentazione rispetto a quanto richiesto dalle direttive europee, in violazione del divieto di "*gold plating*[16]". Tali norme sono però funzionali ad assicurare la realizzazione dei principi di trasparenza e concorrenza e quindi certamente giustificate. Si può apprezzare la scelta della riduzione delle regole poste in via normativa, sostituite da strumenti flessibili tipici della cd. "*soft law*". I decreti ministeriali contenenti le Linee Guida adottate su proposta dell'ANAC sono veri e propri regolamenti (sottoposti al parere delle commissioni parlamentari ed al parere del Consiglio di Stato, ai sensi dell'art. 17 della Legge 23 agosto 1988, n. 400). Le Linee Guida vincolanti dell'ANAC, pur non essendo regolamenti, sono equiparabili agli atti di regolazione di un'autorità indipendente e devono seguire alcune garanzie procedimentali minime (consultazione pubblica, metodi di analisi e di verifica di impatto della regolazione, metodologie di qualità della regolazione, compresa la codificazione, adeguata pubblicità e pubblicazione ed eventuale parere facoltativo del Consiglio di Stato). Le Linee Guida non vincolanti dell'ANAC hanno valore

[16] Il divieto di "gold plating" nella Legge delega sugli appalti pubblici - L'art. 1 della Legge 28 gennaio 2016, n. 11 ha stabilito, tra i criteri e principi direttivi per l'attuazione delle deleghe in materia di direttive europee sui contratti e sulle concessioni pubbliche, anche il divieto di "gold plating". Tale norma implica il divieto di introdurre livelli di regolazione superiori a quelli imposti dalle direttive europee da recepire. L'applicazione di tale divieto, però, incontra non solo problemi applicativi, relativi alla misurazione degli oneri e del livello minimo, ma si confronta anche con il problema del livello ottimale della regolazione, per cui non sempre la semplificazione può essere raggiunta con la riduzione delle regole (ed il corrispondente aumento della discrezionalità delle amministrazioni), ma, a seconda dei casi e del contesto, può essere necessaria l'introduzione di nuove regole, purché chiare.

e funzione di indirizzo per le stazioni appaltanti e gli operatori economici. Accanto alle "Linee Guida" sono previsti altri strumenti di regolazione flessibile. La diminuzione dello stock normativo ed il corrispondente incremento della discrezionalità delle amministrazioni e degli altri soggetti sottoposti alla disciplina corrisponde ad una nuova modalità di concepire la disciplina dei contratti pubblici. Si è infatti compreso che l'irrigidimento e l'incremento della complessità della disciplina, con cui si è cercato di dare una risposta ai problemi di corruzione ed inefficienza che caratterizzano l'attività amministrativa in generale e quella contrattuale in particolare, hanno invece l'effetto opposto. L'ampliamento della discrezionalità dei soggetti è volta a superare le rigidità della vecchia disciplina e rafforzare la prevalenza del fattore qualitativo rispetto a quello quantitativo. L'esempio migliore è rappresentato dalla prevalenza data al criterio (per l'aggiudicazione dell'appalto) dell'offerta economicamente più vantaggiosa rispetto a quello dell'offerta al massimo ribasso (o del minor prezzo), il cui utilizzo non viene cancellato ma molto ridimensionato, in quanto può essere utilizzato solo in determinati casi (art. 95). Il criterio "meccanico" basato esclusivamente sul prezzo più basso, pur se sembrava limitare la discrezionalità dell'amministrazione (e, quindi, la possibilità di scelte arbitrarie ed il rischio di corruzione), aveva dato cattiva attuazione (in quanto spesso gli imprenditori offrivano prezzi troppo bassi, per poi riuscire ad aumentarli durante l'esecuzione). Certamente, l'ampliamento della discrezionalità deve essere bilanciato con misure che favoriscano l'efficienza (attraverso la redazione di Linee Guida, scambi di *best practices*) e l'incremento dell'attività di controllo, verifica e vigilanza, e garantiscano l'imparzialità delle commissioni di gara. L'attività di controllo è prevista in diversi momenti della procedura, ed in particolare: in via preventiva rispetto alla progettazione (art. 26); durante lo svolgimento dell'intervento da parte del responsabile unico del procedimento, il cui ruolo viene fortemente

rafforzato ed ampliato (art. 31); sugli atti delle procedure di affidamento, attraverso l'approvazione da parte degli organi competenti (art. 33); e, ovviamente, sull'attività svolta, specie attraverso il collaudo (artt. 101 e 102, sulla base di apposite Linee Guida, emanate ai sensi dell'art. 111). Viene dato rilievo all'attività di controllo svolta da parte delle stesse stazioni appaltanti: ciò costituisce un elemento per la valutazione delle premialità delle stesse (artt. 38 ed 84). Viene anche previsto uno specifico controllo da parte della Corte dei conti (tramite un proprio ufficio "organizzato in modo da salvaguardare le esigenze di riservatezza") sui contratti secretati (art. 162) ed attribuiti vigilanza e controllo, oltre che regolazione, all'Anac che ha il potere-dovere di trasmettere atti e rilievi agli organi di controllo, ed in funzione della rilevanza penale e di responsabilità erariale, alle Procure della Repubblica o della Corte dei conti (art. 213). L'attività di controllo è espressa per accertare i requisiti qualitativi del progetto esecutivo a gara (come enunciato precedentemente), delle stazioni appaltanti e degli operatori economici. Per quanto riguarda le stazioni appaltanti, è stato introdotto il principio che possano procedere direttamente e autonomamente all'acquisizione di forniture e servizi di importo inferiore a 40.000 euro e di lavori di importo inferiore a 150.000 euro (art. 37), al di sopra di tali soglie, devono possedere necessariamente una specifica qualificazione sulla base dei requisiti tecnico organizzativi definiti dall'ANAC (art. 38)[17].

Per gli operatori economici, è di grande rilevanza l'introduzione di "rating di impresa", basati su "requisiti reputazionali valutati sulla base di indici qualitativi e quantitativi, oggettivi e misurabili, sulla base di accertamenti definitivi che esprimono la capacità strutturale e di affidabilità dell'impresa" definiti dall'ANAC, tenendo conto, in particolare, "del rating di legalità rilevato in collaborazione con l'Autorità Garante della Concorrenza e del

[17]GNES M., *Il nuovo codice degli appalti pubblici e dei contratti di concessione: prime note*, in altalex.com, tratto da Il Quotidiano giuridico Wolters Kluwer, 5 maggio 2016

Mercato, e dei precedenti comportamentali dell'impresa, con riferimento al rispetto dei tempi e dei costi nell'esecuzione dei contratti ed all'incidenza del contenzioso sia in sede di partecipazione alle procedure di gara che in fase di esecuzione del contratto" e "della regolarità contributiva, ivi compresi i versamenti alle Casse edili, valutata con riferimento ai tre anni precedenti" (art. 83, c. 10). Tra le misure dirette a garantire l'imparzialità vi è la previsione della composizione delle commissioni di aggiudicazione mediante scelta e poi sorteggio dei nominativi tratti da un apposito albo istituito presso l'ANAC. Per gli appalti di valore inferiore alla soglia comunitaria (individuata all'art. 35 in base alla tipologia di appalto), per quelli di minore complessità (specie nel caso di procedure svolte attraverso piattaforme telematiche di negoziazione), rimane la possibilità di nominare componenti interni alla stazione appaltante e comunque nel rispetto del principio di rotazione (art. 77). Tra le novità indicate nel nuovo codice dei contratti vi è il superamento del sistema della cd. "Legge Obiettivo[18]". Tale sistema, introdotto con la Legge 21 dicembre 2001, n. 443[19] aveva la funzione di creare una corsia preferenziale per il finanziamento, l'approvazione progettuale e l'esecuzione delle opere definite infrastrutture strategiche nazionali. Tuttavia, non aveva consentito di realizzare le opere inserite, se non in una minima percentuale, e per effetto delle semplificazioni e concentrazioni di potere decisionale, aveva rappresentato un terreno fertile per lo sviluppo di pratiche corruttive. Per tale motivo, il nuovo codice dei contratti ne prevede espressamente l'abrogazione (art. 217 abrogazione dell'art. 1, c. da 1 a 5, della Legge 21 dicembre 2001, n. 443). Quindi, superando la logica dell'urgenza e della specialità, le infrastrutture e gli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese saranno individuati attraverso due strumenti di pianificazione e programmazione generale: il

[18] Vedi Capitolo 2 paragrafo 2.3

[19] "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive"

PGTL ed il DPP. Il primo contiene le linee strategiche delle politiche della mobilità delle persone e delle merci, dello sviluppo infrastrutturale del Paese ed è adottato ogni tre anni, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del CIPE, acquisito il parere della Conferenza unificata e sentite le Commissioni parlamentari competenti.

Il secondo (come da D.Lgs. 29 dicembre 2011 n. 228) è di competenza del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e contiene l'elenco degli interventi relativi al settore dei trasporti e della logistica la cui progettazione di fattibilità è valutata meritevole di finanziamento, ed è da realizzarsi in coerenza con il PGTL (art. 201). Sono state oggetto di revisione e semplificazione anche le disposizioni in materia di partenariato pubblico privato, *in house* e contraente generale (artt. 179-199). Con l'introduzione di maggiore flessibilità, discrezionalità e un rafforzamento delle misure di trasparenza. In particolare, l'obbligo dell'utilizzo della procedura di gara con pubblicazione del bando, anche per i contratti sotto la soglia di rilevanza europea (definita all'art. 35), distinguendo le procedure utilizzabili tra diverse fasce: a) per affidamenti di importo inferiore a 40.000 euro, affidamento diretto, adeguatamente motivato o per i lavori in amministrazione diretta; b) per affidamenti di importi tra 40.000 e 150.000 euro per i lavori (o per le soglie di rilevanza europea per le forniture e i servizi), procedura negoziata previa consultazione di almeno cinque operatori economici; c) per i lavori di importi tra 150.000 e 1.000.000 di euro, procedura negoziata con consultazione di almeno dieci operatori economici; d) per i lavori di importo pari o superiore a 1.000.000 euro, ricorso alle procedure ordinarie (art. 36). Le misure di semplificazione prevedono l'utilizzo dei mezzi telematici, con la possibilità per le stazioni appaltanti di richiedere per le nuove opere, interventi di recupero, riqualificazione o varianti, prioritariamente per i lavori complessi, l'uso di

metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (cd. *building information modeling* – BIM) (art. 23, c. 1, lett h, e c. 13). Di particolare interesse è l'introduzione del documento di gara unico europeo (DGUE), che consiste in un'autodichiarazione[20] dell'operatore economico che fornisce una prova documentale preliminare in sostituzione dei certificati rilasciati da autorità pubbliche o terzi. E' codificato inoltre, l'istituto del soccorso istruttorio per cui "la mancanza, l'incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale degli elementi e del documento di gara unico europeo, con esclusione di quelle afferenti all'offerta tecnica ed economica" può essere regolarizzata, su richiesta della stazione appaltante ed entro il termine (non superiore a dieci giorni) da questa stabilito. Sul problema dell'onerosità dell'istituto, su cui a lungo si è dibattuto, la soluzione operata dal codice (art. 83, c. 9) sembra equilibrata: è prevista una sanzione pecuniaria (stabilita dal bando di gara), in misura non inferiore all'uno per mille e non superiore all'uno per cento del valore della gara e comunque non superiore a 5.000 euro (da versare solo nel caso di regolarizzazione) che non si applica per "irregolarità formali e incompletezza di dichiarazioni non essenziali". In caso di inutile decorso dei tempi di regolarizzazione, il concorrente è escluso dalla gara, inoltre costituiscono irregolarità essenziali non sanabili, "le carenze della documentazione che non consentono l'individuazione del contenuto o del soggetto responsabile della stessa". Per ridurre il contenzioso, è stato introdotto (all'art. 120 del codice del processo amministrativo) un nuovo rito abbreviato in camera di consiglio sull'impugnativa dei motivi di esclusione (art. 204) e previsti rimedi alternativi alla tutela giurisdizionale (artt. 205 e ss.)[21].

[20] Autodichiarazione fatta su un modello stabilito da una norma europea, ossia il Regolamento di esecuzione (Ue) n. 2016/7 della Commissione del 5 gennaio 2016

[21] GNES M., *Il nuovo codice degli appalti pubblici e dei contratti di concessione: prime note*, in altalex.com, tratto da Il Quotidiano giuridico Wolters Kluwer, maggio 2016.

1.4 Linee Guida per la stesura dei Piani

Le Linee Guida rivestono specifici ruoli nel processo di pianificazione, costituiscono un supporto per la redazione dei documenti del processo di pianificazione e di progettazione, dove in relazione al consolidarsi storico del processo ed alla sua connessione con la metodologia quantitativa, hanno assunto una forma notevolmente vincolante e sono specificate in Leggi e Regolamenti. Nelle Linee Guida di piano possono essere riportate indicazioni di tipo differente, possono essere indicati:

- gli obiettivi da perseguire attraverso il piano;
- i vincoli da tenere in considerazione durante la redazione e nella fase di scelta dell'alternativa di piano;
- le strategie da adottare nel piano;
- le metodologie di supporto nella redazione del piano ed in particolare:
  - metodi e modelli per la simulazione delle alternative di piano,
  - metodi e modelli per la valutazione, e quindi per l'ordinamento delle alternative di piano.

Possono costituire una parte specifica di un piano ed in particolare possono rappresentare una parte dello scenario di progetto proposto, in quanto forniscono le indicazioni strategiche nell'ambito delle quali deve attuarsi il piano stesso, sino alla realizzazione ed alla gestione delle infrastrutture e dei servizi ad esse connessi.

Per ciascun documento di un processo di pianificazione è possibile che esista un documento con la funzione di linea guida, così come ogni linea guida si può assumere derivante da un documento di pianificazione, al quale può dare indicazioni per i differenti livelli.

In funzione alle indicazioni fornite, hanno uno specifico ruolo, di tipo:

- *tecnico politico* se formulano obiettivi da perseguire, vincoli da rispettare e strategie da adottare nei piani di vario livello;

- *tecnico formale* se riportano un insieme di indicazioni relative alla struttura, ai contenuti minimi di un piano ed ai relativi elaborati da produrre;
- *tecnico specifico* se riportano un insieme di indicazioni relative ai metodi quantitativi da utilizzare nel prodotto-piano cui si rivolgono.

Con un ruolo tecnico specifico, sono accompagnate dalla indicazione di strumenti e metodologie che possono supportare la fase di redazione, attuazione e monitoraggio di un piano.

Il loro impiego e la loro consultazione è di fondamentale rilevanza nelle decisioni operative ed attuative di fattibilità delle opere pubbliche, prevedendo che sia analizzato il contesto territoriale, socio economico, istituzionale, normativo, programmatico, in cui si inserisce l'opera.

La conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province autonome ha adottato le Linee Guida per la redazione degli studi di fattibilità (Fig. 1.1) delle opere pubbliche, una guida per la certificazione da parte dei Nuclei di Valutazione e Verifica degli investimenti pubblici (NUVV).

Il Cipe affida ai NUVV (delibera 89/2002) il compito di impostare una banca dati, «con la finalità di promuovere la qualità di futuri studi di fattibilità e di accrescere il loro utilizzo quale strumento in grado di migliorare qualità e tempestività degli investimenti pubblici», e la valutazione preventiva degli interventi da finanziare con le risorse aggiuntive.

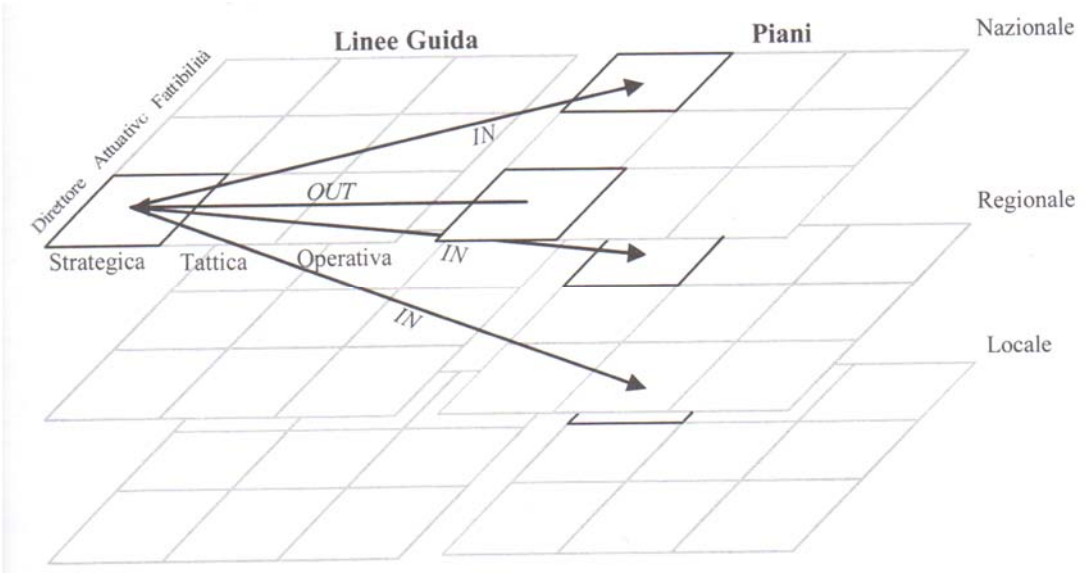


Fig. 1.1 – Linee Guida per la realizzazione degli studi di fattibilità (Dalla pianificazione alla progettazione dei sistemi di trasporto: processi e prodotti – F.Russo, C. Rindone, 2007)

Gli obiettivi indicati dalle Linee Guida per gli studi di fattibilità derivano dagli strumenti di programmazione rispetto ai quali lo studio deve essere valutato. Sulla base di queste analisi, la fattibilità dell'opera pubblica deve considerare le finalità dirette e indirette da perseguire con la sua realizzazione; essendo uno strumento attraverso cui è possibile perseguire i seguenti obiettivi:

- spostare l'enfasi dal concetto di "opera pubblica" a quello di servizio infrastrutturale al territorio;
- aumentare la qualità degli investimenti pubblici, inutilità sociale, solidità tecnica e sostenibilità finanziaria e gestionale;
- accelerare i tempi di realizzazione e quindi la risposta al fabbisogno di servizi infrastrutturali quale pre-condizione per una maggiore competitività del territorio;
- favorire, laddove possibile e opportuno, il coinvolgimento di capitali privati e iniziative imprenditoriali, nell'ambito dei diversi schemi di Private-Pubblic Partnership.

L'obbiettivo degli studi di fattibilità è quello di svolgere anticipatamente rispetto alla decisione di realizzazione dell'opera, un insieme di valutazioni necessarie, per garantire che l'opera pubblica possa essere fattibile in tempi certi e produca nel tempo i risultati attesi.

Lo studio è uno strumento propedeutico alla progettazione di un'opera ed è elemento di congiunzione tra il processo di pianificazione e il processo di progettazione (Fig. 1.2).

L'analisi della domanda e dell'offerta è una componente essenziale in quanto consente di valutare quali esigenze soddisfi la realizzazione dell'opera per la quale è necessaria la contestualizzazione nell'ambiente esterno, che richiede l'elaborazione del modello di «pianificazione strategica», che diventa oggetto di analisi per le valutazioni delle differenti opportunità.

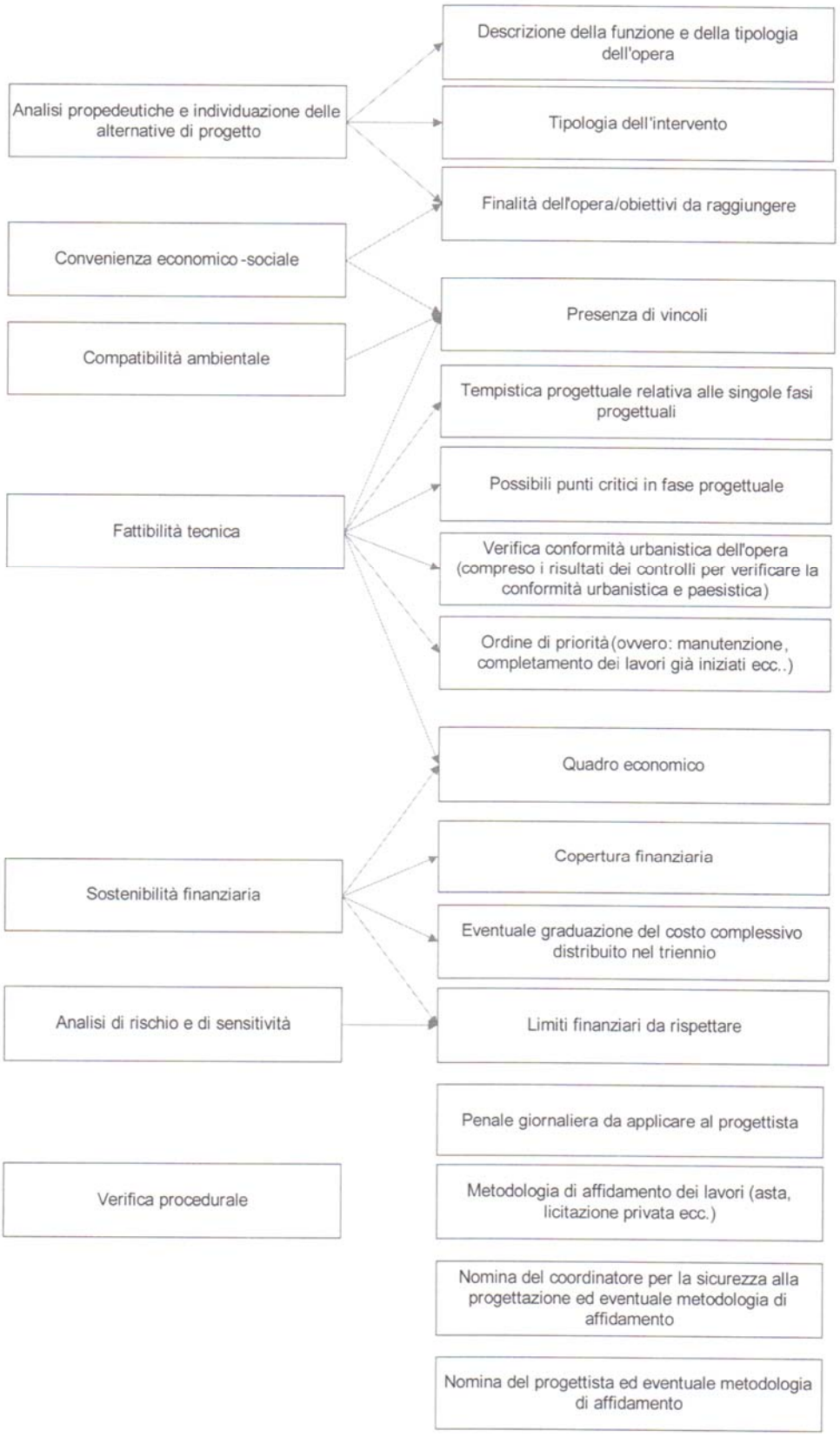


Fig. 1.2 – Corrispondenza tra i contenuti dello studio di fattibilità e il documento preliminare alla progettazione (Dalla pianificazione alla progettazione dei sistemi di trasporto: processi e prodotti – F.Russo, C. Rindone, 2007)

La partecipazione alla stesura dei differenti documenti di programmazione dei fondi comunitari, ha richiesto la valutazione di opportunità e criticità per i differenti programmi da finanziare, portando quindi la Pubblica Amministrazione all'applicazione delle tecniche dell'analisi «SWOT» (metodo definito anche Matrice TOWS) (Fig. 1.3), per valutare i punti di forza (Strengths), i punti di debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le criticità (Threats). Strumento utilizzato dagli anni ottanta come supporto alle scelte di intervento pubblico per analizzare scenari alternativi di sviluppo. L'analisi consiste nel raccogliere in una matrice i principali fattori individuati nel contesto evidenziando quelli ritenuti in grado di influenzare il successo di un programma ed identificare le possibili azioni in relazione alle principali problematiche evidenziate.

Matrice della Analisi SWOT		
Analisi Esterna	Analisi Interna	
	Punti di forza	Punti di debolezza
Opportunità	Sfruttare i punti di forza per cogliere le opportunità e, eventualmente, determinare nuove opportunità	Sviluppare nuove metodologie in grado di eliminare le debolezze organizzative e consentire di cogliere le opportunità.
Criticità	Sfruttare i punti di forza per superare le criticità e difendersi dalle minacce	Individuare azioni positive e/o piani di difesa finalizzati ad evitare che le minacce esterne acuiscano i punti di debolezza

Fig. 1.3 – Matrice SWOT – Il progetto economico finanziario – Opere Pubbliche (R. Gallia, 2009)

Per le analisi economiche e finanziarie è fondamentale l'analisi costi-benefici.

Nelle Linee Guida sono descritte le principali voci di costo da tenere in considerazione e riportati i principali parametri da adottare nelle analisi, ed in particolare:

- il tasso sociale di sconto;

- la vita utile dell'opera;
- i fattori di conversione per trasformare i costi finanziari in costi economici.[22]

L'ambito di applicazione delle Linee Guida è stato identificato[23] a partire dalla ricognizione dei settori di spesa di competenza del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti che è stata effettuata d'intesa con le articolazioni organizzative dello stesso Ministero e successivamente sottoposta alla validazione delle competenti Direzioni Generali del MIT. L'esito di tale ricognizione ha restituito l'elenco dei settori e sotto-settori di interesse, che include: infrastrutture di trasporto (stradali, aeroportuali, ferroviarie, marittime lacuali e fluviali, trasporto urbano, trasporti multimodali e altre modalità); infrastrutture ambientali e risorse idriche; infrastrutture del settore energetico; opere e infrastrutture sociali (sociali e scolastiche, culto, difesa, direzionali e amministrative, giudiziarie e penitenziarie, pubblica sicurezza e abitative).

[22] RUSSO F., RINDONE C., *Dalla pianificazione alla progettazione dei sistemi di trasporto: processi e prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2007

[23] Regolamento di organizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, di cui al DPCM 11 febbraio 2014, n. 72, con la finalità di evidenziare i settori nei quali il Ministero svolge funzioni di programmazione/finanziamento diretto, trasferimento fondi e vigilanza; Nota integrativa alla Legge 23 dicembre 2014, n. 191 Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2015 e bilancio pluriennale per il triennio 2015-2017, al fine di identificare Missioni/Programmi/Obiettivi che prevedono spese in conto capitale per la realizzazione di opere pubbliche e di pubblica utilità nell'ambito di piani e programmi di investimento finanziati a valere su leggi di spesa pluriennale e a carattere permanente; DM 4 agosto 2014 n. 436, Individuazione del numero e dei compiti degli Uffici dirigenziali di livello non generale del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, in attuazione dell'art. 16, c. 3, del DPCM 11 febbraio 2014, n. 72; DM 11 giugno 2015 n. 194, trasmesso con nota prot. 30656 del 10 agosto 2015 dall'Ufficio di Gabinetto, e concernente l'"Istituzione della Struttura Tecnica di Missione per l'indirizzo strategico, lo sviluppo delle infrastrutture e l'Alta Sorveglianza", il quale, in seguito alla soppressione della Struttura Tecnica di Missione, redistribuisce le materie, prima attribuite alla suddetta struttura, fra le Direzioni Generali interessate (artt. 3 e 4); D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture", il cui art. 214 definisce le competenze della Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e attribuisce a questa le funzioni del Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici di cui all'art. 1 l.17 maggio 1999, n. 144 e all'art. 7 D.Lgs. 29 dicembre 2011, n. 228.

1.5 Pianificazione e programmazione delle infrastrutture

Le infrastrutture rappresentano uno dei pilastri delle politiche di sviluppo economico e di coesione sociale. In questo ambito la nozione di "opera pubblica" ha subito una precisa evoluzione, con la dovuta distinzione della "natura economica" di una infrastruttura dalla natura di "servizio pubblico", con riferimento alla qualità della vita delle famiglie e alle condizioni per lo sviluppo di impresa. Tale evoluzione è resa evidente dalla definizione, all'interno del Quadro Strategico Nazionale (QSN) 2007/2013, degli "obiettivi di servizio" come "servizi collettivi ed essenziali per la qualità della vita dei cittadini e la convenienza delle imprese ad investire" sui quali indirizzare il processo politico decisionale, così da intervenire sul divario territoriale. A questo si aggiunge anche l'innovativa nozione di "infrastruttura pubblica"[24] che integra le nozioni di opera pubblica e di servizio pubblico, secondo cui "*per infrastrutture si intendono i beni strumentali dotati della prevalente finalità di fornitura di servizi collettivi, a domanda individuale o aggregata, rivolti alle famiglie e alle imprese, indipendentemente dalla natura proprietaria dei soggetti titolari dei diritti reali su tali beni*".

Pertanto le infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico devono essere considerate nel loro legame inscindibile tra il servizio prodotto e l'opera fisica costruita, ricercando l'interesse pubblico non legato alla semplice proprietà pubblica dell'opera ma alla finalità del servizio realizzato.

Il nuovo Codice dei contratti pubblici[25] innova in modo sostanziale il procedimento di programmazione e la definizione dei livelli di

[24]Articolo 2, comma 2, del D.M. 26 novembre 2010 «Disposizioni in materia di perequazione infrastrutturale, ai sensi dell'articolo 22 della Legge 5 maggio 2009, n. 42», in *G.U.* n.75 del 1° aprile 2011.

[25]Decreto legislativo 18 aprile 2010 n. 50 «Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture»,

progettazione. Il processo per l'allocazione del finanziamento e l'avvio a realizzazione dell'opera, in precedenza diviso in programmazione e progettazione, viene sostituito da un processo tripartito: pianificazione degli interventi idonei a soddisfare i fabbisogni infrastrutturali, programmazione degli investimenti e progettazione dell'infrastruttura ed avvio a realizzazione.

Nei livelli di progettazione si inserisce il progetto di fattibilità economica e finanziaria, affiancato dal documento di fattibilità delle alternative progettuali, da attivare per verificare le scelte operate in sede di pianificazione e i cui esiti determinano le decisioni da realizzare in sede di programmazione.

Alla fase di programmazione sono attribuiti i compiti di accertare il fabbisogno infrastrutturale, necessario per effettuare le scelte riguardo gli obiettivi di servizio da conseguire e indirizzare gli approfondimenti da affidare a specifici progetti di fattibilità.

E' reso obbligatorio l'inserimento delle opere incompiute «ai fini del loro completamento per l'individuazione di soluzioni alternative quali il riutilizzo, anche ridimensionato, la cessione a titolo di corrispettivo per la realizzazione di altra opera pubblica, la vendita o la demolizione» (articolo 21, comma 2); e demandata la regolamentazione delle modalità di redazione del programma triennale e dell'elenco annuale ad un decreto ministeriale, che deve definire anche «i criteri per l'inclusione dei lavori nel programma e il livello di progettazione minimo richiesto per tipologia e classe di importo» (articolo 21, comma 8).

Un progetto può essere inserito nel programma triennale «*limitatamente ad uno o più lotti funzionali, purché con riferimento all'intero lavoro sia stato approvato il documento di fattibilità delle alternative progettuali, ovvero il*

in *S.O.* n. 10 alla *G.U.* n. 91del 19 aprile 2016; modificato e integrato dal decreto legislativo 19 aprile 2017, n. 56 «Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50», in *S.O.* n. 22 alla *G.U.* n. 103 del 5 maggio 2017.

progetto di fattibilità tecnica ed economica, quantificando le risorse finanziarie necessarie alla realizzazione dell'intero lavoro» (articolo 3, comma 9); lasciando quindi all'amministrazione la decisione del livello di progettazione da adottare. Alle amministrazioni viene affidata la competenza di definire l'ordine di priorità (massima, media, minima) della realizzazione delle infrastrutture finanziate, ed indicare «come prioritari i lavori di ricostruzione, riparazione e ripristino conseguenti a calamità naturali, di completamento delle opere incompiute, di manutenzione, di recupero del patrimonio esistente, i progetti definitivi o esecutivi già approvati, i lavori cofinanziati con fondi europei, i lavori per i quali ricorra la possibilità di finanziamento con capitale privato maggioritario» (articolo 3, comma 11).

L'incertezza relativa agli interventi prioritari è stata chiarita dall'Allegato infrastrutture al DEF 2016, che suddivide l'attività di programmazione e di progettazione in tre livelli: la "pianificazione", che definisce obiettivi e strategie; la "programmazione", che costruisce, sulla base degli esiti di fattibilità, il DPP e stabilisce le

priorità di allocazione delle risorse finanziarie; la "progettazione", che attiva consultazioni pubbliche per considerare delle specificità territoriali, e procede alla revisione della progettazione pregressa.

Per gli Enti locali la fase di pianificazione coincide con l'adozione del «Documento unico di programmazione» (DUP), introdotto dal D.Lgs. 118/2011[26].

"*Nel DUP devono essere inseriti quegli ulteriori strumenti di programmazione relativi all'attività istituzionale dell'ente di cui il legislatore, compreso il legislatore regionale e provinciale, prevede la redazione ed approvazione. Tali documenti sono approvati con il DUP,*

[26] Articolo 3, comma 1 del decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118 «Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della Legge 5 maggio 2009, n. 42», in *G.U.* n. 172 del 26 luglio 2011.

senza necessità di ulteriori deliberazioni. Nel caso in cui i termini di adozione o approvazione dei singoli documenti di programmazione previsti dalla normativa vigente precedano l'adozione o l'approvazione del DUP, tali documenti devono essere adottati o approvati autonomamente dal DUP, con il successivo inserimento. Nel caso in cui la legge preveda termini di adozione o approvazione dei singoli documenti di programmazione successivi a quelli previsti per l'adozione o l'approvazione del DUP, tali documenti di programmazione possono essere adottati o approvati autonomamente dal DUP, con il successivo inserimento degli stessi nella nota di aggiornamento al DUP. I documenti di programmazione per i quali la legge non prevede termini di adozione o approvazione devono essere inseriti nel DUP", così come stabilito dal decreto 29 agosto 2018.

La programmazione delle infrastrutture d'interesse nazionale e di interesse locale, ed il buon uso delle risorse finanziarie destinate agli interventi speciali (articolo 119, comma 5, Costituzione), fanno parte delle politiche di sviluppo e coesione. Non sono poche le difficoltà create da un processo di semplificazione poco efficiente nei procedimenti descritti, che ostacola la ricerca di efficacia proposta dal nuovo Codice dei contratti pubblici che tenta di far dialogare la fase di pianificazione, nella quale le politiche dovrebbero indicare una allocazione delle risorse coerente con gli obiettivi dettati dai fabbisogni, con la fase di programmazione della spesa e di avvio a realizzazione delle scelte, dopo averne accertato l'utilità e la fattibilità.

Risulta dunque fondamentale un concreto processo di valutazione delle scelte, di monitoraggio dell'attuazione e verifica dei risultati. Il prossimo periodo di programmazione 2021/2027 vede retrocesse tra le aree in ritardo di sviluppo regioni come Sardegna, Abruzzo e Molise, ma anche Umbria e

Marche. Le opere incompiute risultano una emergenza nazionale per entità numerica e per i capitali impegnati[27] (Fig. 1.4).

Nel terzo capitolo è fornita un'attenta analisi grafico-localizzativa ed economico attuativa, dello stato di realizzazione e/o programmazione di grandi opere infrastrutturali nazionali.

AMBITO	Numero opere			Importo opere			
	N.	% nazionale	% ambito	V.A.	Importo medio	% nazionale	% ambito
Valle d'Aosta	2	0,31	1,15	16.292.381	8.146.191	0,41	2,18
Piemonte	9	1,39	5,17	9.819.749	1.091.083	0,25	1,31
Lombardia	27	4,17	15,52	137.106.167	5.078.006	3,44	18,32
Veneto	14	2,16	8,05	19.787.394	1.413.385	0,50	2,64
PA Bolzano	4	0,62	2,30	9.173.791	2.293.448	0,23	1,23
PA Trento	1	0,15	0,57	18.677.000	18.677.000	0,47	2,50
Friuli VG	5	0,77	2,87	11.196.444	2.239.289	0,28	1,50
Liguria	4	0,62	2,30	25.573.492	6.393.373	0,64	3,42
Emilia Romagna	16	2,47	9,20	86.448.486	5.403.030	2,17	11,55
Toscana	16	2,47	9,20	20.861.051	1.303.816	0,52	2,79
Umbria	15	2,32	8,62	162.106.583	10.807.106	4,07	21,67
Marche	16	2,47	9,20	73.522.895	4.595.181	1,85	9,83
Lazio	45	6,96	25,86	157.630.882	3.502.908	3,96	21,07
Centro Nord	**174**	**26,89**	**100,00**	**748.196.315**	**4.299.979**	**18,79**	**100,00**
Abruzzo	31	4,79	7,11	47.119.785	1.519.993	1,18	3,44
Molise	14	2,16	3,21	144.522.944	10.323.067	3,63	10,56
Campania	41	6,34	9,40	207.804.291	5.068.397	5,22	15,18
Puglia	54	8,35	12,39	82.939.948	1.535.925	2,08	6,06
Basilicata	33	5,10	7,57	93.764.441	2.841.347	2,35	6,85
Calabria	15	2,32	3,44	57.543.878	3.836.259	1,44	4,20
Sicilia	162	25,04	37,16	488.305.910	3.014.234	12,26	35,68
Sardegna	86	13,29	19,72	246.503.994	2.866.326	6,19	18,01
Mezzogiorno	**436**	**67,39**	**100,00**	**1.368.505.191**	**3.138.773**	**34,36**	**100,00**
Regioni	**610**	**94,28**		**2.116.701.506**	**3.470.002**	**53,15**	
MIT	**37**	**5,72**		**1.865.574.445**	**50.420.931**	**46,85**	
ITALIA	**647**	**100,00**		**3.982.275.951**	**6.154.986**	**100,00**	

Fonte: elaborazione su dati del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Fig. 1.4 – Opere incompiute di interesse nazionale (dati al 31 dicembre 2017) –Seminario SVIMEZ "I corpi tecnici della Pubblica Amministrazione centrale" (R. Gallia, 2018)

[27] GALLIA R., La spesa per infrastrutture degli Enti Locali: l'efficacia della programmazione condizionata dalle semplificazioni procedimentali, Relazione al Seminario Svimez 3 marzo 2015, in Rivista Giuridica del Mezzogiorno, XXIX, 2015

1.6 Obiettivi e strategie della politica delle infrastrutture in Italia

Con il documento "Connettere l'Italia"[28] (Allegato Infrastrutture al DEF 2016), il MIT ha avviato un processo di riforma della pianificazione e della programmazione delle infrastrutture in Italia, partendo dalla definizione degli obiettivi, delle strategie e delle linee d'Azione per proseguire nelle riforme strutturali del settore e realizzare le politiche per l'implementazione della visione del sistema dei Trasporti e delle Infrastrutture al 2030.

Tale visione deriva da un'analisi di sistema delle infrastrutture di trasporto, logistica e dall'evoluzione del contesto internazionale, e si può riassumere così: "*Connettere l'Italia vuol dire dotare il Paese di un sistema infrastrutturale moderno ed efficiente, costruito con regole chiare, risorse adeguate e tempi certi, con l'obiettivo di garantire la piena mobilità (di persone e merci) e l'accessibilità all'Europa di tutte le aree del territorio nazionale, rendendo, al contempo, le città italiane vivibili per i cittadini e accoglienti per i visitatori, e il Paese competitivo sui mercati internazionali*"[29].

Il nuovo approccio alla politica infrastrutturale del MIT pone al centro dell'azione di governo i fabbisogni dei cittadini e delle imprese, promuovendo le infrastrutture come strumento per soddisfare la domanda di mobilità di passeggeri e merci e per connettere le aree del Paese (in particolare le città, i poli industriali e i luoghi di maggiore interesse turistico) attraverso interventi utili allo sviluppo economico e proporzionati ai bisogni.

In linea con questa concezione dell'infrastruttura, sono stati definiti quattro obiettivi strategici, pensati per rilanciare la competitività dell'Italia in un'economia globalizzata, in cui centrale è la capacità del Paese di stabilire

[28] Connettere l'Italia rappresenta il quadro strategico e programmatico del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che si avvale del supporto della Struttura Tecnica di Missione per l'indirizzo strategico, lo sviluppo delle infrastrutture e l'alta sorveglianza.

[29] Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture*, Documento di Economia e Finanza 2017

connessioni, servizi di trasporto e logistica adeguati verso l'Europa ed il Mediterraneo e servire alcuni mercati strategici specifici, rappresentati da luoghi di lavoro, poli turistici e attrazioni culturali. Gli obiettivi possono essere sintetizzati in: accessibilità ai territori, all'Europa e al Mediterraneo; qualità della vita e competitività delle aree urbane; sostegno alle politiche industriali di filiera; mobilità sostenibile e sicura.

Per quel che riguarda l'accessibilità ai territori, le politiche infrastrutturali devono garantire livelli minimi di accessibilità anche alle aree più periferiche e meno servite dai servizi pubblici, all'interno della macro priorità relativa al collegamento del sistema infrastrutturale nazionale con l'Europa e con il Mediterraneo. L'enfasi data all'accessibilità al Mediterraneo, è fortemente connessa alle opportunità economiche per l'Italia, di interscambio commerciale, e si traduce in un insieme di azioni per il miglioramento dei collegamenti marittimi e aerei verso i paesi dell'area mediterranea. Il ruolo delle infrastrutture di trasporto per la qualità della vita e competitività delle aree urbane è quello di migliorare l'accessibilità ai principali nodi del sistema Paese: le principali aree urbane e metropolitane, nelle quali si concentra la maggioranza della popolazione; quindi, i poli manifatturieri e i centri turistici e culturali, che rappresentano il centro del sistema economico nazionale. L'idea di ripartire dai nodi del sistema nazionale, considerando le infrastrutture, e quindi i corridoi, uno strumento per connetterli in un'unica rete integrata e intermodale, rappresenta una radicale inversione di tendenza che cambia la logica dei corridoi, per rilanciare il ruolo strategico che i nodi della rete stanno acquistando nello scenario di polarizzazione degli spostamenti di merci e persone[30].

La competitività di un Paese si misura attraverso l'efficienza dei servizi, la vivibilità e le opportunità (lavorative, culturali, di scambio sociale) offerte

[30] Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture*, Documento di Economia e Finanza 2017

nelle principali città. In questa direzione, l'Italia è indietro rispetto alle principali città europee, e colmare questa distanza è essenziale per rilanciarne la competitività. La politica infrastrutturale nazionale si pone l'obiettivo di potenziare ed integrare i sistemi di trasporto facendo perno, su sistemi rapidi (metropolitane e tram), mobilità ciclo-pedonale e sfruttando le potenzialità che vengono dalle innovazioni digitali applicate alla mobilità urbana ed extraurbana per svilupparne u servizi.

Il sostegno alle politiche industriali di filiera è tema fortemente connesso alla politica dei nodi e mette in primo piano le azioni a supporto dei poli manifatturieri e del settore del turismo. La politica infrastrutturale riveste un ruolo di leva per la politica industriale nazionale, in relazione al miglioramento dell'accessibilità per le imprese e per i poli industriali, e con stimoli specifici all'innovazione tecnologica ed alla competitività interna delle filiere produttive connesse al settore dei trasporti.

L'ambito della mobilità sostenibile e sicura è parte integrante della strategia del MIT e del complesso delle politiche infrastrutturali per i trasporti e la logistica, la sostenibilità deve essere declinata nel profilo economico, dove le politiche infrastrutturali perseguiranno il soddisfacimento dei fabbisogni espressi dai territori, attraverso la realizzazione di interventi di cui è garantita l'utilità e l'efficienza dal punto di vista del consumo di risorse economiche e ambientali: il nuovo codice appalti introduce (art. 22), infatti, il dibattito pubblico, per la partecipazione dei cittadini e dei portatori di interesse nel processo decisionale[31].

Il MIT ha raccolto la sfida della compatibilità ambientale ed energetica della Conferenza di Parigi[32], in tema di riduzione dell'inquinamento, di tutela della

[31] Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture*, Documento di Economia e Finanza 2017

[32] A dicembre del 2015 oltre 190 Paesi hanno raggiunto, dopo lunghissimi negoziati durati più di dieci anni, un accordo sul clima. Base portante dell'accordo è l'obiettivo di contenere l'aumento della temperatura, al di sotto dei 2 gradi centigradi rispetto ai livelli pre-industriali, con l'impegno a limitare l'aumento di temperatura a 1,5 gradi. Gli altri punti principali: raggiungere il picco delle emissioni di gas serra il prima possibile per iniziare con riduzioni continue fino a trovare un equilibrio tra emissioni e tagli per la seconda

biodiversità e del paesaggio e di efficientamento energetico, promuovendo, anche attraverso Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, scelte di investimento verso modalità di trasporto e iniziative progettuali che prediligano il ricorso a fonti energetiche rinnovabili e/o poco inquinanti.

L'impianto disegnato dal MIT per il raggiungimento di obiettivi e target individuati si fonda su 4 strategie "infrastrutture utili, snelle e condivise; integrazione modale e intermodalità; valorizzazione del patrimonio infrastrutturale esistente; sviluppo urbano sostenibile" che si caratterizzano per essere trasversali rispetto agli obiettivi ed alle modalità di trasporto, recanti ciascuna azioni concrete[33].

Elemento centrale dell'impostazione strategica del MIT è rappresentato dalle azioni finalizzate al miglioramento della qualità del ciclo di progettazione e realizzazione delle nuove infrastrutture. Processo affrontato attraverso la definizione di una serie di innovazioni introdotte nella fase di pianificazione, programmazione, valutazione e progettazione delle nuove opere infrastrutturali, attraverso la revisione di quei progetti dal piano finanziario particolarmente rilevante, per realizzare infrastrutture, razionalizzando e migliorando l'allocazione delle risorse pubbliche. Sono previste le seguenti azione: pianificazione nazionale unitaria; programmazione degli interventi attraverso l'individuazione di priorità e monitoraggio degli investimenti; miglioramento della progettazione.

Il riequilibrio modale a favore di modalità di trasporto sostenibili e la riduzione delle quote modali di mobilità su gomma è perseguito mediante

metà del secolo; tutti i Paesi hanno comunicato gli impegni a livello nazionale, dovendo prevedere revisioni migliorative a cadenze regolari (ogni cinque anni); i fondi destinati ai Paesi più esposti e vulnerabili ai cambiamenti climatici, incapaci di adeguarsi.

La parte dedicata alle risorse finanziarie per aiutare i Paesi in Via di Sviluppo: l'obiettivo è creare un fondo da 100 miliardi di dollari l'anno fino al 2020, con l'impegno ad aumentare i fondi per l'adattamento e la cooperazione internazionale. Inoltre, c'è il tema della trasparenza e flessibilità per fare in modo che ognuno possa contribuire in base alle proprie capacità. La novità politica dell'Accordo di Parigi è stata l'adesione dei maggiori produttori di gas serra, gli Stati Uniti e la Cina, che in passato avevano rifiutato di aderire al protocollo di Kyoto per non ostacolare la loro crescita economica.

[33] Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture*, Documento di Economia e Finanza 2017

l'incentivazione di misure mirate all'incremento dell'offerta e della qualità dei servizi. La modalità ferroviaria e quella marittima sono ritenute prioritarie per i traffici su scala nazionale ed internazionale.

Il tema della valorizzazione si traduce nella priorità accordata agli obiettivi di sicurezza e qualità delle infrastrutture, assicurando continuità ai programmi manutentivi del patrimonio infrastrutturale esistente.

Caso emblematico è rappresentato dalle connessioni stradali, per le quali è continuata l'azione di manutenzione e messa in sicurezza, con un ridotto ricorso all'aumento della capacità delle infrastrutture, nei casi di congestione o livelli di connessione e di servizio non adeguati. Al contempo, si promuove l'utilizzo di tecnologie e sistemi innovativi per ottenere, in tempi ridotti e costi contenuti, incrementi di capacità e velocizzazione di collegamenti esistenti, effettuando: miglioramento dei livelli di servizio e della sicurezza delle infrastrutture; efficientamento e potenziamento tecnologico; ed incentivando lo sviluppo di sistemi di trasporto intelligenti[34].

[34] Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture*, Documento di Economia e Finanza 2017

CAPITOLO II

Valutazione ed analisi dei divari delle opere infrastrutturali nazionali

L'Italia dalla sua unità è risultata essere un paese diseguale. La questione meridionale è un problema socio-economico ancora irrisolto. Il divario tra Italia settentrionale e meridionale si è accentuato negli ultimi due decenni: il gap tra PIL pro capite Sud/Nord è ritornato ai livelli più alti nella storia[35]. Sono molteplici i motivi storici, politici e sociali. Una delle principali cause contemporanee è rappresentata dalla tendenza alla contrazione progressiva, dell'entità degli investimenti infrastrutturali, rispetto al totale della spesa pubblica. Questo fenomeno non riguarda esclusivamente l'Italia ma coinvolge, con rare eccezioni, la quasi totalità dei paesi definiti "avanzati"[36]. Guardando la situazione degli U.S.A., negli ultimi 35 anni gli investimenti infrastrutturali federali si sono ridotti dall'1% del 1979 allo 0.5% del PIL del 2014, mentre la spesa statale è passata dal 3% al 2% del PIL, toccando nel 2014 il minimo storico degli ultimi 30 anni (dati del BEA, Bureau of Economic Analysis)[37].

Un fenomeno equivalente si nota nell'ambito dei principali paesi dell'Unione Europea, nei quali la spesa destinata alla progettazione e realizzazione di nuove opere infrastrutturali considerata in rapporto al PIL dell'intera nazione è costantemente in diminuzione, essendo stata notevolmente ridotta durante il periodo definito della "grande recessione" 2007/2012[38].

---

[35] Emanuele Felice, *Divari regionali e intervento pubblico. Per una rilettura dello sviluppo in Italia*, il Mulino, Bologna 2007.
[36] Gli Investimenti in Infrastrutture – Deloitte 2018
[37] Jeffrey M. Stupak - Economic Impact of Infrastructure Investment - Analyst in Macroeconomic Policy, January 24, 2018
[38] Barca F., *Politiche di sviluppo per la competitività territoriale in Europa*, 2000.

Tale processo individuato dall'espressione anglosassone *infrastructure investment gap,* che bene esprime il concetto di riduzione degli investimenti in infrastrutture, protratta negli anni, nei Paesi occidentali ha causato un invecchiamento della dotazione infrastrutturale, ed una improcrastinabile esigenza di ammodernamento delle opere infrastrutturali esistenti.

In Italia, la situazione è ben più accentuata rispetto alle altre nazioni, "il gap economico tra la Lombardia e la Calabria è maggiore di quello tra la Germania e la Grecia. È a rischio povertà nel Sud un individuo su tre (nel Nord uno su dieci). Il tasso di disoccupazione al 20% è più del doppio della media nazionale (quello giovanile supera il 30%). In Regioni come la Sicilia, la Sardegna, la Campania la percentuale degli studenti che non terminano il quinquennio dell'istruzione superiore si aggira intorno al 40% (la media nazionale, è di circa il 25%). Nel Mezzogiorno, nell'ultimo decennio le immatricolazioni negli atenei meridionali sono diminuite di oltre il 27% (nel Nord dell'11)»[39]. In altre regioni d'Europa i gap tra le diverse aree si sono invece fortemente attenuati; in Germania, ad esempio, è stata rilevata una significativa convergenza tra le regioni dell'ex Germania Est, originariamente più arretrate, le quali crescono oramai al pari delle regioni tedesche occidentali, tradizionalmente più avanzate[40]. In Italia, nel secondo dopoguerra, si provò a colmare il gap tra Nord e Sud, all'attenzione ordinaria espressa dall'offerta dei servizi pubblici essenziali, si affiancò dal 1950 al 1992 un intervento economico straordinario avente l'obiettivo di aiutare lo sviluppo delle regioni Meridionali. Tale intervento portò all'istituzione della Cassa per il Mezzogiorno prima (1950-1986) e dell'Agenzia per la promozione e lo sviluppo del Mezzogiorno (AgenSud) dopo. L'attenzione principale fu enfatizzata sulla modernizzazione delle tecniche di produzione agricola e sulla costruzione di nuove infrastrutture collegate principalmente

[39] E. Galli della Loggia, 2015 - Il governo e il Sud che non c'è.
[40] Luca Trogni, 2015 - ECONOMICA - La convergenza della ex-Germania est e quella del Mezzogiorno.

al settore primario. Un altro punto cardine della politica di quegli anni fu la progettazione e costruzione di opere di trasporto viario come strade, ponti, viadotti e gallerie. Vennero realizzate la maggior parte delle opere infrastrutturali di cui è ancora oggi dotato il mezzogiorno d'Italia.

Superata la promettente fase iniziale, anche a causa di una serie di concomitanti eventi a livello globale, come la crisi petrolifera del 1973/1974 che colpì proprio quei settori che, per i precedenti venti anni circa, avevano innescato e trainato il processo iniziale di progresso del Sud. Viene arrestato progressivamente quel processo di convergenza territoriale e di crescita industriale che non aveva generato effetti diffusivi, né indotto uno sviluppo endogeno dell'economia meridionale. Da tale fase storica, con l'entrata in crisi dell'intervento straordinario pubblico, il sistema meridionale, si rivelerà incapace di ripartire. Il grafico seguente (Fig. 2.1) ci mostra l'andamento del Prodotto Interno Lordo (PIL) (evidenziato lungo l'asse verticale) per abitante con la suddivisione territoriale Nord-Est/Nord-Ovest/Centro/Sud/Isole.

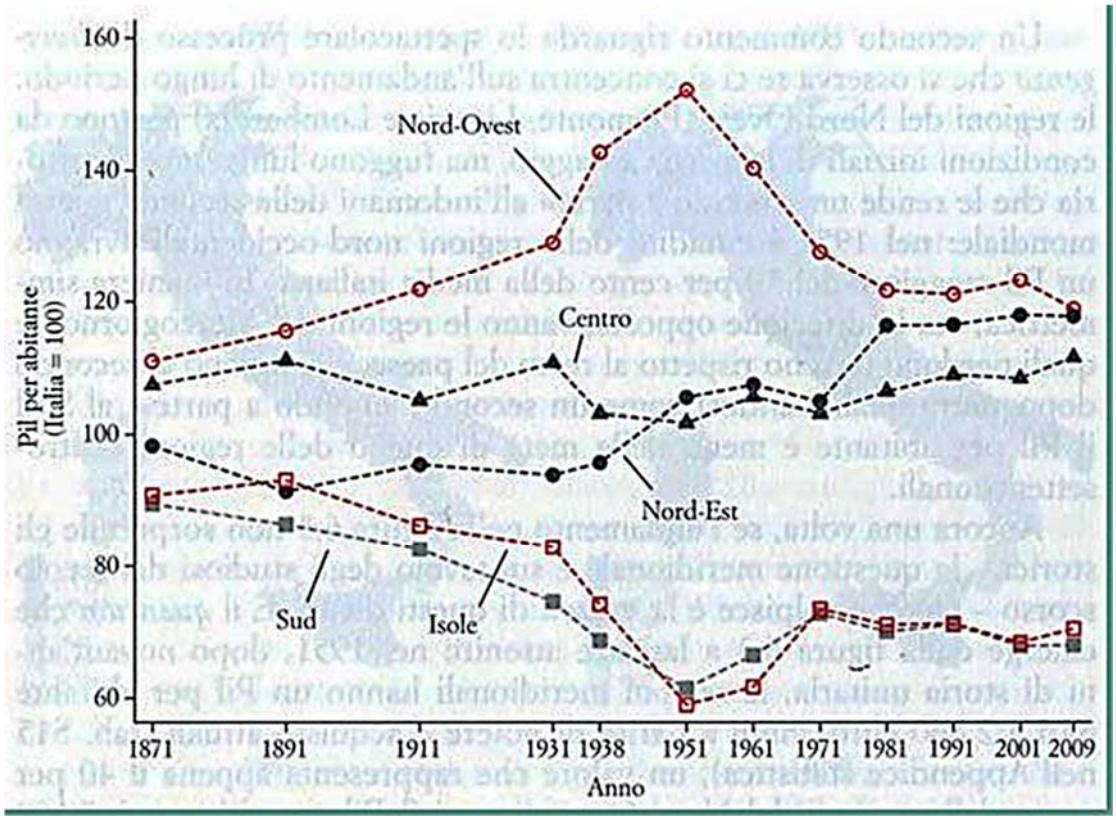


Fig. 2.1 – Un secolo e mezzo all'insegna della divergenza. (In ricchezza e povertà. Il benessere degli Italiani, dall'Unità ad oggi, Vecchi G.,il Mulino, Bologna 2011)

Ennesima prova della stretta correlazione tra dotazione di opere infrastrutturali e prodotto interno lordo di una regione è fornita dalla figura successiva (Fig. 2.2), illustrando un diagramma di dispersione delle singole regioni italiane, misurate in funzione di due variabili principali: il grado di sviluppo economico espresso dal PIL procapite, in relazione al valore medio italiano; e l'indice di dotazione infrastrutturale fornito dell'Istituto Guglielmo Tagliacarne (fondazione dell'Unione Italiana delle Camere di Commercio, che promuove la cultura economica nel nostro Paese impegnandosi in attività di ricerca e analisi economico-statistica).

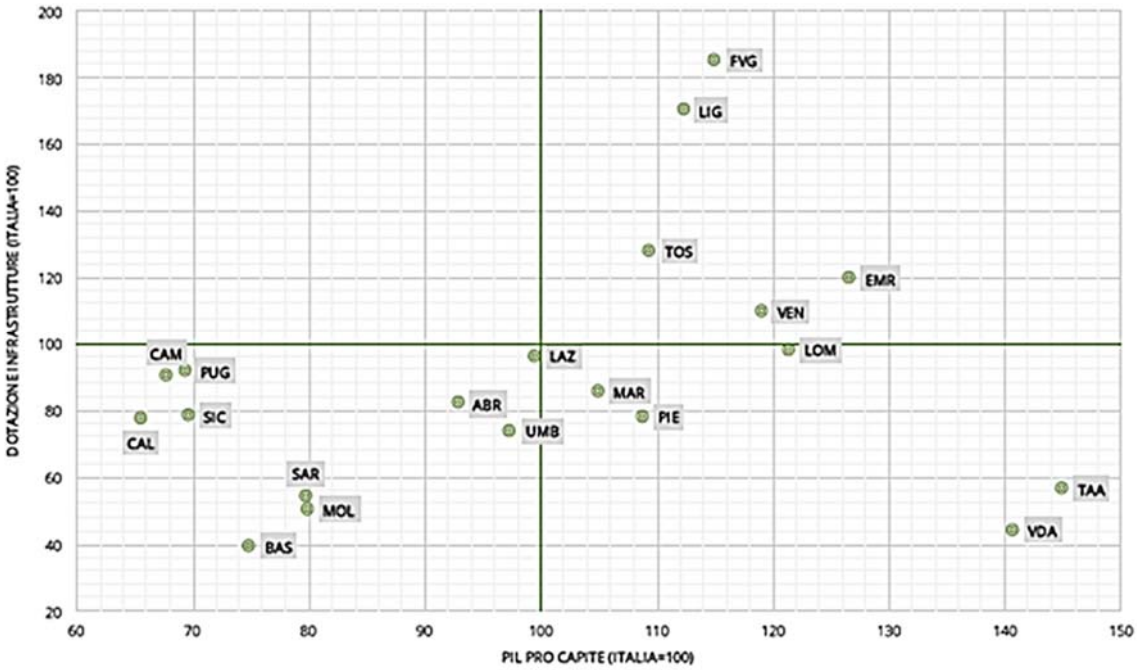


Fig. 2.2 – Grado di sviluppo economico e dotazione infrastrutturale totale. Gli investimenti in infrastrutture – Report Deloitte/LUISS Milano, 2018 - Touche Tohmatsu.

Forte l'arretratezza delle regioni meridionali (Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna) collocate prevalentemente nella sezione in basso ed a sinistra del diagramma, contrapposta alla modernità infrastrutturale e la prosperità economica delle restanti regioni del centro Italia, collocate in posizione mediana (Abruzzo, Umbria, Lazio, Marche), e nei settori a destra del grafico delle restanti regioni settentrionali.

La natura degli interventi statali verso un carattere "assistenziale" e "clientelare" ha generato la crisi dell'intero sistema della Cassa del Mezzogiorno: i procedimenti amministrativi sempre più farraginosi e l'operato della pubblica amministrazione sempre più inefficiente e condizionato da degenerazioni di carattere corruttivo; la corruzione di politici e funzionari pubblici, che è storicamente una tra le molteplici cause dell'arretratezza infrastrutturale del Meridione e dell'intera Penisola.

2.1 La dotazione infrastrutturale dell'Italia, la prospettiva europea e le differenze Nord/Sud

Il programma di investimenti in opere infrastrutturali nel nostro Paese va avanti da molto tempo in maniera più lenta rispetto agli altri paesi dell'Unione Europea. Il dato preoccupante emerge confrontando in particolare i numeri relativi alla dotazione infrastrutturale di autostrade e ferrovie, in rapporto alla popolazione residente del nucleo storico dei 15 principali paesi dell'UE. Il gap continua ad aumentare, dall'anno 1990 l'Italia presentava un indice di dotazione pari a 100,6 per quanto riguardava le autostrade, 83,3 per le ferrovie semplici e 108,2 per le ferrovie elettrificate. Nell'anno 2014, tali tre indici si erano così modificati: 68,7 per le autostrade, 71,8 nelle ferrovie totali, 92,6 nelle ferrovie elettrificate, numeri che dimostrano come il nostro paese sia rimasto indietro nella dotazione organica infrastrutturale rispetto alla media europea dell'UE a 15. La tabella seguente (Fig. 2.3) esprime tali valori in termini percentuali e di variazione tra 1994 e 2014, suddivisi per differenti aree territoriali italiane (fonte elaborazioni SVIMEZ su dati Eurostat).

Dotazione di infrastrutture terrestri in rapporto alla popolazione – Numeri indici (UE 15 = 100,0) e variazione 1990-2014 (%)

Regioni e ripartizioni territoriali	1990 Indici UE 15 = 100,0			2014 Indici UE 15 = 100,0			Variazione % 1990-2014		
	Autostrade	Ferrovie		Autostrade	Ferrovie		Autostrade	Ferrovie	
		Totali	Elettrificate		Totali	Elettrificate		Totali	Elettrificate
Abruzzo	264,5	133,5	206,1	160,2	100,9	110,8	–1,4	–23,7	–29,6
Molise	100,4	188,3	58,3	69,5	216,5	88,9	0,0	2,7	76,5
Campania	72,3	54,6	86,8	45,7	48,0	68,0	0,5	–13,5	0,0
Puglia	72,3	92,0	73,2	46,5	52,5	68,4	–0,6	–45,3	16,4
Basilicata	43,7	193,4	15,8	30,4	154,1	169,8	0,0	–29,2	1.141,2
Calabria	130,6	126,3	95,1	90,4	110,4	114,6	0,0	–21,8	39,8
Sicilia	105,6	75,8	59,4	78,9	69,3	72,9	16,1	–11,7	53,6
Sardegna	0,0	153,6	0,0	0,0	66,0	0,0	0,0	–58,9	0,0
Centro-Nord	105,6	77,7	126,4	70,4	70,1	99,9	11,3	–6,3	6,4
Mezzogiorno	91,8	93,3	76,1	61,8	70,2	74,1	4,3	–27,7	21,4
Italia	100,6	83,3	108,2	68,7	71,8	92,6	9,0	–13,0	12,1
UE 15	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,9	4,2	35,1

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati EUROSTAT.

Fig. 2.3 – Dotazione di infrastrutture terrestri in rapporto alla popolazione. Rapporto Svimez 2017 sull'economia del Mezzogiorno, "Politiche infrastrutturali: la complessa transizione verso una nuova stagione".

Considerando il Mezzogiorno d'Italia, la dotazione infrastrutturale presenta un gap più ampio; mentre la rete autostradale del Centro-Nord, dal 1990 al 2014 è aumentata del 11,3%, quella del Sud Italia del 4,3% nella sola Sicilia, attraverso la realizzazione del tratto autostradale Catania-Siracusa; la rete ferroviaria si è invece ridotta in totale del 6,3% nel Centro-Nord a fronte di un 27,7% del Meridione, mentre le ferrovie elettrificate costituiscono l'unico valore in controtendenza essendo aumentate del 21,4% nel Sud e del 12,1% nel Centro Nord[41].

Le scelte strategiche e programmatiche di politica infrastrutturale hanno dunque comportato una dotazione modesta e di minore qualità tecnologica nelle regioni meridionali. Nel lontano 1970 in Italia si spendevano in totale circa 29 miliardi di euro (naturalmente l'equivalente in vecchie lire di allora) in opere pubbliche di cui 16 miliardi (55%) al Centro Nord e 13 miliardi (45%) al Sud. Nel 2016, in Italia si sono spesi 15 miliardi di euro in opere pubbliche, 13 miliardi (87%) al Centro-Nord, 2 miliardi (13%) al Sud. Dal

[41]SVIMEZ, Rapporto Svimez 2017 sull'economia del Mezzogiorno, "Politiche infrastrutturali: la complessa transizione verso una nuova stagione".

1970 al 2016 vi è stato un declino della spesa infrastrutturale del 2,8% a livello nazionale, un valore medio risultante dal -0,8% al Centro Nord e dal -4,8% al Sud. Dal 1990 la forbice tra investimenti in opere pubbliche al centro nord ed al mezzogiorno è sempre più aumentata: mentre negli anni settanta del secolo scorso, gli investimenti infrastrutturali rappresentavano quasi la metà degli investimenti infrastrutturali nazionali, negli anni recenti risultano essere appena un quinto del totale nazionale. Tali numeri sono bene sintetizzati all'interno del seguente grafico (Fig. 2.4), che evidenzia l'andamento della spesa in opere pubbliche dal 1970 al 2016, suddivisa per macro aree italiane.

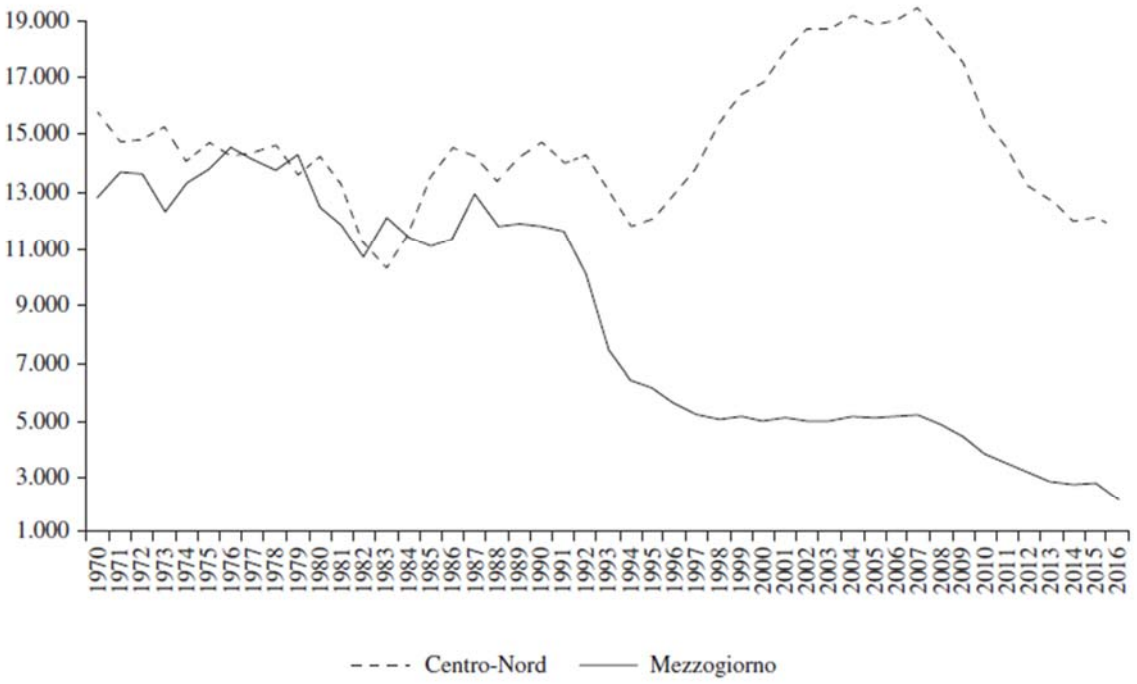


Fig. 2.4 – Andamento della spesa in opere pubbliche 1970/2016. Rapporto Svimez 2017 sull'economia del Mezzogiorno, "Politiche infrastrutturali: la complessa transizione verso una nuova stagione".

Dall'andamento della linea continua del grafico, relativa alla spesa infrastrutturale nel Mezzogiorno d'Italia, emerge, come ci sia stato qualche tentativo di convergenza territoriale fino agli anni della Cassa del Mezzogiorno, Agenzia per il sud dopo (1992), e come dal 1993 al 2016, il

divario della spesa per investimenti infrastrutturali sostenuta al centronord ed al sud, sia incrementato. L'anno 2015, sembrava poter rivelarsi l'inizio di una simbolica inversione di tendenza. I dati relativi al 2016, invece hanno di nuovo mostrato la propria natura con la ripresa del trend trentennale di contrazione della spesa in opere infrastrutturali nel meridione.

2.2 Le opportunità di sviluppo infrastrutturale offerte dai fondi europei

Gli squilibri macroeconomici dei territori dell'Unione Europea ed i differenziali nazionali e regionali di sviluppo e benessere per la distribuzione delle risorse economiche a carattere comunitario avviene con modalità inefficiente.

I periodi di recessione registrati nel 2008 e nel 2011, hanno fermato il processo di riduzione delle disparità nel PIL pro capite tra gli Stati membri[42].

L'Unione europea nella sua strategia "Europa 2020" pone la propria attenzione alle misure dedicate al superamento definitivo della crisi, per una crescita di lungo periodo, ponendo significativa attenzione al tema delle infrastrutture – di trasporto ed energetiche – quale *conditio sine qua non* per la crescita e per combattere la disoccupazione. L'idea che le infrastrutture possano simultaneamente sostenere la crescita economica e favorire la coesione sociale ed economica è profondamente radicata nella storia delle politiche di sviluppo comunitarie.

L'italica "questione meridionale" va inserita e riconsiderata nei più ampi scenari dell'Unione Europea e del sistema della moneta unica europea, come le possibili soluzioni che vanno, conseguentemente, ricercate all'interno di

[42] European Commission, Direzione generale della Politica regionale e urbana, "La mia regione, la mia Europa, il nostro futuro", Settima relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale, Bruxelles 2017.

tale quadro complessivo. Il piano programmatico delle future politiche di coesione per il settennato di programmazione post 2020 dovrebbe fondarsi sulla considerazione che lo sviluppo è funzione dell'integrazione efficiente ed efficace di fattori regionali, nazionali e sovranazionali, in un disegno globale.

L'incompletezza del progetto di realizzazione dell'Unione Europea, arenatosi alla creazione di una moneta unica è il problema principale[43].

Ogni politica di coesione territoriale ha l'obiettivo della "convergenza", affinché essa possa portare alla realizzazione di risultati positivi deve verificarsi la necessaria condizione di uguaglianza sostanziale delle condizioni economiche di ogni nazione. Le politiche regionali europee intervengono in una cornice di politiche macroeconomiche dei singoli stati dell'unione, generando rilevanti asimmetrie interne a vantaggio di quelle aree territoriali che presentano sistemi fiscali e burocratici più "light" e si trovano nella condizione di poter utilizzare lo strumento del cambio monetario quale leva favorevole.[44]

Questo stato di cose ha inasprito la concorrenza sleale tra territori della periferia dell'Unione Europea, specialmente dal 2004 con l'allargamento ai paesi dell'ex blocco sovietico dell'Est Europa. Una concorrenza che interviene in alcuni settori sociali ed economici, come i diritti nel mercato del lavoro o le tutele del welfare.

Il 31 marzo 2017 ha sancito il completamento amministrativo e di rendicontazione contabile della programmazione dei fondi strutturali europei per il settennato 2007/2013.

Per la prima volta nella storia è stato raggiunto il risultato dell'intera spesa delle risorse europee assegnate all'Italia, circa 46,2 mld, frutto

[43] R. Perotti, F. Teoldi, "Il disastro dei fondi strutturali europei", 2014.

[44] Svimez, *Rapporto Svimez 2017 sull'economia del Mezzogiorno, "Le Politiche di coesione europee e nazionali"*.

dell'accelerazione fortissima impressa ai programmi di spesa a partire dal 2012[45], come evidenziato dal seguente grafico (Fig. 2.5).

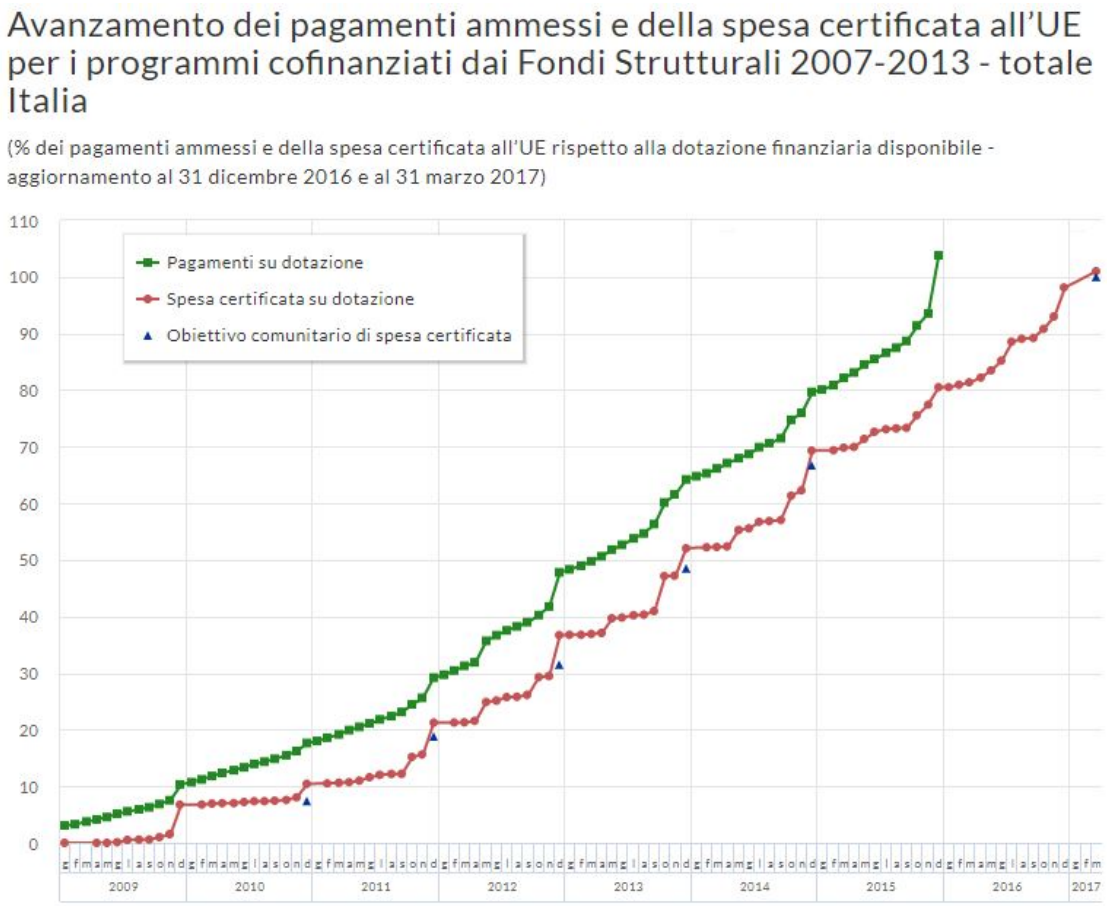


Fig. 2.5 - Avanzamento dei pagamenti ammessi e della spesa certificata all'UE per i programmi cofinanziati dai Fondi Strutturali 2007/2013 – totale Italia - Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per le politiche di coesione.

La completa spesa dei fondi disponibili non causa il totale raggiungimento degli obiettivi prefissati in sede di programmazione, è evidente la grande distanza tra gli ambiziosi obiettivi enunciati all'interno del Quadro Strategico Nazionale e le realizzazioni nei territori. Impiegare interamente le risorse assegnate non ha prodotto un miglioramento delle performance del

[45] Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per le Politiche di Coesione, "La spesa certificata all'UE per i programmi cofinanziati dai Fondi Strutturali".

nostro paese nella gestione e programmazione delle politiche di sviluppo e coesione, le quali si presentano lente all'avvio di ogni nuovo ciclo[46].

Una carenza di progettualità ed un'incapacità gestionale che si riscontrano in relazione alla capacità di finanziamento e realizzazione delle grandi opere infrastrutturali, le quali richiedono elevate capacità ingegneristiche e progettuali, un'azione amministrativa trasparente ed un'interazione tra i vari soggetti coinvolti (pubblico/privati).

Le risorse destinate alla politica di coesione rappresentano la principale politica di investimento dell'UE. I fondi strutturali europei sono lo strumento pratico attraverso cui l'Unione Europea attua la propria politica di investimenti e di coesione territoriale, incentivando crescita economica ed occupazionale degli stati membri e delle loro regioni[47]. Le risorse totali vengono suddivise in tre fondi principali:

1. Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), focalizzato sulle attività di innovazione e di ricerca scientifica, sull' agenda digitale, sostegno alle piccole e medie imprese e sviluppo delle attività economiche a basse emissioni di carbonio.
2. Fondo sociale europeo (FSE), focalizzato sul sostegno all'occupazione, la diffusione dell'istruzione, della formazione e dell'inclusione sociale.
3. Fondo di coesione (FC), interamente destinato allo sviluppo del sistema dei trasporti ed alla tutela dell'ambiente negli stati membri meno sviluppati.

Questi fondi con il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) e il Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca (FEAMP)

[46]European Commission, Direzione generale della Politica regionale e urbana, "La mia regione, la mia Europa, il nostro futuro", Settima relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale, Bruxelles 2017.

[47]European Commission, Direzione generale della Politica regionale e urbana, "La mia regione, la mia Europa, il nostro futuro", Settima relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale, Bruxelles 2017.

costituiscono l'insieme dei fondi strutturali e di investimento europei (SIE), deliberati e attuati seguendo le linee politiche espresse dai diversi cicli di programmazione settennale. I fondi dell'attuale ciclo di programmazione 2014-2020, sono regolati dalle disposizioni comuni previste dal Regolamento UE 1303/2013[48], a cui si aggiungono regolamenti specifici di ciascun fondo, le risorse gestite da tali fondi ammontano a circa 370 miliardi di Euro, circa un terzo dell'intero bilancio della Unione Europea[49].

La strategia Europa 2020 si propone di raggiungere entro il 2020, cinque obiettivi principali in materia di occupazione, istruzione, povertà, innovazione e cambiamento climatico. I propositi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e di incremento delle energie rinnovabili sono stati tradotti in obiettivi di ambito nazionale giuridicamente vincolanti. Negli altri casi, gli obiettivi nazionali sono facoltativi, nel settore infrastrutturale gli investimenti europei dei trasporti mirano ad eliminare le attuali strozzature, riducendo la durata dei tragitti promuovendo una maggiore diffusione di tram e metropolitane. I programmi intendono rinnovare più di 4 600 km di linee ferroviarie TEN-T, costruire 2 000 km di nuove strade TEN-T e costruire o migliorare 750 km di linee di tram e metropolitana, con modalità equivalente alla precedente programmazione, il ciclo 2014/2020 iniziava a rilento, come dimostrato dal primo report ufficiale, sull'andamento dei programmi dei fondi strutturali e di investimento europeo rilasciato dalla Commissione.

In Italia il costo dei progetti selezionati ed in corso di svolgimento è pari al 14,1% del valore totale delle risorse di investimento programmate, una percentuale, minima se paragonata al Belgio, che con il suo 42% di risorse

[48] Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, e che abroga il regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio

[49] Fondi strutturali e di investimento europei, Commissione Europea.

di investimento programmate e già impegnate, è il leader europeo di tale classifica parziale[50].

Trascurando la capacità di spesa in termini assoluti delle risorse disponibili, in riferimento al raggiungimento degli obiettivi prefissati sono il Portogallo, la Spagna, l'Italia meridionale, la Croazia, la Grecia, la Bulgaria, la Romania e l'Ungheria orientale i paesi maggiormente distanti dal raggiungimento degli obiettivi UE, come si evince dalla seguente figura 2.6.

Sul totale di 31,7 miliardi di euro di risorse assegnate all'Italia, di cui 31,2 miliardi di euro destinati ai Fondi Strutturali (FESR, FSE), alle cinque regioni meridionali (Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia) sono state assegnate risorse per circa 22,3 miliardi di euro, pari al 69,3% dell'intera dotazione nazionale. L'importo è equivalente a quello stanziato nel ciclo di programmazione (2007/2013), mentre si registra un notevole aumento per le risorse destinate alle regioni del Centro Nord, le quali possono usufruire di circa 7,7 miliardi a fronte dei 5,3 miliardi del precedente ciclo. La restante parte dei fondi è destinata alle regioni definite "in transizione", che sono Abruzzo, Molise e Sardegna[51].

[50]European Commission, Report from the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee of the Regions, European structural and Investments funds 2014/2020, 2016 Summary report of the programme implementation Reports covering implementation 2014/2015, Buxelles, dicembre 2016.

[51] SVIMEZ, *Rapporto Svimez 2017 sull'economia del Mezzogiorno, "Le Politiche di coesione europee e nazionali"*.

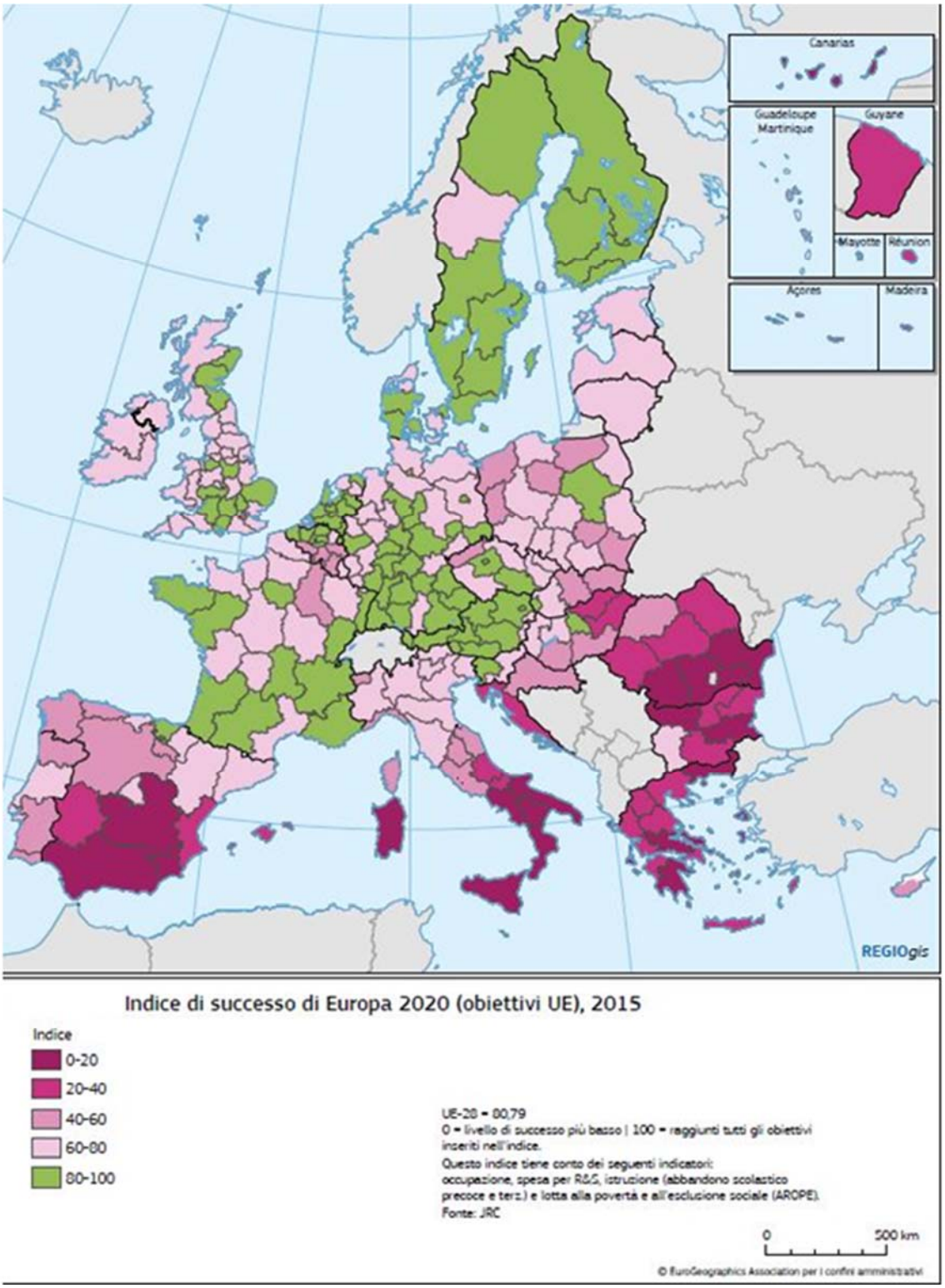


Fig. 2.6 - Indice di successo di Europa 2020 (obiettivi UE), Settima relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale, Bruxelles 2017

In particolare il funzionamento dei vari Fondi per la Progettazione Nazionale, tra i quali il Fondo di fattibilità delle infrastrutture e degli

insediamenti prioritari per lo sviluppo del paese, consente un'integrazione ed un coordinamento migliore tra diversi livelli di governo, ed una maggiore capacità di monitoraggio dello stato di avanzamento dei lavori nella fase attuativa degli stessi. Per investire proficuamente le risorse disponibili, è fondamentale non incrementare il livello di collaborazione fra i livelli istituzionali e chiarire la ripartizione di responsabilità tra le amministrazioni, favorendo lo sviluppo della capacità amministrativa.

Il Masterplan per il Mezzogiorno, elaborato dal Governo Renzi nel corso del 2015, rappresenta il documento programmatico e politico che dovrebbe delineare il quadro di riferimento entro cui si collocheranno le scelte operative contenute all'interno dei 16 Patti per il Sud, stipulati dal Governo con le otto Regioni Centro Meridionali (Abruzzo, Molise, Sardegna, Basilicata, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia) e con le sette Città Metropolitane (Napoli, Bari, Reggio Calabria, Messina Catania, Palermo, Cagliari). Le risorse disponibili saranno ripartite secondo la figura seguente (Fig. 2.7):

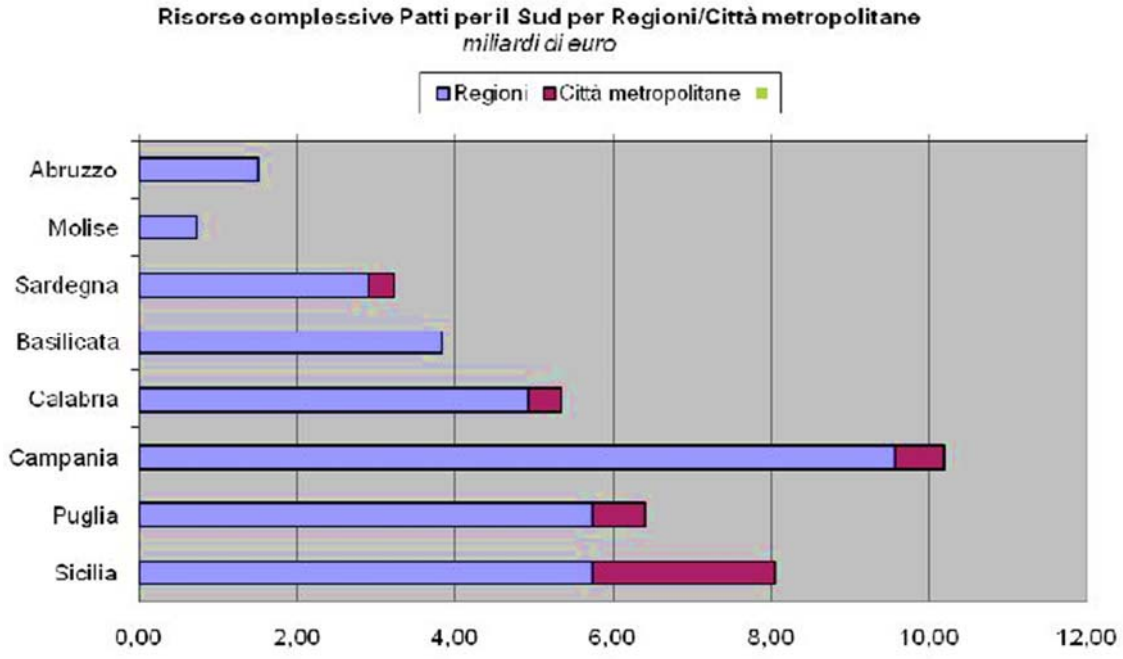


Fig. 2.7 - Risorse complessive Patti per il Sud. Suddivisione Regioni e Città Metropolitane. Ricognizione e aggiornamento sull'andamento dei Patti per il Sud, stipulati dal Governo con regione e Città metropolitane, Presidenza del consiglio dei Ministri, dicembre 2016.

i "Patti" sono il frutto di un'intensa interazione fra governo centrale e amministrazioni locali, che ha condotto alla predisposizione di specifiche intese programmatiche, in coerenza con le priorità strategiche indicate nel Piano e rappresentano il più importante atto ufficiale della strategica politica territoriale nazionale, un significativo atto di discontinuità con la politica nazionale di scarso interesse nei confronti del Meridione d'Italia. Con la sottoscrizione degli Accordi, le parti hanno dato un rapido avvio all'iter di realizzazione delle opere, garantendo l'attuazione degli interventi strategici, promuovendo un efficace coordinamento tra i diversi strumenti di programmazione e di pianificazione e le diverse fonti finanziarie disponibili, ed i soggetti istituzionali interessati. L'impegno finanziario è significativo, in quanto prevede la mobilitazione del totale delle risorse per la coesione europea e nazionale all'incirca 40 miliardi di euro, di cui 13,4 provenienti dal fondo di Sviluppo e Coesione. Il 42,3% di tali risorse sarà destinato al rafforzamento dell'area Infrastrutture[52]. Nella figura seguente (Fig. 2.8) è descritta in dettaglio l'allocazione delle risorse tra i vari enti:

Patti per il Sud - Risorse FSC per Amministrazioni beneficiarie e classificazione per aree tematiche
(*elaborazione provvisoria effettuata dal DIPE-* *milioni di euro*)

AMMINISTRAZIONI BENEFICIARIE	ASSEGNAZIONE RISORSE FSC 2014-2020 DELIBERA 26/2016	AREE TEMATICHE					
		INFRASTRUTTURE	AMBIENTE	SVILUPPO ECONOMICO E PRODUTTIVO	TURISMO CULTURA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI	OCCUPAZIONE INCLUSIONE SOCIALE E LOTTA ALLA POVERTA' ISTRUZIONE E FORMAZIONE	RAFFORZAMENTO DELLA PA
Regione Abruzzo[2]	753,40	245,75	182,41	101,31	223,63		
Regione Basilicata[3]	565,20	208,60	179,33	108,82	48,45	20,00	
Regione Calabria[4]	1.198,70	287,39	769,33	60,00	75,00	6,98	
Città di Reggio Calabria[5]	133,00	57,92	18,98	6,95	48,15	1,00	
Regione Campania[6]	2.780,20	1.211,60	1.036,40	398,00	134,00		
Città di Napoli	308,00	181,88	90,00	20,00	13,00		3,12
Regione Molise[7]	378,00	157,35	72,75	24,00	100,90	23,00	
Regione Puglia[8]	2.071,50	806,55	526,20	349,67	168,85	220,24	
Città di Bari[9]	230,00	64,50	31,10	46,00	51,00	32,30	5,10
Regione Sardegna[10]	1.509,60	649,06	466,32	337,22	50,00		7,00
Città di Cagliari	168,00	60,27	54,09	16,41		34,22	3,00
Regione Siciliana[11]	2.320,40	717,90	1.177,10	208,50	216,50		
Città di Catania[12]	332,00	123,72	176,40	13,46	17,02	1,40	
Città di Messina[13]	332,00	184,38	32,96	57,03	55,59	2,04	
Città di Palermo[14]	332,00	240,87	40,63	5,00	22,70	22,80	
TOTALE	**13.412,00**	**5.197,74**	**4.854,00**	**1.752,37**	**1.224,79**	**363,97**	**18,22**

Fig. 2.8 - Patti per il Sud – Risorse FSC per amministrazioni beneficiarie e classificazione per aree tematiche. Ricognizione e aggiornamento sull'andamento dei Patti per il Sud, stipulati dal Governo con regione e Città metropolitane, Presidenza del consiglio dei Ministri,2016.

[52] Ricognizione e aggiornamento sull'andamento dei Patti per il Sud, stipulati dal Governo con regione e Città metropolitane, Presidenza del Consiglio dei Ministri, 2016.

Le maggiori risorse saranno investite nelle "Infrastrutture", circa 5,2 miliardi di Euro, e saranno le opere viarie a ricevere la maggiore entità di finanziamenti, da tali fondi nelle regioni meridionali saranno realizzate o completate le seguenti infrastrutture[53]:

- Abruzzo - 85 milioni di euro destinati per il 4° lotto della variante alla SS 80 Mosciano-Giulianova.
- Campania - 123 milioni di euro stanziati per l'adeguamento ad autostrada del Raccordo Salerno-Avellino, 1° stralcio Fratte-Baronissi; 184 milioni di euro per due lotti dell'adeguamento a 4 corsie della SS 268, entrambi nei pressi di Angri; 80 milioni di euro per interventi vari di messa in sicurezza di strade a supporto di aree turistiche sul litorale.
- Puglia - tre lotti sulla tangenziale est di Foggia (da 44,87,5 e 54,8 milioni), un lotto sulla SS 89 (viabilità San Giovanni Rotondo) da 68 milioni di euro e il 1° lotto del tronco Matera-Taranto sulla SS 7 da 65,5 milioni di euro; SS 16 il tratto Foggia-San Severo da 128 milioni di euro, la variante Antenna stradale di Bari-Mola per 250 milioni di euro e un piano da altri 250 milioni di euro per la "riqualificazione delle tratte prioritarie" sulla Bari-Brindisi-Lecce;
- Basilicata - 54 milioni di euro per la Potenza-Melfi, 3° stralcio 67 milioni di euro per il collegamento mediano Murgia-Pollino; 150 milioni di euro per il completamento della SS 407/Ra5.
- Calabria - 290 milioni di euro per la SS 106 Ionica, messa in sicurezza tratta Crotone-Sibari, 1° stralcio di 73 km;
- Sicilia - 316 milioni di euro per la tangenziale di Gela, lotto 8°; 350 milioni di euro per la SS 121 Palermo-Agrigento-A19; 149 milioni di euro per la SS 115, variante nel tratto compreso tra lo svincolo di Vittoria Ovest e Comiso Sud.

[53] A. Arona, "Fondi coesione (Fsc), la lista delle opere finanziate", novembre 2016.

2.3 Il superamento della Legge Obiettivo

L'ammodernamento infrastrutturale italiano è condizione indispensabile per lo sviluppo economico affinché il Paese possa competere sui principali mercati internazionali. La caratteristica struttura morfologica dell'Italia ha generato, significativi squilibri in termini di sviluppo socio economico. Il gap infrastrutturale e di sviluppo industriale, ha causato fenomeni dannosi per le regioni meridionali come la ripresa dei flussi migratori, in particolare di giovani under 35, da Sud a Nord e nell'ultimo decennio verso l'estero[54].
Le differenti governance politiche hanno ideato molteplici programmi di ammodernamento infrastrutturale nazionale, per arginare la problematica. In tali programmi, un ruolo fondamentale è dato dall'emanazione della Legge 443/01 cosiddetta "Legge Obiettivo", che nei piani del governo avrebbe dovuto progettare e realizzare le principali infrastrutture pubbliche ed implementare gli insediamenti produttivi strategici e di preminente interesse nazionale.
Il Governo fu autorizzato dal parlamento ad emanare uno o più decreti legislativi, con lo scopo della più rapida realizzazione possibile delle opere infrastrutturali individuate. La vera novità era rappresentata dal fatto che, sarebbe stato realizzato anche in deroga alle norme sugli appalti, definiti nella Legge 11 febbraio 1994, n. 109 e s.m.i. fino ad allora in vigore.
Fu così redatto dal Governo, un elenco di tutte quelle opere che avrebbero dovuto avere una c.d. "corsia preferenziale" per la propria realizzazione, all'interno del Programma delle Infrastrutture Strategiche (PIS) per l'interesse nazionale. Le principali tipologie di investimenti che avrebbero subito una maggiore accelerazione comprendevano: il sistema MO.S.E. finalizzato alla salvaguardia della laguna di Venezia, dal fenomeno dell'erosione dovuta all'acqua alta; il ponte sullo stretto di Messina; il

[54] Bonifazi, C. (2013). L'Italia delle migrazioni. Bologna: il Mulino.

riassetto dei sistemi ferroviario, stradale ed autostradale; i sistemi urbani e metropolitani con uno specifico interesse per le opere connesse alla manifestazione dell'EXPO 2015, alla rete metropolitana campana e ai sistemi idrici[55].

Tali scelte andavano inquadrate all'interno di una visione più ampia ed a carattere continentale che ha visto nell'anno 2000, portare alla nascita del processo di pianificazione della rete trasportistica a livello europeo, all'interno della quale l'Italia ha ottenuto il riconoscimento di nodo strategico verso il Mediterraneo. Il Parlamento europeo, il 29 aprile 2004 recepì gli orientamenti della commissione europea in merito allo sviluppo della rete trans europea dei trasporti (TEN-T); attraverso tale atto venne redatto il c.d. "masterplan" delle opere infrastrutturali del sistema dei trasporti dell'UE, all'interno del quale vennero individuati i "corridoi" continentali di primaria importanza e nello specifico i corridoi che avrebbero attraversato la penisola italica (Fig. 2.9):

- Corridoio 1: Berlino – Verona – Bologna – Roma – Napoli - Reggio Calabria - Palermo;
- Corridoio 5: Lisbona – Lione – Torino – Milano – Trieste - Kiev;
- Corridoio 8: Bari - Mar Nero
- Corridoio "dei due mari": Rotterdam – Genova.

[55] 1° Programma delle opere strategiche, piano straordinario di messa in sicurezza degli edifici scolastici (art. 80, c. 21, l. N. 289/2002). Modifica delibera n. 102/2004.

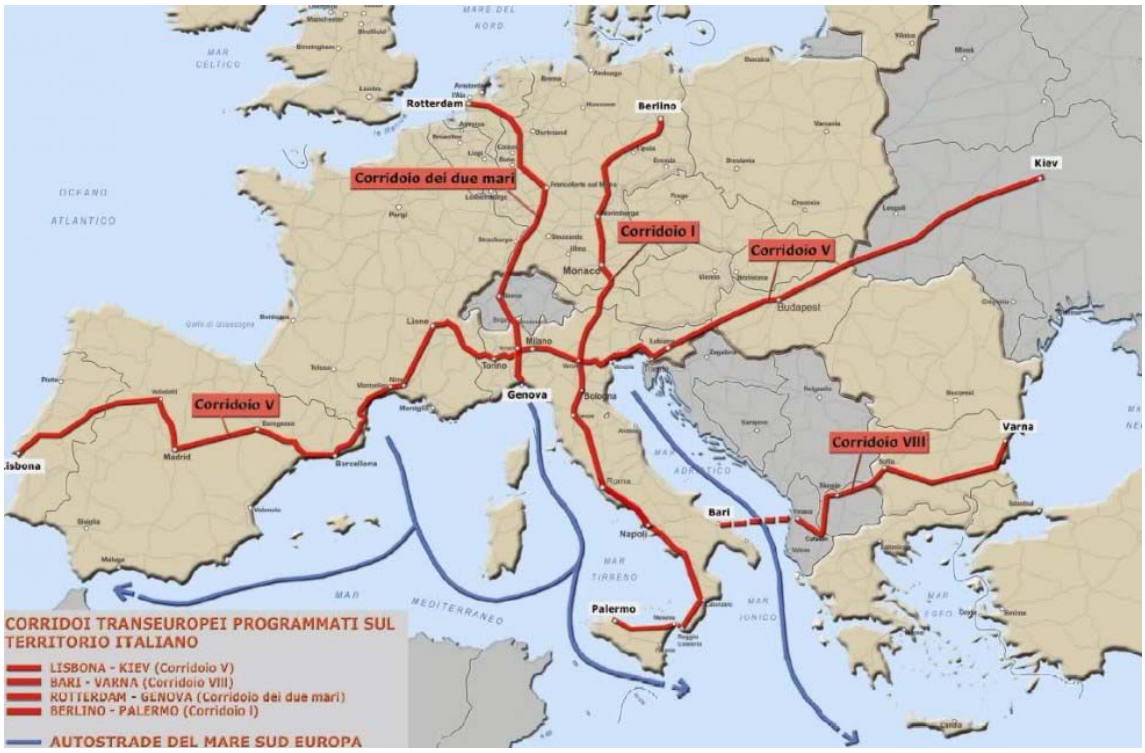


Fig. 2.9 – Corridoi TransEuropei programmati sul territorio italiano. (analisi di impatto della regolamentazione, Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 2018)

La Legge n.443/2001 denominata "Legge Obiettivo" venne emanata per snellire le procedure di appalto delle opere pubbliche e riuscire ad ottenere nel minor tempo possibile, quello sviluppo infrastrutturale che avrebbe permesso al nostro paese la realizzazione dei suddetti "corridoi" che componevano la rete trans europea dei trasporti per la parte di nostra competenza. Ad oggi si può affermare che la "Legge Obiettivo" purtroppo non ha portato i risultati sperati. Il C.I.P.E. (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica), attraverso la propria delibera n.81 del 2010, definì lo stato di avanzamento delle opere infrastrutturali strategiche per finanziamenti assegnati[56], figura 2.10: dalla quale si evince come dall'emanazione della Legge 443/2001, le opere completate o in esercizio non raggiungesse l'1% del totale.

[56] Delibera numero 81, del 18 novembre 2010 - Legge n. 443/2001. Allegato infrastrutture alla decisione di finanza pubblica per gli anni 2011 – 2013 (Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica Archivio delle Delibere CIPE dal 1967 a oggi)

Stato di avanzamento delle opere strategiche al 2009

(in milioni di euro)

Stato delle opere risultante dalla tavola 1 della delibera n.81/2010	Dimensione finanziaria del Programma di cui all'8° Allegato Infrastrutture	Assegnazioni incluse nel perimetro CIPE in Italia	Assegnazioni incluse nel perimetro CIPE al Sud	Stato avanzamento delle opere in Italia in percentuale		Stato avanzamento delle opere al Sud in percentuale	
				su dimens. Finanziaria Progr. 8° allegato Infr.	su assegnaz incluse nel perimetro CIPE	su dimens. Finanziaria 8° allegato Infr.	su assegnaz incluse nel perimetro CIPE
In progettazione preliminare		9.337,64	2.006,54	4,01	7,14	0,86	1,53
In progettazione definitiva		65.393,85	15.747,01	28,05	50,02	6,75	12,04
In attesa progetto esecutivo approvato		22.268,67	2.693,34	9,55	17,03	1,16	2,06
In attesa consegna lavori		4.602,57	1.741,97	1,97	3,52	0,75	1,33
In realizzazione		22.466,36	7.944,97	9,64	17,18	3,41	6,08
Ultimato		3.055,33	2.068,90	1,31	2,34	0,89	1,58
In collaudo		1.422,81	944,47	0,61	1,09	0,41	0,72
In esercizio		1.533,22	266	0,66	1,17	0,11	0,20
Completato		666,46	563,62	0,29	0,51	0,24	0,43
TOTALE	**233.140,00**	**130.746,91**	**33.976,82**	**56,08**		**14,57**	

Fig. 2.10 – Stato di avanzamento delle opere strategiche in Italia 2009. (Osservatorio sulle infrastrutture strategiche, stato di avanzamento, 7° Rapporto anno 2012).

Considerate le opere in fase di collaudo è deludente il risultato del 3% circa; inoltre una percentuale consistente di opere (circa il 28%), era ancora nella fase progettuale prodromica alla gara di appalto.

Analizzando la specifica situazione meridionale, il dato non si discosta molto da quello nazionale per le infrastrutture in stato di completamento, esercizio, collaudo e ultimazione. Nel 2009, non esisteva una significativa percentuale di opere, come nel resto del Paese, che avesse raggiunto almeno livelli di progettazione (28,05% in Italia contro appena il 6,75% nel Sud), a testimonianza di come non solo il divario infrastrutturale non fosse destinato a colmarsi, ma fosse destinato ad aumentare.

I risultati definitivi ottenuti attraverso l'applicazione della Legge Obiettivo sono sintetizzati nella figura 2.11 e riassunti all'interno del 9° rapporto sull'attuazione del programma delle infrastrutture strategiche[57].

Fig. 2.11 - Stato di avanzamento delle opere strategiche in Italia 2009. (Osservatorio sulle infrastrutture strategiche, Servizio Studi Camera dei Deputati, Report sullo stato di avanzamento delle infrastrutture strategiche, 10° Rapporto anno 2014).

Il quadro che emerge è quello di un deludente 8,4% di interventi infrastrutturali ultimati al 31 dicembre 2014, il dato più evidente è un 58,3% di interventi ancora in fase di progettazione preliminare. Oltre la valutazione di tali risultati negativi vi è da sottolineare come il positivo principio, in via teorica, della delega ai soggetti privati di talune scelte di primaria importanza nella gestione e nello sviluppo dell'appalto, introdotto dalla Legge 443/01 al fine di ridurre l'iter burocratico degli appalti, nella pratica non abbia fatto

[57] Il programma delle Grandi Opere attraverso le delibere CIPE di attuazione, gli esiti del controllo e la pianificazione UE – tesi di Laurea – Facoltà di Economia, Cattedra di Statistica Sociale. Dott.ssa Paola Servili, 2013

altro che degenerare in un groviglio ambiguo di responsabilità, causa di fenomeni corruttivi e di ingenti ritardi nella realizzazione delle opere infrastrutturali.

In particolare alcuni aspetti, come la scelta della Direzione Lavori affidata allo stesso General Contractor o a persona da lui individuata ha portato ad identificare concretamente, controllore e controllato nella stessa figura, provocando numerosi scandali ed inchieste giudiziarie[58] e l'intervento di Raffaele Cantone, presidente dell'autorità nazionale anticorruzione, il quale ha pubblicamente espresso le proprie critiche, molto dure nei confronti della Legge 443/01 spingendosi fino alla definizione di "criminogena"[59]: "La Legge Obiettivo io credo sia stata una delle peggiori mai fatte: ha creato tanti problemi sul piano dei controlli, era una sorta di libro dei sogni su cui si inserivano le opere pubbliche, ma ne sono state fatte l'8% in 14 anni, dunque non è stata utile."[60]

Da tale momento si è aperta una nuova stagione della politica infrastrutturale italiana, che sta attraversando una fase di transizione e completamento delle norme programmatiche e regolatorie, ancora in corso. Superato il sistema operativo messo in campo dalla Legge Obiettivo, per recepire le nuove direttive comunitarie su appalti e concessioni, l'adozione del nuovo Codice dei Contratti Pubblici (CCP) D.Lgs n.50/2016, non riesce ad operare interamente in continuità rispetto al precedente sistema normativo. Ciò è dovuto ad una triplice serie di ragioni:

- una enorme quantità di provvedimenti attuativi, affidata all'Agenzia Nazionale Anti Corruzione (la quale ha recentemente manifestato le proprie perplessità in merito);

[58] Chiuse le indagini sulle tangenti per il Terzo valico: 36 gli indagati, fra i quali Incalza e Monorchio (La Stampa Alessandria, 21 giugno 2018)
[59] Servizio Pubblico, Cantone: "Una legge su appalti serve di più delle intercettazioni contro la corruzione" – Il fatto quotidiano.it
[60] Appalti: Cantone, strada è da definire (Ansa.it Cronaca, 10 luglio 2018)

- l'incapacità del contesto amministrativo di accettare i profondi cambiamenti generati dalla nuova visione di fondo che attribuisce un ruolo centrale all'attività di progettazione delle opere (soprattutto per l'obbligo di bandire gare sull'esecutivo);
- la riluttanza dimostrata dall'offerta del mercato di adeguarsi ai nuovi vincoli organizzativi e strutturali imposti dalla nuova normativa[61].

Le principali innovazioni introdotte dal nuovo CCP hanno riguardato una profonda ristrutturazione del Programma di Infrastrutture Strategiche (PIS), che trasformatosi in passato in un mega-contenitore programmatico ricco di "utopie" più che di infrastrutture operativamente realizzabili e finanziabili, oggi contiene un elenco di opere definite prioritarie, con l'introduzione di due concetti chiave su cui si regge il nuovo corso della politica infrastrutturale italiana: la pianificazione strategica e il procedimento di valutazione ex-ante degli investimenti realizzati.

La pianificazione strategica, si basa sul Sistema Nazionale Integrato di Trasporto (SNIT) il quale è articolato su due principali livelli: il primo coincide con la core network europea; il secondo considera la dimensione regionale-locale dei trasporti.

L'attività di pianificazione strategica dovrebbe portare ad una sistematica elaborazione nell'ambito del PGTL prevista proprio dall'art.201 al comma 2 del Codice dei Contratti Pubblici.

Tale attività risulta essere abbastanza complessa, dovendo ricondurre, ad una stessa visione unitaria, differenti linee settoriali sviluppate per molti versi in maniera autonoma tra loro se non in maniera incompleta. Ambiti rilevanti di pianificazione settoriale, sono rappresentati dai contratti di programma di RFI (2017/2021) e ANAS (2016/2020) che sono stati recentemente approvati dal CIPE, ed all'interno dei quali, trovano estrinsecazione aspetti

[61] SVIMEZ, Rapporto Svimez 2017 sull'economia del Mezzogiorno, Politiche infrastrutturali: la complessa transizione verso una nuova stagione.

rilevanti di intervento infrastrutturale relativamente alla mobilità delle merci nel trasporto ferroviario, o alla manutenzione stradale, con particolare riferimento al degrado ed all'obsolescenza tecnica di diversi ponti e gallerie del sistema viario nazionale. Queste strategie che potremmo definire "settoriali" ed altre, dovrebbero trovare una loro sistematica coerenza e unificazione di indirizzo e di attuazione all'interno del PGTL e del DPP.

Per la concreta applicazione delle line programmatiche elaborate attraverso l'attività di pianificazione strategica, la valutazione ex-ante degli investimenti approvati svolge un ruolo essenziale.

L'allegato al DEF 2017 contiene l'analisi dei fabbisogni infrastrutturali nazionali, focalizzata prioritariamente sui collegamenti alla rete SNIT di 1° livello, individuando i deficit di capacità infrastrutturale (congestione) e di prestazioni (es. scarsa sicurezza stradale o scarsa accessibilità) che pregiudicano il raggiungimento degli obiettivi strategici al 2030[62], definisce oltre 100 tra Interventi (opere o direttrici) e Programmi (insiemi di interventi) prioritari. Per gli investimenti prioritari non avviati (circa 30 casi) sarà applicato il processo di Project Review, cioè la possibilità tecnica o economica di revisione tecnologica e realizzativa delle opere, per investimenti definiti non prioritari, o non in corso di realizzazione, che rappresentano la grande maggioranza in termini numerici degli investimenti totali, dovrebbe applicarsi un'analisi costi/benefici, previa verifica di fattibilità tecnica, economica, sociale ed ambientale. Una tipologia di revisione, di recente invocata dall'attuale Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, anche per alcune opere di maggiore portata (TAV Torino/Lione)[63].

L'attività di valutazione ex ante rappresenta lo strumento che deve condurre alla generale integrazione della programmazione delle priorità infrastrutturali strategiche (individuate dall'Allegato al Documento di

[62] Allegato al DEF 2017, le opere fino al 2030 (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti)

[63] Tav, Toninelli: stop a bandi e analisi costi-benefici condivisa con Parigi (Il Sole 24 ore Italia, 12 novembre 2018)

Economia e Finanza 2017) con l'adozione del primo DPP previsto dall'art. 201 comma 3 del CCP, la cui elaborazione rappresenta un processo complesso, di integrazione fra differenti settori ed ambiti di pianificazione.

2.4 Risorse disponibili e scelte localizzative delle infrastrutture strategiche nazionali

Le infrastrutture strategiche nazionali sono costituite da due principali categorie, quelle prioritarie e quelle non prioritarie. Nell'attuale periodo di transizione in corso, dalla vecchia alla nuova normativa e programmazione infrastrutturale, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti dovrà procedere a una ricognizione di tutti gli interventi già compresi negli strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti, alla data di entrata in vigore del nuovo Codice dei contratti pubblici (D.Lgs. 50/2016). Tale ricognizione dovrà comprendere le opere con obbligazioni giuridicamente vincolanti (OGV), quindi con contratto approvato o in corso di esecuzione, che dovrebbero essere relativamente certe di giungere ad ultimazione. Come precedentemente enunciato, è all'interno dell'allegato al Documento di economia e finanza (DEF) 2017, denominato "Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture", che vengono individuate le linee di indirizzo e le strategie per la definizione dei fabbisogni infrastrutturali nazionali al 2030, sulla base delle quali verrà definita la nuova programmazione infrastrutturale, che confluirà nel primo DPP.

Il costo stimato del Programma delle infrastrutture strategiche, al 31 maggio 2017, è pari a 277,8 miliardi di euro, le risorse disponibili, che ammontano complessivamente a 151,5 miliardi di euro, consentono una copertura finanziaria pari a poco più della metà dell'intero piano e precisamente al 54,5% delle opere. Il 65% delle risorse disponibili al 31 maggio 2017 è rappresentato da finanziamenti pubblici e il restante 35% da finanziamenti

privati. I finanziamenti pubblici ammontano a 98,7 miliardi, di cui 56,8 relativi a opere prioritarie e 41,8 alle altre opere non prioritarie[64]. Con particolare riferimento al sistema viario nazionale e alle risorse del contratto di programma definito da Anas S.p.A. relativo all'anno 2015 esse ammontano a 480 milioni e sono destinate nel dettaglio alle seguenti infrastrutture:

- E78 tratto Grosseto-Siena, lotti 4 e 9 (245 milioni);
- SS 11 "Padana Superiore", 1° stralcio da Magenta a Vigevano (118 milioni);
- "Variante di Formia" (1,5 milioni per la progettazione definitiva);
- "Direttrice Terni-Rieti", tratto Terni (loc. San Carlo) - confine regionale (3 milioni per maggiori esigenze per lavori in corso);
- SS 182 "delle Serre" (55 milioni per lavori e progettazione);
- SS 291 "della Nurra" (19 milioni);
- SS 106 Jonica (17 milioni);
- A2 Autostrada del Mediterraneo (11 milioni);
- Asse stradale di collegamento tra gli svincoli di Prato est e Prato ovest, ex completamento raddoppio di viale Leonardo da Vinci (11 milioni).

Le risorse del contratto di programma definito da Anas S.p.A. per la realizzazione delle opere viarie precedentemente elencate saranno suddivise per il 79% al Centro-Nord e per il restante 21% al Sud. Mentre in via generale il 67% delle risorse disponibili, pari a circa 101,6 miliardi su 151,5 miliardi di disponibilità totali, è imputabile alle infrastrutture strategiche localizzate nelle regioni del Centro-Nord e il 32% dei finanziamenti disponibili, pari a circa 48 miliardi, è riconducibile alle infrastrutture strategiche localizzate nelle regioni del Mezzogiorno, così come evidenziato in figura seguente (Fig. 2.12):

[64] Le infrastrutture strategiche – risorse disponibili e ripartizione territoriale. Aggiornamento del 31.05.2017 (Centro studi Camera dei deputati.)

	POPOLAZIONE RESIDENTE ISTAT (31DIC. 2016)	SUPERFICIE TERRITORIALE KMQ	COSTO A	DISPONIBILITÀ B	FABBISOGNO A-B
	Valori assoluti				
Centro-Nord (w)	39.808.508	178.271	189.625	101.557	88.068
Mezzogiorno (x)	20.780.937	123.058	86.359	48.165	38.194
N.R. a liv. area g. (z)			1.862	1.795	67
Totale	**60.589.445**	**301.329**	**277.846**	**151.517**	**126.329**

Fonte: elaborazione CRESME Europa Servizi su dati CIPE, Ministero Infrastrutture, ANAS Spa, Ferrovie dello Stato Spa, altri soggetti competenti.

Fig. 2.12 - Costo, disponibilità e fabbisogno per macro area geografica - Importi in milioni di euro e composizione %. (Le Infrastrutture Strategiche, Risorse disponibili e ripartizione territoriale. Servizio Studi Camera dei Deputati)

Nel dettaglio delle ripartizioni regionali, emerge netta la disparità di allocazione delle risorse, tra regioni settentrionali e meridionali.

L'analisi della distribuzione regionale delle disponibilità, evidenzia che al Veneto, regione con una estensione territoriale pari al 6,1% della superficie territoriale nazionale e con una popolazione residente pari all'8,1% della popolazione nazionale, in base ai dati demografici ISTAT aggiornati al 31 dicembre 2016, è attribuito il valore più elevato delle risorse finanziarie, che corrisponde a circa 22,1 miliardi (il 14,6% delle disponibilità totali nazionali). Sono compresi all'interno di tale cifra, importanti investimenti sulle reti stradali (13,3 miliardi, di cui 12 miliardi da finanziamenti privati).

Per la Sicilia vengono stanziati 12,7 miliardi (l'8,4% del totale nazionale), le maggiori risorse pari a 6,3 miliardi, spettano al potenziamento della rete stradale, di cui poco meno della metà per la realizzazione dell'Itinerario Agrigento-Caltanissetta-A19, all'adeguamento a quattro corsie della S.S. 640 di Porto Empedocle, dell'itinerario Ragusa-Catania e di un tronco dell'autostrada Catania-Siracusa.

Le risorse per gli interventi localizzati in Campania, ammontano a circa 11,5 miliardi (il 7,6% del totale nazionale).

La figura 2.13 illustra le ripartizioni delle risorse disponibili per ogni singola regione italiana: il totale delle disponibilità a livello regionale, evidenzia una diversa composizione tra risorse pubbliche e private. A fronte di una composizione nazionale del 35% di risorse private e 65% di risorse pubbliche si osservano percentuali di finanziamento privato più alte in sette regioni del Centro-Nord (Lombardia, Liguria, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana e Marche), a motivo della presenza di collegamenti autostradali da realizzare in regime di concessione, e in una del Mezzogiorno (la Basilicata) per la presenza dell'insediamento produttivo di Tempa Rossa da realizzare con le risorse private di Total Italia Spa. Si potrebbe assumere, che le Amministrazioni pubbliche abbiano in parte tenuto conto del ritardo infrastrutturale del Mezzogiorno, enti ed imprese private, hanno invece destinato la loro attività principalmente, a beneficio delle aree Settentrionali, sempre più produttive.

	POPOLAZIONE RESIDENTE ISTAT (31DICEMBRE 2016)		SUPERFICIE TERRITORIALE KMQ		DISPONIBILITÀ			
	V.A.	%	V.A.	%	V.A MILIONI DI EURO	%	PER ABITANTE EURO	PER KMQ EURO
Piemonte (a)	4.392.526	7,2	25.400	8,4	4.444	2,9	1.012	174.951
Valle d'Aosta	126.883	0,2	3.263	1,1	172	0,1	1.354	52.648
Lombardia (b)	10.019.166	16,5	23.863	7,9	20.736	13,7	2.070	868.966
Liguria (c)	1.565.307	2,6	5.420	1,8	9.190	6,1	5.871	1.695.541
Trentino A.A. (d)	1.062.860	1,8	13.607	4,5	4.566	3,0	4.296	335.549
Veneto (e)	4.907.529	8,1	18.391	6,1	22.137	14,6	4.511	1.203.678
Friuli VG (f)	1.217.872	2,0	7.856	2,6	2.271	1,5	1.865	289.118
Emilia Romagna (g)	4.448.841	7,3	22.451	7,5	5.381	3,6	1.210	239.675
Toscana (h)	3.742.437	6,2	22.990	7,6	10.028	6,6	2.680	436.205
Umbria (i)	888.908	1,5	8.456	2,8	2.548	1,7	2.867	301.349
Marche (l)	1.538.055	2,5	9.366	3,1	1.193	0,8	775	127.325
Lazio (m)	5.898.124	9,7	17.208	5,7	7.933	5,2	1.345	461.017
Abruzzo (n)	1.322.247	2,2	10.795	3,6	942	0,6	712	87.227
Molise (o)	310.449	0,5	4.438	1,5	443	0,3	1.426	99.741
Campania (p)	5.839.084	9,6	13.590	4,5	11.452	7,6	1.961	842.651
Puglia (q)	4.063.888	6,7	19.366	6,4	3.956	2,6	973	204.274
Basilicata (r)	570.365	0,9	9.995	3,3	2.469	1,6	4.329	247.051
Calabria (s)	1.965.128	3,2	15.081	5,0	4.116	2,7	2.095	272.940
Sicilia (t)	5.056.641	8,3	25.703	8,5	12.702	8,4	2.512	494.199
Sardegna (u)	1.653.135	2,7	24.090	8,0	3.446	2,3	2.085	143.050
N.R. a liv. reg.le (v)	-	-	-	-	21.392	14,1	353	70.994
ITALIA	60.589.445	100,0	301.329	100,0	151.517	100,0	2.501	502.829

Fonte: elaborazione CRESME Europa Servizi su dati CIPE, Ministero Infrastrutture, ANAS Spa, Ferrovie dello Stato Spa, altri soggetti competenti.

Fig. 2.13 - Ripartizione regionale della popolazione residente, della superficie territoriale e delle disponibilità (Importi e composizione %. Le Infrastrutture Strategiche, Risorse disponibili e ripartizione territoriale. Servizio Studi Camera dei Deputati).

E' importante che le scelte d'investimento della PA seguano obiettivi prioritari, come quelli della "redistribuzione"; e che le scelte di "massimizzazione dei risultati", del profitto e dell'opportunità economica, siano esclusive dell'iniziativa privata nonostante queste comprendano quelle imprese private del settore pubblico allargato.

Territorialmente, le allocazioni non rispecchiano una distribuzione degli interventi coerente tra popolazione e superficie. Le scelte strategiche, appaiono non propriamente orientate a favorire un riequilibrio delle dotazioni infrastrutturali. Si conferma così, l'orientamento prevalente recente, che tende a seguire la domanda del mercato e più in generale il livello di sviluppo economico conseguito da un territorio, piuttosto che incrementare, scelte di investimento in quelle aree maggiormente svantaggiate delle regioni meridionali.

2.5 Lo stato di avanzamento degli interventi: il confronto Nord/Sud

I dati pubblicati nel report del Centro Studi della Camera dei Deputati ed aggiornati al 31 maggio 2017 non consentono una precisa comparazione con le informazioni contenute all'interno del 10° rapporto annuale sullo stato di attuazione del programma pubblicato dalla Commissione ambiente, territorio e lavori pubblici (redatto in collaborazione con l'Autorità nazionale anticorruzione). Sono intuibili pochi elementi riguardanti lo stato di avanzamento dei lavori a fine 2016 delle opere comprese nel PIS, mentre l'analisi con particolare riferimento al livello territoriale è possibile in relazione alle opere definite prioritarie contenute negli allegati al DEF 2015 e 2016.

A fine 2016 le opere del Programma Strategico delle Infrastrutture, ultimate nel loro complesso registrano un aumento di 7,5 miliardi rispetto al 2015, evidenziando un aumento del 26,2%.

Il risultato positivo è conseguenza delle ultimazioni di 2,4 miliardi di euro per le opere non prioritarie, e di 5,1 miliardi per le opere prioritarie, con un più 47,7% rispetto all'anno precedente[65].

[65] Le infrastrutture strategiche – risorse disponibili e ripartizione territoriale. Luglio 2017 (servizio studi Camera dei Deputati)

Dall' analisi emerge una estrema lentezza attuativa, poiché resta elevata la quota di opere infrastrutturali il cui iter stenta ad avviarsi e che a fine 2016 ammontano a 149,8 miliardi di euro e rappresentano il 79,4% del totale degli investimenti programmati per le opere non prioritarie e 28,2 miliardi di euro per le opere definite prioritarie ma che ancora si trovano in una fase senza contratto approvato.

Il processo attuativo procede con evidente difficoltà, ottenendo risultati dagli avanzamenti dei lavori degli anni precedenti e ciò accade potendo contare su consistenti importi di investimento.

La differenza naturalmente è maggiore tra Sud e Centro-Nord: dei 5,1 miliardi di opere completate nel 2016 infatti, solo 1 miliardo è inerente ad opere localizzate nel meridione, mentre la restante parte è relativa ad opere centro-settentrionali.

Nel mezzogiorno, inoltre la componente di investimenti per le opere prioritarie con contratto approvato è pari a 1,9 miliardi il 5,3% del totale e le opere in corso sono 6,8 miliardi il 18,9%.

Al centro nord invece le opere con contratto approvato sono pari a 14,6 miliardi (27,2% del totale) e quelle in corso sono pari a 22,2 miliardi (il 41,4% del totale). I dati esposti sono sintetizzati nella tabella seguente (Fig. 2.14).

Dai dati elencati si evince la considerazione che il mezzogiorno si stia alimentando di una limitata fase progettuale passata, relativa alla realizzazione dell'ex autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria[66] che è stata lentamente completata. Il Centro-Nord gode di una fase progettuale più recente e di un processo attuativo di conseguenza maggiormente dinamico[67].

[66] Su un totale di 8,7 miliardi di lavori ultimati nel Meridione d'Italia nel 2016, circa 6,9 miliardi riguardano l'ex Autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria, recentemente rinominata A2 – Autostrada del Mediterraneo.

[67] Sono infatti ben 29 i miliardi spesi per le opere prioritarie in corso nel Settentrione per il 2016 e 15,8 miliardi per quelle concluse nello stesso anno.

Ripartizioni territoriali e livelli programmatici	Non avviate		In corso	Ultimate	Totale
	Senza contratto	Con contratto			
		Miliardi di euro (2016)			
Prioritarie	28,2	16,5	29,0	15,8	89,5
– Mezzogiorno	18,5	1,9	6,8	8,7	35,9
– Centro-Nord	9,7	14,6	22,2	7,1	53,6
Non prioritarie	149,8	5,5	12,8	20,5	188,7
Totale PIS	178,0	22,0	41,8	36,3	278,2
		Miliardi di euro (2015)			
Prioritarie	30,0	17,1	32,3	10,7	90,1
– Mezzogiorno	18,4	1,8	7,7	7,7	35,6
– Centro-Nord	11,7	15,2	24,6	3,0	54,5
Non prioritarie	150,0	6,3	14,4	18,1	188,8
Totale PIS	180,0	23,4	46,7	28,8	278,9
		Variazione % (2015-2016)			
Prioritarie	–6,0	–3,5	–10,2	47,7	–0,7
– Mezzogiorno	0,5	5,6	–11,7	13,0	0,8
– Centro-Nord	–17,1	–3,9	–9,8	136,7	–1,7
Non prioritarie	–0,1	–12,9	–11,2	13,5	–0,1
Totale PIS	–1,1	–6,0	–10,5	26,2	–0,3

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati della Camera dei Deputati - Servizio Studi, *Le infrastrutture strategiche - Lo stato di attuazione del programma al 31 dicembre 2016. Nota di Sintesi*, marzo 2017, e *Le infrastrutture strategiche - Dalla «legge obiettivo» alle opere prioritarie*, 10° Rapporto per la VIII Commissione Ambiente, territorio e lavori pubblici, maggio 2016.

Fig. 2.14 - Lo stato di attuazione delle opere prioritarie a livello territoriale e complessivo PIS – confronto 2015-2016. SVIMEZ, Rapporto Svimez 2017 sull'economia del Mezzogiorno, "Politiche infrastrutturali: la complessa transizione verso una nuova stagione".

Il reperimento di un surplus di risorse pubbliche a copertura della realizzazione delle opere, non può rappresentare un risultato positivo in sé, ma semplicemente una potenzialità futura, che deve essere necessariamente accompagnata da una efficienza burocratica attuativa, compatibile con i vincoli di finanza pubblica. Tali due fattori rappresentano le principali cause della lentissima uscita dalla fase di depressione infrastrutturale, che ha indebolito il meridione d'Italia negli ultimi due decenni di storia[68].

[68] SVIMEZ, *Rapporto Svimez 2017 sull'economia del Mezzogiorno, Politiche infrastrutturali: la complessa transizione verso una nuova stagione*.

2.6 La performance organizzativa della Pubblica Amministrazione e dei Ministeri

Il ruolo della pubblica amministrazione negli ultimi 20 anni è divenuto sempre più importante in conseguenza dei maggiori problemi di sviluppo economico che hanno caratterizzato il nostro paese. A partire dagli anni 90 del secolo scorso, la pubblica amministrazione è stata interessata da notevoli mutamenti che l'hanno obbligata ad un profondo ripensamento dei propri assetti amministrativi e delle logiche procedimentali.

Tali mutamenti sono stati originati da motivazioni strutturali (disavanzo pubblico divenuto insostenibile, numerosità e complessità di funzioni e attività da gestire) e da motivazioni contestuali (internazionalizzazione dei sistemi socio-economici, aumento delle aspettative della collettività, ritardi ed inefficienze nello sviluppo dei territori di riferimento)[69].

Un ruolo fondamentale nel processo di rinnovamento lo ha rivestito il D.Lgs. 150/2009 successivamente modificato dal D.Lgs. 74/2017[70] concernente l'ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e l'efficienza e la trasparenza delle Pubbliche Amministrazioni.

Le sue disposizioni hanno provocato una riforma organica della disciplina del rapporto di lavoro dei dipendenti delle amministrazioni pubbliche intervenendo in particolare: in materia di contrattazione collettiva; di valutazione delle strutture e del personale; di valorizzazione del merito; di promozione delle pari opportunità; di dirigenza pubblica e di responsabilità disciplinare. Uno degli obblighi imposti dal decreto è la pubblicazione con aggiornamento annuale, di un documento che descriva il funzionamento di ogni amministrazione pubblica, riportando ruoli e responsabilità di ciascuno dei soggetti coinvolti nelle diverse fasi di programmazione, misurazione,

[69] G. Bracchi, S. Mainetti, (E-government: l'evoluzione della PA, Il Sole 24 Ore).

[70] Anche rinominato "Decreto Brunetta" dal nome dell'allora Ministro per la Funzione Pubblica, Prof. Renato Brunetta.

valutazione e rendicontazione dell'attività svolta dall'amministrazione. Il processo di progettazione e revisione annuale prende il nome di Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance (SMVP).

Per i singoli Ministeri il ciclo annuale di pianificazione e programmazione, ha inizio successivamente alla presentazione alle camere del Documento di Economia e Finanza (DEF) e termina con la pubblicazione del piano delle performance entro il 31 gennaio dell'anno successivo.

Il ciclo delle performance comprende decisori politici che hanno il compito di esercitare la funzione di indirizzo e la definizione degli obiettivi da perseguire, ed amministrativi (dirigenti apicali titolari di Centri di responsabilità Amministrativa CRA) che hanno la responsabilità dei programmi di bilancio assegnati agli stessi CRA e la responsabilità dell'attività amministrativa della gestione e dei risultati ottenuti.

Successivamente l'approvazione del DEF il Ministro illustra le priorità politiche fissando un calendario degli incontri del gabinetto con la dirigenza apicale, sentite le proposte illustrate dai vari dirigenti delle strutture di I livello, il Ministro emana l'atto di indirizzo fissando il calendario di incontri per la definizione degli obiettivi specifici da raggiungere.

L'Organismo Indipendente di Valutazione (OIV) della performance, esercita attività di controllo strategico (articolo 6, comma 1, n. 286/1999), per effetto dell'art. 14 del D.Lgs. n.150/2009[71] ha sostituto, dal 30 aprile 2010, il servizio di controllo interno. L'OIV svolge le seguenti attività elencate dall'articolo 14, comma 4, D.Lgs.. n. 150/2009: monitora il sistema della valutazione, della trasparenza e integrità dei controlli interni, elabora una relazione annuale, comunica le criticità agli organi competenti, valida la relazione sulla performance, garantisce la correttezza dei processi di

[71] "…L'Organismo di cui al comma 1 sostituisce i servizi di controllo interno, comunque denominati, di cui al decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 286, ed esercita, in piena autonomia, le attività di cui al comma 4. Esercita, altresì, le attività di controllo strategico di cui all'articolo 6, comma 1, del citato decreto legislativo n. 286 del 1999, e riferisce, in proposito, direttamente all'organo di indirizzo politico-amministrativo."

misurazione e valutazione e dell'utilizzo dei premi, propone all'organo di indirizzo politico-amministrativo la valutazione annuale dei dirigenti di vertice e l'attribuzione dei premi, responsabile della corretta applicazione delle indicazioni dell'Autorità nazionale anticorruzione (Anac), promuove e attesta l'assolvimento degli obblighi di trasparenza, verifica i risultati e le buone pratiche di promozione delle pari opportunità[72].

L'interazione tra OIV ed amministrazione deve portare benefici in termini di scambio di informazioni, per l'elaborazione di una visione sistemica condivisa, che permetta di individuare gli eventuali scostamenti dagli obiettivi, ed apportare i tempestivi interventi correttivi, sia nei processi decisionali che di supporto e controllo.

2.7 La misurazione e la valutazione della performance organizzativa

Misurazione e valutazione della performance sono attività distinte e complementari tra loro, rappresentano due fasi del più ampio Ciclo della Performance. Con il termine misurazione, si intende l'attività di definizione e quantificazione del livello di raggiungimento dei risultati, degli impatti degli stessi su utenti e stakeholder, svolta attraverso l'uso di indicatori. Con il termine valutazione si intende, l'attività di analisi ed interpretazione dei valori misurati, tenendo conto dei fattori contestuali che possono influenzare il raggiungimento o lo scostamento dagli obiettivi prefissati[73].

Le attività di misurazione, possono riferirsi all'amministrazione nel suo complesso, a singole unità organizzative, a processi o a progetti specifici. Gli indicatori rappresentano la pietra miliare del sistema di misurazione, le principali dimensioni di indicatori da utilizzare per la misurazione della

[72] Organismo Indipendente di Valutazione (Ministero dell'Interno)

[73] Linee guida per il sistema di misurazione e valutazione della performance (Ministeri, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Funzione Pubblica. N.2 dicembre 2017).

performance organizzativa, che coprono tutti gli ambiti elencati dall'art.8, comma 1, del D.Lgs. 150/2009[74], sono:

- lo stato delle risorse (umane, economiche/finanziarie, strumentali), come presupposto della performance organizzativa ottenuta;
- l'efficienza e l'efficacia, che costituiscono il nucleo centrale della performance, misurando risultati dell'azione organizzativa ed individuale;
- l'impatto, cioè le conseguenze indotte sulla società.

La figura 2.15 indica come l'efficienza (capacità di produrre beni e servizi ottimizzando il tempo e/o le risorse impiegate), l'efficacia (adeguatezza dell'output realizzato rispetto ai bisogni ed alle aspettative degli utenti) e l'impatto (conseguenti ricadute indotte sulla società) si riferiscano alle attività dell'amministrazione ed ai risultati ottenuti sia nel breve che nel lungo periodo. Viceversa lo stato delle risorse, quantifica il livello dell'input introdotto a monte del processo amministrativo.

La valutazione della performance organizzativa si fonda sull'analisi e la contestualizzazione delle cause degli eventuali scostamenti (gap) tra i risultati effettivamente ottenuti dall'amministrazione e quelli prefissati in sede di programmazione.

[74] Art.8: Il Sistema di misurazione e valutazione della performance organizzativa concerne:*a)* l'attuazione delle politiche attivate sulla soddisfazione finale dei bisogni della collettività; *b)* l'attuazione di piani e programmi, ovvero la misurazione dell'effettivo grado di attuazione dei medesimi, nel rispetto delle fasi e dei tempi previsti, degli standard qualitativi e quantitativi definiti, del livello previsto di assorbimento delle risorse; *c)* la rilevazione del grado di soddisfazione dei destinatari delle attività e dei servizi anche attraverso modalità interattive; *d)* la modernizzazione e il miglioramento qualitativo dell'organizzazione e delle competenze professionali e la capacità di attuazione di piani e programmi; *e)* lo sviluppo qualitativo e quantitativo delle relazioni con i cittadini, i soggetti interessati, gli utenti e i destinatari dei servizi, anche attraverso lo sviluppo di forme di partecipazione e collaborazione; *f)* l'efficienza nell'impiego delle risorse, con particolare riferimento al contenimento ed alla riduzione dei costi, nonche' all'ottimizzazione dei tempi dei procedimenti amministrativi; *g)* la qualità e la quantità delle prestazioni e dei servizi erogati; *h)* il raggiungimento degli obiettivi di promozione delle pari opportunità.

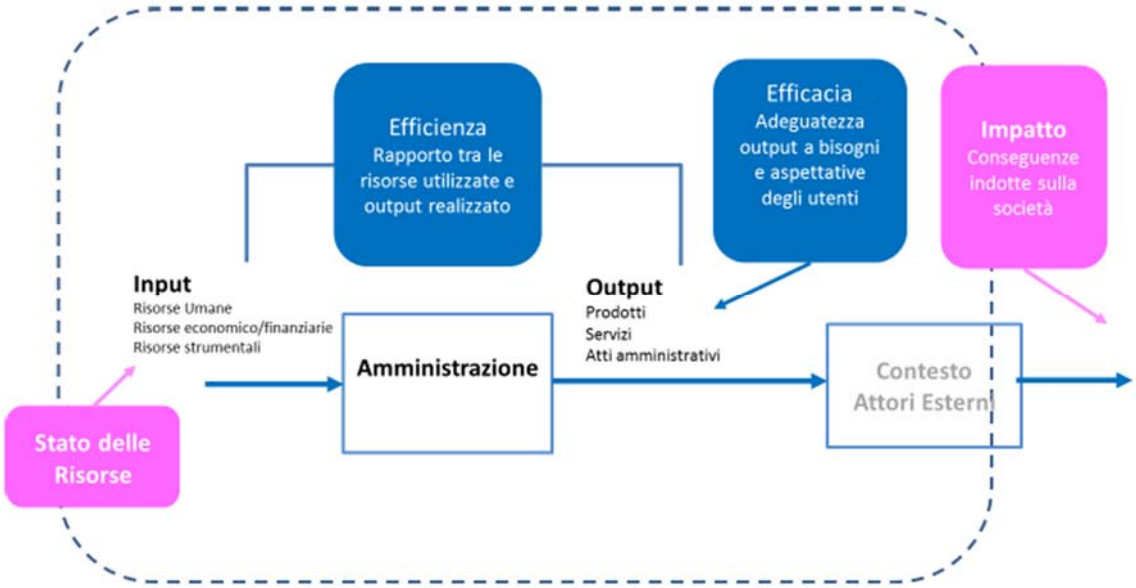


Fig. 2.15 - Stato delle Risorse, Efficienza, Efficacia, Impatto. Linee guida per il Sistema di Misurazione e valutazione della Performance – Presidenza del Consiglio Dei Ministri, Dipartimento Funzione Pubblica, n.2 dicembre 2017.

Tale scostamento è la base numerica di partenza di ogni attività di valutazione e può derivare da fattori esogeni, cioè non direttamente controllabili dall'amministrazione, o endogeni come variabili interne all'amministrazione. Nella terza opzione lo scostamento può derivare da problemi o scelte errate degli indicatori utilizzati nella fase di programmazione dei risultati da raggiungere.

E' necessario dunque identificare le variabili che hanno generato gli scostamenti, verificare la natura di tali variabili, se esse sono interne o esterne all'amministrazione e verificare se eventualmente gli scostamenti possono essere dovuti ad un errore di sistema o di calcolo.

La formulazione di un giudizio o l'assegnazione di un punteggio, sulla base di metriche predefinite, devono confluire nella Relazione sulla Performance che rappresenta l'atto conclusivo del Ciclo della Performance, per promuovere il miglioramento organizzativo, ridefinire gli obiettivi da raggiungere per l'amministrazione e valorizzare al meglio le singole risorse umane.

2.8 La performance del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Sulla scorta degli obblighi definiti dall'articolo 10, comma 1 del D.Lgs 150/2009 come enunciato, ogni amministrazione ha l'obbligo di redigere e pubblicare sul proprio sito istituzionale entro il 30 giugno di ogni anno la Relazione sulla performance, all'interno della quale vengono evidenziati i risultati organizzativi ed individuali raggiunti con riferimento a quelli prefissati, alle risorse utilizzate ed agli eventuali gap di obiettivo. Nel mese di maggio 2018 anche il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha provveduto ad adempiere a tale obbligo normativo. Il documento si compone di cinque parti principali[75] e la parte che più risulta essere interessante è quella che affronta i risultati raggiunti, gli scostamenti tra questi ed i risultati attesi e prefissati in sede di programmazione. Nell'analisi dell'albero della performance ministeriale, si scopre l'individuazione di 4 principali aree strategiche, illustrate nella figura seguente:

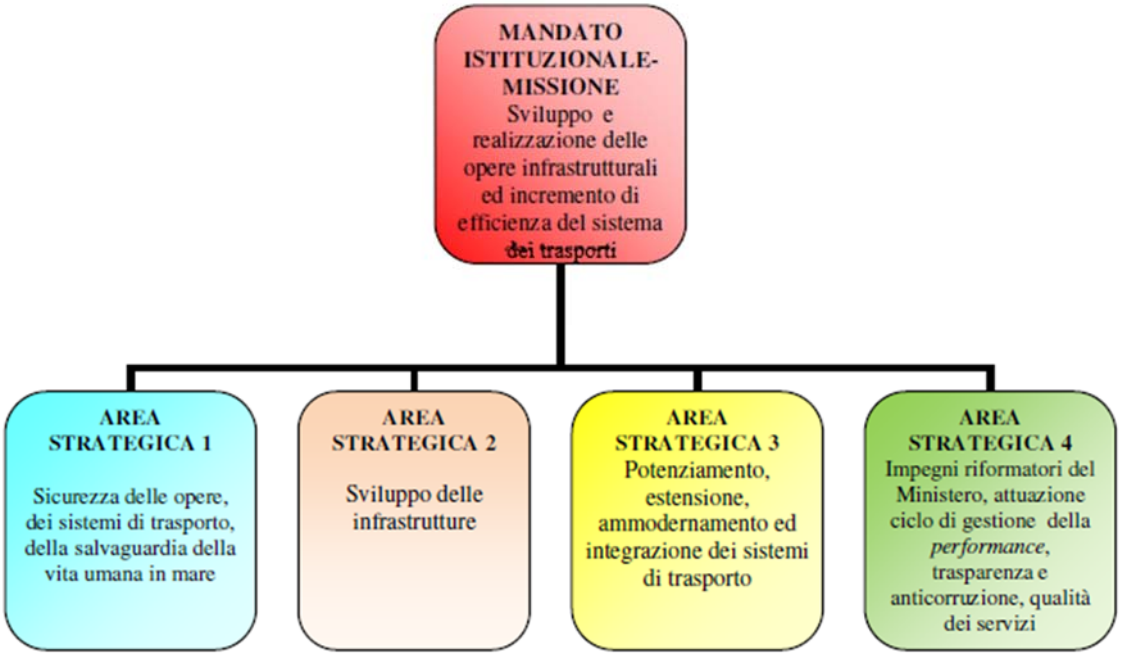


Fig. 2.16 - L'albero della Performance – Aree Strategiche. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Relazione sulla Performance, maggio 2018.

[75] 1) Sintesi delle informazioni di interesse per il cittadino. 2) Obiettivi: risultati raggiunti e scostamenti. 3) Risorse, efficienza ed economicità. 4) Pari opportunità e bilancio di genere. 5) il processo di redazione della relazione sulla performance.

La prima aerea strategica concerne la sicurezza, nelle costruzioni, nelle infrastrutture e nei cantieri, esplicitata attraverso i seguenti obiettivi operativi, perseguiti dal dipartimento per le infrastrutture, i sistemi formativi e statistici:

- approvazione dei progetti di costruzione e manutenzione delle dighe;
- vigilanza sulla costruzione e l'esercizio degli sbarramenti degli invasi;
- messa in sicurezza degli edifici scolastici;
- elaborazione di dati statistici sulla incidentalità nei trasporti stradali;
- attuazione del programma annuale di monitoraggio della rete autostradale in concessione.

La seconda area strategica è maggiormente attinente al nostro lavoro di indagine, poiché riguarda lo Sviluppo delle Infrastrutture, espresso come prosecuzione delle attività di rilancio degli interventi prioritari in materia di infrastrutture stradali e ferroviarie, idriche, di edilizia pubblica, e riqualificazione urbana. Nello specifico, obiettivi strategici realizzabili attraverso i seguenti obiettivi operativi:

- vigilanza ed impulso alle opere affidate all'ANAS, con particolare riguardo al primo programma ponti, viadotti, gallerie;
- vigilanza ed impulso alle opere autostradali;
- vigilanza ed impulso alle opere affidate agli enti pubblici;
- realizzazione del tunnel di base del Brennero;
- monitoraggio contratto di programma con ANAS.

La figura seguente (Fig. 2.17) illustra nel dettaglio la seconda priorità politica rappresentata dallo sviluppo delle infrastrutture.

Priorità politica 2 - SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE		
Obiettivo strategico	**Obiettivo operativo**	**Dipartimento**
Prosecuzione dell'attività di rilancio degli interventi prioritari in materia di infrastrutture stradali e ferroviarie	*Vigilanza ed impulso alle opere affidate all'ANAS, con particolare riguardo al 1° Programma ponti, viadotti e gallerie*	A - Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici
	Vigilanza ed impulso alle opere delle Concessionarie autostradali	A - Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici
	Vigilanza ed impulso alle opere affidate agli Enti pubblici	A - Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici
	Realizzazione del tunnel di Base del Brennero	A - Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici
	Monitoraggio Contratto di programma con ANAS	A - Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici
Prosecuzione dell'attività di rilancio degli interventi prioritari in materia di infrastrutture idriche	*Vigilanza ed impulso agli interventi relativi alle reti idriche*	A - Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici
Prosecuzione degli interventi di edilizia pubblica e di riqualificazione urbana ed attuazione degli strumenti a sostegno del disagio abitativo	*Attuazione dei programmi di finanziamento a favore dei Comuni*	A - Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici
	Aggiornamento annuale dell' "elenco - anagrafe" delle opere pubbliche incompiute	A - Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici
	Attuazione della legge 134 del 2012 - "Piano città"	A - Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici
	Attuazione del programma di recupero e razionalizzazione degli alloggi ed immobili di edilizia residenziale pubblica di proprietà dei Comuni ed ex IACP	A - Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici

Fig. 2.17 - Priorità politica 2 – Sviluppo delle infrastrutture. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Relazione sulla Performance, maggio 2018.

La terza aerea strategica, riguarda l'incremento di efficienza del sistema dei trasporti, mentre la quarta ed ultima è relativa agli impegni riformatori ed all'ammodernamento del ministero. Su queste aree strategiche non ci soffermeremo oltre, in quanto non attinenti al presente lavoro di tesi.

Dall'elencazione di tali obiettivi emerge come l'attenzione ministeriale di indirizzo politico, allo sviluppo e alla manutenzione del sistema viario nazionale è, o meglio, dovrebbe essere massima.

La valutazione sul raggiungimento di tali obiettivi prefissati in sede di programmazione, vede un Ministero autopromuoversi a pieni voti, indicando che: "I predetti obiettivi sono stati raggiunti pienamente per la quasi totalità, ad eccezione di pochi e limitati casi, in cui gli stessi sono stati solo parzialmente realizzati, per motivazioni essenzialmente legate all'insufficienza delle risorse finanziarie o sopravvenute problematiche di ordine normativo tecnico…". Il che, dopo il crollo di una sezione di 200 metri del Viadotto del Polcevera di Genova[76] avvenuto nell'agosto 2018, lungo il tratto della A10 Ligure dimostra, la netta intangibilità delle valutazioni delle performance non integrate con verifiche tecnico-specialistiche.

2.9 Il divario amministrativo Nazionale

Una tra le principali spinte al cambiamento della pubblica amministrazione è la crescente esigenza di competitività territoriale, da dover sostenere con specifiche politiche di sviluppo del territorio. Competitività, come capacità attrattiva di attività produttive, che è funzione di molteplici fattori: una adeguata presenza di infrastrutture, l'efficienza delle aziende pubbliche, la presenza di personale qualificato, l'esistenza di centri di ricerca e formazione.

La competitività territoriale è imprescindibile da una pubblica amministrazione efficiente, efficace, trasparente e capace di garantire la tutela dei diritti sociali e di cittadinanza, condizioni necessarie ed indispensabili per riavviare il sistema economico su un duraturo percorso di sviluppo. Gli effetti della spesa per investimenti in infrastrutture sul benessere della popolazione e sulla crescita dell'economia, dipendono in

[76] Conosciuto anche come "Ponte Morandi" o "Ponte delle Condotte"

larghissima parte, dal grado di efficienza con cui le risorse finanziarie vengono impiegate, la situazione italiana non è delle migliori, in quanto esistono problemi strutturali che non sono stati efficacemente affrontati in passato perché il quadro istituzionale esistente non ha consentito delle riforme strutturali, a causa dell'instabilità politica e della scarsa capacità amministrativa.

L' amministrazione della "res pubblica" fa primeggiare l'Italia, in Europa per la sovrapposizione gerarchica di competenze e per la carenza governativa dei meccanismi di coordinamento. Storicamente la normativa è stata fortemente diversificata tra comparti e tipologie di opere pubbliche, alla disciplina nazionale si è sovrapposta quella locale, con rilevanti differenze in funzione del grado di autonomia delle Regioni e delle Province. La riforma del Titolo V della Costituzione del 2001 ha assegnato un'ampia gamma di infrastrutture alla responsabilità concorrente di Stato e Regioni, ed una diffusa fragilità dei meccanismi istituzionali di coordinamento col territorio. La realizzazione pratica delle opere oggetto di intesa con le Regioni si scontra con la mancanza di procedure codificate che favoriscano la partecipazione e il dibattito col territorio nelle scelte localizzative, diventa difficile pensare ad un rilancio del Meridione senza la (ri)costruzione di una Pubblica Amministrazione, inoltre il luogo comune da sfatare è quello che vuole un Sud Italia oberato di risorse e dipendenti pubblici. La tendenza di ridimensionamento della P.A., in risorse umane e finanziarie con politiche di bilancio restrittive, tagli lineari alla spesa pubblica e blocco del turn-over occupazionale, ha provocato una amministrazione invecchiata e formata da risorse umane meno qualificate, che è l'aspetto peggiore, strettamente correlato all'altissimo tasso di disoccupazione giovanile delle regioni meridionali[77]. Dai dati del censimento ISTAT del 2015 complessivamente

[77] Il tasso di disoccupazione giovanile nelle regioni meridionali (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria) raggiunge un livello decisamente allarmante con un tasso medio del 51,6%, fonte dati Eurostat 2016.

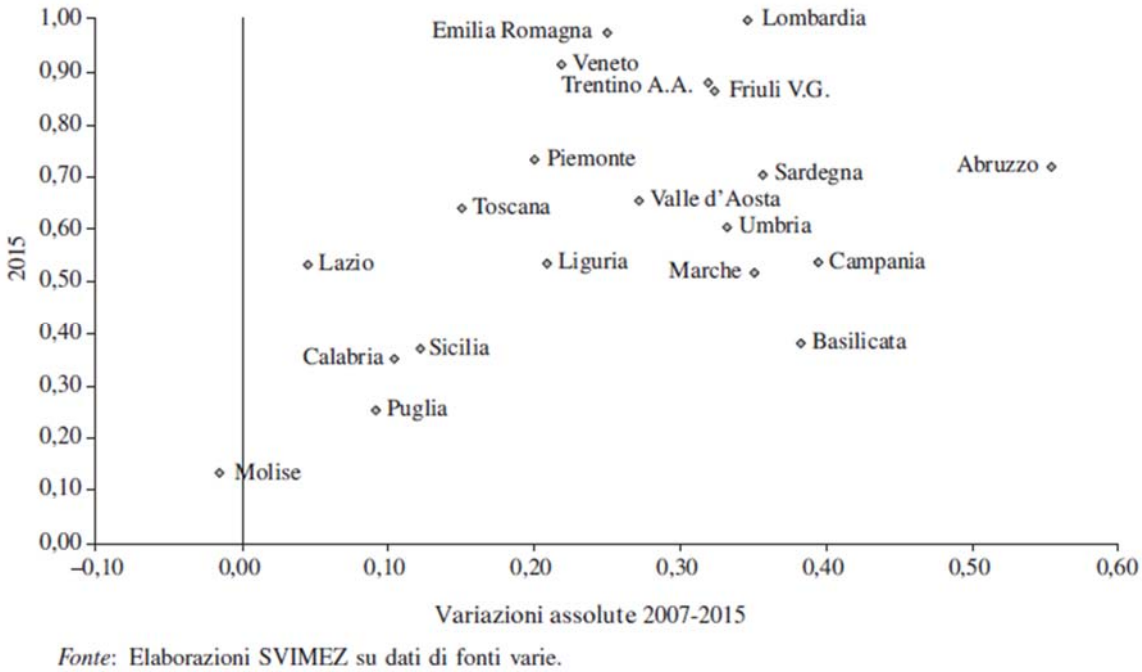
nel settore pubblico risultano occupati in Italia 2.987.665 addetti e si rileva una maggiore densità (incidenza sulla popolazione ogni 1000 abitanti) di dipendenti pubblici nel Centro-Nord 29,1% rispetto al Sud 24,6%, territorio nel quale, rispetto al 2011, tale dato risulta maggiormente in diminuzione rispetto alle altre aree del paese[78].

Le cifre relative alla spesa totale nei differenti settori della P.A. evidenzia un Sud Italia fortemente penalizzato rispetto alle altre regioni, causa di una conseguenziale diminuzione della qualità dei servizi offerti. Nel Mezzogiorno la dotazione di risorse finanziarie, per spesa corrente pro capite, è più bassa che nel resto del Paese e negli anni ha subito un'evoluzione meno favorevole, a testimonianza di come al Sud lo stato centrale investa di meno, in valore assoluto e percentuale e che negli anni della crisi economica abbia introdotto una maggiore contrazione nei trasferimenti statali rivolti al Meridione, piuttosto che al Centro-Nord. Il divario al 2015 è di circa 29 punti percentuali rispetto al Centro-Nord, al Sud lo Stato spende solo il 71,2% (in valore assoluto circa 3.700 euro in meno a persona). Da tali numeri possiamo, in estrema sintesi, considerare l'indice sintetico di *perfomance* della P.A. elaborato dalla SVIMEZ, e illustrato nella figura seguente (Fig. 2.18). L'indice è stato realizzato come combinazione lineare dei singoli indici di performance dei seguenti settori amministrativi regionali:

1. Assistenza sanitaria e socio assistenziale;
2. Tempi medi della giustizia civile;
3. Servizi pubblici locali, smaltimento dei rifiuti ed infrastrutture di rete;
4. Diffusione dell'Informations and Communications Technology (ICT) nella P.A.

[78] Il calo è dell'0,9% passando dal 25,5 % di occupati nel 2011 al 24,6% di occupati nel 2015. Lo stesso dato al centro - Nord è dell'0,6%. Elaborazione SVIMEZ su dati ISTAT. Rapporto Svimez 2017 sull'economia del Mezzogiorno, "Il divario amministrativo, un quadro in evoluzione".

Le Regioni del Nord-Est indicano un'efficienza più elevata, ed una capacità di migliorare le proprie performance. E' la Lombardia ad esprimere il miglior risultato in termini assoluti. L'indice elaborato evidenzia un generale «gap amministrativo» a svantaggio delle regioni meridionali ed un minore dinamismo rispetto alle altre regioni italiane (con l'eccezione della Campania e della Basilicata), dovuto alle cause illustrate precedentemente, ed in particolare alla ingente contrazione della spesa pubblica nelle regioni meridionali. Per le regioni meridionali esistono anche delle evoluzioni positive, come la tendenza in atto a colmare il gap nella diffusione delle pratiche di e-government, con maggiore rapidità rispetto al passato, specialmente nella diffusione della banda larga ed ultra larga, diffusa in maniera equivalente sull'intero territorio nazionale (98%). Sembrerebbero utopiche, nel campo delle infrastrutture, idee di miglioramento delle performance delle Amministrazioni pubbliche, con modalità territoriali omogenee. Ipotizzando un notevole incremento del ruolo dei privati nelle varie fasi di progettazione, finanziamento e nella gestione delle opere, l'esternalizzazione dovrebbe essere comunque strettamente monitorata ed indirizzata dall'azione pubblica, che ad oggi rileva un forte impoverimento di competenze tecniche e amministrative.



Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati di fonti varie.

Fig. 2.18 - Indice della Qualità della Pubblica Amministrazione nelle regioni italiane nel periodo 2007/2015. Rapporto Svimez 2017 sull'economia del Mezzogiorno, "Il divario amministrativo, un quadro in evoluzione".

2.10 I tempi medi per la realizzazione di un'opera pubblica in Italia.

L'Italia è spesso citata quale simbolo di eclatanti ritardi nella realizzazione delle opere pubbliche, di incrementi di costo rispetto ai calcoli previsionali di progettazione delle stesse per l'utilizzo di materiali scadenti, ed in genere di una scarsa qualità dei lavori eseguiti nella realizzazione delle infrastrutture[79].

La realizzazione di una qualsiasi opera pubblica, si articola in cinque fasi principali: progettazione preliminare, progettazione definitiva, progettazione esecutiva, affidamento dei lavori ed esecuzione dei lavori. I ritardi si registrano nei passaggi tra una fase e l'altra, nei c.d. 'tempi di attraversamento' cioè i periodi che rallentano, o addirittura fermano, l'iter dell'opera impedendole di passare alla fase successiva. Nel rapporto annuale

[79]Iezzi L. (2008), Eurotunnel 13 anni, Variante di valico 28. Opere pubbliche, in Italia ci vuole il doppio del tempo per approvarle e costruirle, La Repubblica.

dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture (Avcp)[80] del luglio 2012 sono illustrati i tempi e i costi relativi ai lavori avviati dall'inizio del 2000 e completati entro il 2010, ed emerge come nel 2010 il tempo necessario per passare dall'affidamento del progetto all'aggiudicazione di una gara per l'esecuzione dell'opera fosse mediamente di 900 giorni, 230 giorni in più rispetto al 2000 e circa 150 in più rispetto al 2005[81].

L'accorpamento dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture con l'Autorità Nazionale Anticorruzione, attribuisce il monitoraggio dell'andamento dello stato di avanzamento dei cantieri aperti al Nucleo di Verifica e Controllo (NUVEC) dell'Agenzia per la Coesione Territoriale, effettuato con un report dettagliato che viene pubblicato con scadenza quadriennale. I dati aggiornati al 2018 e pubblicati nel Rapporto sui tempi di attuazione delle opere pubbliche sono stati ricavati da un monitoraggio svolto su 56 mila opere per un valore economico complessivo di circa 120 miliardi di euro[82].

Il Rapporto del 2018, a differenza del precedente rapporto del 2014, analizza la realizzazione di ogni opera infrastrutturale nelle diverse fasi di esecuzione. Le singole fasi, separate dal "tempo di attraversamento", sono contraddistinte da una durata parziale, la quale sommata a quelle delle altre fasi computa il tempo totale impiegato complessivamente per la realizzazione dell'opera. Il Rapporto 2018 identifica distintamente i tempi parziali per ognuna delle cinque principali fasi di realizzazione di un'opera pubblica: progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, aggiudicazione

[80]L'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, in sigla AVCP, era un'autorità amministrativa indipendente italiana, attraverso il D.L. n. 90/2014 i suoi compiti e le sue strutture sono confluite nell'ANAC, l'Autorità Nazionale Anticorruzione.

[81]Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture – Relazione annuale 2012, Roma - 17 luglio 2013

[82]L'analisi è stata elaborata da ACT – NUVEC su dati di monitoraggio al 31 dicembre 2017 provenienti dalle seguenti banche dati: Banca Dati Unitaria (BDU) e Sistema Gestione Progetti (SGP), gestite dall'Ispettorato Generale per i Rapporti con l'Unione Europea del Ministero dell'Economia e delle Finanze e dal Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica.

bando di gara ed esecuzione lavori, la stima dei tempi di attraversamento, utilizzati lungo l'intero iter di attuazione dell'infrastruttura è del 54,3% dei tempi dell'intero processo di realizzazione dell'infrastruttura.

La prima fase, relativa alla progettazione preliminare è quella con i tempi di attraversamento più lunghi che complessivamente coprono più di due terzi (circa il 69%) del tempo impiegato per la realizzazione dell'intera opera; mentre la fase di affidamento dei lavori è quella caratterizzata da tempi di attraversamento più brevi (32,1% sull'arco di tempo totale).

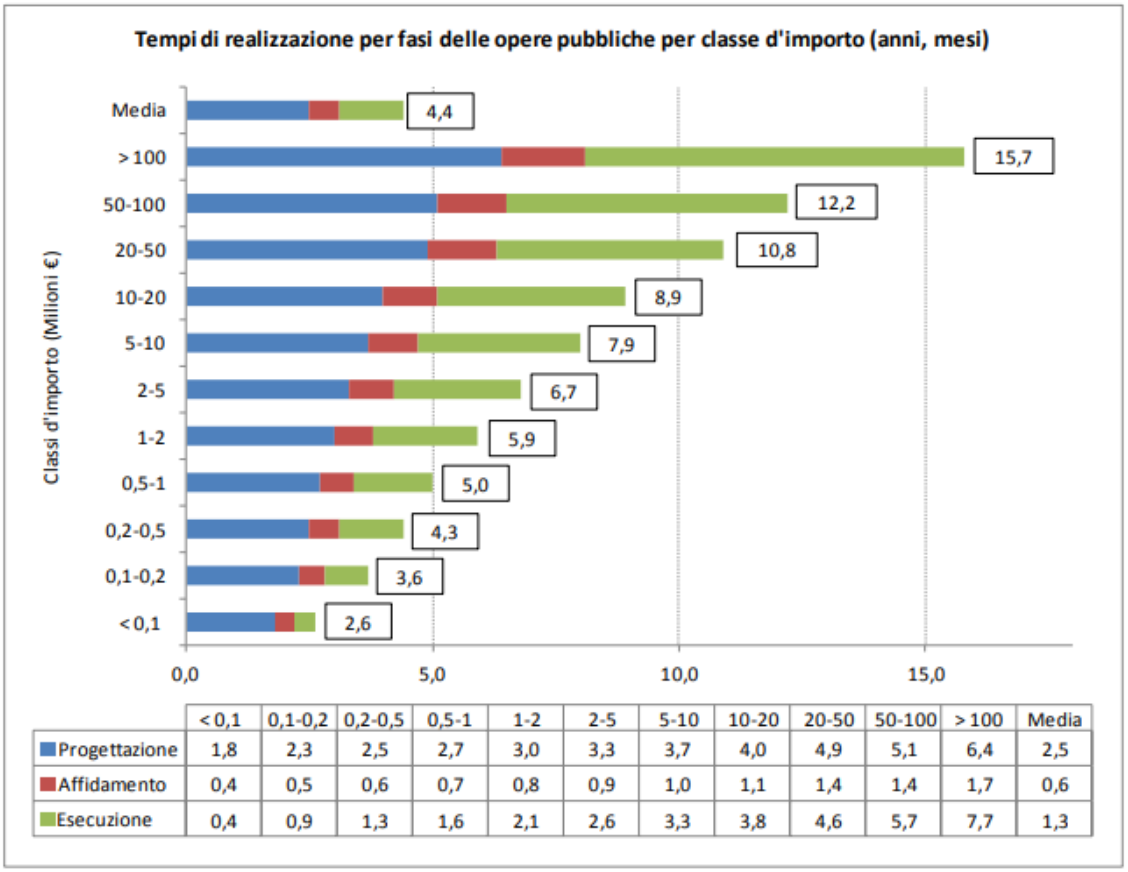
Confrontando tali dati con quelli relativi al precedente Rapporto datato 2014 (uno studio basato tuttavia su un totale di 35.000 opere quindi ben 21.000 mila in meno rispetto al rapporto 2018), emerge che i tempi di attraversamento sono ridotti in media dal 61,3% al 54,3% dei tempi totali, nello specifico, le fasi di progettazione preliminare, di progettazione esecutiva e di affidamento dei lavori risultano quelle che hanno registrato una più evidente contrazione.

Mettendo a confronto la durata dei tempi di attraversamento, con l'importo economico delle opere, è rilevante sottolineare che i primi diminuiscono al crescere della spesa utilizzata nella realizzazione dei lavori. I tempi medi di attuazione hanno quindi subito una limitata contrazione tra i dati osservati nel Rapporto 2014 e quelli analizzati nell'ultimo Rapporto 2018, complessivamente pari a 0,1 anni (da 4 anni e 5 mesi a 4 anni e 4 mesi circa). Questa diminuzione è imputabile alla contrazione verificatasi nell'ambito delle piccole opere, caratterizzate da un importo inferiore ai 100 mila Euro[83], mentre per le opere maggiori (quelle comprese tra i 50 e i 100 milioni di Euro) si è verificato un incremento che va da 11,6 a 12,2 anni.

I tempi medi per il completamento di lavori di importo rilevante (cioè sopra i 100 milioni di euro) sono di 15 anni e 7 mesi (Fig. 2.19). L'aspetto evidente è che il 45,7% dei tempi di realizzazione delle grandi opere (poco più di 7

[83] La loro realizzazione è infatti passata da un tempo di realizzazione di 2,9 a 2,6 anni.

anni) vengono consumati per la «fase effettiva» di costruzione (progettazione, gare e lavori) mentre il restante 54,3% (cioè 8 anni e mezzo) trascorre per l'espletamento dei tempi di attraversamento, cioè quei tempi di congiunzione tra una fase ed un'altra del ciclo di realizzazione dell'opera, tempi dedicati esclusivamente all'espletamento dell'iter burocratico[84]. La cronica carenza di infrastrutture con queste tempistiche, pregiudica lo sviluppo futuro dell'economia italiana e meridionale in particolare.



	< 0,1	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	> 100	Media
Progettazione	1,8	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	4,9	5,1	6,4	2,5
Affidamento	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,4	1,4	1,7	0,6
Esecuzione	0,4	0,9	1,3	1,6	2,1	2,6	3,3	3,8	4,6	5,7	7,7	1,3

Fig. 2.19 - Tempi di realizzazione per fasi delle opere pubbliche per classe d'importo. Confindustria, Area Politiche Industriali Infrastrutture, Logistica, Trasporti e Servizi Pubblici Locali, "Nota sul rapporto nuvec-agenzia coesione 2018".

[84] C. Fotina, G. Santilli, "Italia fragile e opere al ralenti: in media persi 8 anni in burocrazia", Il Sole 24 Ore, settembre 2018.

2.11 Il simbolo di una (ex) eterna incompiuta: l'autostrada A2 del Mediterraneo.

L'Autostrada Salerno-Reggio Calabria è l'esempio di un'opera infrastrutturale che ha saputo battere per il suo completamento, le statistiche negative indicate nel paragrafo precedente, in termini di tempi e costi. L'ex A3 Salerno – Reggio Calabria, recentemente rinominata A2 del Mediterraneo, quasi a sancirne attraverso una nuova denominazione un cambio tra passato e nuovo corso[85], fu prevista all'interno del piano autostradale presentato dall'IRI (Istituto per la ricostruzione Industriale) fin dal 1955.

Durante gli anni Cinquanta del secolo scorso, divenne pressante il problema della forte carenza di infrastrutture di collegamento viario all'interno del territorio nazionale. L'Italia era dotata di un'adeguata rete ferroviaria, mentre i collegamenti stradali risultavano essere insufficienti, della rete autostradale italiana erano in esercizio pochi tratti, definirla "rete" rappresentava un azzardo, in quanto venivano connesse tra loro solo piccole porzioni di territorio, per lo più settentrionale, erano infatti attivi i seguenti tratti: la Milano-Laghi, la Milano-Brescia, la Firenze-Mare, la Genova-Serravalle; la Padova-Mestre e la Napoli-Pompei. L'aspetto preoccupante era l'inesistenza di un piano organico e di una visione d'insieme per lo sviluppo del settore[86].

Nel 1954 era entrata in produzione la prima utilitaria italiana nella storia, la Fiat 600, così con il contributo della stessa Fiat, dell'ENI (*Ente Nazionale Idrocarburi*), della Pirelli e dell'Italcementi, nasceva la società SISI (*Sviluppo Iniziative Stradali Italiane*), che elaborò un progetto preliminare

[85] L'attuale denominazione è entrata in vigore il 13 giugno 2017 tramite il decreto ministeriale 13/06/2017 (G.U. n.153 del 03/07/2017).

[86] Camomilla G., "Le strade italiane del XX secolo - Dalla rupta alla strada di qualità ed al mobility manager, Cento anni di cammino", 2002

del tratto autostradale fra Milano e Napoli, donandolo gratuitamente allo Stato. Nell'aprile del 1956 il governo, accertata l'inadeguatezza dell'ANAS nel poter realizzare fattivamente tale piano di sviluppo viario, affidò all'IRI il compito di costruire, l'asse portante del piano autostradale nazionale, ovvero l'Autostrada definita "Del Sole" Milano-Napoli.

Aldo Fascetti, il presidente dell'IRI di allora offrì quindi a Fedele Cova, il ruolo di amministratore delegato della nascente società "Concessioni e Costruzioni Autostrade S.p.A.", che è diventata nel 2003 semplicemente "Autostrade S.p.A.", attraverso la quale la holding pubblica sanciva ufficialmente l'inizio del proprio impegno nel settore autostradale[87].

Fig. 2.20 - Costruzione A1, Viadotti Poggettone e Pecora Vecchia 1960. Archivio Privato David Mezzacane, Roma (Firenze Architettura 1/2017)

[87] Poretti S., Iori T., Giannetti I., "L'Autostrada del Sole e la Scuola italiana di ingegneria", in Firenze Architettura n.1/2017

Il piano di sviluppo della rete autostradale elaborato dall'IRI prevedeva un sistema differenziato tra autostrade definite "chiuse", in sistema di concessione ed a pedaggio da realizzare in quelle zone territoriali sviluppate economicamente e che avrebbero garantito un reddito affidabile negli anni, ed autostrade "aperte", progettate senza pedaggio ed interamente finanziate dall'intervento statale, installate nelle zone territoriali in cui lo sviluppo economico era meno diffuso.

Quest'ultima è risultata essere l'ipotesi scelta per la Salerno-Reggio Calabria, l'ex A3, scelta che fu apparentemente favorevole alle zone più depresse d'Italia e quindi alle regioni meridionali, ma che le penalizzò rispetto alle altre regioni italiane, considerata la notevole differenza di caratteristiche tecniche e funzionali tra le due differenti tipologie di opere stabilite.

La realizzazione dell'opera rappresentò una vera "sfida alla natura", la scelta di un percorso "interno" e montagnoso, in un territorio morfologicamente molto complesso come quello Calabro-Lucano, sulla spinta di alcuni preminenti personaggi politici esponenti della città di Cosenza[88] portò alla realizzazione, di un tracciato più lungo e contorto, oltre ad aver rappresentato una scelta penalizzante per il futuro della Calabria e dell'intero Mezzogiorno.[89]

L'opera, abbandonò il progetto originario, che prevedeva il passaggio sulla costa tirrenica calabrese, per svilupparsi nell'aspra montagna interna, allungando il suo percorso di circa 40 km, entrando per 22 km in galleria e dispiegandosi per 45 km su viadotti. La realizzazione a totale carico dello Stato affidata all'Anas, che trovò la prima sfida in termini di costruzione di un tracciato autostradale e che venne autorizzata a contrarre mutui per 180

[88]Il socialista Giacomo Mancini e il democristiano Riccardo Misasi. Entrambi, tra gli anni Sessanta e Settanta, detenevano ruoli rilevanti nei rispettivi partiti a livello governativo, in particolare il primo fu ministro dei Lavori pubblici e presidente dell'Anas dal 1964 al 1969.

[89]Leandra D'Antone - Senza pedaggio - *Storia dell'autostrada Salerno-Reggio Calabria, Saggine, n. 116, 2008 pag. 106*

miliardi di vecchie lire, pari al costo inizialmente stimato per la realizzazione dell'infrastruttura, successivamente il costo per la sua completa realizzazione era invece quantificabile in circa 368 miliardi di vecchie lire[90]. Negli anni settanta quindi il sistema autostradale del centro nord, sottoposto a pedaggio, venne affidato alla gestione dell'IRI attraverso la Società Autostrade (Fig. 2.21), e la sua realizzazione fu percepita dall'intera opinione pubblica come un servizio utile per lo sviluppo nazionale, poiché veniva pagato direttamente dai cittadini e doveva essere sempre garantito in maniera efficiente, negli anni seguenti il sistema autostradale del centro nord crebbe facendo raggiungere all'Italia il primo posto in Europa al pari della Germania per dotazione autostradale[91].

[90]Autostrada del Mediterraneo – La storia della Salerno – Reggio Calabria.
[91]Le grandi infrastrutture: il sistema delle ferrovie e delle autostrade – Treccani – Andrea Giuntini, 2013

Fig. 2.21: L'attuale rete autostradale italiana. Atlantia – Autostrade per l'Italia – La rete

L'autostrada da Salerno a Reggio Calabria di competenza Anas, contrariamente, venne fin da subito intesa dall'intera opinione pubblica, come una "elargizione" a fondo perduto dello Stato verso i territori economicamente depressi del meridione e con minori aspettative di sviluppo. Un' infrastruttura di serie B, che non presentava i caratteri di un'infrastruttura autostradale, sprovvista di corsie di emergenza in entrambi i sensi di marcia.

Una prova ingegneristica che fu vinta, a causa delle difficoltà tecniche della costruzione ed alle diverse procedure di stanziamento ed erogazione dei fondi pubblici, richiese dodici anni per il suo completamento. I lavori ebbero

inizio il 21 gennaio del 1962 in località Montevergine nell'estrema periferia Nord della città di Reggio Calabria, alla presenza del Presidente del Consiglio di allora Amintore Fanfani e del Ministro ai lavori Pubblici Benigno Zaccagnini, i quali nel corso della cerimonia pubblica della posa della prima pietra, affermarono che l'infrastruttura sarebbe stata completata entro tre anni.

Fig. 2.22 - Posa della prima pietra dell'Autostrada Salerno – Reggio Calabria. Carlo Guccione, "Autostrada Salerno-Reggio Calabria, correva il 1962. Cinquanta anni dopo rimane un'eterna incompiuta" Corriere della Calabria, 14 settembre 2012.

Un "completamento" che non si verificò, per un'opera che assieme alla ferrovia tirrenica, il cui raddoppio di binario venne implementato proprio in quegli anni - avrebbe dovuto costituire la principale "spina dorsale" del sistema di trasporti del territorio meridionale; sulla quale fondare i progetti futuri di sviluppo e convergenza territoriale[92].

[92] Rossi Doria M., Scritti sul Mezzogiorno, Einaudi, Torino, 1982

L'autostrada venne aperta al traffico nel tratto tra Salerno e Lagonegro nel 1967, nel 1968 raggiunse la città di Cosenza e nel 1969 arrivò a Gioia Tauro. Nel 1972 una frana nei pressi di Lagonegro, danneggiò i viadotti Taggine e Sirino, tale evento causò la chiusura di parte dell'autostrada e l'apertura di una deviazione (e una strozzatura tra il km 131 e il km 132) che durò per oltre 40 anni. Nel 1974 l'autostrada raggiunse l'estrema punta dello stivale, la città di Reggio Calabria diventando la principale dorsale di collegamento per il Sud Italia e per la Sicilia.

Il tracciato risultò lungo 443 km, si sviluppa oggi attraverso i territori della Campania per 118 km, della Basilicata per 30 km e della Calabria per 295 km. A testimoniare le difficoltà incontrate dai progettisti dell'epoca esistono ancora oggi enormi viadotti (Italia, Stupino, Rago, Coscile, Salso, Jannello, Caffaro) e lunghe gallerie (addirittura il 30% dell'intero tracciato), veri e propri capolavori di ingegneria degli anni 60 del secolo scorso. Nell'autostrada è inoltre presente, lo svincolo alla quota altimetrica autostradale tra le più alte d'Europa, in territorio calabro di Campotenese a 1.050 metri sul livello del mare (Fig. 2.23).

L'opera nella sua realizzazione a cavallo tra gli anni 60 e 70 del secolo scorso presentò tempi e costi equiparabili ai valori medi del periodo. Collaudata nel 1974, il suo completamento comportò un costo totale di 368 miliardi di lire (poco meno di 200 milioni di euro) ed un costo unitario di circa 860 milioni di lire per chilometro (420 mila euro circa), contro un costo medio unitario, per opere analoghe nelle restanti parti d'Italia, di 800 milioni di lire a chilometro (circa 380 mila euro). Tali numeri dimostrano una debole, in questa prima fase, influenza della criminalità organizzata sui cantieri di costruzione dell'autostrada. Le cosche, a carattere locale, si dimostrarono interessate ai subappalti del movimento terra, in zone ancora limitate del territorio calabrese[93].

[93] Ziparo A., "L'eterna incompiuta: La Salerno – Reggio Calabria", Rivista Il Mulino, n.2/2017

Le difficoltà maggiori sono da riscontrare nel tracciato, salite e discese tra mare e monti che si dispiegano tra viadotti e gallerie che rallentano notevolmente il traffico dei veicoli in transito. Tali caratteristiche hanno portato, poco tempo dopo il suo completamento del 1974, all'esigenza di ricorrere ad interventi di manutenzione straordinaria di ingente portata. Una necessità che alla fine degli anni settanta, veniva espressa nei documenti ministeriali ufficiali, per poter essere ricompresa all'interno della programmazione ufficiale con i programmi definiti dalla Legge n.64/1986 definita "Disciplina organica dell'intervento straordinario nel Mezzogiorno". Nel 1987 il presidente del Consiglio Bettino Craxi[94] stanzia 1.000 miliardi di vecchie lire per dare inizio a lavori di somma urgenza sulla Salerno-Reggio Calabria. L'Autostrada A3 dunque è un'infrastruttura inizialmente nata a due corsie di limitata larghezza per senso di marcia, priva di corsie d'emergenza, con pendenze e traiettorie di alcune curve estremamente pericolose e con sole piazzole di sosta distanziate tra loro. Un'opera non in grado di garantire i requisiti minimi di sicurezza ed obsoleta.

[94] Autostrada del Mediterraneo – La storia della Salerno – Reggio Calabria.

Fig. 2.23 - L'attuale tracciato dell'Autostrada del Mediterraneo. Autostrada del Mediterraneo – Tracciato

I lavori di ammodernamento e restyling

Dodici anni per la sua realizzazione possono sembrare tanti, sono in realtà poca cosa in confronto all'"epopea" dell'attività di ammodernamento e restyling che hanno inizio nel 1997, dal quale l'autostrada Salerno-Reggio Calabria si trasforma in un enorme cantiere senza soluzione di continuità. Le

condizioni di difficoltà riscontrate per la realizzazione permangono e l'autostrada che è risultata la più difficile da costruire, adesso è in maniera consequenziale la più difficile da ammodernare, con una variabile negativa in più con la quale dover fare i conti, la criminalità organizzata. Nel frattempo le associazioni criminali e la ndrangheta in particolar modo, si sono trasformate in "società imprenditrici", impegnate a sottrarre direttamente risorse economiche sotto forma di pizzo o di antica guardiania, ed a realizzare direttamente attraverso le proprie ditte, parte delle opere, gonfiando i costi a dismisura, oltre alle faide nate da dispute direttamente legate ai lavori di ammodernamento.[95]

Il processo di ristrutturazione ed ammodernamento è costato circa 22 milioni di euro a chilometro (45 miliardi circa di vecchie lire a km): oltre il mille per cento in più rispetto ai costi sostenuti per la prima costruzione degli anni 60.[96]

Nel 1996 il governo presieduto da Romano Prodi predispone un piano di lavori di ammodernamento dell'opera stanziando inizialmente 6.000 miliardi di vecchi lire, prevedendo la realizzazione di tre corsie per ogni senso di marcia, l'adeguamento e la messa in sicurezza, con l'eliminazione delle curve pericolose, la riduzione delle pendenze, la costruzione di nuove gallerie e l'abbattimento di viadotti non più utilizzati.

I lavori, divisi in ben 77 microlotti, vengono realizzati non contemporaneamente, ma secondo una progressione temporale scandita dall'erogazione delle risorse economiche a disposizione dei vari governi che si succedono, incontrando nel tempo alcune difficoltà a causa di problemi tecnici e del fallimento delle imprese aggiudicatarie delle gare.

Dal 2001 il tragitto sarà caratterizzato da una lunga serie di cantieri, che provocheranno spesso code e disagi. Innumerevoli gli annunci che

[95]Portanova M., "*Sa-RC: Il patto tra imprese e ndrangheta a spese della cosa pubblica"*, Il Fatto Quotidiano, dicembre 2016

[96] Ziparo A., "L'eterna incompiuta: La Salerno – Reggio Calabria", Rivista Il Mulino n.2/2017

sanciscono la posticipazione della data di ultimazione lavori, per un'opera che sembrava incompletabile. Il primo avviso di consegna della Salerno – Reggio Calabria fu fissato per il 2006, successivamente al 2011, al 2013 ed in ordine temporale al 2016[97], anche se si può parlare di un completamento solo parziale in quanto l'obiettivo della fine dei lavori è stato ottenuto annullando i progetti esecutivi e la ristrutturazione degli ultimi 67,5 chilometri riguardanti i tratti calabresi di Altilia, Rogliano, Pizzo - S. Onofrio e Villa S. Giovanni - Reggio Calabria; che resteranno a due corsie e saranno solo soggetti ad un'opera di parziale restyling.

Gli interventi realizzati hanno generato la riduzione della lunghezza totale di una decina di chilometri (da oltre 443 a poco meno di 434) ed hanno compreso 48 gallerie naturali, 17 artificiali, e 127 tra ponti e viadotti. Il totale dei costi finale è stimabile in 9,8 miliardi di euro rispetto ai circa 3 preventivati.[98]

L'epopea dell'ammodernamento dell'A2 Autostrada del Mediterraneo, nel tratto che va da Villa San Giovanni alla città capoluogo reggina, non appare concluso, ed è lecito chiedersi a circa 21 anni dall'inizio dei lavori di ristrutturazione ed ammodernamento, se sia stata corretta la scelta di insistere sul tracciato originale di un'autostrada, piuttosto che crearne uno nuovo moderno che si sviluppasse sulla fascia litoranea tirrenica, che fosse realizzabile con costi minori rispetto a quelli sostenuti per l'opera di ammodernamento.

[97] "SA-RC: completato l'adeguamento" - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
[98] Ziparo A., "L'eterna imarzoncompiuta: La Salerno – Reggio Calabria", Rivista Il Mulino n.2/2017

CAPITOLO III

Metodologia e confronto nell'attuazione dei processi connessi alla realizzazione delle infrastrutture di trasporto

Le misure infrastrutturali disponibili concordano nell'evidenziare un gap importante tra Italia Settentrionale e Italia Meridionale, con un segnale più evidente, considerando indicatori fisici, oltre che di accessibilità geografica e tempi di percorrenza, pur essendo molteplici gli aspetti da analizzare.

In relazione all'oggetto di studio della presente tesi, per analizzare lo stato dell'arte, è posta particolare rilevanza, alle seguenti tre tematiche, evidenziando il complesso legame tra infrastrutture, crescita economica ed eventuali spillover positivi:

I) *Il divario territoriale* infrastrutturale, causato dallo storico dualismo tra il Mezzogiorno e le altre Regioni, che ha richiesto differenti politiche nazionali, per contrastare e gestire un'adeguata localizzazione della spesa pubblica e garantire la coesione territoriale;

II) *l'assetto istituzionale* ed il decentramento delle competenze, nell'organizzazione della Pubblica Amministrazione, finalizzata all'integrazione delle scelte dei policy maker connesse all'erogazione ed alla gestione delle risorse;

III) i *processi tecnico amministrativi*, in relazione ai quali, la successiva ricostruzione dello stock di capitale pubblico dipende dalla differente efficienza dei lavori pubblici e delle amministrazioni locali.

Le criticità presenti nelle aree meridionali del territorio nazionale implicano la necessità di azioni per il superamento degli svantaggi localizzativi e la realizzazione di opere infrastrutturali che, con il conseguente indotto lavorativo ed economico, rappresentano, un sistema di opportunità con

l'obiettivo di promuovere la competitività territoriale attraendo risorse finanziarie e promuovendo una riduzione dei tempi.
Criticità ed opportunità coesistono. Divengono necessarie quindi politiche che sappiano valorizzare le differenze, incentivando i territori nella costruzione infrastrutturale con progetti unitari di sviluppo.
Di seguito, i principali lavori scientifici sono sinteticamente richiamati con riferimento alle singole tematiche.

I) *Divario territoriale*

Sviluppo economico, coesione sociale e potenziamento infrastrutturale, idoneamente gestiti, sono fondamentali per la crescita omogenea dell'intero territorio nazionale. Determinante è il ruolo delle istituzioni politiche nella distribuzione regionale delle infrastrutture pubbliche. Esaminando gli effetti economici degli investimenti in infrastrutture di trasporto in Italia ed altri paesi Europei può essere controllato l'impatto su crescita e distribuzione, per confrontare l'importanza delle istituzioni politiche, il federalismo e il funzionamento del sistema elettorale con i criteri normativi, l'efficienza, la redistribuzione e l'uguaglianza (Kemmerling, Stephan, 2013).
L'eterogeneità politica e degli elettori/contribuenti, produce un notevole miglioramento degli investimenti infrastrutturali pubblici generando competizione e concorrenza nelle scelte (Meagher, 2015).
Gli studi sulle infrastrutture tipicamente iniziano dall'analisi comparativa sulle dotazioni relative tra territori, commentando l'esistenza di deficit e sproporzioni per giustificare la necessità di individuare una o più aree in cui investire o realizzare una determinata opera. Diventa importante sottolineare quindi, che la possibilità di collegare un'area meno sviluppata con l'esterno non è necessariamente vantaggioso per l'area, perché potrebbero favorirsi degli incrementi di spostamenti degli impianti produttivi verso le aree ricche meglio collegate, generando infrastrutture complementari o concorrenti

(Bronzini, et al., 2011). Le decisioni d'investimento nelle zone meridionali dovrebbero considerare questi effetti ed interpretare le opzioni d'investimento in ottica competitiva. Un esempio potrebbe essere quindi il ponte sullo Stretto, percepito come struttura complementare e/o concorrente della A2 che potrebbe rappresentare per la Calabria, un'area esclusivamente di transito, ed avvantaggerebbe in sviluppo economico e commerciale la Sicilia. De Rus e Pilar Socorro (2014) considerando un'infrastruttura di trasporto, hanno analizzato le condizioni ottimali per investire in un'altra complementare o concorrente, identificando alcune variabili chiave come, l'importanza di un prezzo di accesso socialmente ottimale, in relazione alle decisioni di investimento, dipendenti: dagli effetti incrociati tra i diversi modi di trasporto; il volume della domanda; il costo di costruzione dell'infrastruttura e le restrizioni imposte dai regolatori.

Il concetto di competitività viene utilizzato solitamente per stimolare o promuovere una regione rispetto alle altre, su aspetti quali il mercato del lavoro, l'istruzione ed in questo caso Kiela, et al. (2014) hanno misurato, con indicatori come il sistema di trasporto e l'accessibilità, gli effetti positivi che gli investimenti in infrastrutture di trasporto hanno sulla competitività regionale.

II) *Assetto istituzionale/decentramento*

Nella letteratura relativa ai fattori che influenzano il sistema delle infrastrutture di trasporto è importante dare attenzione all'interazione tra il governo centrale e gli enti locali. Il decentramento amministrativo diviene più ragionevole in misura inversamente proporzionale all'eterogeneità del reddito pro capite delle differenti regioni e della corruttività dei pubblici ufficiali, il rallentamento e l'efficacia dipendono dall'assumere il territorio italiano come implicitamente omogeneo (Carlucci, et al. 2017).

Un problema comune è dato dalla difficoltà di indagare empiricamente i fenomeni corruttivi, per la generale inadeguatezza delle misure di corruzione disponibili (Clarich e Fiorentino 2006). I lavori diffusi si soffermano sullo studio degli effetti della corruzione nelle procedure di selezione dei contraenti e nelle specificazioni del contratto. Nel lavoro realizzato da Finocchiaro Castro, et al. (2013), la relazione tra performance nella realizzazione dei contratti pubblici per strade e autostrade è misurata in ritardi ed eccedenze di costo, in relazione al livello di corruzione che caratterizza l'area in cui il lavoro pubblico è realizzato. Gli autori utilizzano indicatori di performance semplici e stime non parametriche dei livelli di efficienza relativa per ogni lavoro pubblico.

La crisi del debito pubblico ed i vincoli di bilancio hanno comportato una contrazione degli investimenti infrastrutturali. Per controbilanciare questa tendenza, sono stati introdotti gli accordi di Partenariato Pubblico - Privato (PPP). La partecipazione di soggetti privati ai progetti infrastrutturali di trasporto, incluse le Banche private di diversi paesi è associata in Italia, ad una minore *corruzione* ed una più efficace applicazione normativa (Percoco, 2014).

Le procedure di selezione del contraente privato, per l'esecuzione delle opere, nonostante le numerose riforme, evidenziano un sistema italiano caratterizzato da un'elevata frammentazione ed esposto notevolmente ai rischi di collusione e corruzione, oltre che inefficienti rinegoziazioni con gli aggiudicatari dei contratti. Centralizzare la committenza, per specializzazioni e competenze, potrebbe rappresentare dei vantaggi sui tempi e sui costi dei lavori (Decarolis, et al. 2011).

In letteratura diversi sono i contributi in tema di corruzione, Fazekas e Tòth (2018), hanno stimato il livello, il costo ed i rischi associati alla manutenzione delle infrastrutture europee. Nelle regioni europee ad alto rischio corruttivo, dal 2009 al 2014, considerando 40.000 contratti

governativi, si rileva un aumento dei prezzi del 30-35%. La stima è ottenuta investigando empiricamente forme corruttive primarie come le distorsioni alla struttura di spesa del progetto.

III) *Processi tecnico amministrativi*

I processi di pianificazione e programmazione (processi con caratteristiche differenti), in questo capitolo sono assunti in modalità integrata. La locuzione terminologica è utilizzata indistintamente. L'uguaglianza è data dall'integrata necessità economica, finanziaria, sociale e ambientale.

Per fare avanzare tali processi, contano molto le capacità progettuali e organizzative delle amministrazioni pubbliche che dovrebbero tendere alla ricerca di best practices (Giorgiantonio e Giovaniello, 2011). Particolare attenzione andrebbe posta alla fase di avvio dei lavori, prevedendo dei definanziamenti in caso di ritardi oltre i tempi stabiliti (Balassone, 2012). La programmazione regionale tende a riprodurre alcuni dei difetti nazionali, favorendo il proliferare di tante piccole strutture locali. Parte dei problemi derivano da una programmazione nazionale che non rappresenta dei punti di riferimento per quella regionale, ed ha deresponsabilizzato gli enti locali, facendoli partecipare a decisioni finanziate con fondi trasferiti dal centro. La scarsa incisività complessiva del livello regionale nella programmazione e l'eccessivo localismo porta a perseguire disegni propri indipendenti dall'offerta infrastrutturale dei territori limitrofi (Bentivogli et al., 2011).

In Italia la realizzazione di un'infrastruttura presuppone un iter autorizzativo complesso, che coinvolge diverse amministrazioni pubbliche e che talvolta per un'accresciuta sensibilità ambientale, tra l'opinione pubblica, trova opposizione agli investimenti per la loro creazione. Opere infrastrutturali ed impianti produttivi, sono sempre più interessati da una "cultura green". Un esempio è rappresentato dai contestatori alla creazione del Ponte sullo Stretto. L'analisi del fenomeno NIMBY (definito come sindrome del Not In

My Back Yard) è complicata da diversi aspetti concettuali e statistici, la misurazione delle contestazioni agli investimenti infrastrutturali e dei loro effetti è scarsa e poco sistematica (Occhilupo, et al., 2011).

Promuovendo indirettamente il rispetto per l'ambiente e la riduzione dell'inquinamento globale, uno studio propone un modello di ottimizzazione che incorpora logistica degli investimenti infrastrutturali con sussidi per la riduzione delle emissioni di Co2. Gli obiettivi di riduzione delle emissioni di carbonio possono influire in modo significativo sulla logistica degli investimenti infrastrutturali (Zhang, et al., 2018).

Monitorare l'allocazione delle risorse finanziarie e valutare gli obiettivi conseguiti è necessario, per valorizzare l'esperienza infrastrutturale dei vari territori. Occorre creare un coordinamento delle opere strategiche in connessione con le opere di interesse locale, realizzando adeguate reti di comunicazione, con ottimi livelli di fruizione dei servizi.

Il monitoraggio delle opere infrastrutturali è determinante per ricostruire il quadro delle spese necessarie alla manutenzione e al completamento delle opere (Signorini, 2011). Sulla carenza sostanziale del monitoraggio dei lavori, in corso d'opera ed ex post, torneremo nelle conclusioni, sottolineando come un monitoraggio costante influisca positivamente velocizzando la realizzazione delle opere e l'allocazione dei fondi.

Escluse le poche opere dalla priorità indiscutibile, la scelta delle opere e delle modalità di realizzazione dovrebbe basarsi su tecniche efficaci di valutazione costi-benefici dei progetti, in corrispondenza dei criteri di programmazione e trasparenza, permettendo di esplicitare le condizioni di traffico e di domanda per le opere, in rapporto con i costi. Condizioni essenziali sono l'indipendenza e la professionalità dei valutatori (Corte dei Conti, 2007).

Il contributo dell'analisi costi-benefici nel bilancio, degli investimenti in infrastrutture di trasporto sviluppa un modello di equilibrio generale. Tale equilibrio dovrebbe incorporare la duplice modalità di trasporto merci-

passeggeri e verificarne l'effetto di un piccolo investimento. Sarebbe quindi necessario considerare sempre un'analisi complessiva dei differenti elementi (Calthrop, et al., 2010).

Sono stati proposti diversi tentativi per andare oltre l'analisi costi-benefici che si concentrano quasi esclusivamente sui vantaggi per l'utente. I nuovi metodi di valutazione, utilizzati in progetti di altri paesi europei, devono essere perfezionati per produrre dei miglioramenti in conformità con la responsabilità politica ed amministrativa (Vickerman, 2017).

I pochi dati sufficientemente disaggregati in materia di infrastrutture pubbliche, costringono diversi autori a utilizzare metodi statistico-econometrici per valutare le performance connesse ai suddetti processi nei vari territori. Le analisi con indicatori quantitativi presentano alcuni limiti, connessi alla comparabilità dei dati o ad un insufficiente attenzione ai processi amministrativi (Di Giacinto et al. 2011); sono quindi necessari degli ulteriori metodi per la valutazione dell'avanzamento dei processi di pianificazione, programmazione, progettazione e realizzazione.

3.1 Obiettivi e metodologia di analisi

L'analisi proposta in questo capitolo si focalizza sull'avanzamento del processo integrato dalla pianificazione alla realizzazione delle opere pubbliche. Il processo è composto dai seguenti sub processi (Fig. 3.1):

- *pianificazione* dei trasporti che comprende tutte le attività connesse alle *decisioni* strategiche sull'assetto del sistema dei trasporti di interesse nazionale;
- *programmazione* delle risorse che comprende tutte le attività connesse alla definizione dei costi e delle relative coperture finanziarie (*risorse*) per progettare e realizzare le opere;

- *progettazione* che comprende tutte le attività connesse alla definizione dei *requisiti* tecnici da definire in accordo con la normativa vigente per aggiudicare ed avviare i lavori di realizzazione;
- *realizzazione* delle opere pubbliche che comprende tutte le attività connesse all'avvio ed alla conclusione dei lavori previsti nel processo di progettazione per ottenere l'*opera*.

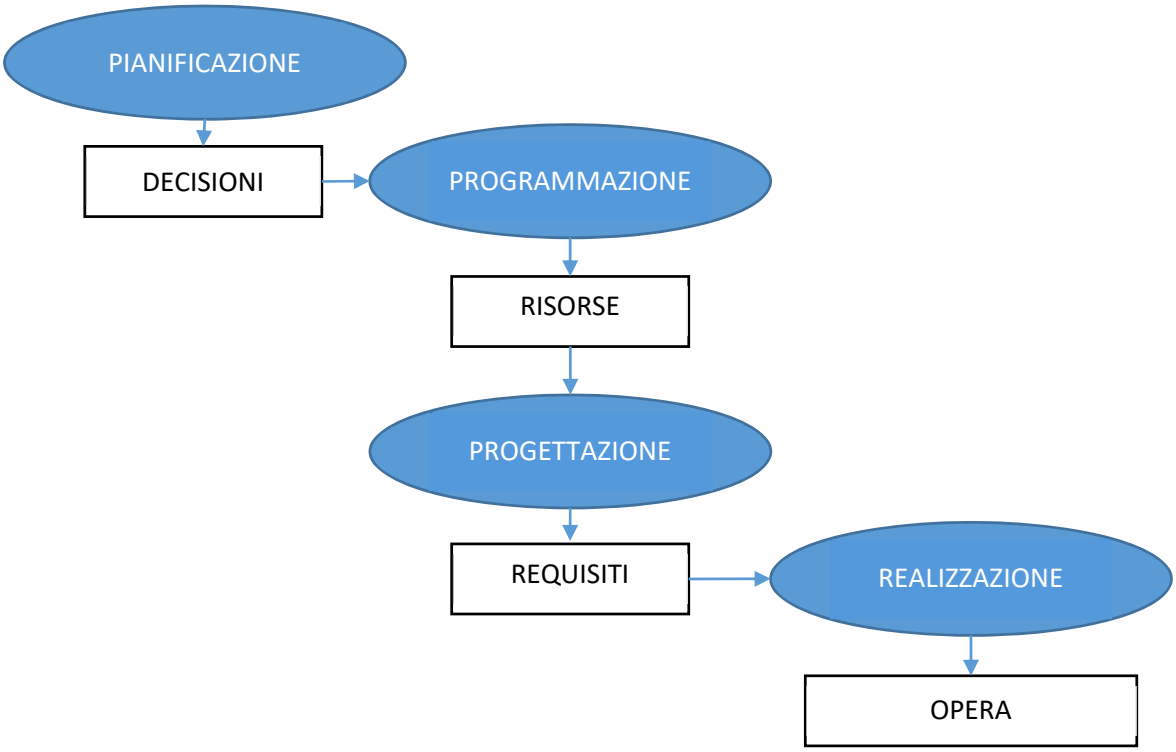


Fig. 3.1 - Processo integrato per la realizzazione delle opere pubbliche

Si noti che i processi avanzano in sequenza solo in rarissimi casi. Più in generale in Italia i processi si influenzano a vicenda generando arresti nell'avanzamento e l'estensione dei tempi.

Si ipotizza di seguito che la pianificazione e la programmazione avanzino allo stesso modo. Pertanto, nel seguito si è considerato solo il processo di programmazione, sottintendendo anche quello di pianificazione.

Il principale obiettivo dell'analisi è confrontare le performance connesse all'avanzamento dei singoli processi (programmazione, progettazione e

realizzazione) di opere pubbliche al fine di valutare differenze e divari tra i territori del Paese. I processi, oltre ad essere analizzati singolarmente, saranno considerati come parte di un unico processo integrato.

A tal fine si è adottata una metodologia articolata in due step.

Nel primo step (*Step 1 – Classificazione e Preordinamento*) si seleziona un insieme di opere pubbliche per le quali sono disponibili informazioni circa lo stato di avanzamento dei suddetti processi. Le informazioni sono raccolte in un database che riporta tutte le informazioni accessibili (*costruzione database*). Sulla base delle informazioni disponibili è possibile classificare le opere in base al livello di avanzamento. La classificazione consente di ottenere un primo ordinamento (preordinamento) delle opere con performance migliori. Da questo primo step inoltre si ottengono le variabili che alimentano le analisi del secondo step.

L'obiettivo del secondo step (*Step 2 – Score efficienza e ordinamento*) è associare un punteggio (*score*) a ciascuna opera selezionata sulla base delle performance relative alla combinazione dei tre processi. Le performance si calcolano applicando il metodo non parametrico Data Envelopment Analisys (DEA) attraverso il quale, individuando delle variabili di input e di output rappresentative di un processo produttivo virtuale, è possibile ottenere una frontiera di efficienza (Fig. 3.2). A tal fine, a partire dal database costruito nello step 1) si selezionano le variabili attraverso cui confrontare le opere. Ciascuna opera è rappresentata da un insieme di variabili di input e di output.

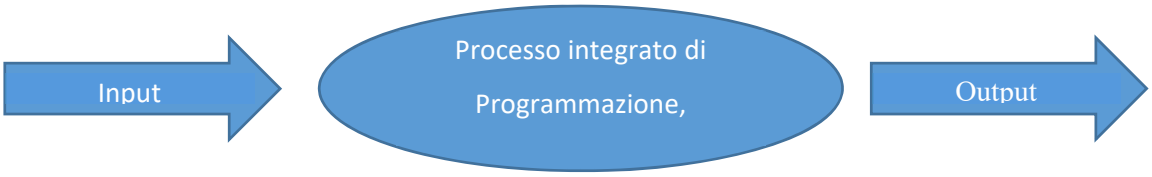


Fig. 3.2 - Processo produttivo virtuale

Considerando solo sottoinsiemi omogenei di opere, ossia che hanno completato solo la programmazione, oppure la programmazione e la progettazione, oppure tutti e tre i processi, si individuano tre possibili frontiere di efficienza. Le opere appartenenti alla frontiera avranno lo score più alto (pari a 1). Le altre opere non appartenenti alla frontiera avranno associato uno score inferiore ad 1 che rappresenta la distanza dalla frontiera di efficienza.

La metodologia complessiva è descritta sinteticamente in Fig. 3.3.

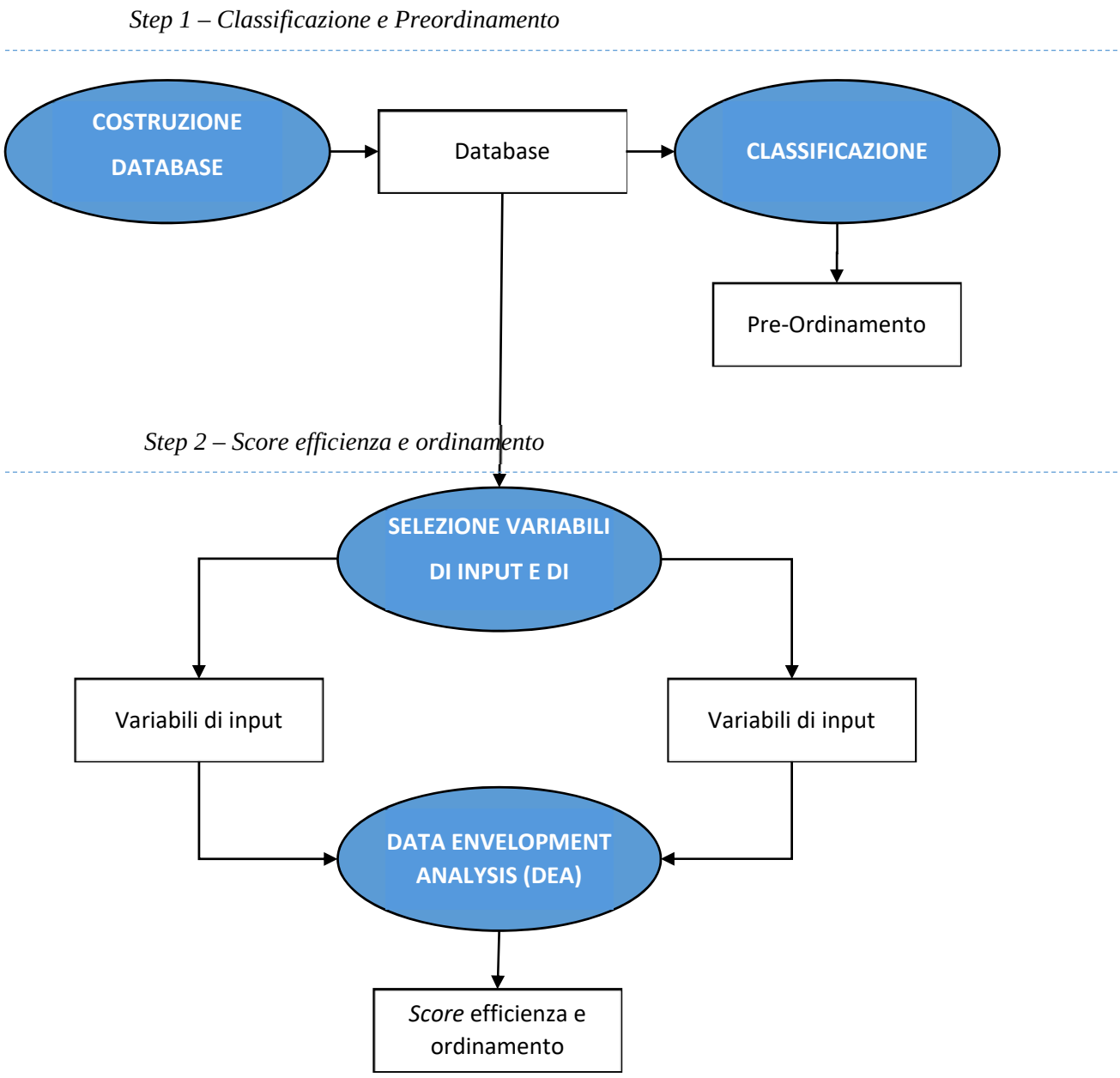


Fig. 3.3 - Schema sintetico rappresentativo della metodologia

3.2 Applicazione della metodologia

In questa sezione si applica la metodologia descritta nel paragrafo precedente, realizzando le attività previste nei due step e descritte di seguito (sez. 3.2.1 e sez. 3.2.2).

3.2.1 Step 1 – Classificazione e Preordinamento

La costruzione del database, consultabile in allegato al presente lavoro di ricerca, è stato realizzato consultando ed elaborando il Sistema Informativo Legge Opere Strategiche (SILOS), è un sistema informativo nel quale sono contenuti dati e informazioni riguardanti il complesso delle infrastrutture e delle opere pubbliche inserite nel corso degli anni negli strumenti di programmazione. In particolare, il perimetro degli interventi monitorati riguarda gli interventi inseriti nella programmazione delle infrastrutture strategiche nel periodo 2001-2014, a partire dalla cosiddetta "Legge Obiettivo" (Legge n. 443 del 2001), nonché le opere prioritarie individuate dagli allegati ai documenti di economia e finanza (DEF) del 2015 e del 2017 delle quali sono campionate le infrastrutture stradali finanziate dal CIPE.
Si ricorda che il Codice dei contratti pubblici (D.Lgs. 50/2016) ha abrogato la "Legge Obiettivo" e ha definito una nuova disciplina per la programmazione e il finanziamento delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese.
I dati e le informazioni consentono di visualizzare per ogni opera e segmento di essa, lo stato di attuazione procedurale, economico-finanziario e fisico. Inoltre, per ogni opera approvata dal CIPE e per le opere relative alle tratte ferroviarie Napoli - Bari e Palermo-Catania-Messina di competenza del Commissario straordinario, è disponibile una scheda informativa di dettaglio che, oltre a fornire dati storici, permette di conoscere lo stato di avanzamento

rispetto alle diverse fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori.

Il sistema consente di visualizzare l'elenco generale delle opere sul territorio nazionale e l'elenco delle opere per ciascuna regione cliccando sulla regione stessa.

Nella pagina è contenuto anche il link per accedere ai Rapporti annuali predisposti dal Servizio Studi della Camera dei deputati nei quali è presentato lo stato di avanzamento delle infrastrutture strategiche e prioritarie nel suo complesso[99].

Dal database sono state selezionate le opere relative alle infrastrutture stradali. La descrizione delle informazioni è riportata:

- nella tab. 3.1, selezionando quelle che ricadono nei territori del nord Italia; di seguito questo sottoinsieme verrà indicato con il codice 1;
- nella tab. 3.2, selezionando quelle che ricadono nei territori del centro Italia; di seguito questo sottoinsieme verrà indicato con il codice 2;
- nella tab. 3.3, selezionando quelle che ricadono nei territori del sud Italia; di seguito questo sottoinsieme verrà indicato con il codice 3.

Per ciascuna opera sono riportate informazioni circa l'estensione in chilometri, il costo di aggiudicazione ed il fabbisogno finanziario. Ad ogni opera è associato un codice numerico (ID) che nel resto del testo sarà utilizzato per identificare univocamente l'opera.

Si sottolinea che ogni opera è identificata in SILOS originariamente con un codice numerico che identifica l'opera con le relative informazioni, lo stesso è stato riportato con funzionalità nominativa all'interno delle varie tabelle.

[99] Sito SILOS – Camera dei deputati

Tab 3.1 - Opere stradali selezionate per il NORD Italia - 1

ID	Nome	Esten. (km)	Costo aggiud. (MEuro)	Fabbisogno Finanziario (MEuro)
1	1 - Galleria di sicurezza (parte italiana) traforo autostradale del Frejus	12,87	494,8	0,000
2	15 - Ampliamento autostrada A4 Quarto d'Altino - Villesse-Sistiana - 6 lotti	95	746,9	0,000
3	15 - Terza corsia tratto Quarto d'Altino - San Donà di Piave - 1° lotto	18,5	342,9	0,000
4	15 - Nuovo Casello Autostradale di Meolo - Autostrada A4 - Progr. km 19+600	0	19,4	0,000
5	15 - Terza corsia tratto San Donà di Piave-Svincolo di Alvisopoli - 2° lotto - 1° sub-lotto funzionale	8,5	152,0	0,000
6	15 - Terza corsia tratto San Donà di Piave-Svincolo di Alvisopoli - 2° lotto - 2° sub-lotto funzionale	11,4	0,0	0,000
7	15 - Terza corsia tratto San Donà di Piave-Svincolo di Alvisopoli - 2° lotto - 3° sub-lotto funzionale	13,6	0,0	0,000
8	15 - Nuovo Casello autostradale di Alvisopoli e collegamento con la SS 14	0	0,0	0,000
9	15 - Terza corsia tratto Alvisopoli- Gonars - 3° lotto	26	424,6	0,000
10	15 - Terza corsia tratto Gonars -Villesse - 4° lotto - 1° sub-lotto funzionale	5	205,2	0,000
11	15 - Terza corsia tratto Gonars -Villesse - 4° lotto - 2° sub-lotto funzionale	2		0,000
12	15 - Terza corsia tratto Gonars -Villesse - 4° lotto - 3° sub-lotto funzionale	10		0,000
13	16 - Raccordo autostradale Villesse-Gorizia	17	98,6	0,000
14	18 - Tangenziale Sud Brescia: Raccordo autostradale casello di Ospitaletto (A4), di Poncarale e l'aeroporto di Montichiari (1° e 2° lotto)	14	40,1	82,500
15	18 - Tangenziale Sud Brescia: Raccordo autostradale casello di Ospitaletto (A4), di Poncarale e l'aeroporto di Montichiari (3° e 4° lotto)	17	114,1	82,500
16	19 - Tronco 2 - Novara - Milano esclusa variante di Bernate Ticino - Lotto 2.1. (dal km 91+000 al km 98+000)	7	31,5	0,000
17	19 - Tronco 2 - Novara - Milano esclusa variante di Bernate Ticino - Lotto 2.2. (dal km 105+522 al km 121+000)	16,5	99,8	0,000
18	19 - Tronco 2 - Novara - Milano esclusa variante di Bernate Ticino - Lotto 2.3. (dal km 121+000 al km 127+000)	5	0,0	0,000
19	20 - Tronco 2 - Novara - Milano: variante di Bernate (dal km 98+027 al km 103+220)	5	170,0	0,000
20	21 - SS n. 38 : Variante di Morbegno dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano -1° Lotto - dallo svincolo di Fuentes allo svincolo di Cosio con collegamento a sx Bitto	20	186,4	0,000
21	21 - SS n. 38 : Variante di Morbegno dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano -2° Lotto - dallo svincolo di Cosio allo svincolo del Tartano	10	181,6	0,000
22	26 - Collegamento Lecco-Bergamo: variante alla SS 639 nel territorio della provincia di Lecco ricompresa nei Comuni di Lecco, Vercurago e Calolziocorte	4,6	93,7	36,830
23	30 - Collegamento autostradale di connessione tra le città di Milano e Brescia (BreBeMi)	62,1	1,214,3	0,000
24	37 - Raccordo autostradale della Cisa A15 – Autostrada del Brennero A22 Fontevivo (Pr) – Nogarole Rocca (Vr)	84,35	253,3	2.307,106

Fonte: elaborazione da SILOS, 2018

Tab 3.2 - Opere stradali selezionate per il CENTRO Italia - 2

ID	Nome	Estensione (km)	Costo aggiudicazione (MEuro)	Fabbisogno Finanziario (MEuro)
25	48 - Trasversale nord Orte-Viterbo-Civitavecchia - SS 675 Umbro-Laziale: completamento tratta Viterbo-Civitavecchia (1° lotto)	15,7	38,3	0,000
26	48 - Trasversale nord Orte-Viterbo-Civitavecchia - SS 675 Umbro-Laziale: Stralcio funzionale svincolo di Cinelli-nuovo svincolo di Monte Romano	13,8	71,2	0,000
27	49 - SS 156 dei Monti Lepini - 2° lotto Pontinia-Sezze	6,621	52,9	0,000
39	73 - SS 685 Strada delle Tre Valli - Tratto Eggi-S. Sabino	21	12,8	0,000
40	75 - Direttrice Civitavecchia-Orte-Terni-Rieti - Tratto Terni (Loc. San Carlo)-Confine regionale	11	158,3	0,000
41	76 - SS 17 dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico - Tronco Antrodoco-Navelli: Variante Sud all'abitato dell'Aquila - Raccordo tra la	1	16,2	0,000

Fonte: elaborazione da SILOS, 2018

Tab 3.3 - Opere selezionate previste per il SUD Italia - 3

ID	Nome	Estensione (km)	Costo aggiudicazione (MEuro)	Fabbisogno Finanziario (MEuro)
28	53 - Autostrada Salerno - Reggio Calabria - A2 Autostrada del Mediterraneo	378	7.870,29	0,000
29	53.1 - Sa-Rc 2° Megalotto (ex Macrolotto n. 5) - Dal Km 393+500 al Km 423+300. Dallo svincolo di Gioia Tauro (escluso) allo svincolo di Scilla (escluso) (UCCSAUT105)	29,8	754,3	0,000
30	53.2 - Sa-Rc 3° Megalotto (ex Macrolotto n. 6) - Dal Km 423+300 al Km 442+920. Dallo svincolo di Scilla (incluso) allo svincolo di Campo Calabro (incluso) (UCCSAUT0106)	19,62	446,2	0,000
31	54 - Autostrada Messina - Palermo: completamento	41	1.032,70	0,000
32	56 - Itinerario Agrigento-Caltanissetta-A19: adeguamento a quattro corsie della SS 640 di Porto Empedocle (Strada degli scrittori) – 1° lotto	34,6	438,5	0,000
33	56 - Itinerario Agrigento-Caltanissetta-A19: adeguamento a quattro corsie della SS 640 di Porto Empedocle (Strada degli scrittori) – 2° lotto	29,9	770,2	0,000
34	58 - SS 121 Palermo-Agrigento - Ammodernamento a quattro corsie - Tratta Palermo innesto con la SS 189 (Lercara Friddi)	60	250,5	115,802
35	191 - SS 172 dei Trulli	4,5	14,6	0,000
36	61 - Ammodernamento SS 275 (Tratta Maglie-Santa Maria di Leuca)	40	202,1	0,000
37	62 - Completamento funzionale SS 16 – SS 613 - Variante esterna di Lecce	7,27	22,7	0,000
38	65 - Ponte sullo Stretto di Messina	43,3	8.549,9	0,000
42	79 - SS 106 Jonica - Megalotto 5bis- Variante esterna all'abitato di Palizzi Marina, 2° lotto (quattro corsie) - Dal Km 49+485 al Km 51+750 (contratto Rescisso)	2,265	116,6	0,000
43	79 - SS 106 Jonica - Megalotto 5bis- Variante esterna all'abitato di Palizzi Marina, 2° lotto (quattro corsie) - Dal Km 49+485 al Km 51+750	2,265	60,2	0,000
44	80 - SS 106 Jonica - Megalotto 2 - Tratto 4° da Squillace (km 178+350) a Simeri Crichi (km 191+500) e prolungamento della SS 280; SS 106 lotti 1, 2, 3, 4, 5 (quattro corsie); SS 280 lotti 1, 2 (quattro corsie)	17,2	667,4	0,000
45	81 - SS 106 Jonica - Megalotto 4 - Tratto 9° - Variante di Nova Siri, tra i km 414+080 e km 419+300 (quattro corsie)	5	73,8	0,000
46	82 - SS 106 Jonica - Megalotto 3 - Tratto 7° da Mandatoriccio a Amendolara, lotti 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19 (quattro corsie); tratto 8° da Amendolara a Roseto Capo Spulico lotto 1 stralci 1 e 2 (quattro corsie)	38,1	1.161,4	0,000
47	189 - SS 106 Jonica - Megalotto 4 - Raccordo SS 106 Sibari - SA-RC Firmo (adeguamento della SS 534 come raccordo autostradale) (contratto Rescisso)	14,1	130,8	0,000
49	189 - SS 106 Jonica - Megalotto 4 - Raccordo SS 106 Sibari - SA-RC Firmo (adeguamento della SS 534 come raccordo autostradale)	20,2	153,8	0,000

Fonte: elaborazione da SILOS, 2018

Classificazione

Le variabili utilizzate per ottenere un preordinamento delle opere selezionate sono i tempi di: *programmazione*, *progettazione* e *realizzazione*. Il database costruito riporta le date più significative relative ai tre processi.

Per quanto riguarda la *programmazione* si è fatto riferimento alle date di pubblicazione delle delibere CIPE attraverso cui sono state allocate le risorse finanziarie necessarie. Il processo si ritiene concluso quando tutte le risorse necessarie assicurano la copertura finanziaria dei costi di progettazione e realizzazione. A tal proposito sono state utilizzate le seguenti classi:

- le opere hanno avviato il processo di programmazione, con una copertura finanziaria inferiore al 50 %; la classe è indicata con il simbolo "*";
- le opere hanno un avanzato processo di programmazione, con una copertura finanziaria superiore al 50 %; la classe è indicata con il simbolo "**";
- le opere hanno concluso il processo di programmazione e non richiedono fabbisogno finanziario, la classe è indicata con il simbolo "***".

Per quanto riguarda la *progettazione* si è fatto riferimento alle date di pubblicazione dei progetti con riferimento ai tre livelli previsti dalla normativa (preliminare, definitivo, esecutivo). Il processo si ritiene concluso quando risulta approvato il progetto esecutivo. A tal proposito sono state utilizzate le seguenti classi:

- le opere hanno avviato il processo di progettazione con l'approvazione del progetto preliminare; la classe è indicata con il simbolo "*";
- le opere hanno in corso il processo di progettazione con l'approvazione del progetto definitivo; la classe è indicata con il simbolo "**";
- le opere hanno completato il processo di progettazione con l'approvazione del progetto esecutivo; la classe è indicata con il simbolo "***".

Per quanto riguarda la *realizzazione* si è fatto riferimento alle date di collaudo delle opere. Il processo si ritiene concluso quando risultano conclusi i lavori. A tal proposito sono state utilizzate le seguenti classi:

- le opere hanno avviato la realizzazione ma i lavori sono stati interrotti; la classe è indicata con il simbolo "*";
- le opere hanno un avanzato processo di realizzazione, con l'indicazione di una data prevista per essere completati; la classe è indicata con il simbolo "**";
- le opere hanno completato il processo di realizzazione con la conclusione dei lavori previsti; la classe è indicata con il simbolo "***".

La classificazione ed il preordinamento delle opere selezionate è riportato in tabella 3.4. Ipotizzando che, per ogni processo, il peso di ciascuna fase sia equivalente in

costi di avanzamento.

A ciascuna opera si attribuisce un punteggio pari alla somma di "*" ottenuti. Il massimo del punteggio è pari a 9. Si noti che circa il 70% delle opere al nord hanno un punteggio pari a 9.

Tab. 3.4 – Classificazione e preordinamento

ID	Luogo	Programmazione	Progettazione	Realizzazione	Punteggio
1	1	***	***	**	8
2	1	***	***	**	8
3	1	***	***	***	9
5	1	***	***	**	8
6	1	***	***	*	7
7	1	***	***	*	7
9	1	***	***	**	8
10	1	***	***	**	8
11	1	***	***	*	7
12	1	***	***	*	7
13	1	**	***	***	8
14	1	**	***	***	8
15	1	**	***	***	8
16	1	***	***	***	9
17	1	***	***	***	9
18	1	***	***	**	8
19	1	***	***	***	9
20	1	***	***	***	9
21	1	**	***	***	8
22	1	**	***	**	7
23	1	***	***	***	9
24	1	**	***	**	7
25	2	***	***	***	9
26	2	**	***	**	7
27	2	***	***	***	9
39	2	**	***	***	8
40	2	***	***	***	9
41	2	***	***	***	9
28	3	**	**	**	6
29	3	***	**	***	8
30	3	***	**	***	8
31	3	**	***	***	8
32	3	***	***	***	9
33	3	***	***	***	9
34	3	**	***	**	7
35	3	***	***	**	8
36	3	**	***	**	7
37	3	***	***	***	9
38	3	**	**	*	5
43	3	***	***	**	8
44	3	***	***	***	9
45	3	**	***	***	8
46	3	***	***	**	8
47	3	***	***	***	9
49	3	***	***	***	9

Una prima analisi riguarda i tempi di programmazione, progettazione e realizzazione in base all'estensione chilometrica.

In Tabella 3.5 si riportano i tempi relativi a ciascuna opera che ricade in un territorio a nord del Paese. Gli stessi tempi sono riportati per le opere che ricadono in un territorio a sud (Tab. 3.6).

Si noti che mediamente:

- i tempi di programmazione per le opere a nord (3,4 anni) risultano minori rispetto a quelle a sud (7 anni);
- i tempi di progettazione per le opere a nord (11,7 anni) risultano superiori rispetto a quelle a sud (7,8 anni);
- i tempi di realizzazione per le opere a nord (8 anni) risultano inferiori rispetto a quelle a sud (10,8 anni).

Le variabili sono state inoltre confrontate a coppia per analizzare eventuali correlazioni. In particolare i tempi di programmazione, progettazione e realizzazione sono stati confrontati con l'estensione chilometrica delle opere selezionate.

In Fig. 3.3 si riporta una rappresentazione delle variabili per le opere che ricadono al nord.

In Fig. 3.4 si riporta una rappresentazione delle variabili per le opere che ricadono al sud.

Si noti che i coefficienti delle funzioni sono maggiori per i punti rappresentativi delle opere che ricadono al sud piuttosto che al nord. Sembrerebbe che al nord si riesca a programmare, progettare e realizzare un chilometro di strada in maggior tempo rispetto al sud. In realtà i risultati delle analisi che si presenteranno nello step 2, dimostreranno che al nord le performance sono migliori rispetto al sud.

Tab. 3.5 – Opere stradali al NORD: Tempi ed estensione chilometrica

ID	Estensione (km)	Tempo programmazione (Anni)	Tempo progettazione (Anni)	Tempo realizzazione (Anni)
1	12.87	8	12	3.0
2	95	1	9	15.0
3	18.5	1	9	6.7
5	8.5	1	15	4.1
9	26	1	14	12.7
10	5	1	15	11.0
13	17	1	9	6.0
14	14	1	7	4.0
15	17	1	6	5.5
16	7	1	16	4.8
17	16.5	1	16	5.8
18	5	1	16	8.0
19	5	1	5	4.5
20	20	8	15	6.3
21	10	8	15	6.4
22	4.6	7	9	10.0
23	62.1	12	8	16.0
24	84.35	7	15	14.4
MEDIA	23.8	3.4	11.7	8.0

Tab. 3.6 – Opere stradali al SUD: Tempi ed estensione chilometrica

ID	Estensione (km)	Tempo programmazione (Anni)	Tempo progettazione (Anni)	Tempo realizzazione (Anni)
28	442.2	13	3	19.0
29	29.8	13	3	13.7
30	19.62	13	3	13.4
31	183	2	15	15.0
32	34.6	12	6	11.3
33	29.9	12	6	9.5
34	60	5	8	17.5
35	4.5	6	7	6.4
36	40	1	11	13.0
37	7.27	1	4	5.3
43	2.265	1	10	3.8
44	17.2	10	6	10.7
45	5	6	8	4.2
46	38.1	12	15	13.0
47	14.1	1	10	4.3
49	20.2	4	9	12.8
MEDIA	59.2	7.0	7.8	10.8

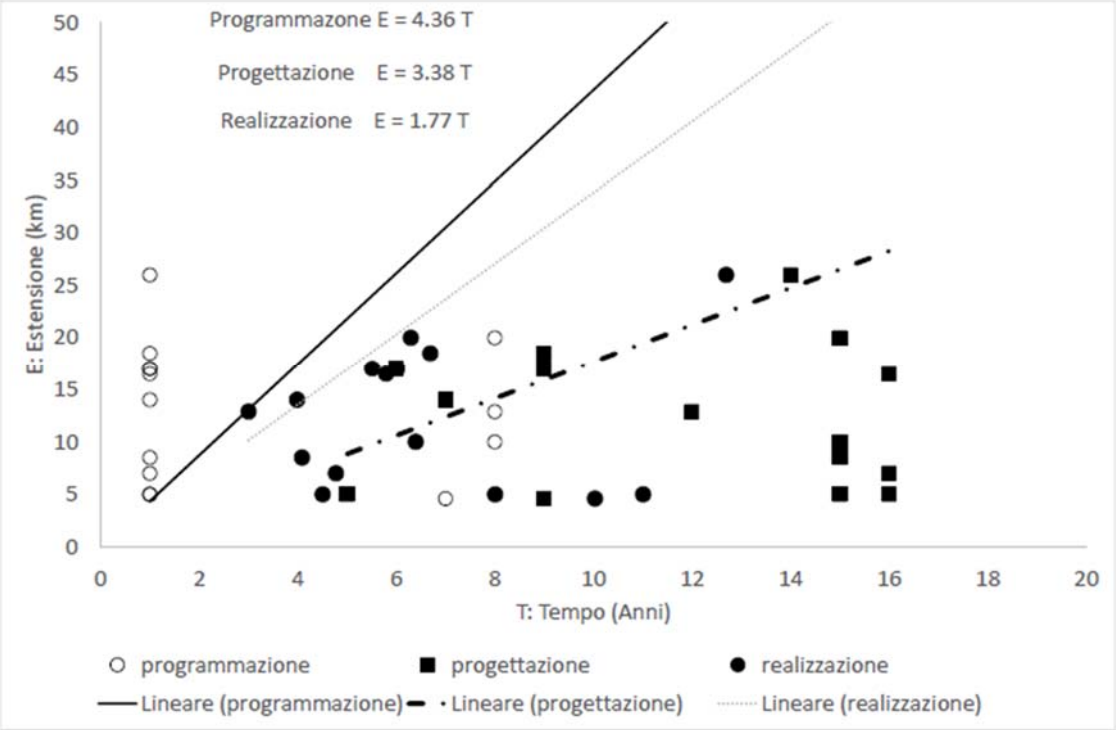


Fig. 3.3: Rappresentazione dell'estensione delle opere in funzione dei tempi di programmazione, progettazione e realizzazione (1 – NORD) "sono rappresentate le opere con estensione minore o uguale a 50 km"

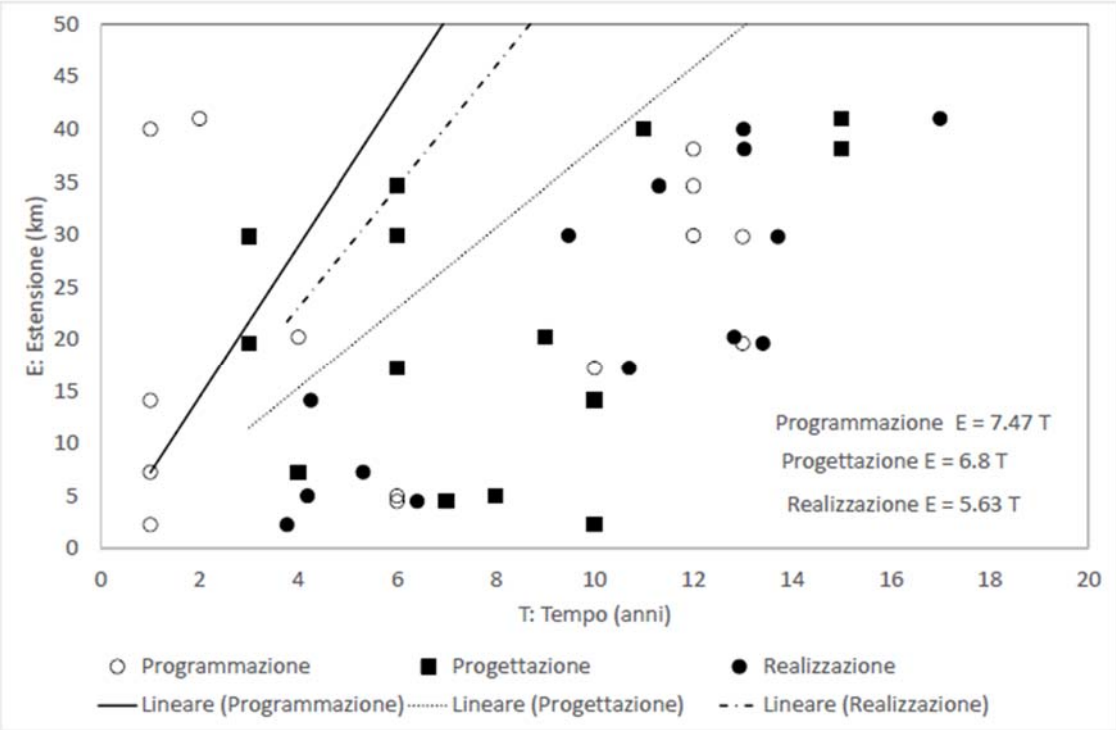


Fig. 3.4: Rappresentazione dell'estensione delle opere in funzione dei tempi di programmazione, progettazione e realizzazione (3 – SUD) "sono rappresentate le opere con estensione minore o uguale a 50 km"

3.2.2 Step 2 – Score efficienza e ordinamento

A partire dall'insieme delle opere selezionate, sono state individuate le variabili utilizzate per la Data Envelopment Analysis (DEA), modello matematico utilizzato in ricerca operativa per la stima delle frontiere della funzione di produzione. Generalmente di tipo non-parametrico è utilizzato per misurare empiricamente l'efficienza produttiva relativa delle unità produttive (UP, in inglese Decision Making Unit: DMU) del campione di imprese analizzato. Spesso la funzione di produzione e la frontiera di efficienza non sono note, si dispone quindi di un insieme di osservazioni riguardanti ogni singola UP. Nella letteratura economica e statistica si confrontano due metodologie di analisi: la stima econometrica delle funzioni di costo o di produzione e l'impiego di tecniche di programmazione matematica. I due filoni di analisi vengono identificati correntemente con i termini di metodi parametrici (Deterministic Frontier Analysis - DFA; Stochastic Frontier Analysis - SFA) e non parametrici (Data Envelopment Analysis - DEA; Free Disposal Hull - FDH). Le analisi di tipo parametrico richiedono l'esplicitazione a priori di una funzione di produzione, mentre quelle di tipo non parametrico si caratterizzano per la possibilità di determinare l'efficienza relativa di unità decisionali simili attraverso tecniche di programmazione lineare senza bisogno di specificare né l'importanza relativa dei diversi fattori di produzione, né dei i prezzi, né la distribuzione dell'efficienza. In questo senso i risultati dei metodi non parametrici sono oggettivi, in quanto non richiedono specificazioni a priori. D'altro canto però il loro svantaggio, essendo metodi deterministici, non ammettono l'errore; i risultati potrebbero quindi esserne influenzati in quanto errore statistico e inefficienza vengono confusi.

Data Envelopment Analysis si caratterizza per la possibilità di determinare l'efficienza relativa di unità decisionali simili (dove per simili si intende UP

che utilizzano gli stessi input per produrre gli stessi output in condizioni di produzione identiche). Ciò che rende il metodo DEA flessibile e facilmente applicabile a diverse situazioni di produzione è il fatto che le misure di efficienza possono venir eseguite pur in assenza di una dettagliata descrizione del processo produttivo, al contrario delle tecniche parametriche (quale per esempio SFA).

Il metodo DEA, sviluppato, nella sua prima formulazione, da A. Charnes, W. Cooper e E. Rhodes (1978) determina l'efficienza di ciascuna unità produttiva comparando la sua tecnologia con tutte le possibili tecnologie derivanti dalla combinazione lineare delle produzioni osservate per le altre unità produttive considerate. Il metodo è alquanto flessibile in quanto non richiede la definizione di una funzione obiettivo valida complessivamente, ciascuna unità decisionale ha la possibilità di ponderare gli input e gli output in modo da massimizzare il proprio indice di efficienza. Le UP con indice di efficienza maggiori andranno a formare la frontiera di produttività. Esse avranno efficienza pari a 1 e saranno definite efficienti. Le UP restanti avranno un indice di efficienza compreso tra 0 e 1 inversamente proporzionale alla loro distanza dalla frontiera. La DEA e la FDH sono fra le tecniche non parametriche più conosciute ed applicate per la misura della performance. Da un punto di vista computazionale tali tecniche si basano sulla stima di una frontiera di best practice attraverso le osservazioni campionarie e l'efficienza viene, quindi calcolata come distanza radiale di ogni osservazione dalla frontiera. Tali tecniche e, in particolare la DEA sono state impiegate in modo ampio nella valutazione della performance, in particolare nel settore pubblico. Le ragioni che giustificano tale ampiezza di impiego sono sintetizzabili nel poter utilizzare più input ed output senza dover fare a priori alcuna assunzione circa la forma funzionale della funzione di produzione e non richiedere la definizione a priori di un relativo schema di pesi per gli input e gli output; fornire una chiara misura dell'efficienza di

ogni unità decisionale; permettere di identificare la fonte ed i livelli dell'inefficienza relativa per ogni unità di osservazione. Un limite rilevante della metodologia DEA è dato dal fatto che questa tecnica, essendo basata su un problema di ottimizzazione vincolata, non consente di tenere conto dei termini di errore statistico. Di recente, sono stati, comunque, proposti diversi algoritmi (Simar e Wilson, 1998; 2000) che consentono di superare tale limite.[100]

Selezione variabili di input e di output

In tabella 3.7 sono riportate le variabili utilizzate. In particolare,

- come variabili di *input* sono state considerate le seguenti variabili:
  - per il processo di *programmazione* si è considerato il tempo intercorso tra la pubblicazione delle delibere approvate dal CIPE, considerando in ogni caso, il tempo intercorso dalla pubblicazione della Legge Obiettivo;
  - per il processo di *progettazione* si è considerato il tempo intercorso tra l'approvazione dei singoli livelli di progettazione (preliminare, definitivo, esecutivo); si noti che non tutte le opere selezionate hanno completato il processo di progettazione, in questo caso si è considerato l'ultimo livello di progettazione disponibile;
  - per il processo di *realizzazione* si è considerato il tempo intercorso tra la data di pubblicazione del bando di aggiudicazione alla data in cui si sono conclusi i lavori; si noti che solo per un sottoinsieme limitato di opere i lavori risultano conclusi; per alcune opere, i lavori sono stati interrotti per motivazioni connesse a decisioni politiche, o di natura tecnica o di natura legale; in altri casi è prevista una data di conclusione

[100] Finocchiaro Castro et al., 2013 - "Performance nella realizzazione dei lavori pubblici e corruzione: un'indagine empirica".

dei lavori; le date effettive o previste sono riportate in tabella per ciascuna opera;

- come variabili di *output* si è considerata l'estensione in chilometri dell'opera.

Data Envelopment Analysis (DEA)

Si sono ipotizzati due differenti processi produttivi virtuali:

a) un processo che si limita alla programmazione e progettazione e che ha in input il tempo per la programmazione ed il tempo per la progettazione ed in output l'estensione dell'opera in chilometri concordati e/o realizzati (Fig. 3.5a); in questo processo si considerano tutte le opere che hanno completato il processo di programmazione e progettazione; in questo caso le opere selezionate sono 40, per queste opere i lavori non sono stati avviati (vedi nota "a)" in Tab. 3.7);
b) un processo che considera la programmazione, la progettazione e la realizzazione; il processo integrato e che ha in input il tempo per la programmazione ed il tempo per la progettazione ed il tempo per la realizzazione ed in output l'estensione dell'opera in chilometri realizzati (Fig. 3.5b); in questo processo si considerano solo le opere con data di completamento dei lavori prevista per il 31/12/2018; in questo caso le opere selezionate sono 25.

Si noti che da entrambi i processi sono stati esclusi i caselli autostradali in quanto si tratta di opere puntuali e quindi l'estensione chilometrica non è paragonabile alle altre opere lineari. Per entrambi i processi si ottiene una frontiera nel caso *CCR, input oriented*. Alla frontiera appartengono i punti rappresentativi delle opere con le migliori prestazioni. Per le restanti opere è possibile operare un ordinamento in base allo *score* di efficienza.

Tab 3.7 – Selezione delle variabili utilizzate per l'analisi

ID	Luogo (*)	INPUT				OUTPUT
		Programmazione	Progettazione	Realizzazione		Estensione (km)
		Tempo (Anni)	Tempo (Anni)	Tempo (Anni)	Data	
1	1	8	12	3.00	31/12/2020	12.87
2	1	1	9	15.04	31/12/2025	95
3	1	1	9	6.69	31/12/2015	18.5
5	1	1	15	4.09	31/12/2021	8.5
6	1	1	15	a)	a)	11.4
7	1	1	15	a)	a)	13.6
8	1	1	3	a)	a)	0
9	1	1	14	12.70	31/12/2021	26
10	1	1	15	11.01	31/12/2020	5
11	1	1	10	a)	a)	2
12	1	1	10	a)	a)	10
13	1	1	9	6.01	31/12/2014	17
14	1	1	7	3.99	31/12/2012	14
15	1	1	6	5.52	31/12/2012	17
16	1	1	16	4.78	31/12/2016	7
17	1	1	16	5.80	31/12/2017	16.5
18	1	1	16	8.01	31/12/2020	5
19	1	1	5	4.51	31/12/2015	5
20	1	8	15	6.30	31/12/2014	20
21	1	8	15	6.39	31/12/2018	10
22	1	7	9	10.03	31/12/2020	4.6
23	1	12	8	16.04	31/12/2017	62.1
24	1	7	15	14.40	31/12/2025	84.35
25	2	11	13	5.64	31/12/2011	15.7
26	2	11	13	14.22	31/12/2025	13.8
27	2	1	3	14.21	31/12/2018	6.621
28	3	13	3	19.01	31/12/2020	442.2
29	3	13	3	13.72	31/12/2016	29.8
30	3	13	3	13.41	31/12/2016	19.62
31	3	2	15	15.01	31/12/2009	0
32	3	12	6	11.30	31/12/2017	34.6
33	3	12	6	9.47	31/12/2018	29.9
34	3	5	8	17.50	31/12/2025	60
35	3	6	7	6.41	31/12/2020	4.5
36	3	1	11	13.02	31/12/2022	40
37	3	1	4	5.31	31/12/2010	7.27
38	3	10	11	a)	a)	43.3
39	2	1	3	6.52	31/12/2012	21
40	2	11	8	12.93	31/12/2017	11
41	2	1	4	7.41	31/12/2015	1
42	3	1	3	a)	a)	0
43	3	1	10	3.77	21/01/2019	2.265
44	3	10	6	10.70	31/12/2015	17.2
45	3	6	8	4.19	31/12/2014	5
46	3	12	15	13.03	31/12/2024	38.1
47	3	1	10	4.25	31/12/2016	14.1
49	3	4	9	12.83	31/12/2018	20.2

(*) 1: nord; 2: centro; 3 sud
a) lavori non ancora avviati

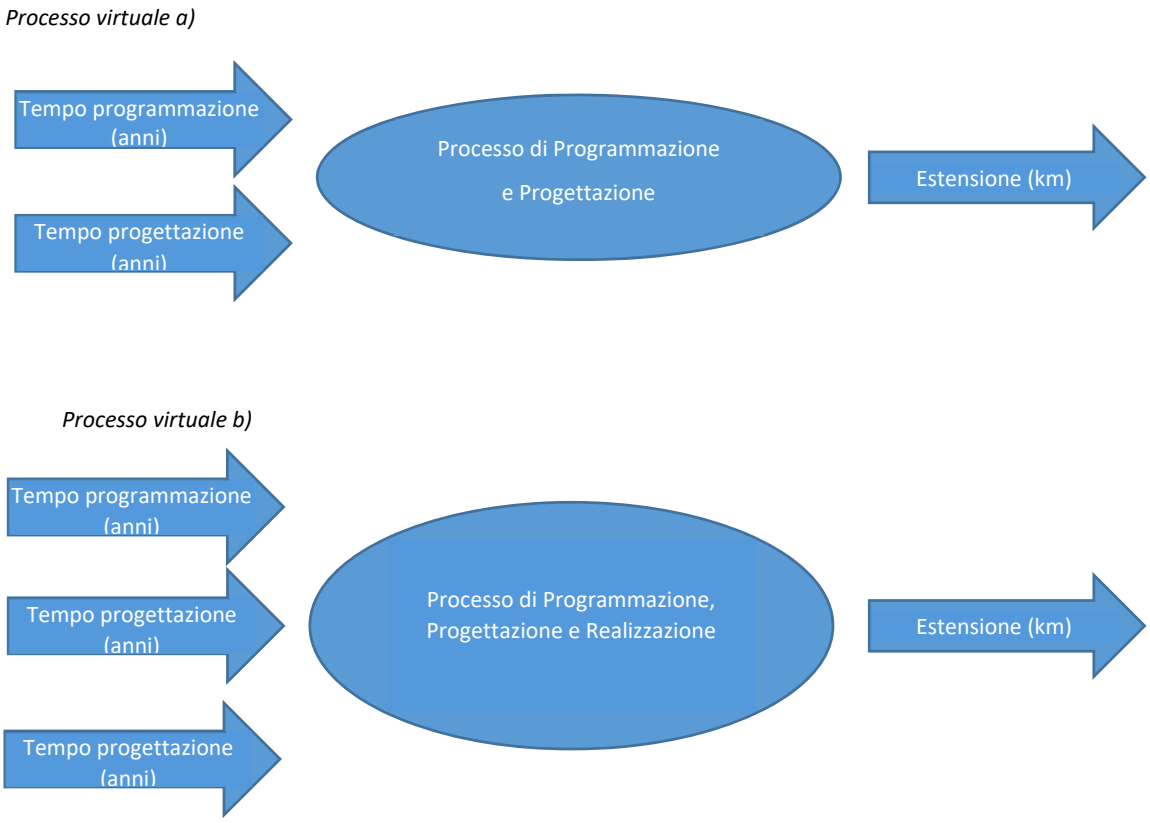


Fig. 3.5: Processi produttivi virtuali

Risultati e ordinamento per il processo (a)

Dalla analisi dei risultati della DEA per il processo (a) emerge che

- se si considera un processo con rendimenti costanti (CCR) orientato agli input, due opere appartengono alla frontiera (ID = 2, 28). Le opere sono collocate al nord e a sud (Tab. 3.8). Il valore medio dello score a scala italiana è pari a 0.16. Il valore medio più alto si registra al nord (0.17). Il valore medio più basso si registra al centro (0.10) (Tab. 3.9);
- se si considera un processo con rendimenti variabili (BCC) orientato agli input, ventidue opere appartengono alla frontiera. Le opere sono collocate prevalentemente al nord (12 opere) (Tab. 3.10). Il valore medio dello score a scala italiana è pari a 0.71. Il valore medio più alto si registra al nord (0.76). Il valore medio più basso si registra al centro (0.60) (Tab. 3.11).

Raggruppando gli score associati alle opere in quartili si ottiene un ordinamento. Nel caso del processo (a) con l'ipotesi di rendimenti variabili (CCR) si nota che in Italia:

- il 5% delle opere selezionate appartiene al primo quartile, con score compresi tra 0.75 e 1;
- il 10% delle opere al terzo quartile, con score compresi tra 0.25 e 0.50;
- il 85% delle opere al quarto quartile, con score compresi tra 0.00 e 0.25.

Si evidenzia che la maggior parte delle opere appartenenti al primo quartile (12 su 22 pari al 54.5%) è collocata nel nord Italia.

Nel caso del processo (a) con l'ipotesi di rendimenti variabili (BCC) si nota che in Italia:

- il 55% delle opere selezionate appartiene al primo quartile, con score compresi tra 0.75 e 1;
- il 30% delle opere al terzo quartile, con score compresi tra 0.25 e 0.50;
- il 15% delle opere al quarto quartile, con score compresi tra 0.00 e 0.25.

Si evidenzia che la maggior parte delle opere appartenenti al primo quartile (12 su 22 pari al 54.5%) è collocata nel nord Italia.

Tab. 3.8 – Processo (a): Risultati della DEA nell'ipotesi di rendimenti costanti (CCR)

ID	Luogo (*)	Score	INPUT				OUTPUT	
			tempo programmazione (anni)		tempo progettazione (anni)		estensione (km)	
			Peso	Valore pesato	Peso	Valore pesato	Peso	Valore pesato
01	1	0.04	0.09	0.76	0.02	0.24	0.00	0.04
02	**1**	**1.00**	**0.34**	**0.34**	**0.07**	**0.66**	**0.01**	**1.00**
03	1	0.19	0.34	0.34	0.07	0.66	0.01	0.19
05	1	0.09	1.00	1.00	-	-	0.01	0.09
09	1	0.27	1.00	1.00	-	-	0.01	0.27
10	1	0.05	1.00	1.00	-	-	0.01	0.05
13	1	0.18	0.34	0.34	0.07	0.66	0.01	0.18
14	1	0.17	0.40	0.40	0.09	0.60	0.01	0.17
15	1	0.23	0.44	0.44	0.09	0.56	0.01	0.23
16	1	0.07	1.00	1.00	-	-	0.01	0.07
17	1	0.17	1.00	1.00	-	-	0.01	0.17
18	1	0.05	1.00	1.00	-	-	0.01	0.05
19	1	0.07	0.48	0.48	0.10	0.52	0.01	0.07
20	1	0.06	0.09	0.71	0.02	0.29	0.00	0.06
21	1	0.03	0.09	0.71	0.02	0.29	0.00	0.03
22	1	0.02	0.11	0.78	0.02	0.22	0.00	0.02
23	1	0.14	0.07	0.87	0.02	0.13	0.00	0.14
24	1	0.25	0.10	0.69	0.02	0.31	0.00	0.25
25	2	0.04	0.07	0.80	0.02	0.20	0.00	0.04
26	2	0.03	0.07	0.80	0.02	0.20	0.00	0.03
27	2	0.12	0.61	0.61	0.13	0.39	0.02	0.12
28	**3**	**1.00**	**0.07**	**0.95**	**0.02**	**0.05**	**0.00**	**1.00**
29	3	0.07	0.07	0.95	0.02	0.05	0.00	0.07
30	3	0.04	0.07	0.95	0.02	0.05	0.00	0.04
31	3	0.08	0.19	0.38	0.04	0.62	0.01	0.08
32	3	0.08	0.08	0.90	0.02	0.10	0.00	0.08
33	3	0.07	0.08	0.90	0.02	0.10	0.00	0.07
34	3	0.28	0.15	0.74	0.03	0.26	0.00	0.28
35	3	0.02	0.13	0.80	0.03	0.20	0.00	0.02
36	3	0.42	1.00	1.00	-	-	0.01	0.42
37	3	0.12	0.54	0.54	0.12	0.46	0.02	0.12
39	2	0.39	0.61	0.61	0.13	0.39	0.02	0.39
40	2	0.03	0.08	0.87	0.02	0.13	0.00	0.03
41	2	0.02	0.54	0.54	0.12	0.46	0.02	0.02
43	3	0.02	1.00	1.00	-	-	0.01	0.02
44	3	0.05	0.09	0.89	0.02	0.11	0.00	0.05
45	3	0.02	0.13	0.78	0.03	0.22	0.00	0.02
46	3	0.08	0.07	0.79	0.01	0.21	0.00	0.08
47	3	0.15	1.00	1.00	-	-	0.01	0.15
49	3	0.11	0.17	0.67	0.04	0.33	0.01	0.11

(*) 1: nord; 2: centro; 3 sud

Tab 3.9 – Processo (a): Valori medi degli score nell'ipotesi di rendimenti costanti (CCR)

Codice luogo	Luogo	Score (media)
1	Nord	0.17
2	Centro	0.10
3	Sud	0.16
Media complessiva		0.16

Tab 3.10 – Processo (a): Ordinamento con l'ipotesi di rendimenti costanti (CCR)

	Intervallo Score	Nord	Centro	Sud	Totale	%
1° Quartile	0.75 – 1.00	1		1	2	5.0%
2° Quartile	0.50 – 0.75	-	-	-	-	-
3° Quartile	0.25 – 0.50	1	1	2	4	10.0%
4° Quartile	0.00 – 0.25	16	5	13	34	85.0%
	Totale Italia	18	6	16	40	100%

Tab. 3.11 – Risultati della DEA per il processo (a) nell'ipotesi di rendimenti variabili (BCC)

ID	luogo(*)	Score	INPUT				OUTPUT		
			Tempo programmazione (anni)		Tempo progettazione (anni)		Estensione (km)		u*
			Peso	Valore pesato	Peso	Valore pesato	Peso	Valore pesato	
01	1	0.25	-	-	0.08	1.00	-	-	-0.25
02	**1**	**1.00**	**0.34**	**0.34**	**0.07**	**0.66**	**0.01**	**1.00**	**0.00**
03	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
05	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
09	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
10	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
13	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
14	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
15	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
16	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
17	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
18	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
19	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
20	1	0.20	-	-	0.07	1.00	-	-	-0.20
21	1	0.20	-	-	0.07	1.00	-	-	-0.20
22	1	0.33	-	-	0.11	1.00	-	-	-0.33
23	1	0.38	-	-	0.13	1.00	-	-	-0.38
24	1	0.31	0.08	0.57	0.03	0.43	0.00	0.20	-0.12
25	2	0.23	-	-	0.08	1.00	-	-	-0.23
26	2	0.23	-	-	0.08	1.00	-	-	-0.23
27	**2**	**1.00**	**-**	**-**	**0.33**	**1.00**	**-**	**-**	**-1.00**
28	**3**	**1.00**	**0.07**	**0.95**	**0.02**	**0.05**	**0.00**	**1.00**	**0.00**
29	**3**	**1.00**	**-**	**-**	**0.33**	**1.00**	**-**	**-**	**-1.00**
30	**3**	**1.00**	**-**	**-**	**0.33**	**1.00**	**-**	**-**	**-1.00**
31	3	0.50	0.50	1.00	-	-	-	-	-0.50
32	3	0.50	-	-	0.17	1.00	-	-	-0.50
33	3	0.50	-	-	0.17	1.00	-	-	-0.50
34	3	0.41	0.13	0.64	0.04	0.36	0.00	0.22	-0.19
35	3	0.43	-	-	0.14	1.00	-	-	-0.43
36	**3**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
37	**3**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
39	**2**	**1.00**	**-**	**-**	**0.33**	**1.00**	**-**	**-**	**-1.00**
40	2	0.38	-	-	0.13	1.00	-	-	-0.38
41	**2**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
43	**3**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
44	3	0.50	-	-	0.17	1.00	-	-	-0.50
45	3	0.38	-	-	0.13	1.00	-	-	-0.38
46	3	0.20	-	-	0.07	1.00	-	-	-0.20
47	**3**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
49	3	0.33	-	-	0.11	1.00	-	-	-0.33

(*) 1: nord; 2: centro; 3 sud

Tab 3.12 – Processo (a): Valori medi per il processo con l'ipotesi di rendimenti variabili (BCC)

Codice luogo	Luogo	Score (media)
1	Nord	0.76
2	Centro	0.64
3	Sud	0.67
Media complessiva		0.71

Tab 3.13 – Processo (a): Ordinamento con l'ipotesi di rendimenti variabili (BCC)

	Intervallo Score	Nord	Centro	Sud	Totale	%
1° Quartile	0.75 – 1.00	12	3	7	22	55.0%
2° Quartile	0.50 – 0.75	3	1	8	12	30.0%
3° Quartile	0.25 – 0.50	-	-	-	-	-
4° Quartile	0.00 – 0.25	3	2	1	6	15.0%
	Totale Italia	18	6	16	40	100%

Risultati e ordinamento per il processo (b)

Dalla analisi dei risultati della DEA per il processo (b) emerge che

- se si considera un processo con rendimenti costanti (CCR) orientato agli input, due opere appartengono alla frontiera (ID = 14, 23, 29, 39). Le opere sono collocate prevalentemente al nord (Tab. 3.14). Il valore medio dello score a scala italiana è pari a 0.72. Il valore medio più alto si registra al nord (0.76). Il valore medio più basso si registra al centro (0.64) (Tab. 3.15);
- se si considera un processo con rendimenti variabili (BCC) orientato agli input, quindici opere appartengono alla frontiera. Le opere sono collocate prevalentemente al nord (otto opere) (Tab. 3.17). Il valore medio dello score a scala italiana è pari a 0.88. Il valore medio più alto si registra al nord (0.95). Il valore medio più basso si registra al sud (0.82) (Tab. 3.18).

Raggruppando gli score associati alle opere in quartili si ottiene un ordinamento.

Nel caso del processo (b) con l'ipotesi di rendimenti variabili (CCR) si nota che in Italia (Tab. 3.19):

- l'8% delle opere selezionate appartiene al primo quartile, con score compresi tra 0.75 e 1;
- il 36% delle opere selezionate appartiene al secondo quartile, con score compresi tra 0.25 e 0.50;
- l'8% delle opere selezionate appartiene al terzo quartile, con score compresi tra 0.25 e 0.50;
- il 48% delle opere selezionate appartiene al quarto quartile, con score compresi tra 0.00 e 0.25.

Si evidenzia che tutte le opere appartenenti al primo quartile sono collocate nel centro Italia.

Nel caso del processo (b) con l'ipotesi di rendimenti variabili (BCC) si nota che in Italia (Tab. 3.19):

- l'80% delle opere selezionate appartiene al primo quartile, con score compresi tra 0.75 e 1;
- l'8% delle opere selezionate appartiene al terzo quartile, con score compresi tra 0.25 e 0.50;
- il 12% delle opere al quarto quartile, con score compresi tra 0.00 e 0.25.

Si evidenzia che la maggior parte delle opere appartenenti al primo quartile (9 su 20 pari al 45%) è collocata nel nord Italia.

Tab. 3.14 – Processo (b): Risultati della DEA nell'ipotesi di rendimenti costanti (CCR)

ID	Luogo (*)	Score	INPUT						OUTPUT	
			Tempo programmazione (anni)		Tempo progettazione (anni)		Tempo realizzazione (anni)		Estensione (km)	
			Peso	Valore pesato	Peso	Valore pesato	Peso	Valore pesato	Peso	Valore pesato
03	1	0.88	1.00	1.00	-	-	-	-	0.05	0.88
13	1	0.87	0.15	0.15	-	-	0.14	0.85	0.05	0.87
14	**1**	**1.00**	**0.08**	**0.08**	**0.01**	**0.07**	**0.21**	**0.85**	**0.07**	**1.00**
15	1	0.93	0.16	0.16	-	-	0.15	0.84	0.05	0.93
16	1	0.43	0.18	0.18	-	-	0.17	0.82	0.06	0.43
17	1	0.87	0.16	0.16	-	-	0.15	0.84	0.05	0.87
19	1	0.33	0.07	0.07	0.01	0.05	0.20	0.88	0.07	0.33
20	1	0.82	-	-	-	-	0.16	1.00	0.04	0.82
21	1	0.40	-	-	-	-	0.16	1.00	0.04	0.40
23	**1**	**1.00**	**0.02**	**0.21**	**0.00**	**0.02**	**0.05**	**0.77**	**0.02**	**1.00**
25	2	0.72	-	-	-	-	0.18	1.00	0.05	0.72
27	2	0.32	0.03	0.03	0.32	0.97	-	-	0.05	0.32
29	**3**	**1.00**	**0.02**	**0.29**	**0.22**	**0.66**	**0.00**	**0.05**	**0.03**	**1.00**
30	3	0.66	-	-	0.21	0.62	0.03	0.38	0.03	0.66
31	3	0.31	0.50	1.00	-	-	-	-	0.02	0.31
32	3	0.79	-	-	-	-	0.09	1.00	0.02	0.79
33	3	0.82	-	-	-	-	0.11	1.00	0.03	0.82
37	3	0.41	0.06	0.06	0.01	0.03	0.17	0.91	0.06	0.41
39	**2**	**1.00**	**0.05**	**0.05**	**0.01**	**0.02**	**0.14**	**0.93**	**0.05**	**1.00**
40	2	0.22	-	-	-	-	0.08	1.00	0.02	0.22
41	2	0.05	1.00	1.00	-	-	-	-	0.05	0.05
44	3	0.42	-	-	-	-	0.09	1.00	0.02	0.42
45	3	0.31	-	-	-	-	0.24	1.00	0.06	0.31
47	3	0.96	0.20	0.20	-	-	0.19	0.80	0.07	0.96
49	3	0.46	0.02	0.10	0.00	0.03	0.07	0.87	0.02	0.46

(*) 1: nord; 2: centro; 3 sud

Tab 3.15 – Processo (b): Valori medi score nell'ipotesi di rendimenti costanti (CCR)

Codice luogo	Luogo	Score (media)
1	Nord	0.76
2	Centro	0.64
3	Sud	0.70
Media complessiva		0.72

Tab 3.16 – Processo (b): Ordinamento con l'ipotesi di rendimenti costanti (CCR)

	Intervallo Score	Nord	Centro	Sud	Totale	%
1° Quartile	0.75 – 1.00		2		2	8.0%
2° Quartile	0.50 – 0.75	3	1	5	9	36.0%
3° Quartile	0.25 – 0.50		1	1	2	8.0%
4° Quartile	0.00 – 0.25	7	1	4	12	48.0%
	Totale Italia	10	5	10	25	100%

Tab. 3.17 – Processo (b): Risultati della DEA per nell'ipotesi di rendimenti variabili (BCC)

ID	Luogo (*)	Score	tempo programmazione (anni)		tempo progettazione (anni)		tempo realizzazione (anni)		estensione (km)		u*
			Peso	Valore pesato	Peso	Valore pesato	Peso	Valore pesato	Peso	Valore pesato	
03	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
13	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
14	**1**	**1.00**	**-**	**-**	**0.04**	**0.25**	**0.19**	**0.75**	**0.05**	**0.67**	**-0.33**
15	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
16	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
17	**1**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
19	**1**	**1.00**	**-**	**-**	**0.09**	**0.47**	**0.12**	**0.53**	**-**	**-**	**-1.00**
20	1	0.87	-	-	-	-	0.16	1.00	0.04	0.80	-0.08
21	1	0.62	-	-	-	-	0.16	1.00	-	-	-0.62
23	**1**	**1.00**	**0.08**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.02**	**1.39**	**0.39**
25	2	0.78	-	-	-	-	0.18	1.00	0.04	0.70	-0.09
27	**2**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	-1.00
29	**3**	**1.00**	**-**	**-**	**0.17**	**0.51**	**0.04**	**0.49**	**0.03**	**0.87**	**-0.13**
30	**3**	**1.00**	**-**	**-**	**0.33**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	-1.00
31	3	0.50	0.50	1.00	-	-	-	-	-	-	-0.50
32	3	0.85	-	-	0.02	0.09	0.08	0.91	0.02	0.71	-0.14
33	3	0.88	-	-	0.02	0.11	0.09	0.89	0.02	0.72	-0.16
37	**3**	**1.00**	**-**	**-**	**0.12**	**0.48**	**0.10**	**0.52**	**-**	**-**	**-1.00**
39	**2**	**1.00**	**0.05**	**0.05**	**0.01**	**0.02**	**0.14**	**0.93**	**0.05**	**1.00**	**0.00**
40	2	0.45	-	-	0.05	0.43	0.04	0.57	-	-	-0.45
41	**2**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
44	3	0.57	-	-	0.05	0.29	0.07	0.71	0.00	0.04	-0.53
45	3	0.95	-	-	-	-	0.24	1.00	-	-	-0.95
47	**3**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1.00**
49	3	0.47	-	-	0.01	0.12	0.07	0.88	0.02	0.35	-0.12

Tab 3.18 – Processo (b): Valori medi score nell'ipotesi di rendimenti variabili (BCC)

Codice luogo	Luogo	Score (media)
1	Nord	0.95
2	Centro	0.85
3	Sud	0.82
Media complessiva		**0.88**

Tab 3.19 – Processo (b): Ordinamento con l'ipotesi di rendimenti costanti (BCC)

	Intervallo Score	Nord	Centro	Sud	Totale	%
1° Quartile	0.75 – 1.00	9	4	7	20	80%
2° Quartile	0.50 – 0.75	-	-	-	-	-
3° Quartile	0.25 – 0.50	1		1	2	8%
4° Quartile	0.00 – 0.25		1	2	3	12%
	Totale Italia	10	5	10	25	100%

3.3 Un confronto esemplificativo

Al fine di rendere ancora più chiaro il divario Nord-Sud nei tempi associati ai processi che portano alla realizzazione delle opere stradali di seguito si riportano le fasi fondamentali che hanno portato alla conclusione dei lavori di tre infrastrutture stradali: a nord l'autostrada A35 nota con la sigla "BRE-BE-MI"; a sud l'autostrada A3 Salerno – Reggio Calabria oggi nota con la sigla A2 e l'autostrada A20 Messina – Palermo.

3.3.1 NORD: Autostrada A35

L'autostrada A35 che collega Milano, Bergamo e Brescia ha un'estensione pari a 62 km. Il progetto nasce nel 1998 per rispondere ai bisogni di mobilità tra i territori di Brescia, Bergamo e Milano lungo la direttrice est-ovest. Dal confronto di diverse alternative di percorso, è risultato il tracciato definitivo del raccordo autostradale. Nel 2003 la società Brebemi S.p.A. si aggiudica

la gara europea per la progettazione, costruzione e gestione dell'opera. L'iter di approvazione del progetto preliminare si conclude con la delibera Cipe del 2005. Nel 2007 è sottoscritta la Convenzione Unica tra Brebemi S.p.A. e Concessioni Autostradali Lombarde SpA, per la progettazione, costruzione e gestione dell'autostrada. La convenzione è stata sospesa per 14 mesi a causa della procedura di infrazione UE aperta nel mese di ottobre 2007 e che si è positivamente chiusa con l'archiviazione nel dicembre 2008.
I lavori di costruzione sono iniziati nel 2009 e sono terminati dopo cinque anni nel 2014.
Il costo complessivo per la realizzazione dell'opera è di 1.611 milioni di euro. La Brebemi è stata la prima autostrada italiana interamente finanziata attraverso il ricorso al project financing[101].

3.3.2 SUD: Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria

La realizzazione dell'autostrada A3 Salerno – Reggio Calabria si avvia nel 1961 con l'approvazione della Legge Zaccagnini, n. 463/1961, che definisce il nuovo Piano di costruzioni stradali e autostradali e assegna ad Anas la costruzione e la futura gestione della Salerno-Reggio Calabria. Dopo 40 anni, nel 2001 i lavori per l'Autostrada A3 sono stati riprogettati al fine di accelerare il processo di ammodernamento con la conseguente suddivisione in macrolotti da affidare con il modello del '*general contractor'*. Nel 2016, a fronte dei 436 km della Autostrada A2 Salerno (Fisciano) a Reggio Calabria (Villa San Giovanni), ne risultano completati con la presenza della corsia di emergenza circa 378 km. Per i restanti 58 km risulta completo solo il processo di programmazione. La progettazione e la realizzazione per questi tratti devono essere completati[102].

[101] Bre.Be.Mi,, 2018
[102] Silos, 2018

3.3.3 SUD: Autostrada A20 Messina-Palermo

I primi lavori per la realizzazione dell'autostrada Messina-Palermo A20 sono stati affidati all'impresa nel 1969. Nel 2001, a fronte del tracciato totale di estensione 183 km, ne risultavano da completare 41 km. Il completamento dell'autostrada A20 viene realizzato per lotti nel periodo 1994-2006. I lavori complementari ancora da realizzare riguardano i caselli autostradali ed i fabbricati di stazione, inclusi i relativi impianti di esazione pedaggio, parte degli impianti elettrici e la segnaletica stradale, opere che non incidono sulla fruibilità dell'asse principale[103].

3.3.4 NORD-SUD: Confronto e sintesi

In sintesi, è possibile confrontare i tempi di realizzazione di opere autostradali a nord e a sud.

A nord è emblematica la realizzazione dell'autostrada BRE-BE-MI. Dalla data di costituzione della Società concessionaria e di redazione del progetto preliminare (1999) alla conclusione dei lavori e messa in esercizio dell'opera passano 16 anni[104].

A sud sono emblematici i processi che portano alla realizzazione delle autostrade A3 (Salerno - Reggio Calabria) e A20 (Messina - Palermo).

Nel caso dell'A3, oggi A2, i tempi per ottenere 378 km di una autostrada moderna con corsia di emergenza (circa l'86% del tracciato dell'A2) ammontano a 55 anni. Per completare i restanti 58 km non è stata ancora stabilita una data.

[103] Silos, 2018
[104] Bre.Be.Mi., 2018

Nel caso dell'A20 i tempi per realizzare 183 km di autostrada ammontano a 37 anni. Anche in questo caso, nonostante le risorse finanziarie siano disponibili, i lavori risultano parzialmente completi.

Dal confronto emerge che mentre per realizzare un chilometro di autostrada al nord occorrono mediamente 3,8 anni al sud ne occorrono 5,9 ossia un tempo medio di circa 1,5 volte superiore. I ritardi, creano un inferiore dotazione infrastrutturale del Mezzogiorno, la dilazione dei tempi evidenzia inefficienza specifica, nella fase di programmazione e nella realizzazione, causando scarsa utilità dei collegamenti a rete e dei servizi erogati. Il monitoraggio degli stati di avanzamento dei lavori, può influire positivamente, velocizzando opere ed allocazione delle risorse. Nella costruzione e campionatura delle diverse tratte stradali selezionate per il database, sono contenute diverse informazioni circa le cause di inefficienza, effetti specifici dovuti a varianti o sospensioni dei lavori, che potrebbero consentire ulteriori valutazioni quantitative per successivi progetti di ricerca.

CONCLUSIONI

Numerosi studi in letteratura, dimostrano la diretta proporzionalità tra opere infrastrutturali e crescita del PIL territoriale. La forza di tale connubio dipende dalle modalità con le quali vengono allocate le risorse pubbliche o private.

La carenza di meccanismi di coordinamento tra i diversi livelli di governance istituzionale, nella corresponsabilizzazione in fase di spesa e gestione, influisce nelle scelte di localizzazione delle opere sul territorio. L'utilità e la qualità delle infrastrutture riflette la tipologia di interazioni esistenti tra governo centrale e governi locali, tra amministrazione pubblica ed aziende private. Un assetto normativo caratterizzato da un'ampia sovrapposizione di competenze istituzionali ne complica la realizzazione. Il trasferimento di competenze dallo Stato centrale alle regioni è stato effettuato sottovalutando lo scarso know how delle amministrazioni locali, inoltre, le performance della Pubblica Amministrazione PA sono influenzate da una carenza di skills tecnico-specialistiche.

Promuovere e sostenere una pianificazione basata sulla sostenibilità gestionale della PA è fondamentale. Occorre, considerare i rischi realizzativi connessi alla stesura di lunghi elenchi di opere pubbliche, definite strategiche per l'interesse nazionale e non realizzate perché prive di copertura finanziaria.

Definire le priorità attraverso processi decisionali efficienti, costituisce la premessa per le successive fasi realizzative. L'aumento di efficienza nei processi per la creazione delle infrastrutture, influenza positivamente la produttività, le scelte di localizzazione delle imprese ed il tasso di dinamismo e crescita del Paese.

Dalle analisi condotte in questo lavoro di tesi, emerge che in Italia, ma soprattutto nel Meridione, la situazione non è ottimale. Gli effetti delle inefficienze riguardano diverse fasi dalla pianificazione, alla realizzazione delle opere, compresi i meccanismi connessi alle gare di appalto ed il coordinamento tra diversi livelli organizzativi e territoriali.

I principali effetti, sono misurabili attraverso gli elevati tempi e costi di realizzazione delle opere a scala nazionale e nel confronto con altri paesi europei. Si registra infatti un'inferiore capacità gestionale, per la realizzazione delle infrastrutture con risorse finanziarie limitate, misurabile anche osservando i significativi scostamenti dai preventivi di costo iniziali.

Dal punto di vista normativo, sarebbe necessario promuovere un'integrazione con le relative disposizioni tecniche, definendo il ruolo della pianificazione nazionale e riservando un'area di preminenza gerarchica per gli atti di pianificazione regionale.

È necessario coordinare i processi di pianificazione del Mezzogiorno in maniera unitaria, definendo in maniera intelligente l'allocazione dei fondi europei, nazionali e regionali.

La dotazione infrastrutturale, attraverso l'adeguamento di capitali e tecnologie, influenza positivamente la crescita economica, tuttavia i divari sono difficilmente colmabili con istituzioni pubbliche rigide e con ridotte capacità amministrative.

Per risparmiare tempi e risorse è appropriato investire strategicamente nella fase della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, strumento introdotto dalla recente normativa sui lavori pubblici. In questa nuova fase della progettazione è opportuno acquisire le informazioni necessarie per definire l'utilità dell'opera rispetto ai bisogni territoriali.

Nella presente ricerca è stata indagata e quantificata l'efficienza nella realizzazione delle opere pubbliche. La condizione infrastrutturale

meridionale è stata confrontata con quella del resto del Paese e dell'Europa. Per analizzare ulteriormente i divari nazionali è stata proposta una metodologia quantitativa basata sulla misurazione dei tempi connessi alla pianificazione, programmazione, progettazione e realizzazione delle infrastrutture di trasporto. La metodologia è stata applicata nello specifico caso studio delle infrastrutture stradali finanziate dal CIPE.

Dai risultati ottenuti nell'applicazione, emerge che occorre un elevato livello di dettaglio nelle analisi quantitative. Dai risultati aggregati ottenuti dall'applicazione del primo step della metodologia, sembrerebbe che al nord, per programmare e progettare un chilometro di strada, si impieghi maggior tempo rispetto al sud. In realtà i risultati finali conseguiti con l'applicazione della DEA (secondo step) dimostrano che, se si considera il processo complessivo che porta alla conclusione ed al collaudo delle opere stradali, al nord le performance sono migliori rispetto al sud. Ciò conferma che l'impiego di maggiore tempo per completare le fasi di pianificazione, programmazione e progettazione risulta utile per risparmiare successivamente tempo nelle fasi realizzative.

Il Mezzogiorno, per evolversi dal punto di vista economico, sociale ed ambientale, non può prescindere dalla riduzione dei tempi impiegati nei processi che portano ad aumentare la dotazione infrastrutturale. La riduzione dei divari infrastrutturali dipende dalla riduzione delle divergenze rilevate nei processi decisionali, tecnici ed amministrativi.

Tempi programmati e rispettati per giungere alla conclusione dei lavori, costituiscono la premessa per aumentare l'efficienza e l'efficacia delle opere pubbliche, ridurre i divari ed aumentare contemporaneamente la sostenibilità.

BIBLIOGRAFIA

Ansa, “Appalti: Cantone, strada è da definire”, ANSA, 10 luglio 2018.

Arona A. (2016), “Fondi coesione (Fsc), la lista delle opere finanziate”.

Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture (2013), “Relazione annuale 2012”, Roma.

Autostrada del Mediterraneo – La storia della Salerno – Reggio Calabria.

Balassone F. (2012), “Programmazione di bilancio e gestione degli investimenti pubblici: un’agenda aperta”, L’efficienza per la spesa in infrastrutture, Banca D’Italia vol. 10 pp. 27-43.

Banca d’Italia (2009), “Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione” Seminari e Convegni, Roma.

Banca d’Italia Eurosistema (2011), Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione; Seminari e Convegni Workshop and Conferences.

Banca d’Italia, “Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione” Seminari e Convegni.

Barca F. (2000), “Politiche di sviluppo per la competitività territoriale in Europa”.

Bentivogli C., Casadio P. e Cullino R. (2011), “I problemi nella realizzazione delle opere pubbliche: le specificità territoriali”, Banca d’Italia vol.7 pp 319-356.

Bonifazi C. (2013), “L’Italia delle migrazioni”, il Mulino, Bologna.

Bracalente B., Di Palma M. E Mazziotta C. (2006), “Investimenti, capitale pubblico e dotazione fisica Di infrastrutture nelle regioni italiane”, in Barca F., Cappiello F, Ravoni L. E Volpe M. (a cura di, 2006), Federalismo, equità e sviluppo, Il Mulino, Bologna.

Bracchi G., Mainetti S. (2005), “E-government: l'evoluzione della PA”, Il Sole 24 Ore, Milano.

Brebemi S.p.A., 2018.

Bronzini R., Casadio P. e Marinelli G. (2011), "Quello che gli indicatori territoriali sulle infrastrutture possono, e non possono dire", Banca d'Italia, vol. 7 pp.

Calthrop E.,De Borger B. , Proost S. (2010), "Cost-benefit analysis of transport investments in distorted economies", Transportation Research Part B vol. 44 pp. 850-869.

Camera dei Deputati – Servizio Studi - Osservatorio sulle infrastrutture strategiche – Report sullo Stato di avanzamento delle opere strategiche in Italia 2009, 10° Rapporto anno 2014.

Camera dei Deputati – Servizio Studi - Le infrastrutture strategiche – risorse disponibili e ripartizione territoriale. Aggiornamento del 31 maggio 2017.

Camera dei Deputati – Servizio Studi - Le infrastrutture strategiche – risorse disponibili e ripartizione territoriale, luglio 2017.

Camomilla G. (2002), "Le strade italiane del XX secolo, dalla rupta alla strada di qualità ed al mobility manager, Cento anni di cammino", Roma.

Cantarella G.E. (2007), Sistemi di trasporto: tecnica e economia, UTET Scienze Tecniche, Milano.

Carlucci F., Cirà A., Immordino G. , Ioppolo G. , Yigitcanlar T. (2017), "Regional heterogeneity in Italy: Transport devolution and corruption", Land Use Policy vol. 66 pp. 28-33.

Carlucci C., Guerrizio A., Amati C., De Angelis F. e Barbaro F. (2010), "I tempi di attuazione delle opere pubbliche", Conferenza Annuale AISRe di Aosta.

Cascetta E. (2006), Modelli per i sistemi di trasporto. Teoria e applicazioni, Utet Università.

Centro Studi Camera Dei Deputati (2017), "Le infrastrutture strategiche – risorse disponibili e ripartizione territoriale", Roma.

Clarich M. e Fiorentino L., (2006), “Appalti e Concessioni: regole e prassi per il mercato”, Appalti pubblici e concorrenza, Progetto concorrenza di Confindustria.

Commissione Europea (2016), ”European structural and Investments funds 2014/2020”, Buxelles, 20 dicembre.

Commissione Europea (2017), Direzione generale della Politica regionale e urbana, “La mia regione, la mia Europa, il nostro futuro”, Settima relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale, Bruxelles.

Confindustria (2018), “Nota sul rapporto NUVEC Agenzia Coesione 2018”, Roma.

Corte dei conti (2007), Relazione in ordine alle cause delle disfunzioni sulla gestione delle risorse destinate alla realizzazione di infrastrutture strategiche di interesse nazionale, allegata alla deliberazione n. 21/2007/G, dicembre.

D'antone L. (2008), “Senza pedaggio - Storia dell'autostrada Salerno-Reggio Calabria”, Saggine Donzelli Editore, n. 116, Roma.

Decarolis F., Giorgiantonio C., Giovanniello V. (2011), “L’affidamento dei lavori pubblici in Italia: un’analisi dei meccanismi di selezione del contraente privato”, Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione Banca D’Italia vol.7 pp. 442-485.

De Luca M. (2000), Manuale di pianificazione dei trasporti, Franco Angeli, Milano.

Deloitte Touche Tohmatsu (2018), “Gli Investimenti in Infrastrutture”, Milano.

De Rus G., Pilar Socorro M. (2019), “Pricing and investment in alternative transport infrastructures”,Transportation Research Part A vol. 119 pp. 96-107.

De Rus G., Pilar Socorro M. (2014), "Access pricing, infrastructure investment and intermodal competition", Transportation Research Part E vol. 70 pp. 374-387.

Di Giacinto V., Micucci G., Montanaro P. (2011), "L'impatto macroeconomico delle infrastrutture: una rassegna della letteratura e un'analisi empirica per l'Italia", Banca d'Italia, Banca d'Italia vol.7 pp 21-56.

Dipartimento della Funzione Pubblica (2017), "Linee guida per il sistema di misurazione e valutazione della performance", Roma.

D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50. Codice dei contratti pubblici.

European Commission, Report from the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee of the Regions, European structural and Investments funds 2014/2020, 2016 Summary report of the programme implementation Reports covering implementation 2014/2015, Buxelles, dicembre 2016.

European Commission, Direzione generale della Politica regionale e urbana, "La mia regione, la mia Europa, il nostro futuro", Settima relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale, Bruxelles 2017.

Fazekasa M., Tóthb B., (2018) "The extent and cost of corruption in transport infrastructure. New evidence from Europe", Transportation Research Part A vol. 113 pp. 35-54.

Felice E. (2007), "Divari regionali e intervento pubblico. Per una rilettura dello sviluppo in Italia", il Mulino, Bologna.

Felice E. (2013), "Perché il Sud è rimasto indietro", il Mulino, Bologna.

Finocchiaro Castro M., Guccio C., Rizzo I. (2013), "Performance nella realizzazione dei lavori pubblici e corruzione: un'indagine empirica", Rassegna Economica vol.1 pp. 149- 168.

Firenze Architettura 1/2017 - Costruzione A1, Viadotti Poggettone e Pecora Vecchia 1960. Archivio Privato David Mezzacane, Roma.

Fondazione Astrid (2017), “25 anni di riforme nella P.A.: troppe norme, pochi traguardi - La riforma Madia vista da quattro prospettive di analisi.”, Roma.

Fotina C., Santilli G. (2018), “Italia fragile e opere al ralenti: in media persi 8 anni in burocrazia”, Il Sole 24 Ore.

Galli della Loggia E., 2015 - Il governo e il Sud che non c’è – Editoriali Corriere della Sera.

Gallia R. (2007), Manuale di legislazione urbanistica e regolamentazione edilizia, la regola dell’arte, Legislazione Tecnica, Roma.

Gallia R. (2009), Il progetto economico finanziario, Opere pubbliche, Legislazione Tecnica, Roma.

Gallia R. (2018), I corpi tecnici della pubblica amministrazione centrale, in Seminario Svimez, Roma.

Giuntini A. (2013) - Le grandi infrastrutture: il sistema delle ferrovie e delle autostrade – Treccani.

Giorgiantonio C., Giovanniello V. (2011), “Infrastrutture e project financing in italia: il ruolo (possibile) della regolamentazione”, Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione Banca D’Italia vol.7 pp. 219- 258.

Gnes M., Il nuovo codice degli appalti pubblici e dei contratti di concessione: prime note, in altalex.com, tratto da Il Quotidiano giuridico Wolters Kluwer, maggio 2016.

Guccione C., “Autostrada Salerno-Reggio Calabria, correva il 1962. Cinquanta anni dopo rimane un’eterna incompiuta” Corriere della Calabria, 14 settembre 2012.

Iezzi L. (2008), Eurotunnel 13 anni, Variante di valico 28. Opere pubbliche, in Italia ci vuole il doppio del tempo per approvarle e costruirle, La Repubblica.

Il Fatto Quotidiano, “Servizio Pubblico, Cantone: “Una legge su appalti serve di più delle intercettazioni contro la corruzione”, 19 maggio 2015.

Il Sole 24 Ore, “Tav, Toninelli: stop a bandi e analisi costi-benefici condivisa con Parigi”, 12 novembre 2018.

Jeffrey M. Stupak - Economic Impact of Infrastructure Investment - Analyst in Macroeconomic Policy, January 24, 2018.

Kemmerling A., Stephan A. (2013), “Comparative political economy of regional transport infrastructure investment in Europe”, Journal of Comparative Economics vol. 43 (2015) pp. 227-239.

Kiela J., Smitha R. , Ubbelsa B. (2014), “The impact of transport investments on competitiveness, ScienceDirect”, Transportation Research Procedia vol. 1pp. 77-88.

La Stampa, “Chiuse le indagini sulle tangenti per il terzo valico: 36 gli indagati tra i quali Incalza e Monorchio”, 21 giugno 2018.

Lepore A. (2010), “Cassa per il Mezzogiorno e politiche per lo sviluppo in Istituzioni ed economia”, Cacucci Editore, Bari.

Lepore A. (2013), “La Cassa per il Mezzogiorno e la Banca Mondiale: un modello per lo sviluppo economico italiano”, Rubbettino, Catanzaro.

Marrocu E., Paci R. (2006), “The Effects of Public Capital on the Productivity of the Italian Regions”, CRENOS Working Paper, n. 200613.

Meagher K. (2015) “The politics of infrastructure investment: The role of product market competition”, Journal of Economic Behavior & Organization, vol. 119 pp. 308-329.

Merloni F. (2010), Vandelli L., “La corruzione amministrativa in Italia. Cause, prevenzioni e rimedi”, Passigli, Firenze.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Legge n.443/2001, Allegato Infrastrutture alla decisione di finanza pubblica per gli anni 2011-2013. Delibera numero 81, del 18 novembre 2010.

Ministero delle Infrastrutture e della Navigazione, Ministero dei Lavori Pubblici E Ministero Dell'ambiente (2001), Piano generale dei trasporti e della logistica.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (2016), Infrastrutture utili. Guida operativa alla valutazione ex ante degli investimenti pubblici.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, (2017) Linee Guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche. D.Lgs. 228/2011.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (2017), Allegato al DEF 2017, "Connettere l'Italia: i fabbisogni e i progetti infrastrutturali", Roma.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (maggio 2018), Relazione sulla performance 2017.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (2018), Strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica. Connettere l'Italia.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Allegato al DEF 2017, le opere fino al 2030.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Corridoi TransEuropei programmati sul territorio italiano (analisi di impatto della regolamentazione, 2018).

Occhilupo R., G. Palumbo e Sestito P. (2011), "Le scelte di localizzazione delle opere pubbliche: il fenomeno Nimby", Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione, Banca d'Italia vol.7 pp 319-356.

Percoco M. (2004), "Infrastructure and Economic Efficiency in Italian Regions", Networks and Spatial Economics, vol. 4.

Percoco M. (2014), "Quality of institutions and private participation in transport infrastructure investment: Evidence from developing countries", Transportation Research Part A vol. 70 pp. 50-58.

Perotti R., Teoldi F. (2014), "Il disastro dei fondi strutturali europei".

Poretti S., Iori T., Giannetti I. (2017), "L'Autostrada del Sole e la Scuola italiana di ingegneria", in Firenze Architettura n.1, Roma.

Portanova M. (2016), "Sa-RC: Il patto tra imprese e ndrangheta a spese della cosa pubblica", Il Fatto Quotidiano.

Puga D., "European Regional Policies in the Light of Recent Location Theories", Journal of Economic Geography, vol. 2, n. 4, pp. 373-406.

Presidenza Del Consiglio Dei Ministri (2016), "Masterplan per il Mezzogiorno", Roma, maggio.

Presidenza Del Consiglio Dei Ministri (2016), "Ricognizione e aggiornamento sull'andamento dei Patti per il Sud, stipulati dal Governo con regione e Città metropolitane", Roma.

Presidenza Del Consiglio Dei Ministri. Dipartimento della funzione pubblica. Ufficio per la valutazione della performance (2017), Linee Guida per il sistema di misurazione e valutazione della performance, N.2.

Presidenza Del Consiglio Dei Ministri (2018), Dipartimento per le Politiche di Coesione, "La spesa certificata all'UE per i programmi cofinanziati dai Fondi Strutturali 2007-2013", Roma.

Rossi Doria M. (1982), "Scritti sul Mezzogiorno", Einaudi, Torino.

Russo F., Rindone C. (2007), Dalla pianificazione alla progettazione dei sistemi di trasporto: processi e prodotti, Franco Angeli, Milano.

Signorini P.E. (2011), "La difficile programmazione delle infrastrutture in Italia, Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione, Banca d'Italia vol.7.

Silos, 2018.

Societa' Italiana Di Politica Dei Trasporti (2017), Le politiche dei trasporti in Italia. Temi di discussione. Rapporto 2017, Maggioli Editore, Rimini.

Servili P. (2013), “Il programma delle Grandi Opere attraverso le delibere CIPE di attuazione, gli esiti del controllo e la pianificazione UE” Phd, Roma.

Svimez (2017), Rapporto Svimez 2017 sull’economia del Mezzogiorno.

Svimez (2018), Rapporto Svimez 2018 sull’economia del Mezzogiorno, Slide direttore Luca Bianchi.

Trogni L., (2015) - Economica - La convergenza della ex-Germania est e quella del Mezzogiorno – Reuters.

Vecchi G. (2011), “In ricchezza e povertà. Il benessere degli Italiani, dall’unità ad oggi”, il Mulino, Bologna.

Vickerman R. (2017), “Beyond cost-benefit analysis: the search for a comprehensive evaluation of transport investment”, Research in Transportation Economics vol. 63 pp. 5-12.

Zhang D., Zhan Q., Chen b Y., Li S. (2018), “Joint optimization of logistics infrastructure investments and subsidies in a regional logistics network with CO2 emission reduction targets”, Transportation Research Part D vol. 60 pp. 174-190.

Ziparo A. (2017), “L’eterna incompiuta: la Salerno – Reggio Calabria”, Rivista Il Mulino, n.2, Bologna.

REGIONI				Interventi strategici - CIPE Legge Obiettivo		NOTE: (a) Costo presunto aggiornato, rispetto al precedente monitoraggio di maggio 2017, con i dati contenuti: nelle delibere del Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE) di attuazione dei singoli interventi; nelle audizioni presso la Commissione VIII Ambiente, territorio e lavori pubblici della Camera dei deputati e presso la 8a Commissione permanente lavori pubblici e comunicazioni del Senato; nell'allegato al DEF 2018; nello schema del contratto di programma RFI, parte investimenti 2017-2021; nel contratto di programma 2016–2020 tra il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e l'ANAS SpA; nelle deliberazioni regionali, nonché in altri documenti ufficiali e nei siti web istituzionali dei soggetti competenti (ANAS, RFI, regioni, comuni, aziende speciali, ecc...).									
NORD	CENTRO	SUD	N. PROGR.	Denominazione	Soggetto competente	Sistema Infrastrutturale	Delibera CIPE e/o Ordinanza attuativa	Luogo Lavori	Società aggiudicatrice	Importo Lavori aggiudicazione (Euro)	Ribasso aggiudicazione (%)	Importo Lavori effettivo (Euro)	Stato avanzamento (%)	Data Bando	Data aggiudicazione
1			1	**1 - Galleria di sicurezza (parte italiana) traforo autostradale del Frejus**	SITAF Spa	Strade e autostrade	43/2009 - 6/2012 - 14/2016	Piemonte	ATI composto da Itinera Spa, Razel Sas e Mattioda Pierino & Figli Spa.	494.800.000,00					
1			2	**15 - Ampliamento autostrada A4 Quarto d'Altino - Villesse-Sistiana - 6 lotti**	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia - Trieste) ed il Raccordo Villesse – Gorizia	Strade e autostrade	13/2005	Friuli-Venezia Giulia - Veneto	ANAS -Autovie Venete Spa (concessionario)	746.900.000,00					
1			3	15 - Terza corsia tratto Quarto d'Altino - San Donà di Piave - 1° lotto	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia - Trieste) ed il Raccordo Villesse – Gorizia	Strade e autostrade	13/2005	Friuli-Venezia Giulia - Veneto	Impregilo S.p.A. in A.T.I. con Impresa di Costruzioni Ing. Mantovani S.p.A., CO.VE.CO. Consorzio Veneto Cooperativo, SO.CO.STRAMO S.r.l. e Carron Cav. Angelo S.p.A.	342.857.505,60	28,40	332.625.000,00		24/04/2009	17/11/2009
1			4	15 - Nuovo Casello Autostradale di Meolo - Autostrada A4 - Progr. km 19+600	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia -	Strade e autostrade	13/2005	Friuli-Venezia Giulia - Veneto	VIDONI S.p.A. in A.T.I. con BRUSSI COSTRUZIONI S.r.l.	19.384.371,19	21,60	34.500.000,00		24/04/2009	17/11/2009
1			5	15 - Terza corsia tratto San Donà di Piave-Svincolo di Alvisopoli - 2° lotto - 1° sub-lotto funzionale	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia - Trieste) ed il Raccordo Villesse – Gorizia	Strade e autostrade	13/2005	Friuli-Venezia Giulia - Veneto	ATI IMPRESA PIZZAROTTI & C. S..p.A. e RIZZANI DE ECCHER S.p.A. e SACAIM S.p.A.	151.957.118,86	18,5	17.488.514,42	20,01		30/11/2017
1			6	15 - Terza corsia tratto San Donà di Piave-Svincolo di Alvisopoli - 2° lotto - 2° sub-lotto funzionale	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia - Trieste) ed il Raccordo Villesse – Gorizia	Strade e autostrade	13/2005	Friuli-Venezia Giulia - Veneto							
1			7	15 - Terza corsia tratto San Donà di Piave-Svincolo di Alvisopoli - 2° lotto - 3° sub-lotto funzionale	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia - Trieste) ed il Raccordo Villesse – Gorizia	Strade e autostrade	13/2005	Friuli-Venezia Giulia - Veneto							
1			8	15 - Nuovo Casello autostradale di Alvisopoli e collegamento con la SS 14	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia - Trieste) ed il Raccordo Villesse – Gorizia	Strade e autostrade	13/2005	Friuli-Venezia Giulia - Veneto							
1			9	15 - Terza corsia tratto Alvisopoli- Gonars - 3° lotto	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia - Trieste) ed il Raccordo Villesse – Gorizia	Strade e autostrade	13/2005	Friuli-Venezia Giulia - Veneto	ATI Rizzani De Eccher S.p.A. e Impresa Pizzarotti &C. S.p.A.	424.556.719,00		111.400.000,00	33,88	24/04/2009	
1			10	15 - Terza corsia tratto Gonars -Villesse - 4° lotto - 1° sub-lotto funzionale	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia - Trieste) ed il Raccordo Villesse – Gorizia	Strade e autostrade	13/2005	Friuli-Venezia Giulia - Veneto	ATI C.M.B.-Società Cooperativa Muratori e Braccianti di Carpi in A.T.I. con C.C.C. - Consorzio Cooperative Costruzioni Soc. Coop., C.G.S. S.p.A. e Consorzio stabile Grecale	205.236.990,56	31,26	8.250.000,00	21,70	31/12/2009	09/04/2015
1			11	15 - Terza corsia tratto Gonars -Villesse - 4° lotto - 2° sub-lotto funzionale	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia - Trieste) ed il Raccordo Villesse – Gorizia	Strade e autostrade	13/2005	Friuli-Venezia Giulia - Veneto	ATI C.M.B.-Società Cooperativa Muratori e Braccianti di Carpi in A.T.I. con C.C.C. - Consorzio Cooperative Costruzioni Soc. Coop., C.G.S. S.p.A. e Consorzio stabile Grecale	205.236.990,56	31,26				
1			12	15 - Terza corsia tratto Gonars -Villesse - 4° lotto - 3° sub-lotto funzionale	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia - Trieste) ed il Raccordo Villesse – Gorizia	Strade e autostrade	13/2005	Friuli-Venezia Giulia - Veneto	ATI C.M.B.-Società Cooperativa Muratori e Braccianti di Carpi in A.T.I. con C.C.C. - Consorzio Cooperative Costruzioni Soc. Coop., C.G.S. S.p.A. e Consorzio stabile Grecale	205.236.990,56	31,26				
1			13	**16 - Raccordo autostradale Villesse-Gorizia**	Commissario Delegato per l'Emergenza della Mobilità Riguardante la A4 (tratto Venezia - Trieste) ed il Raccordo Villesse – Gorizia	Strade e autostrade	61/2005	Friuli-Venezia Giulia	ATI I.CO.P S.P.A. in A.T.I. con FRIULANA BITUMI S.R.L., IMPRESA TOMAT S.P.A., VALLE COSTRUZIONI S.R.L. E S.I.O.S.S. S.R.L.	98.604.801,95	23,18	103.489.155,63		27/12/2008	16/07/2009
1			14	**18 - Tangenziale Sud Brescia: Raccordo autostradale casello di Ospitaletto (A4), di Poncarale e l'aeroporto di Montichiari (1° e 2° lotto)**	Autostrade Centro Padane	Strade e autostrade	24/2005	Lombardia	Cooperativa di Costruzioni Soc. Coop (1° e 2° lotto)	40.097.797,62	37,12	4.242.034,44		05/01/2009	17/03/2010
1			15	**18 - Tangenziale Sud Brescia: Raccordo autostradale casello di Ospitaletto (A4), di Poncarale e l'aeroporto di Montichiari (3° e 4° lotto)**	Autostrade Centro Padane	Strade e autostrade	24/2005	Lombardia	ATI Itinera Spa (3° e 4° lotto)	114.087.176,96	32,29	127.663.285,32		28/06/2007	21/04/2008
1			16	**19 - Tronco 2 - Novara - Milano esclusa variante di Bernate Ticino - Lotto 2.1. (dal km 91+000 al km 98+000)**	SATAP - Autostrada Torino-Milano Spa	Strade e autostrade	164/2007	Piemonte - Lombardia	1° lotto - ATI CO.GE.FA. S.p.A. (Mandataria) – TRA.MA S.r.l. (Mandante cooptata)	31.490.229,71	41,88	37.709.527,86		23/03/2012	08/02/2013
1			17	**19 - Tronco 2 - Novara - Milano esclusa variante di Bernate Ticino - Lotto 2.2. (dal km 105+522 al km 121+000)**	SATAP - Autostrada Torino-Milano Spa	Strade e autostrade	164/2007	Piemonte - Lombardia	2° lotto - ATI COLLINI LAVORI S.p.A. (Mandataria) – IMPRESA BACCHI S.r.l.	99.791.244,76	38,51	121.330.498,94		16/03/2012	25/01/2013
1			18	**19 - Tronco 2 - Novara - Milano esclusa variante di Bernate Ticino - Lotto 2.3. (dal km 121+000 al km 127+000)**	SATAP - Autostrada Torino-Milano Spa	Strade e autostrade	164/2007	Piemonte - Lombardia	in gara 3° Lotto					31/12/2012	
1			19	**20 - Tronco 2 - Novara - Milano: variante di Bernate (dal km 98+027 al km 103+220)**	SATAP - Autostrada Torino-Milano Spa	Strade e autostrade	72/2008	Lombardia - Piemonte	A.C.I. S.C.P.A.	170.014.307,78	22,67	178.361.921,29			
1			20	**21 - SS n. 38 : Variante di Morbegno dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano -1° Lotto - dallo svincolo di Fuentes allo svincolo di Cosio con collegamento a sx Bitto**	ANAS Spa	Strade e autostrade	151/2005 - 75/2006 - 14/2008 - 21/2012 - 74/2012 - 97/2012 - 126/2012 - 137/2012 - 7/2013 - 8/2013	Lombardia	1° lotto - ATI Ing. Claudio Salini S.p.A. - Locatelli Geom. Gabriele S.p.A. - Cotea Costruzioni s.r.l. - Castelli Lavori s.r.l.	186.399.304,31	15,44	176.572.410,59		04/06/2007	04/06/2008
1			21	**21 - SS n. 38 : Variante di Morbegno dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano -2° Lotto - dallo svincolo di Cosio allo svincolo del Tartano**	ANAS Spa	Strade e autostrade	151/2005 - 75/2006 - 14/2008 - 21/2012 - 74/2012 - 97/2012 - 126/2012 - 137/2012 - 7/2013 - 8/2013	Lombardia	2° lotto - COSSI COSTRUZIONI SPA	181.620.797,99	38,18	144.409.552,27	94,00	10/08/2012	17/02/2014
1			22	**26 - Collegamento Lecco-Bergamo: variante alla SS 639 nel territorio della provincia di Lecco ricompresa nei Comuni di Lecco, Vercurago e Calolziocorte**	Provincia di Lecco	Strade e autostrade	98/2009 - 73/2010 - 6/2012 - 107/2015	Lombardia	1° lotto - ATI ICS GRANDI LAVORI SpA (ROMA) - ACCISA Spa (Delebio) - GEOM. LOCATELLI LAVORI SpA (GRUMELLO DEL MONTE)	93.670.000,00	15,34	27.999.725,15	25,43	22/12/2010	04/07/2011
1			23	**30 - Collegamento autostradale di connessione tra le città di Milano e Brescia (BreBeMi)**	Concessioni Autostradali Lombarde Spa	Strade e autostrade	93/2005 - 142/2005 - 109/2007 - 42/2009 - 72/2010 - 4/2011 - 60/2015 - 18/2016 - 19/2016 - 66/2016	Lombardia	ATI Società di Progetto Brebemi S.p.A.	1.214.327.000,00	20,07	1.737.197.002,42		21/12/2001	10/06/2003
1			24	**37 - Raccordo autostradale della Cisa A15 – Autostrada del Brennero A22 Fontevivo (Pr) – Nogarole Rocca (Vr)**	Autocamionale della Cisa Spa	Strade e autostrade	94/2004 -132/2006 - 2/2010	Emilia-Romagna - Lombardia - Veneto	PIZZAROTTI & C. S.p.A	253.295.739,22	22,01	103.514.424,39	40,88	10/08/2011	11/07/2013
	2		25	**48 - Trasversale nord Orte-Viterbo-Civitavecchia - SS 675 Umbro-Laziale: completamento tratta Viterbo-Civitavecchia (1° lotto)**	ANAS Spa	Strade e autostrade	29/2008 - 11/2011 - 2/2018	Lazio	1° lotto - ATI COESTRA S.p.A. - C. Lotti & Associati S.p.A. – Costr. Stradali Cav. Mancini	38.318.616,70	15,55	39.823.632,49		11/05/2006	06/05/2008
	2		26	**48 - Trasversale nord Orte-Viterbo-Civitavecchia - SS 675 Umbro-Laziale: completamento tratta Viterbo-Civitavecchia - Stralcio funzionale svincolo di Cinelli-nuovo svincolo di Monte Romano Est**	ANAS Spa	Strade e autostrade	29/2008 - 11/2011 - 2/2018	Lazio	2° lotto - ATI DONATI S.p.A. – IRCOP S.p.A. – S.A.L.C. S.p.A. – DEMA Costruzioni S.r.l.	71.180.786,78	36,55	47.810.967,51	80,00	17/10/2011	20/03/2015
	2		27	**49 - SS 156 dei Monti Lepini - 2° lotto Pontinia-Sezze**	Regione Lazio/ASTRAL Spa	Strade e autostrade	144/2002	Lazio	ATI Consorzio Cooperative di Costruzioni - Monaco spa	52.916.097,64	29,38	41.537.962,62	99,40	19/10/2004	13/04/2005
	2	3	28	**53 - Autostrada Salerno - Reggio Calabria - A2 Autostrada del Mediterraneo**	ANAS Spa	Strade e autostrade	96/2002 - 14/2004 - 95/2004 - 155/2005 - 73/2006 - 116/2006 - 149/2006 - 38/2009 - 37/2010 - 62/2011 - 43/2014 (ricusata dalla CC)	Mezzogiorno - Campania - Basilicata - Calabria	Varie Società per i diversi Lotti (62)			10.455.000.000,00		31/12/2001	
		3	29	53.1 - Sa-Rc 2° Megalotto (ex Macrolotto n. 5) - Dal Km 393+500 al Km 423+300. Dallo svincolo di Gioia Tauro (escluso) allo svincolo di Scilla (escluso) (UCCSAUT105)	ANAS Spa	Strade e autostrade		Mezzogiorno - Calabria	A.T.I. Impregilo S.p.A. (mandataria) - Società Italiana per Condotte d'Acqua S.p.A.	754.303.608,66	15,03	904.829.287,94	99,86	18/04/2003	10/06/2004
		3	30	53.2 - Sa-Rc 3° Megalotto (ex Macrolotto n. 6) - Dal Km 423+300 al Km 442+920. Dallo svincolo di Scilla (incluso) allo svincolo di Campo Calabro (incluso) (UCCSAUT0106)	ANAS Spa	Strade e autostrade		Mezzogiorno - Calabria	ATI (Impregilo-Condotte) Reggio Calabria- Scilla s.c.p.a.	446.217.677,19		465.108.471,72	99,00	07/08/2003	06/12/2004
		3	31	**54 - Autostrada Messina - Palermo: completamento**	Consorzio Autostrade Siciliane Spa	Strade e autostrade	68/2003 - 108/2004	Sicilia	Varie Società per i diversi Lotti			1.032.700.000,00		31/12/1994	
		3	32	**56 - Itinerario Agrigento-Caltanissetta-A19: adeguamento a quattro corsie della SS 640 di Porto Empedocle (Strada degli scrittori) - 1° lotto**	ANAS Spa	Strade e autostrade	156/2005 - 37/2009 - 6/2012 - 63/2016	Sicilia	Empedocle S.c.p.a	438.512.735,72	22,27	414.260.233,60	94,5	14/09/2006	14/12/2007
		3	33	**56 - Itinerario Agrigento-Caltanissetta-A19: adeguamento a quattro corsie della SS 640 di Porto Empedocle (Strada degli scrittori) - 2° lotto**	ANAS Spa	Strade e autostrade	156/2005 - 37/2009 - 6/2012 - 63/2016	Sicilia	ATI C.M.C. Cooperativa cementisti e muratori di Ravenna (mandataria) + C.C.C. Società Cooperativa + Tecnis S.p.A.	770.214.489,73	28,84	664.855.178,56	81,52	13/07/2009	13/04/2010
		3	34	**58 - SS 121 Palermo-Agrigento - Ammodernamento a quattro corsie - Tratta Palermo innesto con la SS 189 (Lercara Friddi)**	ANAS Spa	Strade e autostrade	31/2008 (reiterata) - 84/2008 - 19/2012	Sicilia	Lotto 2 - ATI BOLOGNETTA S.C.P.A. [società di progetto tra C.M.C. COOPERATIVA CEMENTISTI E MURATORI DI RAVENNA (mandataria) - C.C.C. CONSORZIO COOPERATIVE COSTRUZIONI]	250.470.568,18	21,76	158.390.157,14	68,62	04/07/2008	23/12/2008
		3	35	**191 - SS 172 dei Trulli**	ANAS Spa	Strade e autostrade	62/2011 - 29/2012 - 97/2012 - 126/2012 - 137/2012 - 7/2013 - 8/2013 - 29/2013 - 32/2016 - 36/2016	Puglia	ATI BULFARO SPA	14.559.409,45	41,03			06/08/2014	19/05/2016
		3	36	**61 - Ammodernamento SS 275 (Tratta Maglie-Santa Maria di Leuca)**	ANAS Spa	Strade e autostrade	92/2004 - 76/2009 - 6/2012	Puglia	A.T.I. Uniland S.c.a.r.l. Consorzio Stabile (mandataria) /Consorzio Cooperative Costruzioni CCC Società Cooperativa / Aleandri S.p.A. / Igeco Costruzioni S.p.A.	202.058.748,38	44,89	appalto annullato		28/12/2009	19/04/2012
		3	37	**62 - Completamento funzionale SS 16 – SS 613 - Variante esterna di Lecce**	ANAS Spa	Strade e autostrade	98/2004	Puglia	ATI CO.CE.MER. SPA - LEADRI SRL - PAL STRADE SRL - S.S.P. COSTRUZIONI SRL	22.661.743,52		22.653.627,57		Affidamento diretto	09/09/2005

NOTE: (a) Costo presunto aggiornato, rispetto al precedente monitoraggio di maggio 2017, con i dati contenuti: nelle delibere del Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE) di attuazione dei singoli interventi; nelle audizioni presso la Commissione VIII Ambiente, territorio e lavori pubblici della Camera dei deputati e presso la 8a Commissione permanente lavori pubblici e comunicazioni del Senato; nell'allegato al DEF 2018; nello schema del contratto di programma RFI, parte investimenti 2017-2021; nel contratto di programma 2016–2020 tra il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e l'ANAS SpA; nelle deliberazioni regionali, nonché in altri documenti ufficiali e nei siti web istituzionali dei soggetti competenti (ANAS, RFI, regioni, comuni, aziende speciali, ecc...).

REGIONI				Interventi strategici - CIPE Legge Obiettivo									
NORD	CENTRO	SUD	N. PROGR.	Denominazione	Soggetto competente	Sistema Infrastrutturale	Delibera CIPE e/o Ordinanza attuativa	Luogo Lavori	Società aggiudicatrice	Importo Lavori aggiudicazione (Euro)	Ribasso aggiudicazione (%)	Importo Lavori effettivo (Euro)	Stato avanzamento (%)
		3	38	**65 - Ponte sullo Stretto di Messina**	Stretto di Messina Spa	Ponte sullo stretto	66/2003 - 91/2008 - 102/2009 - 6/2012	Sicilia - Calabria	ATI guidata da Impregilo Spa con Sacyr S.A, Società Italiana per Condotte d'Acqua Spa, C.M.C. Cooperativa Muratori & Cementisti, Ishikawajima-Harima Heavy Industries CO Ltd - A.C.I. Scpa - Consorzio Stabile EUROLINK SCPA	8.549.895.797,75	0,12		
	2		39	**73 - SS 685 Strada delle Tre Valli - Tratto Eggi-S. Sabino**	Regione Umbria	Strade e autostrade	56/2003	Umbria	EDILTEVERE S.P.A. (C.M.T. S.R.L.)	12.815.043,69	28,86	12.804.318,63	
	2		40	**75 - Direttrice Civitavecchia-Orte-Terni-Rieti - Tratto Terni (Loc. San Carlo)-Confine regionale**	ANAS Spa	Strade e autostrade	131/2003 - 55/2011 - 37/2013	Umbria	ATI UNITER CONSORZIO STABILE a r.l.	158.305.024,00	26,10	174.310.793,86	97,50
	2		41	**76 - SS 17 dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico - Tronco Antrodoco-Navelli: Variante Sud all'abitato dell'Aquila - Raccordo tra la strada consortile Mausonia e la SS.17 ter - 2° Lotto**	ANAS Spa	Strade e autostrade	28/2008	Abruzzo	ATI LIS-MARIETTA (Cerutti Lorenzo Srl, poi NEOCOS Srl)	16.235.285,17	15,69	14.824.487,63	99,97
		3	42	**79 - SS 106 Jonica - Megalotto 5bis- Variante esterna all'abitato di Palizzi Marina, 2° lotto (quattro corsie) - Dal Km 49+485 al Km 51+750 (contratto rescisso)**	ANAS Spa	Strade e autostrade	106/2004	Calabria	Società Italiana per Condotte d'Acqua, S.p.a	116.583.266,56	15,75	24.190.124,84	19,77
		3	43	**79 - SS 106 Jonica - Megalotto 5bis- Variante esterna all'abitato di Palizzi Marina, 2° lotto (quattro corsie) - Dal Km 49+485 al Km 51+750**	ANAS Spa	Strade e autostrade	106/2004	Calabria	DE SANCTIS COSTRUZIONI SPA (riappalto)	60.224.966,76	36,16	48.572.286,18	82,00
		3	44	**80 - SS 106 Jonica - Megalotto 2 - Tratto 4° da Squillace (km 178+350) a Simeri Crichi (km 191+500) e prolungamento della SS 280; SS 106 lotti 1, 2, 3, 4, 5 (quattro corsie); SS 280 lotti 1, 2 (quattro corsie)**	ANAS Spa	Strade e autostrade	106/2004 - 30/2012 - 97/2012 - 99/2012 - 126/2012 - 137/2012 - 7/2013 - 8/2013	Calabria	ATI Astaldi S.p.A. - Nino Ferrari Costruzioni Generali s.r.l.	667.414.310,63	13,13	522.608.966,18	97,57
		3	45	**81 - SS 106 Jonica - Megalotto 4 - Tratto 9° - Variante di Nova Siri, tra i km 414+080 e km 419+300 (quattro corsie)**	ANAS Spa	Strade e autostrade	91/2009 - 165/2007 - 20/2009 - 6/2012	Basilicata - Calabria	ATI OBEROSLER CAV. PIETRO S.p.A - SO.VE.CO S.p.A	73.793.276,81	41,73	9.034.983,12	20,26
		3	46	**82 - SS 106 Jonica - Megalotto 3 - Tratto 7° da Mandatoriccio a Amendolara, lotti 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19 (quattro corsie); tratto 8° da Amendolara a Roseto Capo Spulico lotto 1 stralci 1 e 2 (quattro corsie)**	ANAS Spa	Strade e autostrade	103/2007 - 30/2008 - 88/2011 - 41/2016 - 3/2018	Calabria	ATI Astaldi S.p.A. - Impregilo S.p.A.	1.161.378.752,00	18,75		
		3	47	**189 - SS 106 Jonica - Megalotto 4 - Raccordo SS 106 Sibari - SA-RC Firmo (adeguamento della SS 534 come raccordo autostradale) - contratto rescisso**	ANAS Spa	Strade e autostrade	56/2011	Calabria	ATI VIDONI S.p.A. – Consorzio Stabile Grecale	130.838.621,04	39,76	43.645.484,32	47,95
		3	48	**189 - SS 106 Jonica - Megalotto 4 - Raccordo SS 106 Sibari - SA-RC Firmo (adeguamento della SS 534 come raccordo autostradale)**	ANAS Spa	Strade e autostrade	56/2011	Calabria	Intercantieri Vittadello SpA (riappalto)	76122263	39,76	52.536.896,86	99,00
		3	49	**114 - Tangenziale di Napoli collegamento costiero**	Presidente della Regione Campania, Commissario Straordinario di Governo	Strade e autostrade	104/2009 - 62/2011 - 6/2012	Campania	COPIN DUE S.p.A. - Società di progetto	153.780.000,00	0	112.186.853,04	88,16

N. PROGR.	Data Bando	Data aggiudicazione	Stipula Contratto	Inizio Lavori Presunta	Inizio Lavori Effettivo	Variante Progettuale	Incremento costi in Variante	Lavori relativi al Lotto	Fine Lavori Lotti	Posticipo fine Lavori Lotti	Stati di emergenza	Sospensione Lavori	Varianti PVT
38		Il 24/11/2005 il Consiglio di Amministrazione della Stretto di Messina Spa delibera l'aggiudicazione definitiva della gara per il General Contractor al raggruppamento guidato da Impregilo				Il 24 dicembre 2009 vengono iniziati i lavori per la realizzazione della variante ferroviaria di Cannitello, propedeutici alla realizzazione del Ponte sullo Stretto di Messina.		Il CIPE, con delibera n. 91 del 30 settembre 2008, prende atto dell'imminente scadenza (5 novembre 2008) del termine quinquennale di efficacia del vincolo preordinato all'esproprio derivante dalla delibera n. 66/2003 e dell'impossibilità di approvare entro tale termine il progetto definitivo dell'opera. Delibera quindi che venga reiterato il vincolo preordinato all'esproprio sugli immobili interessati dalla realizzazione del "Ponte sullo Stretto di Messina", il cui progetto preliminare è stato approvato con delibera 1 agosto 2003, n. 66. 31 maggio 2011, risulta completata la progettazione definitiva ed in fase di elaborazione il Piano economico finanziario.					
39	28/07/2005	27/06/2006	20/10/2006		26/03/2007	realizzazione di un monolite ferroviario		Marzo 2012 - In ritardo - Ripresa attività di cantiere da Impresa C.M.T. S.R.L. subentrata all'originario Appaltatore EDILTEVERE S.P.A.		684 giorni		3 con 25 giorni di sospensione Sospensioni parziali per ritrovamenti archeologici e approvazione delle variazioni esecutive in corso d'opera per la realizzazione di un monolite ferroviario.	5 con proroga di giorni 684
40	30/03/2004	27/01/2005	05/05/2005	31/10/2006	31/10/2006	Note: Con Delibera del CIPE del 03/08/2011 e pubblicata in G.U. n° 201 del 28/12/2011 è stata approvata la variante di tracciato per il superamento dell'interferenza con il fiume Velino	205.580.422,70	Con delibera del CIPE del 19/07/2013 e pubblicata in G.U. n.254 del 29/10/2013 è stato approvato il progetto riguardante lo svincolo di Piediluco stralciato dalla precedente Delibera. Tale ultima delibera sarà recepita dall PVT in corso di redazione, che comporta un aumento di spesa. In data 10/12/2013 è stato aperto al traffico un ultimo lotto funzionale di 5 km circa per complessivi 8.5 km su 10.3 km totali (80%). I lavori, dopo essere stati unilateralmente sospesi dal Novembre 2015 a causa di difficoltà di carattere societario dell'Appaltatore, in Amministrazione Giudiziaria, dal mese di Settembre sono ripresi e la loro ultimazione può essere ad oggi prevista entro il 2017.		1370 giorni		5 con 160 giorni di sospensione	4 con proroga di giorni 1370
41	12/12/2007	06/08/2008	12/03/2009	03/12/2008	14/01/2010	le PVT si sono rese necessarie a seguito del profondo mutamento dello stato dei luoghi dovuto al sisma del 6 aprile 2009	17.292.701,58	In ritardo - eventi sismici L'Aquila aprile 2009, attivazione concordato preventivo mandataria LIS da giugno 2014 ai sensi della Legge Fallimentare e subentro nuova mandataria (Cerutti Lorenzo)		469 giorni	Sisma Abruzzo 2009	2 con 811 giorni di sospensione sospensioni per avverse condizioni meteo, per evento imprevedibile (sisma abruzzo 2009)	2 con proroga di giorni 469
42	25/05/2004	03/12/2004	28/04/2005	13/04/2006	30/08/2006			In data 03.12.2007 si è verificato un dissesto del versante sud-ovest del promontorio denominato S.Antonino. L'Autorità Giudiziaria in data 11.02.2008 ha ritenuto di porre il cantiere sotto sequestro. In data 15.07.2011 con disposizione n. 101549 è stato risolto il contratto con la predetta impresa					
43	21/12/2011	16/04/2015	07/07/2015		06/08/2015			Riappalto					In corso di Approvazione Perizia di Variante Aggiornamento al 25/06/2018
44	18/05/2004	22/04/2005	09/05/2005	14/02/2007	14/02/2007		626.492.234,55 euro + Si specifica che nelle somme a disposizione non è stato inserito l'importo relativo agli oneri d'investimento pari ad € 93.984.335.18 Tot. 720.476.569,73 euro	Il totale del Quadro Economico non contempla l'importo relativo agli oneri da Contraente Generale (Progettazione, Direzione Lavori e Coordinamento sic in fase di esec.) pari ad € 17.141.805,41 che sommato al TOTALE del Quadro Economico eleva l'importo a complessivi € 740.000.000,00		599 giorni		1- Trattasi di Sospensione parziale riguardante il differimento temporale dei lavori relativi al completamento della S.S. 280 determinato dal permanere di problematiche inerenti le indagini archeologiche.	3 con proroga di giorni 599 (di cui 415 fanno parte del Verbale di Accordo Bonario del 03/05/2010)
45	24/12/2008	25/10/2010	24/11/2010	10/10/2011	10/11/2011		79.452.027,27 euro (Variazione a seguito della redazione, da parte dell'ATI, del progetto esecutivo approvato dall'ANAS con disp. del 14/04/2011)	a seguito dell'approvazione del P.E., con conseguente rimodulazione del Q.E., sono risultati non utilizzati e vincolati all'originaria copertura di € 44.433.209,00 (ex PON 2000/2006), € 3.730.653,86, per cui questi ultimi sono stati utilizzati a fronte dei fabbisogni di altro intervento ("SS 106 Jonica megalotto 2")					1 (vedi note)
46	24/12/2008	23/12/2011	12/03/2012					Aggiornamento al 25/06/2018: in corso di svolgimento le attività propedeutiche all'avvio dei lavori (interferenze, espropri, etc.). Con nota prot. ANAS n. CDG-263371-A del 18/05/2018 il Contraente Generale ha trasmesso il Progetto Esecutivo relativo alla prima tratta (Dalla pk 0+000 alla pk 18+863).					
47	23/12/2011	01/10/2012	22/04/2013	17/03/2013	05/11/2013			Rescissione Contrattuale					
48	procedura ristretta	23/05/2016	19/07/2016		06/06/2016		5.999.554,27 euro	In ritardo - Per responsabilità dell'ATI Esecutrice, Con disposizione del PRESIDENTE ANAS del 16.02.2016 di prot. n. CDG-17049-P il contratto di appalto è stato risolto in danno all'esecutore ai sensi dell'art. 136/4 e successivi per grave ritardo I lavori sono prossimi alla conclusione				2 Trattasi di n. 2 sospensioni parziali di cui: 1 per redazione PVTS n. 2 in corso; 1 per occupazione di aree da parte di privati	1 con proroga di giorni 100 (Perizia approvata in linea tecnica dal CDA Anas il 25.09.2015 e finanziata in data 02.08.2017 con provvedimento CDG-402143-P.)
49		07/03/2006	02/05/2006	07/12/2012	07/12/2012		-2.722.950,38 euro	31 marzo 2012, risultano in corso indagini geotecniche e geoarcheologiche Il termine dei lavori comprende anche il tempo necessario per l'esecuzione delle indagini geotecniche, geoarcheologiche, bonifica bellica ed espropri, nonchè l'elaborazione del progetto esecutivo. In data 12/05/2014 sono stati consegnati i lavori del 1° stralcio ed in data 30/10/2014 sono stati consegnati i lavori del 2° stralcio di completamento.					9 (vedi note)

N. PROGR.	Fine lavori presunta	Fine lavori effettiva	Fine lavori per varianti	Stato di avanzamento al 31 maggio 2018	Penali	Riserve	Note	In gara
38				Procedimento interrotto	A seguito dello scioglimento dei contratti, la società Stretto di Messina è stata posta in liquidazione il 15 aprile 2013. Nel corso degli anni, la concessionaria ha richiesto, nei confronti delle amministrazioni statali, per le proprie pregresse attività, più di 300 milioni. L'onere annuo per il mantenimento in vita della concessionaria, sceso sotto i due milioni di euro solo nel 2015, risulta ancora rilevante. Si impongono iniziative volte a rendere più celere la liquidazione della concessionaria".		Nella seduta dell'11 novembre 2014, presso l'Assemblea della Camera dei deputati, è stata svolta un'informativa urgente del Governo sugli intendimenti in ordine all'eventuale realizzazione del ponte sullo stretto di Messina. In tale informativa, il Ministro delle infrastrutture ha precisato che "sul ponte sullo Stretto non sono state allocate nuovamente risorse" ricordando, tra l'altro, i provvedimenti normativi precedentemente adottati riguardanti la caducazione dei rapporti concessori e la liquidazione della società Stretto di Messina Spa.	
39	23/02/2009	29/11/2012	02/02/2011	Lavori conclusi		7 con importo complessivo definite: 783.377,15 euro 11 con importo complessivo da definire: 6.653.240,45 euro	Note: C.M.T. S.R.L. (C.F. 01462980556) subentra quale impresa esecutrice in quanto affittuaria del ramo d'azienda dell'originaria impresa aggiudicataria EDILTEVERE S.P.A. CUI:30200648019	
40				Contratto rescisso		49 con importo complessivo definite: 46.030.410,16 euro 38 con importo complessivo da definire: 67.708.748,05 euro	In data 14/06/2011 è stato sottoscritto il verbale di accordo bonario. Nei giorni di proroga sono comprese le sospensioni, le PVT e quanto stabilito in sede di accordo ex art 240 D.Lgs. 163/06. Nelle Sad non è compresa l'iva. E' in corso di redazione la PVT n.5 che comporta un aumento di spesa per recepire le prescrizioni del CIPE fornite con delibera n. 37/2013 pubblicata in GU 29/10/2013. Aggiornamento al 19 giugno 2018: lavori rescissi nel maggio 2017.	In corso redazione progetto di riappalto.
41	13/09/2010	04/08/2015	15/12/2013	Lavori conclusi		41 con importo complessivo da definire: 16.136.099,74 euro Sulle riserve da n. 1 a n. 33 è stato avviato art. 240 concluso con proposta di accordo bonario di marzo 2015, non accettato dal LIS che ha avviato vertenza giudiziaria. Le riserve da n. 34 a n. 41 sono state iscritte dalla subentrata Cerutti e sono in fase di definizione ex art. 239 D. Lgs 207/2010	In ritardo - eventi sismici L'Aquila aprile 2009, attivazione concordato preventivo mandataria LIS da giugno 2014 ai sensi della Legge Fallimentare e subentro nuova mandataria (Cerutti Lorenzo) intervento ultimato e collaudato. La Cerutti Lorenzo Srl, ha cambiato denominazione in NEOCOS Srl	
42	26/05/2009	15/07/2011						
43	21/01/2019			Lavori in corso				
44	18/01/2010	11/12/2015	30/09/2013	Lavori conclusi		46 con importo complessivo definite: 43.681.590,92 euro 21 con importo complessivo da definire: 491.041.216,63 euro	Il Verbale di accordo Bonario del 03/05/2010 ha determinato il riconoscimento parziale delle 46 riserve iscritte dal C.G. a tutto il 31/12/2008, rinviandone alcune alla data di ultimazione lavori ricomprese, tra l'altro, nelle 21 riserve ancora da definire.	
45	23/06/2013	09/06/2014		Lavori conclusi In base ai dati riportati sul sito di ANAS Spa, aggiornati a novembre 2014, la variante di Nova Siri risulta aperta al traffico il 5 novembre 2014			1) per la presenza di eventi inerenti alla natura e alla specificità dei beni sui quali si interviene verificatisi in corso d'opera, o di rinvenimenti imprevisti o non prevedibili nella fase progettuale; 2) Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 per cento per i lavori di bonifica e messa in sicurezza di siti contaminati, non superiore al 10 per cento per i lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro e al 5 per cento per tutti gli altri lavori delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la realizzazione dell'opera. Sono inoltre ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempreché non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera al netto del 50 per cento dei ribassi d'asta conseguiti	
46				Contratto stipulato			Lavori effettivi non ancora iniziati	
47	24/12/2015	16/02/2016				16 con importo complessivo da definire: 35.081.705,97 euro	A seguito della risoluzione l'esecutore Vidoni ha promosso causa pendente davanti al tribunale ordinario di Roma - Giudice Dott.ssa Clelia Bonocore - R.G. 31081/2016 per riconoscimento riserve iscritte	
48	15/10/2018		15/10/2018	Lavori in corso		10 con importo complessivo da definire: 28.126.432,31 euro (In corso di attivazione la procedura di componimento bonario art. 240.)		
49	31/01/2018		31/12/2018	Lavori in corso			1) per la presenza di eventi inerenti alla natura e alla specificità dei beni sui quali si interviene verificatisi in corso d'opera, o di rinvenimenti imprevisti o non prevedibili nella fase progettuale; 2) restano a carico del contraente generale le eventuali varianti necessarie ad emendare i vizi o integrare le omissioni del progetto redatto dallo stesso e approvato dal soggetto aggiudicatore, mentre restano a carico del soggetto aggiudicatore le eventuali varianti indotte da forza maggiore, sorpresa geologica o sopravvenute prescrizioni di legge o di enti terzi o comunque richieste dal soggetto aggiudicatore.	

	REALIZZAZIONE								DELIBERE CIPE											PROGRAMMAZIONE		PROGETTAZIONE (DATE APPROVAZIONE)			PROGETTAZIONE	KM TOTALI	MOTIVI DEI FERMI LAVORATIVI		
N. PROGR.	ANNO	TEMPO	Ultimazione lavori al 31 maggio 2018	Costi al 31 maggio 2018 (a)	Disponibilità al 31 maggio 2018	Fabbisogno al 31 maggio 2018	Procedimento Interrotto	Opera con delibera di attuazione CIPE al 31 maggio 2018	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	NUMERO programmazione	TEMPO programmazione	PROGETTO PRELIMINARE	PROGETTO DEFINITIVO	PROGETTO ESECUTIVO	TEMPO progettazione	KM	POLITICA	AMMINISTRAZIONE (DENARO)	LEGALI
38	-	-		0,00	0,00	0	X		2003	2008	2009	2012								4	10	2003	2011		11	43,3	X		
39	31/12/2012	06/01/1900	2012	12,05	14,56	-2,515		X	2003											1	1			2003	3	21			
40	31/12/2017	12/01/1900		212,69	212,69	0		X	2003	2011	2013									3	11	2001	2003	2006	8	11			X
41	31/12/2015	07/01/1900	2015	17,23	21,16	-3,931		X	2008											1	1		2007	2008	4	1			
42	-	-						Opera prioritaria DEF 2015	2004											1	1			2005	3	2,265			X
43	21/01/2019	03/01/1900	Oltre 2020	211,14	211,14	0		Opera prioritaria DEF 2015	2004											1	1		2004	2011	10	2,265			
44	31/12/2015	10/01/1900	2015	720,55	720,55	0		Opera prioritaria DEF 2015	2004	2012	2012	2012	2012	2012	2013	2013				8	10		2004	2007	6	17,2			
45	31/12/2014	04/01/1900	2014	79,45	84,33	-4,874		Opera prioritaria DEF 2015	2009	2007	2009	2012								4	6	2006	2009	2011	8	5			
46	31/12/2024	13/01/1900	2024	1.335,12	1.335,12	0		Opera prioritaria DEF 2015	2007	2008	2011	2016	2018							5	12	2006	2016	2018	15	38,1	X		
47	31/12/2016	04/01/1900						Opera prioritaria DEF 2015	2011											1	1	2006	2011	2013	10	14,1			
48	15/10/2018	02/01/1900	2018	143,29	143,29	0		Opera prioritaria DEF 2015	2011											1	1	2006	2011	2013	10	14,1		X GRAVI RITARDI	
49	31/12/2018	12/01/1900	2018	153,78	153,80	-0,02		X	2009	2011	2012									3	4	2006	2011	2012	9	20,2			