



2014 | 2020

# FARE SISTEMA

Potenziamento e sostenibilità delle reti di trasporto e idrica del sud Italia  
nel percorso del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020



MINISTERO  
DELLE INFRASTRUTTURE  
E DEI TRASPORTI





## Credits

*Copertina: elaborazione grafica con foto selezionate dai contest creativi realizzati nell'ambito del Piano di Comunicazione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020*

# FARE SISTEMA

POTENZIAMENTO E SOSTENIBILITA' DELLE RETI DI TRASPORTO E IDRICA DEL  
SUD ITALIA NEL PERCORSO DEL PON INFRASTRUTTURE E RETI 2014-2020



PUBBLICAZIONE A CONCLUSIONE DEL PERCORSO DEL PON INFRASTRUTTURE E RETI 2014-2020

*Dicembre 2025*





# Indice

## INTRODUZIONE

### **6 Fare sistema: il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020.**

STRATEGIE, INTERVENTI E RISULTATI DEL PROGRAMMA CHE HA INNOVATO, RAFFORZATO E RESO PIÙ EFFICIENTI, MULTIMODALI E SOSTENIBILI LE RETI E I SISTEMI DI TRASPORTO, LOGISTICI E IDRICI DEL SUD ITALIA

## CAPITOLO 1

### **8 Il percorso del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020**

EFFICIENZA, CAPACITÀ E SOSTENIBILITÀ DELL'INFRASTRUTTURA DI TRASPORTO NAZIONALE

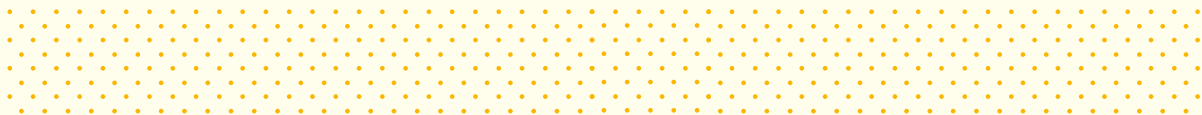
- 9 1.1 Investire sulle reti
- 14 1.2 Upgrade di sistema
- 18 1.3 Continuità e integrazione delle programmazioni
- 18 1.4 Best practice europea

## CAPITOLO 2

### **20 Rete ferroviaria**

L'AMMODERNAMENTO INFRASTRUTTURALE E TECNOLOGICO E L'ELIMINAZIONE DEI "COLLI DI BOTTIGLIA" PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DELLA RETE ITALIANA

- 23 2.1 Miglioramento competitivo
- 23 2.2 L'innovazione per aumentare efficienza e sostenibilità dei trasporti su ferro
- 24 2.3 La prospettiva intermodale
- 25 2.4 Risorse



## CAPITOLO 3

### 33 Porti e intermodalità

INTEGRAZIONE PORTO E RETROPORTO, INNOVAZIONE TECNOLOGICA, AUMENTO DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA DEGLI SCALI. DAL SUD UNA STRATEGIA DI SISTEMA PER LO SVILUPPO LOGISTICO DELL'ITALIA

- 34 3.1 La logistica via mare per la crescita economica del Sud Italia
- 35 3.2 Il PON IR fattore di sviluppo decisivo per il Mezzogiorno
- 37 3.3 Investimenti di sistema
- 39 3.4 Risorse

## CAPITOLO 4

### 51 ITS - Intelligent Transport System

INNOVAZIONE DEL SISTEMA INTEGRATO DI TRASPORTO PER UNA GESTIONE DEI FLUSSI DI PASSEGGERI E MERCI PIÙ EQUILIBRATA, FUNZIONALE, SICURA

- 53 4.1 Efficienza, produttività e sicurezza
- 56 4.2 Risorse

## CAPITOLO 5

### 67 Reti idriche

EFFICIENTAMENTO E POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE E TECNOLOGICO DELLA RETE PER UN SISTEMA FUNZIONALE E SOSTENIBILE

- 69 5.1 Rinnovato interesse e nuova visione strategica
- 70 5.2 Migliorare la distribuzione, ridurre le perdite
- 71 5.3 Il potenziamento della rete: scelta sostenibile
- 72 5.4 Un upgrade delle infrastrutture
- 73 5.5 Risorse

## CAPITOLO 6

### 78 TPL - Trasporto Pubblico Locale

INNOVAZIONE, POTENZIAMENTO DELLA RETE E INTEGRAZIONE COL TERRITORIO

- 83 6.1 Rinnovamento e digitalizzazione
- 84 6.2 Risorse

## CAPITOLO 7

### 86 Grandi Progetti

UN NUOVO MODELLO DI SOSTENIBILITÀ PER I PROGETTI INFRASTRUTTURALI AD AMPIO BUDGET

- 90 7.1 Potenziamento infrastrutturale e collegamenti intermodali
- 93 7.2 Risorse

## CAPITOLO 8

### 99 Il monitoraggio ambientale del PON IR *best practice europea*

- 100 8.1 La filiera ambientale del PON IR
- 101 8.2 Il Monitoraggio VAS del PON IR
- 102 8.3 Riconoscimenti della Commissione Europea sul percorso di mainstreaming «ambientale» del PON
- 103 8.4 Lezione appresa dal PON IR per le infrastrutture sostenibili e resilienti

## CAPITOLO 9

### 104 La comunicazione del PON IR *best practice europea*

UN NUOVO PARADIGMA COMUNICATIVO PER LA P.A. CON I CITTADINI PROTAGONISTI NEL COSTRUIRE E VEICOLARE I MESSAGGI E IL FLUSSO INFORMATIVO SUL PROGRAMMA

- 105 9.1 “Quando in una foresta cade un albero e nessuno lo sente, l'albero fa rumore o no?”
- 107 9.2 Il Sud #InRete con l'Europa: le voci dai territori
- 109 9.3 Il Sud #InRete con l'Europa: Racconta con i tuoi occhi.

### 111 Appendice

OBIETTIVI E STRUTTURA DEL PROGRAMMA

- 112 Obiettivi
- 113 Assi prioritari

## INTRODUZIONE

### Fare sistema: il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020.

#### **STRATEGIE, INTERVENTI E RISULTATI DEL PROGRAMMA CHE HA INNOVATO, RAFFORZATO E RESO PIÙ EFFICIENTI, MULTIMODALI E SOSTENIBILI LE RETI E I SISTEMI DI TRASPORTO, LOGISTICI E IDRICI DEL SUD ITALIA**

La scelta di realizzare una pubblicazione a conclusione del Programma Operativo Nazionale Infrastrutture e Reti 2014-2020 nasce dalla volontà da una parte di valorizzare l'importanza strategica e la qualità programmatica ed esecutiva degli interventi realizzati, dall'altra di rendere immediatamente evidente il significato complessivo delle azioni sviluppate dal Programma, in continuità di visione e operativa con le precedenti programmazioni.

La pubblicazione, attraverso un'informazione completa, trasparente, diretta e allo stesso tempo sintetica e innovativa nello stile e nella struttura narrativa, vuole quindi rappresentare il segno, anche il punto di arrivo, di un percorso che, iniziato un quarto di secolo fa con il primo PON Trasporti 2000-2006 e sviluppato nel PON Reti e Mobilità 2007-2013, si è completato, implementato e ulteriormente innovato nel PON Infrastrutture e Reti 2014-2020.

Una direzione che ha anche permesso di allargare l'orizzonte degli interventi, affiancando ai sistemi e alle reti infrastrutturali, logistiche e di trasporto, quelle idriche e del TPL.

Il PON Infrastrutture e Reti, nell'insieme degli interventi, non si è limitato a rappresentare un miglioramento per il sistema di trasporto meridionale, ma lo ha realmente portato a un livello superiore di efficienza, modernità, sicurezza.

Un obiettivo perseguito puntando sullo sviluppo di reti intermodali, sul rafforzamento dei trasporti su ferro e via mare, integrando con equilibrio e coerenza i più avanzati sistemi digitali di gestione e controllo, migliorando le strutture esistenti e completando progetti precedentemente avviati, superando i nodi che interdicono la piena affermazione della capacità logistica dei territori meridionali. Un processo caratterizzato da una visione strategica generale e contestualmente dalla capacità di agire sul particolare, su necessità ed esigenze specifiche.

Per questo, nella strutturazione della pubblicazione, i diversi interventi e le informazioni sul Programma sono stati inseriti in una cornice che riguarda in modo più ampio la logistica sul piano nazionale, europeo e mediterraneo, globale. Anche a significare come gli interventi del PON IR, nella capacità di produrre un profondo upgrade dei sistemi logistici e di trasporto delle cinque regioni interessate dai progetti, rappresentino un fondamentale asset di sviluppo per l'intero Paese.

Tutti gli interventi hanno, inoltre, segnato un rinnovato approccio in termini di sostenibilità in un orizzonte definito sul piano ambientale, sociale ed economico. A tal fine risulta particolarmente significativo l'aver compreso tra i progetti finanziati le azioni di rinnovamento, rifacimento e digitalizzazione delle reti idriche e l'acquisto di mezzi di ultima generazione per il trasporto pubblico locale.

La pubblicazione, infine, in coerenza con il complessivo approccio comunicativo del Programma e per veicolare messaggi capaci di raggiungere e interessare un pubblico ampio, anche di non addetti ai lavori, è stata realizzata perseguendo un equilibrio tra la volontà di essere sempre diretti, chiari, finanche immediati nell'informazione e la necessità di restituire l'alto portato progettuale e tecnico, la qualità e articolazione del Programma.

Fare sistema, titolo che richiama la capacità del Programma di fare sintesi, di valorizzare le diversità degli attori coinvolti e le differenze e connessioni delle tipologie di intervento realizzate, offre anche la possibilità di ringraziare quanti hanno contribuito con il loro lavoro al successo del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, ben espresso da questa pubblicazione.

Il ringraziamento va quindi, prima di tutto, alle Autorità di Gestione e a quanti nel Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sono stati impegnati sui progetti del PON IR, ai consulenti, professionisti

e alle aziende che hanno affiancato e supportato il personale ministeriale, ai Beneficiari, alle ditte che hanno partecipato alla realizzazione degli interventi, alle Istituzioni e alle Amministrazioni locali e, infine, ai cittadini delle regioni meridionali, a partire dai più giovani, che rappresentano i veri destinatari del Programma.

**Enrico Maria Pujia**  
CAPO DIPARTIMENTO

Dipartimento per le infrastrutture e le reti di trasporto

## CAPITOLO 1

## Il percorso del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020

### EFFICIENZA, CAPACITÀ E SOSTENIBILITÀ DELL'INFRASTRUTTURA DI TRASPORTO NAZIONALE

Lungo la storia, lo sviluppo delle civiltà capaci di imprimere un'accelerazione di progresso all'intera umanità, di segnare e condurre un'epoca è necessariamente collegato a un'eccezionale capacità logistica, all'efficienza, qualità e innovazione dei sistemi di trasporto, a una capacità di rete superiore nel muovere uomini e merci.

Fu vero nell'antichità, con Atene - che costruì sui mari e nel commercio la potenza delle polis nel Mediterraneo - e Roma che accompagnò le conquiste dell'impero con la realizzazione di un sistema viario che ancora oggi segna i principali assi stradali italiani ed europei e resiste nell'eccellenza tecnica e infrastrutturale in larghi tratti del continente.

Valse per la rinascita carolingia nel Medioevo, con Carlo Magno che risollevò un'Europa piegata da guerre e invasioni non solo con la spada, ma ricostruendo le strade, edificando ponti, rendendo navigabili i fiumi, riattivando l'economia. E ancora segnò l'esperienza esaltante dei Comuni e delle Repubbliche marinare italiane, che - da

piccoli borghi con l'abilità di costruttori di navi e di commercianti, di marinai e di viaggiatori, di banchieri - divennero dominanti nei commerci mediterranei e verso il Medio ed Estremo Oriente.

Innovazione tecnologica, eccellenza infrastrutturale, capacità nella gestione commerciale e logistica furono anche le motivazioni profonde del dominio politico ed economico dell'Inghilterra del XVIII e XIX secolo, come pure, più di recente, dell'ascesa dei nuovi Stati Uniti d'America che si costruirono come Stato attraverso la ferrovia.

#### **Efficienza, sicurezza, innovazione, sostenibilità.**

Il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 (PON IR) è l'occasione vinta di un diffuso e coordinato potenziamento e di un efficace miglioramento delle reti infrastrutturali, logistiche, tecnologiche e idriche del Mezzogiorno d'Italia.

Rappresenta un upgrade di sistema che nell'investimento di capacità e potenzialità, nell'integrazione degli interventi nella rete nazionale e nelle connessioni alle direttrici europee, nel riequilibrio intermodale contribuisce allo sviluppo dell'intero sistema Paese. In un percorso e secondo un piano strategico che prende il via all'inizio del millennio con il *PON Trasporti 2000-2006*, prosegue con il *PON Reti e Mobilità 2007-2013* e - come in un processo dialettico - si completa, supera e fa sintesi con il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020.

**Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sicilia.** Sono le cinque regioni interessate dagli investimenti e dagli interventi del PON IR. Quattro regioni senza la Basilicata nella Programmazione 2007-2013 (Obiettivo Convergenza), e sette nella Programmazione 2000-2006 con Molise e Sardegna (Quadro Comunitario di Sostegno Obiettivo 1). Destinatari sono le aree disagiate dell'Unione Europea, con un PIL inferiore al 75% del valore medio europeo.

Territori sui quali il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 – rafforzando, sviluppando e aumentando l'efficacia degli interventi delle precedenti Programmazioni – è intervenuto per **implementare la rete**, semplificare e **sciogliere i nodi**, rinnovare e **innovare** i sistemi digitali di gestione, guardare all'insieme dei processi di mobilità, in una **prospettiva integrata e multimodale**.

È intervenuto **migliorando l'esistente**, insistendo con i nuovi interventi su aree di territorio già utilizzato per ridurre il consumo del suolo e gli impatti sull'ambiente, integrando sistemi digitali e innovativi per aumentare efficienza, sicurezza e qualità dei trasporti.

È intervenuto operando secondo scelte in grado di **offrire la massima tutela all'ambiente e le maggiori possibilità di sviluppo dei territori**. Semplificando e velocizzando: procedure, pratiche, processi decisionali, esecuzioni e realizzazioni.

Vivendo ogni fase progettuale, a partire dalla definizione e progettazione degli interventi, secondo modalità di sostenibilità strutturale: un indirizzo strategico su cui costruire e sviluppare l'intero Programma.

È una **nuova prospettiva**, che non considera più lo sviluppo come elemento di contrapposizione alla tutela ambientale, ma piuttosto definisce una strategia in cui la crescita infrastrutturale e il potenziamento dei sistemi e delle reti di mobilità siano elementi complementari alla cura del territorio.

Una prospettiva che anche con l'integrazione funzionale e responsabile degli strumenti di innovazione, costruisca le condizioni per un **sviluppo pienamente sostenibile sul piano ambientale, economico e sociale** delle regioni del Sud Italia.

## 1.1 Investire sulle reti

La dotazione finanziaria complessiva del Programma è stata di **euro 2.234,4 Meuro**, con quote di finanziamento di 1.173,3 Meuro del fondo FESR, di 394,4 Meuro del Fondo di rotazione nazionale e di 666,8 Meuro del FESR – REACT-EU.

Investimenti per oltre 2,2 miliardi di euro, con un notevole aumento rispetto alla dotazione finanziaria inizialmente prevista di 1,84 miliardi di euro, in ragione delle risorse aggiuntive implementate nell'agosto 2021 con la riprogrammazione necessaria per mobilitare

le risorse REACT-EU per il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e attraverso l'assegnazione, nel maggio 2022, di risorse aggiuntive dello strumento REACT EU per il rinnovamento delle reti idriche e il rafforzamento del Trasporto Pubblico Locale (TPL) del Mezzogiorno d'Italia. Con la riprogrammazione di gennaio 2024 è stata effettuata una rimodulazione tra le linee di intervento e un nuovo Asse, in coerenza con quanto previsto dal Regolamento (UE) n. 2023/435 (SAFE) per affrontare la crisi energetica derivante dall'impatto dell'aggressione militare della Russia nei confronti dell'Ucraina.

Risorse consistenti che, in un calcolo complessivo delle **tre Programmazioni relativo al periodo 2000-2020**, porta a oltre **8,3 miliardi di euro** il valore degli investimenti infrastrutturali e logistici sviluppati nelle regioni del Sud Italia. Risorse totali che - considerando anche il fondo di rotazione destinato al PAC (Programma di Azione e Coesione) Infrastrutture e Reti 2014-2020, complementare al PON IR - raggiungono quasi i **10 miliardi di euro a supporto della crescita dei territori meridionali**.

Un valore che si moltiplica ulteriormente nei benefici effetti generati sul sistema imprenditoriale e commerciale del territorio, nella produzione di lavoro sia nelle fasi realizzative degli interventi, che nell'accresciuta competitività del sistema produttivo del Sud come dell'intero territorio nazionale.

## LA FRASE

**L'influenza delle ferrovie si estenderà su tutto l'universo. Nei paesi che hanno raggiunto un alto grado di civilizzazione esse imprimeranno all'industria un enorme impulso; avranno sin dall'inizio un'ottima resa economica, accelereranno la marcia in avanti della società. Ma, gli effetti morali che necessariamente ne risulteranno, ancora maggiori, a parer nostro, degli effetti materiali, saranno notevoli soprattutto per quelle nazioni che, nella marcia ascensionale dei popoli moderni, sono rimasti indietro.**

**Camillo Benso, Conte di Cavour**

*Scritti di economia*, testo tratto da *La storia contemporanea attraverso i documenti*, a cura di Enzo Collotti e Enrica Collotti Pischel, Bologna, Zanichelli, 1974, pp. 90-91



La portata degli investimenti del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 e delle precedenti Programmazioni si misura anche nella capacità di limitare e annullare la dispersione delle risorse, attraverso lo sviluppo di un disegno strategico costruito su necessità concrete e specifiche di innovazione, semplificazione e integrazione dei sistemi di rete dei territori interessati dagli interventi.

Interventi che si misurano anche in un'accresciuta **capacità amministrativa** e di sviluppo procedurale, in una più continua azione comune, condivisa e integrata tra i diversi "anelli" della catena operativa: dall'Autorità di Gestione, alle Regioni, ai Comuni e altri Enti locali, ai Beneficiari. Attraverso costanti processi di controllo, in un collegamento che interessa anche i fruitori dei nuovi servizi: cittadine e cittadini, le realtà del tessuto imprenditoriale, commerciale e della logistica.

Un'onda positiva e propositiva, costruita operando interventi capaci di superare gli **inibitori presenti nella rete**: disfunzioni, "colli di bottiglia", nodi, mancate o limitate infrastrutturazioni dell'ultimo miglio e integrazioni dei sistemi intermodali.

Interventi in grado di realizzare un diffuso e funzionale rinnovamento e **rafforzamento dei sistemi tecnologici e digitali**. Di intervenire sempre in una prospettiva di rete e di sistema nazionale, in coerenza al carattere unico di un territorio che si definisce, in particolare per

portualità e aeroporti, per un'infrastrutturazione diffusa, differenziata e autonoma.

Per questo pur investendo in **nove Grandi Progetti**, interventi infrastrutturali su larga scala con un costo ammissibile complessivo superiore ai 75 Meuro (*art. 100 del Regolamento UE 1303/2013*), il PON Infrastrutture e Reti ha privilegiato progettualità sviluppate per **innalzare diffusamente qualità, efficienza, sicurezza e sostenibilità delle infrastrutture e dei sistemi di trasporto**, oltre che delle reti idriche e di mobilità locale del Mezzogiorno d'Italia.

Un impianto strategico che, ai grandi interventi e alle "cattedrali nel deserto", ha preferito la realizzazione di un generalizzato e integrato miglioramento delle differenti reti e sistemi; un'accresciuta funzionalità, efficienza e, di conseguenza, capacità competitiva delle infrastrutture.

Questa scelta appare evidente guardando al valore degli investimenti per le diverse modalità di trasporto e tipologia di intervento: circa la metà della dotazione finanziaria complessiva del PON IR è stato destinato a **progetti sulla Rete Ferroviaria e Intelligent Transport System** (Asse I), 373 Meuro per **Porti, intermodalità e Intelligent Transport System** (Asse II), 300 Meuro per la riqualificazione e lo sviluppo delle Reti idriche, 357 Meuro per il rafforzamento delle flotte di **Trasporto Pubblico Locale** (Asse VI) e, infine, 15 Meuro per il **Risparmio energetico** (Asse VII).

Investimenti in grado di intervenire sulle necessità, **sciogliere i nodi**, integrare modalità e sistemi, ridurre gli impatti ambientali e l'utilizzo delle modalità di trasporto maggiormente inquinanti, **integrare nuovi sistemi digitali**. Innovando per migliorare la qualità delle infrastrutture e le interconnessioni di rete.

Il **riequilibrio intermodale** operato dal PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 è ben evidenziato anche dalla scelta operata sui Grandi Progetti con otto dei nove interventi di maggior spesa che hanno riguardato potenziamento, raddoppi e velocizzazione della rete ferroviaria. Con un contributo complessivo del PON IR di oltre 1,1 miliardi di euro, per un valore superiore alla metà della dotazione finanziaria totale del Programma.

Il PON Infrastrutture e Reti si struttura su **una strategia di problem solving**, un disegno generale e concreto, capace di costruire lo sviluppo del sistema nel suo complesso sulle necessità specifiche dei differenti nodi di rete.

Intervenire sul particolare, per migliorare la qualità generale dei sistemi di rete. Producendo dal Sud una spinta di crescita per l'intera Italia.

## PAROLA CHIAVE



## 'Sostenibilità'

È l'individuazione di un **punto di equilibrio**. La capacità strategica e progettuale di costruire processi di innovazione e trasformazione in una **prospettiva integrata di tutela e sviluppo** sul piano ambientale, sociale ed economico.

È l'ipotesi di una **trasformazione** che limiti gli impatti negativi del processo e produca benessere. Le necessità di sviluppo di una generazione realizzate nel rispetto e nella tutela del territorio e dell'ambiente, nella funzionalità e proporzionalità degli investimenti, nella cura nei confronti di chi verrà dopo.

La sostenibilità - termine e concetto diffusosi e definitisi a partire dagli anni Settanta nell'ambito dell'ecologismo e della tutela ambientale - è intesa oggi e considerata e praticata dal PON Infrastrutture e Reti nell'insieme della propria strategia e in ciascuno dei propri interventi nel valore complessivo di uno **sviluppo equilibrato, efficace e lungimirante**.

Sostenibilità è, infatti, un filo tra generazioni, una **scelta di responsabilità e di cura**, una visione che lega in un'unica strategia ambiente, economia, benessere sociale.



Un'idea e un'azione di sviluppo più ampia ed equilibrata, capace di **garantire il soddisfacimento dei bisogni presenti, senza compromettere quelli futuri**. Il concetto di sostenibilità si afferma, a partire da una rinnovata attenzione al rapporto tra uomo ed ecosistema, nell'espressione utilizzata durante i lavori della prima conferenza ONU sull'ambiente nel 1972, diventando il paradigma di una nuova direzione nel rapporto al contesto naturale, di innovative politiche di tutela e gestione ambientale, di un ampliamento dei parametri e dell'idea di sviluppo.

In una nuova prospettiva resa urgente dai **cambiamenti ambientali prodotti dalle attività umane**, dall'inquinamento, dall'utilizzo di prodotti nocivi per il nostro pianeta e dall'uso eccessivo quando non irresponsabile delle risorse naturali. Stabilità ed equilibrio dell'ecosistema sono, nel concetto di sostenibilità, le condizioni per il raggiungimento del **benessere, sociale ed economico**. Un benessere valutato nell'incrocio di piani differenti e nelle variazioni di strategie e interventi rese costantemente necessarie dai cambiamenti relativi allo sviluppo tecnologico e a nuovi scenari nell'economia e nella società.

**Agire responsabilmente**, misurando la legittima aspirazione a soddisfare i bisogni



del presente su una prospettiva attenta alle necessità delle generazioni future. Una **pratica solidale** costruita su comportamenti quotidiani, sulla cura dell'ambiente e della biodiversità, su un utilizzo equilibrato delle risorse naturali ed energetiche, come su processi inclusivi sul piano economico e sociale.

Una direzione che oggi deve trovare - in un **uso responsabile e lungimirante delle nuove tecnologie**, nell'intelligenza delle scelte e nello sviluppo di nuove capacità - un elemento di arricchimento e rafforzamento di pratiche di sostenibilità e un'eccezionale possibilità e non, viceversa, un nuovo ambito di rischio per l'ambiente naturale.

La sostenibilità è una **scelta e un impegno**, una direzione culturale, la volontà di costruire nel passaggio delle generazioni un **benessere duraturo e diffuso**.

## 1.2 Upgrade di sistema

Il complessivo miglioramento delle condizioni di mobilità delle persone e delle merci nel Sud Italia, realizzato dal Programma Infrastrutture e Reti 2014-2020 e dai precedenti PON gestiti dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, è un elemento determinante per incidere positivamente sul complessivo **sviluppo competitivo** dei territori delle regioni meridionali, rafforzandone la **coesione economica, sociale e territoriale**.

Implementazione, integrazione e innovazione dei sistemi infrastrutturali e di rete per supportare e **sostenere l'ambito produttivo** ed economico come quello **sociale** e familiare; il rapporto con il territorio, nella prospettiva di una strutturale direzione di sostenibilità nella progettazione e realizzazione degli interventi; la gestione funzionale ed efficiente delle risorse energetiche e idriche; digitalizzazione dei sistemi di gestione e sicurezza. **Questi elementi** definiscono il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 e l'impatto del Programma ben al di là dei concreti vantaggi prodotti da ciascun intervento.

Per questo il Programma si è sviluppato anche attraverso una nuova, **strutturale prospettiva di sostenibilità**, come costante processo di integrazione tra le necessità di riduzione degli impatti negativi degli interventi sui territori, la ridefinizione del sistema di trasporto in direzione di modalità di trasporto meno inquinanti da un lato e, dall'altro lato, le urgenze di sviluppo

infrastrutturale e il rafforzamento dei sistemi di mobilità per la crescita del Sud e, di conseguenza, dell'Italia.

Un **elemento di traino** e una direzione strategica nel complessivo sviluppo del Meridione e dell'intero Paese.

Questa progettualità si integra e costruisce in coerenza con i tre **obiettivi di crescita** della Strategia Europea 2020:

- ▶ **Crescita sostenibile. Riequilibrare il sistema di trasporto** in direzione delle modalità meno inquinanti, privilegiando investimenti e interventi che rafforzino sistemi a limitato o nullo impatto nell'emissione di gas a effetto serra.
- ▶ **Crescita intelligente. Investire in tecnologia** per ridurre i tempi di sdoganamento delle merci e realizzare sistemi telematici per ottimizzare la filiera procedurale.
- ▶ **Crescita inclusiva. Potenziare il traffico delle merci**, incrementare la generale qualità dei servizi di trasporto, creare benefici indiretti a tutti i cittadini e ai fruitori delle infrastrutture.

## L'APPROFONDIMENTO

## FOCUS

## L'ITALIA E IL MEDITERRANEO AL CENTRO DEL MONDO

**Il 90% circa delle merci prodotte nel mondo viaggiano via mare.** Traffici che, fin dall'antichità, si concentrano - con un'intensità e in una dimensione del tutto superiore rispetto a qualsiasi altro specchio d'acqua, mare o oceano del globo - nel bacino Mediterraneo: il *mare nostrum* degli Antichi Romani, spazio di conquista araba nel Medioevo, poi perimetro del secolare dominio commerciale e militare di Venezia, Genova e delle altre Repubbliche marinare, conteso e in crisi nella modernità, prima della rinascita conseguente all'apertura del Canale di Suez.

Il Mar Mediterraneo è la **cerniera navigabile** che collega e unisce i continenti di Europa, Asia e Africa, che segna la mappa dei traffici mondiali attraverso lo stretto di Gibilterra, a ovest e il Canale di Suez a sud-est. Ed è anche cardine per l'intermodalità delle direttrici che dal Medio Oriente e dalla Mesopotamia raggiungono India e Cina, che dal Mar Nero penetrano il centro dell'Eurasia, che con il Corridoio Mediterraneo collega su ferro i principali Paesi dell'Unione Europea.

Più di ogni altro luogo o elemento nel mondo, il Mediterraneo determina e genera lo sviluppo complessivo, economico e sociale, oltre che gli equilibri politico-militari nella **mobilità di persone e merci**: nello scambio, nelle relazioni, nel rapporto con altri Stati, nella necessità di costruire accordi, equilibri, visioni e gestioni di insieme.

Una complessiva e complessa realtà che si è da sempre costruita anche in funzione di un determinato e innovativo sviluppo infrastrutturale.

Il presente del Mar Mediterraneo ha, infatti, un anno come data di inizio: il 2015, con il completamento del **raddoppio del Canale di Suez**, geniale infrastrutturazione realizzata in dieci anni tra il 1859 e il 1869 anche con un incisivo contributo italiano.

Dal canale egiziano passa il **12% del traffico marittimo mondiale** e, nel 2022, sono transitate oltre 23.400 navi per un valore economico pari a 8 miliardi di dollari, in crescita del 25% rispetto all'anno precedente e ancora di più in confronto al 2019, quando attraversavano Suez circa 19.000 navi.

Risultati ulteriormente migliorati nel corso del 2023, con il valore record di 26.000 navi transitate e un'imponente crescita di più del 10% rispetto all'anno precedente.

I primi mesi del 2024 hanno fatto registrare un notevole arretramento dei traffici attraverso il canale egiziano, a causa della crisi del Mar

Rosso, con numerose navi che hanno scelto di raggiungere il Mediterraneo tramite Gibilterra, circumnavigando il continente africano, piuttosto che affrontare i rischi derivanti dagli attacchi degli Houthi.

I risultati ragguardevoli fatti registrare da Suez prima della crisi sono, comunque, ben inferiori a quelli relativi ai **transiti nel Canale di Gibilterra**, attraversato ogni anno da **circa 100.000 navi**. Un primato dello storico accesso al bacino mediterraneo ribaltato se si prende in considerazione il movimento di contenitori nel Mediterraneo e nel Mar Nero, pari a 62 milioni di TEU: circa il 70% dipende, infatti, dal Canale di Suez.

Complessivamente il Mar Mediterraneo, le cui dimensioni si stima rappresentino circa l'un per cento delle superfici marine presenti sulla terra, è attraversato ogni anno da circa **un quinto dei traffici globali su nave**, una quota che supera il 30% se si considera unicamente i commerci di petrolio.

Valori che risultano, inoltre, in costante crescita con proiezioni positive anche per i prossimi anni, nonostante l'attuale quadro geopolitico, commerciale e finanziario internazionale segnato da grandi cambiamenti, profonde innovazioni e forti contese e conflittualità.

Il 2023 ha fatto segnare una crescita del 2,2% del commercio mondiale via mare e le proiezioni a cinque anni per il traffico container mostrano

uno sviluppo medio di circa il 2,5% anno: un valore che cresce al 3% se si considerano i futuri risultati relativi unicamente agli scambi su nave nel Mar Mediterraneo.

I **porti mediterranei**, nel complesso, hanno registrato **risultati in forte crescita negli ultimi anni**, in particolare con gli scali nord-africani, turchi e greci a trainare uno sviluppo che ha permesso di ridurre costantemente il divario con i grandi terminal del Nord Europa.

Il terminal marocchino di **Tanger Med** si è confermato, anche nel 2023, al vertice per traffici tra i porti del *mare nostrum*, con una **crescita del 13%** dei container movimentati. Secondo scalo per commerci è risultato il porto greco del Pireo, prima dei due terminal spagnoli di Valencia e Algeciras e di Port Said, in Egitto.

Gli **scali italiani**, negli ultimi anni, hanno mantenuto un buon livello di prestazioni, mostrando complessivamente da Nord a Sud la buona capacità di **resilienza del sistema portuale nazionale**. Nel 2022, i nostri terminal hanno movimentato oltre 490 milioni di tonnellate di merci, in aumento dell'1,9% rispetto all'anno precedente, mentre nel 2023 si è registrata una leggera flessione, in un quadro di complessiva tenuta in un contesto fortemente competitivo, con 474 milioni di tonnellate di merci movimentate.

**Gioia Tauro** si conferma al vertice degli scali nazionali per container movimentati, risultando

**l'ottavo porto in Europa con una crescita nel 2023 del 5%**. Tra i grandi scali continentali anche **Genova, undicesimo** per movimento merci.

Nel 2023, la metà delle merci totali movimentate in Italia per import ed export ha viaggiato via mare, con un'attività che ha visto protagonisti, in particolare, i **porti del Sud**: il 47% dei commerci via mare che hanno interessato l'Italia, infatti, è passato attraverso gli scali meridionali.

La nostra penisola rappresenta, da sempre, un territorio strategico nel sistema di trasporto euro-mediterraneo, una **lunga banchina al centro del bacino**, immediatamente collegata alle principali direttrici e interconnessa a Gibilterra e Suez. Un territorio unico e originale in termini di infrastrutturazione portuale, con un sistema diffuso di scali, spesso caratterizzati in passato da una sterile competizione interna e da una latitanza di strategia di insieme.

Il PON Infrastrutture e Reti e il complesso delle programmazioni europee hanno segnato un cambiamento, attraverso progettazioni di insieme per cogliere, con un'azione integrata e rivolta alla crescita, le **opportunità offerte dalla multipolarità portuale italiana**.

### 1.3 Continuità e integrazione delle programmazioni

Per lo sviluppo infrastrutturale, di trasporto e di rete del Mezzogiorno d'Italia, il PON Infrastrutture e Reti ha rappresentato con le precedenti programmazioni operative nazionali un fattore di **continuità strategica, progettuale e d'investimento**, di visione e sviluppo intermodale, di riequilibrio del sistema di trasporto in direzione di modalità di trasporto meno impattanti e più sostenibili, di rinnovamento delle infrastrutture esistenti, di innovazione.

Il Programma ha guardato all'insieme della rete, a una crescita costruita intervenendo sul particolare, con **182 progetti** finanziati, **per generare positivi effetti domino sull'intero sistema** di trasporto nazionale.

Una prospettiva di rete e una visione di sistema capace di cogliere le opportunità di sostenibilità ambientale, sociale ed economica generate dai nuovi strumenti di innovazione tecnologica e da una strategia improntata alla semplificazione e qualificazione delle strutture esistenti e all'integrazione dei nuovi sistemi, all'eliminazione di nodi e "colli di bottiglia" e allo sviluppo di progettualità costruite su esigenze e necessità specifiche e capaci di generare miglioramenti concreti nella capacità logistica e nella qualità ed efficacia dei servizi.

### 1.4 Best practice europea

La qualità dell'azione del PON Infrastrutture e Reti e la capacità dei diversi attori protagonisti degli interventi di **valorizzare le risorse e le progettualità del Programma** sono state più volte evidenziate in ambito europeo.

L'Unione Europea ha infatti giudicato **best practice a livello comunitario**, in diverse occasioni lungo il periodo di programmazione, due ambiti di azione particolarmente significativi e qualificanti del PON IR, anche perché completamente *trasversali* alle diverse aree di intervento: la **tutela e sostenibilità ambientale** e la **comunicazione**.

L'esperienza del PON IR è stata riconosciuta dalla Commissione Europea come una delle buone prassi a livello europeo per **l'integrazione degli aspetti ambientali nei Programmi Operativi**. Il riconoscimento è avvenuto a seguito di uno studio sull'integrazione delle tematiche ambientali nella selezione degli interventi finanziati con Fondi SIE, svolto nel corso del 2019 dalle Società COWI A/S e Milieu SPRL per conto della Commissione Europea, al quale ha fatto seguito la pubblicazione di un rapporto dal titolo *"Integration of environmental considerations in the selection of projects supported by the European Structural and Investment Funds"*, disponibile sul sito ufficiale dell'Unione Europea.

Con un forte riconoscimento e un particolare interesse in ambito comunitario verso le **attività**

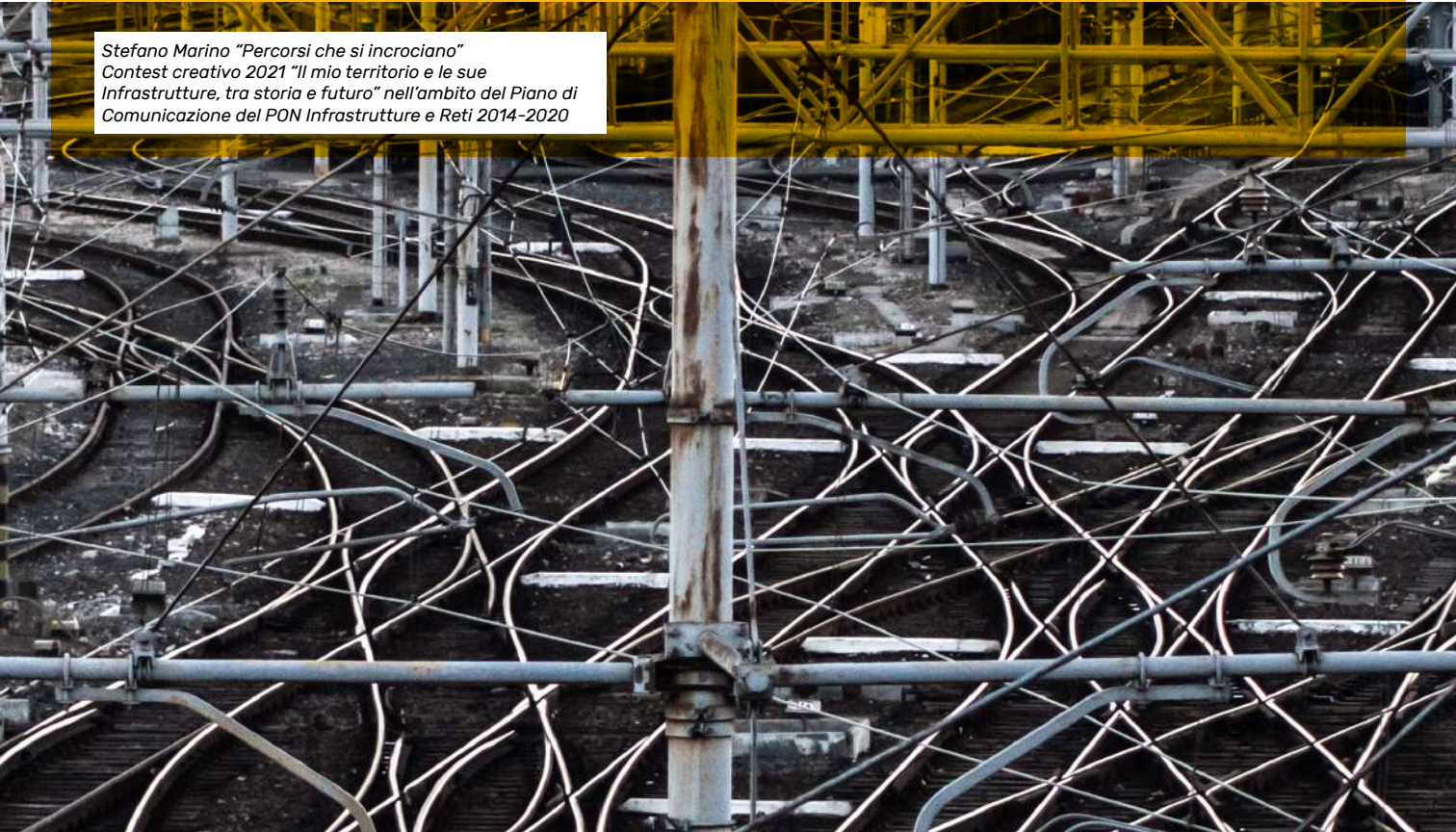
**di comunicazione e informazione rivolte agli studenti**, promosse dal PON IR in una continuità di visione, programmazione e ambizione con il PON Reti e Mobilità 2007-2013. Il costante coinvolgimento di centinaia di classi e migliaia di studentesse e studenti in **attività fortemente interattive**, creative e gratificanti, quanto dense nei contenuti, la capacità di raggiungere e condividere conoscenze, strategie di sviluppo ed esperienze con le strutture sociali più vive e ricettive dei territori coinvolti negli interventi sono risultati apparentemente *intangibili* che, invece, mostrano la capacità di incidere a tutto tondo del PON IR, contribuendo a creare e diffondere una cultura comune e una rinnovata sensibilità verso i temi della mobilità sostenibile.

CAPITOLO 2

# Rete ferroviaria

**L'AMMODERNAMENTO INFRASTRUTTURALE E TECNOLOGICO E  
L'ELIMINAZIONE DEI "COLLI DI BOTTIGLIA" PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE DELLA RETE ITALIANA**

*Stefano Marino "Percorsi che si incrociano"  
Contest creativo 2021 "Il mio territorio e le sue  
Infrastrutture, tra storia e futuro" nell'ambito del Piano di  
Comunicazione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020*



**Rafforzamento** delle principali dorsali ferroviarie del Sud, grandi progetti per sviluppare le infrastrutture strategiche che insistono sui corridoi europei TEN T. **Innovazione, semplificazione ed efficientamento** delle linee esistenti, **rafforzamento** della rete, **integrazione** di nuovi sistemi digitali.

Lungo le direttrici e gli incroci di binari del Mezzogiorno d'Italia, il PON IR 2014-2020 ha perseguito - nell'ambito dell'Asse I "Favorire la creazione di uno spazio unico europeo dei trasporti multimodale con investimenti nella TEN-T" - una strategia lineare, improntata alla concretezza e specificità degli interventi, a una **gestione calibrata delle risorse**, alla resa immediata e funzionale dei lavori realizzati.

Per completare le infrastrutture relative alla **rete centrale europea**, sulle direttrici prioritarie che attraversano l'Italia, e quelle relative agli **archi nazionali di adduzione ai corridoi ferroviari europei** della rete centrale TEN-T.

Con l'obiettivo di migliorare la qualità complessiva del sistema, lavorando sul particolare per implementare la capacità totale della rete. Piccolo e grande: **soluzioni a disfunzionalità** specifiche, i nodi che rallentano e riducono la competitività del trasporto su ferro e **interventi ad alto budget** per definire le nuove direttrici di sviluppo e rafforzare le infrastrutture che insistono sui corridoi europei.

Una mappa di interventi che attraversa i diversi territori **lungo le dorsali tirrenica, ionica e**

**adriatica**; nel collegamento della Bari - Taranto - Gioia Tauro e in Sicilia, da est a ovest, con il collegamento veloce Palermo - Catania - Messina.

Uno sviluppo necessario nella **trasformazione della Napoli Bari**, integrando le linee storiche con il sistema ad alta velocità/alta capacità: un programma incentrato sulla ridefinizione e lo sviluppo della rete infrastrutturale che insiste sul corridoio ferroviario europeo TEN-T *Scandinavo-Mediterraneo*.

Per migliorare tempi di percorrenza, **raddoppiare la capacità** nei passaggi a binario singolo, **eliminare nodi** e "colli di bottiglia", aumentare la qualità tecnologica della rete, **rinnovare i sistemi di comando e controllo**, implementare sicurezza, qualità e affidabilità dei servizi.

In una prospettiva **intermodale, sostenibile** e indirizzata a riequilibrare in favore della ferrovia i volumi di trasporto di merci e persone. Attraverso una maggiore efficienza e funzionalità del trasporto ferroviario nel Mezzogiorno che rappresenta immediatamente, nella continuità e interdipendenza delle principali dorsali, uno **sviluppo dell'intera rete nazionale** e un'integrazione sempre più efficace al sistema di mobilità euro-mediterraneo.

Gli interventi del PON Infrastrutture e Reti completano e rendono più funzionali le realizzazioni delle precedenti programmazioni e si sviluppano in piena coerenza con gli obiettivi nazionali e comunitari di **rafforzamento delle Reti TEN T**.

## PAROLA CHIAVE

**‘Colli di bottiglia’**

La forma a imbuto, il **restringimento**, il **rallentamento**. La strettoia e quindi l’immagine del “collo di bottiglia” che diventa espressione, metafora, addirittura definizione specifica in diversi ambiti.

In generale, in un sistema, l’espressione diventata di uso comune rappresenta un elemento capace di condizionare in maniera determinante le prestazioni d’insieme. Quindi il nodo, l’inibitore, la componente che condiziona il risultato complessivo.

Nei sistemi di trasporto, in particolare sulla rete ferroviaria, “colli di bottiglia” vengono chiamati i **restringimenti della rete**, ad esempio quando una tratta a doppio binario diventa a binario singolo, creando inevitabili rallentamenti e rendendo più complessa e meno funzionale la gestione dei trasporti.

In termini più ampi si possono considerare “colli di bottiglia” tutti gli elementi che inibiscono un regolare funzionamento della rete su ferro: ad esempio tratte con tracciati che richiedono velocità ridotte, interconnessioni e cambi poco funzionali, le disfunzionalità relative alle operazioni di primo e ultimo miglio ferroviari, o anche elementi immateriali come l’assenza, l’inadeguatezza o il mancato aggiornamento di sistemi digitali di gestione e controllo.

I “colli di bottiglia” ancora presenti sulla rete del Sud e dell’intero Paese sono, infine, tra i **principali inibitori** dello sviluppo di un sistema pienamente ed efficacemente multimodale, in particolare per trasporti che integrino nave e treno o tir e treno.

Nello specifico, un elemento che limita fortemente la crescita dei volumi merci movimentati riguarda l’assenza o la ridotta diffusione nei terminal portuali e interportuali italiani di binari a standard europeo di 740 metri e, più in generale, l’assenza e scarsa funzionalità dei gateway ferroviari nei porti del Sud Italia.

Il PON Infrastrutture e Reti è intervenuto con determinazione per eliminare e ridurre l’impatto negativo sulla rete di trasporto di questi elementi e, a tal fine, appare particolarmente significativo l’intervento sulle **strutture intermodali del Porto di Gioia Tauro** con l’impulso alla realizzazione di un nuovo gateway ferroviario che va a integrarsi con i progetti di rafforzamento dei terminal portuali e a collegarsi con la dorsale tirrenica, a sua volta destinataria di importanti interventi del Programma, e con l’itinerario alternativo verso Taranto e Bari.

Una strategia che appare evidente anche nella scelta relativa ai Grandi Progetti, gli interventi ad alto budget previsti dal Programma: otto su nove riguardano infatti interventi sulla rete ferroviaria, con una quota di investimenti del PON IR del valore complessivo di **1,057 miliardi di euro**.

## 2.1 Miglioramento competitivo

Il PON IR, in coerenza con il “sistema nodi” previsto nel nuovo assetto della rete europea TEN-T, ha inoltre perseguito l’integrazione della rete ferroviaria di Sud-Est con il sistema AV/AC e l’incremento dei livelli delle prestazioni quali asset determinanti per aumentare la competitività complessiva del trasporto su ferro nel Sud e in Italia.

Un miglioramento complessivo dell’offerta di servizio per il trasporto su ferro del Mezzogiorno che, nell’integrazione delle tratte ferroviarie con le **strutture intermodali e logistiche** e nell’**abbattimento dei tempi di percorrenza**, si traduce in un aumento delle quote di trasporto merci su rotaia, contribuendo a **riequilibrare in termini di maggiore sostenibilità** il sistema di trasporto nazionale, riducendo le emissioni di CO<sup>2</sup>.

Una progettualità che ha definitivamente chiuso nel passato la politica delle grandi infrastrutture isolate, grandi opere capaci di produrre sprechi e limitati vantaggi e che si è sviluppata utilizzando efficacemente le opportunità di efficientamento e ammodernamento offerte dai nuovi strumenti

tecnologici, mostrandosi capace di **adeguare, semplificare e rinnovare le infrastrutture esistenti** e di integrare secondo un disegno unitario il sistema ferroviario nella più ampia rete intermodale nazionale ed europea.

## 2.2 L’innovazione per aumentare efficienza e sostenibilità dei trasporti su ferro

Il Programma, oltre agli interventi di rinnovamento e adeguamento o di nuova infrastrutturazione, si è sviluppato in maniera determinante nella realizzazione di nuovi sistemi digitali (e nell’implementazione e ammodernamento degli esistenti), fondamentali nella gestione e nel controllo delle reti e nell’innovazione dei servizi per imprese e cittadini.

In un sistema ad alta informatizzazione quale quello del trasporto su ferro, le necessità di sviluppo e costante adeguamento delle piattaforme digitali sono un aspetto determinante nel definire la funzionalità delle infrastrutture e la competitività e qualità dei servizi. Oltre a rappresentare un elemento centrale per garantire **sicurezza e affidabilità dei trasporti**.

Il PON IR 2014-2020 è intervenuto in ambito ferroviario con sei progetti ad **alto contenuto di innovazione**. Rafforzamenti dei sistemi digitali, in particolare di gestione e controllo, che hanno riguardato principalmente i grandi centri

metropolitani, come nel caso della realizzazione del *DCO di Reggio Calabria, dell'ACC a Bari Parco Nord, dell'SCC del nodo di Palermo o del potenziamento tecnologico del nodo ferroviario di Napoli.*

Gli interventi ad alto contenuto tecnologico - nella prospettiva strategica del Programma di riduzione di nodi e "colli di bottiglia" della rete, in particolare nell'efficientamento gestionale - rappresentano infrastrutture immateriali determinanti al pari degli interventi sul sistema ferroviario per abbattere i tempi di percorrenza e implementare la qualità dei servizi.

### 2.3 La prospettiva intermodale

Il PON Infrastrutture e Reti ha operato in modo integrato guardando all'insieme della rete - quella del Meridione in funzione di un upgrade dell'intero sistema nazionale di trasporto - intervenendo sulle interconnessioni e **implementando la capacità e affidabilità** di movimentazione merci e passeggeri sulle diverse direttrici.

Un rafforzamento complessivo della capacità logistica delle regioni meridionali che si è strutturato prioritariamente in funzione dello sviluppo di una **rete intermodale**, rendendo più efficienti le interconnessioni fra diverse tipologie di trasporto e moltiplicando gli effetti positivi dei singoli interventi attraverso i reciproci vantaggi di collegamenti più veloci, sicuri e adeguati tra i diversi sistemi.

Il PON Infrastrutture e Reti ha, infatti, misurato la capacità di crescita competitiva del sistema di trasporto del Mezzogiorno in una **prospettiva strutturalmente intermodale**, considerando lo sviluppo integrato e il riequilibrio tra le diverse tipologie di movimentazione merci e persone quale asset prioritario del Programma.

Il valore degli interventi alla rete ferroviaria va, quindi, considerato in funzione di una complessiva progettazione intermodale, considerando gli effetti positivi degli interventi alla rete ferroviaria anche in funzione delle integrazioni con gli altri sistemi, a partire da quello portuale.

L'integrazione tra trasporto marittimo e ferroviario rappresenta per il Sud e per l'intero Paese, anche considerando la specificità geografica del nostro territorio e la storica leadership dei traffici merci su gomma in Italia, la più concreta possibilità di sviluppo logistico per l'Italia.

Per questo gli interventi del PON Infrastrutture e Reti - nel complesso delle azioni del Programma e nello specifico degli investimenti sulla rete ferroviaria - vanno valutati *in primis* nella capacità di generare vantaggi e aumentare la capacità intermodale del sistema: partendo da interventi specifici per generare un **miglioramento generale della capacità logistica della rete**.

A tal fine, i progetti relativi a sviluppo e ammodernamento dei sistemi digitali di gestione e controllo della rete si sono integrati con le realizzazioni infrastrutturali sulla tratta

Battipaglia- Reggio Calabria e sulla rete siciliana, per ridurre eliminare nodi e migliorare le prestazioni dei servizi di trasporto in termini qualitativi e di tempi di percorrenza.

Ugualmente la prospettiva intermodale perseguita dal Programma appare evidente considerando il complesso degli interventi realizzati dal PON IR per migliorare le prestazioni e offrire nuove opportunità di crescita a una delle principali infrastrutture logistiche del Sud Italia e dell'intero Paese: il **porto di Gioia Tauro**.

Solo una visione complessiva e unitaria degli interventi del PON, infatti, consente di cogliere in modo completo i vantaggi e gli sviluppi prodotti dai progetti del Programma che direttamente o indirettamente hanno riguardato il terminal calabrese: con un evidente effetto "moltiplicatore" in termini di opportunità e fattori di crescita dell'insieme dei lavori realizzati.

Per cogliere in pieno il valore e i risultati delle attività realizzate è quindi necessario considerare nel loro insieme e come parti di un progetto logistico integrato gli interventi – pur indipendenti e autonomi – relativi ai moli dello scalo, alla realizzazione del gateway ferroviario (inizialmente finanziato a valere sul PON e poi allocato sul PAC Infrastrutture 2014-20) e ai diversi interventi di efficientamento e miglioramento della rete ferroviaria Battipaglia – Reggio Calabria e dell'itinerario Gioia Tauro – Taranto – Bari.

## 2.4 Risorse

Le risorse impegnate dal PON IR per il co-finanziamento di **11 progetti** sulla rete ferroviaria hanno un valore complessivo di 127 Meuro, che si vanno ad aggiungere ai 1,122 miliardi di euro impegnati dal Programma per co-finanziare gli otto Grandi Progetti su infrastrutture e sistemi ferroviari.

Un **investimento complessivo di 1.249,1 Meuro sulle ferrovie del Sud Italia**, pari a circa il 56% della dotazione finanziaria complessiva del Programma, equivalente a 2.234 Meuro.

La regione che ha beneficiato del maggior numero di progetti, anche in funzione di uno storico deficit infrastrutturale e tecnologico, è stata la Calabria con sette interventi, due progetti sulla rete ferroviaria hanno interessato la Sicilia, uno la Campania e la Puglia.

Una fotografia dei territori su cui insistono gli interventi del PON IR che, in parte, si ritrova anche considerando gli otto Grandi Progetti sviluppati dal Programma sulla rete ferroviaria: quattro, infatti, insistono sul territorio siciliano, due in Campania e uno ciascuno in Calabria e Puglia.

Beneficiario di tutti gli interventi sviluppati dal Programma per sviluppare il trasporto su ferro è **RFI - Rete Ferroviaria Italiana**.

## L'APPROFONDIMENTO

## FOCUS

## IL TRASPORTO FERROVIARIO NEGLI ANNI POST COVID

Un'analisi e una valutazione di scenario sulla logistica mondiale e sui risultati delle diverse modalità di trasporto, che si guardi alle merci o ai passeggeri, si apra l'obiettivo sull'Italia, sull'Europa o sul mondo, risultano pienamente condizionate dalle **profonde crisi** che hanno segnato la scena globale negli ultimi anni.

Prima l'**emergenza Covid** - con relative conseguenze e condizionamenti di medio e lungo periodo - quindi l'**invasione dell'Ucraina da parte della Russia e la guerra**, che ha sconvolto gli equilibri politici ed economici internazionali - generando tra l'altro una **crisi energetica** a livello mondiale e in molti Paesi profondi **effetti inflattivi** - e infine l'acuirsi e allargarsi della **crisi medio-orientale** - prima con l'attacco di Hamas, poi con la distruzione di Gaza e invasione dei territori palestinesi da parte di Israele - e le nuove e **aggressive politiche commerciali e fiscali** promosse dagli Usa sono fattori che dovrebbero delineare trend negativi e prospettive di crescita incerte per il settore dei trasporti, in particolare via mare.

Invece, sorprendentemente, la realtà sta ribaltando questa prospettiva poco incoraggiante e anche i risultati e i dati più recenti mostrano il

settore dei trasporti, dei commerci e della logistica mondiale **in piena salute e in crescita**.

In particolare, il commercio marittimo globale, con un valore totale di **oltre 14 trilioni di dollari**, produce circa il **12% del PIL globale**: oltre un decimo dell'economia mondiale è generata dai trasporti e dalla logistica via mare.

Il settore mondiale del commercio via mare mostra una consolidata capacità di crescita, con un aumento dei traffici del 2,2% nel 2023 e una previsione di incremento del 2,4% per il 2024 e del 2,6% nel 2025.

Il trasporto marittimo, negli ultimi anni, con una quota prossima al 70% si è confermato leader tra le modalità di movimentazione merci dei Paesi membri dell'UE, seguito con il 25% da quello su strada.

Nello stesso periodo, il **trasporto ferroviario relativo alle merci** si è attestato al **5%**, **corrispondente a 410 miliardi di tonnellate a km**, un risultato inferiore a quello fatto registrare nel 2011. Una flessione confermata anche nel 2023 con una diminuzione sull'anno precedente del 4,9% e un valore che si attesta a 378 miliardi di tonnellate per chilometro.

In **Italia**, nel 2022, la quota di mercato e di volumi della ferrovia per il trasporto merci è risultata in linea con i valori europei (5,1%), mentre per le altre modalità logistiche risultano ribaltate le prime due posizioni rispetto all'UE: l'autotrasporto muove infatti il 68,1% delle merci italiane, con una

percentuale in linea con i quattro anni precedenti, mentre il trasporto via mare riguarda il 26,7% del totale.

Il trasporto merci su rotaia, nel 2023, ha fatto registrare risultati negativi sul piano europeo come su quello nazionale, con una diminuzione dei passeggeri leggermente più contenuta in Italia (-4% rispetto al 2022) che nella media dei Paesi dell'UE (-4,9%).

Una novità interessante per la crescita del trasporto merci su ferrovia riguarda l'aumento di treni dalla Cina per l'Europa, che in particolare per alcune tipologie di prodotti risultano più convenienti rispetto alle navi: nel 2023, lungo questa direttrice, hanno viaggiato 17.000 convogli, un valore più che raddoppiato in soli quattro anni e destinato a crescere ulteriormente guardando ai risultati dei primi mesi del 2024.

Nel 2022, il trasporto ferroviario passeggeri, a livello europeo, ha fatto registrare un vero e proprio boom con una crescita dell'11,2% rispetto ai dodici mesi precedenti.

Su ferro, per il trasporto passeggeri, risultati particolarmente incoraggianti sono stati registrati nel secondo trimestre del 2022 a confronto con lo stesso periodo dell'anno precedente, per l'Alta Velocità con un +21% e per gli Intercity con +18%. Un trend di crescita confermato anche nell'ultimo periodo con un aumento del 2% nel confronto tra il secondo trimestre del 2024 e lo stesso periodo del 2023.

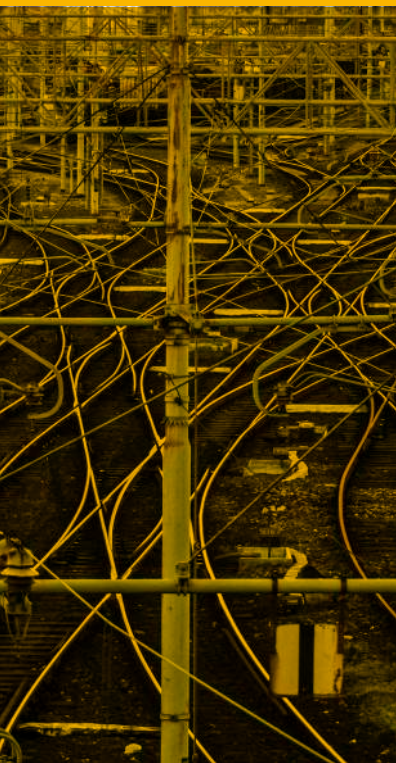
Un forte sviluppo, inoltre, hanno vissuto sulla penisola i **trasporti intermodali** con oltre 10 milioni di passeggeri che hanno utilizzato in Italia nell'ultimo biennio soluzioni che integrano diverse tipologie di trasporto per i loro spostamenti.

Anche il 2023 ha fatto registrare un incremento dei trasporti, con **oltre ottocento milioni di passeggeri**, un dato in crescita rispetto ai due anni precedenti, ma ancora inferiore ai risultati raggiunti prima dell'inizio della pandemia di Covid.

Il primo operatore nazionale per il trasporto ferroviario ha fatto registrare in questo periodo un aumento dei passeggeri del 18% rispetto al 2022 e il secondo operatore nazionale per l'alta velocità ha superato la quota record di 25 milioni di passeggeri in un anno.

L'aumento di passeggeri sulle ferrovie italiane ha contribuito ai buoni risultati raggiunti per il trasporto su rotaia in **Europa con 429 miliardi di passeggeri per chilometro** nel 2023 e un aumento dell'11,2% rispetto al 2022.

## FOCUS

PROGETTO  
1

## NODO DI BARI

## ACC Bari Parco Nord e ingresso in variante a Bari Centrale

Il complessivo upgrade alla rete ferroviaria del Mezzogiorno d'Italia prodotto dal PON IR 2014-2020 si è realizzato attraverso grandi progetti infrastrutturali, innovazioni dei sistemi digitali, interventi specifici sui nodi della rete, mirati a eliminare "colli di bottiglia" e altri inibitori capaci di ridurre le prestazioni generali del trasporto su ferro nel Sud.

In quest'ultima dimensione, si inseriscono gli interventi di elettrificazione ferroviaria e potenziamento tecnologico, mirati a migliorare la qualità dei servizi, la sicurezza ed efficienza della rete.

In Puglia, il Programma è intervenuto tra l'altro con un contributo di 10,1 Meuro per la realizzazione del nuovo Apparato Centrale Computerizzato (ACC) della stazione di Bari Parco Nord e il raddoppio dell'ingresso in variante in Bari C.le della linea viaggiatori Bari-Taranto finalizzato al potenziamento complessivo della linea Bari-Taranto.

L'intervento, in particolare, si è definito nella riconfigurazione dell'impianto ACC di Bari Parco Nord e nella modifica dell'armamento e trazione elettrica della radice di Bari Parco Nord attraverso la realizzazione oltre che del fabbricato, degli impianti tecnologici accessori per l'ACC e di una cabina per la trazione elettrica.

**FOCUS****PRO  
GETTO  
2****LINEA FERROVIARIA TIRRENICA****ACS e PRG Stazione di Lamezia Terme**

Gli interventi di innovazione, attraverso la realizzazione di sistemi digitali fondamentali per migliorare le prestazioni della rete e ancora in troppe stazioni e tratte del Sud assenti o inadeguate, hanno rappresentato una scelta strategica di modernizzazione ed efficientamento del PON IR 2014-2020.

Sempre più la digitalizzazione e la capacità di costante aggiornamento delle piattaforme di gestione e controllo rappresenteranno un fattore competitivo decisivo per la crescita del trasporto su ferro e segneranno la possibilità concreta di contribuire in maniera efficace allo sviluppo di una rete sostenibile di trasporto europeo.

Per questo l'investimento progettuale ed economico in innovazione è stato un elemento caratterizzante del Programma, su cui puntare per la crescita del trasporto ferroviario al Sud, in un contesto che ancora paga il conto di ritardi e disfunzioni del passato.

In Calabria, risultata particolarmente significativo anche per determinare le strategie complessive del Programma la realizzazione dell'ACC - Apparato Centrale Computerizzato di Lamezia Terme e la contestuale sistemazione dell'impianto a PRG - Piano Regolatore Generale.

Il progetto favorisce una maggiore funzionalità degli apparati e della stazione e prevede con la predisposizione del piano ferro per futuri collegamenti con l'Aeroporto e la nuova linea per Catanzaro (Apparato Centrale Statico), la sistemazione planimetrica in stazione di tutta la radice degli scambi di Reggio Calabria, con un tratto di rettifica del tracciato dei binari di corsa, per realizzare il parallelismo tra i binari.

Con un Contributo del Programma di 15,7 Meuro, il progetto attraverso la leva dell'innovazione digitale rappresenta anche una necessaria azione propedeutica allo sviluppo di nuovi sistemi intermodali.



## FOCUS

PROGETTO  
3

## NODO FERROVIARIO DI NAPOLI

## Potenziamento Tecnologico

Il Nodo di Napoli è uno dei punti fondamentali del sistema ferroviario nazionale, di cui rappresenta il crocevia e, in un certo senso, la porta d'accesso all'intera rete ferroviaria del Sud Italia, in direzione della tratta tirrenica per Reggio Calabria e la Sicilia e della linea adriatica nei nuovi collegamenti con Bari.

L'attuale modello vede un'offerta di servizi di lunga percorrenza con circa 130 treni/gg, di traffico regionale per oltre 700 treni/gg e di traffico merci per oltre 30 treni/gg. Il nodo di Napoli fa parte del nuovo assetto delle Reti TEN-T, in particolare del Corridoio core n.5 "Helsinki - La Valletta" che nel nodo ferroviario campano prevede una biforcazione verso Bari, lungo la direttrice ferroviaria Napoli-Bari.

Gli interventi previsti sono finalizzati all'estensione dell'SCC (Sistema di Comando e Controllo) del Nodo di Napoli ed all'estensione del CTC (Comando Centralizzato del Traffico) di Salerno Irno alla tratta Mercato - Codola - Sarno/ Nocera Inferiore/Salerno, con l'inserimento nel SCC del Nodo di Napoli delle tratte: Villa Literno - Napoli Centrale; Cancellone - Sarno; San Marcellino - Gricignano - Maddaloni Marcanise; Napoli S. Giovanni Barra - Nocera Inferiore - Salerno. Napoli.

L'investimento del PON IR, con un co-finanziamento pari a 48,3 Meuro, sottolinea il valore progettuale di un intervento che, attraverso un nuovo assetto dei sistemi digitali di gestione e controllo, consente di migliorare e in parte ridefinire l'intera rete ferroviaria del Mezzogiorno d'Italia.



L' APPROFONDIMENTO

## VOCI DAI TERRITORI

Le testimonianze dei beneficiari dimostrano che il rafforzamento della rete ferroviaria italiana è una sfida complessa, ma necessaria per garantire un servizio più efficiente, competitivo e allineato agli standard europei. Grazie al sostegno del PON IR, il futuro della mobilità ferroviaria si sta delineando con una prospettiva chiara: **connessioni più rapide, territori più accessibili e un trasporto sempre più sostenibile.**

I contenuti sono stati realizzati utilizzando estratti degli interventi dei diversi relatori degli eventi Il Sud #In Rete con l'Europa.



### CONNESSIONI IN MOVIMENTO: L'EVOLUZIONE DELLA RETE FERROVIARIA ITALIANA

La rete ferroviaria italiana sta attraversando una fase di profonda trasformazione grazie agli investimenti del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, con interventi strategici che rispondono alle esigenze specifiche dei territori.

Dalla riduzione dei tempi di percorrenza all'abbattimento delle barriere infrastrutturali, il potenziamento del sistema ferroviario sta creando nuove connessioni, migliorando l'accessibilità e la sostenibilità del trasporto su ferro.

La scelta strategica del PON IR, anche attraverso azioni che completassero o sviluppassero interventi particolarmente ampi e complessi avviati nelle precedenti Programmazioni, è stata di investire prioritariamente sulla mobilità su ferro e intermodale delle regioni meridionali, sia attraverso progetti che rispondessero a specifiche esigenze di trasporto dei territori, che attraverso infrastrutturazioni ad alto budget, come nel caso degli otto Grandi Progetti che riguardano lo sviluppo delle ferrovie.



### INNOVAZIONE E SVILUPPO NELLE REGIONI MERIDIONALI

Gli interventi per modernizzare e implementare le infrastrutture ferroviarie hanno interessato particolarmente la Sicilia. Nell'isola, grazie al PON IR sta vedendo la luce il nuovo collegamento Palermo-Catania, circa 180 km di linea, suddivisi in diversi lotti per facilitarne la realizzazione.

Il raddoppio della tratta Catenanuova-Bicocca, segnatamente, sta trasformando il sistema di trasporto regionale. «Non è solo un collegamento tra due cittadine, ma un importante nodo ferroviario che connette Catania con Palermo e Siracusa» spiega **Nicola Maurizio Scarpitta**, *Responsabile del progetto per RFI*. «Questo intervento non solo riduce i tempi di percorrenza, ma garantisce una maggiore sicurezza e

sostenibilità, incentivando il passaggio dalla gomma al ferro». L'eliminazione dei passaggi a livello e l'integrazione con il corridoio europeo TEN-T rendono questo segmento un elemento chiave per lo sviluppo dell'intera rete ferroviaria isolana.



### UNA NUOVA VISIONE STRATEGICA A LUNGO TERMINE

Se lo storico deficit infrastrutturale e logistico delle regioni meridionali ha tra le principali cause la mancanza di visione strategica, oggi il percorso di modernizzazione del sistema ferroviario è caratterizzato da un approccio comune e una programmazione a lungo termine, in cui il coordinamento tra istituzioni e stakeholder è fondamentale.

L'investimento in nuove infrastrutture, unito alla riqualificazione delle stazioni e all'introduzione di servizi innovativi, rappresenta un elemento chiave per lo sviluppo dei trasporti nel Mezzogiorno.

Il potenziamento della rete ferroviaria italiana non si limita alla velocizzazione dei percorsi, ma punta a creare un sistema più resiliente e sostenibile. «Trasporto e ambiente non devono essere solo uno slogan, ma la normalità» afferma con determinazione **Matteo Colamussi**, *Direttore Generale delle Ferrovie Appulo Lucane*.

Sulla scia di questa connessione, in Basilicata arriverà il primo treno in Italia completamente alimentato a batteria, che entrerà in servizio nel 2026. «Questo treno, che abbiamo chiamato *Trin* (da "treno" e "green"), è frutto di un'importante ricerca tecnologica. Abbiamo acquistato cinque treni a batteria, tre dei quali finanziati tramite il PON IR, e realizzeremo una nuova officina tra Matera Sud e Altamura, con tre stazioni di ricarica» spiega **Colamussi**.

Un aspetto innovativo del progetto è che tutte le ricariche avverranno tramite pannelli solari, sfruttando la grande risorsa del territorio: il sole.

Questo significa non solo emissioni zero, ma anche un significativo risparmio energetico, con il 70% dell'energia prodotta direttamente.

Questo progetto, oltre a rappresentare una sfida tecnologica, porterà benefici economici grazie alla riduzione dei costi di gestione. Inoltre, si inserisce in un percorso più ampio di innovazione, come il raddoppio di 30 km di binario, entro il 2026, per ridurre i tempi di percorrenza tra Bari e Matera, oggi pari a un'ora e 42 minuti a causa delle 14 fermate intermedie.

CAPITOLO 3

# Porti e intermodalità

**INTEGRAZIONE PORTO E RETROPORTO, INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA, AUMENTO DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA DEGLI  
SCALI. DAL SUD UNA STRATEGIA DI SISTEMA PER LO SVILUPPO  
LOGISTICO DELL'ITALIA**

*Giancarlo De Luca "L'altro volto di Napoli: il Porto"  
Contest creativo 2021 "Il mio territorio e le sue  
Infrastrutture, tra storia e futuro" nell'ambito del Piano di  
Comunicazione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020*



L'Italia si incunea come un'immensa banchina al centro del Mediterraneo. Un **hub portuale e logistico naturale** attraverso lo specchio di mare che cattura - a dispetto delle "piccole dimensioni" in confronto alle immensità oceaniche - il più alto valore percentuale dei traffici marittimi mondiali.

L'un per cento circa delle superfici marine della terra che catalizza indicativamente il **20% del traffico mondiale** via mare, il 27% se si considerano unicamente le linee container.

La posizione strategica della nostra penisola lungo la storia ha garantito un **ruolo commerciale, finanziario e politico** fondamentale alle regioni italiane, che per almeno cinque secoli, dal Mille al Cinquecento, si tradusse in vera e propria leadership nell'epopea di Venezia, Genova, Pisa, Amalfi e delle altre Repubbliche marinare.

Un insieme di asset logistici che a partire dal novembre del 1869, anno di inaugurazione del canale di Suez, si è rafforzato nel proiettarsi della penisola italiana direttamente verso l'imboccatura del **principale nodo logistico mondiale**: un'autostrada del mare che dal cuore dell'Europa si indirizza ai mercati del Medio e dell'Estremo Oriente.

Nei tempi presenti la specificità del territorio - unita a un consolidato sistema portuale, a una tradizione professionale e d'impresa di eccellenza che riguarda l'intero ambito del commercio via mare - consentono di attribuire all'Italia **ruoli rilevanti** nei trasporti marittimi mondiali e nelle attività portuali nel Mediterraneo.

### 3.1 La logistica via mare per la crescita economica del Sud Italia

Questi fattori sono un determinante **asset competitivo** per l'economia del Sud e dell'intero Paese, considerando che i trasporti via mare movimentano oltre l'80% delle merci commercializzate a livello mondiale e che, nel suo insieme, **la logistica si valuta incida per circa il 12% sul PIL mondiale**, tra l'8 e il 9% del prodotto interno lordo in Italia, per un valore pari a circa 135 miliardi all'anno.

Il vantaggio logistico della penisola italiana segna la specificità e, in parte, la complessità di un **sistema portuale unico** come quello del Bel Paese, caratterizzato dall'ampio numero, dalla forte autonomia e anche dalla spiccata concorrenza dei terminal, dalla collocazione degli stessi in contesti particolari quali i centri storici delle grandi città, dalle conseguenti complessità per ampliare e aumentare i terminal, per sviluppare retro-portualità e interconnessioni intermodali.

In più gli scali italiani, e in maniera più accentuata quelli delle regioni meridionali, in uno scenario globale e mediterraneo sempre più caratterizzato in **termini competitivi e innovativi**, hanno fatto fronte, a partire dagli anni Duemila, a storici deficit infrastrutturali, tecnologici, gestionali, d'investimenti.

## 3.2 Il PON IR fattore di sviluppo decisivo per il Mezzogiorno

La Politica di Coesione, negli ultimi venti anni, ha rappresentato per il Mezzogiorno d'Italia un fondamentale fattore di sviluppo dei sistemi portuali e, in una definizione strategica più coerente, integrata e attenta alle peculiari esigenze e necessità delle diverse infrastrutture dei territori coinvolti, un elemento determinante di crescita e innovazione.

Dal Tirreno, all'Adriatico e allo Jonio: Napoli, Salerno, Gioia Tauro, Villa San Giovanni, Messina-Milazzo, Catania, Augusta, Palermo, Termini Imerese, Taranto, Bari sono i principali terminal del Sud.

**Gioia Tauro è l'ottavo porto commerciale in Europa e primo in Italia**, con una preponderante attività di transhipment in cui è leader nazionale: lo scalo calabrese, nel 2023, ha movimentato 3,549 milioni di TEU, con una crescita nel trasporto container del 5% rispetto all'anno precedente, che a sua volta aveva fatto registrare un +7% sul 2021, a conferma del buon andamento complessivo del terminal tirrenico. E la crescita di Gioia Tauro non si è arrestata neanche nel 2024 con un movimento complessivo di **3,940 milioni di TEU**.

Nel 2024, nel trasporto container, **Napoli è risultato il sesto porto in Italia** con 646.409 TEU movimentati, **Salerno ottavo** (358.316 teu).

Per il trasporto passeggeri, nel 2024 **Messina** si è confermata al **vertice nazionale** con oltre 11,6 milioni di persone che sono partite dallo scalo siciliano: 1,6 milioni di passeggeri in più di quanti hanno attraversato lo Stretto da Villa San Giovanni. Sul terzo gradino del podio nazionale, per i **porti turistici**, si è posizionato il terminal di **Napoli**, con 9,17 milioni di passeggeri: un risultato raggiunto anche grazie alla forte crescita del trasporto croceristico in cui il terminal partenopeo è risultato secondo in Italia dietro Civitavecchia.

L'insieme degli interventi e l'assetto strategico del PON Trasporti 2000-2006, del PON Reti e Mobilità 2007-2013 e del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 hanno consentito agli scali meridionali negli anni Duemila di **umentare la competitività**, consolidare i trend di crescita, sviluppare strutture intermodali e sistemi tecnologici necessari per perseguire gli obiettivi di **riequilibrio** del nostro sistema di trasporto. E per reggere la **competizione interna con i terminal del Nord Italia e internazionale**, in particolare con gli scali in ascesa nel Mediterraneo, in primis spagnoli, turchi e nord-africani.

Un insieme coordinato di interventi, sviluppi e ammodernamenti che, in particolare con il PON Infrastrutture e Reti, ha rappresentato una vera e propria svolta rispetto al passato, anche in termini di **sostenibilità ambientale ed economica** delle nuove infrastrutturazioni, degli ammodernamenti delle strutture esistenti, della gestione dei traffici.

## PAROLA CHIAVE

**'Retroporto'**

"Alle spalle del porto". L'espressione originariamente si riferisce all'insieme delle aree immediatamente **adiacenti ai terminal marittimi**, i quartieri o il territorio che si sviluppano nell'immediata prossimità dei bacini, dei moli e delle banchine.

Aree più o meno ampie, in Italia e nel Sud spesso soffocate e limitate dalle espansioni cittadine, fondamentali per completare, qualificare e sviluppare l'attività portuale: nel retroporto, infatti, trovano spazio dogane, uffici, magazzini, bacini di carenaggio e cantieri, aree, strutture e piattaforme logistiche, parcheggi e aree sosta tir, sistemi viari e ferroviari, connessioni intermodali e l'insieme di infrastrutture e attività produttive che attribuiscono a uno scalo marittimo il proprio profilo e reale valore.

L'impatto economico di un porto capace non solo di accogliere, ma di **"lavorare" e nuovamente movimentare le merci** è ben differente. Come diverso è il valore di un container semplicemente scaricato e ritrasferito, piuttosto che aperto e "spacchettato".

E ancor più distante appare il valore di un porto "fertile", capace cioè di incidere positivamente e proattivamente sull'intero tessuto economico e commerciale della città

e del territorio di pertinenza: un'infrastruttura portuale che non sia solo "approdo", ma piuttosto **snodo logistico e intermodale**.

La definizione di retroporto si riferisce oggi sempre di più ad aree ampie, anche geograficamente distanti dai terminal per esigenze di spazio, compatibilità e sostenibilità con gli sviluppi delle città e connesse con collegamenti di differenti tipologie agli scali e alle reti di trasporto. Così come sta avvenendo nel caso del Porto di Genova, con la candidatura di comuni piemontesi quali "location" per il retroporto del terminal ligure.

Nel presente, retro-portualità e intermodalità si riferiscono sempre più ad **attività complementari**, capaci di agire reciprocamente e di influenzarsi positivamente per favorire lo sviluppo complessivo dei trasporti commerciali e per dare maggiore valore alla movimentazione via mare delle merci.

I retroporti, infatti, da sempre rappresentano il necessario **completamento dell'attività portuale**: una nave commerciale che attracca, container o altre tipologie di "contenitori" che devono essere scaricati dalle gru, quindi la necessità di proseguire il viaggio delle merci attraverso controlli e operazioni di dogana, integrando e completando il percorso attraverso altre modalità di trasporto, oppure "lavorando" a terra i prodotti trasportati.



Il processo logistico ha necessità che sempre di più non si limitano al semplice trasporto via mare, al trasferimento dal porto A a quello B, per quanto lontani. Le attività sviluppate nel retroporto hanno assunto un valore logistico e commerciale sempre maggiore, contribuendo a definire il portato e la capacità di un'infrastruttura portuale, sia per le necessità di sviluppare trasporti intermodali più efficienti e funzionali, che per la possibilità di valorizzare la ricaduta economica degli scali sui territori di pertinenza.

Il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 ha sviluppato tutti i progetti relativi allo sviluppo del trasporto via mare nella prospettiva coordinata e unitaria di **continuità e integrazione tra attività portuale, retroportuale, intermodale**, affermando lo sviluppo di connessioni più efficienti e funzionali tra le diverse modalità di trasporto quale principale obiettivo e asset strategico del Programma.

A partire dagli interventi al Porto di Gioia Tauro, con il contributo all'avvio della realizzazione del nuovo gateway ferroviario, un'infrastruttura determinante per offrire nuove e vantaggiose possibilità di sviluppo allo scalo calabrese, integrando sempre di più all'attività di transhipment la crescita dei collegamenti intermodali e l'integrazione con il sistema di trasporto dei corridoi TEN T.

Il PON IR 2014-2020, in particolare, ha sviluppato le proprie progettualità in una prospettiva di sostenibilità "strutturale", di integrazione funzionale degli interventi, di tutela e salvaguardia, anche sociale, dei territori coinvolti, **utilizzando le nuove possibilità di innovazione** e i moderni sistemi digitali quali decisivi strumenti per una crescita integrata, rispettosa dell'ambiente e capace di ridurre le immissioni di elementi inquinanti nei processi di trasporto merci.

I miglioramenti, in termini di tutela ambientale e sostenibilità degli interventi, per i progetti alle infrastrutture portuali e del trasporto marittimo hanno riguardato anche nuove pratiche e innovative soluzioni tecniche, oltre che scelte strategiche come quella di non interessare aree protette con alcun progetto del PON IR.

Azioni complesse e processi che richiedono **risorse corpose**, come nel caso degli interventi realizzati per il **recupero del sedime**, con percentuali molte alte di riutilizzo delle terre da scavo, o dei progetti per la **creazione di casse di colmata**, che consentono di **ridurre i rifiuti** in discarica e di avviare concreti **processi di economia circolare**.

### 3.3 Investimenti di sistema

Il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, in continuità con le strategie delle precedenti Programmazioni e attraverso l'individuazione delle concrete necessità di sviluppo dei diversi terminal,

è intervenuto su infrastrutture e bacini portuali, sistemi innovativi di gestione dei traffici, raccordi intermodali, investendo su progetti funzionali all'**aumento della movimentazione merci** e al miglioramento della qualità dei servizi.

Un investimento di "sistema" mirato ad accrescere le **capacità produttiva** degli scali, l'**offerta tecnologica** e informatica e a facilitare una maggiore **integrazione tra aree portuali e retroportuali**.

Il PON IR 2014-2020 - con riferimento all' Asse Il "Sviluppare e migliorare sistemi di trasporto sostenibili"- ha rafforzato l'idea di uno sviluppo generalizzato, che vivesse la condizione di "portualità diffusa" come una possibilità, intervenendo sui bisogni di un numero ampio di terminal, enfatizzando le specificità di ciascuno scalo, per perseguire una **crescita di sistema della portualità meridionale** e per meglio integrare tra loro e rendere funzionale l'attività delle diverse infrastrutture.

Un decisivo passo in avanti in una strategia di crescita e **sviluppo integrato dei porti del Sud**, nel potenziamento delle infrastrutture e delle attrezzature portuali e interportuali di interesse nazionale, dei collegamenti intermodali di porti e interporti con la rete globale, favorendo una logica di unitarietà del sistema, il rafforzamento in termini quantitativi e qualitativi dell'attività retroportuale e ottimizzando la filiera procedurale inclusa quella doganale, anche attraverso

l'interoperabilità tra sistemi e piattaforme telematiche.

L'insieme delle attività configura un processo capace di definire una nuova strategia di crescita dei terminal delle regioni meridionali, con un disegno complessivo che offre un supporto decisivo in termini di sostenibilità e innovazione e contribuisce a **rafforzare, semplificare e rendere più efficiente la rete dei corridoi europei TEN-T**, segnatamente il *Mediterraneo e Scandinavia-Mediterraneo*.

Il Programma ha realizzato **16 progetti per la portualità e l'intermodalità**, a cui si aggiunge il Grande Progetto inerente il *Sistema dei trasporti Salerno Porta Ovest*. Dei venti interventi otto riguardano porti siciliani, tre lo scalo di Gioia Tauro, due i porti pugliesi, uno a Taranto e uno a Bari; tre in Campania, quattro con il Grande Progetto di Salerno, che ne ha tre in totale, uno a Napoli.

Gli interventi sviluppati riguardano l'adeguamento e il rifacimento di banchine e moli, la realizzazione di nuovi terminal, l'escavo e il dragaggio dei fondali per consentire l'attracco anche alle supernavi portacontainer con pescaggi profondi, il rifacimento di arterie di transito e connessioni intermodali quali sistemi e collegamenti viari e ferroviari, lo sviluppo di strutture retroportuali, la realizzazione e integrazione di sistemi tecnologici.

Il PON IR 2014-2020, in particolare, in **Calabria** è intervenuto con tre progetti nel *Porto di Gioia*

*Tauro*, attraverso l'adeguamento strutturale degli elementi della banchina Nord e aumentando le quote di pescaggio a -14,00 l.b.b.m.s; migliorando la sicurezza e funzionalità della circolazione veicolare nell'area portuale attraverso la realizzazione di nuove arterie stradali.

In **Campania**, gli interventi riguardano nel porto di Napoli l'escavo dei fondali, con deposito in cassa di colmata della darsena di Levante dei materiali dragati; nel *terminal di Salerno*, oltre al grande progetto di Porta Ovest, il Programma ha finanziato i lavori di prolungamento del molo di sopraflutto e di salpamento del tratto terminale del molo sottoflutto e l'escavo dei fondali e del canale di ingresso per consentire alle grandi navi di nuova generazione, sia da crociera che per il trasporto merci, di accedere allo scalo, manovrare e ormeggiare in sicurezza.

In **Puglia**, oltre a un progetto di manutenzione nel *Porto di Bari* per lo spostamento di sedimenti in ambito portuale, si è intervenuti a *Taranto* con un importante progetto di dragaggio della darsena, del cerchio di evoluzione e dell'imboccatura del molo Polisettoriale, particolarmente significativo per la finalità di bonifica ambientale, mediante la rimozione di sedimenti contaminati, successivamente refluiti nella connessa vasca di colata. L'intervento di dragaggio garantirà anche fondamentali vantaggi per l'attività portuale, consentendo di raggiungere i 16,5 m di profondità dei fondali e consentendo in questo modo l'attracco non solo a navi da 8.000 TEU, come

avvenuto fino a prima dei lavori di escavo, ma anche di porta container fino a 18.000 TEUS.

In **Sicilia**, il Programma ha contribuito a sviluppare otto progetti in quattro porti: Augusta, Messina, Palermo e Termini Imerese. L'intervento nel porto di Messina riguarda il collegamento viario tra il molo Norimberga del porto storico della città e lo svincolo autostradale Messina Gazzi, utilizzando un tracciato in gran parte già esistente e senza attraversare il centro cittadino. Ad Augusta sono stati sviluppati tre progetti relativi alla realizzazione di un nuovo terminal containers, per il potenziamento del porto commerciale e per il rifiorimento e ripristino della Diga foranea e un progetto dedicato all'innalzamento nel livello di servizio della SS 193. A Palermo si è intervenuti per finanziare il lavoro di escavo dei fondali del Bacino Crispi n. 3 e a Termini Imerese per il completamento del molo foraneo sopraflutto e il dragaggio del porto a quota -10,00 s.l.m.m.

### 3.4 Risorse

L'investimento complessivo del PON IR 2014-2020 per il cofinanziamento dei sedici progetti su portualità e intermodalità nelle regioni meridionali è di **278,81 Meuro, che diventano 339,38 milioni** considerando, quale diciassettesimo intervento, il Grande Progetto del Porto di Salerno per il sistema dei trasporti Porta Ovest.

Il territorio che è stato destinatario delle maggiori risorse del PON Infrastrutture e Reti è la **Sicilia**,

con un investimento complessivo per gli otto progetti co-finanziati di 153,86 Meuro, pari al 55,18% del totale considerando 16 progetti su portualità e intermodalità, al 45,33% del totale includendo il Grande Progetto di Salerno.

La **Campania** ha beneficiato di investimenti del PON IR per lo sviluppo dei porti e delle infrastrutture intermodali di Napoli e Salerno per un valore totale di 74,7 Meuro, 135,3 Meuro considerando anche il Grande Progetto di Porta Ovest.

La **Calabria**, con il porto di Gioia Tauro, ha potuto beneficiare di co-finanziamenti del Programma Operativo Nazionale a tre progetti per un valore totale di 29,67 Meuro.

La **Puglia** ha ricevuto, infine, risorse totali pari a 18 Meuro destinati al progetto del Porto di Taranto.

I soggetti **beneficiari** degli investimenti del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 dedicati a portualità e intermodalità sono stati nove: Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio; Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale; Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale; Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Orientale; Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Taranto; Autorità di Sistema Portuale del Mare Tirreno Centrale; Autorità di Sistema Portuale dello Stretto; ANAS S.p.A. e Regione Calabria.

## L'APPROFONDIMENTO

## FOCUS

## LA PORTUALITÀ DEL SUD AL CENTRO DEL MEDITERRANEO

Circa **100.000 grandi navi da carico** che trasportano merci sui mari del mondo, **oltre 150 milioni di container** trasportati in un anno a livello globale, con “giganti del mare” che ne arrivano a trasportare anche ventiquattromila tutti insieme.

La logistica via mare movimenta tra l'80% e il 90% delle merci prodotte e commercializzate nel mondo, con un giro d'affari complessivo di **oltre 14 trilioni dollari** e una prospettiva di forte crescita anche nei prossimi anni.

La flotta mondiale di portacontainer si prevede che nel 2025 aumenterà ancora, con una crescita del 6% delle navi commerciali che diventa più del doppio, il 14%, se si considerano unicamente le navi di dimensioni extra large.

Numeri che mostrano la forza di un **settore economico determinante a livello globale**, capace di recuperare in brevissimo tempo i valori pre-Covid e di incidere per circa **il 12% sul PIL mondiale**, anche in un anno segnato dalle guerre in Ucraina e Medio Oriente e da una forte e diffusa instabilità geopolitica internazionale.

Questo trend positivo della logistica via mare è confermato anche dai dati relativi al trasporto container nel 2024, con una crescita record

dell'utile netto complessivo nel terzo trimestre: **+856%** rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

In un quadro internazionale in forte evoluzione, nonostante la **leadership globale dei porti orientali** - con Shanghai e Singapore dominanti e ben distanti per merci movimentate da qualsiasi altro scalo nel mondo - e la centralità sempre maggiore dell'area del Pacifico per i commerci via mare, il **Mediterraneo**, ancor più nella considerazione delle sue ridotte dimensioni, **consolida e accresce l'assoluta centralità e forza** nel sistema dei traffici mondiali.

Centro e connettore di linee di trasporto merci che dall'Europa e dal Mare nostrum raggiungono di fatto l'intero globo e in particolare il Medio ed estremo Oriente, con il raddoppio del Canale di Suez ultimato nel 2015 che ha ulteriormente favorito la crescita dei traffici nel Mediterraneo, pur nell'attuale crisi che riguarda la sicurezza dei traffici proprio lungo la direttrice che attraversa il Mar Rosso.

I **porti dell'Unione Europea** nel traffico container arrivano a movimentare complessivamente circa cento **milioni di TEU** in un anno. Nonostante i terminal del Nord Europa conservino un consolidato primato continentale - con Rotterdam in Olanda che si conferma primo anche nel 2023, il terminal di Anversa in Belgio secondo e quello tedesco di Amburgo in terza posizione - i porti del Mediterraneo, nell'insieme dei sistemi nazionali, risultano pienamente competitivi.

Nonostante l'acuirsi della crisi nel Mar Rosso, il 2023 ha fatto registrare infatti prestazioni migliori dei porti mediterranei rispetto a quelli del Nord Europa, con i primi tre scali continentali che hanno visto diminuire in media i propri trasporti di circa il 7%, a differenza del Pireo che ha segnato una crescita del 2% e **Gioia Tauro, ottavo nel continente, con un +5%** rispetto al 2022.

Ancora più imponente lo sviluppo dei terminal della sponda meridionale del bacino mediterraneo con il porto marocchino di **Tanger MED** che, anche grazie alla propria free-zone conferma la propria leadership con una crescita del 13% nel 2023.

Nel complesso, i terminal container mediterranei hanno confermato risultati positivi, consolidando una tendenza favorevole che, nel periodo dal 2008 al 2023, si è tradotta in una **crescita media annua del 3,2%**.

L'economia del mare si è confermata un asset strategico fondamentale per lo sviluppo del nostro Paese, raggiungendo nel 2023 un **valore complessivo di 59 miliardi di euro** con un aumento sia delle imprese (228mila), che degli occupati (914.000).

I **porti italiani** hanno movimentato **oltre 480 milioni di tonnellate di merci nel 2024**, confermandosi ai vertici per traffici nel continente e nel Mediterraneo. Si stima, infatti, che circa il **40% degli scambi di import-export in Italia avvenga via mare**.

Il 2024, dopo il -3,2% fatto registrare nei traffici dai porti italiani nel 2023, il 2024 ha segnato il ritorno alla crescita, seppur leggera, con quasi sette milioni di tonnellate di merci in più movimentate.

Nel trasporto merci, **il Ro.Ro. ha registrato anche nel 2024 una performance positiva** con 122,4 milioni di merci trasportate in aumento rispetto ai 121 milioni del 2023.

Risultati di segno diverso, invece, per il **trasporto passeggeri**, con valori diffusamente positivi: nel 2024 sono stati 73,3 milioni i passeggeri trasportati, 2,5 milioni in più rispetto all'anno precedente, anche grazie alle ottime performance fatte registrare dal settore croceristico.

Il porto calabrese di Gioia Tauro si è confermato al vertice nell'attività di **transshipment**, movimentando nel 2024 3,94 milioni di TEU: un risultato che consolida e rafforza la crescita degli ultimi anni del terminal calabrese.

IL NUMERO

17

La quantità totale, comprendendo il Grande Progetto sui Sistemi di trasporto Salerno Porta Ovest, degli interventi del PON IR 2014-2020 sui porti del Sud Italia, che hanno interessato **9 terminal di 4 regioni meridionali**: Calabria, Campania, Puglia e Sicilia.

L'ampio numero di progetti del Programma relativi allo sviluppo di portualità e intermodalità nel Mezzogiorno segna con concretezza la strategia perseguita dal Programma, con la volontà di intervenire per favorire un **upgrade generalizzato e integrato dei terminal meridionali**.

Non soltanto grandi progetti per i grandi scali, ma miglioramenti diffusi, in grado di agire sulle necessità specifiche di un notevole numero di infrastrutture portuali e di intervenire sui **deficit infrastrutturali, logistici e di innovazione** che hanno a lungo rappresentato interdittori di sviluppo, integrando gli interventi relativi alla portualità nei nuovi tracciati intermodali euromediterranei che attraversano la penisola.

Il PON IR, in una prospettiva sempre intermodale e nella convinzione che la competizione tra terminal, se gestita e

coordinata efficacemente anche attraverso nuovi strumenti innovativi, rappresenti un elemento vincente e un fattore di crescita, ha costruito le premesse di un nuovo **percorso di sviluppo dei porti meridionali** e dei traffici merci dal e per il Mezzogiorno.

Il Programma Infrastrutture e Reti, in alcuni casi anche completando interventi e progetti delle precedenti programmazioni, non ha offerto unicamente una importante occasione di investimento e modernizzazione per le infrastrutture portuali meridionali, ma ha definito nel complesso degli interventi una direzione coerente di crescita per la portualità del Sud, costruita su **miglioramenti infrastrutturali, innovazioni tecnologiche, sistemi intermodali** e su un maggiore coordinamento e sull'interazione positiva dei diversi terminal.

Diciassette è quindi il numero dei progetti sviluppati e l'immagine di una crescita integrata che supera le sterili competizioni del passato e afferma la necessità di una strategia che garantisca sicurezza, sostenibilità e **competitività del sistema di trasporto via mare** delle merci nel Mezzogiorno d'Italia.

## FOCUS

PROGETTO  
1

## PORTO DI AUGUSTA

**Realizzazione di un nuovo terminal containers**

Il progetto configura una vera e propria trasformazione della capacità logistica del Porto di Augusta, realizzando le premesse di un ulteriore rafforzamento del trend di crescita che ha caratterizzato negli ultimi anni il terminal della Sicilia orientale attraverso lo sviluppo del traffico containerizzato.

L'intervento di potenziamento del Porto Commerciale, co-finanziato dal PON Infrastrutture e Reti con un contributo di 28,58 Meuro e sviluppato in attuazione del vigente Piano Regolatore Portuale, comprende infatti la realizzazione di una nuova banchina su pali e piazzali retrostanti per l'attracco di navi containers di grandi dimensioni.

L'opera consiste, nello specifico, nella realizzazione di nuovi piazzali attrezzati per circa 127.000 mq e banchine portuali aventi una struttura del tipo a "cofferdam" – ossia realizzate con l'utilizzo di strette e vuote intercapedini stagne - per una lunghezza complessiva di circa 576 m; la realizzazione degli impianti idrico, antincendio, elettrico e di scarico e raccolta delle acque piovane, nonché opere di pavimentazione.



## FOCUS

PROGETTO  
2

## PORTO DI GIOIA TAURO

**Completamento della viabilità comparto Nord**

Il completamento della viabilità all'interno dello scalo calabrese e in particolare del comparto Nord opera in sinergia con gli altri interventi previsti per il potenziamento di questo importante terminal del Mezzogiorno del Paese ed è infatti finalizzato ad aumentare la competitività e le funzioni superiori dei servizi di qualità dell'Hub portuale.

Il Progetto, grazie alla rivisitazione della viabilità attraverso sia la realizzazione di nuove arterie stradali sia l'adeguamento di quelle preesistenti alle nuove normative europee, consente la circolazione veicolare all'interno dell'area portuale con maggiori e adeguati margini di sicurezza.

L'intervento evita, dunque l'utilizzo delle banchine come arterie di traffico, decongestionando in tal modo le aree portuali e rendere più veloci ed efficienti le operazioni di sbarco e smistamento dei container.

L'opera, realizzata con un contributo del PON IR di 18,17 Meuro, ha l'obiettivo di razionalizzare e sviluppare la viabilità interna al porto sia dal punto di vista stradale per 5.500 m, sia dal punto di vista ferroviario per 1.200m.



## FOCUS

PROGETTO  
3

## PORTO DI SALERNO

**Lavori di escavo dei fondali del Porto Commerciale e del canale di ingresso**

L'intervento realizzato nel porto campano rappresenta l'esempio di rafforzamento della competitività del "sistema-porto" attraverso la realizzazione di interventi di miglioramento delle strutture portuali e nel contempo conseguire gli obiettivi di salvaguardia ambientale grazie all'utilizzo di tecniche innovative e tecnologicamente avanzate di approfondimento dei fondali come la tecnica del refluitamento dei sedimenti .

L'opera di dragaggio è infatti finalizzata a consentire l'ingresso e il transito alle navi di nuova generazione – sia destinate al traffico crocieristico che al traffico di merci unitizzate – che minimizzano l'impatto con l'ambiente grazie a più ridotti consumi di carburante e minori emissioni inquinanti

Il progetto consiste nell'approfondimento dei fondali e del canale di ingresso in modo tale da garantire a tutte le navi di effettuare in massima sicurezza e con maggiore efficacia le manovre di entrata, uscita e ormeggio

In particolare, l'intervento, grazie a un contributo del PON IR 2014-2020 di 18,1 Meuro, si pone l'obiettivo di migliorare: la qualità del servizio garantendo maggiori condizioni di sicurezza per le navi; la competitività economica dello scalo e non solo, offrendo la possibilità di ormeggio anche alle navi porta-container di ultima generazione che necessitano di maggiori pescaggi; la qualità ambientale attraverso la bonifica ambientale all'avanguardia dei fondali portuali.

L' APPROFONDIMENTO

## VOCI DAI TERRITORI

I porti del Sud Italia stanno guidando una trasformazione digitale strategica, grazie ai finanziamenti del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, che ha promosso progetti di innovazione tecnologica e informatizzazione dei processi doganali.

Un'integrazione più efficiente tra i sistemi informatici portuali e quelli delle Dogane sta consentendo una gestione più rapida e sicura delle merci, con benefici diretti sulla competitività internazionale dei porti italiani.

I contenuti sono stati realizzati utilizzando estratti degli interventi dei diversi relatori degli eventi Il Sud #In Rete con l'Europa.



### IL VALORE DEL "FATTORE TEMPO" NELLE OPERAZIONI DOGANALI

L'Agenzia delle Accise, Dogane e Monopoli ha avviato un percorso di digitalizzazione dei processi logistici per aumentare l'efficienza e la sicurezza delle operazioni. **Marcello Minenna**, *Direttore Generale* dell'Agenzia, evidenzia come l'implementazione di sistemi avanzati abbia determinato un incremento significativo dei volumi di traffico e della rapidità delle operazioni doganali.

Uno dei progetti chiave è l'introduzione dello Sportello Unico Doganale dei Controlli (SUDOCO), che semplifica le procedure attraverso un'interfaccia unica tra operatori e istituzioni. Inoltre, il porto di Gioia Tauro, hub strategico del Mediterraneo, sta potenziando i sistemi di sorveglianza con tecnologie avanzate e sta progettando un rigassificatore e una catena del freddo, con l'obiettivo di diventare il principale polo agroalimentare europeo.

L'innovazione si estende anche ai Fast Corridor, che consentono di effettuare lo sdoganamento fino a 800 km di distanza dal porto di arrivo, garantendo un controllo costante delle merci grazie a sistemi di geolocalizzazione satellitare. Questo approccio ottimizza la logistica tra Sud e Nord, migliorando l'efficienza della supply chain.

Parallelamente, l'Agenzia sta rafforzando i controlli sulla sicurezza con l'impiego di laboratori chimici mobili, che hanno già dimostrato la loro efficacia nel monitoraggio di merci strategiche, come il grano e il mais provenienti dal Golfo di Odessa. Questi strumenti si rivelano cruciali in un contesto geopolitico in evoluzione, contribuendo alla tutela della sicurezza alimentare e ambientale.

Il Direttore Generale Minenna enfatizza, infine, l'importanza della lotta alla contraffazione per tutelare le produzioni nazionali, intensificando i controlli sulla merce in ingresso nei porti italiani. «Dobbiamo essere pronti - ha concluso - a rispondere a questa sfida e anche ad aumentare

le nostre capacità di controllo per tutelare il nostro brand principale, che è il Made in Italy».



## OTTIMIZZAZIONE DEI PROCESSI E INNOVAZIONI INFRASTRUTTURALI

**Ugo Patroni Griffi**, *Presidente dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale*, sottolinea come il progetto realizzato nel Porto di Bari dal PON IR rappresenti un passo cruciale per l'ottimizzazione dei processi di sdoganamento, grazie all'automazione delle procedure e alla riduzione dei tempi operativi. Tale evoluzione non riguarda solo il porto pugliese, ma un sistema integrato che coinvolge sei scali portuali in due regioni.

Tra le criticità infrastrutturali affrontate vi è la necessità di adeguare i fondali all'aumento delle dimensioni delle navi. Grazie al PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 e «a quella fantasia meridionale che ci contraddistingue» scherza Patroni Griffi «stiamo sperimentando un sistema innovativo di dragaggio attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie come i geotubi». Si stanno, quindi, trovando soluzioni alternative, più rapide, economiche ed ecologiche, per mantenere i porti operativi senza necessità di costruire infrastrutture pesanti.

«Semplificazione, semplificazione, semplificazione!». Per il Presidente Patroni Griffi, la crescita del sistema portuale è infatti frenata

da iter burocratici complessi, che allungano i tempi autorizzativi e rallentano lo sviluppo delle infrastrutture. Per superare questo ostacolo, il Presidente propone un modello normativo speciale per il Sud, ispirato al sistema delle Zone Economiche Speciali (ZES), che possa snellire i processi decisionali e favorire gli investimenti.

«Se il porto è accessibile e funziona – ha detto – il PIL del Paese galoppa e, se il PIL del Paese galoppa, significa che tanta gente troverà occupazione e non avremo neanche bisogno di ammortizzatori sociali».



## POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE PORTUALI IN SICILIA

**Pasqualino Monti**, *Presidente dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale*, evidenzia il ruolo strategico del PON IR nel potenziamento delle infrastrutture portuali meridionali. «Il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 è una di quelle misure fondamentali per realizzare le opere soprattutto nelle regioni Convergenza, nelle quali c'è l'esigenza da un lato di riqualificare le infrastrutture portuali per riconsegnarle alle realtà cittadine, dall'altro c'è l'esigenza di aggredire quote di mercato».

Il porto di Palermo, in particolare, sta subendo una trasformazione significativa per ospitare navi da crociera di nuova generazione, con interventi di

dragaggio e costruzione di infrastrutture dedicate. A Termini Imerese, l'approfondimento dei fondali consentirà l'accesso a imbarcazioni più grandi, ampliando le opportunità commerciali dello scalo.

Monti ha sottolineato che queste opere non sono fini a sé stesse, ma mirano a restituire alla cittadinanza spazi riqualificati e funzionali, capaci di generare valore e ricchezza per il territorio.

Quindi il porto non deve essere visto come un'area isolata, ma come un'**infrastruttura inserita nel contesto urbano, in grado di favorire lo sviluppo turistico e commerciale** della città. «Tutto ciò che arriva via mare è un trasferimento di ricchezza. Questo trasferimento di ricchezza può rimanere all'interno del demanio marittimo, quindi la linea portuale, o può essere trasferito alla città».



### SINERGIA TRA ISTITUZIONI E INVESTIMENTI INFRASTRUTTURALI

**Attilio Montalto**, *Segretario Generale Autorità di Sistema del Mare di Sicilia Orientale* (che comprende i porti di Augusta, Catania e, più recentemente, Pozzallo), sottolinea l'importanza della sinergia tra Stato, Regione ed Europa per l'accesso ai finanziamenti.

Tra i progetti infrastrutturali in corso, Montalto cita la costruzione di un nuovo terminal container ad Augusta, con un investimento di

175 Meuro, e il rifacimento della diga foranea, fondamentale per garantire la sicurezza del porto. Altri interventi riguardano il miglioramento della banchina commerciale e la sostituzione delle gru a portale, essenziali per la movimentazione delle merci. L'obiettivo è sviluppare porti efficienti e moderni, investendo in infrastrutture, logistica e collegamenti per garantire competitività e sostenibilità.



### LO SVILUPPO PORTUALE PASSA ANCHE PER IL TURISMO CROCIERISTICO

Così come i porti siciliani anche quelli pugliesi rivestono un ruolo cruciale nel piano di sviluppo del Mezzogiorno. Secondo **Fulvio Lino Di Blasio**, già *Segretario Generale dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio*, la strategia adottata si fonda su cinque pilastri: innovazione digitale, sostenibilità ambientale, sviluppo infrastrutturale, competitività territoriale e governance efficiente.

Per il Porto di Taranto, elementi chiave per lo sviluppo dei traffici sono il molo polisettoriale, ora gestito da San Cataldo Terminal, e la piastra logistica: due infrastrutture perfettamente integrate con la rete ferroviaria per garantire un alto livello di intermodalità.

Accanto alla componente commerciale, il porto di Taranto sta investendo nel turismo crocieristico, settore in cui è ancora una realtà emergente, ma

con prospettive di crescita interessanti. Inoltre, la città ospita una Zona Economica Speciale (ZES) interregionale tra Puglia e Basilicata e ha recentemente raggiunto un accordo con l'Agenzia delle Dogane per l'istituzione di una zona franca doganale.



### INVESTIMENTI STRATEGICI PER I PORTI DI NAPOLI E DI SALERNO

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale ha beneficiato di circa 300 Meuro investiti in progetti strategici per il miglioramento delle infrastrutture portuali, ha sottolineato **Adele Vasaturo**, *Dirigente dell'Area Tecnica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno*.

In particolare, la riqualificazione dell'area monumentale del porto di Napoli, con il nuovo terminal Beverello da 23,5 Meuro, ha modernizzato l'esperienza dei passeggeri, mentre il dragaggio dei fondali, operazione non effettuata da 35 anni e realizzata con oltre 33 Meuro, ha aumentato la sicurezza e l'accessibilità del traffico marittimo.

Nel porto di Salerno, l'ampliamento dell'imboccatura e un innovativo dragaggio – primo in Italia a prevedere il refluento dei sedimenti – testimoniano l'impegno verso soluzioni all'avanguardia. Parallelamente, il programma "Green Campania Port" introduce tecnologie per la produzione di energia rinnovabile,

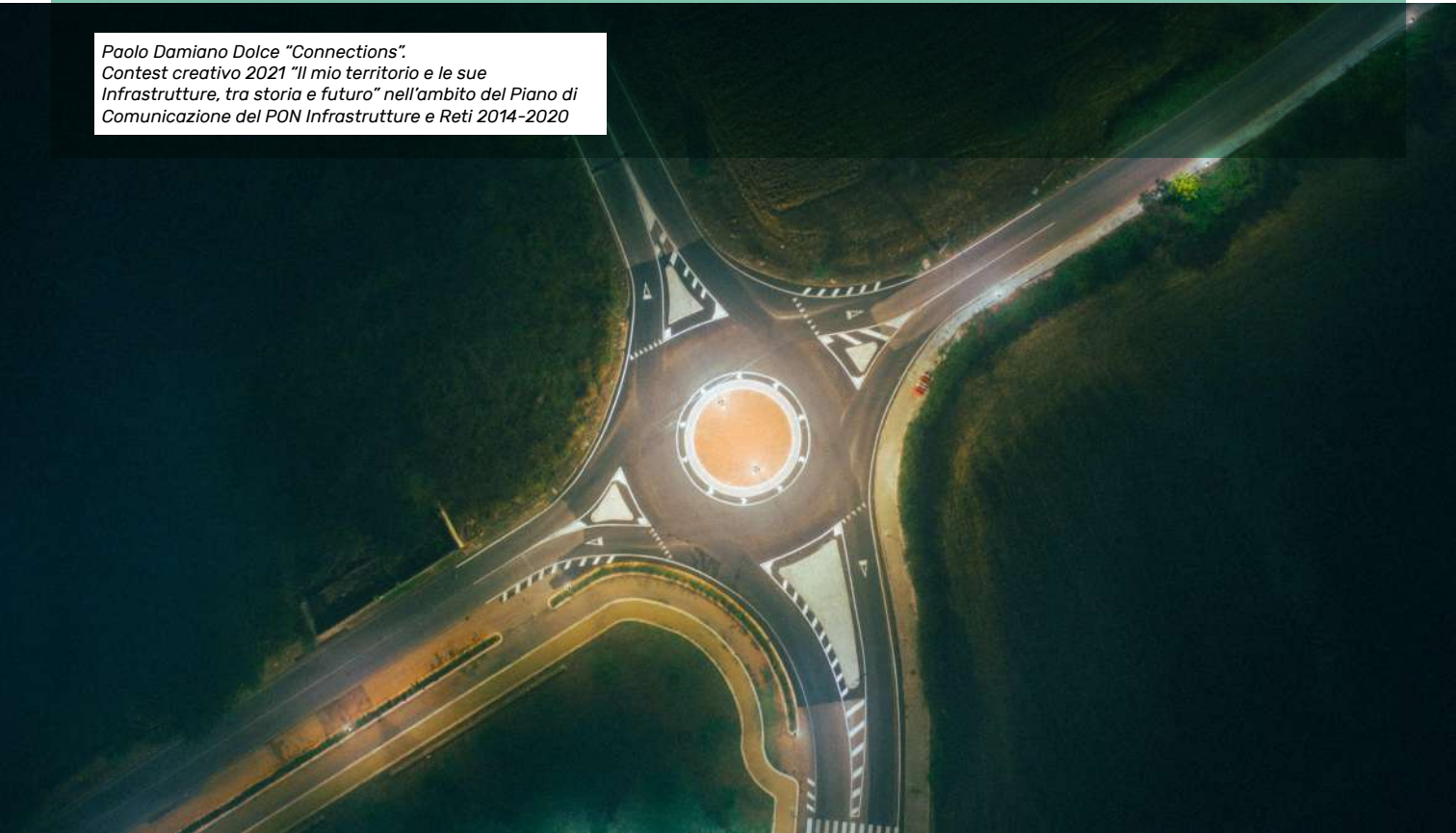
sfruttando il moto ondoso, mentre il progetto "Salerno Porta Ovest", con un investimento di circa 150 Meuro, ha migliorato i collegamenti con la rete autostradale.

CAPITOLO 4

# ITS - Intelligent Transport System

**INNOVAZIONE DEL SISTEMA INTEGRATO DI TRASPORTO PER UNA  
GESTIONE DEI FLUSSI DI PASSEGGERI E MERCI PIÙ EQUILIBRATA,  
FUNZIONALE, SICURA**

*Paolo Damiano Dolce "Connections".  
Contest creativo 2021 "Il mio territorio e le sue  
Infrastrutture, tra storia e futuro" nell'ambito del Piano di  
Comunicazione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020*



Valore e funzionalità infrastrutturali e logistiche di un Paese si definiscono nella capacità di **sviluppare, integrare, innovare reti e sistemi di trasporto**.

Negli ultimi anni, con una crescita impetuosa, sviluppi e novità continue, i **sistemi digitali** hanno assunto una **funzione centrale nella gestione e nel controllo** dei sistemi di mobilità. Un ruolo determinante per il trasporto di persone e merci, in ambienti cittadini e metropolitani, come per le tratte di media e lunga percorrenza, per ciascuna modalità di trasporto, in una prospettiva intermodale e integrata.

Gli **ITS** consentono di **ridurre i tempi di percorrenza, aumentare gli standard di sicurezza**, offrire nuovi servizi e migliorare la qualità di quelli esistenti, sviluppare collegamenti intermodali e aumentare l'efficienza e qualità complessiva delle diverse reti.

La capacità di integrare nuovi sistemi innovativi, migliorando il livello complessivo di digitalizzazione delle reti di trasporto del Mezzogiorno, rappresenta un fattore competitivo determinante, una necessità per lo **sviluppo economico, sociale e logistico, del Sud e dell'Italia**, nella sfida globale della mobilità di persone e merci.

Il sistema di trasporto italiano ha una mobilità intensa, con una **preponderanza del trasporto su gomma** e conseguenti limitazioni di efficienza e affidabilità delle reti, aumenti delle emissioni di

elementi inquinanti, ridotti miglioramenti per la sicurezza dei trasporti.

La risposta a queste esigenze, che per l'incidenza dei sistemi di mobilità sui diversi ambiti economici e sociali condizionano la capacità di sviluppo dell'intero Paese, non può trovare soluzione unicamente nella pur necessaria realizzazione di nuove infrastrutture. E deve rafforzarsi nell'implementazione di sistemi intelligenti di trasporto, in grado di integrare informazioni, strumenti di gestione e controllo della mobilità.

L'innovazione digitale, nel settore dei trasporti, non ha significato unicamente un aumento della velocità e capacità di calcolo, una standardizzazione delle procedure, un efficientamento e miglioramento della qualità e sicurezza dei servizi.

Gli ITS, con una storia in Italia di circa quarant'anni, hanno affermato e ancor più determineranno nei prossimi anni una **rinnovata visione strategica e operativa** per la gestione della mobilità, costruita sulla capacità di reperire, analizzare e veicolare informazioni, di verificare e valorizzare i risultati raggiunti, di comunicare e intervenire in tempo reale. In una prospettiva di trasporto intermodale e sostenibile, attraverso l'utilizzo coordinato di sensori e telecamere, di **sistemi di comunicazione, satellitari** e di **intelligenza artificiale** e un uso dei nuovi strumenti complementare alle funzionalità delle tecnologie tradizionali.

Gli ITS rappresentano uno strumento **trasversale e integrato** ai diversi sistemi e modalità di trasporto e migliorano qualità ed efficienza dei servizi: attraverso una maggiore efficacia, velocità e completezza di intervento delle **azioni di monitoraggio**; nuove possibilità per il controllo, la manutenzione e il rinnovamento delle reti; un upgrade complessivo nella gestione di flussi e traffici reso possibile dall'integrazione e dallo sviluppo di tecnologie digitali e IA.

Le tecnologie ITS supportano ogni ambito della mobilità attraverso sistemi di:

- ▶ **monitoraggio e gestione** della mobilità sui sistemi stradale e autostradale, ferroviario, portuale e marittimo, aereo, metropolitano;
- ▶ **geolocalizzazione** per controllo ed efficientamento dei flussi;
- ▶ **verifica** dello stato delle infrastrutture;
- ▶ **comunicazione** con uso combinato di canali web, radio e social, di schermi, insegne tabelloni e praline intelligenti;
- ▶ **rilevamento** persone e veicoli.

Una **gestione combinata** e d'insieme di strumenti elettronici, informatici, satellitari e di telecomunicazione che, nell'integrazione funzionale ai nuovi sviluppi infrastrutturali delle reti, definisce un nuovo perimetro e orizzonte per il sistema di trasporto del Meridione e dell'Italia.

Gli ITS, con un mercato globale prossimo a raggiungere il **valore di 50 miliardi di dollari** e tassi di crescita annui previsti a doppia cifra nel medio termine, offrono nuove possibilità anche per affrontare con rinnovata capacità ed efficacia le **problematiche inerenti inquinamento e congestione dei traffici**, in coerenza alla strategia incentrata sull'interoperabilità dei sistemi di trasporto intelligenti definita dalla nuova direttiva europea del 2022.

## 4.1 Efficienza, produttività e sicurezza

Non solo cantieri, dunque, per il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, ma **sviluppo, integrazione e aggiornamento di piattaforme** e sistemi digitali, reti in parte "immateriali" che contribuiscono in maniera determinante alla competitività, sicurezza, intermodalità e sostenibilità dei sistemi di trasporto, ottimizzando la **gestione** e il **coordinamento centrale e periferico** della mobilità di persone e merci.

Il PON IR 2014-2020, in coerenza con gli obiettivi del Programma, è intervenuto infatti con uno sviluppo progettuale coerente e funzionale per integrare innovativi sistemi digitali nelle reti di trasporto del Mezzogiorno d'Italia, realizzando un diffuso miglioramento della capacità di gestione digitale dei traffici, in ambiente urbano come per sistemi di media e lunga percorrenza.

Gli interventi ad alto contenuto tecnologico realizzati dal PO hanno "attraversato" e

**interessato le diverse modalità** di trasporto, **creato e rafforzato collegamenti** favorendo l'intermodalità dei sistemi, **raggiunto le città**, coinvolti tutti i territori regionali interessati, segnato e riempito un percorso di necessario sviluppo, dal Sud all'Italia, costruito su innovazione e integrazione delle reti.

Il PON IR 2014-2020 è intervenuto per progetti ITS nei seguenti ambiti:

- ▶ Favorire la creazione di uno spazio unico europeo dei trasporti multimodale con investimenti nella TEN-T, in particolare per **ottimizzare il traffico aereo** contribuendo all'implementazione del sistema di gestione del traffico del cielo unico europeo (Asse I);
- ▶ Sviluppare e migliorare sistemi di trasporto sostenibili per **ottimizzare la filiera procedurale** inclusa quella doganale, anche attraverso l'interoperabilità tra i sistemi/piattaforme telematiche (Asse II).

I progetti ITS realizzati dal PON IR 2014-2020 sono stati in totale **23: cinque** hanno riguardato interventi nella regione Calabria, uno in **Campania**, sette in Puglia, tre in **Sicilia**, sette interventi si sono sviluppati su più città e infrastrutture di diverse regioni.

L'innovazione digitale, secondo una strategia incentrata su concretezza e funzionalità e su una prospettiva intermodale e sostenibile degli interventi, ha rappresentato un fattore di

miglioramento e innovazione attraverso un ampio numero di progetti che hanno riguardato una quantità considerevole di infrastrutture in tutte le regioni coinvolte dal Programma.

In funzione di una diffusa domanda di innovazione delle infrastrutture e della necessità di intervenire ad ampio raggio per incidere sulla qualità digitale complessiva delle reti di trasporto meridionali, il PON Infrastrutture e Reti è intervenuto per gli ITS migliorando standard e dotazioni tecnologiche di più strutture, di dimensioni e funzioni anche molto differenti.

Ha privilegiato progetti indirizzati all'ammodernamento ed **efficientamento delle infrastrutture esistenti**, al **riequilibrio delle modalità** di trasporto e all'**integrazione intermodale** dei sistemi. Ha scelto strategicamente di completare, rafforzare e innovare interventi delle precedenti Programmazioni o di svilupparli con coerenza in nuove realizzazioni di alto contenuto tecnologico.

Oltre un terzo dei progetti – otto, il 34,8% del totale – ha riguardato **aeroporti**, con 13 infrastrutture del Sud Italia innovate attraverso l'integrazione di nuovi sistemi di gestione e controllo dei traffici: Crotona, Lamezia Terme e Reggio Calabria in Calabria, Napoli e Salerno in Campania, Bari, Brindisi, Foggia e Grottaglie in Puglia, Catania, Lampedusa, Palermo e Pantelleria in Sicilia.

## PAROLA CHIAVE

**'Flusso'**

Flusso, fluire, muovere, spostare. La radice latina del termine, fluxus derivato di fluëre "scorrere", suggerisce immediatamente l'immagine del fiume: il fluire delle acque, il "panta rei" del filosofo greco Eraclito; del tempo; di persone e merci.

Il movimento diventa scambio, sviluppo e cambiamento, novità, economia e commercio, mezzi e strutture di trasporto.

Il termine ha così diversificato e arricchito accezioni e significati, in funzione dei differenti ambiti a cui è stato associato, oltre che di astrazioni di senso.

Per "flusso di trasporto", nello specifico, si intende un sistema organizzato, coordinato e integrato di gestione della mobilità di persone e merci lungo una o più direttrici modali e intermodali, dal punto di partenza alla destinazione finale.

Un processo che oggi si alimenta e si rafforza in efficienza, sicurezza e qualità nella necessaria integrazione e implementazione di tecnologie digitali ITS per la gestione, il controllo e il coordinamento dei diversi sistemi di mobilità.

Il flusso, o "i flussi", sempre in riferimento ai trasporti, indicano il valore complessivo di uno o più processi di movimentazione merci

e persone: in generale o rispetto a specifiche realtà, infrastrutture, modalità, territorialità. Come per il "flusso passeggeri" di una stazione, un porto, un aeroporto; di una città, una regione o macroregione, di una nazione; riferito al trasporto aereo, navale, ferroviario, su gomma, o all'insieme delle modalità.

Il valore dei flussi è il primo indicatore dell'andamento di un sistema di trasporti, il principale parametro per definire stato di salute, capacità di sviluppo, necessità di sicurezza, funzionalità e criticità di un'infrastruttura, una tratta, una direttrice. Per analizzare e ottimizzare la resa della rete, individuare deficit, nodi e disfunzionalità, pianificare e gestire interventi di manutenzione, aggiornamento, sviluppo, individuare i bisogni e pianificare le azioni.

Gli interventi su **infrastrutture portuali** e per semplificare il sistema procedurale del trasporto marittimo sono stati **5**, di cui **2** al Porto di Bari, per la digitalizzazione delle procedure nel terminal attraverso i sistemi *AIDA* e *PCS Port Community System GAIA*, e a **Napoli** con l'integrazione del nuovo sistema *National Maritime Single Window*, che ha rappresentato anche la tecnologia di riferimento del progetto per l'estensione dello sdoganamento in mare.

I progetti sulla **rete autostradale** sono stati **4** tutti riguardanti lo sviluppo dell'iniziativa Smart Road lungo l'A2 Autostrada del Mediterraneo, attraverso un primo progetto pilota e la successiva estensione a tre ulteriori tratti dell'A2.

Il PON IR è intervenuto, inoltre, finanziando **5 progetti ITS** per lo sviluppo di analisi del traffico e infomobility che hanno interessato le città di: Bari, Catania, Napoli, Palermo, Reggio Calabria, Salerno, Trapani per il progetto Drive Belt; Corigliano-Rossano per la realizzazione di una *piattaforma di infomobility*; Bari con il progetto *MONKEY MObility Network: KEY smart solutions*; Taranto con lo sviluppo di un sistema di *monitoraggio ITS* per la Polizia Municipale e Catania per l'integrazione di una *piattaforma di smart moving*.

Il progetto *Wi - Life Station*, infine, ha riguardato la riqualificazione di **67 stazioni ferroviarie** del Sud Italia, sviluppando e mettendo a disposizione un *Nuovo Portale Virtuale di Stazione*.

## 4.2 Risorse

I 23 progetti ITS del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 sono stati finanziati complessivamente con risorse pari a **151,9 Meuro**. Oltre 150 Meuro investiti in sistemi di gestione dei trasporti ad alto contenuto tecnologico in quattro regioni del Sud Italia: Calabria, Campania, Puglia e Sicilia.

Gli 8 progetti relativi ad **aeroporti e traffico aereo** complessivamente sono stati co-finanziati con un **contributo del PON IR di 52,7 Meuro**, oltre il 37% delle risorse complessive investite dal Programma in ITS.

L'aeroporto che ha beneficiato delle maggiori risorse quale contributo del PON agli interventi ITS è quello di **Brindisi**, dove sono stati sviluppati tre distinti progetti, rispettivamente, per l'implementazione del *sistema 4 Flight* attraverso il Programma SESAR; per il *Tool Deconflicting* e per l'adeguamento del sistema di Fonia G-G (ground-ground) e A-G (air-ground) al VoIP (Voice-over-Internet-Protocol).

I 3 interventi al terminal pugliese sono stati finanziati complessivamente con risorse pari a **40,1 Meuro**, di cui 34,1 M euro per lo sviluppo dell'intervento 4 Flight. L'aeroporto di Brindisi ha beneficiato di oltre il 76% delle risorse investite dal PON IR per progetti ITS negli aeroscali del Mezzogiorno d'Italia.

Nell'insieme dei 23 progetti ITS, l'intervento che ha beneficiato del contributo maggiore

del PON Infrastrutture e Reti è proprio il già citato *4 Flight* all'aeroporto di Brindisi. Agli oltre 34 Meuro di questo intervento, si aggiunge il secondo contributo più alto per rafforzare i sistemi digitali di trasporto del Sud Italia: 21 Meuro per co-finanziare il progetto *Smart Road* per l'implementazione dell'infrastruttura tecnologica della A2 Autostrada del Mediterraneo, a cui si aggiungono quasi 10 Meuro per l'estensione agli tre lotti realizzati.

Il terzo intervento che ha beneficiato della maggior quantità di risorse del PON IR è, con 15,6 Meuro, il progetto *Vessel Traffic Service* per l'estensione dello sdoganamento in mare presso i porti di Bari, Gioia Tauro, Messina, Napoli e Palermo.

I tre progetti, nell'insieme, hanno utilizzato risorse del Programma pari a 80,4 Meuro, equivalenti a circa il 56,8% del totale investito dal PON IR in ITS.

IL NUMERO

13



**Tredici sono gli aeroporti del Sud Italia** che hanno beneficiato dei contributi del PON IR 2014-2020 per integrare **sistemi ITS di ultima generazione** per la gestione dei traffici e il miglioramento di qualità e sicurezza dei servizi.

Interventi ad alto contenuto tecnologico che hanno prodotto un **upgrade dell'intero sistema** di trasporto aereo del Sud Italia e contribuito alla realizzazione dello **Spazio unico europeo dei trasporti**.

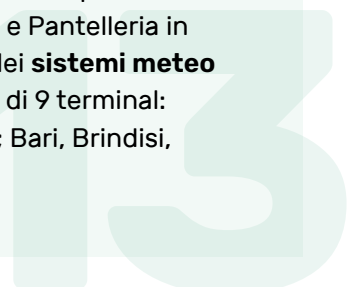
Un salto di qualità che ha riguardato **aeroscali di grandi, medie e piccole dimensioni** di quattro regioni interessate dal Programma: Calabria, Campania Puglia e Sicilia. Un intervento diffuso che migliora l'offerta dei servizi dei diversi territori e delle infrastrutture interessate, attraverso progetti concreti e mirati, tesi a **superare i deficit tecnologici** dei terminal, rafforzando, in questo modo, il livello di innovazione complessivo del sistema.

*Bari, Brindisi, Catania, Crotona, Foggia, Grottaglie, Lamezia Terme, Lampedusa, Napoli, Palermo, Pantelleria, Reggio Calabria, Salerno* sono i terminal aeroportuali che hanno implementato i propri sistemi di gestione e

sicurezza con un investimento complessivo del PON IR di **circa 52 Meuro**.

Il PON è intervenuto per realizzare un miglioramento generalizzato delle dotazioni tecnologiche delle strutture aeroportuali del Sud, interessando gli scali più piccoli, come quelli delle isole siciliane Lampedusa e Pantelleria, di Crotona con i suoi 27.189 passeggeri certificati da Assaeroporti per il 2022 e Foggia con 6.478, come quelli delle grandi città: Napoli, primo aeroporto del Sud e quarto in Italia, che nel 2023 ha fatto registrare il nuovo record di 12,4 milioni di passeggeri, Catania (sesto in Italia con 10,4 milioni), Palermo (nono con 8,1 mln) e Bari, ultimo nella top ten nazionale con 6,5 milioni di passeggeri.

Gli interventi, nello specifico, hanno riguardato l'ammodernamento dei **sistemi di Registrazione fonica di 9 aeroscali** - Crotona, Lamezia Terme e Reggio Calabria in Calabria, Napoli e Salerno in Campania, Bari e Foggia in Puglia, Catania e Pantelleria in Sicilia - e l'adeguamento dei **sistemi meteo aeroportuali** dei centri AV di 9 terminal: Crotona e Reggio Calabria; Bari, Brindisi,





Foggia e Grottaglie; Salerno; Lampedusa e Pantelleria.

*Il progetto A-CDM - Airport Collaborative Decision Making* all'**aeroporto di Napoli** ha consentito di implementare l'interoperabilità tra operatori aeroportuali attraverso un'efficace collaborazione tra i diversi stakeholders del terminal partenopeo.

A **Palermo**, infine, il Programma ha finanziato con un contributo di 3,4 Meuro il completamento e potenziamento dei *Sistemi radio TBT (terra - bordo - terra)*.

## FOCUS

PROGETTO  
1

## ACC BRINDISI

## Programma SESAR - implementazione del sistema 4 Flight

L'intervento all'Air Control Center del terminal pugliese, attraverso un contributo del PON IR di 34,1 Meuro, ha permesso di progettare, sviluppare e implementare un completo sistema ATM (*Air Traffic Management system*) di nuova generazione: il *4-Flight ATM* è infatti pienamente compatibile con i requisiti previsti all'interno del quadro normativo relativo al SES (*Single European Sky*) e comprende tecnologie e concetti operativi validati all'interno del programma SESAR (*Single European Sky ATM Research*).

L'implementazione del sistema *4 Flight*, realizzata grazie alle tecnologie più recenti e in particolare con l'utilizzo del sistema di ultima generazione *Coflight FDPS (Flight Data Processing System)*, consentirà di migliorare la gestione dello spazio aereo italiano uniformando sistemi e tool presenti nei 4 Centri di Controllo d'Area italiani.

L'architettura di *4-Flight*, infatti, permette di migliorare significativamente modularità, funzionalità e affidabilità dell'intero sistema ATM, garantendo prestazioni ottimali in termini di sicurezza, aumentando la capacità, riducendo gli impatti ambientali e i costi, contribuendo a un significativo miglioramento delle prestazioni di rete in Europa.



## FOCUS

PROGETTO  
2

## A2 AUTOSTRADA DEL MEDITERRANEO

## Infrastruttura tecnologica Smart Road

L'intervento, supportato dal Programma con un contributo di 21 Meuro, è relativo all'implementazione di infrastruttura tecnologica avanzata Smart Road lungo la A2 - Autostrada del Mediterraneo, per connettere gli utenti della ex A3 Salerno - Reggio Calabria con operatori Anas al fine di fruire di specifici servizi ITS.

Il progetto di Smart Road è stato sviluppato e realizzato in funzione del moderno concetto di strada incentrato sulle necessità, prima di tutto di sicurezza, dell'utente, con l'obiettivo di realizzare un sistema in grado di fornire informazioni a valore aggiunto per aumentare safety e comfort di guida in funzione delle diverse condizioni della viabilità.

Sulla smart road l'utente è informato in tempo reale delle condizioni della strada, della possibilità di percorsi alternativi e delle condizioni climatiche, oltre a essere allertato su pericoli e incidenti. Con il PON Infrastrutture e Reti e innovativi sistemi ITS l'A2 Autostrada del Mediterraneo diventa SMART: Sicura, Multimediale, Aperta, Rinnovabile e Tecnologica.

Il progetto, in particolare, si riferisce alla tratta autostradale che ricade in Calabria nei comuni di Altìlia, Castrovillari, Catanzaro, Cosenza, Lamezia Terme, Morano Calabro.

L'estensione della smart road a tre successivi lotti sull'A2 Autostrada del Mediterraneo ha riguardato la tratta Sala Consilina-Fisciano.



## FOCUS

## PROGETTO 3

## NATIONAL MARITIME SINGLE WINDOW

L'intervento "Evoluzione della National Maritime Single Window e dell'e-manifest con estensione dello sdoganamento in mare", fondamentale per migliorare e rendere più efficiente la gestione e il coordinamento delle attività nei terminal portuali meridionali, si mostra, inoltre, capace di interpretare e rappresentare in modo chiaro e diretto i concetti e le finalità generali del PON IR: innovazione, progettualità, interconnessione di sistemi al servizio di uno sviluppo complessivo e sostenibile dei territori e di un rafforzamento delle reti di trasporto e logistiche del Sud Italia.

I due progetti in cui si articola l'intervento, di cui è beneficiario l'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli contribuiscono, infatti, allo sviluppo dello Sportello unico doganale e dei controlli (SUDOCO), con l'obiettivo di razionalizzare gli scambi di informazioni tra gli attori del ciclo portuale, nella prospettiva di single window nazionale secondo il principio "ONCE".

L'intervento, finanziato complessivamente con 6,45 Meuro, attraverso l'upgrade di componenti centrali e l'adeguamento del database di AIDA, ha permesso di implementare il nuovo modello di e-manifest, il Manifesto elettronico delle merci e, di conseguenza, di reingegnerizzare i processi doganali di importazione e di controlli, estendendo lo sdoganamento in mare nei porti del Meridione a merci non containerizzate e ad altre tipologie di trasporto su nave.

Le innovazioni e i miglioramenti dei sistemi digitali e informatici realizzati con questo intervento contribuiscono in maniera determinante all'obiettivo di realizzare una piena operatività tra i sistemi delle Capitanerie di Porto (Port Management Information System - PMIS) e dell'Agenzia del Demanio e dei Monopoli (Automazione Integrata Dogane Accise- AIDA). Un passo essenziale per la realizzazione della Single Window Nazionale e per dare completa attuazione alla Direttiva europea 2010/65/UE.



## L'APPROFONDIMENTO

## VOCI DAI TERRITORI

I contenuti sono stati realizzati utilizzando estratti degli interventi dei diversi relatori degli eventi Il Sud #In Rete con l'Europa.



### NUOVE INFRASTRUTTURE E TECNOLOGIE FANNO VOLARE GLI AEROPORTI DEL SUD ITALIA

L'aviazione civile italiana ha attraversato negli ultimi vent'anni un'evoluzione significativa, grazie anche al sostegno dei finanziamenti PON IR, che hanno permesso di modernizzare infrastrutture strategiche e migliorare l'efficienza del trasporto aereo. Non si tratta solo di numeri o progetti, ma di un percorso che ha inciso in profondità sulla qualità dei servizi aeroportuali e sulla sicurezza dei voli.

Gli interventi del PON IR hanno svolto un ruolo chiave nell'adeguamento tecnologico degli aeroporti meridionali e nell'integrazione con il sistema del Cielo Unico Europeo CUE, contribuendo alla crescita del settore e all'aumento della sicurezza operativa, come spiega **Claudio Eminente**, *Direzione centrale programmazione economica e sviluppo infrastrutture ENAC*.

L'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile ha seguito da vicino ogni Programma Operativo Nazionale, garantendo non solo la regolamentazione tecnica

ma anche il controllo e la validazione dei progetti finanziati.



### TRE STEP DI UN PERCORSO CONDIVISO

Il primo ciclo di finanziamenti (2000-2006) si è concentrato principalmente sugli adeguamenti strutturali, con investimenti sia nell'ammodernamento della navigazione aerea sia nello sviluppo di nuove infrastrutture aeroportuali. Con un totale di circa 475 Meuro destinati ai gestori aeroportuali e 193 milioni a ENAV, sono stati implementati sistemi di radionavigazione, impianti di illuminazione e tecnologie per il monitoraggio delle condizioni meteorologiche. «Gli interventi realizzati – sottolinea **Claudio Eminente** – hanno migliorato le dotazioni aeroportuali, garantendo standard più elevati di sicurezza e operatività».

Nel secondo ciclo di Programmazione (2007-2013), il focus si è spostato più direttamente sulle regioni del Sud Italia. In questa fase ENAC ha svolto un ruolo di coordinamento nella gestione dei fondi, con interventi mirati per rafforzare la connettività e l'efficienza degli scali. Grazie a un investimento di circa 65 Meuro, gli aeroporti hanno potuto migliorare la loro connettività: ne è un esempio l'ammodernamento dei radar di avvicinamento a Napoli Capodichino, un nodo essenziale per la sicurezza delle operazioni di volo.

Il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 ha rappresentato un punto di svolta, con il consolidarsi di una visione europea e l'efficace integrazione degli aeroporti meridionali nelle reti TEN-T e nel sistema aeroportuale integrato dell'UE. Il progetto SESAR ha ricevuto un finanziamento di 34 Meuro, favorendo una gestione del traffico aereo più sostenibile: meno carburante, meno emissioni, tempi più efficienti. A Napoli, gli interventi hanno incluso il potenziamento dei sistemi meteorologici, l'implementazione dell'Airport Collaborative Decision Making (CDM) e l'ammodernamento delle comunicazioni di fonia, con l'obiettivo di ottimizzare le operazioni aeroportuali e ridurre i tempi di attesa.



### TECNOLOGIA, SICUREZZA, AMBIENTE: TRE PAROLE CHIAVE PER IL FUTURO

«Grazie ai fondi PON IR, il settore aeroportuale italiano ha potuto compiere un salto di qualità – commenta Eminente –. Non solo in termini di tecnologie introdotte, ma per l'approccio integrato che ha permesso di pensare a lungo termine, mettendo al centro la sostenibilità e la sicurezza».

Il costante aggiornamento delle infrastrutture e dei sistemi di navigazione aerea ha garantito benefici tangibili per compagnie aeree, passeggeri e per l'ambiente, confermando il ruolo strategico dei finanziamenti nella modernizzazione del

trasporto aereo nazionale. Un investimento pubblico che si è tradotto in risultati visibili e duraturi.



### LAMEZIA TERME, UNO SNODO CRUCIALE PER L'INTERA CALABRIA

I fondi PON IR hanno reso possibile un percorso virtuoso di rafforzamento tecnologico anche per l'aeroporto di Lamezia Terme in Calabria. A testimoniarlo è **Ferdinando Saracco**, *Dirigente di SACAL*, il Sistema Aeroportuale Calabrese che gestisce oltre a Lamezia Terme anche gli aeroporti di Crotona e Reggio Calabria.

L'aeroporto di Lamezia Terme riveste un ruolo strategico nell'ambito della mobilità regionale e di tutto il Mezzogiorno, grazie alla sua posizione favorevole che lo configura come un nodo intermodale di primaria importanza: in un raggio di 2 km dall'aeroporto, si trovano la stazione ferroviaria principale della provincia di Catanzaro, l'autostrada che collega la Calabria al resto dell'Italia, e, grazie alla collaborazione con la Regione Calabria, un hub di trasporto pubblico locale (TPL). «In pratica, tutte le principali modalità di trasporto – a eccezione di quella marittima – risultano così efficacemente integrate» commenta Saracco.

Gli investimenti del PON IR 2014/2020, integrati e rafforzati dal finanziamento di 13,5 Meuro del

PAC - il Programma di Azione e Coesione che integra e rafforza la strategia del Programma Infrastrutture e Reti - ha permesso di realizzare cinque interventi chiave, tra cui il miglioramento delle fasce di sicurezza, l'installazione di impianti luminosi di avvicinamento, la realizzazione di una bretella di collegamento, l'adeguamento della lunghezza della pista per garantire atterraggi sicuri e l'incremento del piazzale aeromobili con 11 nuove piazzole.

«Tutti questi lavori sono stati completati entro il 2021 e ora possiamo dire che le infrastrutture di volo sono adeguate per i prossimi 20-30 anni, in linea con le previsioni di traffico» ha sottolineato Saracco.

I prossimi interventi saranno mirati alla riqualificazione delle infrastrutture con un'attenzione per l'intero territorio e la città di Lamezia Terme con l'adeguamento di viabilità e parcheggi e la realizzazione di una nuova pista ciclabile a nord dell'aeroporto, che si collegherà con quella del Comune.

L'ammmodernamento e lo sviluppo dell'aeroporto di Lamezia Terme rappresentano un'opportunità concreta per il rafforzamento del sistema della mobilità calabrese e di tutto il Sud Italia, contribuendo al tempo stesso alla crescita economica e occupazionale dell'intero territorio regionale.



## SMART ROAD, INNOVAZIONE E SICUREZZA PER LA MOBILITÀ DEL FUTURO

Il progetto Smart Road rappresenta un punto di svolta per la modernizzazione delle infrastrutture stradali, in linea con le strategie europee sui sistemi di trasporto intelligenti. L'iniziativa di Anas non si limita a un semplice aggiornamento tecnologico, ma punta a una trasformazione strutturale della mobilità, migliorando sicurezza, efficienza e sostenibilità.

Come evidenzia l'ingegnere Luigi Carrarini, *Project Manager Smart Road Italia di Anas*, la digitalizzazione delle infrastrutture stradali procede a ritmo sostenuto, con un focus particolare sul tratto calabrese dell'Autostrada del Mediterraneo, da Morano a Lamezia Terme: circa 100 km quasi completamente equipaggiati con le nuove tecnologie.

«Dei 21 Meuro stanziati con i fondi PON IR, a mio parere, ogni euro è stato speso in modo strategico e siamo già in una fase avanzata di realizzazione» assicura Carrarini, sottolineando come ogni intervento sia stato mirato a massimizzare l'efficacia delle risorse disponibili.



## L'AUTOMOBILISTA AL CENTRO

L'integrazione di soluzioni come l'Internet of Things e l'Intelligenza Artificiale, inoltre, ha permesso di ottimizzare il flusso di traffico e di ridurre i rischi per gli automobilisti.

I benefici di questa trasformazione sono concreti e tangibili: una maggiore attenzione agli automobilisti, l'ottimizzazione dei percorsi, un miglioramento della sicurezza stradale, una connettività più efficiente e un'integrazione con le nuove forme di mobilità sostenibile, come quella elettrica.

Un altro elemento chiave del progetto è la capacità di adattarsi alla rapida evoluzione del settore della mobilità. Sebbene il mercato dei veicoli connessi sia ancora in fase di sviluppo, Anas ha già avviato soluzioni innovative, come un'APP che fornisce dati in tempo reale sulla sicurezza prevenendo situazioni di rischio.

Questo progetto ha visto un investimento di 21 Meuro per 135 km di infrastruttura intelligente. "È stato uno sforzo enorme – spiega l'ingegner Carrarini – perché non solo abbiamo realizzato tutto in pochissimi anni, ma abbiamo dovuto progettare soluzioni che sul mercato ancora non esistevano. Abbiamo lavorato per dare impulso allo sviluppo industriale italiano, creando dispositivi innovativi su misura per le nostre esigenze".

Il progetto Smart Road non è solo un investimento in tecnologia, ma anche un passo avanti verso un'infrastruttura più sostenibile e resiliente. La gestione intelligente delle risorse energetiche e la riduzione dell'impatto ambientale sono aspetti fondamentali di questa iniziativa, che si inserisce in un quadro più ampio di innovazione e digitalizzazione delle infrastrutture italiane.



## PERCORSI PIÙ SICURI PER RIDURRE L'INCIDENTALITÀ

La tecnologia non sostituisce l'uomo, ma ne amplifica le capacità, migliorando la sicurezza e la qualità del viaggio. La Smart Road calabrese è un modello di innovazione, che dimostra come un'infrastruttura moderna e connessa possa trasformare radicalmente la mobilità, contribuendo alla crescita economica e sociale del territorio.

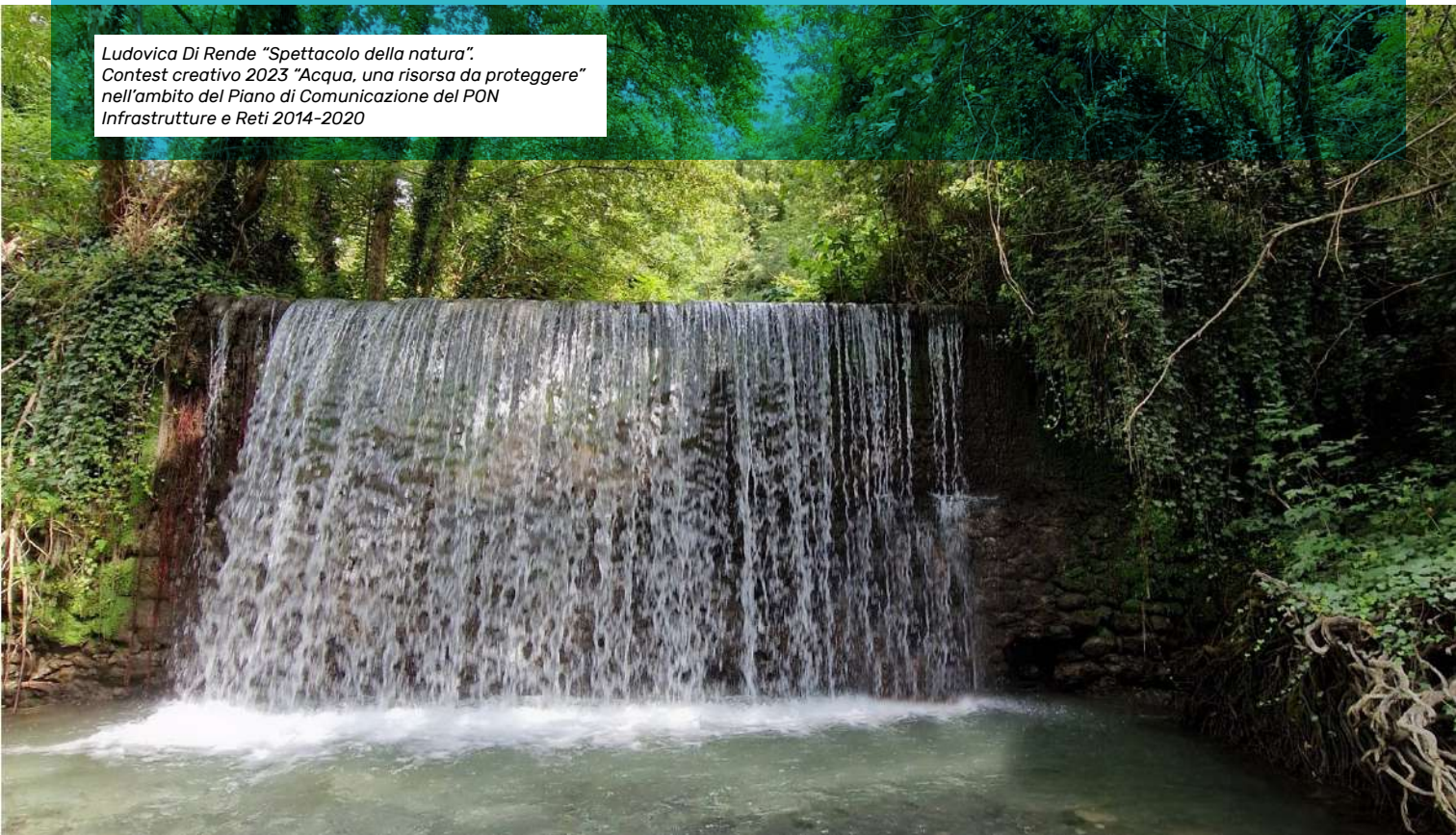
«Il vero obiettivo – conclude Carrarini – non è essere la prima autostrada smart al mondo, non è il titolo o il prestigio. Il vero obiettivo è ridurre l'incidentalità, rendere i percorsi più sicuri ed efficienti, far sì che le persone possano tornare a casa dalle loro famiglie in sicurezza».

CAPITOLO 5

# Reti idriche

**EFFICIENTAMENTO E POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE  
E TECNOLOGICO DELLA RETE PER UN SISTEMA FUNZIONALE E  
SOSTENIBILE**

*Ludovica Di Rende "Spettacolo della natura".  
Contest creativo 2023 "Acqua, una risorsa da proteggere"  
nell'ambito del Piano di Comunicazione del PON  
Infrastrutture e Reti 2014-2020*



“Tutto è acqua”. Talete, uno dei *sette savi* dell'antichità, il primo filosofo della storia, oltre che raffinato matematico, astronomo e scienziato, individuò in questo essenziale elemento l'*archè*, il principio originario da cui tutte le cose hanno origine e a cui tutte ritornano: la causa della realtà molteplice e mutevole e il significato della vita.

L'acqua, l'*oro blu*, **la risorsa più preziosa** che troppo spesso sprechiamo, **sottovalutiamo**, non consideriamo nel giusto valore.

Il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 al fianco delle realizzazioni infrastrutturali, oltre che per lo sviluppo e integrazione di strumenti e sistemi digitali, si è caratterizzato in termini nuovi e innovativi rispetto alle precedenti programmazioni anche nel considerare le **necessità di rafforzamento e sviluppo delle reti idriche** del Mezzogiorno d'Italia.

Una strategia del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, quindi, non soltanto indirizzata nella prospettiva, comunque prioritaria, del miglioramento ed efficientamento dei sistemi modali e intermodali di trasporto, ma la scelta di finanziare, con **risorse significative e impattanti** pari a poco meno di un quarto del co-finanziamento complessivo del PON IR, anche interventi alle reti idriche delle regioni meridionali.

Un allargamento strategico di prospettiva, nella definizione del Programma e nella ripartizione degli investimenti, necessario e fortemente positivo, considerando i **deficit e le disfunzioni**

**dei sistemi idrici** in Italia e, in particolare, in alcune aree delle regioni Obiettivo convergenza, con territori che in numerosi comuni vedono ancora l'assenza di collegamenti alla rete nazionale e l'utilizzo di pozzi e cisterne quale unica soluzione, strutturalmente emergenziale.

L'acqua, la risorsa più preziosa come è apparso con ancora maggiore evidenza negli ultimi anni caratterizzati da reiterati **fenomeni di siccità**, preoccupanti aumenti delle temperature e da un processo di desertificazione che riguarda sempre più da vicino le stesse regioni meridionali oggetto degli interventi del PON IR, nella miopia e nel disinteresse che ha caratterizzato troppo spesso le politiche degli ultimi decenni, è stata **mal gestita e spreca**, con un disavanzo economico e un deficit di sviluppo che ha mostrato la necessità e l'**urgenza di un netto cambio di direzione**.

Gli investimenti e i progetti del PON IR sulla rete idrica hanno, in questi termini, rappresentato un importante segnale di un'inversione di rotta, oltre a rappresentare in molti territori, un **concreto contributo all'efficientamento**, alla manutenzione, all'implementazione e all'innovazione dei sistemi di trasporto e distribuzione dell'acqua.

Un risultato ottenuto, in particolare, grazie a una strategia generale del Programma che, in questo ambito come nei progetti indirizzati alle infrastrutture logistiche e di trasporto

passaggeri e merci, ha privilegiato l'efficacia di interventi concreti e immediatamente migliorativi, riducendo sprechi e dispersioni, rinnovando strutture obsolete e scarsamente funzionali e sviluppandone di nuove. Progetti capaci di ottenere miglioramenti evidenti e di portare benefici per le popolazioni e gli operatori economici di questi territori.

Anche in riferimento alle reti idriche, l'**integrazione di nuovi sistemi digitali** di gestione e controllo ha rappresentato un fattore determinante nella definizione e realizzazione di questo processo di sviluppo, in un'ottica di interazione funzionale tra infrastrutture "fisiche" e piattaforme informatiche finalizzata all'efficientamento e al miglioramento della qualità del servizio e a una costante azione di monitoraggio.

La strategia di intervento del PON IR in riferimento all'implementazione delle strutture di gestione e trasporto dell'acqua nelle regioni meridionali, oltre che per un evidente upgrade sul piano dell'innovazione, si è caratterizzata, come nel caso delle infrastrutture logistiche, per una **visione e pianificazione di rete**: intervenire sul particolare, per rendere più efficiente il sistema nel suo insieme.

## 5.1 Rinnovato interesse e nuova visione strategica

Nella preliminare considerazione dello stato reale e delle condizioni concrete relative alle risorse idriche e alla gestione delle stesse, in Italia, e più specificamente nelle regioni interessate dagli interventi del PON IR, è infatti necessario tenere presente la continuità di scelte e strategie politiche del passato estremamente penalizzanti.

Uno scenario caratterizzato per un lungo periodo da investimenti ridotti, assenza o forte limitazione di coordinamento negli interventi, manutenzioni e innovazioni assenti o deficitarie, un generalizzato disinteresse e una scarsa attenzione per la tutela della "risorsa acqua" e lo sviluppo di sistemi e reti di trasporto e distribuzione efficienti e sostenibili.

Allo stesso tempo, un'analisi in grado di mostrare con schiettezza le condizioni attuali non può esimersi dal sottolineare una **diffusa percezione distorta**, quando non completamente inesatta, relativa alla risorsa idrica nel nostro Paese che riguarda media, decisori politici e amministratori e, di conseguenza, fasce ampie e influenti della popolazione.

Un quadro relativo alle concrete condizioni inerenti alle risorse idriche in Italia e nel Meridione impreciso, quando non del tutto lontano dalla realtà, che ha troppo spesso contribuito a creare distorsioni, a portare a scelte controproducenti o scarsamente efficaci e a favorire e allargare

il disinteresse per la gestione di questa determinante e vitale risorsa.

Il nostro Paese, infatti, a differenza di quanto spesso viene erroneamente considerato da un'ampia parte dell'opinione pubblica nazionale e percepito dalla maggioranza dei cittadini, **non presenta una mancanza o una limitata presenza di acqua** e risorse idriche. Tutt'altro!

A confronto con tanti altri Paesi e territori dell'Europa e del mondo, l'Italia, ancora oggi e nelle generali condizioni di cambiamenti climatici e aumento delle temperature degli ultimi anni, risulta ugualmente particolarmente **ricca di risorse idriche**.

Insomma, l'acqua di certo non manca nel nostro Paese e, pur con differenze nelle diverse zone della penisola, questa essenziale risorsa è ben presente in tutto il territorio nazionale, anche nelle regioni meridionali e in quegli ambienti del Sud che possono apparire erroneamente caratterizzati da condizioni di siccità strutturale.

Anche senza considerare l'acqua del mare, che circonda la nostra penisola per migliaia di chilometri, **l'Italia risulta il Paese d'Europa con le maggiori risorse idriche**. Circa **7.500 fiumi** e corsi d'acqua, quasi **350 laghi naturali** e oltre **20.000 specchi d'acqua** di piccole dimensioni garantiscono, infatti, una forte presenza di acqua dolce in tutto il territorio nazionale.

A questi si aggiungono oltre **1.050 falde acquifere** e una consolidata opera finalizzata all'utilizzo in chiave energetica della risorsa idrica che ha portato nel tempo alla realizzazione di poco meno di **550 dighe con laghi artificiali**.

In più, con un sorprendente scarto tra la percezione diffusa e la situazione reale, l'Italia pur nelle ridotte precipitazioni di alcuni degli ultimi anni, è ancora di gran lunga tra i Paesi più piovosi d'Europa, con circa **300 miliardi di metri cubi di pioggia** che cadono ogni anno sul nostro territorio, un dato che tra l'altro risulta piuttosto stabile nelle rilevazioni dell'ultimo secolo.

E se certamente il nord Italia è maggiormente bagnato da piogge e precipitazioni rispetto al sud e alle isole, ugualmente città meridionali come Napoli e Palermo risultano abbondantemente "piovose" con precipitazioni che portano ogni anno in ciascuna delle due aree metropolitane circa 950 millimetri di pioggia, più di quanto cada in dodici mesi a Londra o Parigi.

## 5.2 Migliorare la distribuzione, ridurre le perdite

Quali sono, dunque, i problemi che caratterizzano la gestione, in Italia e al Sud, della risorsa idrica e che riducono e limitano i vantaggi prodotti dall'abbondante presenza di questa risorsa nei nostri territori?

La risposta a questo determinante interrogativo, come spesso avviene, non è univoca ma è da ricercare nel **combinato penalizzante di un insieme di fattori differenti**.

Gli sprechi, ad esempio, certamente rappresentano un aspetto negativo e su cui intervenire con determinazione e con una strategia coordinata finalmente efficace: disfunzioni e inefficienze della rete; manutenzioni limitate, mancati rinnovamenti e implementazioni delle infrastrutture; "cattive abitudini" dei cittadini; assenza o limitata portata degli investimenti sono tutti fattori che contribuiscono, nel loro insieme, a creare le condizioni problematiche attuali, ma nessuno di questi inibitori di sviluppo da solo rappresenta la risposta alla domanda precedente.

Negli ultimi anni sono stati compiuti **miglioramenti**, anche sul piano "culturale" come mostrano i ridotti consumi pro capite di acqua su base annuale registrati nel Paese di recente, ma la strada da compiere è ancora lunga.

È necessario considerare questi fattori negativi nel loro insieme, sviluppando una **strategia di intervento coordinata**, che incida su ciascuno di questi ambiti in una prospettiva unitaria.

In più andrebbe aperta una riflessione sulla questione relativa alle tariffe, in Italia estremamente basse rispetto agli altri Paesi europei: nell'immediato un vantaggio per gli utenti, che però riduce fortemente la possibilità di

intervento e investimento sulle reti.

Infine, è necessario sviluppare a tutti i livelli, dai decisori politici e amministratori ai cittadini e imprenditori, un nuovo approccio verso il valore della risorsa idrica e le necessità di tutela ed efficienza della rete.

### 5.3 Il potenziamento della rete: scelta sostenibile

Una **rinnovata attenzione e consapevolezza** che passi innanzitutto attraverso una più approfondita e corretta conoscenza delle reali condizioni e necessità, una valorizzazione di questo prezioso fattore di ricchezza e sviluppo, una capacità di intervento costante e coordinata.

È necessaria la presenza nei bilanci pubblici di risorse strutturali dedicate, la pianificazione costante e coordinata di nuovi progetti e infrastrutturazioni, lo sviluppo nelle istituzioni e nella società di una **rinnovata cultura** che restituisca centralità e la giusta dimensione di settore strategico alla risorsa idrica, in una **prospettiva** di sviluppo sostenibile.

Gli interventi del PON Infrastrutture e Reti vanno in questa direzione e per questo assumono un **valore ben più rilevante delle risorse investite** e dei progetti sviluppati, che pure hanno rappresentato in diversi territori un concreto contributo e una evidente inversione di rotta rispetto ai deficit del passato.

A partire dall'individuazione di uno specifico Asse d'intervento nella struttura del Programma e dalla considerazione della risorsa idrica quale rete strategica al pari dei sistemi logistici e di trasporto, il PON IR 2014-2020 ha segnato un rinnovato interesse, capacità di valorizzazione e investimento nei confronti del sistema di trasporto e gestione dell'acqua nelle regioni meridionali.

Rinnovamento degli impianti, ricerca e riduzione delle perdite nelle strutture di distribuzione dell'acqua, sostituzione delle condotte, implementazione di sistemi innovativi, digitalizzazione e monitoraggio delle reti, installazione di contatori "smart" hanno rappresentato nell'insieme degli interventi del Programma un fattore di sviluppo funzionale e sostenibile.

Interventi concreti ed equilibrati, che hanno interessato centinaia di comuni, dalle grandi città e metropoli ai piccoli centri delle aree interne, e complessivamente hanno affermato una nuova capacità infrastrutturale e innovativa incentrata su un concetto di sostenibilità non semplicemente circoscritto alla riduzione degli sprechi e all'efficientamento delle reti, ma definito nella possibilità di costruire percorsi di sviluppo in grado di rispettare e tutelare le risorse naturali, integrare sapientemente nuove strutture fisiche e digitali e promuovere **benessere per l'intera collettività**.

## 5.4 Un upgrade delle infrastrutture

Il PON IR 2014-2020 è intervenuto per progetti sulle reti idriche nell'ambito dell'Asse IV – "Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio."

In particolare, i progetti sviluppati hanno perseguito l'obiettivo di realizzare un **upgrade delle infrastrutture**, attraverso la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti e l'implementazione e l'utilizzo di strumenti di controllo; di **ridurre il water service divide**, creando le condizioni per un accesso uniforme sul territorio nazionale a questo essenziale servizio pubblico; di **limitare gli sprechi della risorsa idrica**, contribuendo a un uso più efficiente e sostenibile di questo essenziale patrimonio.

Nel complesso, il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 ha sviluppato **79 interventi sulle reti idriche del Mezzogiorno** d'Italia. Ben quarantacinque progetti, il 56,9% del totale, hanno interessato la Sicilia e, in particolare, diciassette hanno riguardato Comuni della provincia di Enna, territorio interno e montuoso particolarmente segnato da condizioni problematiche relativamente alla risorsa idrica.

Nell'isola siciliana sono stati sviluppati, inoltre, otto interventi nella provincia di Agrigento, quattro in quella di Catania, cinque a Caltanissetta e undici a Palermo. Gli altri progetti per migliorare e sviluppare le reti idriche meridionali hanno

riguardato quindici progetti in **Campania**, equivalenti al 18,9% del totale, dieci in **Puglia** e nove in **Basilicata**.

Circa il **58% dei progetti**, 46 in totale, ha riguardato **interventi a vario titolo di digitalizzazione** e monitoraggio, inclusa l'installazione di *smart meter*, in coerenza alla strategia di sviluppo dell'intero Programma incentrata sull'integrazione tra reti fisiche e sistemi innovativi volti alla creazione di *digital twin* dei sistemi idrici.

Allo stesso tempo, gli interventi hanno permesso di sanare deficit infrastrutturali e rinnovare reti e impianti, come nel caso degli otto progetti che hanno riguardato, ciascuno in numerosi Comuni, la riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, o i cinque interventi finalizzati alla sostituzione delle condotte.

## 5.5 Risorse

I 79 interventi sulle reti idriche delle Regioni Obiettivo Convergenza del PON IR 2014-2020 sono stati co-finanziati complessivamente con risorse pari a **551,5 Meuro**, il 19,9% del valore totale dei costi ammessi a valere sul Programma Operativo Nazionale.

La **Sicilia** è risultata la regione che ha beneficiato delle maggiori risorse, con un co-finanziamento complessivo di 208,3 Meuro, circa il 37,7% di quanto investito complessivamente dal Programma per i progetti riguardanti il

miglioramento nella gestione del servizio idrico nei territori del Sud Italia. L'ambito Territoriale di Enna è risultato il territorio maggiormente finanziato dal PON IR, con investimenti complessivi di 56,9 Meuro, pari al 27,3% delle risorse totali destinate all'isola dal Programma per progetti sulle reti idriche. L'ambito Territoriale di Palermo, per 11 interventi, ha ricevuto risorse per 54,6 Meuro, quello di Agrigento 46,6 Meuro; 35,3 Meuro sono stati destinati a Catania e ai comuni dell'Ambito, mentre il territorio di Caltanissetta ha ricevuto un co-finanziamento totale di 14,9 Meuro.

La **Campania** è stata la seconda regione per finanziamenti sulle reti idriche, con investimenti totali del PON IR di 188,4 Meuro, pari al 34,1% del totale.

La **Puglia** ha beneficiato di investimenti complessivi per 105,8 Meuro, il 19,1% del totale, mentre i nove interventi realizzati in Basilicata sono stati co-finanziati con risorse pari a 48,9 Meuro (8,9%). La Calabria non è risultata destinataria di progetti relativi all'Asse IV.

Il singolo intervento che ha beneficiato dei maggiori investimenti del PON IR è dell'Ente Idrico Campano, volto alla *distrettualizzazione, riqualificazione ed alla digitalizzazione delle reti e degli impianti idrici dell'Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano*, che è stato co-finanziato con 47,6 Meuro, un valore equivalente all'8,64% dell'investimento complessivo del PON IR sulle reti idriche.

Il secondo progetto sulle reti idriche meridionali per valore economico (29,8 Meuro) è risultato, sempre in **Campania**, il complesso Intervento di criticità, finalizzato a intervenire nei Comuni di Angri, Boscoreale, Castellamare Di Stabia, Gragnano, Marigliano, Nocera Inferiore, Nola, Pagani, Pompei, Scafati, Torre Annunziata e Torre del Greco con una serie di attività, coerenti e funzionalmente connesse, in relazione ai livelli di dispersione idrica rilevati dal gestore nei differenti territori.

Il terzo progetto che ha usufruito delle maggiori risorse è stato, in **Puglia**, l'intervento di *risanamento idraulico e strutturale con tecnologia No-Dig* di due condotte principali della rete di distribuzione idrica dell'abitato di Taranto, co-finanziato dal PON IR con un contributo di 28,5 Meuro.

L'APPROFONDIMENTO

## VOCI DAI TERRITORI

L'impegno del PON IR per l'efficientamento delle reti idriche si concretizza in interventi mirati che rispondono alle specifiche esigenze dei territori. Dalle aree più piccole alle metropoli, le testimonianze degli enti gestori evidenziano come gli investimenti abbiano tracciato un percorso di innovazione e sviluppo, affrontando sfide complesse e restituendo risultati concreti.

Le voci raccolte dimostrano chiaramente come gli investimenti del PON IR stiano trasformando radicalmente il sistema idrico del Sud Italia. L'integrazione di infrastrutture fisiche e digitali, unita a strategie innovative e a un attento monitoraggio, sta creando le basi per un futuro più sostenibile e resiliente. La riduzione delle perdite, il miglioramento dell'efficienza e la capacità di garantire un servizio di qualità rappresentano le sfide che, grazie a questi interventi, sembrano ormai più che mai alla portata di tutti.



### INVESTIRE PER UN FUTURO PIÙ SOSTENIBILE

«L'acqua è uno dei temi strategici più importanti per il paese, per le famiglie, per le imprese» esordisce **Luca Dal Fabbro**, *Presidente della multiutility Iren*, che allo stesso tempo sottolinea come la media della dispersione dell'acqua in Italia

sia del 41% un valore che aumenta fino al 47% nelle regioni del Sud.

Per migliorare la gestione della risorsa idrica e rendere il sistema più efficiente ed efficace, il Gruppo Iren prevede di investire 2 miliardi di euro entro il 2030. Risultati concreti si sono ottenuti già con AcquaEnna, società di cui il Gruppo Iren ha acquisito la maggioranza, che ha registrato una diminuzione del 30% delle perdite alla fine del 2023.

«L'acqua è una risorsa strategica e il nostro obiettivo è migliorare le performance delle reti e la qualità del servizio», afferma l'*Amministratore Delegato di IRETI*, **Fabio Giuseppini**. L'azienda opera in diverse regioni, con un focus particolare su efficienza energetica, economia circolare e sviluppo territoriale. «Abbiamo previsto un'espansione significativa della rete, puntando sulla digitalizzazione e sulla riduzione delle perdite». Tra i progetti chiave, il potenziamento degli impianti di depurazione e la distrettualizzazione delle reti per garantire una gestione sempre più sostenibile.



### ESPERIENZE REGIONALI E SOLUZIONI INNOVATIVE

Le testimonianze dei dirigenti locali offrono un quadro dettagliato delle sfide e dei risultati ottenuti nelle diverse regioni. **Alessandro Rinaldi**,

*Amministratore Delegato di AcquaEnna*, ha ricordato come gli investimenti effettuati tra il 2008 e il 2016 abbiano portato a una significativa riduzione delle perdite, sottolineando l'importanza del nuovo piano React, che punta a ottimizzare la gestione del sistema attraverso tecnologie moderne come smart meter e modellazione idraulica.

Allo stesso modo, **Stefano Guccione**, *Direttore ATI Enna*, ha affrontato il tema delle difficoltà economiche legate alla piccola dimensione dell'area servita, evidenziando come, nonostante le tariffe in aumento, gli investimenti abbiano consentito di garantire continuità del servizio e di eliminare le problematiche delle turnazioni in alcuni comuni.



## RIVOLUZIONI NELLA GESTIONE IDRICHE LOCALI

**Enzo Greco Lucchina**, *Direttore Generale ATI Agrigento*, racconta la difficile storia di una gestione precedentemente inefficiente, ora in fase di svolta grazie agli investimenti React-EU. Gli interventi mirati puntano a ridurre le perdite, scendendo da un preoccupante 52,3% nel 2020 al target del 32,3%, contribuendo così a preservare le risorse e a mitigare l'impatto ambientale.

Allo stesso modo, **Antonino Collura**, *Direttore Generale ATI Caltanissetta*, enfatizza il ruolo cruciale della digitalizzazione nel migliorare la

trasparenza e l'efficienza del servizio. Grazie all'adozione di contatori smart e di tecnologie di monitoraggio a distanza, l'obiettivo è ridurre le perdite dal 38% attuale al 30%, abbattendo i costi e offrendo una gestione più puntuale e sostenibile.



## DIGITALIZZAZIONE E TRASFORMAZIONI URBANE

In città come Palermo e Napoli, le strategie adottate testimoniano come la digitalizzazione e la suddivisione in distretti abbiano rivoluzionato la gestione idrica. **Giorgio Brancato**, *Dirigente di ATI Palermo*, ha chiarito come i progetti finanziati abbiano previsto due principali linee di intervento: la conoscenza approfondita della rete e l'infrastrutturazione mirata.

Una volta ottenuta una mappatura completa, si interviene in modo puntuale sui tratti più critici, ottimizzando i consumi e riducendo le inefficienze. Con l'installazione di smart meters e l'utilizzo di modelli matematici si è notevolmente migliorata la distribuzione e garantita continuità nel servizio, eliminando le problematiche di turnazione.

Allo stesso tempo, **Antonio Franza**, *Responsabile Unità di Ricerca e Sviluppo di ABC Napoli*, ha evidenziato che senza i fondi del PON IR «tutto quello che stiamo cercando di mettere in campo sarebbe stato estremamente complicato da realizzare nei tempi richiesti».

Obiettivo è suddividere la rete in 56 distretti, per monitorare in modo dettagliato il bilancio idrico, rilevare eventuali perdite e controllare le pressioni, grazie anche alla digitalizzazione dei sistemi idrici. Gli interventi finanziati con il PON IR mirano a ridurre le perdite idriche del 22% e a minimizzare le interruzioni del servizio. «Abbiamo dovuto affrontare sfide enormi, tra cui ritrovamenti archeologici e complessità urbanistiche, ma stiamo lavorando per completare tutto nei tempi previsti», afferma Franza.



## VISIONE STRATEGICA E IMPEGNO TERRITORIALE

Infine, **Vincenzo Belgiorno**, *Direttore Generale Ente Idrico Campano*, e **Francesca Dalia**, *Responsabile Program Management Office di Gori*, sottolineano il valore di una visione strategica a lungo termine.

L'Ente Idrico Campano ha svolto un ruolo centrale nella pianificazione e programmazione del servizio idrico integrato regionale, come spiega il *Direttore Generale*, **Vincenzo Belgiorno**. Attraverso il primo Piano d'Ambito regionale, sono stati individuati quattro pilastri fondamentali: la ricognizione delle opere esistenti, la programmazione degli interventi, la definizione del modello gestionale e la sostenibilità economica.

Il DG Belgiorno evidenzia l'importanza di un piano d'ambito regionale volto a ottimizzare il modello

gestionale e ridurre gli sprechi. «Il problema principale – spiega – è che, ancora oggi, molti comuni cercano di mantenere una gestione autonoma del servizio idrico, sebbene questa sia ormai considerata illegittima». L'individuazione di un gestore unico per ogni distretto è l'unica strada per garantire una gestione efficiente e industrializzata del servizio.

Visione strategica a lungo termine è anche quella che guida Gori, società del gruppo Acea che gestisce il servizio idrico integrato nel distretto sarnese-vesuviano. **Francesca Dalia**, *Responsabile Program Management Office di Gori*, ha spiegato come sia stato avviato un ambizioso piano per la riduzione delle perdite.

Il programma prevede la **distrettualizzazione e digitalizzazione di 4.750 km di rete**, la sostituzione di misuratori e condotte, e un'attenta gestione della pressione. «Stiamo lavorando per minimizzare i disagi ai cittadini, spiegando loro che i cantieri di oggi porteranno a benefici concreti domani», sottolinea Dalia

CAPITOLO 6

# TPL - Trasporto Pubblico Locale

**INNOVAZIONE, POTENZIAMENTO DELLA RETE E INTEGRAZIONE COL TERRITORIO**

*Ettore Stella "Il "Vecchio" e il Nuovo".  
Contest creativo 2021 "Il mio territorio e le sue  
Infrastrutture, tra storia e futuro" nell'ambito del Piano di  
Comunicazione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020*



**Sostenibilità, sicurezza, qualità, innovazione**

sono capisaldi che il PON IR 2014-2020 ha inteso in una **prospettiva ampia**, capace di svilupparsi attraverso interventi sui diversi sistemi e modalità di trasporto, per merci e persone, interessando il complesso dei territori delle cinque regioni Obiettivo Convergenza.

Una scelta strategica realizzata intervenendo per rafforzare, sulle diverse direttrici e lungo gli interi percorsi, l'integrazione funzionale di **sistemi intermodali e differenti modalità di trasporto**. In particolare, per la mobilità dei passeggeri, l'insieme dei progetti del PON IR definisce e rafforza nei territori del Sud Italia un sistema di reti sempre più connesso tra trasporto aereo, ferroviario, via mare, su gomma.

Il **rafforzamento delle reti del Trasporto Pubblico Locale su gomma**, nella prospettiva di uno sviluppo integrato delle direttrici e reti intermodali delle cinque regioni e di interventi innovativi, in grado di favorire una crescita equilibrata e sostenibile dei territori, risulta:

- ▶ fondamentale per favorire la piena integrazione dei sistemi di mobilità passeggeri nel Sud Italia;
- ▶ necessario per raggiungere e collegare alla rete di trasporto intermodale il complesso dei territori regionali interessati al Programma;
- ▶ garante per essenziali servizi di mobilità per un'ampia parte di popolazione;

- ▶ essenziale per i collegamenti con zone meno abitate, piccoli e medi centri, aree interne, montuose, centri storici, luoghi isolati;
- ▶ funzionale a uno sviluppo sostenibile, digitale e resiliente dei territori interessati agli interventi del PON IR.

Le linee regionali extraurbane sono essenziali per la piena integrazione dell'insieme delle reti di trasporto meridionali e per il collegamento del complesso delle aree locali e regionali.

Un sistema di trasporto che per essere pienamente funzionale deve prefissarsi determinati obiettivi finalizzati a:

- ▶ raggiungere in modo flessibile e sostenibile i differenti territori;
- ▶ rafforzare e integrare i collegamenti intermodali e tra centri urbani di grandi, medie e piccole dimensioni;
- ▶ ridurre o annullare gli impatti sull'ambiente, attraverso la limitazione o la completa eliminazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>;
- ▶ offrire ai passeggeri un servizio di prossimità, come direttrice dell'ultimo miglio;
- ▶ rappresentare il punto di partenza di percorsi intermodali di media o lunga percorrenza;
- ▶ collegare e integrare il trasporto pubblico su gomma con le reti ferroviarie, aeree e marittime.

Per le zone meno raggiungibili, per le aree interne, per gli ambienti montuosi o meno abitati, a volte isolati, per i centri urbani non toccati dalla rete ferroviaria, il **TPL garantisce quotidianamente la mobilità di milioni di persone**, rappresentando la costante modalità di trasporto per chi lavora, studia, si sposta o viaggia costantemente per necessità professionali, personali, familiari, di salute.

Il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 ha **investito in modo strutturale sul rafforzamento del trasporto pubblico locale**, attraverso il contributo per l'acquisto di nuovi mezzi a basso impatto inquinante nelle cinque regioni interessate dal Programma e investimenti finalizzati a migliorare la qualità del servizio e la sostenibilità degli interventi sul piano ambientale, economico e sociale.

Per diversi territori - e un'ampia percentuale di popolazione delle regioni meridionali - il TPL rappresenta il sistema principale di mobilità, il **punto di partenza di percorsi intermodali**, interni o verso altre destinazioni nazionali e internazionali, per spostamenti di media e lunga percorrenza. Ed è spesso necessario per raccordare e integrare le direttrici su gomma con le reti ferroviarie, aeree o marittime.

La sostituzione di mezzi obsoleti con **autobus innovativi a minor impatto inquinante**, attraverso la ridotta o nulla emissione di CO<sub>2</sub> e strumenti di innovazione tecnologica funzionali

allo sviluppo di processi sostenibili e di immediata e incisiva tutela per l'ambiente, migliora sensibilmente la qualità e ottimizza la resa del servizio.

Gli interventi co-finanziati dal Programma per il TPL, con il miglioramento immediato e concreto del servizio, offrono un forte incentivo all'utilizzo dei mezzi pubblici rispetto a quelli privati, con evidenti benefici e la tangibile riduzione degli impatti negativi dei sistemi di mobilità:

- ▶ meno smog, fattori inquinanti, rumore, traffico;
- ▶ costi ridotti;
- ▶ minore consumo del territorio;
- ▶ tutela degli ambienti naturali e urbani;
- ▶ limitazione delle problematiche di accesso, mobilità e parcheggio nei centri cittadini;
- ▶ decongestione della rete autostradale;
- ▶ riduzione dei pericoli e maggiore sicurezza.

In aggiunta agli evidenti vantaggi su qualità, efficienza e sicurezza del trasporto, la sostituzione di vecchi mezzi, fortemente inquinanti e privi di strumenti tecnologici adeguati, con nuovi autobus a limitate o nulle emissioni e dotati di sistemi digitali integrati, offre anche un'opportunità per integrare, valorizzare e rendere sempre più in tempo reale le comunicazioni e l'informazione sul servizio, anche attraverso un contatto diretto e l'interazione con l'utenza.

I sistemi tecnologici di **localizzazione e sorveglianza video** presenti sui nuovi autobus, insieme alle dotazioni motoristiche di ultima generazione di cui sono dotati i mezzi finanziati dal PON IR, garantiranno la maggiore sicurezza del trasporto.

Il valore di sostenibilità che deriva dal rafforzamento del TPL e dal miglioramento della qualità del servizio pubblico su gomma si misura anche sul **piano economico e sociale**: collegando e integrando alla rete intermodale il complesso dei territori e garantendo il necessario diritto alla mobilità per chi vive in aree periferiche e in piccoli centri, ottimizzando le risorse, innovando e rendendo funzionali e sostenibili la rete di trasporto.

## PAROLA CHIAVE

**'Autobus'**

Sono davvero pochi a non aver mai compiuto uno spostamento a bordo di un autobus.

Tanti hanno paura di volare ed evitano i viaggi in aereo, c'è chi soffre la nave o non ama trovarsi in mare aperto, distante dalla costa, qualcuno evita il treno, ma **quanti possono dire di non aver mai viaggiato su un bus?**

Per brevi o lunghi tratti; in città, lungo tornanti di colline e montagne, in autostrada, in piccoli centri o in paesaggi disabitati, **ognuno lega un proprio ricordo, una storia, un incontro, un'emozione** a un percorso su un autobus.

Per **lavoro, per vacanza, in gita scolastica**, con il gruppo scout, un cral, una squadra, un circolo o un'altra associazione sportiva; per un evento, un concerto o una manifestazione, per andare allo stadio; per raggiungere la famiglia, per la scuola, per muoversi in città.

**Per risparmiare** e per contribuire alla **tutela dell'ambiente**. Per **socializzare** e non viaggiare da soli.

Chiunque ha beneficiato almeno una volta del trasporto pubblico locale e per tante persone gli autobus sono il mezzo, lo **strumento quotidiano di mobilità**. Con evidenti risparmi economici, minore stress, una gestione più funzionale dei propri tempi e un



contributo concreto e costante alla riduzione dell'inquinamento e a uno sviluppo equilibrato e sostenibile.

La maggiore o minore qualità del trasporto pubblico, in particolare nel caso di un utilizzo costante o quotidiano, è un fattore che può incidere profondamente sugli umori e sul piano emotivo e relazionale delle persone (basti pensare quanto innervosisca essere nel traffico) e può quindi rappresentare per i passeggeri un prezioso **fattore di benessere**.

L'utilizzo dell'autobus, infatti, per le caratteristiche di mezzo di trasporto pubblico e collettivo, rappresenta strutturalmente un fattore di maggiore tutela dell'ambiente rispetto ad altre modalità di mobilità, a partire dall'auto. Un autobus a pieno carico ospita per un singolo percorso circa **50 passeggeri, ossia quanto 10 auto occupate interamente**: anche considerando i maggiori consumi e fattori inquinanti di un bus rispetto a un'automobile (aspetto tra l'altro nullo nel caso di mezzi innovativi a emissioni zero o fortemente limitate), i vantaggi dell'utilizzo di un singolo veicolo rispetto a dieci sono immediatamente riscontrabili.

E non riguardano unicamente la tutela dell'ambiente, ma un miglioramento in termini economici, sociali e di benessere per i fruitori del servizio e gli abitanti dei territori coinvolti.



La realizzazione dei primi sistemi di trasporto pubblico nelle grandi città europee – dapprima in Francia, Inghilterra e Germania, quindi anche in Italia e in altre nazioni del continente – è legata a un'**epoca di eccezionale trasformazione**.

I nuovi servizi di trasporto collettivo, infatti, si diffusero, nel periodo della *Restaurazione*, nella prima metà del XIX secolo, accompagnando l'impetuoso processo di crescita e innovazione tecnologica innestato dall'invenzione e dai diversi utilizzi della macchina a vapore e rafforzato alla fine dell'Ottocento, nel corso della Seconda rivoluzione industriale. Anche sulla spinta di profondi processi di trasformazione politica, economica e sociale che caratterizzeranno la storia europea e mondiale nel passaggio dal XIX al XX secolo.

In molte nazioni bisognerà, però, aspettare l'inizio del Novecento, quando non il secondo dopoguerra per una piena diffusione di linee pubbliche di trasporto.

La diffusione degli autobus e l'offerta di nuovi servizi di trasporto pubblico nell'Italia uscita dilaniata dalla Seconda Guerra Mondiale, ma anche forte della nuova Repubblica e pronta a vivere una nuova fase di sviluppo negli anni del boom economico, rappresenterà un fattore positivo per il Paese e per tanti territori del



Sud isolati, privi di collegamenti diretti e non integrati nel sistema viario.

I nuovi mezzi di trasporto pubblico collettivo offriranno a milioni di persone una nuova e determinante possibilità di mobilità e contribuiranno a modificare positivamente gli assetti sociali ed economici in un'epoca di continui cambiamenti. ridefinendo stili di vita e accompagnando l'impetuoso processo di urbanizzazione e le modifiche degli ambienti rurali e cittadini dell'Italia e delle regioni meridionali.

Per questo è significativo che bus e corriere, nella letteratura, come nel cinema, nella musica, nell'arte e nel teatro, siano costanti protagonisti di indimenticabili storie e opere.

L'autobus: un filo tra generazioni, una **scelta di responsabilità** e di cura, una visione d'insieme per un benessere collettivo.

## 6.1 Rinnovamento e digitalizzazione

Il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 è intervenuto per il potenziamento del trasporto pubblico locale su gomma attraverso **cinque progetti**.

Il co-finanziamento del PON IR ha riguardato, in ciascun territorio regionale e per tutte le Province, l'**acquisto di materiale rotabile su gomma: centinaia di autobus di ultima generazione** per un rinnovamento considerevole delle flotte del TPL; un'implementazione della qualità del servizio, una netta riduzione degli elementi inquinanti, maggiore sicurezza e comfort.

In ciascuna delle cinque regioni coinvolte, gli interventi del PON IR riguardano mezzi utilizzati per le linee regionali e interessano, in ogni territorio, tutte le Province: una scelta strategica del Programma, con un'azione diretta e di immediato impatto e un miglioramento diffuso del servizio passeggeri. Un tangibile upgrade del sistema di trasporto intermodale del Sud.

L'investimento del PON IR sul rinnovamento delle flotte del TPL, misurato anche sul piano strategico, programmatico, realizzativo e non solo nel valore economico del co-finanziamento, acquista un significato più profondo nel confronto con un passato, anche recente, che ha visto l'Italia e le regioni meridionali accumulare forti deficit, a confronto con le altre Nazioni europee, nel ricambio e nella manutenzione dei mezzi su gomma del trasporto pubblico.

E nonostante i maggiori investimenti degli ultimi anni e un'inversione di visione strategica con una rinnovata attenzione a sostenibilità, sicurezza e qualità del trasporto pubblico su gomma, appare ancora distante l'obiettivo di raggiungere il valore medio europeo di sette anni di vita per un autobus impegnato su linee pubbliche.

I progetti sul Trasporto pubblico locale - afferenti all'Asse VI - "Potenziamento della mobilità regionale per una ripresa verde, digitale e resiliente" - hanno riguardato in ciascuna regione il **rinnovamento della flotta** e la **digitalizzazione delle attività di trasporto**.

L'innovazione tecnologica, che caratterizza sotto diversi aspetti i nuovi mezzi co-finanziati dal PON IR, oltre a determinare un miglioramento degli standard del servizio per qualità, sicurezza, affidabilità ed efficienza, è uno strumento essenziale per rafforzare la sostenibilità del sistema di trasporto meridionale. I nuovi autobus acquistati grazie agli interventi del PON IR sono **tutti eco-compatibili, con motori a propulsione ibrida ed elettrica** e, esclusivamente per le tratte extraurbane, a idrogeno e metano; in più sono dotati di **sistemi di localizzazione, validatori** per la transizione alla dematerializzazione dei titoli di viaggio, **sistemi di informazione e videosorveglianza**.

*Smart bus* che migliorano nel complesso il **rapporto con l'utenza e la comunicazione con i passeggeri**, semplificando e ottimizzando

la gestione del trasporto e qualificando e implementando l'offerta del servizio.

L'intervento del PON IR sul TPL, nel complesso e in funzione delle risorse totali investite, definisce nelle regioni meridionali una nuova direzione per il trasporto pubblico su gomma, con mezzi più efficienti, sicuri, interattivi, meno inquinanti e più efficaci nell'offrire una risposta soddisfacente alle esigenze di mobilità della popolazione delle regioni interessate dal Programma.

L'investimento in TPL contribuisce in questo modo ad **aumentare il benessere collettivo**, a ridurre i fattori di stress della popolazione, ad affermare un'idea concreta e completa di sostenibilità che, attraverso una visione di sviluppo integrata e intermodale, contribuisca a migliorare i livelli di vivibilità della popolazione, attraverso una maggiore capacità di crescita e un rinnovato equilibrio tra le esigenze di progresso, di carattere economico e sociale, di tutela ambientale.

## 6.2 Risorse

L'investimento complessivo del PON IR 2014-2020 per il **co-finanziamento di interventi sul TPL** in tutte le province delle cinque regioni, è stato inizialmente programmato per un valore di 174,6 Meuro, con una variazione nello sviluppo della programmazione che ha definito il contributo totale del Programma per gli interventi dell'Asse VI in **169,4 Meuro**.

In particolare, la **Regione Basilicata** ha beneficiato, quale co-finanziamento per l'intervento di fornitura di automezzi ad alimentazione ibrida (in sostituzione di un numero uguale di autobus di classe euro2, fortemente inquinanti), di un contributo del PON IR di 3,8 Meuro, rispetto a un investimento totale previsto di 16,5 Meuro. La **Regione Calabria** è stata beneficiaria di un contributo totale di co-finanziamento del PON IR di 24,96 Meuro; la **Regione Campania** ha ricevuto risorse pari a 50,89 Meuro, la **Regione Puglia** 44,9 Meuro, rispetto a un investimento totale previsto di 37,6 Meuro. La **Regione Sicilia** ha beneficiato di un contributo complessivo di 44,85 Meuro.

Gli oltre 169 Meuro investiti nell'ambito del Programma per l'acquisto di autobus innovativi e poco inquinanti rappresentano circa il **6,1% delle risorse totali** impegnate dal PON IR 2014-2020 e, con una rinnovata strategia rispetto alle precedenti programmazioni, restituiscono centralità al trasporto pubblico su gomma nel sistema di mobilità delle regioni del Sud Italia.

Nell'ambito dello stesso Asse prioritario di intervento, inoltre, il Programma, a seguito dell'ultima attività di revisione in previsione della sua chiusura, ha inteso rafforzare la sua azione di supporto al trasporto pubblico di ambito regionale attraverso alcuni interventi finalizzati all'acquisto di treni di ultima generazione e di diffuso miglioramento dell'infrastruttura ferroviaria.

In particolare sono state allocate risorse per l'acquisto di materiale rotabile da destinare al TPL ferroviario regionale della Regione Campania per circa 21,3 Meuro e della Regione Puglia per oltre 85,7 Meuro. Sui quattro interventi diffusi di miglioramento dell'infrastruttura ferroviaria in Calabria, Puglia e Basilicata, Sicilia e Campania sono state destinate risorse rispettivamente pari a 22,9, 12,4, 19,5 e 65,5 Meuro.

CAPITOLO 7

# Grandi Progetti

**UN NUOVO MODELLO DI SOSTENIBILITÀ PER I PROGETTI  
INFRASTRUTTURALI AD AMPIO BUDGET**

*Karol Mucerino "Dolce Approdo".  
Contest creativo 2021 "Il mio territorio e le sue  
Infrastrutture, tra storia e futuro" nell'ambito del Piano di  
Comunicazione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020*



Il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, oltre che per uno sviluppo equilibrato, sostenibile e intermodale dell'insieme delle reti di trasporto del Sud Italia, si è caratterizzato per interventi capaci di **risolvere specifiche problematiche e criticità** dei sistemi di mobilità, sciogliendo nodi, eliminando colli di bottiglia e realizzando strutture di raccordo funzionali ed efficienti.

Obiettivi che è stato possibile raggiungere anche in funzione di una capacità strategica e programmatica sviluppata anche nella scelta di perseguire il **completamento e rafforzamento di interventi delle precedenti Programmazioni**; di realizzare un **miglioramento infrastrutturale evidente delle reti ferroviarie e intermodali**, in particolare quelle che insistono lungo i corridoi TEN-T; di superare problematiche storiche, anche rinnovando, implementando, potenziando e rendendo **più funzionali, sostenibili, sicuri e innovativi** i sistemi di trasporto esistenti.

I Grandi Progetti, in un impianto programmatico che ha privilegiato interventi diffusi e su tutte le modalità e le reti, piuttosto che le cosiddette "cattedrali nel deserto", rappresentano il necessario completamento per uno **sviluppo integrato e produttivo dei sistemi di mobilità** delle regioni meridionali e, di conseguenza, dell'intero Paese.

Sono gli interventi che richiedono risorse ingenti: un progetto, infatti, per essere definito "grande" deve avere un **costo superiore ai 75 Meuro**.

Riguardano la nuova realizzazione di grandi infrastrutture, o interventi specifici nell'ambito di progetti ancora più ampi ma riguardano anche il completamento e il potenziamento di sistemi di mobilità complessi e ad alto budget, la cui realizzazione è stata avviata e sviluppata nel corso di Programmazioni precedenti.

I Grandi Progetti, in ambito infrastrutturale, intervengono su **porti, linee ferroviarie, stradali e autostradali, su aeroporti, su sistemi intermodali**: per rinnovare e innovare, per contribuire a uno sviluppo equilibrato dei territori, per migliorare la qualità di vita delle persone e realizzare condizioni di piena sostenibilità nel rapporto all'ambiente e a chi lo popola, per favorire lo sviluppo dei sistemi economici delle regioni meridionali.

In una prospettiva strategica ampia - che abbraccia le diverse Programmazioni e si riferisce nel complesso all'*upgrading* delle infrastrutture del Sud Italia realizzato negli anni Duemila con il determinante supporto dei co-finanziamenti europei - i Grandi Progetti hanno rappresentato un fondamentale **elemento di continuità programmatica e progettuale**, un fattore necessario per interventi di assoluto impatto e per realizzazioni capaci da sole di rivoluzionare positivamente i sistemi e i servizi di mobilità dei territori meridionali.

Questi processi producono, infatti, decongestione dei sistemi viari urbani e riduzione degli effetti

negativi delle reti di trasporto sulle vite delle città; riequilibrio modale dei sistemi di mobilità; sviluppo prioritario delle ferrovie, dei sistemi intermodali e di trasporti poco inquinanti; integrazione delle reti di trasporto; riduzione ed eliminazione dei colli di bottiglia e dei nodi che limitano tempi di percorrenza, qualità ed efficienza dei servizi; sviluppo e integrazione di sistemi digitali e innovativi; aumento degli standard di sicurezza; ottimizzazione della filiera procedurale.

I Grandi Progetti - in maniera integrata e complementare alle altre tipologie di intervento del Programma - sono stati un tassello basilare per centrare gli obiettivi di ampio respiro e di valore strategico del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, la soluzione per realizzare un salto di qualità concreto, per concretizzare una **nuova visione di sviluppo delle infrastrutture** del Sud Italia e per fornire un determinante contributo al rafforzamento dei corridoi europei, in un'ottica di crescita equilibrata, prospettica e sostenibile. Un processo che nel miglioramento infrastrutturale pone le basi per una complessiva e diffusa crescita dei sistemi di mobilità, economici, produttivi e logistici delle regioni meno sviluppate.

L'integrazione dei sistemi digitali, la costante ricerca di soluzioni e sviluppi pienamente sostenibili fin dalla fase di definizione e progettazione degli interventi, una visione incentrata sulla crescita integrata e intermodale dei sistemi di mobilità e sulla capacità di migliorare le reti di trasporto nel rispetto e nella tutela dei

territori e delle persone che li popolano sono elementi che hanno caratterizzato fortemente la realizzazione dei grandi interventi del PON IR e rappresentano un **fattore determinante di innovazione e competitività** del PON IR 2014-2020. Una direzione progettuale che risulta coerente all'impianto strategico complessivo del Programma e in continuità con gli obiettivi prioritari che hanno caratterizzato le politiche europee di supporto allo sviluppo dei sistemi di mobilità del Sud Italia dapprima con il PON Trasporti 2000-2006 e poi con il PON Reti e Mobilità 2007-2013.

In particolare, nella capacità di realizzare ex novo, rafforzare, potenziare, integrare le infrastrutture, i raccordi intermodali e i sistemi digitali che insistono sui corridoi europei TEN-T e di riequilibrare la mobilità delle regioni meridionali, storicamente incentrata per merci e passeggeri sul trasporto su gomma, attraverso un intenso sviluppo della rete ferroviaria del Sud.

I Grandi Progetti hanno quindi offerto una **risposta efficace e concreta a specifiche esigenze o deficit di mobilità** dei territori e, allo stesso tempo, hanno avuto la funzione di interventi di punta del Programma, capaci di modificare strutturalmente le condizioni di trasporto per i flussi di merci e passeggeri e di portare a un livello - qualitativo, tecnico e di sicurezza - superiore la dotazione infrastrutturale del Sud.

## 'Grandi Progetti'

La definizione di Grandi Progetti ha acquisito un significato e un valore specifico nell'ambito delle politiche di sviluppo dell'Unione Europea, indicando investimenti finanziati con i Fondi Comunitari per sviluppare progetti di ampio impatto strategico.

Le risorse impegnate nei Grandi Progetti possono riguardare investimenti per il supporto allo sviluppo industriale o per la realizzazione di infrastrutture di rilevante interesse, con interventi sui sistemi e sulle reti di trasporto, idriche, di innovazione digitale.

I termini specifici che definiscono il perimetro normativo dei Grandi Progetti per le diverse Programmazioni sono indicati dai regolamenti UE: per il periodo 2014-2020, il riferimento normativo è il Regolamento (UE) 1303/2013 del 17 dicembre 2013, in particolare negli articoli 100-103.

I Grandi Progetti comunitari, oltre che per l'ampio budget, si distinguono per una maggiore complessità e articolazione procedurale, con un processo di selezione e ammissione al finanziamento e con istruttorie e iter di approvazione di ogni singolo progetto svolte direttamente dalla Commissione e non in autonomia dalle Autorità di Gestione delle singole iniziative come nel caso di altri progetti co-finanziati dall'UE.

Particolare attenzione nelle procedure di selezione e ammissione dei progetti viene attribuita al rapporto costi-benefici, alla coerenza e al rispetto delle norme e direttive di riferimento, alla sostenibilità complessiva degli interventi.

A conclusione delle procedure di valutazione e in base alle indicazioni ottenute, la Commissione può ammettere a finanziamento un Grande Progetto, identificandolo con uno specifico codice univoco, il CCI - Codice Comune di Identificazione e, contestualmente, indicando i principali contenuti tecnici e i termini economici e finanziari dei progetti.

Per il ciclo di programmazione 2014-2020, la Commissione ha considerato Grandi progetti gli interventi con un valore maggiore di 75 Meuro: un aumento considerevole, in confronto alla Programmazione 2007-2013 che fissava in oltre 50 Meuro il valore minimo di questo tipo di interventi (rif. Regolamento CE n. 1083/2006, art. 39-41).

Ciascun Grande Progetto, per tutti e tre i cicli di Programmazione prima citati, già nella fase di progettazione e poi di sviluppo e definizione degli interventi, ha portato costantemente **immediati benefici, anche in termini occupazionali**, ai territori interessati.

Strutture complesse, la cui realizzazione o potenziamento richiedono tempi lunghi di esecuzione e costi elevati. Progetti ambiziosi, in grado di modificare assetti urbanistici e logistici, di portare a un livello superiore di efficienza e funzionalità i sistemi di trasporto meridionali, recuperando lo storico gap infrastrutturale tra le regioni del Sud e gli altri territori italiani ed europei.

In un impianto strategico e progettuale teso a creare le occasioni di un rafforzamento generalizzato e diffuso dei sistemi di mobilità delle regioni interessate al Programma, il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 ha integrato **nove Grandi Progetti** finalizzati alla realizzazione di strutture capaci di migliorare in termini profondi e strutturali le condizioni di trasporto di merci e persone nei territori meridionali.

Gli interventi con i maggiori costi, in particolare, hanno permesso di implementare e potenziare le principali direttrici ferroviarie del Sud lungo i corridoi europei TEN-T.

## 7.1 Potenziamento infrastrutturale e collegamenti intermodali

I **9 Grandi Progetti** del PON IR, in rapporto ai 182 interventi totali del Programma, rappresentano il **4,9% del totale**. Allo stesso tempo, complessivamente hanno beneficiato di una quota di co-finanziamento di oltre la metà del budget totale.

Il rapporto tra questi due dati, con un ventesimo dei progetti che ottiene la metà delle risorse, probabilmente mostra nel modo più chiaro ed evidente il valore di questi nove interventi top e la centralità strategica nello sviluppo dell'intero Programma.

**Otto Grandi Progetti su nove** riguardano la realizzazione o il completamento di **infrastrutture ferroviarie** e hanno tutti, come unico beneficiario, RFI - Rete Ferroviaria Italiana.

Il solo Grande Progetto che non riguarda il rafforzamento dei trasporti su ferro è l'intervento al sistema dei trasporti di *Salerno Porta Ovest*, con il completamento dei nuovi collegamenti tra il porto e l'autostrada A3 e l'eliminazione di nodi e colli di bottiglia all'interno del tessuto viario cittadino. Beneficiario unico è, in questo caso, l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale.

Tutti i Grandi Progetti, riguardando interventi per il potenziamento infrastrutturale e dei collegamenti intermodali, afferiscono all'Asse II "Sviluppare e migliorare sistemi di trasporto sostenibili".

In particolare, cinque iniziative sono prioritariamente finalizzate al **potenziamento delle infrastrutture** (*Itinerario Napoli-Bari, Raddoppio tratta Cancello-Benevento, Raddoppio tratta Bari S. Andrea-Bitetto, Raddoppio ferroviario Messina-Palermo tratta Fiumetorto-Ogliastrillo, Raddoppio tratta Bicocca-Catenanuova*); quattro sono finalizzate al **potenziamento dei nodi e dei collegamenti intermodali** (*Nodo ferroviario Palermo; Porto di Salerno; Potenziamento ferroviario tratta Metaponto-Paola; Velocizzazione Catania-Siracusa tratta Bicocca-Targia*).

Quattro interventi ad alto budget **insistono sul territorio siciliano** e riguardano il *potenziamento della rete ferroviaria* dell'isola, in particolare lungo le direttrici Palermo-Messina-Catania e Catania-Siracusa.

Tre progetti sono realizzati in **Campania**, di cui due per lo sviluppo e il potenziamento del *collegamento alta velocità/alta capacità Napoli-Bari*, uno in **Puglia**, mentre il co-finanziamento dell'intervento di *potenziamento della direttrice ferroviaria Bari-Taranto-Gioia Tauro* mira al miglioramento delle caratteristiche dell'infrastruttura per il trasporto delle merci.

I Grandi Progetti hanno avuto una funzione centrale nello sviluppo strategico del PON Infrastrutture e Reti, in particolare per il perseguimento di un profondo upgrading dei sistemi ferroviari delle regioni meridionali che

insistono sui corridoi europei TEN-T, in particolare lungo la direttrice Scandinavia-Mediterraneo.

In **Sicilia**, gli interventi per il rafforzamento, il potenziamento e l'implementazione delle reti ferroviarie hanno riguardato, specificamente, quattro progetti per il raddoppio binari, il rinnovamento, la velocizzazione e l'efficientamento delle principali linee siciliane con un miglioramento infrastrutturale e di servizio generalizzato sull'intero territorio dell'isola.

I progetti insistono, infatti, sul *nodo ferroviario di Palermo* e lungo le direttrici, tra loro collegate e sempre meglio integrate, *Palermo-Messina, Messina-Catania, Catania-Siracusa*. Gli investimenti del PON IR in Sicilia sono stati destinati allo sviluppo, all'integrazione e al completamento di progetti più ampi e complessi già in esecuzione: come nel caso dell'intervento di *raddoppio binari della linea Palermo - Messina* quale fase tra altre dell'intera opera: un importante contributo al progetto di *collegamento veloce Palermo-Messina-Catania*.

Oltre a un diffuso e generalizzato miglioramento delle infrastrutture su ferro della Sicilia, i Grandi Progetti del PON IR hanno perseguito il rafforzamento dei trasporti su binari con un importante *contributo all'implementazione del nuovo itinerario Napoli-Bari*, al rafforzamento e allo sviluppo del sistema AV/AC, all'integrazione delle linee storiche con le nuove ad alta velocità/alta capacità. In particolare, due interventi

sul **territorio campano** sono finalizzati allo sviluppo della nuova linea *Napoli-Bari AV/AC*: in un caso il progetto riguarda diversi interventi di ottimizzazione e connessione alle reti ferroviarie pre-esistenti e di *collegamento alla stazione AV di Napoli Afragola*; nell'altro il co-finanziamento è funzionale al *raddoppio di binari sulla tratta Cancello-Benevento* per un'estensione lineare complessiva di circa 22,7 km.

Anche il Grande Progetto realizzato in **Puglia** ha riguardato il *raddoppio ferroviario sulla tratta Bari S. Andrea-Bitetto*: in questo caso il progetto ha acquisito un valore maggiore in quanto i chilometri di nuovi binari co-finanziati dal PON IR hanno permesso di completare il *raddoppio dell'intera tratta Bari-Taranto*, con un miglioramento delle condizioni di mobilità dell'intera regione e un evidente vantaggio in termini di tempi di percorrenza, sicurezza e affidabilità del trasporto lungo l'intera dorsale jonica. Complementare all'intervento per il raddoppio della Bari-Taranto è il progetto di potenziamento ferroviario sviluppato dal PON IR in territorio lucano e calabrese sempre sulla *direttrice Bari-Taranto-Gioia Tauro* con un progetto per eliminare criticità infrastrutturali preesistenti lungo la linea e migliorare qualità del servizio, prestazioni e tempi di percorrenza.

Il PON Infrastrutture e Reti in totale ha realizzato nelle regioni del Sud Italia, con i soli Grandi Progetti, circa **105 km di nuovi binari**. Un valore che si ottiene considerando nel loro complesso i quattro Grandi Progetti di raddoppio ferroviario

(tratta Benevento-Cancello sulla linea Napoli-Bari per un'estensione complessiva di circa 22,7 km; tratta Bari S. Andrea-Bitetto sulla Bari-Taranto-Gioia Tauro per 10 km totalmente in variante di tracciato; tratta Fiumetorto-Ogliastrillo sulla direttrice Palermo-Messina per circa 20 km; tratta Bicocca-Catenanuova sulla linea Palermo-Messina-Catania per circa 38 km) e l'intervento ad alto budget di potenziamento della linea Metaponto-Sibari-Paola (nuovi binari per 14,3 km).

In totale sono **oltre cento chilometri di raddoppio binari**, su tratte strategiche e come completamento di progetti ancora più ampi e ambiziosi. Un'estensione totale notevole che dà immediata misura della portata e del valore degli interventi del PON IR. Per offrire un parametro di riferimento, in termini lineari equivale all'incirca al raddoppio dei binari dell'intera tratta Messina-Augusta, lunga circa 109 Km.

Un valore che acquista una **dimensione ancora più ampia** considerando anche il Grande Progetto di *velocizzazione ferroviaria sulla tratta Bicocca-Targia della linea Catania-Siracusa*, attualmente a binario singolo, con un intervento per migliorare le prestazioni del trasporto su un'estensione di 68,2 km di binari.

È evidente che questa diffusa e imponente dimensione di nuova infrastrutturazione ferroviaria, velocizzando e aumentando prestazione, sicurezza e sostenibilità dei percorsi e delle direttrici e sviluppando e rafforzando

i raccordi intermodali, porti **vantaggi e una trasformazione positiva all'intero sistema** di trasporto meridionale, delineando **nuove prospettive** e definendo **direzioni di crescita**.

L'ultimo Grande Progetto del PON IR è l'unico che non interviene sui sistemi ferroviari e riguarda, invece, il completamento dell'azione di *trasformazione dei sistemi e degli assetti viari, logistici e urbanistici del collegamento tra l'Autostrada A3 e l'area portuale della città di Salerno*.

L'intervento, particolarmente complesso e oneroso dal punto di vista tecnico e realizzativo, è stato avviato nel corso del precedente Programma Operativo Nazionale Reti e Mobilità 2007-2013 e, grazie al contributo di oltre 60 Meuro del PON IR, ha permesso di **completare il tracciato dei due tunnel a doppia corsia**, uno per verso di marcia, che dall'uscita autostradale collegano direttamente la zona del terminal passeggeri e dello scalo commerciale, permettendo di **bypassare completamente l'area urbana** e il centro cittadino.

Una vera rivoluzione per la città e i suoi abitanti, abituati da sempre a convivere con i disagi e le problematiche, a partire da traffico, inquinamento e minore sicurezza, causate dalla costante presenza di auto e soprattutto di tir e mezzi pesanti che congestionano le vie del centro urbano. Con i nuovi collegamenti la mobilità cittadina trarrà enormi benefici, come pure i passeggeri e i container, in arrivo o in partenza

dal porto, potranno evitare inutili code e costanti rallentamenti al loro percorso, potendo usufruire di un collegamento internodale diretto e veloce alla rete stradale e autostradale.

Il progetto di *Salerno Porta Ovest* rappresenta un **caso esemplare** di come un'iniziativa di grande infrastrutturazione possa generare impatti positivi generalizzati, in grado di produrre, sulla base dei rinnovamenti e rafforzamenti dei sistemi di mobilità, occasioni di sviluppo economico e sociale, contribuendo, anche attraverso condizioni di maggiore sostenibilità, ad aumentare la capacità dei sistemi produttivi e commerciali del territorio e a **migliorare la qualità di vita e di lavoro** delle persone.

## 7.2 Risorse

Il costo totale dei nove Grandi Progetti del PON IR è di **1.182,7 Meuro**, quasi 1,2 miliardi, corrispondenti al **52,9% della dotazione finanziaria complessiva del Programma**.

Tutti gli investimenti, a eccezione dei finanziamenti per il progetto Salerno Porta Ovest, hanno riguardato interventi per lo sviluppo delle **reti ferroviarie**, che risultano destinatarie di risorse di co-finanziamento per i Grandi Progetti pari a **1.122,1 Meuro**, ossia il **94,9%** del totale investito dal PON IR negli interventi ad alta dotazione finanziaria.

La **Campania**, regione sulla quale insiste un terzo del totale dei Grandi Progetti, ha beneficiato di

risorse totali di co-finanziamento di 564,6 Meuro, il 47,7% delle risorse totali per interventi con costo superiore ai 75 Meuro.

La **Sicilia**, con quattro progetti ad alto budget realizzati sull'isola, ha ricevuto risorse totali di 432,9 Meuro, la **Puglia**, con un progetto, ha avuto un co-finanziamento di 90 Meuro, mentre **Basilicata** e **Calabria** hanno co-beneficiato di 95,2 Meuro investiti dal PON IR per il potenziamento della tratta *Metaponto-Sibari-Paola, lungo l'itinerario ferroviario Bari-Taranto-Gioia Tauro*.

L'intervento per la Variante alla linea Napoli-Cancello, primo segmento dell'itinerario AV/AC Napoli-Bari, con un co-finanziamento del PON IR di 265 Meuro è risultato il Grande Progetto con il budget maggiore, destinatario di risorse pari all'11,9% della dotazione finanziaria totale del Programma.

FOCUS

PRO  
 GET  
 TO  
 1

ITINERARIO NAPOLI-BARI

**Variante alla linea Napoli - Canello**

Il Grande Progetto realizzato in Campania, nei comuni di Acerra, Afragola, Caivano, Casal Nuovo di Napoli e Casoria, è l'investimento più corposo del Programma, con un co-finanziato totale del PON IR 2014-2020 di 265 Meuro e contribuisce, come primo segmento del percorso, allo sviluppo del più ampio intervento per il rafforzamento dell'itinerario ad alta velocità/alta capacità Napoli - Bari.

Il progetto, in particolare, si inserisce e sviluppa nella nuova stazione AV di Napoli Afragola ed è finalizzato all'integrazione delle linee storiche con il sistema AV/AC che collega i capoluoghi di Campania e Puglia.

L'intervento, nel più ampio contesto del miglioramento dell'integrazione della rete ferroviaria di Sud-Est con il sistema AV/AC e di un generalizzato aumento dell'offerta di servizio ferroviario per il Mezzogiorno, ha l'obiettivo di integrare la tratta ferroviaria con le strutture dedicate all'intermodalità e alla logistica, aumentando, di conseguenza, le quote di trasporto merci e la competitività dei sistemi su rotaia, attraverso l'incremento dei livelli prestazionali. In coerenza con il sistema nodi previsti nel nuovo assetto della rete TEN-T e con le esigenze di rafforzamento del corridoio Scandinavia-Mediterraneo.



## FOCUS

PRO  
GET  
TO  
2

## RADDOPPIO FERROVIARIO

## Tratta Fiumetorto-Ogliastrillo

L'intervento, con un contributo del PON IR di 140,6 Meuro, interessa i territori dei comuni siciliani di Termini Imerese, Campofelice di Roccella, Lascari e Cefalù per il raddoppio del tratto ferroviario compreso tra le stazioni di Fiumetorto e l'interconnessione Ogliastrillo lungo la linea Palermo-Messina.

Il progetto costituisce, infatti, una delle fasi dell'intera opera di raddoppio della linea che collega il capoluogo siciliano con la città dello Stretto: quindi con la Messina-Catania-Siracusa e con i sistemi intermodali e di trasporto marittimo per la connessione con la Calabria e con le direttrici ferroviarie e autostradali tirreniche.

Su questa tratta, il cui potenziamento e rafforzamento sono determinanti per superare storici deficit del trasporto ferroviario in Sicilia e per favorire lo sviluppo complessivo della mobilità dell'isola, sono attualmente in atto sia interventi di completamento sia nuovi interventi di potenziamento.

L'intervento ha effetti sui collegamenti tra i centri urbani di Palermo e gli insediamenti che si collocano lungo la linea oggetto dell'intervento, diminuendo la perifericità e incrementando le potenzialità di sviluppo dei territori interessati dal Grande Progetto.



## FOCUS

PROGETTO  
3

## RADDOPPIO FERROVIARIO

## Tratta Bari S. Andrea-Bitetto

L'intervento alla tratta Bari S. Andrea-Bitetto, che ha beneficiato di risorse del PON IR pari a 90 Meuro, acquista un significato e un valore maggiore nel rappresentare l'ultimo miglio, gli ultimi pochi chilometri di nuova infrastrutturazione ferroviaria per il completamento del raddoppio dei binari dell'intera linea Bari-Taranto.

Il completamento dell'intero progetto determina un salto di livello del collegamento ferroviario tra le due città più popolose e importanti sul piano produttivo e commerciale della Puglia; tra la costa adriatica e la jonica e lungo la direttrice che si conclude nel porto sul Tirreno, a Gioia Tauro; tra due grandi porti del Sud, tra i principali aeroporti della regione.

È, quindi, un'opera indispensabile per un pieno sviluppo dei trasporti ferroviari sul piano regionale e nel collegamento tra le aree produttive e commerciali di Puglia e Calabria e il resto d'Europa.

L'intervento, inserito nel primo programma delle opere strategiche, consiste nel completamento del raddoppio della tratta ferroviaria Bari S. Andrea-Bitetto per uno sviluppo di circa 10 km totalmente in variante di tracciato e contribuisce al miglioramento della dotazione infrastrutturale del Mezzogiorno grazie al potenziamento della rete esistente.

L'opera, che oltre a Bari e Bitetto interessa anche il comune di Modugno, rientra tra quelle inserite nella legge "Sblocca Italia" e fa parte del corridoio ferroviario europeo TEN-T Scandinavia-Mediterraneo.

Con il completamento del raddoppio della linea Bari-Taranto e il conseguente aumento dei treni sulla linea si ridurranno drasticamente i tempi di percorrenza, incrementando la regolarità della circolazione.



## L' APPROFONDIMENTO

## VOCI DAI TERRITORI

I contenuti sono stati realizzati utilizzando estratti degli interventi dei diversi relatori degli eventi Il Sud #In Rete con l'Europa.



## INTERVENTI CHIAVE PER UN SISTEMA PIÙ EFFICIENTE

I nove Grandi Progetti del PON IR hanno rappresentato la spina dorsale su cui si è sviluppata la strategia di intervento dell'intero Programma con azioni indirizzate nello specifico al rafforzamento e all'implementazione delle infrastrutture ferroviarie delle regioni meridionali.

Uno dei progetti di punta riguarda la tratta Napoli-Bari, non solo un asse cruciale per la mobilità nel Sud Italia, ma parte del Corridoio Scandinavia-Mediterraneo, che va dai Paesi del Nord Europa alla Sicilia e punta a creare una rete interoperabile, capace di accogliere sia treni merci che passeggeri con le stesse caratteristiche prestazionali.

In questo contesto gli investimenti del PON IR rappresentano un tassello fondamentale per eliminare i tradizionali "colli di bottiglia" e per garantire un'interoperabilità conforme agli standard europei, come ha evidenziato **Daria Pone, Project Manager RFI** per i progetti dell'itinerario Napoli-Bari: «abbiamo

affrontato ostacoli significativi, ma grazie a una pianificazione accurata e a un coordinamento efficace tra enti e appaltatori, siamo riusciti a rispettare i vincoli finanziari e i tempi di realizzazione».

Digitalizzazione e soluzioni ingegneristiche avanzate hanno giocato un ruolo fondamentale nell'ottimizzazione dei lavori e nella riduzione dei disagi per i cittadini.

I primi due lotti del progetto, *Napoli-Cancello* e *Cancello-Frasso*, sono quelli finanziati interamente con le risorse del PON IR e sono stati concepiti per "ricucire" il territorio, superando le discontinuità della linea storica e migliorando la sicurezza e la fluidità del traffico grazie all'eliminazione di numerosi passaggi a livello.

In particolare, il progetto del tratto *Cancello-Frasso Telesino* mira a ridurre i tempi di percorrenza collegando direttamente Napoli a Bari, evitando i tradizionali cambi e migliorando la fluidità del traffico ferroviario. «Questo segmento - ha evidenziato **Marco Avaiano, Project Manager RFI** - è strategico per il potenziamento dell'intero itinerario, consentendo una riduzione dei tempi di viaggio e un miglioramento della qualità del servizio».

CAPITOLO 8

# Il monitoraggio ambientale del PON IR *best practice europea*

Luigi Buonincontro "Alta Capacità in Terra Felix".  
Contest creativo 2021 "Il mio territorio e le sue  
Infrastrutture, tra storia e futuro" nell'ambito del Piano di  
Comunicazione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020



## 8.1 La filiera ambientale del PON IR

Il Programma è stato sottoposto, nella sua attuazione, ad una serie di verifiche che hanno permesso di monitorare la sostenibilità ambientale degli interventi dalla fase di candidatura sino ai controlli di primo livello. Un vero e proprio “presidio ambientale” del Programma, che ha riguardato l'intero arco del Programma, dal finanziamento dei progetti sino alla loro attuazione e completamento.

Tale attività è stata resa possibile grazie alla istituzione, nel 2017, di una Task Force Ambiente, che ha supportato l'AdG su tutte le questioni

ambientali connesse al Programma, in stretta collaborazione con i Responsabili di Linea di Azione e con gli altri gruppi di assistenza tecnica coinvolti nell'attuazione, gestione, monitoraggio e controllo del Programma, garantendo, oltre che la possibilità di effettuare una verifica costante del raggiungimento degli obiettivi ambientali, anche di poter intervenire tempestivamente sugli aspetti procedurali di carattere ambientale.

La Task Force Ambiente si è occupata anche dello svolgimento delle attività di monitoraggio ambientale attraverso la stesura di report di monitoraggio, come richiesto dall'art.18 del Codice dell'Ambiente (D.Lgs. 152/2006).



### TASK FORCE AMBIENTE

#### MONITORAGGIO AMBIENTALE

nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica  
Ex. art. 18 D. Lgs.152/2006

- > Verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati durante la procedura di VAS
- > Assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PON in modo da individuare tempestivamente gli eventuali impatti negativi imprevisi ed adottare le opportune misure correttive

## 8.2 Il Monitoraggio VAS del PON IR

Il monitoraggio ambientale in fase di attuazione, che è il cuore del processo di Valutazione Ambientale Strategica, è stato effettuato selezionando un sistema di indicatori che ha permesso di verificare il contributo del Programma alla sostenibilità.

Per le diverse componenti ambientali sono stati individuati gli obiettivi di sostenibilità a cui il programma concorre e gli **indicatori di contesto** rispetto ai quali l'avanzamento del programma (e quindi degli interventi realizzati) agisce e i cui effetti sono stati rappresentati e monitorati attraverso **indicatori di processo**.

Le modificazioni del contesto ambientale dovute all'attuazione del programma e alla realizzazione degli interventi sono state monitorate attraverso **indicatori di contributo**.

### Componenti ambientali

- ▶ Aria
- ▶ Rumore
- ▶ Suolo
- ▶ Rischi naturali
- ▶ Aree naturali protette e biodiversità
- ▶ Ambiente idrico
- ▶ Ambiente marino costiero
- ▶ Paesaggio e patrimonio culturale
- ▶ Cambiamenti climatici

- ▶ Energia
- ▶ Rifiuti
- ▶ Popolazione e salute

Per ciascuna componente ambientale sono state svolte elaborazioni quantitative per 31 interventi fisici (utilizzando, per alcune componenti ambientali, anche strumenti GIS).

Con riferimento al **tema dei rifiuti** e del recupero di materiali per gli interventi finanziati dal PON:

- ▶ dei materiali dragati nelle **aree portuali il 93% viene riutilizzato in situ** (e quindi il conferimento in discarica è marginale);
- ▶ vi è un elevato **riutilizzo di terre e rocce da scavo: 88% per le ferrovie e 99% per gli interventi di ultimo miglio**.

Con riferimento al **tema della biodiversità**, gli interventi del PON **non interessano** aree naturali protette, per quegli interventi (n. 3) che interessano dei siti della Rete Natura 2000 è stato verificato l'esito positivo della valutazione di incidenza.

Numerosi interventi finanziati sono funzionali a migliorare la **capacità di adattamento** delle infrastrutture ai cambiamenti climatici, con particolare riferimento al rischio idraulico.

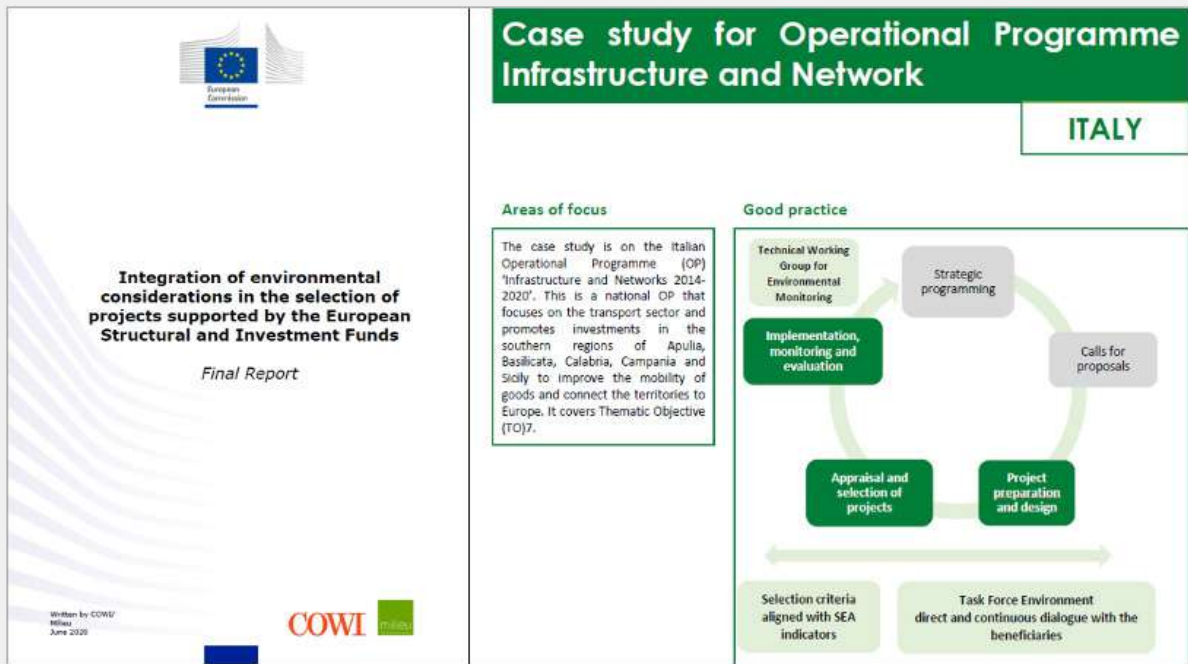
Per gli interventi immateriali (n. 22) è stata svolta un'analisi qualitativa del contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati dal PON.

## 8.3 Riconoscimenti della Commissione Europea sul percorso di mainstreaming «ambientale» del PON

A seguito di un processo di selezione e sondaggio dei Programmi Operativi finanziati con Fondi Strutturali e di Investimento Europei nel periodo 2014-2020, l'esperienza del PON IeR è stata riconosciuta dalla Commissione Europea come una delle buone prassi a livello europeo per l'integrazione degli aspetti ambientali nei PO.

Particolare apprezzamento è stato espresso proprio per la governance ambientale del Programma.

Anche da quanto emerge dal Rapporto sullo stato di Avanzamento della VAS in Italia, il PON Infrastrutture e Reti è uno dei pochi – tra i piani e programmi sottoposti a VAS in Italia, sia di competenza statale sia regionale – a svolgere un monitoraggio costante degli effetti ambientali, finalizzato, oltre che ad adempiere agli obblighi di legge definiti dall'articolo 18 del Testo Unico



Integration of environmental considerations in the selection of projects supported by the European structural and investment funds - [Final report](#)

Ambientale (D.Lgs. 152/2006), anche ad attuare la piena integrazione dei temi ambientali e del principio dello sviluppo sostenibile nell'intero ciclo di attuazione del Programma.

## 8.4 Lezione appresa dal PON IR per le infrastrutture sostenibili e resilienti

La lezione appresa dal PON IR è stata sintetizzata in forma di **decalogo**, con l'auspicio che possa essere presa in considerazione nelle future previsioni di sviluppo del sistema infrastrutturale del Paese.

1. La procedura di Valutazione ambientale strategica come "visione" strategica che anticipa e risolve le criticità a scala di programma prevedendo il confronto tra le alternative di investimento prima di arrivare alla scala di progetto,
2. Costruire e misurare la sostenibilità delle infrastrutture attraverso un sistema di indicatori che permettano di confrontare e valutare diverse soluzioni alternative,
3. Stimolare il mondo delle imprese e la Pubblica Amministrazione a sviluppare soluzioni "sostenibili e resilienti attraverso l'inserimento di criteri ambientali nei bandi di appalto e la rivisitazione delle progettazioni obsolete),

4. Svolgere una "diagnosi climatica" per la riqualificazione delle infrastrutture esistenti
5. Prevedere un'analisi di rischio climatico per le nuove infrastrutture attraverso l'utilizzo di criteri,
6. Rigenerare il patrimonio infrastrutturale esistente: nuove soluzioni energetiche ed infrastrutture verdi,
7. Definire la catena del valore della infrastruttura,
8. Valutare l'impronta ecologica dell'infrastruttura durante la vita utile e nella fase di dismissione,
9. Provvedere alla manutenzione delle opere,
10. Comunicare la "sostenibilità" delle infrastrutture.

CAPITOLO 9

# La comunicazione del PON IR *best practice* *europea*

**UN NUOVO PARADIGMA COMUNICATIVO PER LA P.A. CON I CITTADINI  
PROTAGONISTI NEL COSTRUIRE E VEICOLARE I MESSAGGI E IL  
FLUSSO INFORMATIVO SUL PROGRAMMA**

*Emanuela Vallo "Insieme, dal passato verso il futuro".  
Contest creativo 2024 "Il mio territorio che cambia"  
nell'ambito del Piano di Comunicazione del PON  
Infrastrutture e Reti 2014-2020*



## 9.1 “Quando in una foresta cade un albero e nessuno lo sente, l'albero fa rumore o no?”

Il filosofo empirista George Berkeley diceva “esse est percipi”, cioè “essere significa essere percepito”. Pertanto, un albero caduto in una foresta priva di osservatori non è caduto: analogamente un’iniziativa non supportata da un’adeguata campagna di comunicazione rischia di non essere conosciuta o compresa da parte dei potenziali destinatari.

Le carenze nella comunicazione delle Amministrazioni Pubbliche rappresentano uno dei principali fattori che hanno contribuito a costruire l’immagine di una P.A. inefficiente e distante. Un giudizio ancora presente nel percepito collettivo, nonostante gli indiscussi passi avanti fatti.

La comunicazione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, fin dalla fase di definizione strategica e di progettazione, ha segnato un **percorso differente**, accompagnando e supportando l’intero sviluppo della Programmazione e delle diverse iniziative non come elemento accessorio,

**Gli strumenti previsti dal Piano**

- Il progetto grafico**  
La proposta creativa mira a catturare l'attenzione per "raccontare" il PON-IR. L'utilizzo di colori e di simboli accattivanti trasmette al pubblico una sensazione immediata di interazione, racconta le dinamiche della mobilità sostenibile. Il suo stile risponde ampiamente alle esigenze di semplificazione del messaggio e si presta ad una più ampia diffusione, adeguandosi a tutte le tipologie di mezzi proposti.
- Gli eventi**  
Convegni, workshop, fiere, concorsi, azioni di sensibilizzazione. Nell'individuazione degli eventi, il Piano di comunicazione tiene conto delle diverse scale alle quali il Programma opera. Alla dimensione europea, che comorte profondamente il PON-IR e i cui obiettivi devono essere in coerenza con le strategie dell'Unione, si integra una dimensione nazionale e locale, in ragione della localizzazione geografica degli interventi previsti e dei ricadute e benefici attesi dalle comunità locali.
- Il sito web e i social media**  
La PA che vuole comunicare in modo efficace deve adottare una strategia che sia sia più un rapporto unilaterale nel quale l'Amministrazione informa e non dialoga, ma un sistema composto da diversi livelli di interazione. Un sito dinamico e i canali social assumono un ruolo strategico e sono uno strumento imprescindibile per la PA, poiché permettono una circolarità di informazione e una velocità di propagazione dei contenuti in rete prima impossibile.
- Le pubblicazioni**  
Brochure divulgative, quaderni tecnici, cataloghi fotografici, infografiche. Le diverse tipologie di pubblicazioni devono essere mirate al raggiungimento di diversi obiettivi e all'informazione di differenti target. La velocità della comunicazione che determina l'immediata fruibilità e quindi la disponibilità delle informazioni influenza la scelta della piazza virtuale quale canale privilegiato per la diffusione.
- I prodotti multimediali**  
Spot istituzionali, video di rendicontazione degli eventi, infografiche animate, video in realtà virtuale e realtà aumentata, interviste. Strumenti di immediata comprensione e fondamentali in una strategia "virale", utilizzati per trasferire informazioni e concetti, illustrare gli obiettivi, le modalità di attuazione, i progetti. Informazioni influenza la scelta della piazza virtuale quale canale privilegiato per la diffusione.
- L'ufficio stampa**  
Anche un progetto complesso come il PON-IR può essere raccontato in modo semplice. In questo contesto, le relazioni con i media assumono un ruolo fondamentale e diventano uno strumento di relazioni e valorizzazione della complessità che, partendo dalla semplificazione dei contenuti e del linguaggio, proseguono attraverso la costruzione di relazioni dirette privilegiate con i media.
- Le relazioni pubbliche**  
Laddove i progetti sono complessi e gli interlocutori sono tanti diventa fondamentale incontrarsi e confrontarsi in maniera strutturata e periodica. In questo contesto si inseriscono le attività di relazioni pubbliche per gestire in modo strutturato e continuo durante tutto il ciclo di vita del Programma momenti di incontro e di sensibilizzazione e avviare un progressivo avvicinamento del PON-IR al territorio e ai cittadini.
- I servizi pubblicitari**  
La campagna media è parte integrante delle attività di comunicazione e informazione del PON-IR. L'unico coordinatore di mezzi diversi permette di arrivare efficacemente ai diversi target. Le principali aree di copertura saranno quelle previste dal PO sud-ovest Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia, senza trascurare l'aspetto nazionale, avendo il Programma ricadute importanti su tutto il sistema Paese.

03. STRUMENTI E TARGET

14 15

ma quale **asset strutturale, funzionale, integrato**.

Il filo che ha restituito il significato generale del PON IR, che ha legato territori, modalità di intervento, destinatari, stakeholder, amministratori, istituzioni, imprese e - con la forza di un messaggio sempre chiaro, trasparente, diretto, informativo - l'**intera cittadinanza delle Regioni Obiettivo Convergenza** e dell'Italia.

Il PON IR ha costruito una comunicazione e informazione "**con**" il cittadino e non "**al**" cittadino". Con iniziative sviluppate attraverso il dialogo e il confronto diretto tra attori e beneficiari del Programma, con la capacità di raggiungere e coinvolgere in modo capillare e costante i diversi territori interessati dai progetti.

Una **comunicazione innovativa nel concept**, oltre che negli strumenti e nei messaggi. Generale e particolare, tecnica e "popolare", diretta e articolata, tradizionale e innovativa: costruita, rafforzata e "validata" nella risposta attiva e interattiva della cittadinanza, con i destinatari dei messaggi che sono diventati creatori di contenuti e hanno promosso l'immagine di un **Programma impattante non solamente in termini infrastrutturali**, logistici e di trasporto, ma più ampiamente sul piano sociale, economico, ambientale.

Per questo la strategia comunicativa del PON IR si è strutturata su approcci specifici, in grado di **trasmettere la complessità del Programma**

senza banalizzarne i significati, ma piuttosto valorizzandola attraverso l'individuazione di temi e parole chiave, con una "narrazione" originale e messaggi chiari e diretti.

Un **ribaltamento di prospettiva** che coglie nella complessità delle azioni del Programma un'opportunità di conoscenza e approfondimento, di informazione e coinvolgimento, raggiungendo anche il largo pubblico, nonostante la difficoltà di notizie su progetti i cui benefici sono spesso percepiti come lontani se non assenti, relativi a un ambito - trasporti e logistica - poco noto ai più e con risultati e obiettivi visibili solo nel medio e lungo termine.

Limitazioni superate abbattendo gli steccati che consuetamente dividono creatore e destinatario della comunicazione: la partecipazione, il coinvolgimento attivo e creativo dei pubblici hanno, invece, acceso e restituito l'interesse delle cittadine e dei cittadini per le iniziative realizzate.

Le nuove tecnologie e gli strumenti digitali, l'intensa attività di pubbliche relazioni, il coinvolgimento delle scuole e delle giovani generazioni, il confronto costante, lo scambio di conoscenze e notizie, le attività sui territori per rinsaldare il legame con le comunità di riferimento, la velocità, viralità, tempestività dell'informazione sono state le tessere di un puzzle capace di accendere interesse e attenzione di stakeholder e pubblici di riferimento. Un "farsi notare" dal cittadino che ribalta il comune paradigma

dell'Amministrazione Pubblica alla ricerca dei target a cui veicolare i propri messaggi.

Questa nuova dimensione comunicativa si è costruita attraverso un progetto creativo innovativo, un linguaggio accessibile, chiaro, trasparente e uno storytelling che ha inteso avvicinare il cittadino alla complessità del Programma, vivendo la sfida di un progetto che diventa ponte, link in una prospettiva di insieme, di **crescita complessiva di una comunità**.

Nello specifico, la comunicazione del PON IR si è sviluppata in un **insieme di azioni** tra loro coordinate e funzionali a un piano strategico unitario e fortemente caratterizzato in termini creativi e innovativi. Un **flusso informativo costante e completo**, declinato in diversi livelli di approfondimento e sviluppato attraverso linguaggi e stili propri delle diverse modalità, strumenti e media utilizzati.

Un percorso che ha integrato tipologie comunicative consuete nelle strategie di comunicazione adottate dalle Autorità di Gestione di Fondi SIE e azioni maggiormente caratterizzanti, per l'originalità del concept e dei linguaggi e per la capacità di indirizzare il messaggio oltre la soglia di una comunicazione puramente istituzionale, tecnica e "di settore", raggiungendo e interessando pubblici ampi e differenziati.

In particolare, due attività hanno interpretato e rappresentato con maggiore efficacia e coerenza, da prospettive differenti, il valore della strategia

comunicativa del PON IR e il **portato innovativo del messaggio veicolato**.

## 9.2 Il Sud #InRete con l'Europa: le voci dai territori

I diversi appuntamenti pubblici realizzati nel corso dell'intera Programmazione, infatti, non hanno rappresentato, come di consueto, semplici incontri di esperti, rappresentanti istituzionali e addetti ai lavori, ma attraverso il coinvolgimento anche di studenti, sociologi, docenti universitari, rappresentanti del mondo imprenditoriale e associativo dei territori si sono sviluppati come **occasioni attive di confronto**, di conoscenza, di costruzione di nuovi paradigmi e visioni strategiche per la crescita complessiva delle regioni interessate dagli interventi.

Una dimensione partecipata e creativa della comunicazione che si è strutturata e rafforzata anche nella **capacità di "mettersi in gioco"** dei rappresentanti del MIT e dell'Autorità di Gestione e nella ricchezza e articolazione del programma di incontri.

In particolare, sono stati **quattro i percorsi realizzati** per questa modalità di comunicazione:

- ▶ **La dimensione sociale della mobilità sostenibile** è l'iniziativa per raccontare come le infrastrutture finanziate dai fondi europei stiano trasformando il Sud Italia e costituiscano un importante strumento per

l'evoluzione della vita socioeconomica e culturale di tutti i cittadini del Mezzogiorno d'Italia, nonché una attuazione concreta della trasformazione ecologica e digitale delle infrastrutture locali, territoriali, aeroportuali e marittime. Questo appuntamento è stato ideato come occasione per illustrare i risultati raggiunti in oltre 10 anni di progetto: rafforzamento delle direttrici infrastrutturali prioritarie; potenziamento dei collegamenti intermodali; riduzione degli sprechi idrici; rinnovo delle flotte con nuovi autobus eco-compatibili; digitalizzazione delle reti dei trasporti. E ha rappresentato un'occasione di confronto sui temi della mobilità sostenibile e dell'**impatto sociale delle infrastrutture**, attraverso la partecipazione di sociologi, urbanisti, economisti e dirigenti scolastici.

- ▶ **Il PON IR: quel che abbiamo fatto** è il titolo scelto per il ciclo di cinque appuntamenti, uno in ognuna delle cinque regioni, realizzato per fornire ai territori strumenti specifici di valutazione degli interventi realizzati e in fase di ultimazione. Un tour di incontri dedicati alla rappresentazione dei risultati raggiunti, attraverso un format comune strutturato in due sezioni: un workshop dedicato a raccontare cosa è stato realizzato con i finanziamenti del PON nella regione specifica; una tavola rotonda dedicata alla percezione del Programma e ai feedback dei diversi attori coinvolti e interessati.

- ▶ **Il Mezzogiorno #InRete con l'Europa** è una rassegna di quattro eventi dedicati al ruolo dei territori e alle priorità dell'Unione Europea in relazione al PON IR. Gli eventi sono stati articolati in due panel con ambiti di discussione diversi: da un lato gli interventi infrastrutturali e di mobilità oggetto dei finanziamenti del PON IR con il contributo dell'Unione Europea, dall'altro gli interventi di React-EU per far fronte all'emergenza idrica, oltre a un focus sugli interventi previsti nelle cinque regioni dal PAC Infrastrutture e Reti 2014/2020, complementare al PON IR.
- ▶ **Mezzogiorno in punto:** tre giorni di informazione e confronto sui temi delle infrastrutture strategiche, della nuova mobilità e delle reti idriche all'avanguardia.

Tutti gli appuntamenti hanno rappresentato un'occasione per approfondire le linee strategiche del Programma per gli sviluppi del prossimo futuro nel confronto, sempre franco e diretto, con i destinatari dei progetti e i principali attori dell'ambito dei trasporti e della logistica nei differenti territori. In coerenza con la continuità programmatica e di intervento che ha segnato le strategie di sviluppo del PON Trasporti, del PON Reti e Mobilità e del PON Infrastrutture e Reti e in funzione dei molti **cambiamenti in corso nel mondo delle infrastrutture su larga scala**.

### 9.3 Il Sud #InRete con l'Europa: Racconta con i tuoi occhi.

Fotografie, fumetti, poesie, docufilm, disegni, spot, fiction. In sette edizioni dell'iniziativa sono state molte e diverse le tipologie espressive e creative utilizzate dai partecipanti al concorso: a legarle il tema in comune e la **volontà condivisa di trasmettere interesse, attenzione e positività nei confronti di una mobilità innovativa, sostenibile ed efficace** e per lo sviluppo sociale, economico e ambientale dei propri territori.



L'Azione di sensibilizzazione ha rappresentato un'iniziativa di assoluto successo, incontrando l'interesse di stampa e opinion leader in ambito nazionale ed europeo ed essendo giudicata tra le **best practices europee**, classificandosi al 3° posto in occasione dei Communication Awards 2019 della rete INFORM-INIO, il network dei comunicatori europei incaricati di informare sugli investimenti dei fondi strutturali negli Stati membri.



- ▶ Contest video e fotografico 2025: Siamo nati al Sud, viaggiamo in Europa, noi e l'evoluzione del mondo dei trasporti
- ▶ Contest video e fotografico 2024: Il mio territorio che cambia, tra sviluppo e sostenibilità
- ▶ Contest video e fotografico 2023: Acqua una risorsa da proteggere
- ▶ Contest musicale 2022: La melodia dello sviluppo (in cui è stato chiesto di realizzare un video in un contesto che riconducesse al PON e reinterpretare l'Inno alla Gioia di Beethoven - Inno della UE)
- ▶ Contest fotografico 2021: Il mio territorio tra storia e futuro
- ▶ Contest creativo 2019: Racconta con i tuoi occhi
- ▶ Contest creativo 2018: Racconta con i tuoi occhi

Il primo passo verso quello che è poi diventato un appuntamento fisso del PON Infrastrutture e Reti è stato fatto in Piazza Verdi a Palermo il 9 maggio 2017. Il giorno della celebrazione della Festa dell'Europa, per l'intera mattinata, oltre 150 ragazzi delle scuole superiori sono stati coinvolti in un momento formativo e informativo. Partendo dalle risposte date a una semplice domanda "che

differenza c'è tra un italiano e un europeo?" un animatore ha **condotto i ragazzi in un viaggio nella storia dell'Europa, nella sua struttura, fino alla programmazione europea e al PON IR.**

La partecipazione e la risposta entusiastica di tanti ragazzi e la stessa gratitudine dei docenti hanno portato alla nascita dell'Azione di sensibilizzazione **"Il Sud #InRete con l'Europa: racconta con i tuoi occhi"**.

Le prime edizioni dell'iniziativa prevedevano un'**attività mirata per alcune scuole** individuate dagli Uffici Scolastici Provinciali. Una prima parte si svolgeva in classe ed era destinata a portare per mano gli studenti nel mondo dell'Europa, del Programma e degli interventi da esso finanziati, mentre una seconda parte prevedeva la **visita presso uno dei cantieri degli interventi previsti dal PON.**

Entrare in contatto con il mondo delle scuole, degli studenti e delle loro famiglie, dei docenti, percepire l'urgenza di conoscere, di sapere in che modo il territorio sta cambiando e anche quali sono le prospettive lavorative in un settore così ramificato come quello delle infrastrutture per i trasporti, ha mostrato con evidenza **l'importanza di rafforzare il rapporto con i territori.**

Guardare, osservare e raccontare i progetti infrastrutturali e gli sviluppi logistici e di trasporto con gli occhi dei giovani del Sud Italia, delle nuove generazioni che in questi territori vivono, studiano, lavorano: questo è il concept che ha definito un

**nuovo paradigma nella comunicazione del PON IR.** Un racconto comune e differente, originale e rigoroso, personale e generale dello sviluppo dei territori e delle infrastrutture di trasporto.

Con questa prospettiva e ambizione si è scelto di ampliare la platea dei partecipanti a tutti i residenti delle cinque regioni interessate dal Programma.

Il successo dell'originale iniziativa di comunicazione del PON IR appare nel riconoscimento ottenuto in ambito europeo quale *best practice*, ma è più ancora evidente nei numeri dell'azione, che ha coinvolto in totale oltre 1.500 partecipanti, più di 40 scuole per oltre 500 proposte creative giunte nel corso delle sette edizioni del concorso.

# Appendice

OBIETTIVI E STRUTTURA DEL PROGRAMMA

Il PON IR 2014-2020 interviene sull'insieme del sistema infrastrutturale e di rete del Sud Italia, nell'ottica di una strategia finalizzata da una parte a un riequilibrio intermodale, privilegiando tipologie di trasporto meno inquinanti e investendo in sistemi innovativi per eliminare strozzature e disfunzioni, ridurre tempi di percorrenza e aumentare la **capacità della rete**; dall'altro per sviluppare modalità di intervento funzionali a concreti miglioramenti in termini di efficienza, sicurezza, tutela dei territori e **sostenibilità ambientale e sociale**.

A tal fine il Programma si sviluppa nei solchi definiti da **sette Assi prioritari, quattro relativi direttamente allo sviluppo degli interventi**, considerando che il III e il V si riferiscono all'Assistenza Tecnica e il VII alle Misure SAFE per affrontare la crisi energetica derivante dall'impatto dell'aggressione militare della Russia nei confronti dell'Ucraina.

Gli Assi prioritari, ciascuno per la propria specificità e nel loro insieme, definiscono strategia, ambito di intervento, tipologia di infrastrutturazione, modalità di trasporto, **perimetro e prospettive di sviluppo di ciascun progetto** e costituiscono le **direttrici su cui l'Italia investe** per realizzare e garantire efficienza, adeguamento e rinnovamento tecnologico, sostenibilità.

Una **visione di crescita** di medio e lungo termine, secondo un disegno che tiene insieme, fa reciprocamente interagire e rafforza

infrastrutturazione, crescita economica e sociale, tutela e gestione ambientale, capacità amministrativa.

In una **dimensione di rete** che, al fianco delle diverse modalità di mobilità, integra i sistemi idrici e di trasporto locale, software e piattaforme di gestione per le smart city. E che al fianco di progetti di forte impatto, investimenti che interessano grandi Comuni e istituzioni regionali, comprende interventi su **infrastrutture periferiche** e caratterizzate da ridotti volumi, ma ugualmente funzionali al complessivo sviluppo della rete.

Un processo di crescita che dal Sud, come il battito della farfalla, porta un benefico effetto e una **spinta al sistema produttivo e logistico e al tessuto sociale dell'intero Paese**.

## Obiettivi

- ▶ **Potenziamento della modalità ferroviaria** e il miglioramento del servizio in termini di qualità e tempi di percorrenza.
- ▶ Miglioramento della **competitività del sistema portuale e del sistema interportuale**.
- ▶ Miglioramento dell'**integrazione modale e dei collegamenti multimodali**.
- ▶ Miglioramento della **mobilità regionale**.
- ▶ **Ottimizzazione del traffico aereo** attraverso il **potenziamento dei sistemi** e dei controlli.

- ▶ **Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua**, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio dei sistemi di trasporto e distribuzione reti.

## Assi prioritari

### ASSE I - Favorire la creazione di uno spazio unico europeo dei trasporti multimodale con investimenti nella TEN-T

#### COMPLETARE LE INFRASTRUTTURE

della rete centrale europea, sulle direttrici prioritarie che attraversano l'Italia

#### COMPLETARE LE INFRASTRUTTURE

degli archi nazionali di adduzione ai corridoi ferroviari europei della rete centrale TEN-T

#### OTTIMIZZARE IL TRAFFICO AEREO

implementando il sistema di gestione del traffico del cielo unico europeo

### ASSE II - Sviluppare e migliorare sistemi di trasporto sostenibili

#### POTENZIARE LE INFRASTRUTTURE

e le attrezzature portuali e interportuali di interesse nazionale

#### POTENZIARE COLLEGAMENTI INTERMODALI

di porti e interporti con la rete globale in una logica di unitarietà del sistema

#### OTTIMIZZARE LA FILIERA PROCEDURALE

e doganale, anche attraverso l'interoperabilità tra sistemi e piattaforme telematiche

### ASSE IV - Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio

#### UPGRADING DELLE INFRASTRUTTURE

attraverso digitalizzazione e monitoraggio delle reti, strumenti di controllo

**RIDURRE IL WATER SERVICE DIVIDE**

con l'accesso uniforme ai servizi pubblici sul territorio nazionale

**RIDURRE LO SPRECO DELLA RISORSA IDRICA**

contribuendo all'uso efficiente delle risorse e alla sostenibilità ambientale

**ASSE VI - Potenziamento della mobilità regionale per una ripresa verde, digitale e resiliente****RINNOVARE LA FLOTTA**

con l'acquisto per tratte extraurbane di nuovi autobus eco-compatibili: propulsione ibrida, elettrica, idrogeno e metano

**DIGITALIZZARE LE ATTIVITÀ DI TRASPORTO**

attraverso sistemi di localizzazione, validatori per la dematerializzazione titoli di viaggio, sistemi informazione e videosorveglianza

**ASSE III e ASSE V - Assistenza tecnica**

Efficienza ed efficacia delle azioni sostenute dal Programma, come previsto dall'articolo 59 del Regolamento UE n. 1303/2013, sono rafforzate dalle azioni di assistenza tecnico-specialistica e di accompagnamento a favore delle Autorità di Gestione, di Audit e di Certificazione del Programma. Razionalizzazione, semplificazione e trasparenza delle procedure di gestione e attuazione delle azioni per una maggiore efficienza del PON nel suo complesso.

**ASSE VII - Misure SAFE per affrontare la crisi energetica derivante dall'impatto dell'aggressione militare della Russia nei confronti dell'Ucraina.**

Ridurre la spesa per l'energia elettrica attraverso il riconoscimento di un bonus alle famiglie vulnerabili, erogato per ridurre la spesa sostenuta per la fornitura di energia elettrica.

# I Quaderni del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020

Le attività oggetto della pubblicazione sono state realizzate nell'ambito del Piano di Comunicazione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 da:

Team di comunicazione per il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti:

Responsabile della Comunicazione del PON IR: Francesco Corso.

## **Team di comunicazione per il RTI Studio Ega - Centro Servizi Matera - Vox Communication.**

Responsabile del servizio: Valentina Daneo.

Gruppo di lavoro: Giuseppina Cavallo, Camilla Daneo, Alessandro Fava del Piano, Alessandro Fiorini, Raffaella Manfredi, Simona Orsi, Maria Giulia Proto, Oliviero Sorbini.

Le attività sono state svolte in coordinamento con le strutture di Assistenza tecnica, Monitoraggio, con la Task Force Ambiente e con il servizio di Valutazione Indipendente del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020.

## **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**

Dipartimento per le infrastrutture e le reti di trasporto, Direzione generale per lo sviluppo del territorio e i progetti internazionali

Div. 2 - Programmi operativi nazionali in materia di infrastrutture e trasporti

Autorità di Gestione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020

Via Nomentana 2, 00161 Roma - Italia

Segreteria Tecnica del Comitato di Sorveglianza: [stponi&r.dgstprount@mit.gov.it](mailto:stponi&r.dgstprount@mit.gov.it)

Unità di Informazione e Comunicazione: [com-ponir.dgst-div2@mit.gov.it](mailto:com-ponir.dgst-div2@mit.gov.it)

*I contenuti del presente documento sono stati prodotti esclusivamente ai fini della diffusione delle attività realizzate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nell'ambito del Piano di Comunicazione del PON Infrastrutture e Reti 2014/2020. Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti non è responsabile per l'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni riportate nel documento. La riproduzione, anche parziale del presente documento, se necessaria, è autorizzata previa citazione della fonte.*





P

P

N

201H | 2020



MINISTERO  
DELLE INFRASTRUTTURE  
E DEI TRASPORTI



Dipartimento per le infrastrutture e le reti di trasporto  
Direzione generale per lo sviluppo del territorio e i progetti internazionali

**IL SUD #INRETE CON L'EUROPA**  
LA MOBILITÀ SOSTENIBILE RIPARTE DA QUI

[ponir.mit.gov.it](http://ponir.mit.gov.it)

