

Finanza Locale Monitor

Direzione Studi e Ricerche
Settembre 2019

Esempio

Finanza Locale Monitor

La dotazione infrastrutturale: un confronto fra i maggiori paesi dell'Eurozona	2
Infrastrutture e crescita	2
Aspetti metodologici	3
L'andamento dello stock di capitale della Pubblica Amministrazione	5
Indicatori sintetici	5
I <i>ranking</i> internazionali	8
Divari territoriali	10
Appendice: l'informazione statistica a livello nazionale	13

Settembre 2019

Intesa Sanpaolo
Direzione Studi e Ricerche

Industry and Banking
Research

A cura di:
Laura Campanini

Ha collaborato:
Ref. Ricerche
Fedele De Novellis
Valentina Ferraris

Esempio

La dotazione infrastrutturale: un confronto fra i maggiori paesi dell'Eurozona

Infrastrutture e crescita

Il crollo degli investimenti pubblici avvenuto nel corso degli ultimi anni in Italia, al pari di quanto si è osservato in altri paesi europei, comporta effetti sfavorevoli sul potenziale di crescita dell'economia. Mentre in alcuni paesi i Governi stanno iniziando a mettere in atto politiche finalizzate a una ripresa degli investimenti, come nel caso della Germania, la frenata degli investimenti pubblici in Italia definisce una tendenza che riteniamo non sarà semplice invertire.

La contrazione degli investimenti pubblici è da una parte un riflesso del rallentamento dell'economia, che ha portato a un andamento deludente delle entrate pubbliche. La decelerazione delle entrate si accosta anche alla pressione sulle finanze pubbliche esercitata da alcune voci della spesa che presentano un andamento inerziale, soprattutto quelle legate all'invecchiamento della popolazione, come pensioni e sanità. Le politiche di bilancio devono quindi fronteggiare contemporaneamente un andamento sfavorevole delle entrate a fronte di una tendenza spontanea all'aumento di alcune spese. Una conseguenza di ciò è rappresentata dal tentativo di contenere le altre voci della spesa pubblica.

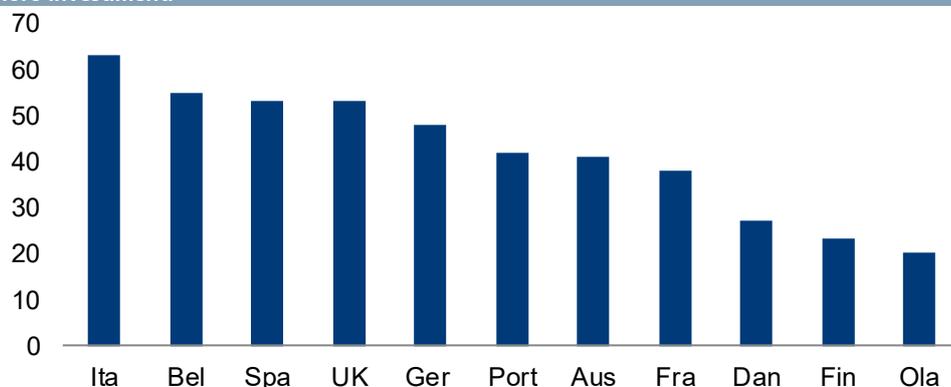
Fra queste, **le spese per investimenti sono state particolarmente penalizzate nel corso dell'ultimo decennio.** Poiché un fenomeno dello stesso tipo si è verificato, soprattutto per il caso dell'Italia, anche per le spese per l'istruzione, si sta palesando il rischio di un cambiamento nella struttura della spesa pubblica, a tutto svantaggio delle voci che maggiormente contribuiscono alla crescita economica nel lungo periodo.

In particolare, **un basso flusso annuo di investimenti pubblici alla lunga può avere conseguenze serie sulla dotazione infrastrutturale di un paese.** Un livello insufficiente degli investimenti pubblici si traduce difatti concretamente in una scarsa manutenzione delle infrastrutture esistenti, oltre che ritardi nella realizzazione di nuove opere.

Gli effetti di medio termine di una peggiore dotazione infrastrutturale sulla crescita dell'economia possono essere anche rilevanti, soprattutto quando un paese accumula ritardi su alcune infrastrutture essenziali, che svolgono un ruolo complementare agli investimenti del settore privato.

Una recente indagine della European Investment Bank raccoglie le valutazioni delle imprese sui fattori che costituiscono un ostacolo ai loro investimenti. La percentuale di imprese che indica le carenze nella dotazione infrastrutturale fra questi ostacoli è significativa in molti paesi. **Fra le maggiori economie europee sono soprattutto Italia e Belgio a rivelare una dotazione inadeguata secondo le valutazioni delle imprese; ma anche per la Germania si rilevano giudizi non positivi.**

Percentuale di imprese secondo cui le carenze nella dotazione infrastrutturale sono un ostacolo ai loro investimenti



Fonte: EIB Investment Report 2018-2019

In questo senso, **gli effetti della dotazione infrastrutturale sullo sviluppo vanno legati sempre più alla nozione di competitività di un territorio, e alle conseguenze che ne derivano sulla forza del sistema produttivo.** Le imprese che operano in aree che presentano ritardi in termini di dotazione infrastrutturale possono venire ad esempio escluse dalla partecipazione ad alcune catene del valore. Si pensi ad aziende che subiscono costi di trasporto maggiori dei concorrenti a seguito di percorsi meno agevoli per raggiungere i principali snodi del trasporto merci, oppure ad aree che avrebbero un potenziale di sviluppo dell'industria turistica, ma che risultano non facilmente raggiungibili.

In alcuni casi la stessa dotazione infrastrutturale è ragione di specializzazione di un'area con effetti indotti importanti (si pensi allo sviluppo di una infrastruttura portuale con tutti gli investimenti in logistica che essa comporta).

Il legame fra investimenti, dotazione infrastrutturale e crescita non è immediato. **Diversi sono gli elementi che possono intervenire a modificare tale legame, sino anche ad azzerarne gli effetti attesi.**

Innanzitutto, **non è scontato che un determinato flusso di investimenti si traduca in un incremento della dotazione infrastrutturale.** Ad esempio, i costi di realizzazione delle opere pubbliche possono essere molto diversi a seconda dei paesi. Situazioni di lievitazione dei prezzi possono in alcuni casi essere legate a fenomeni di corruzione o incapacità dell'operatore pubblico di gestire i processi di selezione delle offerte. In casi estremi si arriva anche a non completare le opere avviate.

Una volta realizzata, una determinata infrastruttura non è detto abbia impatti significativi sull'economia di un territorio. Determinate opere possono difatti produrre effetti molto diversi a seconda del contesto economico in cui vengono realizzate; a titolo di esempio si pensi a una infrastruttura di trasporto che riduce le congestioni in un'area, rispetto alla stessa infrastruttura realizzata in un territorio dove la dotazione è già adeguata a soddisfare la domanda. Alla luce di queste osservazioni, **si spiega quindi la difficoltà a individuare misure sintetiche, in grado di cogliere la distanza nella dotazione infrastrutturale nei diversi paesi.**

Aspetti metodologici

Le difficoltà sopra sintetizzate spiegano perché non sia immediato costruire indicatori sintetici in grado di misurare l'adeguatezza dello stock di capitale di un paese. A questi elementi, si deve

poi aggiungere che sulle misure della dotazione infrastrutturale pesano anche diverse questioni di carattere metodologico, che condizionano l'interpretazione dei dati.

Le statistiche che tentano di misurare la dotazione infrastrutturale dei diversi paesi sono di diversa natura, ma riconducibili a tre classi: **misure dello stock di capitale fisico della Pubblica Amministrazione (PA) nei diversi paesi secondo la contabilità nazionale; misure specifiche di alcuni aspetti della dotazione infrastrutturale; indicatori sintetici che integrano le informazioni elementari, con indicatori di natura qualitativa costruiti attraverso indagini presso operatori qualificati.**

I dati di contabilità nazionale, che forniscono misure relative alla dimensione dello stock di capitale fisico, hanno soprattutto il limite di valorizzare il capitale esistente ai cosiddetti "prezzi di sostituzione", ovvero sulla base del costo che occorrerebbe sostenere se si volesse costruire un'opera oggi, il che espone evidentemente al rischio di valutare diversamente lo stock di capitale di un paese rispetto a un altro in base alle differenze nei costi di realizzazione delle opere invece che sulla base delle infrastrutture esistenti. Inoltre, una data dotazione di capitale fisico non varia sulla base del suo grado di utilizzo nel corso del tempo, che è poi ciò che ne definisce il contributo quale input nella produzione¹.

In generale, quindi, le misure della dotazione di capitale non sono sufficienti per valutare l'adeguatezza della dotazione infrastrutturale di un'economia. Diverse analisi cercano allora di utilizzare ampi set di indicatori (ad esempio km di strade, ferrovie, numero di aeroporti etc.) al fine di disporre di misure direttamente comparabili fra i diversi paesi. Questo approccio, come vedremo, ha comunque dei limiti, visto che ciascun indicatore va ponderato per tenere conto di diversi aspetti, legati ad esempio alla morfologia del territorio, o alla densità abitativa.

Non a caso, nei principali *ranking* internazionali che cercano di costruire misure di sintesi della dotazione infrastrutturale, si cerca di integrare le informazioni basate sui suddetti indicatori aggiungendovene altre desunte prevalentemente da indagini presso imprese o esperti. In tal modo l'adeguatezza di una data infrastruttura viene misurata attraverso i giudizi di carattere qualitativo raccolti nella *survey*. In questo caso però i problemi metodologici che emergono non paiono inferiori a quelli che vengono risolti. Difatti, le risposte di carattere qualitativo possono essere largamente condizionate da elementi valoriali e che differiscono fra i diversi paesi. In tal modo gli indicatori possono riflettere in misura rilevante un bias di carattere culturale. Vi sono poi i problemi di selezione del campione degli intervistati, solitamente manager che operano nel paese in questione, che quindi possono essere facilmente condizionati dal diverso *background* culturale che caratterizza ciascun paese. Inoltre, ciascun soggetto intervistato può risultare competente riguardo ad alcuni temi oggetto di una data indagine, ma meno su altri. Infine, l'evoluzione della dotazione infrastrutturale è per sua natura un processo graduale, che raramente presenta discontinuità forti, e per questo motivo non è scontato che rilevazioni

¹ Lo stock di capitale nei conti economici nazionali è stimato sulla base della tecnica dell'inventario permanente: ovvero cumulando allo stock di capitale al termine dell'anno precedente il flusso di investimenti dell'anno in corso e nettandolo dell'ammortamento del capitale esistente. L'ammortamento coglie il deterioramento annuo dello stock di capitale dovuto all'obsolescenza fisica o tecnologica.

La stima dello stock di capitale è quindi basata sull'accumulo dei flussi di investimenti realizzati in anni diversi. Allo scopo di rivalutare, ossia convertire, ai prezzi dell'anno *t* in cui si valuta lo stock tali investimenti i conti nazionali usano i cosiddetti "prezzi di sostituzione", ovvero quelli che verrebbero pagati per la realizzazione della stessa opera oggi.

Il punto è che i prezzi di sostituzione, riflettendo i costi di costruzione delle opere, possono essere molto diversi nei paesi. Questo può portare a valorizzare in maniera differente lo stock di capitale in alcune economie; l'Italia da questo punto di vista sarebbe caratterizzata secondo alcune analisi da costi delle opere pubbliche più elevati per via di inefficienze di carattere amministrativo, o fenomeni di corruzione. Per questo motivo la stima del valore dello stock di capitale pubblico italiano potrebbe risultare distorta nel confronto internazionale dai livelli più alti dei prezzi.

annuali siano in grado di cogliere i cambiamenti, cosa che è invece possibile attraverso indicatori di carattere quantitativo.

L'andamento dello stock di capitale della Pubblica Amministrazione

Alla luce di queste considerazioni, si comprende perché i tentativi di fornire una dimensione quantitativa alla dotazione infrastrutturale dei diversi paesi forniscano risultati di segno non univoco. Una prima misura, è rappresentata dalla stima dello stock di capitale per settori nei diversi paesi. Nella tavola si considera in particolare l'andamento nella Pubblica Amministrazione e in altri due settori importanti, quello dell'istruzione e la sanità; questi ultimi due in realtà sono composti tanto da aziende pubbliche quanto da aziende private, in proporzioni differenti a seconda dei paesi. In ogni caso la quota più ampia dello stock di capitale pubblico è compresa nel settore della PA.

Stock di capitale pubblico* nei paesi dell'Eurozona (a prezzi costanti, var. % medie annue)		
	1995-2005	2005-2016
Belgio	0,8	1,4
Finlandia	0,9	0,8
Francia	0,6	-0,1
Germania	1,1	0,7
Grecia	3,5	0,8
Italia	1,5	0,0
Olanda	1,2	1,3

* settori della PA, sanità e istruzione. Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Oecd STAN

Come si rileva dalla tavola, durante gli anni scorsi lo stock di capitale pubblico avrebbe registrato variazioni modeste nella maggior parte dei paesi. Considerando il periodo 2005-2016, e ponendolo a confronto con il decennio 1995-2005, nella maggior parte dei casi si osserva una decelerazione. Il ritmo di accumulazione dello stock di capitale da parte della PA frena soprattutto in Francia e Italia. Nel caso italiano, peraltro, negli ultimi anni l'andamento è addirittura decrescente. Questo comporta che di fatto, in corrispondenza di livelli così bassi degli investimenti pubblici, lo stock di capitale esistente tende a deteriorarsi.

Indicatori sintetici

Per esigenze di sintesi e di comparabilità è possibile pensare di riassumere le informazioni dettagliate sui set di indicatori delle diverse tipologie di infrastrutture in alcuni indicatori sintetici di dotazione infrastrutturale², operazione che consente un più agevole confronto tra i quattro paesi europei considerati ed anche di osservare come sia cambiata la situazione nel corso degli anni.

Gli indicatori sintetici si basano sulla standardizzazione di alcune delle variabili commentate in dettaglio nell'appendice; in particolare si è scelto di utilizzare le variabili espresse in termini relativi, ovvero normalizzate ad esempio per la popolazione, o per la superficie geografica, o altro. Le variabili scelte sono state raggruppate in alcuni sottoinsiemi: infrastrutture stradali; altri trasporti; sanità; scuole.

Il sottoinsieme relativo alle infrastrutture stradali è costituito dalle seguenti variabili:

- Densità rete autostradale;
- Densità rete stradale (statali e regionali);

² In appendice sono riportati i principali indicatori utilizzati

- Tasso di congestione della rete autostradale (variabile considerata con segno negativo).

Il sottoinsieme relativo agli altri trasporti è costituito dalle seguenti variabili:

- Km di linee ferroviarie per milioni di abitanti;
- Km di linee ferroviarie ad alta velocità per milioni di abitanti;
- Numero di passeggeri ferroviari per migliaia di abitanti;
- Tonnellate di merci trasportate dalle reti ferroviarie per migliaia di abitanti;
- Trasporto aereo di passeggeri (n. di passeggeri normalizzato per la popolazione);
- Trasporto aereo di merci (tonnellate per migliaia di abitanti);
- Numeri di aeroporti per 1.000 Kmq.

Il sottoinsieme relativo alla sanità è costituito dalle seguenti variabili:

- Numero di posti letto per mille abitanti;
- Numero di posti letto per acuti per mille abitanti;
- Diffusione di macchinari sanitari - Tomografia computerizzata (numero di apparecchi per milioni di abitanti);
- Diffusione di macchinari sanitari - Risonanza magnetica (numero di apparecchi per milioni di abitanti);

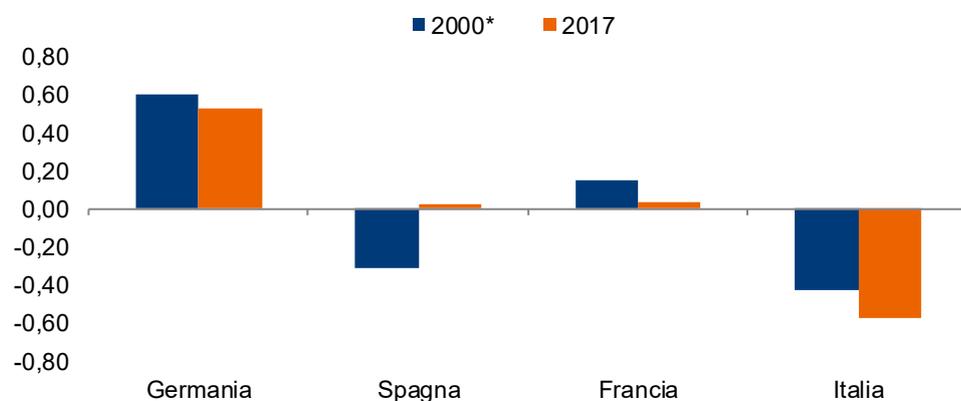
Il sottoinsieme relativo alle scuole è costituito dalle seguenti variabili:

- Numero di scuole primarie per migliaia di alunni;
- Numero di scuole secondarie per migliaia di alunni.

Come si osserva dai grafici seguenti, **i due indicatori relativi alle infrastrutture di trasporto mostrano la scarsa dotazione in Italia e in Spagna rispetto agli altri principali competitor**. Nel caso del nostro Paese il ritardo si è peraltro aggravato rispetto all'inizio del nuovo millennio, mentre la situazione della Spagna mostra perlomeno un lieve miglioramento rispetto al passato.

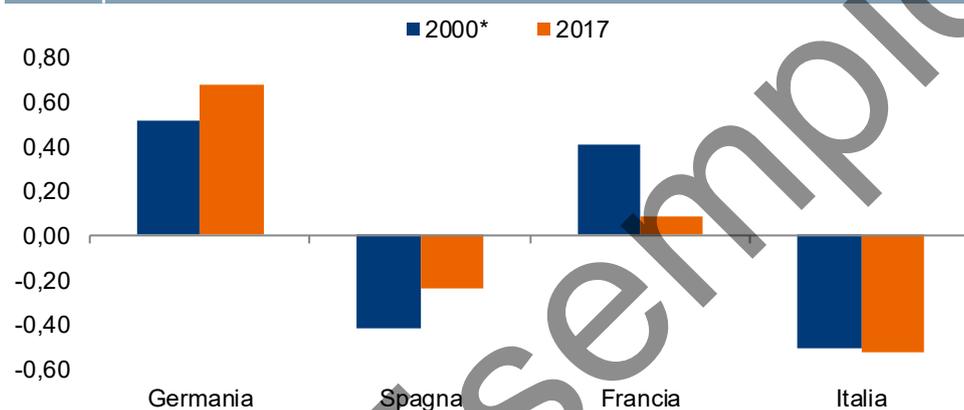
Passando a considerare **le infrastrutture sociali, ovvero assistenza sanitaria e istruzione, la situazione italiana risulta non scostarsi troppo dalla media degli altri paesi europei**. Anche in questo caso tuttavia, sia per le infrastrutture ospedaliere che per quelle scolastiche si riscontra un arretramento rispetto ai primi anni duemila. Per quanto riguarda l'ambito della sanità ciò può essere attribuibile alle esigenze di contenimento della spesa sanitaria e al conseguente processo di riorganizzazione del sistema ospedaliero che ha caratterizzato gli scorsi anni; il peggioramento dell'indicatore in tal caso dovrebbe quindi essere letto nell'ambito di un processo che si proponeva come obiettivo quello di una maggiore efficienza del sistema.

Trasporto stradale - Indicatore sintetico



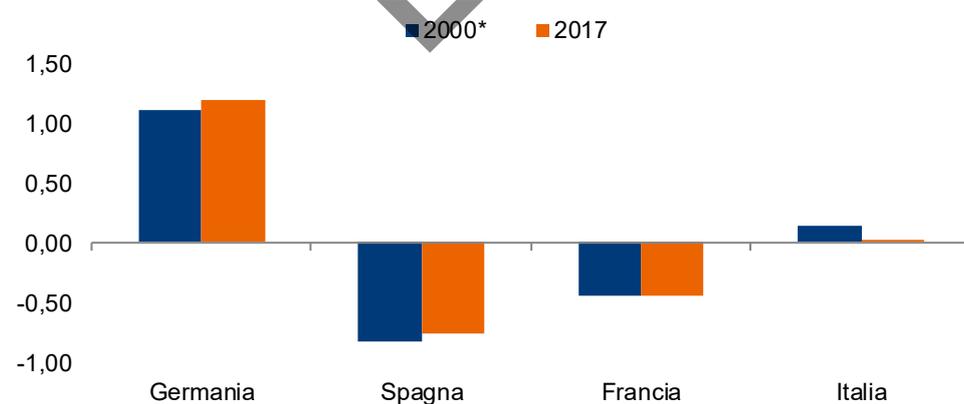
*o successivo, in base alla disponibilità dei dati. Fonte: Elaborazioni REF ricerche su dati Eurostat, Oecd, Commissione UE, Eurydice

Altri trasporti - Indicatore sintetico



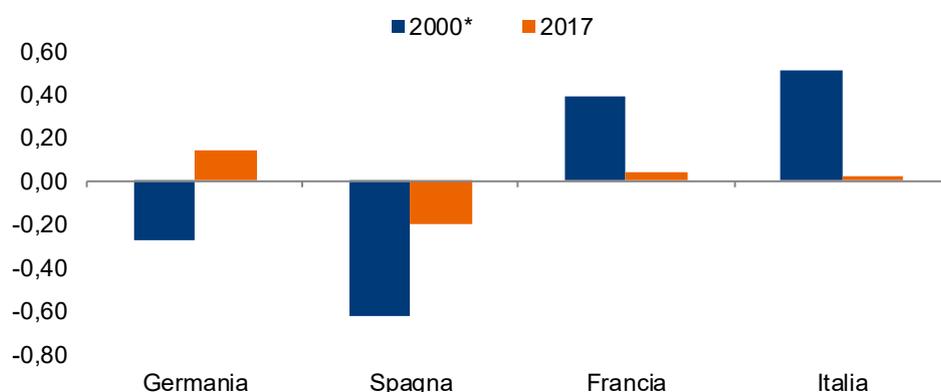
*o successivo, in base alla disponibilità dei dati. Fonte: Elaborazioni REF ricerche su dati Eurostat, Oecd, Commissione UE, Eurydice

Sanità - Indicatore sintetico



*o successivo, in base alla disponibilità dei dati. Fonte: Elaborazioni REF ricerche su dati Eurostat, Oecd, Commissione UE, Eurydice

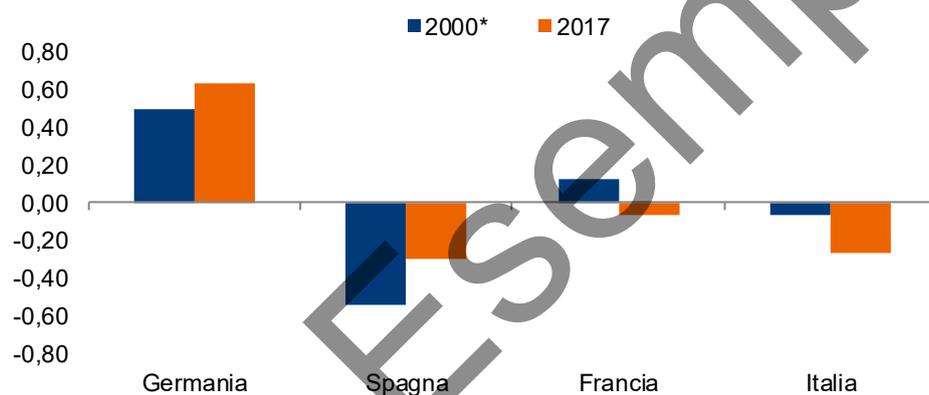
Scuole - Indicatore sintetico



*o successivo, in base alla disponibilità dei dati. Fonte: Elaborazioni REF ricerche su dati Eurostat, Oecd, Commissione UE, Eurydice

Calcolando la media dei quattro indicatori sintetici, è infine possibile avere un indicatore complessivo di dotazione infrastrutturale che conferma il ritardo di Italia e Spagna e la posizione di vantaggio della Germania che (insieme alla Spagna) è peraltro riuscita a migliorare il proprio posizionamento rispetto al passato.

Dotazione infrastrutturale - Indicatore complessivo



*o successivo, in base alla disponibilità dei dati. Fonte: Elaborazioni REF ricerche su dati Eurostat, Oecd, Commissione UE, Eurydice

I ranking internazionali

Le statistiche disponibili sulla dotazione infrastrutturale possono essere integrate con informazioni aggiuntive di carattere qualitativo, desunte in genere da valutazioni espresse da un campione di soggetti qualificati. Aggregando i diversi indicatori si ottengono misure di sintesi sulla base delle quali è possibile costruire delle classifiche utili per un confronto del posizionamento relativo dei diversi paesi. Questo tipo di statistiche non è a sua volta esente da problemi di carattere metodologico specifici, soprattutto relativi alla selezione degli indicatori quantitativi, e al fatto che le valutazioni di carattere qualitativo desunte dalle indagini possono a loro volta avere dei limiti nella capacità descrittiva dei fenomeni (Forti e Ranci, 2008). Un aspetto importante a tale proposito è rappresentato dal bias legato a fattori di carattere culturale che condizionano le risposte degli intervistati.

D'altra parte, è avvertita l'esigenza di provare a cogliere almeno in maniera approssimativa le diverse dimensioni del posizionamento competitivo dei vari paesi. Non a caso, è da diversi anni che i *ranking* internazionali ricevono un rilievo crescente sui media, oltre a essere considerati fra i fattori che concorrono a orientare la definizione delle politiche economiche.

Tra i numerosi rapporti che costruiscono indicatori sintetici globali di competitività facendo ricorso a dati di survey, due in particolare sono quelli che costruiscono un indicatore sintetico specifico per la dotazione infrastrutturale: il Global Competitiveness Index del World Economic Forum (WEF) e il World Competitiveness Scoreboard dell'IMD di Losanna.

Considerando la classifica dei primi 30 paesi, l'Italia si colloca alla 21esima posizione su un totale di 140 paesi per quanto riguarda l'indicatore infrastrutturale del WEF, e alla 30esima posizione su 63 paesi nell'indagine dell'IMD, svelando quindi in entrambi i casi una performance non brillante.

Ciò che emerge, in particolare, è la posizione di ritardo infrastrutturale dell'Italia rispetto ai sistemi economici contigui e simili, ovvero i principali paesi dell'Unione Europea. In entrambe le indagini lo svantaggio del nostro Paese è evidente non solo rispetto a Germania, Francia e Regno Unito, ma anche nei confronti della Spagna.

Riguardo all'indicatore calcolato dal WEF sulla dotazione infrastrutturale è possibile individuare nel dettaglio le variabili che lo compongono. Gli ambiti dell'analisi riguardano il trasporto stradale, aereo e marittimo, oltre a indicatori della dotazione nel servizio idrico e nella distribuzione di energia elettrica. Il posizionamento dell'Italia sui singoli indicatori non è uniforme. D'altra parte, l'elemento che risalta immediatamente dal confronto dei risultati sulle singole variabili è che gli indicatori quantitativi raggiungono mediamente posizioni più elevate rispetto agli indici qualitativi. Non è però immediato stabilire se le valutazioni espresse dagli operatori intervistati nelle *survey* riflettano elementi oggettivi relativi alla qualità delle infrastrutture, oppure siano riconducibili a elementi di carattere culturale che condizionano le risposte degli intervistati.

In conclusione, **utilizzando l'aggregazione di un set di indicatori di tipo quantitativo e qualitativo, il posizionamento dell'economia italiana in termini di dotazione infrastrutturale rivelerebbe da un lato un certo ritardo del nostro Paese rispetto ai principali competitor, ma d'altra parte tenderebbe a circoscrivere la dimensione di tale ritardo.**

D'altronde i limiti di carattere metodologico legati a questo genere di statistiche suggeriscono di non utilizzare questi *ranking* in maniera puntuale, ma solo in seconda battuta per cogliere, attraverso il posizionamento relativo, i *gap* nelle caratteristiche strutturali dei diversi paesi.

Indice WEF di competitività – infrastrutture primi 30 Paesi (su 140); 2018

1 Singapore	16 Lussemburgo
2 Hong Kong	17 Svezia
3 Svizzera	18 Rep. Ceca
4 Paesi Bassi	19 Portogallo
5 Giappone	20 Israele
6 Corea	21 Italia
7 Germania	22 Taiwan, China
8 Francia	23 Finlandia
9 Stati Uniti	24 Oman
10 Spagna	25 Canada
11 Gran Bretagna	26 HIC
12 Austria	27 Qatar
13 Belgio	28 Polonia
14 Danimarca	29 Ungheria
15 Emirati Arabi Uniti	30 Cina

Fonte: World Economic Forum. The Global Competitiveness Index 4.0 2019 dataset

Indice IMD di competitività – infrastrutture primi 30 Paesi (su 63); 2018

1 Stati Uniti	16 Australia
2 Svizzera	17 Islanda
3 Danimarca	18 Corea
4 Norvegia	19 Cina
5 Svezia	20 Belgio
6 Finlandia	21 Irlanda
7 Canada	22 Taiwan, Cina
8 Singapore	23 Hong Kong
9 Olanda	24 Lussemburgo
10 Regno Unito	25 Nuova Zelanda
11 Germania	26 Portogallo
12 Francia	27 Spagna
13 Israele	28 Slovenia
14 Austria	29 Lituania
15 Giappone	30 Italia

Fonte: The IMD World Competitiveness Center

Variabili che compongono l'indice WEF relativo alla dotazione infrastrutturale

		Posizione dell'Italia (su 140 paesi)
Indice di connettività stradale	Indice qualitativo	22°
Qualità delle strade	Indice qualitativo	54°
Densità della rete ferroviaria	Indice quantitativo	14°
Efficienza dei servizi ferroviari	Indice qualitativo	49°
Connettività aeroportuale	Indice quantitativo	11°
Efficienza del trasporto aereo	Indice qualitativo	57°
Indice di connettività della rete di navigazione	Indice qualitativo	19°
Efficienza dei servizi portuali	Indice qualitativo	47°
Tasso di elettrificazione	Indice quantitativo	1°
Perdite di trasmissione e distribuz. di en. elettrica	Indice quantitativo	30°
Esposizione a acqua potabile non sicura	Indice quantitativo	23°
Affidabilità dell'approvvigionamento idrico	Indice qualitativo	38°

Fonte: World economic Forum. The Global Competitiveness Index 4.0 2019 dataset

Divari territoriali

Le differenze in termini di livelli medi della dotazione infrastrutturale non esauriscono la rappresentazione del posizionamento relativo dei diversi paesi. **Oltre alle dotazioni infrastrutturali medie di ciascun paese, conta difatti anche la dispersione territoriale delle infrastrutture.**

Divergenze nelle dotazioni infrastrutturali delle diverse regioni sono entro certi limiti un fatto normale. La dotazione infrastrutturale tende difatti in parte a seguire le esigenze legate alle caratteristiche socio-economiche di ciascuna area, fra cui i livelli di sviluppo, le specializzazioni produttive, i fenomeni di agglomerazione delle attività in aree specifiche. **Anche all'interno dello stesso paese possono quindi coesistere differenze nella dotazione infrastrutturale.** Fra i diversi elementi che possono spiegare tali differenziali, la disponibilità di risorse certamente esercita un ruolo non secondario: **regioni ricche sono in grado di finanziare maggiori investimenti. La correlazione fra grado di sviluppo e livelli della dotazione infrastrutturale può d'altra parte celare a sua volta un nesso causale di segno opposto, visto che la stessa dotazione infrastrutturale rappresenta uno dei fattori determinanti i divari di sviluppo dei diversi paesi.**

La misurazione delle divergenze territoriali in termini di dotazione infrastrutturale pone d'altra parte questioni interpretative e metodologiche, proprio perché determinate dotazioni possono o meno risultare adeguate a seconda del contesto socio-economico di riferimento. Ad esempio, è difficile stabilire se alcuni territori non dispongono di date infrastrutture semplicemente perché non ne hanno bisogno oppure se è la mancanza delle infrastrutture ad avere impedito la

formazione di una determinata domanda sul territorio. Inoltre, il bacino d'utenza di un'infrastruttura non necessariamente coincide con i confini amministrativi delle regioni per cui alcune possono di fatto usufruire della dotazione infrastrutturale presente in altre.

In ultimo, va considerato che gli indicatori disponibili con dettaglio territoriale sono meno numerosi rispetto a quelli disponibili a livello nazionale, tanto più se si intende estendere il confronto a più paesi. Non è dunque possibile replicare l'analisi svolta nel precedente paragrafo in tutte le sue dimensioni. Tuttavia, la Commissione UE elabora alcuni indicatori sintetici di dotazione infrastrutturale, che possono consentire almeno un confronto fra le regioni basato su criteri omogenei.

In particolare, il riferimento è al *dataset* degli indicatori regionali di competitività della Commissione UE. Si tratta di indicatori che provano a fornire una quantificazione della competitività dei territori, guardando a più dimensioni del fenomeno, in particolare: gli indicatori di competitività si articolano secondo tre dimensioni: i fondamentali di ciascuna regione, l'efficienza e l'innovazione. All'interno del primo gruppo vi sono cinque sezioni, cosiddette "pillars", una delle quali è rappresentata dalla dotazione infrastrutturale della regione. Questa sezione include a sua volta quattro indicatori, riferiti alle infrastrutture di trasporto: un indicatore di collegamento alla rete autostradale, un indicatore relativo al trasporto ferroviario, un indicatore relativo al trasporto aereo e un indicatore riferito all'alta velocità ferroviaria.

Schema dell'indicatore di competitività regionale dell'Unione Europea		
Elementi fondamentali	Efficienza	Innovazione
Istituzioni	Istruzione superiore e <i>lifelong learning</i>	Prontezza tecnologica
Stabilità macroeconomica	Efficienza del mercato del lavoro	Raffinatezza aziendale
Infrastrutture	dimensioni del mercato	Innovazione
Sanità		
Educazione (livello base)		

Fonte: elaborazioni REF Ricerche su dati Commissione UE

L'indicatore sintetico della dotazione infrastrutturale utilizzato nei grafici seguenti è espresso in termini di Z-scores. L'indice grezzo è stato cioè standardizzato, e rappresenta lo scostamento dalla media in termini di numero di deviazioni standard. A un valore pari a zero corrisponde quindi un indice di dotazione infrastrutturale della regione uguale alla media UE.

Guardando ai livelli degli indicatori nei maggiori paesi dell'Eurozona emergono alcuni spunti interessanti, che possono essere sintetizzati come segue.

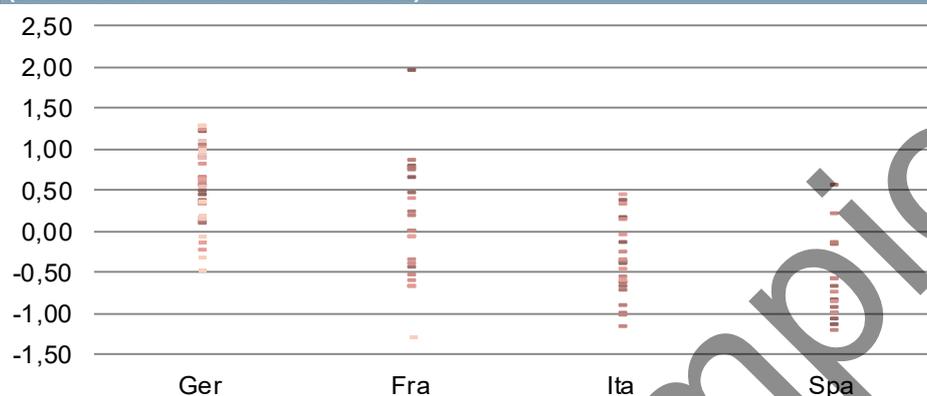
Innanzitutto, **l'Italia non presenta una dispersione degli indicatori di dotazione infrastrutturale molto più ampia degli altri paesi dell'area euro**. Le regioni italiane sono difatti distribuite all'interno di un range simile a quello degli altri paesi. Questo perché le dotazioni infrastrutturali delle regioni italiane sono inferiori a quelle di Francia e Germania sia in termini di valori medi, che confrontando i gruppi sui valori estremi in ciascun paese.

I livelli più bassi toccati da alcune regioni italiane (Sardegna e Sicilia che, essendo delle isole, presentano elementi specifici nel sistema dei trasporti che probabilmente ne limitano la comparabilità con altre regioni) **sono comunque superiori a quelli delle regioni spagnole più arretrate** (Extremadura, Asturias e Cantabria). Al netto delle due isole, vi sono altre due regioni italiane – Calabria e Basilicata – che si collocano in prossimità dei minimi nazionali, essendo questi su livelli inferiori rispetto ai valori minimi di Francia e Germania. Le altre regioni italiane con dotazione più bassa, tipicamente regioni del Sud, si posizionano su livelli della dotazione infrastrutturale prossimi a quelli delle regioni francesi con meno infrastrutture, e meglio di molte regioni spagnole.

Nel caso tedesco vi sono alcune aree che presentano un ritardo in termini di dotazione infrastrutturale, prevalentemente collocate nella parte orientale del paese. La maggior parte delle regioni tedesche presenta comunque una buona dotazione infrastrutturale.

D'altra parte, le regioni italiane che si collocano nelle posizioni più avanzate hanno dotazioni nettamente inferiori a quelle delle regioni di punta francesi e tedesche, anche escludendo il caso francese dalla posizione estrema dell'Ile de France.

Indicatore sintetico di dotazione infrastrutturale nelle Regioni dei maggiori paesi dell'area euro (Z-scores Unità territoriali. Livello Nuts-2)



Fonte: elaborazioni REF Ricerche su dati Commissione UE

Un altro elemento di interesse è rappresentato dalla relazione fra livelli dell'indicatore di dotazione infrastrutturale e divari di sviluppo. Nel grafico seguente si mostra per ciascun paese la relazione fra livello del PIL pro-capite e indicatore di dotazione infrastrutturale.

Per tutti e quattro i paesi la relazione è di segno positivo, il che conferma che maggiori dotazioni infrastrutturali si associano a livelli di sviluppo più elevati.

Le rette dei quattro paesi mantengono fra di loro l'ordine gerarchico crescente a partire dalla Spagna, in basso, seguita nell'ordine dall'Italia e poi da Francia e Germania.

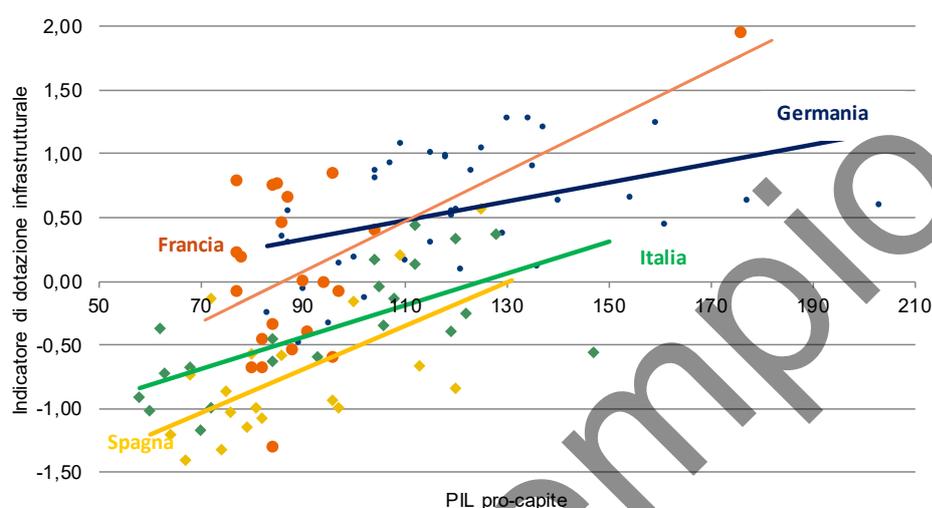
Il fatto che le rette non si sovrappongano indica che le differenze nella dotazione infrastrutturale dei paesi europei persistono anche tenendo conto dei divari nei livelli di reddito pro-capite.

Nel caso francese, mentre la dispersione dei livelli della dotazione infrastrutturale è relativamente ampia, quella dei redditi pro-capite, una volta esclusa la regione di Parigi, lo è molto meno. Di fatto la relazione positiva fra le due variabili nel caso francese è dominata dai valori estremi dell'Ile de France; questo spiega anche perché la retta si porti al di sopra di quella tedesca per valori elevati del reddito. Il caso francese, e una situazione simile contraddistingue ad esempio quello inglese che non rientra in questa analisi, evidenzia le caratteristiche delle divergenze nei paesi dove le attività si concentrano nella capitale. Parigi e Londra si distinguono difatti per una concentrazione di infrastrutture nazionali, che invece sono più distribuite nei casi di Germania, Spagna e Italia.

Il numero di regioni tedesche con livelli del PIL pro-capite sopra la media è decisamente elevato, ma l'inclinazione della retta di regressione è meno ripida di quella degli altri paesi. Ovvero, a divari interni di reddito pro-capite anche relativamente ampi corrispondono divari interni nei livelli della dotazione infrastrutturale regionale inferiori rispetto agli altri paesi.

Nel complesso, quindi, l'analisi dei differenziali territoriali conferma il *gap* italiano rispetto agli altri paesi, evidenziando comunque come il nostro divario rispetto alle altre economie non sia esito soltanto di una anomala distribuzione territoriale, ma di un ritardo generale di tutto il paese. Ovviamente il ritardo è più accentuato per le regioni del Mezzogiorno, dove assume dimensioni drammatiche, ma anche la situazione delle regioni del Nord presenta evidenti ritardi rispetto alle aree più dinamiche d'Europa.

La relazione fra l'indicatore di dotazione infrastrutturale e il PIL regionale nelle maggiori economie dell'area euro PIL pro-capite sulla base della Parità dei Poteri d'acquisto



Fonte: Elaborazioni REF ricerche su dati Eurostat

Appendice: l'informazione statistica a livello nazionale

In questa rassegna si presenta in forma sintetica l'informazione statistica utile per confrontare la dotazione infrastrutturale italiana con quella dei principali paesi dell'Unione Europea: Francia, Germania, e Spagna. Al fine di operare una corretta confrontabilità tra i diversi paesi, l'analisi si concentra su quelle dimensioni per cui sono disponibili informazioni statistiche presso le fonti internazionali ufficiali, in particolare Eurostat, la Commissione Europea e l'Ocse.

I dati sulla dotazione fisica di infrastrutture di trasporto per i paesi dell'Unione Europea sono forniti da Eurostat. In particolare, Eurostat pubblica indicatori puntuali di dotazione per ogni dimensione infrastrutturale (ad esempio km di autostrade e ferrovie, numero di porti, numero di aeroporti, ecc.). Dai dati si evincono gli scarsi progressi registrati dall'Italia negli ultimi anni, esito anche del ridotto ammontare di risorse pubbliche destinate agli investimenti e della lentezza che caratterizza il processo di messa in atto dei lavori per grandi opere. Il raffronto dei dati statistici sulla dotazione di capitale fisico tra Italia e i principali paesi europei conferma l'esistenza di un ritardo nel nostro Paese.

Verranno presi in considerazione anche alcuni esempi di infrastrutture cosiddette sociali, quali ospedali e scuole. In questo caso il confronto con gli altri paesi europei rivela un'immagine più complessa: il numero di scuole primarie e secondarie è inferiore solo alla Francia, ma uno dei problemi principali del nostro Paese è la vetustà del patrimonio edilizio scolastico. Nel settore sanitario, si rileva in Italia un'elevata frammentazione dell'offerta ospedaliera, ma con un

numero di posti letto in linea con la Spagna e un ampio ricorso ad apparecchiature cliniche tecnologicamente avanzate.

Le informazioni disponibili nei dati quantitativi possono infine essere integrate facendo ricorso agli indicatori cosiddetti qualitativi, ovvero quegli indicatori costruiti sulla base delle opinioni raccolte attraverso le risposte a questionari da parte di soggetti in vario modo legati al tema considerato. In letteratura si assiste a un ampio ricorso a questo tipo di informazioni, non tanto come alternativa agli indicatori quantitativi, quanto più a integrazione degli stessi, poiché con questa metodologia è possibile catturare aspetti che benché importanti non sono descrivibili attraverso dati statistici.

Strade

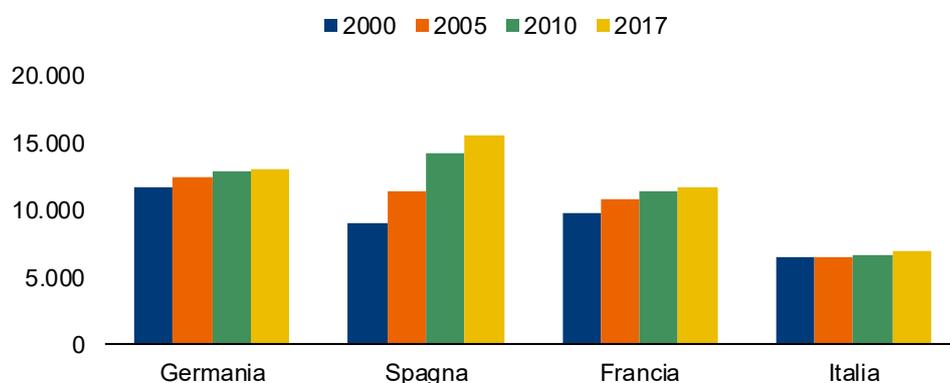
In Italia si riscontra una preferenza per il trasporto su gomma rispetto ad altre tipologie, soprattutto se rapportato all'utilizzo dei trasporti ferroviari. La tabella successiva, che mostra le percentuali di passeggeri e di merci (in tonnellate) trasportati con i diversi mezzi, conferma questa tendenza, che vale soprattutto per i trasporti commerciali, ed è meno accentuata in quelli civili. Interessante per quanto riguarda i trasporti civili è la tendenza italiana ad un maggiore ricorso al trasporto in autobus rispetto ai principali paesi UE, mentre si osserva ancora un ritardo nell'uso delle ferrovie. Lo stesso vale per le merci: in tutti e quattro i paesi il trasporto avviene principalmente su strada, anche se in Italia e in Germania il ricorso al trasporto ferroviario è maggiore rispetto a quello degli altri paesi considerati.

Tipologie di trasporto via terra (2017)					
	Trasporto passeggeri			Trasporto merci	
	Treno	Auto	Autobus	Treno	Strada
Germania	8,5	84,2	7,3	9,9	90,1
Spagna	7,0	81,1	11,8	1,9	98,1
Francia	10,8	82,8	6,5	5,0	95,0
Italia	5,9	82,0	12,1	9,6	90,4

Valore % per ogni mezzo di trasporto sul tot. di passeggeri/merci trasportate. Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Eurostat, online database

Il grafico mostra però come in Italia, **nonostante la propensione verso il trasporto su strada, dall'inizio degli anni duemila ad oggi non vi sia stato uno sviluppo consistente della rete autostradale, rispetto agli altri paesi.** La dotazione italiana rimane inferiore rispetto a quella della Francia, della Germania, e soprattutto a quella della Spagna, che negli ultimi 15 anni è il paese che ha investito di più nello sviluppo della rete autostradale. La situazione difficoltosa del nostro paese si percepisce anche considerando il tasso di congestione della rete, dato dal numero di veicoli per km autostradale. L'indicatore risulta decisamente elevato: 6,3 veicoli per km autostradale contro 1,8 della Spagna, 3,5 della Francia e 3,9 della Germania. Ma a ciò non è corrisposto uno stanziamento di risorse adeguato, in quanto la rete autostradale italiana è cresciuta dal 2000 solo del 7 per cento circa mentre in Francia del 20 per cento e in Spagna è praticamente raddoppiata.

Evoluzione della rete autostradale - Lunghezza autostrade (km)



Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Eurostat, online database

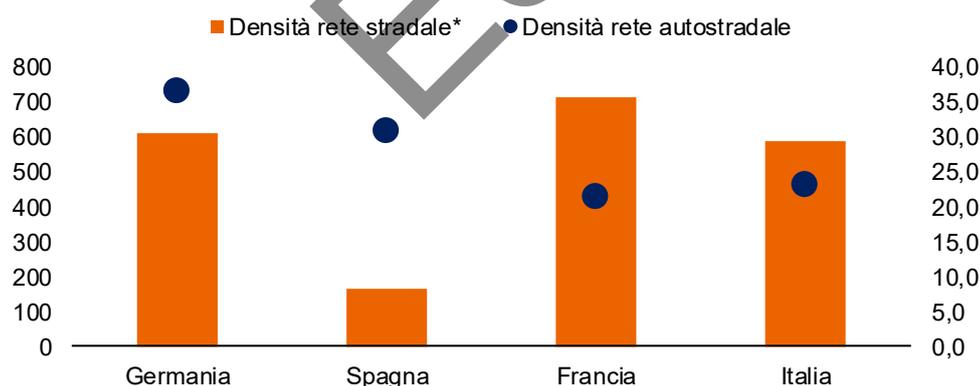
Tasso di congestione della rete autostradale

	2017
Germania	3,94
Spagna	1,88
Francia	3,49
Italia	6,28

Numero di veicoli per Km autostradale. Fonte: Elaborazioni su dati Eurostat, online database

Infine, uno sguardo più ampio alla rete stradale è fornito dall'indicatore che considera la lunghezza della rete stradale normalizzata rispetto all'estensione territoriale. Il grafico mostra come nel caso di statali e regionali l'Italia si collochi non lontano da Francia e Germania, e superi di gran lunga la dotazione spagnola. È interessante poi notare che per le autostrade il numero di km rapportato all'estensione territoriale di fatto è molto vicino a ciò che si riscontra per la Francia e inferiore rispetto a Germania e Spagna.

Densità della rete stradale, 2017, Lunghezza strade (km)/superficie territorio

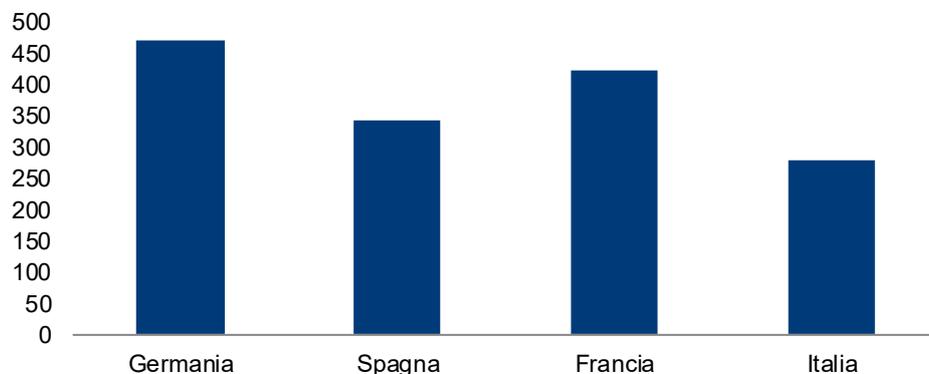


*statali e regionali; Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Eurostat, online database

Ferrovie

Considerando i dati relativi alla lunghezza e alla tipologia delle linee ferroviarie, l'Italia mostra di avere una dotazione in km per milione di abitanti inferiore rispetto agli altri paesi considerati. A differenza degli altri tre paesi, l'Italia si distingue per una forte prevalenza di linee elettrificate rispetto a quelle non elettrificate, mentre la presenza di linee dotate di due o più binari è inferiore a Francia e Germania, ma superiore alla Spagna.

Lunghezza linee ferroviarie (Lunghezza linee Km/popolazione mln abitanti, 2017)



Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Eurostat, online database

Caratteristiche delle linee ferroviarie

	Linee totali (km)	Linee due binari o più (% su tot. linee)	Linee elettrificate (% su tot. linee)
Germania	38594	47,9	53,7
Spagna	15949	37,2	63,5
Francia	28120	59,2	57,1
Italia	16788	45,6	71,6

Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Eurostat, online database

È poi interessante confrontare i paesi europei relativamente all'implementazione delle linee ad alta velocità. La tabella mostra i km realizzati di anno in anno a partire dall'inizio dei lavori nei paesi interessati dalle linee veloci. I dati mostrano un impegno dell'Italia nettamente inferiore non solo a Francia e Germania, ma anche alla Spagna, la quale, pur avendo iniziato i lavori dell'alta velocità con diversi anni di ritardo, ha costruito dal 2000 al 2017 il triplo delle linee veloci che l'Italia ha ultimato nello stesso periodo.

Nonostante la linea Torino-Napoli sia la più importante infrastruttura realizzata nell'ultimo ventennio in Italia, da noi complessivamente sono stati realizzati 658 km aggiuntivi, in Francia (che partiva da 1.290 km) altri 1.444, in Germania 1.022, in Spagna (che partiva da 471) sono stati costruiti 1.942 km in più.

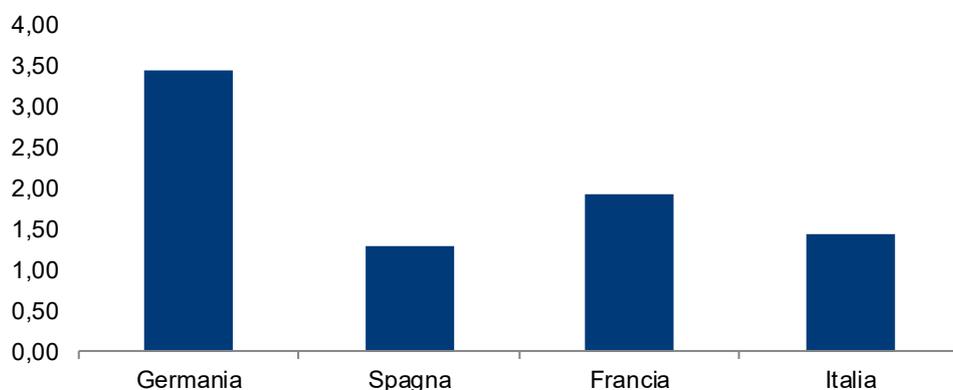
Linee ad alta velocità (km)

	Germania	Spagna	Francia	Italia
2000	636	471	1290	238
2007	1272	1348	1884	324
2017	1658	2413	2734	896

Fonte: Commissione UE, Energy and Transport in Figures, 2017

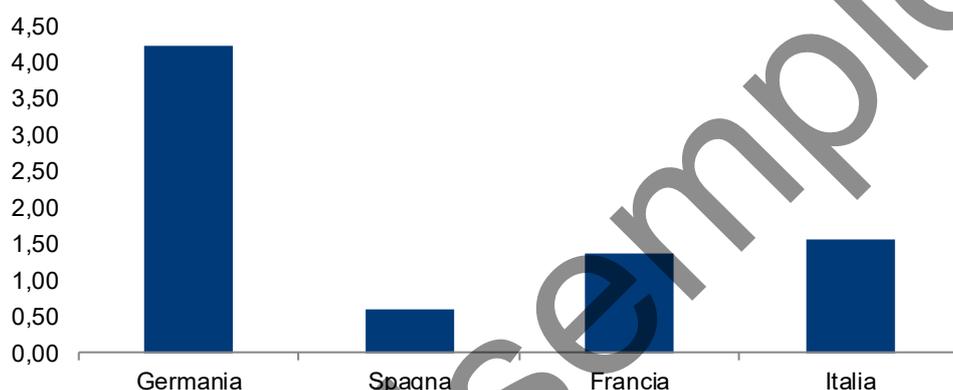
Il divario nel trasporto ferroviario con gli altri Paesi europei è rilevante anche se valutato in termini civili e commerciali. Considerando i volumi pro-capite di merci e passeggeri trasportati, nel 2017 l'Italia mostra un ritardo nel trasporto ferroviario soprattutto nei confronti della Germania in entrambi i casi; per quanto riguarda il trasporto passeggeri le differenze sono evidenti anche rispetto alla Francia.

Trasporto ferroviario. Numero di passeggeri per migliaia di abitanti (2017)



Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Eurostat, online database

Trasporto ferroviario. Merci (tonnellate per migliaia di abitanti, 2017)



Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Eurostat, online database

Porti

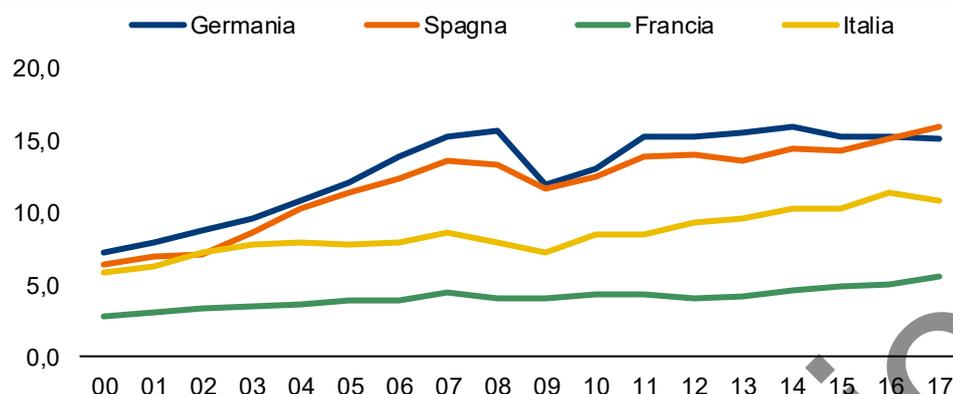
Il confronto internazionale sulle infrastrutture portuali effettuato sulla base delle statistiche fornite da Eurostat permette una valutazione delle caratteristiche del sistema portuale di ciascun paese, per quanto riguarda la distribuzione del traffico marittimo. Ovviamente il confronto va effettuato tenendo conto della particolare morfologia dei paesi in esame, visto che l'accesso ai grandi flussi di commercio via mare è direttamente legato al numero e al posizionamento degli sbocchi marittimi dei vari paesi.

I dati sul traffico commerciale evidenziano come i porti europei siano stati contraddistinti da uno sviluppo positivo nell'ultimo ventennio. Il traffico container ha registrato una tendenza alla crescita a partire dai primi anni duemila ad oggi, con una frenata a cavallo della crisi del 2008. In quindici anni circa il traffico commerciale nei porti principali è praticamente raddoppiato nei quattro paesi considerati. Le performance migliori si sono osservate in Germania (dove però il trend si è stabilizzato negli ultimi quattro anni) e in Spagna, mentre in Italia si sono osservati tassi di crescita annui del 3,7 per cento. Il traffico container del nostro paese risulta superiore soltanto a quello della Francia, nonostante la nostra penisola rappresenti un collegamento via mare fondamentale per il commercio verso i paesi dell'Europa sud-orientale e oltre.

Del resto, a livello mondiale, il trasporto marittimo ha superato per la prima volta la soglia dei 10 miliardi di tonnellate, di cui il Mediterraneo rappresenta ben il 20 per cento. E per quanto riguarda i container l'area mediterranea sta guadagnando punti sul Nord Europa. Questi dati

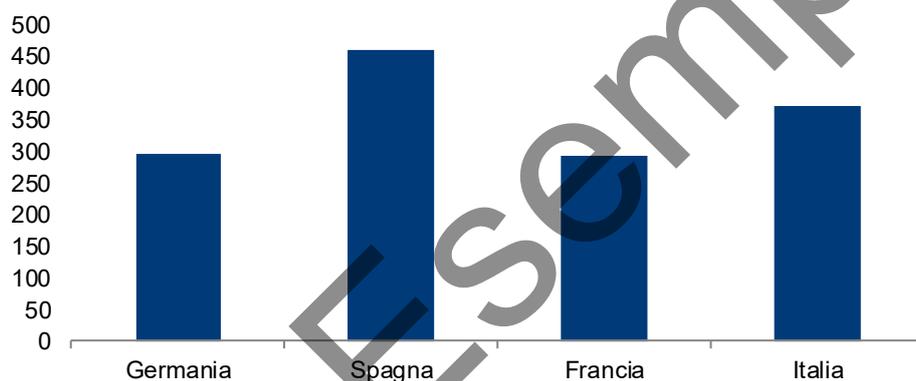
danno la misura della crescita sorprendente che si sta verificando nel Mediterraneo, dalla quale anche l'Italia sta traendo beneficio.

Evoluzione del traffico container. Traffico nei porti principali, con più di 1 milione di beni trasportati



Milioni di TEU. Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Eurostat, online database

Peso lordo delle merci trasportate da/per i porti principali (Migliaia di tonnellate; 2017)



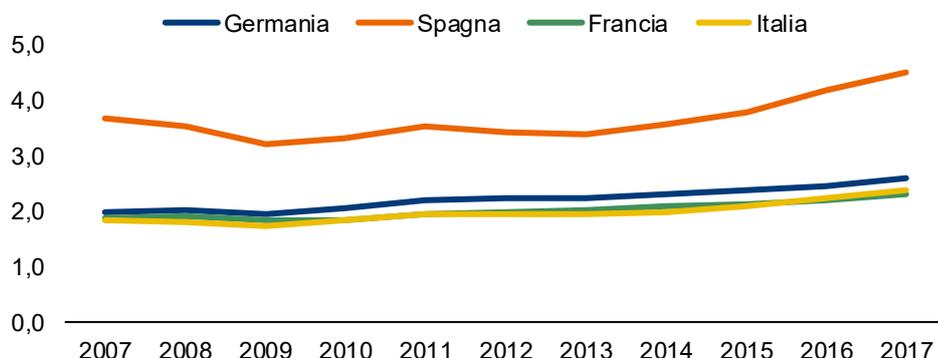
Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Eurostat, online database

Aeroporti

Il trasporto aereo è un settore nevralgico per la moderna mobilità globale e per le economie in cui hanno un ruolo rilevante il turismo, i servizi e le produzioni ad alto valore aggiunto. Negli ultimi decenni si è sviluppato rapidamente, grazie ai cambiamenti tecnologici e organizzativi, alla liberalizzazione e alla globalizzazione dell'economia mondiale.

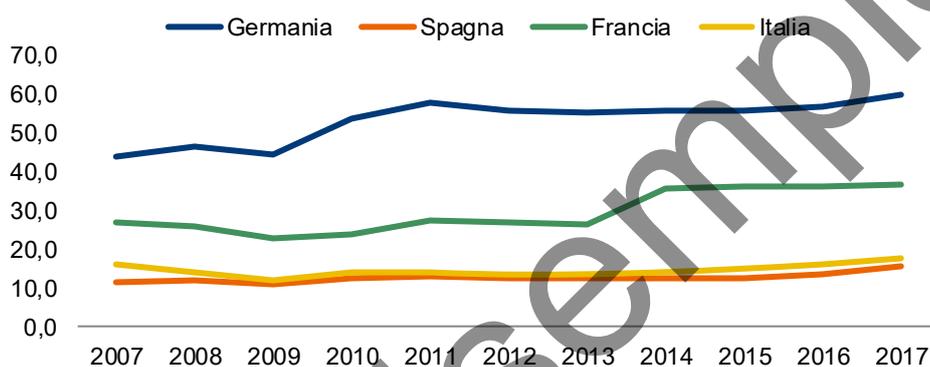
Il traffico aereo italiano è stato caratterizzato da una fase di sviluppo nel corso degli ultimi anni. Dal 2007 al 2017 il trasporto di merci per via aerea ha registrato una variazione cumulata positiva dell'11,5 per cento mentre il trasporto di passeggeri ha visto un aumento di circa il 30 per cento nello stesso periodo. Questa fase di sviluppo ha interessato anche il resto d'Europa, a testimonianza di una sostanziale convergenza nelle preferenze di metodo di trasporto tra i paesi europei. **L'Italia, insieme alla Spagna, si è dimostrata più debole rispetto agli altri paesi europei per quanto riguarda lo sviluppo del trasporto aereo di merci.**

Evoluzione del trasporto aereo di passeggeri (N. passeggeri pro-capite)



Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Eurostat, online database

Evoluzione del trasporto aereo di merci (Tonnellate per migliaia di abitanti)



Fonte: Elaborazioni REF Ricerche su dati Eurostat, online database

Se si osservano i volumi pro-capite di merci e passeggeri trasportati, nel 2017 l'Italia mostra un certo ritardo nel trasporto aereo rispetto agli altri partner europei, sia per il trasporto civile che per quello commerciale. Ma se nel caso dei passeggeri osserviamo numeri sostanzialmente in linea con i competitor tradizionalmente considerati come benchmark, quali Francia e Germania, per quanto riguarda le merci l'Italia presenta un ritardo accentuato con 17 tonnellate per migliaia di abitanti contro le 60 della Germania e le 36 della Francia.

Per quanto riguarda le infrastrutture aeroportuali, la Commissione Europea rende disponibili dati sul numero di aeroporti per dimensione in termini di numero di passeggeri imbarcati ogni anno.

La tabella mostra come il numero di aeroporti italiani eguagli quello della Spagna e sia superiore al dato per la Germania, mentre la Francia appare maggiormente dotata in tal senso, risultando il paese con più aeroporti. Si noti però che in Francia si ha una maggiore concentrazione di aeroporti minori (con meno di 500 mila passeggeri l'anno) che rappresentano quasi la metà del totale (21 aeroporti su 44), mentre in Germania, dove il numero di aeroporti totale è inferiore rispetto agli altri paesi, si ha il maggior numero di grandi hub: 8 su 25. L'Italia in questo senso si colloca in una posizione intermedia rispetto agli altri paesi considerati: la prevalenza dei nostri aeroporti (il 69 per cento, 22 su 32) ha una dimensione intermedia, con un numero di passeggeri compreso tra i 500 mila e i 10 milioni. Gli hub con un traffico di passeggeri superiore ai 10 milioni l'anno sono Malpensa, Fiumicino, e Linate. In Italia mancano quindi aeroporti di

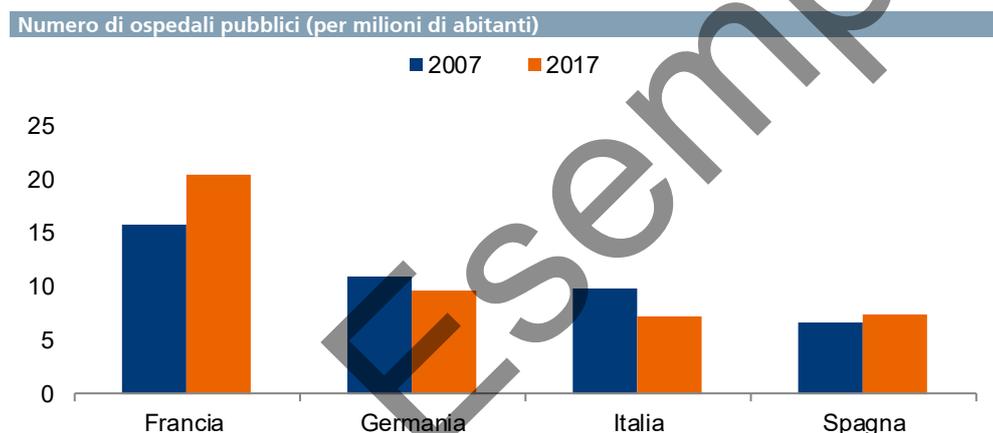
grandissime dimensioni, centrali nel trasporto intercontinentale. I primi due aeroporti italiani sono lontani, in termini di volumi di traffico dai primi europei. Il confronto mette anche in luce come oltralpe, a fronte di aeroporti di grandi dimensioni di importanza internazionale, vi sia una quota di strutture di piccole dimensioni più elevata che in Italia, dove invece prevalgono aeroporti di medie e medio-piccole dimensioni.

Numero di aeroporti per dimensione* - 2016							
	>10 mln	5-10 mln	1-5 mln	0.5-1 mln	0.1-0.5 mln	15000 - 100000	Totale
Germania	8	1	8	3	5		25
Spagna	7	4	10	6	4	1	32
Francia	3	4	11	5	20	1	44
Italia	3	7	13	2	7		32

* La dimensione è data dal numero di passeggeri imbarcati in un anno. Fonte: Commissione UE, Energy and Transport in Figures, 2018

Sanità

Le infrastrutture ospedaliere sono certamente da considerarsi un nodo centrale nella valutazione dei servizi offerti ai cittadini. In Italia le esigenze di contenimento della spesa sanitaria e di riqualificazione dei sistemi sanitari regionali hanno comportato una progressiva e costante azione di razionalizzazione dell'offerta sanitaria. Un primo indicatore di questa tendenza è dato dall'evoluzione della numerosità delle strutture ospedaliere pubbliche che ha interessato l'ultimo decennio, come si evince dal grafico sottostante.



Fonte: Oecd, online database

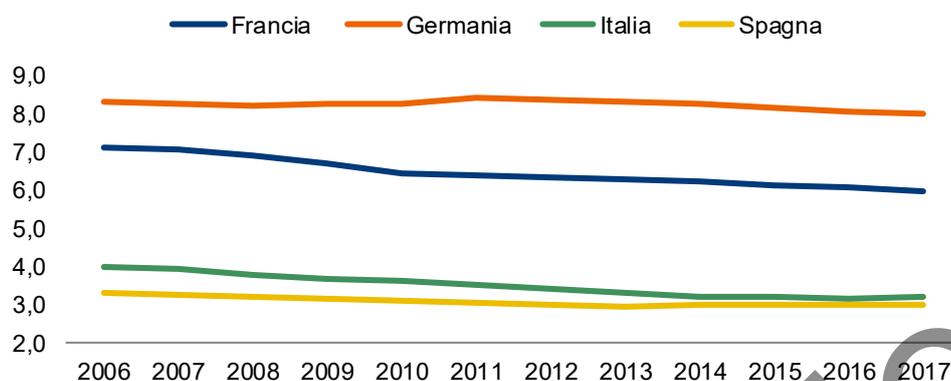
Il processo di riorganizzazione del sistema ospedaliero italiano ha interessato anche il numero di posti letto, che si è progressivamente ridotto negli ultimi anni come si può osservare dal grafico seguente. Secondo i dati più recenti nel 2017 erano disponibili 3,2 posti letto per 1.000 abitanti, mentre i posti letto dedicati all'attività per acuti erano 2,6 ogni 1.000 abitanti.

Il taglio dei posti letto ospedalieri non ha riguardato solo l'Italia, ma è stato un fenomeno comune a tutto il continente europeo. Questa riduzione è stata influenzata, oltre che da specifiche politiche sanitarie (come ad esempio in Italia, dove la normativa ha previsto una dotazione-obiettivo pari a 3,7 posti letto per mille abitanti, di cui 0,7 per non acuti), dall'introduzione di tecnologie mediche che hanno permesso di trattare alcune patologie in *setting* ambulatoriale e in regime di *day hospital* e *day surgery*, riducendo la dotazione necessaria di posti letto ospedalieri per la degenza ordinaria (Rapporto Oasi, 2018).

Il confronto con i principali paesi europei evidenzia comunque ancora una situazione di *gap* per l'Italia nei confronti di Francia e Germania, mentre risultiamo maggiormente in linea con la Spagna. Lo stesso *gap* permane se si considera il numero di posti letto per lungo degenti, che

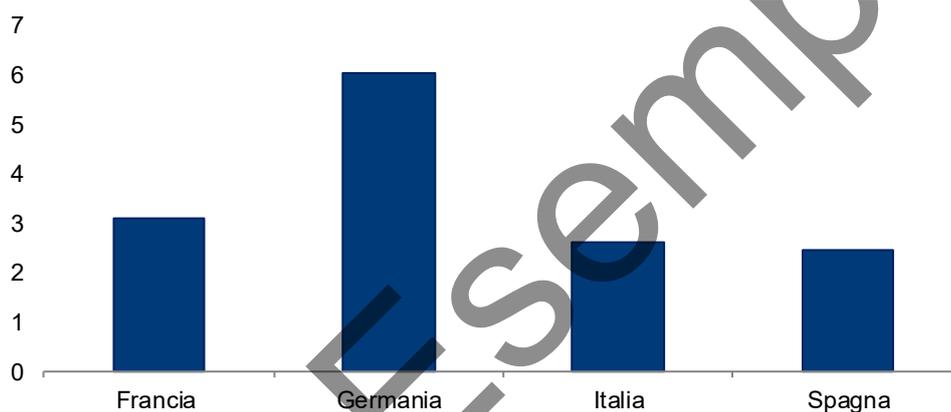
può essere considerato anche come un indicatore dello sviluppo dell'assistenza residenziale e domiciliare.

Evoluzione del numero di posti letto nei paesi europei (N. di posti letto per 1.000 abitanti)



Fonte: Oecd, online database

Posti letto per acuti* - Anno 2017



*per 1.000 abitanti; Regno Unito n.d. Fonte: Oecd, online database

Sotto l'aspetto della dotazione tecnologica invece l'Italia ha visto una crescita sostenuta nell'uso di apparecchiature computerizzate negli ultimi anni, che ha portato il nostro paese a superare o comunque a risultare in linea con la dotazione dei principali paesi europei.

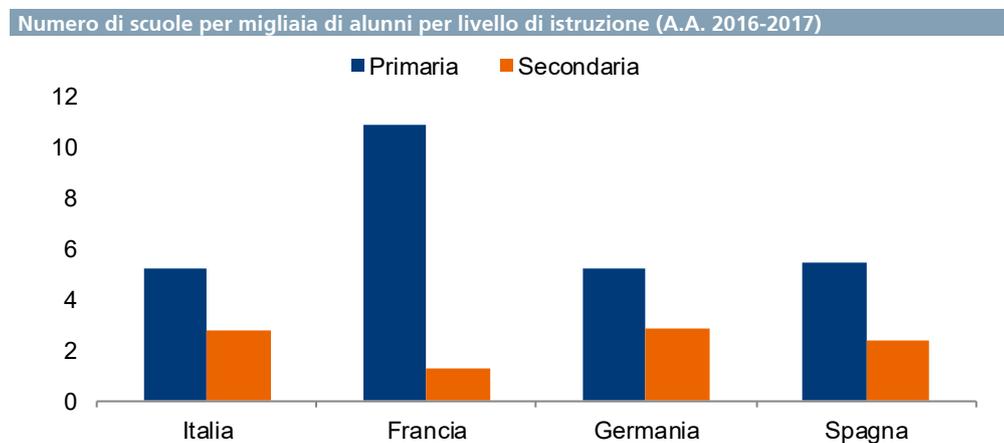
Diffusione di alcune tecnologie cliniche (numero di apparecchi per milione di abitanti)			
	Tomografia computerizzata	Risonanza magnetica	Telecamere gamma
2006			
Francia	10,37	5,19	4,57
Germania	29,12	21,39	n.d.
Italia	29,29	16,96	12,81
Spagna	13,90	8,80	n.d.
2007			
Francia	17,33	14,18	6,91
Germania	35,17	35,17	n.d.
Italia	34,29	34,29	7,90
Spagna	18,26	18,26	6,60
Variazione %			
Francia	67,12	173,22	51,20
Germania	20,78	64,42	-
Italia	17,07	102,18	-38,33
Spagna	-	-	-

Fonte: Oecd, online database

Scuole

I dati disponibili sulla dotazione scolastica sono raccolti presso la banca dati Eurydice, e riassumono il numero di scuole suddivise per livello di istruzione fornita dall'istituto. In questa sede sono state considerate le sole scuole primarie e secondarie, in quanto nell'istruzione pre-primaria esistono differenze istituzionali nell'organizzazione e nella gestione del sistema scolastico, tali per cui i dati forniti dalla banca dati Eurydice non sono tra loro confrontabili. Inoltre, i dati qui presentati sono da prendere con le dovute cautele in quanto potrebbero esserci alcune sovrapposizioni dovute all'esistenza di quelli che in Italia si chiamano istituti comprensivi, ovvero quegli istituti che forniscono più di un livello di istruzione.

Il grafico mostra il numero di scuole primarie e secondarie ponderate per il numero di studenti registrati per quel livello di istruzione. Ad esclusione della Francia si vede che il numero delle scuole in Italia per questi livelli di istruzione è sostanzialmente in linea rispetto agli altri paesi considerati. Certo è che il numero degli istituti scolastici qui presentato non dice molto riguardo allo stato degli edifici in cui gli istituti sorgono. Da sottolineare poi il fatto che un elevato numero di scuole rispetto alla popolazione non è da considerarsi aspetto necessariamente positivo, soprattutto se si considera il piano di dimensionamento ottimale delle istituzioni scolastiche regolato in Italia dal DPR 233 del 1998, che prevede l'accorpamento o la chiusura di istituti di dimensioni ridotte, al fine di garantire l'efficace esercizio dell'autonomia scolastica prevista per legge dal 1997.



Fonte: Banca dati Eurydice

La qualità dell'edilizia scolastica

Per quanto riguarda l'informazione sullo stato di salute degli edifici scolastici in Italia, negli ultimi anni è entrato finalmente in attività l'Osservatorio per l'edilizia scolastica previsto dall'art. 6 della Legge n. 23/1996, che dopo un iniziale insediamento non era stato più convocato per quasi vent'anni. L'attuale composizione dell'Osservatorio deriva dal decreto del Ministro dell'Istruzione n. 88 del 2014 e prevede una "cabina di regia" con sede al Miur, cui partecipano rappresentanti del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, dell'Anci, dell'Upi e delle singole Regioni. La legge sulla Buona Scuola ha attribuito all'Osservatorio compiti di indirizzo strategico per la programmazione e per la definizione delle Politiche di sviluppo in materia di edilizia scolastica.

Sono peraltro stati resi disponibili i dati relativi all'Anagrafe dell'edilizia scolastica che consentono di conoscere con precisione quale sia lo stato di salute degli edifici scolastici presenti sul territorio nazionale. Dall'ultimo aggiornamento dell'Anagrafe emerge che in Italia c'è un patrimonio edilizio scolastico composto da 40.151 edifici attivi che fanno capo agli enti locali, 22.000 di questi edifici sono stati costruiti prima del 1970. Ad oggi, il 53,2 per cento degli edifici possiede il certificato di collaudo statico (il 22,3 per cento degli edifici senza questo certificato è costruito prima del 1970); il 59,5 per cento non ha quello di prevenzione incendi; il 53,8 per cento non ha quello di agibilità/abitabilità; il 78,6 per cento delle scuole ha il piano di emergenza; il 57,5 per cento degli edifici è dotato di accorgimenti per ridurre i consumi energetici. Le barriere architettoniche risultano rimosse nel 74,5 per cento degli edifici.

Altre informazioni possono essere desunte da indagini svolte da alcune organizzazioni, come associazioni di consumatori o Legambiente, che raccolgono dati su un campione di edifici scolastici che vanno dalla data di costruzione alla posizione dell'edificio (se in prossimità di strade o in zone a rischio sismico) e così via.

Ad esempio, l'indagine condotta da Legambiente ha sottolineato come il patrimonio edilizio scolastico italiano possa definirsi "storico" come ormai storici sono i problemi che lo caratterizzano. Oltre il 60 per cento degli edifici, infatti, è stato costruito prima del 1976 e spesso necessita di interventi di manutenzione urgenti (il 43,8 per cento del campione). Inoltre, risulta ancora carente rispetto alle norme di sicurezza, mancando spesso l'adeguamento alla normativa sismica. Il Rapporto sottolinea anche che su 2.787 cantieri avviati negli ultimi anni per realizzare scuole nuove, interventi di adeguamento o miglioramento sismico e per interventi di efficientamento energetico, ne sono stati conclusi meno della metà.

Intesa Sanpaolo Direzione Studi e Ricerche - Responsabile Gregorio De Felice		
Servizio Industry & Banking Research		
Fabrizio Guelpa (Responsabile)	0287962051	fabrizio.guelpa@intesasanpaolo.com
Ezio Guzzetti	0287963784	ezio.guzzetti@intesasanpaolo.com
Ufficio Industry Research		
Stefania Trenti (Responsabile)	0287962067	stefania.trenti@intesasanpaolo.com
Maria Cristina De Michele	0287963660	maria.demichale@intesasanpaolo.com
Serena Fumagalli	0272652038	serena.fumagalli@intesasanpaolo.com
Ilaria Sangalli	0272652039	ilaria.sangalli@intesasanpaolo.com
Giovanni Foresti (Responsabile coordinamento Economisti sul Territorio)	0287962077	giovanni.foresti@intesasanpaolo.com
Romina Galleri (sede di Torino)	0115550438	romina.galleri@intesasanpaolo.com
Sara Giusti (sede di Firenze)	0552613508	sara.giusti@intesasanpaolo.com
Anna Maria Moressa (sede di Padova)	0496537603	anna.moressa@intesasanpaolo.com
Carla Saruis	0287962142	carla.saruis@intesasanpaolo.com
Enrica Spiga	0287963641	enrica.spiga@intesasanpaolo.com
Rosa Maria Vitulano (sede di Roma)	0667124975	rosa.vitulano@intesasanpaolo.com
Ufficio Banking Research		
Elisa Coletti (Responsabile)	0287962097	elisa.coletti@intesasanpaolo.com
Valentina Dal Maso	0444339871	valentina.dalmaso@intesasanpaolo.com
Federico Desperati	0272652040	federico.desperati@intesasanpaolo.com
Clarissa Simone	0272651979	clarissa.simone@intesasanpaolo.com
Local Public Finance Research		
Laura Campanini (Responsabile)	0287962074	laura.campanini@intesasanpaolo.com

Importanti comunicazioni

Gli economisti che hanno redatto il presente documento dichiarano che le opinioni, previsioni o stime contenute nel documento stesso sono il risultato di un autonomo e soggettivo apprezzamento dei dati, degli elementi e delle informazioni acquisite e che nessuna parte del proprio compenso è stata, è o sarà, direttamente o indirettamente, collegata alle opinioni espresse.

La presente pubblicazione è stata redatta da Intesa Sanpaolo S.p.A. Le informazioni qui contenute sono state ricavate da fonti ritenute da Intesa Sanpaolo S.p.A. affidabili, ma non sono necessariamente complete, e l'accuratezza delle stesse non può essere in alcun modo garantita. La presente pubblicazione viene a Voi fornita per meri fini di informazione ed illustrazione, ed a titolo meramente indicativo, non costituendo pertanto la stessa in alcun modo una proposta di conclusione di contratto o una sollecitazione all'acquisto o alla vendita di qualsiasi strumento finanziario. Il documento può essere riprodotto in tutto o in parte solo citando il nome Intesa Sanpaolo S.p.A.

La presente pubblicazione non si propone di sostituire il giudizio personale dei soggetti ai quali si rivolge. Intesa Sanpaolo S.p.A. e le rispettive controllate e/o qualsiasi altro soggetto ad esse collegato hanno la facoltà di agire in base a/ovvero di servirsi di qualsiasi materiale sopra esposto e/o di qualsiasi informazione a cui tale materiale si ispira prima che lo stesso venga pubblicato e messo a disposizione della clientela.