



DIBATTITO PUBBLICO
Alta Velocità ferroviaria
Salerno-Reggio Calabria



DIBATTITO PUBBLICO ALTA VELOCITÀ FERROVIARIA SALERNO - REGGIO CALABRIA

Lotto 1b Romagnano - Buonabitacolo

Lotto 1c Buonabitacolo - Praia a Mare

Contributo di

Marco Canesi

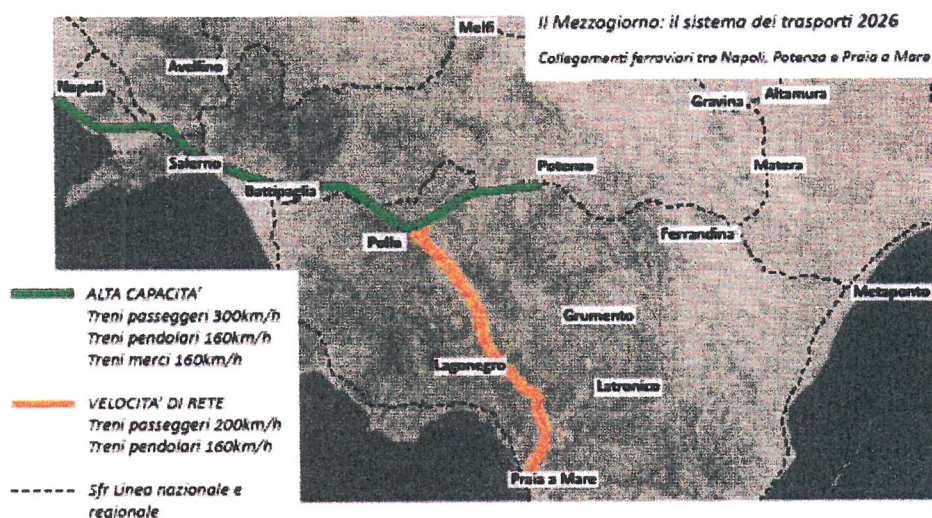
Marco Trotta

DIBATTITO PUBBLICO

Velocità di Rete Salerno – Reggio Calabria

- # Lotto 1B Romagnano – Padula/Buonabitacolo
- # Lotto 1C Padula/Buonabitacolo – Praia a Mare

Connessione diretta AC (Alta Capacità) Polla – Potenza



Relazione

“ Per un nuovo sviluppo del Mezzogiorno e delle Terre di Mezzo ”

Prof. Marco Canesi Politecnico di Milano

Dott. Marco Trotta Vice Presidente Svimar



Indice

Introduzione	pag. 3
Marco Trotta Vice Presidente Svimar	
1. “ Per un nuovo sviluppo del Mezzogiorno e delle Terre di Mezzo”	
Marco Trotta Vice Presidente Svimar	pag. 5
1.1. L’alta Capacità e la Connessione Diretta Polla-Potenza	pag. 6
1.2. Ripristino linea ferroviaria Sicignano – Lagonegro	pag. 10
2. “ L’Alta Capacità chiave di un reale processo di industrializzazione del Mezzogiorno e un nuovo ruolo del Paese nel Mediterraneo”	
Marco Canesi Politecnico di Milano	pag. 11
3. Bibliografia	pag. 20

INTRODUZIONE

Il Dibattito Pubblico, sul progetto del Sistema dei Trasporti Ferroviari Meridionali (e in particolare dei lotti 1A Romagnano - Buonabitacolo e 1B Buonabitacolo – Praia a Mare della linea Salerno-Reggio Calabria), rappresenta l'occasione per la ripresa, nel XXI secolo, della "Questione Meridionale", aperta dopo l'Unità d'Italia, a fine Ottocento, dal lucano Giustino Fortunato, e riattivata ad inizi del Novecento da Francesco Saverio Nitti, Gaetano Salvemini, ed altri.

Si è dovuto aspettare i Trentanni Gloriosi ("Golden Age"), dal dopoguerra agli inizi degli anni '70 con la Cassa del Mezzogiorno, per effettuare gli investimenti infrastrutturali e una politica di industrializzazione nel Sud, che hanno ridotto i divari economici e sociali delle Due Italie.

Il PNRR (Piano di Ripresa e Resilienza), con la sua dotazione di risorse finanziarie sotto forma di prestito (122,6 Mld. di euro) e di sovvenzioni (68,9 Mld. di euro) e con l'aggiunta del Fondo Complementare (30,6 Mld. di euro), con le sue missioni, ottenuti dal Fondo europeo del Next Generation UE, ha fornito l' opportunità ai Paesi Europei, maggiormente colpiti dalla Pandemia, di superare la forte crisi economico e sociale che ha colpito il mondo, l'Europa e l'Italia nel 2020, e di avviare la ripresa. Le missioni approvate dalla UE , ed in particolare la n.3 della Mobilità Sostenibile e della Transizione Ecologica, hanno indirizzato gli investimenti pubblici sulle infrastrutture ferroviarie per ridurre i divari tra il Centro-Nord e il Mezzogiorno. La Ferrovia, strumento di sviluppo e integrazione economica, diventa per la UE strategica per la mobilità pubblica dei passeggeri e delle merci, per ridurre l'inquinamento e gli eccessivi costi della mobilità privata derivante dalle fonti fossili.

Il primo estimatore delle ferrovie per lo sviluppo del territorio è stato Camillo Benso Conte di Cavour, che nel 1846 nel suo articolo " Les Chemins de Fer", evidenzia il ruolo che queste possono svolgere per il progresso e l'emancipazione del Regno di Sardegna. Cavour, nel

1853, manifesta la sua idea di ferrovia nel Parlamento Sabauda come infrastruttura irrinunciabile e presupposto dell'espansione del commercio interno e internazionale. Le ferrovie – secondo Cavour- “ imprimeranno all'industria un enorme impulso, avranno sin dall'inizio un'ottima resa economica, e accelereranno la marcia in avanti della società”. Dopo l'Unità d'Italia vengono realizzate le linee ferroviarie di collegamento del Paese, e il Governo della Destra Storica (presieduto da Marco Minghetti) cadde proprio sulle ferrovie (18 marzo 1976), per la posizione assunta dal Ministro dei Lavori Pubblici, Silvio Spaventa (zio di Benedetto Croce), che voleva nazionalizzare le Ferrovie e affidarne la gestione allo Stato, aprendo la strada al governo del trasformismo di Depretis: l'errore storico di aver affidato ai privati, con le concessioni, la scelta degli investimenti e la gestione dei percorsi determinò la decisione di realizzare le ferrovie, più convenienti e facili, lungo la costa dell'Adriatico, bypassando le aree appenniniche dove sorgevano i più grandi e popolosi insediamenti urbani. L'attualità del dibattito di fine '800 si ripropone oggi a distanza di 160 anni dall'Unità d'Italia, la stessa questione se utilizzare le ferrovie, nel Mezzogiorno, come strumento di sviluppo economico e sociale (innescando dell'industrializzazione e costruzione di un bacino produttivo auto propulsivo e autocentrato) o come l'apologia della condizione di sottosviluppo, scegliendo di potenziare le aree costiere e turistiche, solo per i passeggeri e solo con il traffico stagionale dei turisti, con la tecnologia della Velocità di Rete (treni con velocità media di 200 km/h), ignorando “ i più numerosi e più importanti insediamenti della Basilicata e della Calabria”. , come afferma il prof. Marco Canesi.

1. “ Per un nuovo sviluppo del Mezzogiorno e delle Terre di Mezzo”.

Il PNRR è l'occasione per avviare una nuova stagione di sviluppo del Mezzogiorno , facendo la scelta di promuovere non il collegamento tra luoghi isolati, ma di realizzare un' area integrata e accessibile alla rete AV e alla rete delle merci , di ridurre i tempi di percorrenza favorendo il pendolarismo giornaliero (favorendo relazioni interpersonali

frequenti e dirette), e di far sorgere un bacino produttivo attraverso la connessione dei porti del Mezzogiorno (Taranto, Gioia Tauro e Crotone) delle ferrovie con la **tecnologia della Alta Capacità** e con i **percorsi** che attraversino le Terre di Mezzo, i centri Urbani di Potenza, Cosenza, Catanzaro, ubicati in senso baricentrico in Calabria, Basilicata, Puglia e Campania. Potenza è un trivio baricentrico , del Mezzogiorno continentale, che permette di collegare i tre mari : il Tirreno a Ovest con Napoli e Salerno, l'Adriatico a Nord con Foggia, e lo Ionio a Est con Taranto, (vedi la mappa n. 2 Il Mezzogiorno : il sistema dei trasporti ferroviari 2033).

La decisione di creare una ZES unica nazionale potrebbe penalizzare le aree interne del Mezzogiorno che subiscono oltre al calo demografico (progressivo spopolamento), alla regressione economica e alla deindustrializzazione del territorio, al degrado ambientale, anche la mancanza di infrastrutture ferroviarie collegate ai porti e alla logistica (vantaggio competitivo), che costituisce la preconditione dello sviluppo economico e della creazione di un bacino produttivo che fornisca un secondo motore economico al Paese. La Connessione Diretta di Alta Capacità Polla –Potenza –come riporta Canesi- : "essendo baricentrica alla costa tirrenica e jonica, potrebbe diventare l'**asse portante** dell'intero sistema dei trasporti meridionali: ogni ferrovia e ogni strada di livello regionale e comunale si subordinerebbero gerarchicamente ad esso assumendo ruolo d'apporto alle stazioni ferroviarie adeguatamente fornite di parcheggi e di immediati accessi alle banchine dei treni".

Il Sud non è la zavorra dell'Italia, in quanto è storicamente dimostrato che se cresce il Mezzogiorno cresce anche l'economia del Nord (il "trentennio glorioso" dal Dopoguerra agli inizi degli anni '70 del XX secolo). La questione meridionale costituisce una questione nazionale, perché potrebbe avviare il "secondo motore" di crescita dell'intero Paese, mentre incombe la recessione della Germania, e appare all'orizzonte uno scenario

negativo per il “primo motore “ dell’economia di subfornitura della Lombardia, del Veneto e dell’Emilia Romagna, dipendente dall’industria tedesca.

Infatti quando si sono ridotti i divari economici e sociali nel Mezzogiorno nel trentennio del Dopoguerra, con la sua crescita, si è verificata la maggiore crescita economica del Nord (miracolo economico).

Due fattori possono invertire la crescita zero dell’Italia: la **centralità del Mediterraneo** e l’innescò della industrializzazione nel Mezzogiorno, inteso come **unico bacino produttivo** autopropulsivo (aziendale) e autocentrato (territoriale), favorito dalla mobilità ferroviaria dei passeggeri e delle merci e dai tre porti meridionali.

1.1. L’ALTA CAPACITA’ E LA CONNESSIONE DIRETTA POLLA –POTENZA.

La scelta della **Tecnologia** di Trasporto dell’Alta Capacità, per ridurre i tempi di percorrenza di un unico bacino produttivo, e del **Percorso** che valorizzi le Aree delle Terre di Mezzo, per individuare un asse portante del sistema dei trasporti meridionale, sono le due condizioni fondamentali per favorire la ripresa dello sviluppo del Mezzogiorno e dell’Italia

La legge sulla “ **Governance del PNRR** e l’accelerazione e snellimento delle procedure” (D.L. 31 maggio 2021 n. 77 convertito in L. 9 luglio 2021 n. 108) ha individuato due assi strategici e complessi delle opere pubbliche meridionali: la linea ferroviaria Salerno-Reggio Calabria e quella Battipaglia-Potenza-Taranto. Si è posta la scelta della interconnessione della linea verticale nord-sud (SA-RC) con quella trasversale ovest-est (Battipaglia-Potenza-Taranto).

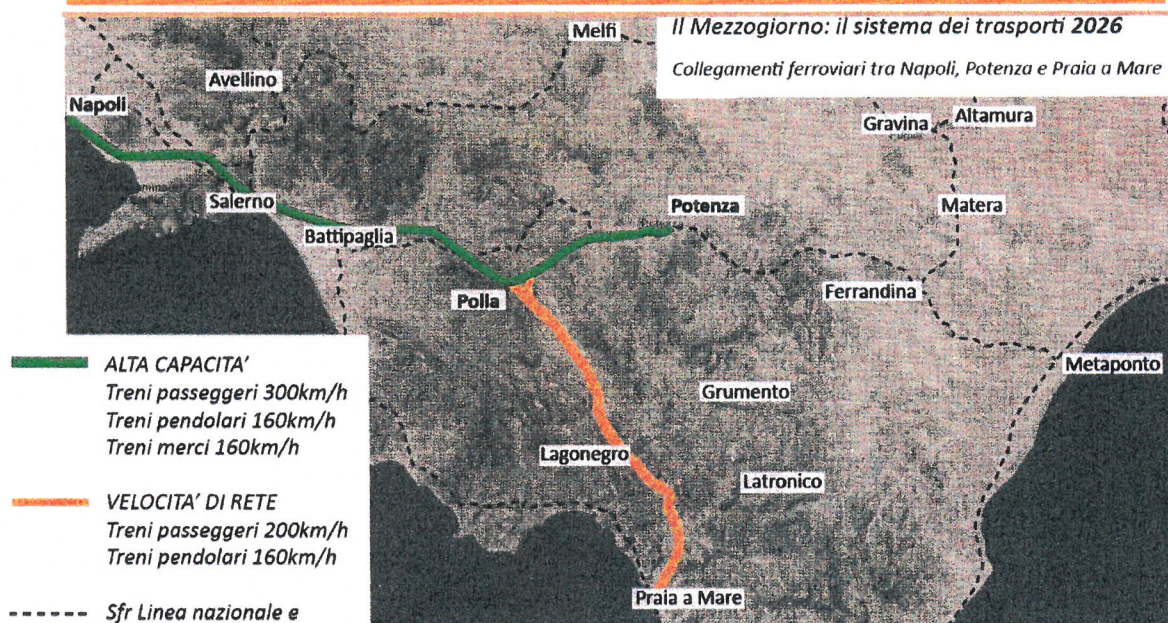
La commissaria di RFI Vera Fiorani ha presentato in Parlamento il 3 febbraio 2021 due soluzioni per collegare le due linee ferroviarie suddette: la soluzione 1 **Bretella da Auletta** (al km. 44 linea SA-RC) a **Tito-Potenza** di 27 km., e l’Interconnessione a **Romagnano** (al km. 33 linea SA-RC) con la linea ferroviaria storica Romagnano-Potenza , costruita dal

1875 al 1880, il cui tracciato costituisce un collo di bottiglia in quanto caratterizzato da alte pendenze (26 e 25 per mille), un percorso tortuoso, gallerie e raggi di curvatura che limitano la velocità dei treni e impediscono il passaggio di treni merci, alti tempi di percorrenza che determinano una velocità del Frecciarossa, che diventa sul territorio lucano una diligenza raggiungendo anche i 40 km/h, parificato ai treni locali.



RFI, senza analizzare, nel PFTE, le due alternative di percorso, e senza determinarne i costi e benefici, ha optato per la soluzione 2 (Interconnessione alla linea storica a Romagnano), con la tecnologia di trasporto della velocizzazione di rete, vanificando ogni possibilità di sviluppo della Basilicata (vedi Mappe 3 e 1: Bretella Auletta –Tito-Potenza e Connessione AC Polla- Potenza).

Mapa 1. Connessione diretta AC Polla-Potenza



La sospensione del Dibattito Pubblico da dicembre 2022 a dicembre 2023 ha determinato nel PFTE del lotto 1B Romagnano- Buonabitacolo caratterizzato dalla realizzazione di una galleria di circa 18 km. da dopo Romagnano a Polla. La Connessione diretta di AC diventa Polla –Potenza per circa 30 Km., si è spostato il punto di interconnessione in avanti dal km. 44 (Auletta) al km. 51 (Polla). Il tratto ferroviario Polla –Potenza consta di 3 gallerie inferiori ai 10 km. , più 2 viadotti, con una pendenza di 0,6/0,7 per cento. Possono transitare sia treni passeggeri che merci, ma anche treni regionali in direzione nord- Salerno e sud-Praia con notevole riduzione dei tempi di percorrenza . Il costo è inferiore ai 2 miliardi di euro, se si utilizza il parametro del tratto Hirpinia- Orsara dell'AV Napoli-Bari di 28 km (con un costo di 1,53 MLD di euro.), che attraversa l'Appennino Irpino con una galleria di 27 km., il costo della Connessione diretta AC si avvicinerebbe a circa 1,5 Mld di euro.(vedi Mapa 1 connessione diretta Ac Polla-Potenza).

Mappa 3.ter Bretella Auletta-Tito-Potenza. Soluzione 1 prevista dal PFTE del lotto 1A.

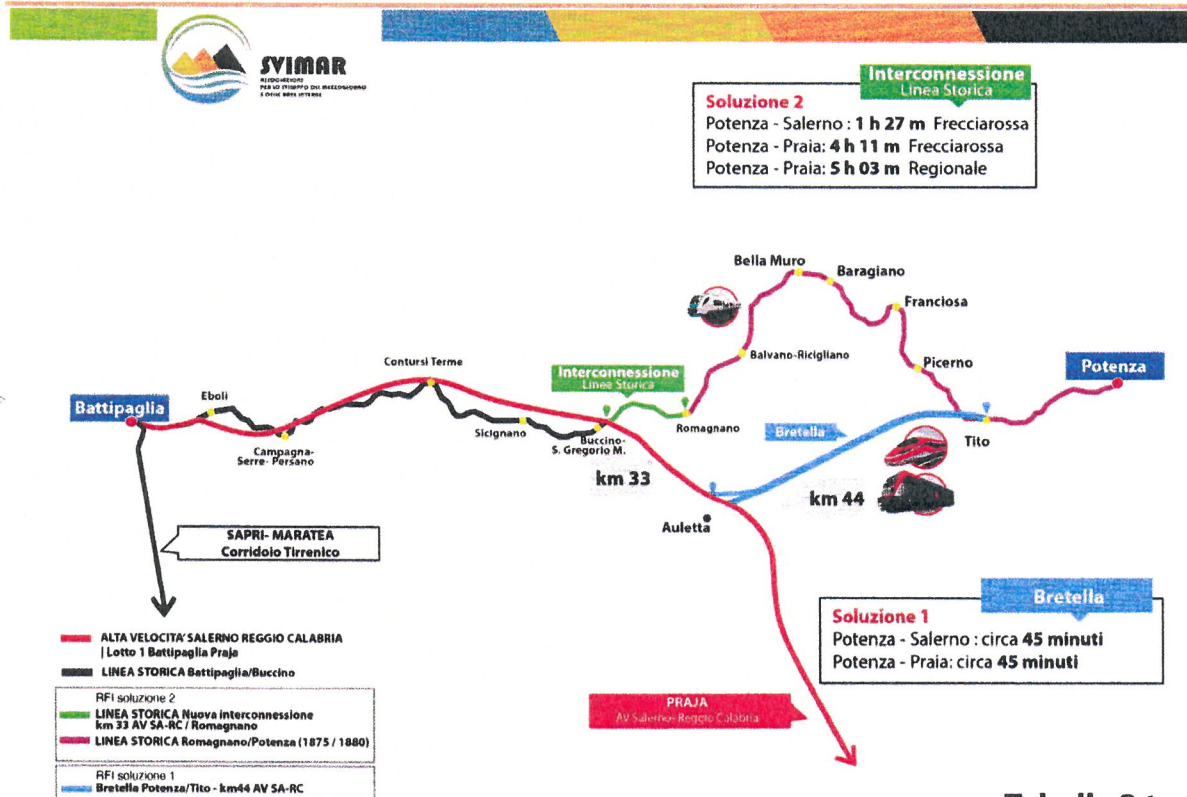


Tabella 3 ter

La Connessione diretta AC Polla-Potenza permetterebbe una reinterpretazione gerarchica del Progetto delle Ferrovie dello Stato per il Mezzogiorno che faccia dello sviluppo economico e sociale del Sud l'obiettivo principale dell'intervento pubblico. Infatti la linea ferroviaria Polla-Potenza permetterebbe:

- 1) **l'accessibilità alle reti delle merci** e ai corridoi ferroviari Adriatico-Ionico e Tirrenico, sfruttando, come chiave di sviluppo di un unico bacino produttivo, il trasporto merci e la logistica per l'insediamento di nuove industrie nei retroporti delle aree interne (vicine ai **grandi porti Hub del Mezzogiorno** – Taranto e Gioia Tauro -), collegando tutte le aree industriali lucane (Val Basento, Potenza, Tito, Balvano, Baragiano, Sant'Angelo le

Fratte, Melfi, Atella, Galdo di Lauria) e le aree della Zes Jonica Interregionale della provincia di Taranto, dal mar Tirreno al mar Ionio..

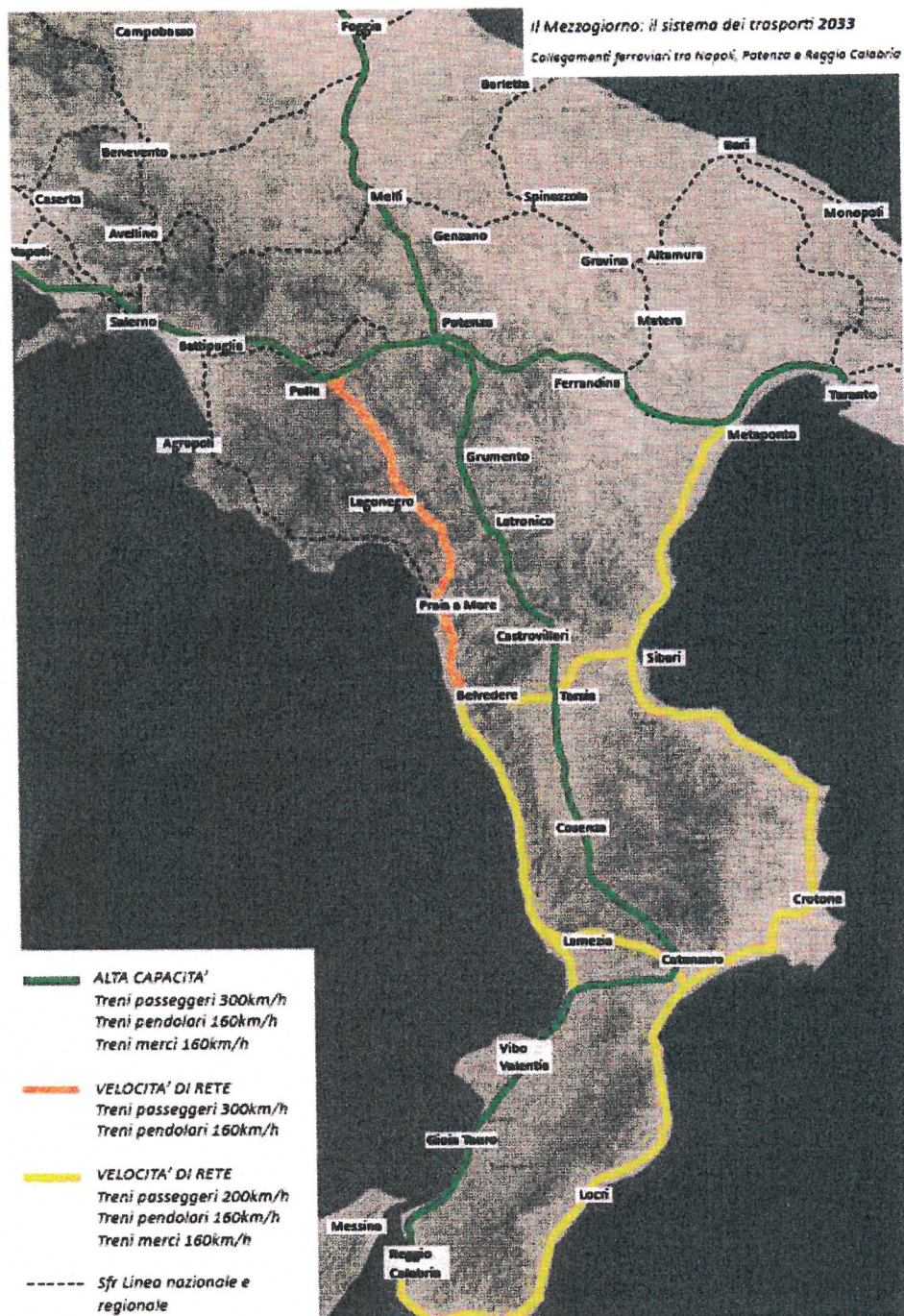
- 2) L'**accessibilità alla rete di AV** e al' integrazione economico e sociale della Basilicata (circa 550.00 abitanti), della provincia di Taranto (circa 575.000), dell'area Sud lucana, (del Pollino, del Cilento, di Maratea e della Riviera dei Cedri), di Matera e della Magna Grecia di alta valenza turistica, portando vantaggi e benefici al territorio con l'incremento dei flussi turistici, del business, della mobilità degli studenti e lavoratori, con l'ampliamento del mercato del lavoro, e con effetto agglomerativo in aree a bassa intensità abitativa per mitigare il declino demografico.
- 3) La Connessione Diretta Polla – Potenza come primo passo per una linea ad **Alta Capacità Napoli – Reggio Calabria** con un tracciato interno al territorio lucano e calabrese, collegando le aree urbane dei capoluoghi di Potenza, Cosenza, Catanzaro, Reggio Calabria in 2 ore.
(vedi Mappa n. 2 Il Mezzogiorno : il sistema dei trasporti ferroviari 2033).

1.2 Ripristino linea ferroviaria Sicignano – Lagonegro.

Parallela alla linea ferroviaria Salerno - Reggio Calabria procede la linea storica sospesa Sicignano-Lagonegro che permette di collegare i centri urbani della Valle di Diano in Campania e del Lagonegrese in Basilicata.

Diventa fondamentale favorire l'accessibilità alla rete di Velocizzazione di rete Salerno-Reggio Calabria di queste aree prive di collegamenti ferroviari attraverso il ripristino della linea Sicignano- Lagonegro.

Mapa 2. Il Mezzogiorno : il sistema dei trasporti ferroviari 2033



Marco Canesi Politecnico di Milano

L'Alta Capacità chiave di un reale processo di industrializzazione del Mezzogiorno e un nuovo ruolo del Paese nel Mediterraneo¹

4 dicembre 2023

1) Manca un quadro di struttura di riferimento. Evviva il relativismo (o la ricorso ai voti?)

Il progetto inerente alla linea "Alta Velocità" delle Ferrovie dello Stato, Napoli-Reggio Calabria, è stato elaborato senza che vi fosse un'idea di sviluppo del Mezzogiorno e un'ipotesi macroubanistica del suo territorio.

Il tracciato passa da Battipaglia, Romagnano, Polla, Lagonegro, Praia Mare, supera il Pollino, punta direttamente per Tarsia interscambiando con la linea proveniente da Sibari, imbocca la valle del Crati, prosegue per Cosenza, Scigliano (Sila Piccola) e, infine si riporta sulla costa Tirrenica alla volta di Gioia Tauro e Reggio Calabria.

La sua lunghezza è di circa 450 km e viene percorsa in circa tre ore, cioè, mediamente, solo alla velocità media di 150 km/ora.

La proposta, dunque, appare del tutto inadeguata a dare una risposta alle aspettative della popolazione meridionale: mira a ridurre solo un poco i tempi di percorrenza (oggi insostenibili) e solo tra alcune aree per lo più turistiche, situate lungo il versante tirrenico.

Il primo errore è l'infelice scelta del percorso. Infatti, se si fa eccezione per Cosenza, il progetto ignora che i più numerosi e più importanti insediamenti della Basilicata e della Calabria sono storicamente stati all'interno del territorio, e non sul versante tirrenico. Non solo: ignora che tali insediamenti sono oggi i più soggetti a un progressivo spopolamento, subendo una regressione economica e un degrado ambientale.

Il secondo errore è la scelta della tecnologia adottata. Per giunta speculando sullo scorretto uso della terminologia assunta.

¹ Ringrazio Marco Trotta per la preziosa collaborazione e le intense e proficue discussioni.

Inoltre, sono riconoscente a Romano Baldini per il suo apporto per quanto riguarda le implicate problematiche di ingegneria delle costruzioni e di organizzazione dei trasporti.

Le rappresentazioni grafiche sono state elaborate da Viviana Viviani.

Le Ferrovie dello Stato lasciano intendere di realizzare (impropriamente) una linea di Alta Velocità (treni leggeri per soli passeggeri, indicati per collegare poche e grandi città fra loro molto distanti e a velocità superiori ai 300 km/ora), ma, in realtà, propongono un tracciato che per caratteristiche tecniche (raggi di curvatura e pendenze) è identificabile con una normale Velocità di Rete (treni con velocità di 200 km/ora). Per giunta, nel tratto cruciale per accedere alla direttrice tirrenica e accedere al Nord Europa, cioè Tarsia-Praia a Mare-Lagonegro, pur consentendo ai treni persone una prestazione da Velocità di Rete, non è percorribile dai treni merci: le pendenze giungono a quasi il 2%, cioè largamente superiori a quelle ammissibili, ovvero alla soglia dello 0,6-0,7%.

Se ne deve dedurre che la nuova opera sarà percorsa solo dai treni passeggeri e a velocità relativamente modeste rispetto a quelle che la tecnologia oggi consente, mentre i treni merci provenienti da Gioia Tauro per il Nord continueranno ad essere dirottati, tramite Tarsia e Sibari, su Taranto e fatti proseguire sulla direttrice Adriatica². Ovvero, su una direttrice che, come dovrebbe essere noto, è satura.

2) Un'alternativa in grado di innescare un autentico bacino produttivo

L'Italia, nonostante mostri un lento declino, con un progressivo arretramento nella divisione internazionale del lavoro, avrebbe una storica opportunità: diventare il centro di una nuova area economica nel Mediterraneo e incidere in misura decisiva a favore di un nuovo ordine mondiale di tipo multipolare³.

Sarebbe in grado di farlo sfruttando da subito le speciali potenzialità di tre porti del Mezzogiorno: Taranto, Gioia Tauro e Crotone.

Tali porti, grazie alla loro posizione e alle caratteristiche delle modalità di trasporto affermatasi progressivamente negli ultimi decenni con l'innovazione del container e delle rotte *pendulum*, potrebbero essere il centro del traffico mondiale nell'ambito dell'emisfero orientale. Essi sarebbero di gran lunga più appetibili dei porti nordeuropei, presso cui oggi è inviata – tramite Suez e il Mediterraneo – gran parte delle merci asiatiche con destinazione l'Europa, in quanto consentirebbero tempi di navigazione più brevi (6-7 giorni) e, soprattutto, costi di trasporto enormemente inferiori (almeno un 30%).

² Indipendentemente dal grado di completezza della ristrutturazione delle gallerie a tutt'oggi ancora incompatibili con le sagome dei container.

³ Rispetto alla volontà politica di un Paese (debole o forte) che voglia Decidere autonomamente del proprio sviluppo, è indispensabile individuare e praticare una strategia che gli consenta una progressivo sganciamento dalla globalizzazione (ovvero un inserimento critico all'interno della divisione internazionale del lavoro) e, però, per avere la forza di farlo, deve anche puntare alla territorializzazione (ovvero a una crescente integrazione con i Paesi situati nel suo stesso ambito regionale e che condividano la necessità di avere scambi commerciali tendenzialmente complementari e paritari, in funzione degli autentici bisogni delle loro rispettive popolazioni. Si veda: Amin S., 2001, *Il capitalismo del nuovo millennio. L'economia politica dello sviluppo dal XX al XXI secolo*, Punto Rosso, Milano; Amin S., 2009, *La crisi. Uscire dalla crisi del capitalismo o uscire dal capitalismo in crisi?*, Punto Rosso, Milano.

Soprattutto, in virtù di tale loro straordinaria potenziale attrattività, potrebbero innescare nel Sud ciò che nel passato non era risultato mai possibile realizzare: un ampio processo d'industrializzazione⁴.

Infatti, assicurerebbero una formidabile ed esclusiva economia esterna a molte imprese di produzione che si situassero nel vicino intorno territoriale e che avessero rilevanti scambi commerciali a livello internazionale (in primo luogo imprese della meccanica pesante, ovvero dei beni strumentali per l'industria di base e per la cantieristica).

Il Mezzogiorno, in questa prospettiva, potrebbe assumere il ruolo di forza traente di un nuovo sviluppo del Paese.

Contribuirebbe ad allargare l'offerta del *made in Italy*, un'offerta personalizzata in base alle specifiche esigenze della domanda (*ex post*)⁵, e non un'offerta predefinita (*ex ante*), la sola praticata dalle multinazionali⁶, favorendo il potenziamento del peculiare punto di forza della struttura produttiva nazionale. Cioè, permetterebbe ai suoi settori, innanzitutto quelli della meccanica strumentale, di ampliare la supremazia detenuta a livello mondiale e di essere traenti all'interno dell'economia del Paese mediante quella capacità propulsiva che essi avrebbero potuto avere dagli anni Ottanta e che invece, non solo a causa di un generale sottodimensionamento aziendale ma anche a causa di un'insufficiente massa critica nel Sud, si è manifestata solo parzialmente.

L'attuazione di una tale ipotesi di sviluppo esigerebbe un bacino produttivo non solo autopropulsivo ma anche dotato di grande accessibilità, ovvero dovrebbe essere caratterizzato da una speciale nuova organizzazione aziendale (*rete stretta*) e territoriale (*bacino autocentrato*).

Per le piccole e medie imprese del *made in Italy*, sottodimensionate, vi sarebbe la necessità di promuovere circoscritte aggregazioni aziendali, assortite in base alla complementarità delle specializzazioni produttive e alla prossimità spaziale. Ciascuna impresa potrebbe mantenere intatti i propri requisiti, ossia modeste dimensioni, piena autonomia e conoscenze esclusive, spesso tacite, acquisite nei luoghi facendo, ma nello stesso tempo, tramite un coordinamento strategico, potrebbe condividere con le imprese del proprio gruppo le funzioni più importanti e costose che, da sola, essendo priva di adeguate economie di scala, non riuscirebbe mai ad avere. Per le grandi imprese (Leonardo, Hitachi eccetera), invece, si tratterebbe di offrire l'opportunità di trovare conveniente una logica alternativa alla globalizzazione:

⁴ La crescita dei tre nuovi *hub* meridionali andrebbe intesa non tanto come illimitato *business* per le imprese dei trasporti e della logistica (e quindi la penisola considerata come territorio di scorrimento di un'illimitata quantità di merci tra Estremo Oriente e Europa), quanto come storica occasione per una politica degli interventi a favore delle attività produttive meridionali e del restante del Paese.

⁵ Sui caratteri originali dell'organizzazione aziendale e dell'offerta produttiva dei distretti industriali si veda: Becattini G., 2000, *Dal distretto industriale allo sviluppo locale*, Bollati Boringhieri, Torino; Becattini G., Magnaghi A., 2015, "Coscienza di classe e coscienza di luogo. Dialogo tra un economista e un urbanista", in Becattini G., *La coscienza dei luoghi. Il territorio come soggetto corale*, Donzelli, Roma.

⁶ Le multinazionali hanno optato per quest'altra offerta, mirando, da un lato, a una ancora più forte centralizzazione delle risorse a livello globale e, da un altro lato, a una deconcentrazione della produzione, ossia a una organizzazione transnazionale, fondata sulla delocalizzazione di gran parte delle fasi delle proprie filiere produttive e sul lavoro povero. Di conseguenza, date le distanze, la comunicazione intra-interaziendale è dovuta avvenire in modo formalizzato, ricorrendo alla telematica e all'informatica, e non a frequentazioni faccia a faccia.

approvvigionarsi dei componenti più importanti da imprese situate nei contesti territoriali, e quindi, data la vicinanza, di sfruttare le relazioni distintive del *made in Italy*.

Però – questo è il punto – occorrerebbe garantire alle une e alle altre imprese che da ogni luogo a ogni luogo fossero possibili relazioni giornaliere altamente interattive, dialettiche, spesso faccia a faccia, e di contro, che queste relazioni avvenissero entro una estensione territoriale sufficientemente vasta, cioè tali da consentire che le filiere produttive portanti fossero abbastanza complete e usufruissero di elevate economie di agglomerazione⁷.

3) Due fondamentali condizioni

La creazione del bacino produttivo immaginato non può prescindere dal soddisfacimento di due condizioni.

La prima condizione è che la linea Napoli-Reggio Calabria abbia un tracciato interno al territorio lucano e calabrese.

La soluzione più appropriata sarebbe un tracciato ferroviario che, da Salerno, riconoscesse come irrinunciabile transitare da Potenza, trivio strategico rispetto all'accesso a tre mari, ovvero Jonio (Metaponto), Adriatico (Melfi) e Tirreno (Napoli). Da lì vi sarebbe l'opportunità di sottopassare la Val d'Agri, proseguire per Castrovillari, Tarsia, Cosenza, giungere a Catanzaro e, infine, puntare su Gioia Tauro e Reggio Calabria⁸.

In questo modo sarebbero servite tutte le maggiori città e, con esse, gli insediamenti storici della Basilicata meridionale (l'area tra le più isolate, depresse e in via di spopolamento del Sud), nonché gli insediamenti storici della Valle del Crati e della Sila Piccola, la cui origine risale ai tempi dei Bruzi.

La nuova linea, essendo baricentrica alla costa tirrenica e jonica, potrebbe essere l'asse portante dell'intero sistema dei trasporti meridionale: ogni ferrovia e ogni strada di livello regionale e comunale si subordinerebbero gerarchicamente ad esso assumendo ruolo

⁷ Si veda: Canesi M., 1993, "Organizzazione produttiva e accordi di imprese", *Economia e politica industriale*, n. 77; Canesi M., 2001, "Rete stretta e globalizzazione", *Economia e politica industriale*, n. 112; Canesi M., 2019, *Il Mezzogiorno e i suoi porti. La chiave di una nuova prospettiva di sviluppo*, FrancoAngeli, Milano; Canesi M., 2020, *Il cabotaggio fluviale e marittimo in Italia. Il cardine di un nuovo cluster*, FrancoAngeli, Milano.

⁸ In una successiva fase di attuazione, si proseguirebbe da Reggio Calabria ovvero da Catona, si secherebbe Messina⁸ e giungerebbe a Palermo. La scelta di quale possa essere la migliore tipologia di ponte dovrebbe essere in primo luogo funzionale al tracciato, ovvero alla convenienza di secare le due città, Reggio Calabria e Messina, facendone un'unica città bipolare, con un sistema di insediamenti lungo le coste calabrese e siciliana di tipo urbano, cioè in cui gli spostamenti da luogo a luogo estremi e opposti avverrebbero entro i 45 minuti o al massimo un'ora. Ad ogni modo deve essere chiaro che il ponte sospeso situato in corrispondenza di Cannitello in Calabria e Ganzirri in Sicilia (lontano da Reggio Calabria e Messina, con rampe di raccordo di almeno 40 chilometri) è improponibile, perché sarebbe un ponte funzionante a intermittenza, a seconda dell'intensità dei venti. Il ponte di Archimede – progettato tra Reggio Calabria e Messina da Saipem ma bocciato dal governo – sembrerebbe la soluzione più appropriata da ogni punto di vista (affidabilità, impatto ambientale, relazioni intime fra le due città). Si veda: Chiesa G., Faggiano B., Landolfo R., Mazzolani F.M., Martinelli L., Mulas M.G., Perotti F., 2022, *Saipem's Submerged Floating Tunnel Concept An Industry and University Cooperation to Drive Innovation in Civil Infrastructures*, relazione presentata a 11 th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, Barcellona, 11-15 luglio; Perotti F., 2022, *Submerged Floating Tunnels: is it time?*, Politecnico di Milano, Milano.

d'apporto alle stazioni ferroviarie adeguatamente fornite di parcheggi e di immediati accessi alle banchine dei treni.

Secondo questa logica gerarchica, sarebbe cruciale il completamento o il perfezionamento della percorribilità su ferro e su gomma dei tratti istmici Sibari-Belvedere Marittimo (passante da Tarsia) e Crotone-Lamezia Terme (secante Catanzaro).

Tutto ciò, però, non sarebbe comunque ancora sufficiente.

Occorre che sia soddisfatta una seconda condizione: la scelta della tecnologia di trasporto, ovvero i reali tempi di spostamento interni al bacino produttivo.

È anche da questa scelta che dipende il grado di accessibilità territoriale, vale a dire l'estensione dell'ambito entro cui vi possano essere relazioni interpersonali frequenti e dirette, consentendo che vi sia il pendolare giornaliero per quanto riguarda gli operatori (ovvero spostamenti per ciascuna direzione di tre ore o poco più) e, nello stesso tempo, una adeguata rapidità di trasporto per quanto riguarda le merci, *in primis* quelle da/per i porti.

Le ferrovie dello Stato hanno dato per scontato che la tecnologia più appropriata fosse la Velocità di Rete (che, come si è detto, hanno erroneamente chiamata "Alta Velocità").

Esiste, invece, un'altra possibilità: l'Alta Capacità. Questa terza tecnologia è un appropriato compromesso tra un tracciato adatto per treni passeggeri veloci (300 km/ora, grazie a raggi di curvatura di 5.000 metri), ma utilizzabile anche da treni pendolari del Servizio di trasporto regionale (160 km/ora) e dagli stessi treni merci (160 km/ora), purché il tracciato della linea rispetti il vincolo di pendenze mai superiori allo 0,7%⁹. La promiscuità, peraltro, consente il vantaggio di realizzare un ammortamento delle opere in tempi molto più brevi.

Il tracciato proposto è stato individuato proprio perché fosse compatibile con questi specifici vincoli: i raggi di curvatura sono stati dettati dall'esigenza dei treni passeggeri di 300 km/ora e le pendenze dai treni merci da 160 km/ora.

Il trasporto passeggeri da Napoli a Reggio Calabria avverrebbe in 2 ore o poco più, inclusi i tempi morti resi necessari da sei stazioni: quelle di partenza e di arrivo finali (Napoli e Reggio Calabria) e quelle intermedie (Potenza, Tarsia, Cosenza, Catanzaro).

4) Che fare? Occorre una reinterpretazione gerarchica del progetto delle Ferrovie dello Stato

L'Alta Capacità proposta all'interno del territorio meridionale può essere comunque realizzata, nonostante le Ferrovie dello Stato e il governo sembrano risolti nel realizzare la loro sconclusionata linea di "Alta Velocità".

A questo scopo occorre fare chiarezza sul fatto che il progetto delle Ferrovie dello Stato riguarda una linea che ha caratteristiche da Velocità di Rete e, per giunta, esclude, per incompatibilità di pendenze, i treni merci. Cioè, una linea che non è per nulla un doppiopista dell'Alta Capacità proposta.

Proprio perché essa ha tale limitato ruolo, ovvero garantire solo una migliore accessibilità regionale fra alcune aree periferiche, può essere condivisa, purché siano apportate alcune

⁹ Il rapporto tra una velocità per spostamenti di lunga distanza (300 km/ora) e la velocità per spostamenti pendolari o delle merci, è ben bilanciata perché consente di evitare congestioni lungo i binari.

correzioni che la rendano del tutto tale e consentano, grazie a una sua reinterpretazione gerarchica, il pieno recupero del tracciato dell'Alta Capacità immaginata.

In primo luogo, si tratterebbe di realizzare il collegamento diretto con caratteristiche di Alta Capacità da Polla (comune presso cui passa la Napoli-Reggio Calabria) a Potenza, garantendo la prosecuzione per Taranto e, soprattutto, per Reggio Calabria (tramite la Val d'Agri). Ciò è fattibile: il dislivello tra Polla e Potenza è all'incirca di 200 metri, permettendo pendenze massime mai superiori alla soglia dello 0,7%.

Il tracciato, lungo circa 30 km, passerebbe da Satriano di Lucania e Tito. Richiederebbe tre gallerie, ciascuna inferiore ai 10 km, e due brevi ponti, con un investimento inferiore ai 2 miliardi di euro. Quanto alla biforcazione a Polla, occorrerà realizzare, nella direzione per Napoli, raggi di curvatura di 5.000 metri, mentre, nella direzione per Praia a Mare, essendo percorsa da treni con prestazione da Velocità di Rete, raggi di curvatura di 1.500-2.000 metri¹⁰.

Però, sarà necessario effettuare anche una variante sia tra Salerno e Battipaglia sia tra Battipaglia e Polla. Infatti, lungo entrambe le linee, vi sono due tratti, uno in prossimità di Sarno e l'altro a sud est del Parco Nazionale del Cilento, che, pur per pochi chilometri, presentano rispettivamente pendenze dell'1,2% e dell'1,8%, ovvero largamente superiori alla soglia limite ammissibile per i treni merci. Se nel caso del primo tratto (6,5km), si potrebbe rinunciare alla variante ricorrendo all'impiego di doppi locomotori, nel caso dell'altro tratto, cioè quello che presenta la maggiore pendenza, la variante è obbligata. La migliore soluzione sarebbe, *tout court*, un parziale cambiamento di percorso: prima di Contursi Terme, effettuare una deviazione per Oppidi, sottopassare Monte Zonzo e, poco dopo, in galleria, arrivare a Polla.

In secondo luogo, occorre evitare che le Ferrovie dello Stato (a causa dell'ambiguità di un progetto originato come "Alta Velocità" ma, in realtà, realizzato per prestazioni da Velocità di Rete) perseguano l'idea di raggiungere Tarsia superando (con costi ingiustificati) il Pollino con 3 gallerie di 40 km. In alternativa, converrebbe ristrutturare il tracciato esistente lungo il litorale e, in corrispondenza di Belvedere Marittimo, bucare Passo dello Scalone mediante una galleria di 10 km e, raggiunta Sant'Agata, proseguire lungo la Valle dell'Esaro fino a Tarsia. Da lì, sarebbe mantenuto il tracciato per Cosenza, ma, nello stesso tempo, si sarebbe di fatto realizzata la connessione con la ferrovia proveniente dallo Jonio, creando il collegamento istmico con Sibari, oltre con uno sviluppo per tutti i comuni della valle attraversata. In più, con questa soluzione per Belvedere Marittimo, vi potrebbe essere un apprezzabile risparmio nei costi (oltre 2 miliardi di euro), più che sufficiente a finanziare la realizzazione del collegamento diretto Alta Capacità Polla-Potenza¹¹.

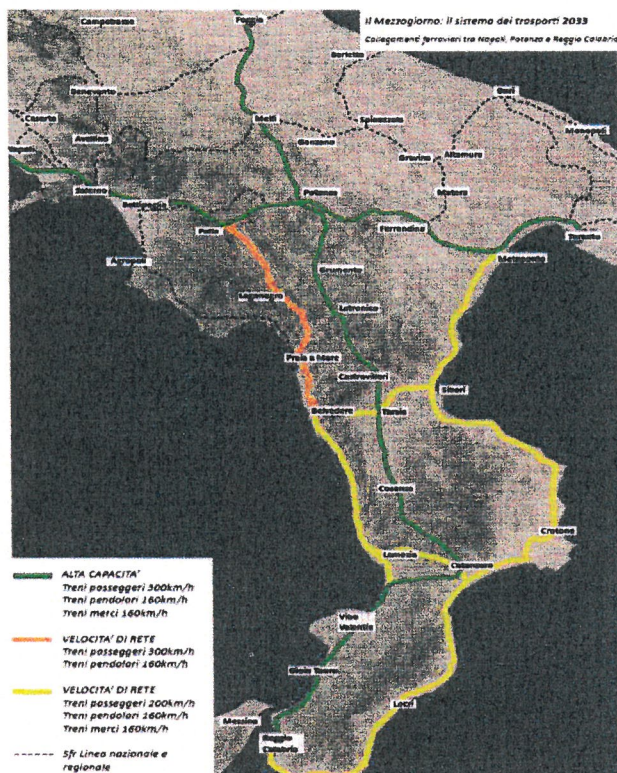
¹⁰ Per quanto riguarda la connessione tra Potenza e Napoli si potrebbe offrire agli abitanti di Polla una qualche opportunità in più, sia pur limitatamente agli spostamenti regionali: vi si potrebbe ammettere (senza costi aggiuntivi) una fermata per i treni del Servizio ferroviario regionale. Invece, per quanto riguarda l'altra direzione, cioè verso Praia a Mare, sarebbe più che sufficiente utilizzare la stazione di Padula/Buonabitacolo, accessibile con il mezzo proprio (o con l'autobus) in poco più di 10 minuti.

¹¹ Tale percorso sarebbe poco più lungo di quello previsto dalle Ferrovie dello Stato, ma sarebbe realizzato con un solo tunnel di alcuni chilometri, mentre l'altro percorso richiederebbe due tunnel lunghi in totale circa 35 km.

A questo punto, si potrebbe riproporre il tracciato Alta Capacità voluto: con un investimento relativamente modesto, cioè di circa 8 miliardi di euro, si collegherebbe direttamente Potenza a Tarsia passando per la Val d'Agri e Castrovillari.

Le popolazioni lungo i litorali del Tirreno e dello Jonio, purché fosse garantito loro un adeguato Servizio Ferroviario regionale (160 km/ora), avrebbero la possibilità di accedere in tempi mai superiori ai 45 minuti a Potenza o a Tarsia o a Catanzaro e da tali luoghi, grazie all'Alta Capacità, sarebbero nelle condizioni di arrivare a Napoli o a Reggio Calabria in tempi compresi tra la mezzora o l'ora e mezza, vale a dire essere anche loro pendolari giornalieri in gran parte del bacino produttivo meridionale.

Proposta Svimar-Canesi AC Napoli-Potenza- Tarsia - Cosenza-Catanzaro - Reggio Calabria (ore 2)





SVIMAR
ASSOCIAZIONE
PER LO SVILUPPO DEL MEZZOGIORNO
E DELLE AREE INTERNE

Mappa Velocizzazione di Rete SA-RC (tempi di percorrenza 3 ore)



SVIMAR
ASSOCIAZIONE
PER LO SVILUPPO DEL MEZZOGIORNO
E DELLE AREE INTERNE

Realizzazione e ruolo di
Dott. Marco Trovati
Vice Presidente
SVIMAR

svimar.it

3. Bibliografia

Amin S., 2001, *Il capitalismo del nuovo millennio. L'economia politica dello sviluppo dal XX al XXI secolo*, Punto Rosso, Milano.

Amin S., 2009, *La crisi. Uscire dalla crisi del capitalismo o uscire dal capitalismo in crisi?*, Punto Rosso, Milano.

Becattini G., 2000, *Dal distretto industriale allo sviluppo locale*, Bollati Boringhieri, Torino.

Becattini G., Magnaghi A., 2015, "Coscienza di classe e coscienza di luogo. Dialogo tra un economista e un urbanista", in Becattini G., *La coscienza dei luoghi. Il territorio come soggetto corale*, Donzelli, Roma.

Canesi M., 1993, "Organizzazione produttiva e accordi di imprese", *Economia e politica industriale*, n. 77.

Canesi M., 2001, "Rete stretta e globalizzazione", *Economia e politica industriale*, n. 112.

Canesi M., 2019, *Il Mezzogiorno e i suoi porti. La chiave di una nuova prospettiva di sviluppo*, FrancoAngeli, Milano.

Canesi M., 2020, *Il cabotaggio fluviale e marittimo in Italia. Il cardine di un nuovo cluster*, FrancoAngeli, Milano.

Chiesa G., Faggiano B., Landolfo R., Mazzolani F.M., Martinelli L., Mulas M.G., Perotti F., 2022, *Saipem's Submerged Floating Tunnel Concept An Industry and University Cooperation to Drive Innovation in Civil Infrastructures*, relazione presentata a 11 th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, Barcellona, 11-15 luglio.

Perotti F., 2022, *Submerged Floating Tunnels: is it time?*, Politecnico di Milano, Milano.