



# INFRASTRUTTURE E TERRITORIO

STUDIO SULLA DOTAZIONE INFRASTRUTTURALE DELLA SARDEGNA

Presentazione di una ricerca realizzata  
da Cna Sardegna-Cresme



SABATO 12 DICEMBRE 2015 - ORE 10,00  
HOTEL REGINA MARGHERITA  
Viale Regina Margherita, 44 - Cagliari

---

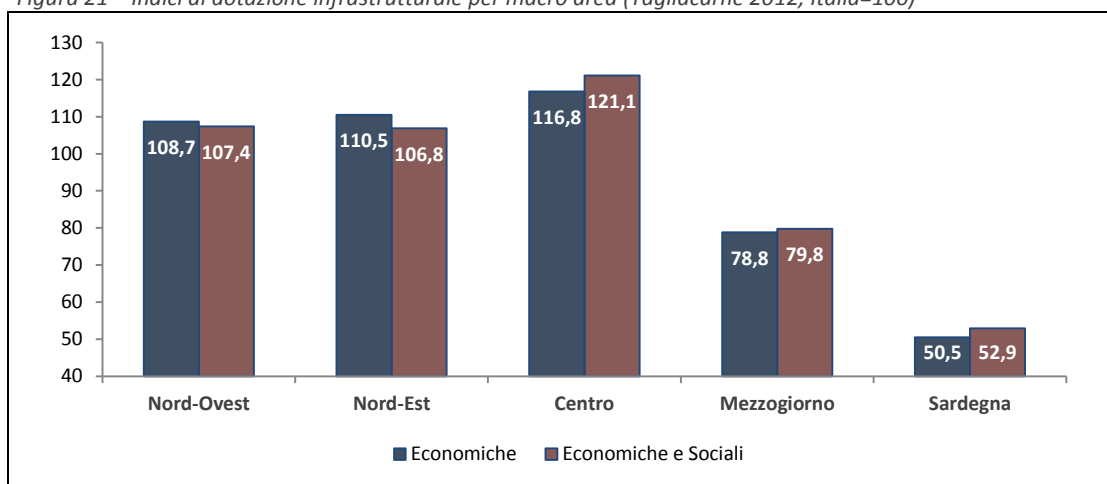
---

## Sommario

<b>Introduzione e note di sintesi</b> .....	3
<b>1. Infrastrutture e crescita economica: l'Italia nel contesto internazionale</b> .....	17
1.1 L'Italia nel contesto internazionale .....	23
1.2 Il contesto regionale italiano: disparità territoriali .....	29
<b>2. Le infrastrutture in Sardegna</b> .....	37
<b>2.1 Dagli input monetari ai lavori pubblici</b> .....	38
2.1.1 - Gli investimenti in infrastrutture in Sardegna.....	38
2.1.2 - La composizione della spesa pubblica per infrastrutture.....	41
2.1.3 - Lo stock di capitale fisso pubblico .....	47
<b>2.2 Dalle infrastrutture all'incontro con la domanda</b> .....	52
2.2.1 - Dotazione fisica.....	53
2.2.2 - Gli indici di dotazione .....	61
2.2.3 - Il costo dell'infrastrutturazione .....	65
2.2.4 - Il trasporto pubblico locale in Sardegna.....	66
<b>2.3 L'accessibilità dei territori: qualità e efficienza della rete di trasporti regionale</b> .....	71
2.3.1 - Gli indici di accessibilità territoriale .....	72
2.3.2 - Un esperimento di valutazione d'impatto territoriale in Sardegna: la S.S.131 .....	76
2.3.3 - Il costo dei trasporti.....	93
<b>2.4 Lo stato di attuazione delle opere pubbliche in Sardegna: infrastrutture strategiche, tempi di realizzazione e opere incompiute</b> .....	102
2.4.1 - Le infrastrutture strategiche .....	103
2.4.2 - Il mercato delle infrastrutture del genio civile .....	111
2.4.3 - Lo stato di attuazione delle opere pubbliche a Novembre 2015 .....	117
2.4.4 - Elenco 200 opere monitorate.....	124
2.4.5 - Le grandi infrastrutture del genio civile di importo superiore a 50 milioni.....	165
2.4.6 - Le opere incompiute .....	182

La macroscopica differenza nella dotazione infrastrutturale tra Mezzogiorno e il resto del Paese diventa allora evidente (specialmente per le infrastrutture del Genio Civile), a testimoniare di un divario che si allarga quando si considerano elementi qualitativi, come ad esempio, sempre in riferimento alla rete stradale: il numero di corsie, il numero di incidenti, il numero di snodi di accesso alla rete autostradale, e la spesa per la manutenzione ordinaria<sup>13</sup>, o, nel caso ferroviario, la frequenza e la tipologia dei treni.

Figura 21 – Indici di dotazione infrastrutturale per macro area (Tagliacarne 2012, Italia=100)



Fonte: elaborazione Cresme su dati Istituto Tagliacarne 2012

Tabella 9 – Indici di dotazione Tagliacarne per categoria di infrastruttura (Italia = 100)

	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Mezzogiorno	Sardegna
Strade	111,19	111,23	96,27	88,17	43,88
Ferrovie	102,62	118,50	120,36	76,28	17,39
Porti	49,11	135,54	131,19	95,92	83,86
Aeroporti	122,72	81,31	159,85	62,45	86,43
Impianti e reti energetico-ambientali	127,35	126,85	98,70	67,11	38,35
Telefonia	112,80	90,18	100,69	96,79	44,85
Reti bancarie e di servizi vari	135,25	110,11	110,45	64,99	38,95
<b>Indice dotazione di infrastrutture economiche</b>	<b>108,72</b>	<b>110,53</b>	<b>116,79</b>	<b>78,82</b>	<b>50,53</b>
<b>Indice dotazione di infrastrutture economiche e sociali</b>	<b>107,42</b>	<b>106,83</b>	<b>121,12</b>	<b>79,78</b>	<b>52,92</b>

Fonte: elaborazione Cresme su dati Istituto Tagliacarne 2012

Ma entrando brevemente nel dettaglio degli elementi che compongono l'indice di dotazione Tagliacarne, è evidente come i fattori di maggiore debolezza del Mezzogiorno siano legati, piuttosto che alle infrastrutture di trasporto (in questo caso appare relativamente critica la dotazione aeroportuale), alle reti energetico ambientali (impianti di depurazione, rete idrica, distribuzione gas, rete energetica, smaltimento e raccolta rifiuti, ecc.) e alle reti bancarie e di servizio (uffici postali, sportelli bancari, ATM o apparecchi Pos, ecc.).

<sup>13</sup> Istituto Tagliacarne, la dotazione infrastrutturale delle Province italiane.

---

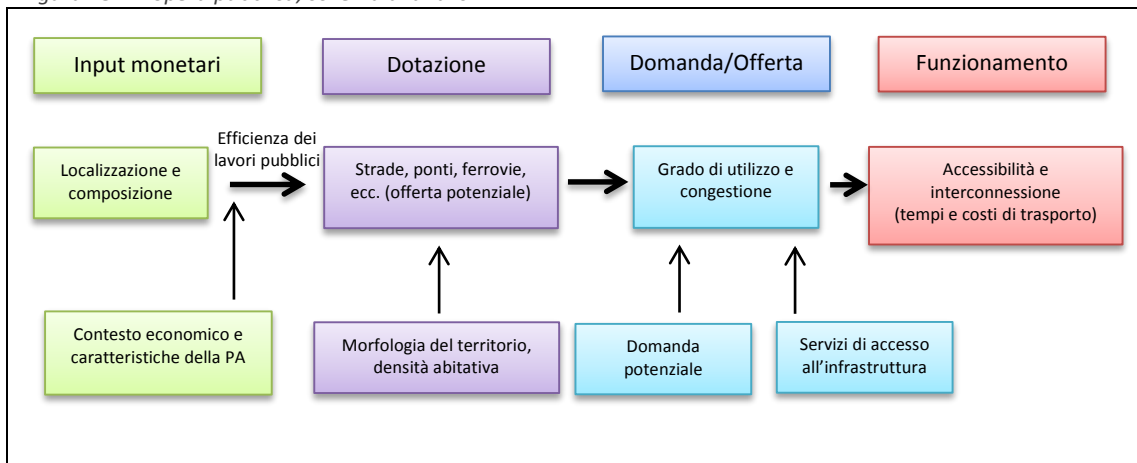
---

## 2. Le infrastrutture in Sardegna

Il precedente capitolo di inquadramento suggerisce uno schema di analisi adatto per approfondire il tema delle infrastrutture al livello regionale. L'analisi si snoderà, in un certo senso, seguendo il percorso naturale attraverso cui l'investimento si traduce nell'opera vera e propria e nel suo funzionamento.

Partendo dagli input monetari, le scelte sulla composizione e sulla localizzazione degli investimenti, che riflettono le priorità e le preferenze del policy maker, si traducono in lavori pubblici per la realizzazione delle infrastrutture che incorporano gli elementi di efficienza del processo di realizzazione (dalla modalità di assegnazione delle gare ai tempi e costi di costruzione). Essi definiscono le dotazioni fisiche, determinando l'offerta potenziale. L'interazione tra domanda e offerta, mediata, in molti ambiti, dalla qualità e dall'efficienza dei servizi pubblici, determina il grado di utilizzo delle opere (sovra/sotto dimensionamento). Tutti questi elementi nel loro insieme definiscono il livello complessivo di funzionamento delle infrastrutture, come, ad esempio, misurato (olisticamente) dagli indicatori di accessibilità per i trasporti (che riflettono la qualità e l'efficienza della rete in relazione con i bacini di utenza).

Figura 25 – L'opera pubblica, schema di analisi



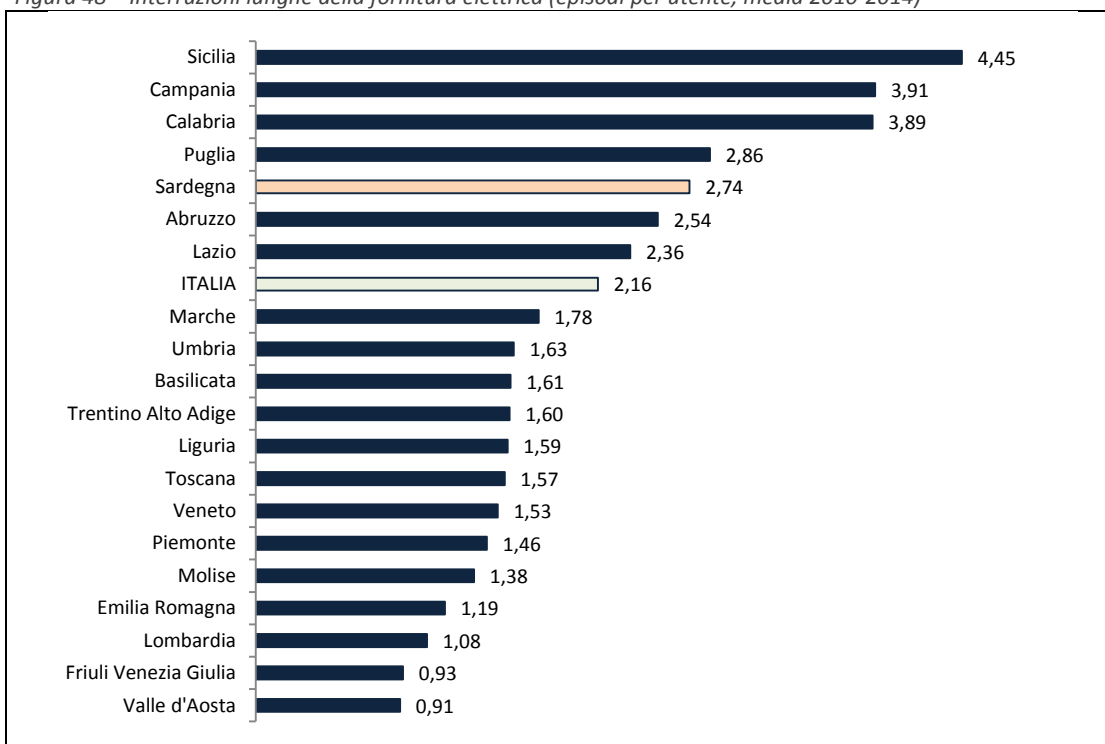
Fonte: elaborazione Cresme

Ognuno di questi aspetti, dagli investimenti alla misura della dotazione fisica, dal livello e qualità dei servizi ai livelli di accessibilità di merci e persone (misurati da costi e tempi di percorrenza), ci fornirà elementi utili per analizzare e inquadrare il livello e le caratteristiche delle infrastrutture regionali.

L'analisi tenterà di rispondere a domande specifiche (con particolare riguardo al sistema regionale dei trasporti). Quanto e come si è speso in Sardegna per opere infrastrutturali? Qual è il risultato dello sforzo di investimento pubblico in termini di dotazione e qualità delle infrastrutture prodotte?

Eppure esistono segnali negativi per quanto riguarda la qualità della rete interna di distribuzione elettrica. Secondo i dati dell’Autorità per l’Energia Elettrica e il Gas, negli ultimi 5 anni, gli utenti sardi hanno riscontrato una media di oltre 2,7 episodi all’anno di interruzioni accidentali lunghe<sup>18</sup> del servizio elettrico, contro una media nazionale di 2,2.

Figura 48 – Interruzioni lunghe della fornitura elettrica (episodi per utente, media 2010-2014)



Fonte: elaborazione Cresme su dati Autorità per l’energia Elettrica e il Gas

Ma indicazioni anche più negative sembrano emergere per la rete di distribuzione idrica. Negli ultimi anni (tra 2010 e 2013) oltre una famiglia sarda su dieci ha denunciato irregolarità nell’erogazione dell’acqua. Ma indicazioni ancora più preoccupanti arrivano dai flussi di acqua potabile che attraversano la rete di distribuzione comunale. La Sardegna risulta, infatti, almeno per quanto riguarda il 2012 (ultimo anno di disponibilità dei dati), l’ultima regione italiana in termini di percentuale di acqua effettivamente erogata sul totale immesso nella rete (appena il 45%, contro una media nazionale del 63%), una situazione che peggiora di anno in anno. I motivi possono essere molteplici: si va dalla possibile esistenza di grandi quantità di acqua non conteggiate destinate ad usi pubblici, a sfiori di serbatoi, da possibili furti e prelievi abusivi, a probabili perdite nelle condotte. In ogni modo, si tratta di forti indizi che suggeriscono una scarsa qualità dell’infrastruttura di distribuzione idrica della Regione.

<sup>18</sup> Per interruzioni accidentali lunghe si intendono quelle senza preavviso superiori ai tre minuti

Tabella 47 - Mercato infrastrutture del genio civile in Sardegna 2002-2015\*- Campione di 200 aggiudicazioni monitorate per **sistema di realizzazione dei lavori** - Importi in milioni di euro

	Valori assoluti		Composizione %	
	Numero	Importo	Numero	Importo
Appalti di sola esecuzione	109	1.255	54,5	34,9
Appalti integrati	57	1.936	28,5	53,9
Concessione di lavori	16	232	8,0	6,4
Appalti di costruzione/manutenzione e gestione	18	170	9,0	4,7
<b>TOTALE</b>	<b>200</b>	<b>3.593</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi \* Gennaio 2002-ottobre 2015

#### □ Stato di attuazione di 200 opere pubbliche al 31 ottobre 2015

Rispetto al livello di attuazione delle 200 opere monitorate, al 31 ottobre 2015 l'80% delle opere risulta ultimata o con lavori in corso. Si parla di 162 interventi per quasi 3 miliardi di importo.

Rappresentano quote del 7,5% per numero e del 12% per importo le opere con contratto sottoscritto: 15 contratti del valore complessivo di 442 milioni. Nella maggior parte dei casi si è in attesa dell'approvazione del progetto esecutivo presentato dall'impresa e l'avvio dei lavori è previsto tra la fine del 2015 e nei primi mesi del 2016. In un caso è probabile la risoluzione del contratto.

**Un altro 8,5% del numero per il 5,6% degli importi riguarda opere con contratto rescisso: 17 contratti dell'importo di oltre 200 milioni.**

Tabella 48 - Mercato infrastrutture del genio civile in Sardegna 2002-2015\*- Campione di 200 aggiudicazioni monitorate per **livello di attuazione al 31 ottobre 2015** - Importi in milioni di euro

	Valori assoluti		Composizione %	
	Numero	Importo	Numero	Importo
Gare aggiudicate	1	46	0,5	1,3
Gare con contratto	15	442	7,5	12,3
<b>Lavori in corso</b>	<b>66</b>	<b>1.398</b>	<b>33,0</b>	<b>38,9</b>
<b>Lavori ultimati</b>	<b>96</b>	<b>1.457</b>	<b>48,0</b>	<b>40,6</b>
Lavori sospesi	5	49	2,5	1,4
Contratti rescissi	17	201	8,5	5,6
<b>TOTALE</b>	<b>200</b>	<b>3.593</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi \* Gennaio 2002-ottobre 2015

#### □ Tempi di realizzazione

Per quanto riguarda i tempi di realizzazione, si osservano durate medie differenziate per sistema di realizzazione. L'analisi del percorso che porta dal bando di gara alla realizzazione delle opere, viene proposta per sistema di realizzazione e per le tre fasi di **affidamento, avvio ed esecuzione** dei lavori