

**DIREZIONE REGIONALE PROGRAMMAZIONE ECONOMICA**

UFFICIO DI STAFF – NUCLEO DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

UFFICIO DI STATISTICA

**SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA**

FACOLTÀ DI ECONOMIA

DIPARTIMENTO DI ECONOMIA E DIRITTO

---

**Progetto<sup>(1)</sup>**

I Conti Pubblici Territoriali e gli investimenti del Settore Pubblico Allargato: una stima dei moltiplicatori fiscali nelle Regioni Italiane

---

**F. Zezza<sup>(2)</sup>**

- 
- (1) Ricerca: Supporto allo sviluppo di modellistica econometrica per l'analisi economica, la simulazione delle politiche e la previsione degli andamenti macroeconomici regionali, con riferimento particolare ai flussi di spesa delle società del settore pubblico allargato della Regione Lazio.
- (2) Sapienza Università di Roma, Facoltà di Economia, Dipartimento di Economia e Diritto. E-mail: francesco.zezza@uniroma1.it

## Indice

Premessa .....	4
Parte I: La spesa Pubblica nelle Regioni Italiane .....	10
1 Le statistiche territoriali.....	11
1.1 Il Sistema Europeo dei Conti (SEC10) .....	12
1.1.1 Settori Istituzionali e “competenza economica” .....	15
1.2 Il sistema dei Conti Pubblici Territoriali (CPT) .....	20
2 Gli investimenti Pubblici.....	25
2.1 <i>Focus</i> : gli investimenti nel Lazio per settore economico .....	31
<i>Focus</i> : la spesa in Ricerca & Sviluppo.....	35
2.2 Alcune considerazioni conclusive .....	39
Parte II: moltiplicatori fiscali nelle Regioni Italiane .....	40
Introduzione .....	40
2.3 Rassegna della letteratura .....	43
2.3.1 I moltiplicatori fiscali in Italia .....	45
2.3.2 Moltiplicatori fiscali nelle regioni italiane .....	46
2.4 Dati e metodologia .....	48
2.4.1 I dati.....	48
2.4.2 Metodologia .....	54
2.5 Stima dei moltiplicatori fiscali.....	59
2.5.1 Settore Pubblico Allargato .....	59
2.5.2 Pubblica amministrazione.....	67

2.5.3	Le Imprese Pubbliche .....	71
2.5.4	Prime analisi settoriali.....	75
3	Conclusioni.....	80
	Bibliografia.....	84
	Appendici .....	90
	Figure.....	90

## Premessa

A seguito della crisi finanziaria del 2007-2008 ed alla crisi dei debiti sovrani del 2010-2011 l'Italia – insieme agli altri Paesi cosiddetti *periferici* dell'Eurozona (EZ) come Grecia, Spagna e Portogallo – ha adottato misure di austerità<sup>3</sup> nella speranza di ridurre gli squilibri nei conti pubblici e rinnovare la propria credibilità sui mercati finanziari.

Queste misure si fondavano inoltre sull'assunto – noto come teoria dell'austerità espansiva (Alesina et al., 2019; Alesina and Ardagna, 1998; Perotti, 2013) – secondo cui manovre di consolidamento fiscale avrebbero avuto effetti benefici sull'attività economica, liberando risorse in favore del settore privato. Alle base di questa teoria vi era la convinzione che i moltiplicatori fiscali<sup>4</sup> fossero molto piccoli, o addirittura negativi.

Tuttavia, come mostrato nella Tavola 1.1, in seguito ai programmi di austerità portati avanti – che hanno visto il taglio, principalmente, della spesa in conto capitale della PA – la crescita economica è rimasta stagnante, il tasso di disoccupazione irragionevolmente alto, il rapporto debito/Pil è cresciuto di quasi trenta punti, ed anche gli investimenti privati hanno subito una forte contrazione, in particolare nel

---

(3) Per *austerità* si intendono manovre di politica economica tese a ridimensionare l'intervento del settore pubblico nell'economia, principalmente tramite programmi di tagli alla spesa o riduzione delle imposte.

(4) In economia, il moltiplicatore fiscale è il rapporto tra la variazione del reddito nazionale e la variazione della spesa pubblica che ne è causa. Più in generale, il moltiplicatore di spesa è il rapporto tra la variazione del reddito nazionale e la variazione di un componente della domanda aggregata.

Mezzogiorno.

Parallelamente agli studi sull'austerità espansiva, emerse una vasta letteratura che ne metteva in discussione le fondamenta. Il Fondo Monetario Internazionale – a lungo tra i più ferventi promotori dei programmi di ristrutturazione della spesa, e che aveva assunto un ruolo di primo piano nel programma di austerità condotto in Grecia – ha in seguito affermato che le politiche di consolidamento fiscale avevano fallito proprio perché il valore dei moltiplicatori era più alto di quanto ipotizzato dagli economisti (Blanchard and Leigh, 2013), spingendo altresì ripetutamente per promuovere piani di investimento pubblici per rispondere alla stagnazione, specialmente in presenza di politiche monetarie<sup>5</sup> accomodanti e bassi tassi di interesse (Blanchard, 2019; IMF, 2014, 2020).

Di conseguenza, il dibattito sul valore dei moltiplicatori fiscali ha ripreso vigore, adottando approcci teorici ed empirici diversi, senza però raggiungere un consenso sugli effetti macroeconomici della spesa

---

(5) Per politica monetaria si intendono le decisioni prese dalla banca centrale per influenzare il costo e la disponibilità del denaro nell'economia. Nell'EZ, la Banca Centrale Europea (BCE) è l'istituzione incaricata di condurre la politica monetaria, il cui principale strumento sono le decisioni riguardanti i tassi d'interesse di riferimento. Modifiche ai tassi incidono a loro volta sui tassi di interesse che le banche commerciali applicano ai prestiti alla clientela, stimolando così la domanda di credito e, di conseguenza, consumi ed investimenti. Inoltre, in periodi prolungati di bassa inflazione e tassi di interesse contenuti, la banca centrale può anche adottare misure non convenzionali di politica monetaria, come i programmi di acquisto di attività.

pubblica (Gechert and Mentges, 2018).

Mentre la maggioranza degli studi si è finora concentrato sulla stima dei moltiplicatori fiscali legati alla spesa totale della Pubblica Amministrazione (PA)<sup>6</sup>, pochi si sono occupati degli investimenti del Settore Pubblico Allargato (SPA)<sup>7</sup>. Le Imprese Pubbliche (IP) svolgono però un ruolo importante all'interno della galassia PA, in particolare per quanto riguarda la spesa per investimenti. Ruolo che è diventato sempre più centrale in anni recenti.

La questione è quanto mai urgente: in seguito alla Pandemia da Covid-19, infatti, l'Unione Europea (UE) ha varato un piano di investimenti straordinario per un ammontare di 750 miliardi di euro, che verranno erogati tra il 2021 ed il 2027 (Next Generation EU), ed ai quali si affiancano gli oltre 1200 miliardi di acquisti di titoli pubblici che la BCE compirà entro il 2022.

È quindi importante avere un'idea dell'impatto che hanno avuto gli investimenti pubblici sui singoli territori negli ultimi anni, soprattutto in un paese duale come l'Italia, segnato da profonde divergenze – in termini di struttura e tessuto industriale, livelli di occupazione e scolarizzazione, ma anche e soprattutto di governance pubblica ed infrastrutture – che rischiano di acuirsi ulteriormente a seguito alla

---

(6) L'universo della PA è formato dalla somma di amministrazioni Centrali, Locali e Regionali.

(7) Il SPA è dato dalla somma di PA ed Imprese Pubbliche, suddivise a loro volta tra Imprese Pubbliche Locali (IPL) ed Imprese Pubbliche Nazionali (IPN).

pandemia.

Il presente lavoro si divide in due Parti. Nella Parte I, esamineremo le tendenze recenti della spesa per investimenti, utilizzando come fonti principali le statistiche presenti nei Conti Pubblici Territoriali e nella Contabilità Territoriale (Istat), sottolineando le differenze ed i punti di incontro tra le basi dati. Al centro dell'analisi ci sarà – come detto - la spesa per investimenti del SPA. Vi saranno inoltre due ulteriori focus: il primo verterà sull'analisi settoriale della Regione Lazio, ed un secondo sulla spesa in Ricerca & Sviluppo nelle regioni Italiane.

La Parte II si concentrerà invece sulla stima dei moltiplicatori fiscali della spesa per investimenti nelle Regioni Italiane, utilizzando le serie storiche descritte nella Parte I.

## Tavola 1 - La Recessione in Italia

	Italia		Centro Nord		Mezzogiorno	
	'00-08	'14-18	'00-08	'14-18	'00-08	'14-18
Crescita del PIL	1.2%	0.9%	1.4%	1.1%	0.6%	0.3%
Spesa Pubblica*	18.8%	18.9%	15.5%	15.7%	29.2%	30.0%
Investimenti Pubblici* (Istat)	2.7%	1.7%	2.4%	1.4%	3.4%	2.4%
Investimenti Pubblici* (CPT)	2.2%	1.2%	2.0%	1.0%	3.1%	2.1%
Investimenti privati*	18.6%	15.7%	18.6%	16.2%	18.3%	13.8%
Tasso di disoccupazione	7.9%	11.6%	4.8%	8.4%	14.7%	19.5%
Debito Pubblico*	89%	123%	...	...	...	...

Fonte: Elaborazioni su dati Istat e CPT.

Note: le variabili con (\*) sono in percentuale del PIL di riferimento.





# Parte I: La spesa Pubblica nelle Regioni Italiane

Le politiche economiche possono avere effetti idiosincratichi all'interno del territorio nazionale, a causa di disparità regionali – e infatti è solitamente questo il caso (Aiello et al., 2019; Bachtler and Begg, 2018; Laurent and Mignolet, 2009; Pellegrini et al., 2013).

Pertanto, un utile strumento per funzionari governativi, economisti accademici e professionisti, per tracciare come i cambiamenti di politica economica influenzino determinate aree è rappresentato dalla costruzione di *modelli macroeconomici regionali*, di cui in Italia c'è sempre stata una forte tradizione<sup>8</sup>.

Questi modelli macroeconomici possono essere sia statici (come i modelli di equilibrio generale, detti CGE, o i modelli input-output), che dinamici (come i modelli stocastici di equilibrio generale, i DSGE, o quelli di coerenza stock-flussi, o SFC),<sup>9</sup> o ancora puramente empirici (come i modelli econometrici auto regressivi, o VAR/SVAR).

---

(8) Per una rassegna dei maggiori modelli macroeconomici utilizzati in Italia che adoperano (tra gli altri) i dati CPT, si veda (Agenzia per la Coesione Territoriale, 2020, Cap.3).

(9) Rimandando il lettore interessato alla rassegna citata, un esempio di modello CGE applicato ai dati regionali Italiani è quello del Piemonte, sviluppato dall'IRES (Buran et al., 2006), mentre l'IRPET ha una lunga tradizione di costruzione di modelli Input-Output (Paniccià and Rosignoli, 2018). Un esempio di modello DSGE è invece quello del Lazio, sviluppato da Tancioni e Beqiraj (BeTa, 20XX), mentre un esempio di modello Stock-Flow Consistent è quello della Campania (Canelli et al., 2021a).

Per avere una corretta rappresentazione dei sistemi economici territoriali e studiarne i comportamenti, c'è bisogno di adeguate statistiche e dati.

## 1 Le statistiche territoriali

Per l'Italia, le statistiche macroeconomiche regionali sono compilate da più fonti<sup>10</sup>. Oltre l'Agenzia per la Coesione Territoriale, che raccoglie dati relativi ai bilanci e ai rendiconti economici del settore pubblico allargato, l'Istat produce le statistiche relative ai Conti Economici Territoriali, che riguardano le principali componenti del PIL, dalla produzione (VA e imposte al netto dei contributi alla produzione), dai redditi (salari, profitti e imposte indirette nette) e dalla domanda (consumi, investimenti, variazioni delle scorte, e importazioni nette), insieme alle tavole che descrivono in dettaglio la decomposizione settoriale per il valore aggiunto, i salari, l'occupazione e gli investimenti (privati e pubblici), l'allocazione della spesa pubblica e il consumo di beni e servizi da parte delle famiglie. Infine, l'Istat pubblica anche dati sul conto dei redditi disponibili delle famiglie. I dati finanziari sono invece raccolti dalla Banca d'Italia, mentre le statistiche sul commercio internazionale (importazioni ed esportazioni di merci da/verso il resto del mondo) sono raccolte dall'Agenzia delle Dogane e rilasciate da COEWEB.

La mera presenza di dati macroeconomici non assicura però la bontà delle analisi: bisogna infatti comprendere la *natura del dato*, sia in

---

(10) Per facilitarne la fruizione da parte di policy makers ed economisti accademici, l'Istat ha raccolto, su un apposito portale (<https://www.istat.it/it/archivio/16777>), i dati relativi ad oltre 300 indicatori di sviluppo territoriale.

termini di *metodologia di compilazione*, che rispetto all'*universo di riferimento*.

## 1.1 Il Sistema Europeo dei Conti (SEC10)<sup>11</sup>

Il Sistema Europeo dei Conti nazionali e regionali (abbreviato in SEC10, 2010) è lo schema Europeo di riferimento<sup>12</sup> per la misurazione dell'attività economica e finanziaria di un sistema economico e delle sue componenti, nonché delle relazioni che fra di loro si instaurano, in un determinato periodo di tempo (anno o trimestre).

Oggetto della misura sono le *transazioni* compiute tra le unità istituzionali (i.e., gli *agenti economici*) nei rapporti con le altre unità (residenti e non residenti) in un determinato territorio economico.

I Conti Territoriali (CT), registrano quindi, in forma aggregata e in modo sistematico, le azioni svolte dai soggetti economici che operano nell'ambito dei processi di *formazione, distribuzione e impiego* delle risorse, e sono disponibili a frequenza annuale dal 1995 all'anno t-2 rispetto all'anno in corso, a prezzi correnti, costanti (2015) e dell'anno precedente.

---

(11) Nel seguente paragrafo si fa riferimento ai Conti e aggregati economici territoriali (<https://www.istat.it/it/archivio/conti+territoriali>). Per ulteriori informazioni relative alle metodologie adottate per la compilazione dei conti, si veda (Eurostat, 2013).

(12) Il SEC10 recepisce i cambiamenti metodologici adottati nel Sistema dei Conti Nazionali, promosso presso l'ONU da varie organizzazioni internazionali (SNA08, 2009). Si veda <https://www.istat.it/it/archivio/110424>.

I principali aggregati macroeconomici stimati nell'ambito dei CT sono riassunti in due tavole.

La prima è rappresentata dalla “sequenza dei conti”, che descrive in maniera sintetica da un lato, l'equilibrio esistente tra l'offerta di beni e servizi e la rispettiva domanda finale e, dall'altro, come i redditi generati nella produzione siano distribuiti tra i diversi settori istituzionali. La seconda, invece, misura il “prodotto interno lordo lato produzione”, ovvero il valore monetario della produzione di beni e servizi sul territorio, con il relativo gettito fiscale. Insieme, rappresentano le tre note identità del PIL.

Dal lato della spesa, il PIL (eq.1) è dato dalla somma di spesa per consumi finali (CF, di famiglie, istituzioni sociali private senza scopo di lucro al servizio delle famiglie, ed Amministrazioni Pubbliche), investimenti lordi<sup>13</sup> (I) ed importazioni nette di beni (NM).<sup>14</sup> Dal lato dei redditi (eq.2), invece, è la somma dei redditi percepiti nel processo di produzione di beni e servizi (W), le imposte al netto dei contributi sulla produzione e sulle importazioni (NT), ed il risultato lordo di gestione/reddito misto (i.e., i profitti, P). Infine, il PIL (eq.3) misura il valore della produzione sul territorio, dato dalla somma del valore aggiunto di tutte le attività produttrici (VA) e imposte al netto dei contributi ai prodotti (NT). La Tavola 1.1 riporta le principali voci dei

---

(13) Che comprendono anche le “variazioni nelle scorte”.

(14) I Conti Nazionali, invece, registrano separatamente importazioni (M) ed esportazioni (X) di beni e servizi, che vengono dunque registrate rispettivamente con segno negativo/positivo. La (1) diventa quindi:

$$\text{PIL} = \text{CF} + \text{I} + \text{X} - \text{M} \quad (1A)$$

CT per il 2018, valutate a prezzi di mercato, relative ad Italia, Centro Nord e Mezzogiorno.

$$PIL = CF + I - NM \quad (1)$$

$$PIL = W + NINDT + P \quad (2)$$

$$PIL = VA + NT \quad (3)$$

Tavola 1.1 - I Conti Territoriali 2018. Miliardi di euro

	Italia		Centro Nord		Mezzogiorno	
	Volumi	%	Volumi	%	Volumi	%
<b>Consumi finali (+)</b>	<b>1422.0</b>	0.8	<b>1019.7</b>	0.7	<b>402.2</b>	1.0
- famiglie	1077.8		794.6		283.2	
- inpsf	9.7		7.8		1.8	
- PA	334.5		217.3		117.2	
<b>Investimenti (+)</b>	<b>315.8</b>	0.2	<b>251.5</b>	0.2	<b>63.6</b>	0.2
- PA	31.3		22.5		8.8	
<b>Scorte</b>	<b>12.1</b>	0.0	<b>10.5</b>	0.0	<b>1.6</b>	0.0
<b>Importazioni nette (-)</b>	<b>-21.1</b>	0.0	<b>-96.1</b>	0.1	<b>75.7</b>	0.2
<b><i>PIL (=)</i></b>	<b>1771.1</b>		<b>1377.9</b>		<b>391.8</b>	
Redditi da lavoro dipendente	707.1	0.4	548.8	0.4	157.7	0.4
Imposte indirette nette	224.6	0.1	178.6	0.1	46.0	0.1
Risultato lordo di gestione	839.4	0.5	650.5	0.5	188.1	0.5
Valore aggiunto	1589.3	0.9	1233.7	0.9	354.2	0.9
Imposte al netto dei contributi ai prodotti	181.8	0.1	144.2	0.1	37.6	0.1

Fonte: Elaborazioni su dati Istat.

Legenda: inpsf = istituzioni senza scopo di lucro al servizio delle famiglie.

Note: tutte le variabili sono espresse a prezzi di mercato ed in percentuale (%) del PIL di riferimento.

Nei CT, i consumi della Pubblica Amministrazione sono catalogati secondo la classificazione di spesa per funzione COFOG a dieci settori. Al contrario, gli investimenti pubblici sono consolidati con quelli degli altri settori nei conti del Pil. Sono ricavabili dalla Tavola relativa agli investimenti divisi per branca proprietaria, ma al contrario della spesa

corrente non seguono la suddivisione settoriale adoperata per i consumi, ma sono consolidati in tre macrosettori.

Infine, un ulteriore livello di dettaglio è disponibile nella sequenza dei conti per settore istituzionale, che forniscono una illustrazione sistematica e integrata dei comportamenti dei settori nelle diverse fasi del processo economico: produzione, formazione, distribuzione, redistribuzione e utilizzazione del reddito, nonché dell'accumulazione di asset finanziari e non finanziari.<sup>15</sup> L'Istat, però, pubblica stime territoriali dei conti non-finanziari solo per il settore Famiglie, mentre è allo studio presso la Banca d'Italia una metodologia di regionalizzazione dei Conti Finanziari.

### 1.1.1 Settori Istituzionali e “competenza economica”

L'analisi macroeconomica condotta nel SEC10 non considera le azioni di ogni singola unità istituzionale separatamente, bensì le attività aggregate di istituzioni simili, denominati *settori istituzionali*, suddivisi a loro volta in sottosectori. I settori istituzionali raggruppano unità istituzionali con un *comportamento economico* simile – ovvero a seconda (i) della tipologia di produttori cui appartengono e, (ii) in base alla loro funzione e attività principale – secondo lo schema riportato in Figura 1.1. In quanto segue, ci concentreremo principalmente sul settore oggetto di indagine, quello ovvero delle Amministrazioni Pubbliche.

“Il settore delle amministrazioni pubbliche (S.13) è costituito

---

(15) Riguardo l'utilizzo dei conti finanziari e non-finanziari dei settori istituzionali per la costruzione di modelli macroeconomici, si veda Zezza e Zezza (2019).

dalle unità istituzionali che agiscono da *produttori di beni e servizi non destinabili alla vendita*, la cui produzione è destinata a consumi collettivi e individuali e sono finanziate da versamenti obbligatori effettuati da unità appartenenti ad altri settori, nonché dalle unità istituzionali la cui funzione principale consiste nella *redistribuzione del reddito e della ricchezza* del paese. (SEC10, pag.76, enfasi aggiunta)

La distinzione tra produttori di beni e servizi destinabili alla vendita e non, quindi, definisce primariamente l'appartenenza delle unità al settore pubblico. La classificazione delle unità produttrici tra il settore delle amministrazioni pubbliche o delle società è determinata poi dalle caratteristiche del mercato in cui operano, che deve soddisfare alcuni requisiti di concorrenzialità.<sup>16</sup> Infine, l'ultimo criterio per l'attribuzione delle unità riguarda il *controllo*<sup>17</sup> o meno da parte della PA.

---

(16) In particolare:

- 1) i venditori agiscono per massimizzare i loro profitti sul lungo periodo e a tale scopo vendono beni e servizi liberamente sul mercato a chiunque sia disposto a pagare il prezzo richiesto;
- 2) gli acquirenti agiscono per raggiungere la massima utilità date le loro risorse limitate, acquistando i prodotti che meglio soddisfano le loro esigenze al prezzo offerto;
- 3) si ha un mercato effettivo allorché i venditori e i compratori hanno accesso al mercato e dispongono di informazioni su di esso. Un mercato effettivo può operare anche se tali condizioni non sono pienamente soddisfatte. (SEC10, pag.40).

(17) Per “controllo” di una società (finanziaria o non finanziaria) si intende la



Una PA può infatti esercitare il controllo su una società – in forza di leggi, decreti o regolamenti specifici che le danno il diritto di indirizzarne la gestione. Per attribuire una società al settore Pubblico, quindi, vanno soddisfatti degli specifici criteri riguardo il *possesso*, il *controllo* e la *capacità di indirizzo*.<sup>18</sup>

---

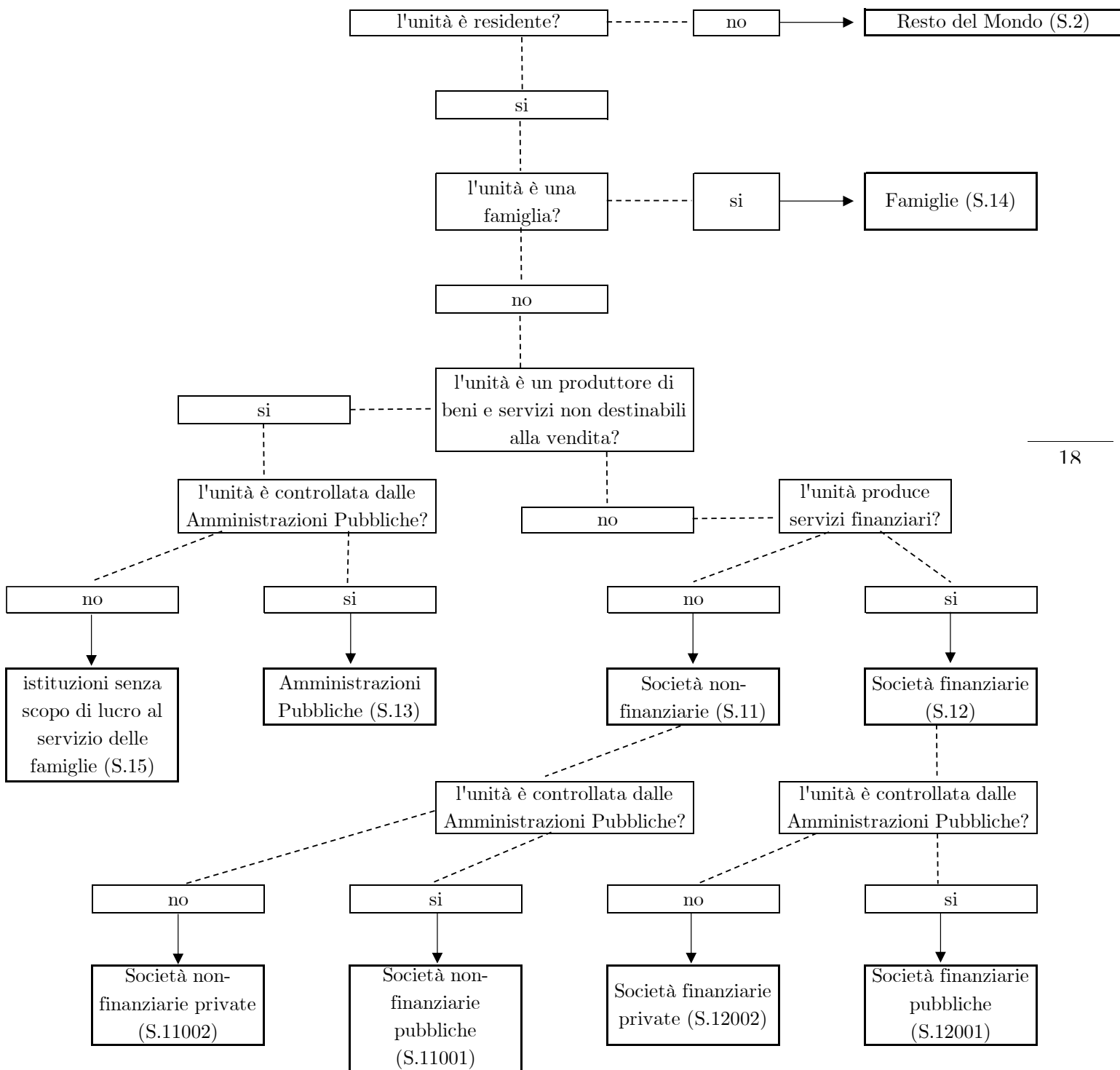
capacità di determinarne la strategia generale.

(18) I seguenti indicatori sono i principali fattori da considerare per decidere se una società è *controllata* da un'amministrazione pubblica:

a) proprietà da parte dell'amministrazione pubblica della maggioranza dei voti;	e) possesso da parte dell'amministrazione pubblica di una golden share;
b) controllo da parte dell'amministrazione pubblica degli amministratori o della dirigenza;	f) normative speciali;
c) controllo da parte dell'amministrazione pubblica della nomina e della re-voca del personale chiave;	g) condizione di cliente dominante dell'amministrazione pubblica;
d) controllo da parte dell'amministrazione pubblica dei comitati chiave dell'organismo;	h) concessione di prestiti da parte dell'amministrazione pubblica.

Un solo indicatore potrebbe essere talvolta sufficiente per determinare il controllo, ma in altri casi più indicatori distinti potrebbero collettivamente attestare il controllo (SEC10, pag.64).

Figura 1.1. L'attribuzione delle unità ai Settori Istituzionali secondo il SEC10



Si nota subito dallo schema in Figura 1.1 come l'appartenenza al settore pubblico sia circoscritta nel SEC10 ad un sotto-insieme delle unità che fanno parte della galassia della PA più propriamente detta, in quanto la gran parte – se non tutte – le partecipate (dello Stato o delle autorità locali) ricadono infatti nel settore privato, sebbene risultino sotto controllo pubblico. Una lista delle unità incluse nel settore S13 viene compilato annualmente dall'Istat.<sup>19</sup>

Una volta attribuite le unità ai settori istituzionali, le registrazioni contabili relative ai flussi sono compiute applicando il *principio della competenza*, ovvero: a) al momento della creazione, trasformazione o scomparsa di un valore economico o, b) nel momento in cui crediti e obbligazioni insorgono, sono trasformati o vengono estinti.

Questo implica, per esempio, che la produzione sia registrata nel momento in cui è prodotta – *e non quando è pagata da un acquirente* – o che la vendita di una attività sia contabilizzata nel momento in cui l'attività è trasferita da un proprietario all'altro – *e non quando viene effettuato il relativo pagamento*.

Nel caso dei flussi concernenti le amministrazioni pubbliche, il SEC10 nota come potrebbe essere necessario rendere meno rigoroso tale approccio, dato che, come vedremo in seguito, la loro registrazione nei conti di tale settore è spesso effettuata applicando il *principio di cassa*. Essendo di difficile realizzazione una perfetta trasformazione dei flussi registrati secondo i due diversi principi contabili si adottano infatti

---

(19) Si veda <https://www.istat.it/it/archivio/190748>.

diversi metodi di approssimazione.

## 1.2 Il sistema dei Conti Pubblici Territoriali (CPT)

Il Sistema dei Conti Pubblici Territoriali<sup>20</sup> (CPT) si occupa di misurare e analizzare i flussi finanziari di entrata e di spesa delle amministrazioni pubbliche e di tutti gli enti appartenenti alla componente allargata del settore pubblico (ad esempio, Consorzi, Società partecipate e Fondazioni). Le serie storiche annuali a prezzi correnti, disponibili dal 2000 all'anno  $t-2$  rispetto all'anno in corso, descrivono in maniera dettagliata le entrate – con 12 macrocategorie – e le spese – per 11 macrocategorie e 30 settori di intervento.

Uno degli aspetti che rende particolarmente utile l'utilizzo dei Conti Pubblici Territoriali (CPT) è la loro natura *bottom-up*. Il modello organizzativo del Sistema CPT si fonda infatti su una struttura a rete, con una Unità Tecnica Centrale, che risiede presso l'Agenzia per la coesione territoriale, e 21 Nuclei regionali costituiti presso ciascuna Regione e Provincia Autonoma.

A differenza dei Conti Territoriali dell'Istat, i CPT registrano i flussi finanziari degli enti che compongono il Settore Pubblico, che vengono successivamente consolidati dai singoli nuclei regionali secondo procedure standardizzate. Questo rende i CPT, in linea di principio, più precisi: la presenza capillare sul territorio garantisce una elevata qualità del processo di rilevazione del dato, che viene poi sottoposto a

---

(20) <https://www.agenziacoesione.gov.it/sistema-conti-pubblici-territoriali/>.

diversi cicli di revisione prima della pubblicazione.

Inoltre, il sistema CPT produce informazioni relativamente a due universi di riferimento:

- la Pubblica Amministrazione, dove confluiscono gli enti che in prevalenza producono servizi non destinabili alla vendita;
- Il Settore Pubblico Allargato<sup>21</sup>, che comprende un Settore Extra-PA comprensivo di quei soggetti (nazionali e locali) che producono servizi di pubblica utilità e sono controllati<sup>22</sup> (direttamente o indirettamente) da Enti Pubblici.

---

(21) Gli enti appartenenti ai diversi comparti del Settore Pubblico Allargato sono oggetto di costante monitoraggio, effettuato con il contributo della rete CPT ed il continuo confronto con altre istituzioni (Istat, Ragioneria Generale dello Stato, Istituti di ricerca, Università, ecc.).

(22) In base alla definizione del T.U.S.P. (*Testo Unico In Materia Di Società a Partecipazione Pubblica*) - D.L. 175/2016, le Società a controllo Pubblico:

- a. sono aziende partecipate a maggioranza dallo Stato o da enti locali, che offrono servizi di interesse pubblico;
- b. sono divise in varie tipologie e regolamentate in modo diverso;
- c. sono determinate dalle amministrazioni pubbliche che ne scelgono i vertici

La partecipazione pubblica può essere: (i) *diretta* – quando si ha la titolarità di rapporti comportanti la qualità di socio in società o la titolarità di strumenti finanziari che attribuiscono diritti amministrativi; o (ii) *indiretta*, quando la partecipazione in una società è detenuta da un'amministrazione pubblica per il tramite di società o altri organismi soggetti a controllo da parte della medesima amministrazione pubblica.

Il SPA si suddivide in:

- Amm. Centrale (Ministeri, Istat, Coni, Anas etc.)
- Amm. Locali (Comuni, Province e Città Metropolitane, comunità montane, Università, Autorità portuali etc.)
- Amm. Regionali (Regioni, ASL etc.)
- Imprese Pubbliche Nazionali (Cassa Depositi e Prestiti, ENI, ENEL, FS, etc.)
- Imprese Pubbliche Locali (ACEA, AMA, ATAC, COTRAL, etc.)

Come detto, La natura dei CPT è di tipo finanziario: i flussi rilevati sono articolati secondo una ripartizione per voce economica che riprende quella adottata nella compilazione dei bilanci degli enti pubblici – che utilizzano il criterio della contabilità finanziaria, secondo il principio di cassa – ricostruendo un quadro esaustivo di tutte quelle operazioni che generano movimenti monetari, secondo lo schema riportato nella Tavola 1.2.

Con riferimento ai bilanci consuntivi degli enti, nei CPT si privilegia la rilevazione delle operazioni secondo il criterio di cassa<sup>23</sup>, e pertanto i dati finanziari di entrata e di spesa vengono registrati nel momento della effettiva realizzazione dei pagamenti e delle riscossioni.

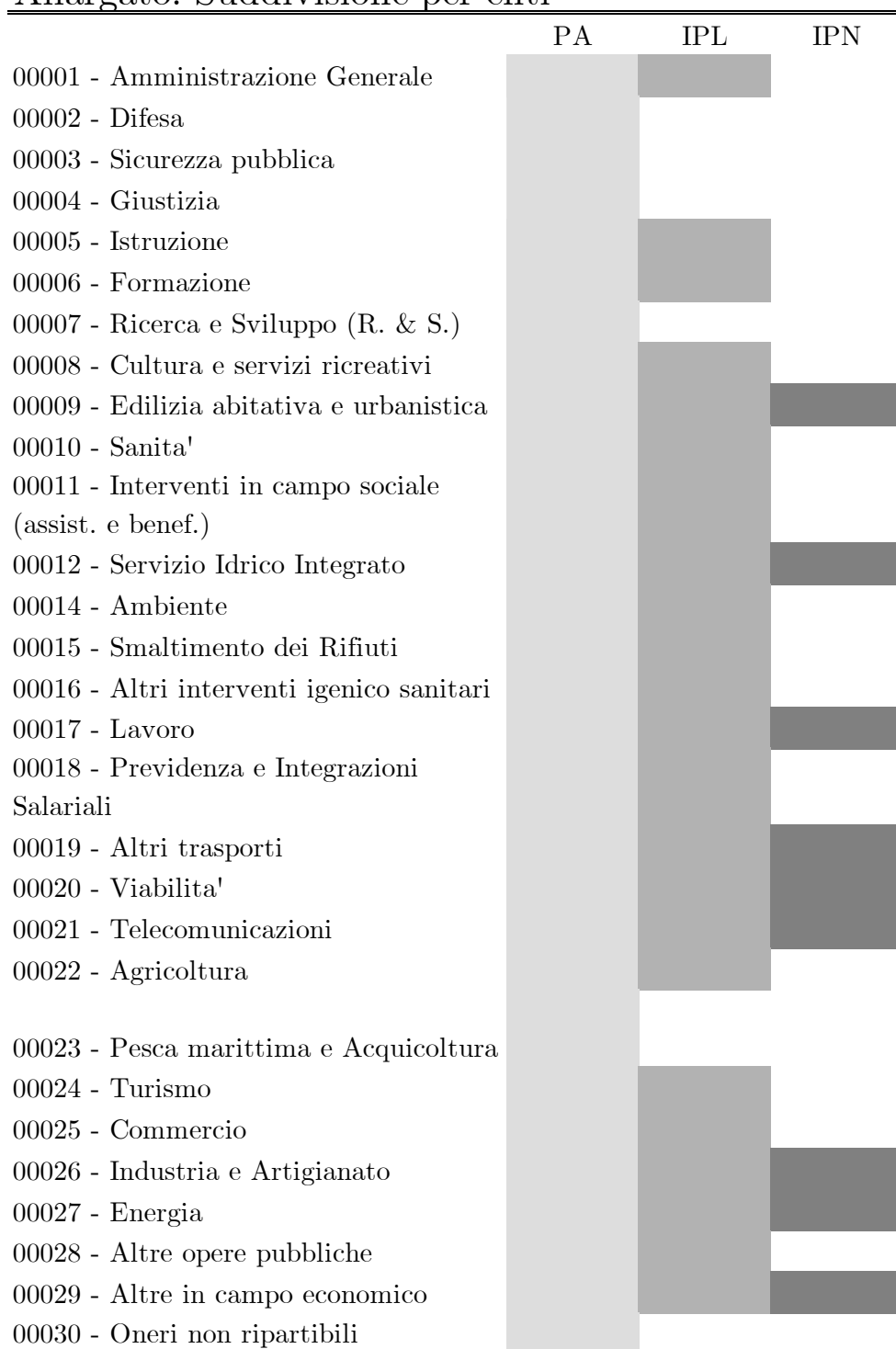
---

(23) La scelta di considerare un universo ampio quale quello del SPA, costringe tuttavia a considerare sia enti con contabilità finanziaria che con contabilità economica (come, ad esempio, le ASL e le Camere di Commercio).

**Tavola 1.2 - Categorie economiche dei Conti Pubblici Territoriali**

<b>Entrate correnti</b>	<b>Spese correnti</b>
<b>Tributi propri</b>	<b>Spese di personale</b>
Imposte dirette	Oneri sociali
Imposta sul reddito persone fisiche (IRPEF)	Ritenute IRPEF
Imposte indirette	<b>Acquisto di Beni e Servizi</b>
Imposta sul valore aggiunto (IVA)	Contratti di servizio pubblico con IPN e/o IPL
Altri tributi propri	<b>Trasferimenti in conto corrente</b>
<b>Redditi da capitale</b>	Trasf. in conto corrente a famiglie e istituzioni sociali
<b>Contributi sociali</b>	Trasf. in conto corrente a imprese private
<b>Vendita di beni e servizi</b>	Trasf. in conto corrente a imprese pubbliche nazionali
<b>Trasferimenti in conto corrente</b>	Trasf. in conto corrente a enti pubblici
Trasf. in conto corrente da Unione Europea e altre istituzioni estere	<b>Interessi passivi</b>
Trasf. in conto corrente da famiglie e istituzioni sociali	<b>Poste correttive e compensative delle entrate</b>
Trasf. in conto corrente da imprese private	<b>Somme di parte corrente non attribuibili</b>
Trasf. in conto corrente da imprese pubbliche nazionali	<b>TOTALE SPESE CORRENTI</b>
Trasf. in conto corrente da enti pubblici	<b>Spese in conto capitale</b>
<b>Poste correttive e compensative delle spese</b>	<b>Beni e opere immobiliari</b>
<b>Altri incassi correnti</b>	<b>Beni mobili, macchinari, etc.</b>
<b>TOTALE INCASSI CORRENTI</b>	<b>Trasferimenti in conto capitale</b>
<b>Entrate in conto capitale</b>	Trasf. in conto capitale a famiglie e istituzioni sociali
<b>Alienazione di beni patrimoniali</b>	Trasf. in conto capitale a imprese private
<b>Trasferimenti in conto capitale</b>	Trasf. in conto capitale a imprese pubbliche nazionali
Trasf. in conto capitale da Unione Europea e altre istituzioni estere	Trasf. in conto capitale a enti pubblici
Trasf. in conto capitale da famiglie e istituzioni sociali	<b>Partecipazioni azionarie e conferimenti</b>
Trasf. in conto capitale da imprese private	<b>Concessioni di crediti, etc.</b>
Trasf. in conto capitale da imprese pubbliche nazionali	<b>Somme in conto capitale non attribuibili</b>
Trasf. in conto capitale da enti pubblici	<b>TOTALE SPESA IN CONTO CAPITALE</b>
<b>Riscossione di crediti</b>	<b>TOTALE SPESA</b>
<b>Altri incassi di capitale</b>	Rimborso di Prestiti
<b>TOTALE INCASSI IN CONTO CAPITALE</b>	
<b>TOTALE ENTRATE</b>	
Accensione prestiti	

**Tavola 1.3 - Investimenti del Settore Pubblico Allargato. Suddivisione per enti**



Fonte: Conti Pubblici Territoriali

Legenda: PA = Pubblica Amministrazione; IPL = Imprese Pubbliche Locali; IPN = Imprese Pubbliche Nazionali



In coerenza con il sistema di classificazione adottato nella Contabilità Pubblica e, quindi, con il sistema di Classificazione delle Funzioni delle Amministrazioni Pubbliche (COFOG), la costruzione dei Conti Pubblici Territoriali viene effettuata secondo una classificazione settoriale a 29 voci – che rappresenta il livello massimo di dettaglio cui sono disponibili le serie storiche – particolarmente utile per la valutazione della spesa pubblica.

La Tavola 1.3 mostra i settori di intervento dei singoli enti relativamente alla spesa per investimenti fissi. Di questi ventinove settori, la PA ha la gestione esclusiva di sei (difesa, sicurezza pubblica, giustizia, R&S, pesca, oneri non ripartibili). Le imprese pubbliche nazionali (IPN), invece, intervengono solamente in nove settori (edilizia, acqua, lavoro, trasporti, viabilità, TLC, industria, energia, altro in campo economico).

## 2 Gli investimenti Pubblici

*Definizione: gli investimenti fissi lordi (P.51) sono costituiti dalle acquisizioni, al netto delle cessioni, di capitale fisso effettuate dai produttori residenti durante un periodo di tempo determinato, più taluni incrementi di valore dei beni non prodotti realizzati mediante l'attività produttiva delle unità di produzione o istituzionali. Il capitale fisso è costituito dai beni prodotti che sono utilizzati nella produzione per più di un anno. (SEC10, pag.106)*

Gli investimenti fissi lordi comprendono valori sia positivi sia negativi:

Valori positivi	Valori negativi (ossia cessioni di beni registrate come acquisizioni)
-----------------	---

	negative)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beni nuovi o usati acquistati;</li> <li>• beni prodotti e destinati dal produttore a uso proprio (compresa la produzione di capitale fisso per uso proprio non ancora completata o non pienamente matura);</li> <li>• beni nuovi o usati acquistati tramite operazioni di baratto;</li> <li>• beni nuovi o usati ricevuti nel quadro di trasferimenti in conto capitale in natura;</li> <li>• beni nuovi o usati acquistati dall'utilizzatore tramite operazioni di leasing finanziario;</li> <li>• miglioramenti di rilievo apportati a beni e a monumenti storici esistenti;</li> <li>• crescita naturale delle risorse biologiche coltivate che generano ripetutamente nuovi prodotti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beni usati venduti;</li> <li>• beni usati ceduti tramite operazioni di baratto;</li> <li>• beni usati ceduti nel quadro di trasferimenti in conto capitale in natura</li> </ul>

Gli investimenti fissi lordi si distinguono in:

- abitazioni;
- fabbricati non residenziali e altre opere; sono inclusi i miglioramenti di rilievo apportati ai terreni;
- impianti e macchinari, come navi, automobili e computer;
- armamenti;
- risorse biologiche coltivate (ad esempio, alberi e bestiame);
- costi di trasferimento della proprietà di attività non prodotte, quali terreni, contratti, locazioni e licenze;

- R&S, la produzione di R&S liberamente disponibile;<sup>24</sup>
- prospezione e valutazione mineraria;
- software e basi di dati;
- originali di opere artistiche, letterarie o di intrattenimento;
- altri diritti di proprietà intellettuale.

Nei CT, gli investimenti fissi lordi sono registrati al momento del trasferimento della proprietà dei beni all'unità istituzionale che li utilizzerà nella produzione<sup>25</sup>, e valutati ai prezzi di acquisto (compresi gli oneri di installazione e gli altri costi connessi al trasferimento della proprietà), o – se prodotti per uso proprio – ai prezzi base di beni simili. Nel caso in cui tali prezzi non siano disponibili, questi verranno valutati sulla base dei costi di produzione,<sup>26</sup> per il risultato netto di gestione, o il reddito misto.

Dalle definizioni di investimenti fissi lordi adoperate nel SEC10, e dalla discussione fatta nelle Sezioni precedenti, appare chiaro come vi sia una discrepanza – in termini di universi osservati (ampio per i CPT, ristretto in contabilità nazionale), e di modalità di raccolta, costruzione e consolidamento del dato (bottom-up per i CPT, top-down per la

---

(24) Ad oggi, la spesa per R&S non è sempre considerata come investimento fisso dall'Eurostat, in quanto le stime degli Stati membri non hanno ancora raggiunto un elevato livello di affidabilità e comparabilità.

(25) Sono previste eccezioni a tale regola, nel caso di: a) leasing finanziario – in cui il trasferimento della proprietà dal locatore al locatario è imputato o, b) investimenti fissi lordi per uso proprio – che sono invece registrati nel momento in cui sono prodotti.

(26) Nel caso di produttori di beni *market*, al contrario, si applica un'ulteriore maggiorazione (*mark-up*).

contabilità territoriale Istat). Tuttavia, come rileva il manuale CPT,

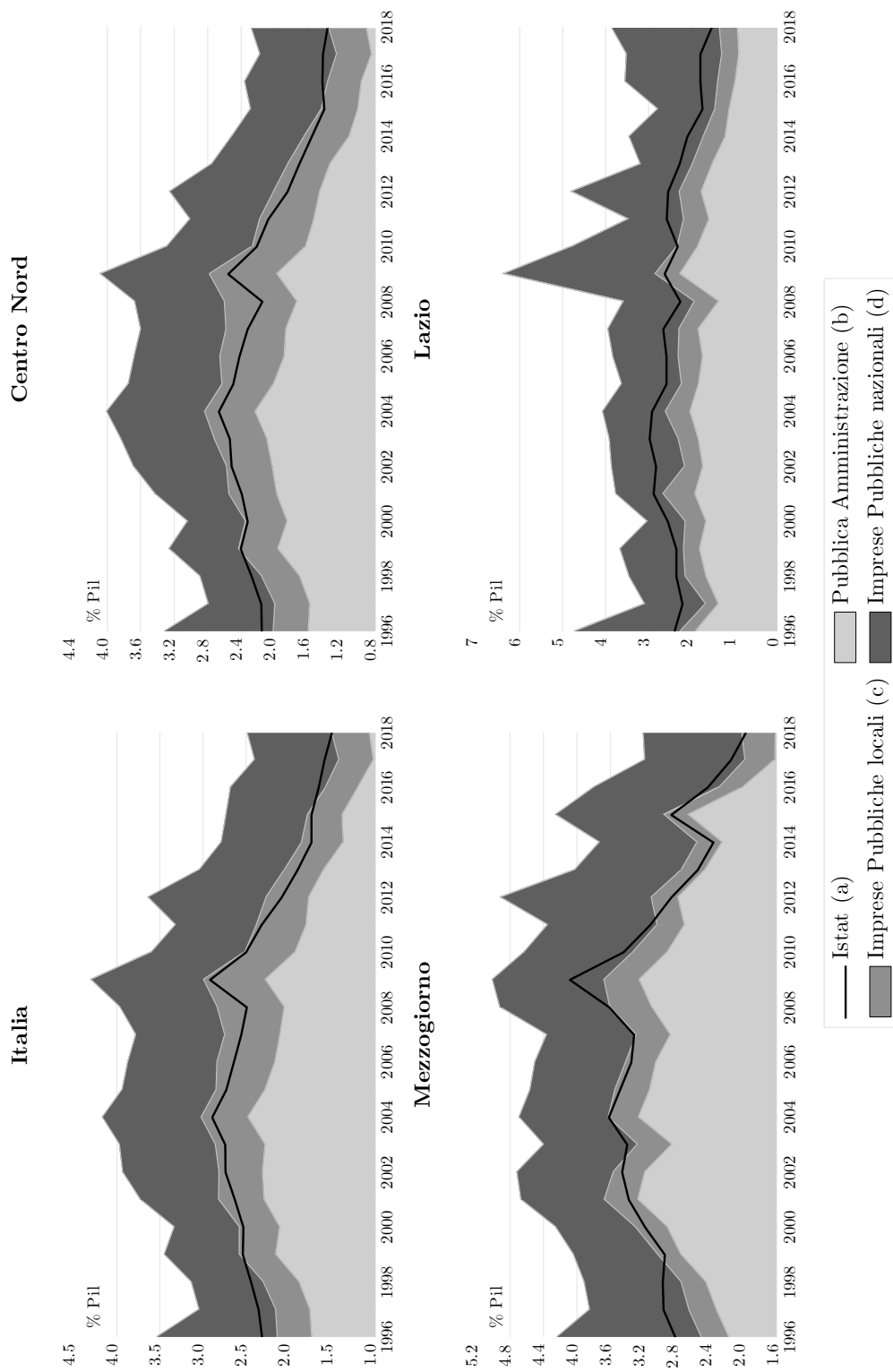
*“Le voci di Spesa in Conto Capitale valutate dall’Istat si basano quasi esclusivamente sugli effettivi pagamenti (ritenuti, per tali categorie di spesa, la migliore approssimazione della competenza economica che possa fondarsi su dati osservabili) e risultano pertanto pienamente coerenti con le valutazioni prodotte nel sistema CPT qualora il confronto sia circoscritto al conto capitale al netto delle partite finanziarie.”* (Approfondimenti al Cap.6, pag.349)

Ed infatti, come certificato in ultima battuta dalla Nota Metodologica in accompagnamento al Documento di Economia e Finanza per il 2021:

*“Sul conto economico delle Amministrazioni Pubbliche [...] le spese per investimenti sono registrate sulla base delle informazioni, qualora disponibili, degli stati di avanzamento lavori (SAL). In caso di mancanza di tali dati (soprattutto per le amministrazioni che adottano la contabilità finanziaria), in luogo dei SAL si utilizza l’effettivo pagamento disposto dall’Amministrazione, in quanto considerato il miglior dato approssimativo disponibile della competenza economica.”* (Nota metodologica alla Sezione II del DEF 2021, p.34)

Ciononostante, la natura diversa dei CPT rispetto ai CT si riflette sull’andamento delle serie storiche, sia in termini di volumi che di tendenze. La Figura 1.2 riporta le serie relative agli investimenti pubblici per l’Italia, le due macroaree, ed il Lazio, in percentuale del PIL di riferimento.

**Figura 1.2 - Investimenti Pubblici: Istat e CPT**



In particolare, le figure riportano: la spesa per investimenti in capitale fisso del settore pubblico<sup>27</sup> dall'ISTAT (a) e, dalla banca dati CPT, la spesa per investimenti di Pubblica Amministrazione (b), Imprese Pubbliche locali (c), ed Imprese Pubbliche nazionali (d).

Le serie storiche per (b), (c) e (d) sono ricavate dai CPT, e si riferiscono alla somma della spesa per beni e opere immobiliari (L - 43) e beni mobili, macchinari etc. (L - 45). Queste dovrebbero infatti corrispondere alle serie dell'Istat relative agli investimenti in capitale fisso<sup>28</sup>, mentre il resto della spesa pubblica va invece sotto la voce consumi collettivi e individuali.

Esaminando le figure e conducendo una prima analisi delle serie storiche, si possono trarre una serie di considerazioni.

- I. Le serie Istat sono fortemente correlate a quelle dei CPT: per le serie relative alla Pubblica Amministrazione, infatti, la correlazione media considerando tutte le regioni è di oltre il 90 per cento;
- II. L'aggregazione dei dati CPT che meglio traccia i dati Istat si ottiene sommando alla spesa della PA quella delle partecipate locali. Quando si guarda al dettaglio Regionale, invece, il quadro

---

(27) Dai CT: investimenti in capitale fisso -> servizi -> somma di "amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria", "istruzione", "sanità e assistenza sociale".

(28) Sommando anche le altre voci della spesa in conto capitale (i.e., trasferimenti a famiglie e imprese private, partecipazioni, rimborso prestiti etc.) la spesa per investimenti registrata nei CPT risulta infatti sovrastimata.

risulta altamente eterogeneo: per Valle d'Aosta, T.A.A., Umbria e Marche, le serie CPT relative alla sola PA tracciano con precisione le variabili Istat, mentre per il Lazio Molise queste risultano superiori nei volumi a quelle CPT;

- III. Si registra un forte rialzo della spesa delle partecipate nazionali a partire dal 2008, dovuto interamente al settore “altro in campo economico” (00028). Dal Manuale CPT (Volpe et al., 2007, Approfondimenti al Cap.4, p.304), risulta che il 49.2 per cento della spesa in questo settore sia da attribuire a Cassa Depositi e Prestiti, mentre un restante 20.3 per cento è di pertinenza di ENI, Poste, ed ENEL (11.2, 5.5, e 3.6 per cento, rispettivamente);
- IV. La spesa delle partecipate rimane pressoché ferma nel periodo 2013-2019, a fronte di un drastico calo in quella della PA, ferma tra l'1,5 ed il 2,5% del PIL. In generale, le imprese pubbliche contribuiscono per circa l'1% del PIL agli investimenti del SPA.

## 2.1 *Focus*: gli investimenti nel Lazio per settore economico

In questa sezione analizzeremo il dettaglio settoriale della spesa per investimenti nel Lazio, utilizzando le banche dati discusse.

Come detto, i CPT registrano i flussi di spesa per ventinove settori di intervento. Di questi ventinove settori, la PA ha la gestione esclusiva di sei (difesa, sicurezza pubblica, giustizia, R&S, pesca, oneri non ripartibili). Le imprese pubbliche nazionali (IPN), invece, intervengono solamente in nove settori (edilizia, acqua, lavoro, trasporti, viabilità, TLC, industria, energia, altro in campo economico).

Per meglio riallacciarsi alla classificazione COFOG a 10 voci utilizzata in contabilità nazionale, i ventinove settori CPT sono stati consolidati in dieci macrosettori di intervento: amministrazione (ovvero la somma di amm. generale, difesa, giustizia, e sicurezza), istruzione (istruzione, formazione, R&S, e cultura), sanità (sanità, altri interventi igienico sanitari), ambiente (acqua, ambiente, rifiuti, energia), previdenza (lavoro, previdenza, assistenza sociale), trasporti (viabilità, altri trasporti, telecomunicazioni), agricoltura (agricoltura, pesca), turismo (turismo, commercio), industria (industria, costruzioni), altro (dato dalla differenza tra il totale e la somma delle voci precedenti).

In Figura 1.3 sono riportate le principali voci di spesa degli enti del SPA e dei singoli enti, per settore di intervento. Si nota qui, con ancora più forza, come la spesa per investimenti della PA sia crollata a seguito della crisi finanziaria del 2008 – dal 1.6 al 0.8 percento del PIL – a causa di una forte contrazione nella spesa in Amministrazione a Istruzione. Il forte aumento della spesa delle IPN negli anni post-crisi, d’altro canto, ha comportato una dinamica sostanzialmente piatta – al netto del forte aumento nel settore “altro in campo economico”, dove risulta prevalente l’apporto delle imprese Pubbliche nazionali – per il SPA nel suo complesso: gli investimenti del SPA si sono infatti stabilizzati al 3.5 percento del PIL, ripristinando (e superando) i valori medi del periodo 2000-2007.

La Tavola 1.5 fornisce un ulteriore livello di dettaglio per gli investimenti pubblici nel Lazio. Riporta infatti la spesa per investimenti media degli enti componenti il SPA, in milioni di euro ed in percentuale del Pil, per il periodo pre- (1996-2008), e post crisi finanziaria (2009-2018), per tutti i settori contabilizzati nei CPT.



**Figura 1.3 - Lazio. Investimenti del SPA nei maggiori settori di intervento**

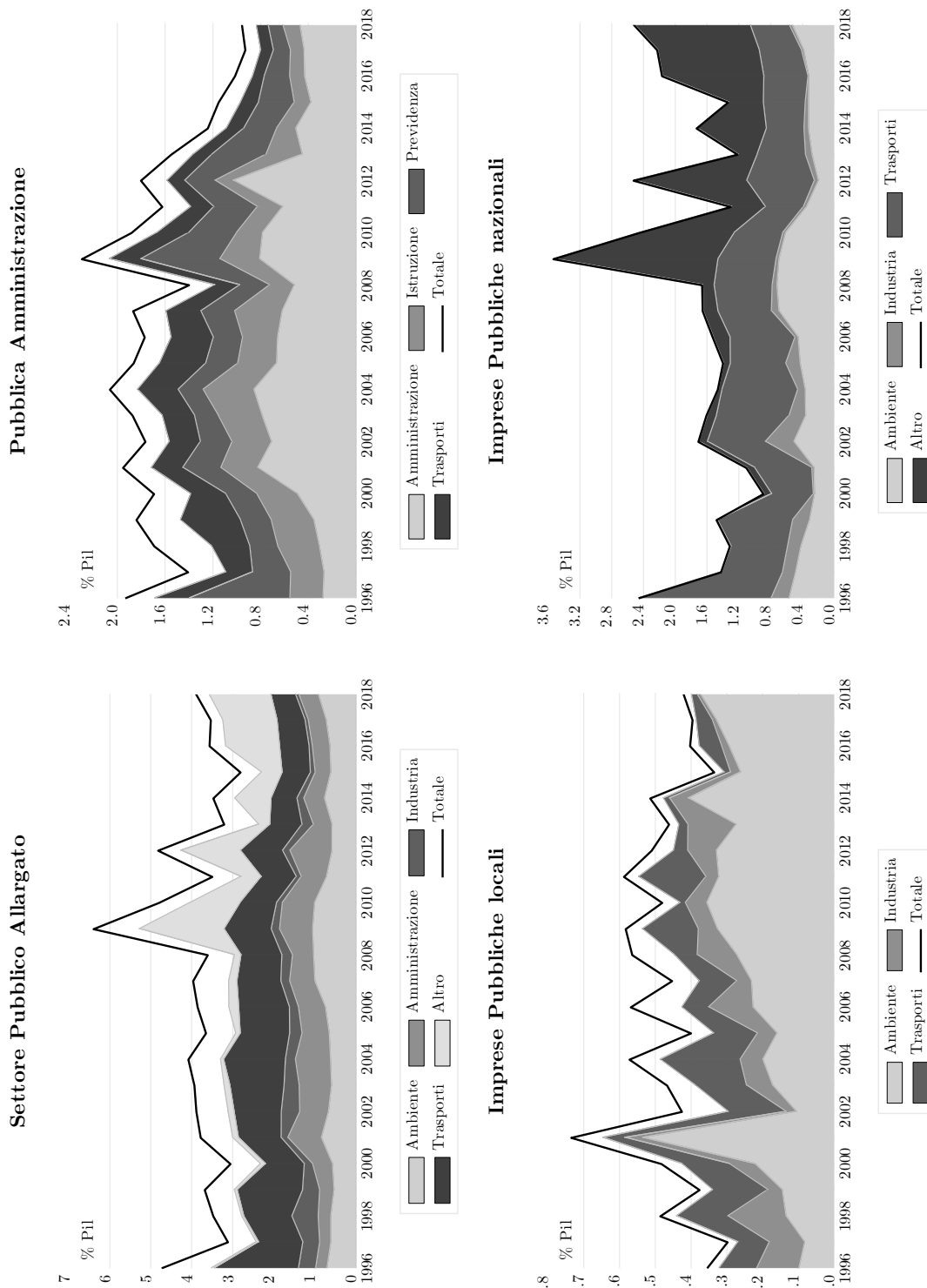


Tavola 1.4 - Lazio. Spesa per investimenti per ente. Suddivisione per settori di intervento

	Pubblica Amministrazione		Imprese Pubbliche Locali		Imprese Pubbliche Nazionali	
	1996-2008	2009-2018	1996-2008	2009-2018	1996-2008	2009-2018
Spesa per Investimenti - % PIL	1.77%	1.43%	0.95%	0.48%	0.47%	0.42%
Spesa per Investimenti - milioni di euro	2726.23	2713.59	1896.23	739.76	884.83	835.72
<i>Suddivisione della spesa per settore (% sulla spesa totale)</i>						
00001 - Amministrazione Generale	14.18%	18.89%	15.43%	0.03%	0.02%	0.00%
00002 - Difesa	0.00%	0.00%	0.00%	n.d.	n.d.	n.d.
00003 - Sicurezza pubblica	6.95%	14.26%	25.03%	n.d.	n.d.	n.d.
00004 - Giustizia	2.30%	1.82%	2.14%	n.d.	n.d.	n.d.
00005 - Istruzione	8.31%	6.64%	7.45%	0.01%	0.00%	0.00%
00006 - Formazione	0.01%	0.01%	0.02%	0.21%	0.35%	0.01%
00007 - Ricerca e Sviluppo (R. & S.)	5.53%	3.13%	3.69%	n.d.	n.d.	n.d.
00008 - Cultura e servizi ricreativi	6.80%	5.05%	8.17%	3.89%	4.22%	3.81%
00009 - Edilizia abitativa e urbanistica	8.29%	5.55%	3.69%	15.44%	7.46%	1.54%
00010 - Sanità <sup>1</sup>	3.59%	3.66%	2.71%	0.46%	0.67%	0.37%
00011 - Interventi in campo sociale (assist. e benef.)	1.22%	1.14%	1.11%	0.00%	0.00%	0.00%
00012 - Servizio Idrico Integrato	3.29%	1.33%	0.76%	12.49%	21.14%	26.45%
00014 - Ambiente	2.98%	2.20%	1.87%	0.78%	2.42%	3.77%
00015 - Smaltimento dei Rifiuti	0.21%	0.29%	0.17%	5.33%	11.56%	11.51%
00016 - Altri interventi igienico sanitari	1.31%	0.78%	0.60%	0.02%	0.04%	0.03%
00017 - Lavoro	0.05%	0.00%	0.00%	0.02%	0.05%	0.07%
00018 - Previdenza e Integrazioni Salariali	5.90%	7.50%	8.22%	0.00%	0.00%	0.00%
00019 - Altri trasporti	10.03%	12.11%	3.39%	26.65%	10.39%	3.57%
00020 - Viabilità <sup>1</sup>	14.91%	10.52%	10.02%	0.40%	0.93%	0.11%
00021 - Telecomunicazioni	0.20%	0.54%	0.23%	0.02%	0.14%	0.00%
00022 - Agricoltura	1.06%	0.79%	0.07%	3.90%	0.27%	0.06%
00023 - Pesca marittima e Acquicoltura	0.00%	0.00%	0.00%	n.d.	n.d.	n.d.
00024 - Turismo	0.31%	0.18%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%
00025 - Commercio	0.19%	0.19%	0.11%	6.47%	1.16%	0.46%
00026 - Industria e Artigianato	0.71%	0.46%	0.19%	2.32%	2.73%	0.61%
00027 - Energia	0.01%	0.23%	0.31%	21.31%	36.31%	47.55%
00028 - Altre opere pubbliche	0.06%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
00029 - Altre in campo economico	1.58%	1.28%	1.23%	0.26%	0.14%	0.07%
00030 - Oneri non ripartibili	0.03%	1.42%	3.35%	n.d.	n.d.	n.d.

Fonte: Elaborazione su dati Istat e Conti Pubblici Territoriali

Note: La Tavola mostra la spesa per investimenti, in "beni e opere immobiliari" (I-43) e in "beni mobili e macchinari" (I-45), degli Enti appartenenti al Settore Pubblico Allargato nel Lazio, per settore di intervento. I valori riportati rappresentano la spesa in percentuale del PIL, in milioni di euro correnti e, riguardo la spesa settoriale, la quota di spesa sul totale (in valori percentuali). In scuro sono segnalati i maggiori settori di intervento

## *Focus:* la spesa in Ricerca & Sviluppo

I dati relativi alla spesa pubblica in R&S per le singole regioni non sono disponibili nel database dei conti territoriali prodotti dall'Istat.<sup>29</sup> Per l'Italia, la serie storica si può ricavare sommando le varie voci presenti nella tabella delle spese COFOG, disponibili a frequenza annuale a partire dal 2001.

Come detto precedentemente, i CPT risultano invece molto più dettagliati. Mentre la classificazione COFOG differenzia tra dieci settori di spesa, i CPT hanno il dettaglio per ventinove settori di intervento. Rispetto alla spesa in R&S, però, i CPT raggruppano tutta la spesa fatta dai diversi enti nei vari campi d'intervento, che vengono consolidati in un unico settore Ricerca & Sviluppo<sup>30</sup> (00007).

Inoltre, per il settore R&S utilizziamo la somma di spese in conto corrente – personale (L-06), beni e servizi (L-12), trasferimenti a famiglie

---

(29) Sono presenti delle serie storiche territoriali, a partire dal 2012, nella “Rilevazione statistica sulla ricerca e lo sviluppo nelle imprese” compilata dall'Istat. Dal settore della PA sono in questo caso escluse le università, che sono invece consolidate in un altro settore con le università private. La spesa in R&S della PA risulta però altamente sottostimata, di molto inferiore a quella ricavata dalle tavole sulle uscite per funzione mostrate in Figura 1.4.

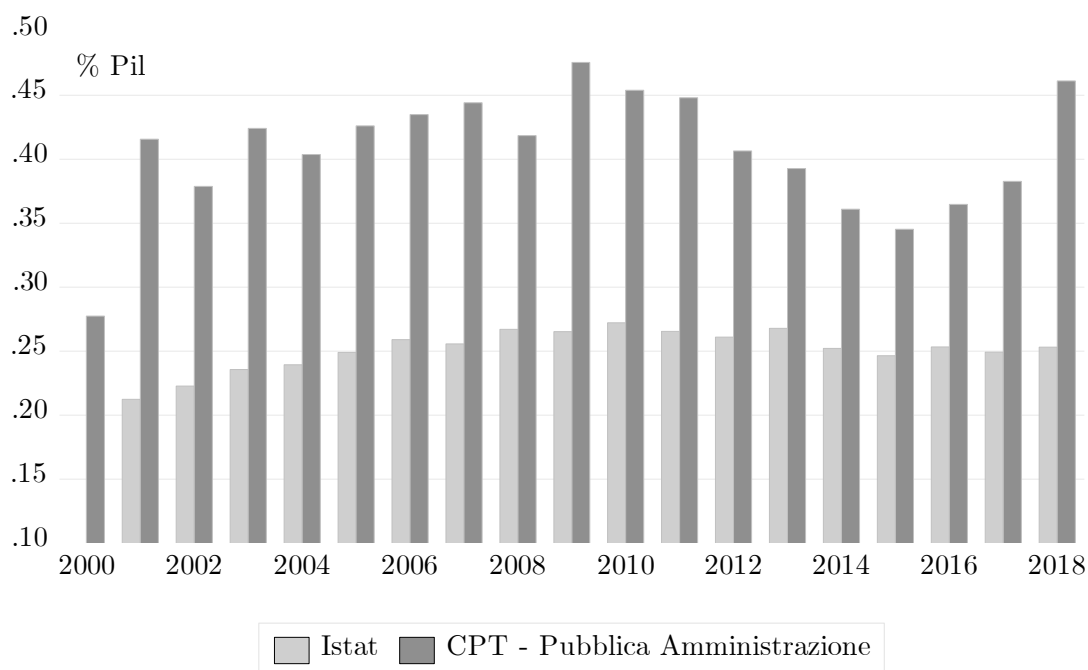
(30) “Comprende le spese per l'amministrazione e il funzionamento di enti e strutture pubbliche destinate alla ricerca scientifica di base ed a quella applicata. La ricerca applicata, pur essendo riferibile ai diversi settori (ricerca nel campo della difesa, dell'ordine pubblico e della sicurezza etc.), è comunque classificata in questo settore. Comprende inoltre la spesa per il sostegno, tramite sovvenzioni, prestiti o sussidi, di attività di ricerca e sviluppo svolta dal settore privato.” (Volpe et al., 2007, Approfondimenti al Cap.4, p.281).

(L-15) e imprese (L-16) – ed investimenti.

Mentre per gli altri settori di intervento è più corretto concentrarsi sulla spesa in conto capitale *pura* – gli investimenti fissi lordi – per la R&S è importante includere anche le spese correnti, che includono la formazione del personale. Queste, infatti, svolgono un ruolo fondamentale nel processo di accumulazione di capitale umano, innovazione, e produttività del settore Pubblico.

La Figura 1.4 riporta le serie storiche relative alla spesa in R&S della Pubblica Amministrazione in Italia, da Istat (grigio chiaro) e CPT (grigio scuro). Per quanto le tendenze appaiano simili, si nota subito come vi sia uno scarto considerevole tra le variabili, con l'ISTAT che riporta un volume di spesa inferiore ai CPT, con scarsa correlazione tra le serie.

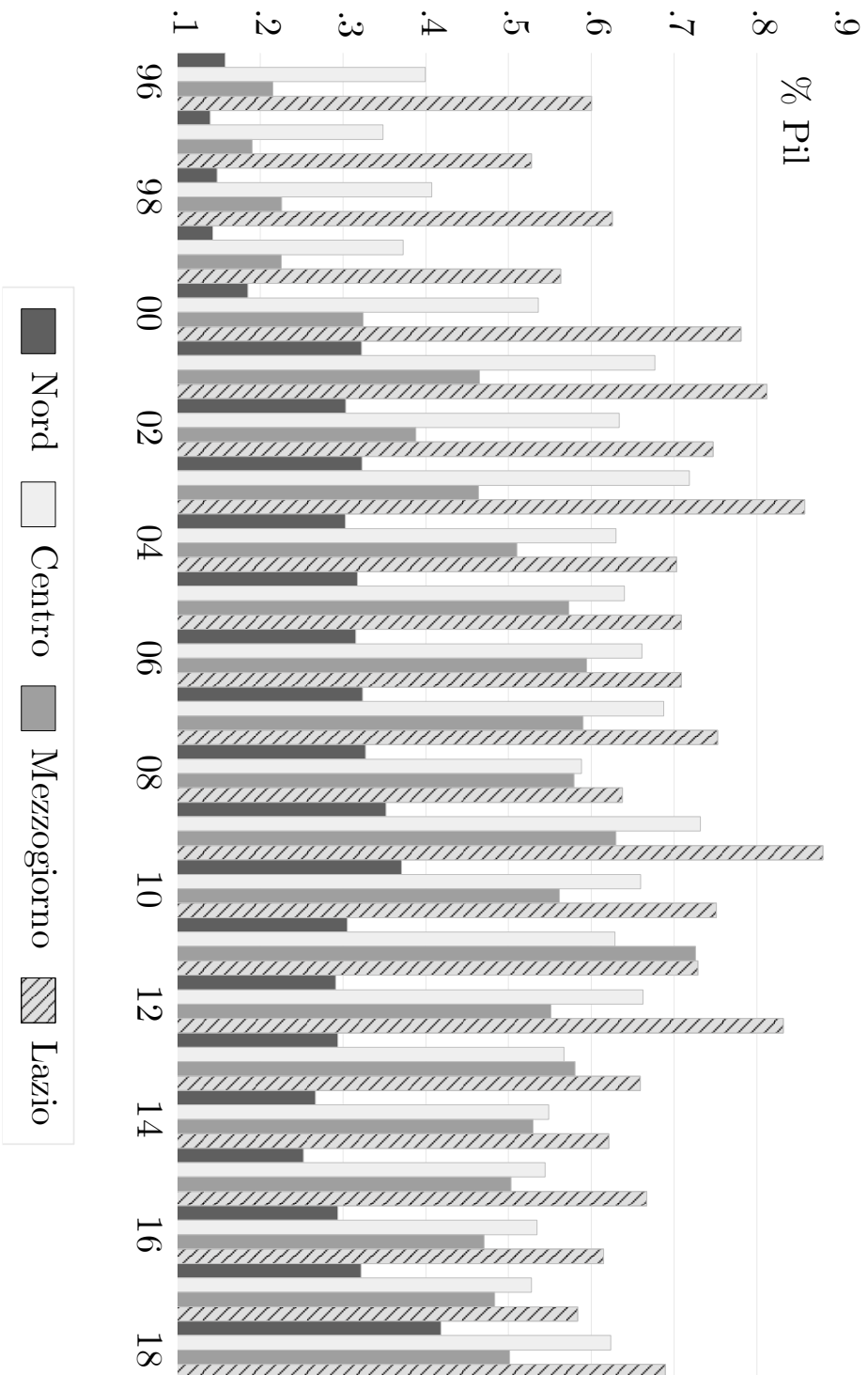
**Figura 1.4 - Italia. Spesa pubblica in R&S**



La Figura 1.5 mostra invece il dettaglio territoriale della spesa in R&S del Settore Pubblico Allargato, in percentuale del PIL di riferimento, per le maggiori macroaree ed il Lazio, per il periodo 1996-2018. Dopo un iniziale aumento della spesa rispetto al PIL nella seconda metà degli anni 1990, questa si è stabilizzata tra il 2000 e il 2008 nel Nord e al Centro (a 0.3 e 0.65, rispettivamente), mentre ha continuato a crescere nel Mezzogiorno fino alla crisi finanziaria del 2008.

La crisi finanziaria ha però fatto da spartiacque. Anche a causa del crollo del Pil più pronunciato al Mezzogiorno, e che la ripresa degli ultimi anni abbia interessato perlopiù le aziende esportatrici, prevalentemente localizzate al Centro Nord, le divergenze territoriali sono nuovamente tornate ad allargarsi. Se prima erano le regioni del Mezzogiorno a destinare maggiori risorse alla R&S, Sud e Isole risultavano, al 2018, le sole aree a non aver recuperato i livelli precrisi (a meno -10 e -25 percento rispetto al 2008, rispettivamente).

**Figura 1.5 - Spesa in R&S del Settore Pubblico Allargato**



## 2.2 Alcune considerazioni conclusive

Da questa prima analisi è quindi emerso che – data la diversa natura dei dati discussa in precedenza – l'utilizzo dei database CPT in ambito macroeconomico necessita di alcune accortezze.

Nel caso si vogliano utilizzare all'interno di un modello macroeconomico di media e larga scala, di vitale importanza è limitare al minimo lo scarto con le variabili Istat, che rappresentano il principale database di riferimento per il resto delle statistiche utilizzate. In questo caso, quindi, vanno seguite quanto possibile le regole di compilazione adoperate nel SEC10.

Nella stima dei VAR, al contrario, il principale interesse è che le serie utilizzate per identificare la spesa pubblica siano il più possibile *ortogonali* al ciclo (i.e., sia possibile definirle esogene rispetto alla dinamica del Pil). Da questo punto di vista, i CPT offrono la possibilità unica di creare serie storiche utilizzando le sole voci di interesse, depurando almeno in parte la spesa da tutte le componenti cicliche. Questa considerazione è ancor più pertinente se riferita alla spesa del SPA<sup>31</sup> nel suo complesso. Questo, infatti, comprende anche i piani industriali delle Imprese Pubbliche (che sono di loro natura di lungo termine), che si può ragionevolmente supporre siano esogeni al ciclo di breve periodo.

---

(31) Quando, infatti, si utilizza il totale della spesa in conto capitale, comprendente anche le voci relative ai trasferimenti, questa risulta decisamente più elevata di quella riportata da Istat.

## Parte II: moltiplicatori fiscali nelle Regioni Italiane

### Introduzione

Dopo la crisi finanziaria del 2007-08 (GFC) e la crisi del debito sovrano del 2010-11 (SDC), i governi dei Paesi periferici della zona euro (EA) hanno adottato misure di austerità, nella speranza di ridurre gli squilibri delle finanze pubbliche e delle partite correnti, ridurre il rapporto debito pubblico/PIL e, infine, rinnovare la loro "credibilità" nei mercati finanziari. Dietro i programmi c'era l'ipotesi dell'esistenza di moltiplicatori fiscali molto piccoli – o addirittura negativi: da queste premesse, tagliare la spesa pubblica (o aumentare le tasse) avrebbe stimolato i consumi privati e gli investimenti, mentre le riforme del mercato del lavoro – nella forma di maggiore flessibilità – avrebbero contribuito a ripristinare la competitività (agendo sui costi), favorendo in ultima analisi la crescita economica. (Alesina et al., 2019).

Tuttavia, le misure attuate si sono rivelate inefficaci. Mentre i governi riducevano il loro deficit attraverso l'aumento dei saldi primari – il che implica tasse più elevate rispetto alle spese – e perseguivano la flessibilità del mercato del lavoro, i rapporti debito/PIL ed i tassi di disoccupazione aumentavano, gli investimenti diminuivano bruscamente e la crescita rimaneva stagnante. Mentre la Spagna ha recuperato i livelli di produzione in termini reali pre-SDC nel 2016, Italia e Portogallo solo nel 2018, mentre il PIL reale della Grecia, prima dello scoppio della pandemia, era ancora inferiore del 15%. Inoltre, tutti i paesi della cosiddetta Periferia Meridionale hanno a malapena recuperato i livelli



precedenti la crisi del 2008, aumentando il già ampio divario rispetto ai paesi del Centro.<sup>32</sup>

Il termine "isteresi" è così riemerso nel dibattito macroeconomico, fornendo basi teoriche ed empiriche aggiornate sugli effetti negativi e persistenti delle misure di austerità sulla produzione effettiva e potenziale. (Ball, 2014; Blanchard and Summers, 2017; Fatas and Summers, 2018; Girardi et al., 2020). Altre voci critiche in letteratura hanno messo in discussione gli effetti espansivi del consolidamento fiscale dimostrando che i moltiplicatori mostrano valori positivi, suggerendo quindi che gli effetti *keynesiani* genererebbero recessioni piuttosto che espansioni (Blanchard and Leigh, 2013; Blanchard and Perotti, 2002), e che, al contrario, una spesa pubblica espansiva indurrebbe effetti positivi e persistenti sulla crescita (Auerbach and Gorodnichenko, 2017; Perotti, 2013). Infine, mentre la maggioranza degli studi in letteratura si focalizza sulla stima dei moltiplicatori associati ad entrate e spese totali (Caldara and Kamps, 2017), pochi analizzano separatamente le singole componenti, con risultati misti (Auerbach and Gorodnichenko, 2013; Bohem, 2020).

Come per gli studi di intere economie, anche la maggior parte delle indagini empiriche a livello regionale si è finora concentrata sulla stima dei moltiplicatori fiscali relativi alla spesa pubblica totale (Nakamura and Steinsson, 2014; Serrato and Wingender, 2016), e solo una parte sulle singole componenti della spesa, anche qui con risultati eterogenei

---

(32) Per un'analisi Centro-Periferia della crisi europea, si veda (Celi et al., 2020).

tra i diversi studi (Auerbach et al., 2019; Clemens and Miran, 2012; Shoag, 2013).

Come mostrato in una recente meta-analisi della letteratura di riferimento, il valore dei moltiplicatori varia molto da territorio a territorio, dalla metodologia e dal modello adottato per la stima, e dal periodo considerato (Gechert, 2015). Uno dei problemi principali deriva dalla potenziale endogeneità della spesa pubblica – dovuta alla presenza dei cosiddetti stabilizzatori automatici (CIG, DIS-COLL, etc.) – che rende più difficile l'identificazione degli shock, influenza inevitabilmente i valori dei moltiplicatori stimati e mette in discussione la robustezza dei risultati.

Soprattutto, nessuno ha indagato il ruolo delle Imprese Pubbliche (IP), la cui importanza abbiamo sottolineato nella Parte I di questo lavoro. Sebbene queste siano quasi assenti nei paesi anglosassoni, svolgono ancora un ruolo di primo piano nell'indirizzare la spesa pubblica nella maggior parte dei paesi dell'UE, e in particolare in Italia: un ruolo che è destinato ad aumentare, sostenuto dalla Next Generation EU e dal relativo piano di investimenti.<sup>33</sup>

Poiché i grandi progetti saranno realizzati dalla PA nella sua accezione allargata, è importante valutare l'impatto di tutti gli investimenti pubblici sui territori italiani negli ultimi decenni. La questione è particolarmente pressante in un Paese come l'Italia, noto per il suo divario Nord-Sud, e dove il rischio che la Pandemia abbia alimentato le già

---

(33) In Italia, gli investimenti delle Società Pubbliche sono stati pari all'1.4 per cento del PIL nel 2018, contro l'1.2 per cento della Pubblica Amministrazione.

ampie divergenze territoriali è elevato.

Le analisi empiriche degli effetti degli investimenti pubblici a livello locale, e ancor più a livello dei settori industriali, si sono finora scontrate con l'assenza – nelle tabelle dei conti territoriali prodotte dall'ISTAT – di informazioni statistiche dettagliate.

In questa Parte II, quindi, analizzeremo l'impatto degli investimenti pubblici nelle regioni italiane, utilizzando i dati CPT relativi alla spesa per investimenti del SPA discussi nella Parte I.

Il resto del documento è organizzato come segue. La sezione 2 passa brevemente in rassegna la letteratura principale sui moltiplicatori fiscali, con particolare attenzione alle stime per l'Italia. La sezione 3 illustra il dataset, discute la costruzione delle variabili e la metodologia utilizzata. La sezione 4 illustra la stima e i risultati del modello. La sezione 5 conclude e trae alcune implicazioni di policy.

## 2.3 Rassegna della letteratura

Per valutare i valori dei moltiplicatori fiscali, la letteratura empirica in macroeconomia utilizza una vasta gamma di strumenti. I più utilizzati sono i modelli a Vettori Autoregressivi (VAR) – stimati sia con tecniche classiche che bayesiane – che permettono di ottenere shock esogeni alle componenti della spesa, a patto che vengano imposte le opportune strategie di identificazione tra le variabili presenti nel modello. Altri metodi puramente empirici includono l'approccio delle proiezioni locali (LP) (Jordà, 2005), che è stato recentemente combinato con il primo, introducendo gli shock identificati attraverso l'analisi SVAR nella loro equazione LP e mostrando che i risultati sono simili, sebbene le LP

permettano di inserire dinamiche non lineari (Auerbach and Gorodnichenko, 2017; Ramey, 2016; Ramey and Zubairy, 2018).

Il secondo approccio – che possiamo definire *model-based* – si basa sulla costruzione di modelli macroeconomici, i cui parametri vengono stimati con diverse metodologie (OLS, 2SLS, ECM, bayesiane). Negli ultimi decenni, due diverse classi di modelli macroeconomici si sono imposti come principali strumenti di analisi presso i Governi, le Banche Centrali, e le maggiori istituzioni internazionali, ognuno con i suoi pro ed i suoi contro (Pescatori and Zaman, 2011).

I *modelli strutturali* sono costruiti a partire dai principi fondamentali della teoria economica, spesso a scapito della capacità descrittiva del modello. I principali sono ad oggi costituiti dai modelli dinamici stocastici di equilibrio generale (DSGE)<sup>34</sup>. La seconda tipologia è rappresentata invece dai *modelli di larga-scala*, che sono un ibrido tra i modelli strutturali – in quanto fanno largo uso della teoria economica per la definizione delle relazioni tra le variabili – ed i modelli puramente econometrici (di cui discutiamo in seguito) – essendo costruiti a partire da un largo blocco di equazioni derivate direttamente dai dati, solitamente di contabilità nazionale<sup>35</sup>.

Questi modelli vengono successivamente sottoposti a shock per calcolare gli effetti di cambiamenti nella politica economica sulle variabili di interesse (Pil, componenti di domanda, tassi d'interesse, inflazione, occupazione etc.).

---

(34) Si veda (Smets and Wouters, 2007).

(35) Si veda (Brayton et al., 2014; Fair, 2009).

Nonostante l'approccio adottato, la maggior parte degli studi rileva valori positivi per i moltiplicatori della spesa pubblica sia per gli Stati Uniti (Auerbach and Gorodnichenko, 2013; Bachmann and Sims, 2012; Blanchard and Perotti, 2002; Caldara and Kamps, 2017), che per l'Europa (Beetsma et al., 2008; Burriel et al., 2010; Galí et al., 2007), con valori compresi tra 0.7 e 4. Quando si scompongono le componenti della spesa, i risultati diventano più eterogenei, poiché alcuni studi trovano prove di moltiplicatori di investimento più grandi, rispetto ai trasferimenti correnti, alle spese in beni e servizi o alle riduzioni fiscali (Auerbach and Gorodnichenko, 2013; Boitani and Perdichizzi, 2018; Burriel et al., 2010), mentre altri trovano invece prove di moltiplicatori più grandi legati ai consumi pubblici (Bénétrix and Lane, 2010; Pappa, 2009; Perotti, 2004).

### 2.3.1 I moltiplicatori fiscali in Italia

Per quanto riguarda l'Italia, i valori dei moltiplicatori fiscali sono stati analizzati attraverso una vasta gamma di modelli e metodologie nella letteratura esistente. Le stime basate su modelli, utilizzando sia DSGE (Kilponen et al., 2019) che modelli di larga scala (Bacchini et al., 2013; Bulligan et al., 2017; Zezza and Zezza, 2020) trovano valori positivi per i moltiplicatori fiscali della spesa pubblica, con valori più elevati relativi agli investimenti. La letteratura che adotta la metodologia VAR è molto più ampia e adotta approcci diversi. Cimadomo and D'Agostino (2016), utilizzando dei *time-varying* VAR, trovano dei moltiplicatori della spesa che variano tra 0.8 e 1.5, mentre Batini *et al.* (2012) rilevano dei valori minori, tra 0.6 e 0.9, utilizzando dei regime-switching VAR, e che i valori dei moltiplicatori sono più alti in recessione che durante le espansioni. Utilizzando dei *threshold* VAR, anche Caprioli e

Momigliano (2013) e Alfonso *et al.* (2018) rilevano dei valori positivi per i moltiplicatori della spesa, tra 0.1 e 1.4, che risultano tanto maggiori tanto più il paese è *financially stressed*. Infine, Deleidi *et al.* (2020) e Giordano *et al.* (2007), utilizzando dei modelli SVAR, certificano che aumenti della spesa hanno effetti positive e persistenti sulla crescita economica, con moltiplicatori che arrivano a 4.7.

### 2.3.2 Moltiplicatori fiscali nelle regioni italiane

Diversi studi si sono concentrati anche sui dati sub-nazionali per regioni o macroaree italiane, per stimare i moltiplicatori fiscali locali. Utilizzando un approccio semi-sperimentale su dati NUTS-3, Acconcia *et al.* (2014) trovano un moltiplicatore compreso tra 1.5 e 1.9. L'effetto positivo e persistente della spesa pubblica regionale viene confermato dallo studio di Deleidi *et al.* (2021), che utilizza invece un'analisi P-SVAR su dati regionali annuali. I moltiplicatori cumulate della spesa sono maggiori per gli investimenti – rispetto alla spesa corrente – e maggiori al Centro-Nord (4) che al Mezzogiorno (2.25), a dieci anni di distanza dallo shock idiosincratico. I loro risultati sono confermati quando si controlla per le aspettative fiscali. De Stefanis *et al.* (2020) stimano un modello bayesiano P-VAR utilizzando dati annuali per le regioni italiane, concentrandosi su tre voci di spesa pubblica: i fondi strutturali dell'UE per lo sviluppo regionale (ERDF), gli investimenti pubblici, e le spese correnti della PA.

Piacentini *et al.* (2016) utilizzano un modello econometrico di larga scala per stimare i moltiplicatori della spesa nelle diverse macroaree del paese, per il periodo 2011-2013. A differenza dei lavori citati precedentemente, gli autori rilevano moltiplicatori fiscali maggiori al Mezzogiorno, sia per gli investimenti che per la spesa corrente.

Infine, Canelli *et al.* (2021b, 2021a), usano un modello econometrico di larga scala *Stock-Flow Consistent* della regione Campania, stimato su dati annuali per il periodo 2001-2017, per analizzare gli effetti settoriali di diversi shock al tessuto economico. In Canelli *et al.* (2021b), gli autori analizzano – singolarmente e nel complesso – l’effetto delle misure legate all’implementazione della Zona Economica Speciale nella regione (maggiori investimenti pubblici, maggiori esportazioni, minori tassi d’interesse sul credito al settore private, minori aliquote alle imprese. gli autori rilevano che variazioni nella spesa per investimenti della PA hanno i maggiori benefici in termini di maggiore produzione ed occupazione, mentre l’adozione di tutte le misure comporterebbe un aumento della crescita reale di oltre 2 punti di PIL, rispetto ad un baseline a legislazione corrente. In Canelli *et al.* (2021a), gli autori analizzano gli effetti di quattro differenti shock: un aumento della spesa pubblica, un aumento della spesa accompagnato da una regola di bilancio in pareggio per l’autorità regionale, una variazione nei tassi d’interesse, ed una variazione della domanda mondiale. Gli autori rilevano che un’espansione fiscale finanziata dal debito ha effetti positivi permanenti sulla crescita, con un moltiplicatore di impatto superiore a uno e un moltiplicatore di medio periodo di 0.71. Nel caso di una regola di pareggio di bilancio, lo stesso aumento della spesa pubblica ha ancora effetti positivi sulla crescita – con un moltiplicatore di medio periodo di 0.6 – ma negativi sul settore delle imprese private, in termini di minori investimenti e maggiore indebitamento.

Data la letteratura esaminata, si possono trarre due conclusioni principali. In primo luogo, nonostante il modello adottato – sia esso un VAR o un modello di larga scala – non vi sono indicazioni conclusive sull’entità degli effetti della spesa pubblica sull’attività economica, se

non che i valori dipendono in gran parte dalla peculiarità istituzionale ed economica del sistema in esame, e quindi l'analisi empirica a livello locale deve essere ampliata. In secondo luogo, la letteratura finora si è concentrata sui moltiplicatori relativi ai consumi aggregati e agli investimenti delle pubbliche amministrazioni, a livello nazionale e sub-nazionale, mentre nessuno ha indagato il ruolo delle Imprese Pubbliche.

Queste giocano però ancora un ruolo di primo piano in Italia (ma anche in altri importanti paesi EZ, come Francia e Germania), in quanto sono i principali appaltatori per la produzione e la manutenzione delle più grandi infrastrutture del paese, incanalando grandi flussi di spesa pubblica.

L'assenza di questi importanti attori dall'analisi dei moltiplicatori di spesa ha due principali colpevoli. In primo luogo, il SEC10 consolida le Imprese Pubbliche nel settore delle società finanziarie o non finanziarie (settori S11002 e S12002 nei Conti Nazionali), e l'Istat non produce statistiche pubblicamente disponibili per i sottosettori, sia a livello nazionale che subnazionale. In secondo luogo, quando queste informazioni sono disponibili, di solito non sono registrate come serie temporali, poiché provengono principalmente da sondaggi.

## 2.4 Dati e metodologia

### 2.4.1 I dati

Come mostrato nella Tavola 1 all'inizio di questo documento, in seguito alle misure di austerità imposte tra il 2011 ed il 2013 – che si sono rivelate essere per lo più tagli orizzontali alla spesa in conto capitale della PA in tutte le aree del paese – la crescita economica è rimasta stagnante, il rapporto debito/PIL è aumentato di trenta punti



percentuali, mentre gli investimenti sono crollati. La recessione ha colpito particolarmente duramente il Mezzogiorno, dove il tasso di disoccupazione è salito al 19.5 per cento (oltre il 35 per cento per i NEET), e la crescita è rallentata allo 0.3 per cento, aumentando il già ampio divario con le regioni settentrionali più sviluppate.

Come argomentato in precedenza, il minor investimento delle Pubbliche Amministrazioni è stato tuttavia in parte contrastato da quelli più elevati da parte delle Imprese Pubbliche.

Uno dei problemi che si pone quando si stimano i moltiplicatori fiscali è, come accennato in precedenza, la potenziale endogeneità della spesa pubblica, dovuta all'esistenza di stabilizzatori automatici (pagamenti di interessi, trasferimenti a famiglie e imprese, tassazione, etc.). Per massimizzare l'ortogonalità delle serie storiche rispetto al ciclo economico, quindi, creiamo due variabili -  $G_{C,i,j}$  e  $G_{I,i,j}$  - che sono la somma di due sole categorie di spese ciascuna. Le spese correnti ( $G_{C,i,j}$ ) saranno così - per ogni regione  $i$ , ed ogni settore  $j$  (ovvero SPA, PA, ed IP) - la somma di "salari e stipendi pagati" e "beni e servizi acquistati", mentre le spese in conto capitale ( $G_{I,i,j}$ ) è la somma di "investimenti in immobili e infrastrutture" e "investimenti in macchinari e altri beni mobili". La spesa totale ( $G_{T,i,j}$ ) sarà la somma degli elementi precedenti. Le serie coprono il periodo 1996-2018, a prezzi correnti.<sup>36</sup> Le serie per il PIL regionale sono ricavate dai Conti Territoriali pubblicati dall'Istat (versione dicembre 2020), insieme ad altre variabili di controllo. Poiché i deflatori regionali del PIL mostrano una forte

---

(36) Desidero ringraziare la Regione Lazio ed il Nucleo Regionale CPT per l'accesso ai dati 1996-1999, che non sono pubblicamente disponibili.

eterogeneità nelle traiettorie, tutte le variabili nominali vengono trasformate in valori reali utilizzando il deflatore del PIL nazionale, calcolato dai dati correnti e reali del PIL. Per valutare gli effetti della spesa pubblica del SPA sulle economie regionali, pur mantenendo una prospettiva nord-sud, il campione è suddiviso tra Centro-Nord e Mezzogiorno.<sup>37</sup>

La Tavola 2.1 riporta il valore medio della quota sul PIL – per Italia, Centro Nord, e Mezzogiorno – di spesa corrente di base e spesa per investimenti fissi di PA e IP, per il periodo precrisi finanziaria (1996-2008), la Grande Recessione (2009-2013), ed il post-crisi (2014-2018).

Con riferimento all'Italia nel suo complesso, appare subito evidente il crollo nella spesa per investimenti della PA, che passa dal 2.2 percento del periodo precrisi all'1.2 del quadriennio 2014-2018. Le IP, d'altro canto, hanno mantenuto i volumi di spesa pressoché invariati durante tutto il periodo di analisi, con valori medi superiori alla PA nell'ultima parte del sample.

Altrettanto evidenti appaiono però le differenze territoriali: il crollo della spesa della PA è infatti molto più pronunciato nel Mezzogiorno – dove, peraltro, gli investimenti pubblici costituiscono una quota maggiore sul PIL – contribuendo alla divergenza tra le aree del Paese.

---

(37) Il Mezzogiorno è composto da Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Sardegna e Sicilia.

Tavola 2.1: Spese del Settore Pubblico Allargato

	1996-08		2009-13		2014-18	
	Gt	Gi	Gt	Gi	Gt	Gi
<i>Italia (SPA)</i>	24.7%	3.7%	28.0%	3.6%	25.4%	2.6%
- Pubb.Amministrazione	16.1%	2.1%	17.4%	1.9%	16.0%	1.2%
- Imprese Pubbliche	8.6%	1.5%	10.6%	1.7%	9.4%	1.4%
<i>Centro Nord (SPA)</i>	22.5%	3.5%	25.9%	3.3%	23.1%	2.3%
- Pubb.Amministrazione	14.0%	1.9%	15.1%	1.6%	13.9%	1.0%
- Imprese Pubbliche	8.5%	1.6%	10.8%	1.7%	9.3%	1.4%
<i>Mezzogiorno (SPA)</i>	31.7%	4.4%	35.1%	4.6%	33.2%	3.6%
- Pubb.Amministrazione	22.9%	2.9%	24.9%	2.8%	23.4%	2.1%
- Imprese Pubbliche	8.7%	1.5%	10.2%	1.8%	9.8%	1.6%

Fonte: Elaborazione su dati Istat e CPT

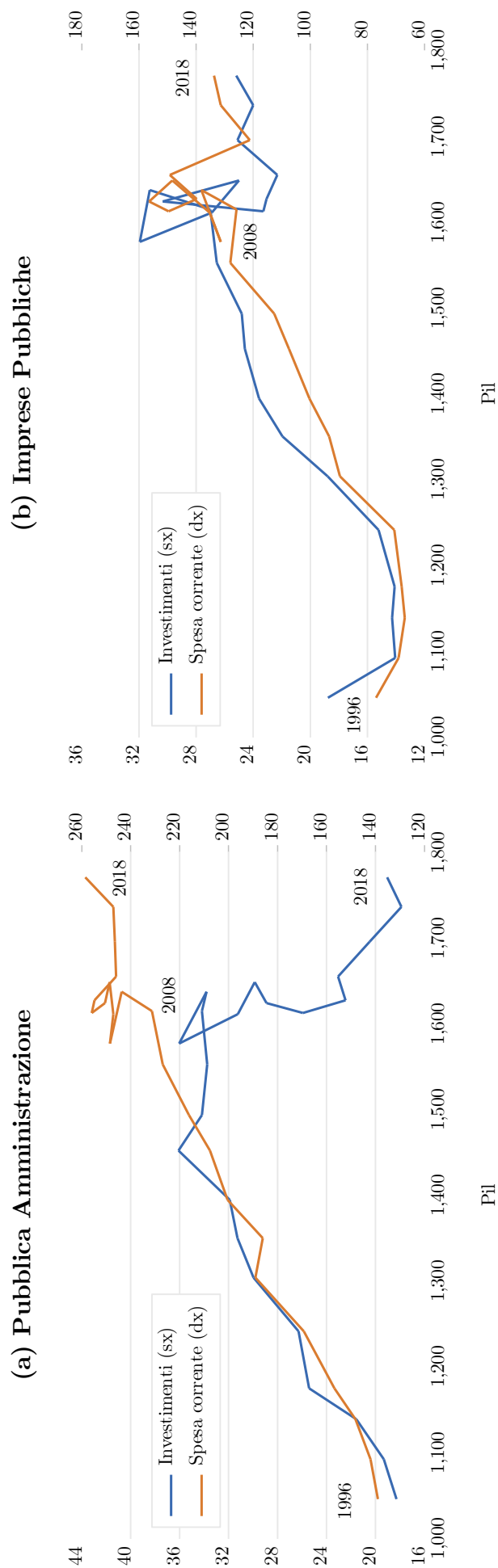
Note: Spesa corrente di base (somma di salari e spese per il personale, e beni e servizi acquistati) ed investimenti fissi (somma di investimenti in costruzioni e beni immobili, ed investimenti in beni mobili e macchinari) degli enti del SPA, per Italia e macroaree, in percentuale del PIL di riferimento.

Il differente impatto della crisi del 2008 sulla spesa dei settori componenti il SPA si nota anche guardando alla relazione tra le diverse componenti di spesa e l'andamento del PIL, mostrato nella Figura 2.1.

Nel caso della PA (a), si vede come nel 2008 la relazione positiva tra investimenti e crescita si interrompa, con la spesa per investimenti che crolla. Al contrario, la spesa corrente di base continua a crescere lungo l'intero periodo di analisi, rallentando solamente nel triennio 2013-2016. Le IP sembrano invece estranee al processo di austerità portato avanti dal settore pubblico: spesa corrente ed investimenti continuano ad aumentare allo stesso ritmo, con gli investimenti che vedono sì un calo post-2008, ma non pronunciato tanto quanto quello della PA, tornando presto ai livelli precrisi.

In questa versione del modello, si è scelto di escludere le entrate (tasse e vendite di beni e servizi), che non sono al centro dell'esperimento attuale, la cui analisi è lasciata a lavori successivi. Tuttavia Auerbach e Gorodnichenko (2017) e Ramey e Zubairy (2018) hanno dimostrato che quest'assenza non dovrebbe particolarmente alterare i valori dei moltiplicatori relativi alla spesa. Le Figure da 1 a 10 – in Appendice – mostrano i dati utilizzati nelle stime, in forma logaritmica.

**Figura 2.1 - Spesa pubblica e Pil**



## 2.4.2 Metodologia

Per valutare gli effetti delle politiche fiscali sulla crescita economica delle regioni italiane negli ultimi trent'anni, adottiamo i due modelli presentati in Deleidi *et al.* (2021). Il Modello 1 stima l'elasticità al Pil della spesa totale ( $G_{T,i,j}$ ), mentre il Modello 2 suddivide la spesa totale nelle sue componenti, vale a dire la spesa corrente ( $G_{C,i,j}$ ), e le spese in conto capitale ( $G_{I,i,j}$ ). Per entrambe le specificazioni viene utilizzata l'analisi P-SVAR. Si tratta di una procedura in quattro fasi: i) partendo da un VAR(n) in forma ridotta, ii) si ricava un P-SVAR imponendo una strategia di identificazione sulla matrice dei coefficienti contemporanei, iii) dal P-SVAR si ricavano le *Impulse Response Functions* (IRF), ovvero l'effetto degli shock idiosincratichi sulle singole variabili del modello, e iv) queste vengono trasformate in moltiplicatori euro-su-euro tramite gli appropriati fattori di conversione.

- i. Si inizia quindi con la stima di un P-VAR(n) in forma ridotta come nell'equazione (1), per tutti i settori  $i$

$$y_{i,t} = A_i(L)y_{i,t-n} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Dove  $y$  è un vettore di variabili,  $A_i(L)$  è un polinomio di coefficienti ritardati, ed  $\varepsilon$  è il termine di errore. Come detto in precedenza, entrambi i modelli sono stimati nei logaritmi. Poiché i test sulle variabili ritardate eseguito in Eviews non fornisce risultati conclusivi, entrambi i modelli sono stimati con due lag, che è un valore ragionevole quando si adottano dati annuali.

- ii. Il P-SVAR si ottiene quindi imponendo una strategia di identificazione al P-VAR(n) in forma ridotta, che permette di recuperare un modello strutturale come in (2)

$$B_{0i}y_{i,t} = B_i(L)y_{i,t-n} + w_{i,t} \quad (2)$$

dove  $B_{0i}$  è la matrice dei coefficienti contemporanei,  $B_i$  la matrice dei coefficienti ritardati, e  $w_{i,t}$  è il vettore degli shock strutturali. Per identificare il modello strutturale, è necessario imporre restrizioni teoriche sulla matrice dei coefficienti contemporanei  $B_{0i}$ , che consente di ottenere shock di politica fiscale esogeni.

L'identificazione di shock fiscali *puramente esogeni* è però fondamentale, in quanto ci potrebbe essere un rapporto di causalità inversa tra le variabili fiscali ed il PIL – per esempio in presenza di stabilizzatori automatici<sup>38</sup>. La letteratura si è finora concentrata su diverse strategie di identificazione. Il primo è il *recursive approach*, che risolve il problema dell'endogenità tramite la *Choleski decomposition* (Fatas and Mihov, 2002). Blanchard-Perotti (2002), a partire dalla metodologia di cui sopra, identificano gli shock utilizzando ulteriori informazioni istituzionali per controllare gli effetti contemporanei delle variabili sull'attività economica. Nel *sign restriction approach* gli shock fiscali esogeni sono individuati imponendo restrizioni solo sul segno della funzione, in linea con la teoria economica (Pappa, 2009). Infine, vi è l'approccio narrativo (Ramey, 2011), che utilizza

---

(38) Per *stabilizzatori automatici* si intendono tutti gli strumenti di politica fiscale, volti a ridurre le fluttuazioni del ciclo economico, che agiscono in modo autonomo. Tra questi, i più importanti sono le indennità di disoccupazione e le imposte.

informazioni e notizie di carattere istituzionale, da triangolare con i dati macroeconomici. I primi tre, che stimano un modello SVAR imponendo particolari nessi di causalità, hanno il vantaggio di cogliere gli effetti associati ad un insieme più ampio di politiche fiscali, rispetto all'approccio narrativo. Entrambi i modelli sono identificati in modo ricorsivo utilizzando restrizioni nel breve periodo. Per il Modello 1, l'identificazione è come nell'equazione (3)

$$B_{0i}y_{it} = \begin{bmatrix} - & 0 \\ - & - \end{bmatrix} \begin{bmatrix} G_{T,i,t} \\ Y_{i,t} \end{bmatrix} \quad (3)$$

Dove “-” rappresenta un parametro libero, mentre “0” rappresenta una restrizione. Questa è una strategia di identificazione standard per gli shock fiscali e si basa sull'idea che la spesa pubblica non sia contemporaneamente influenzata dalle variazioni del PIL, a causa sia del ritardo nella pubblicazione dei dati sul PIL sia del ritardo dovuto all'attuazione di politiche fiscali discrezionali (Blanchard and Perotti, 2002). Questi ritardi sono ancora più importanti per l'analisi regionale, poiché i dati sul PIL vengono rilasciati con frequenza annuale con un ritardo di due anni e le politiche discrezionali devono non solo essere progettate e approvate a livello locale, ma di solito sono in parte finanziate dall'autorità centrale e necessitano quindi di un secondo ciclo di approvazione. Nel caso del Modello 2, in cui la spesa totale è suddivisa in spese correnti e in conto capitale, l'intuizione è che gli investimenti siano più esogeni. Questo perché le strategie di investimento di solito dipendono da obiettivi politici a lungo termine e



l'approvazione di tali strategie richiede studi di fattibilità che coinvolgano un gran numero di istituzioni, che contribuiscono a ritardarle ulteriormente (Deleidi et al., 2020). L'identificazione è quindi come nell'equazione (4)

$$B_{0i}y_{it} = \begin{bmatrix} - & 0 & 0 \\ - & - & 0 \\ - & - & - \end{bmatrix} \begin{bmatrix} G_{I,i,t} \\ G_{C,i,t} \\ Y_{i,t} \end{bmatrix} \quad (4)$$

- iii. Una volta imposte le restrizioni, ottenuti gli shock strutturali e stimato il P-SVAR, le IRF vengono calcolate per valutare l'effetto dinamico della spesa (e delle sue componenti) sul PIL. Le IRF sono ricavate su un orizzonte decennale e riportate con un intervallo di confidenza del 95%, stimate con procedure di *bootstrapping* sugli errori standard. In questo caso, le IRF sono interpretabili come elasticità, poiché le variabili sono espresse in scala logaritmica.
- iv. Infine, per calcolare i moltiplicatori le elasticità devono prima essere convertite tramite i corrispondenti fattori di conversione ex-post. Questi sono calcolati come rapporti tra i valori medi di Pil e spesa pubblica (o le sue componenti) a prezzi correnti, riportati nella Tavola 2.2. Infine, quello che stimiamo son in realtà i moltiplicatori *cumulati* – cioè i miglioramenti cumulati del PIL rispetto alle spese cumulate lungo l'intero orizzonte temporale – come in Ramey and Zubairy (2018), e Deleidi *et al.* (2021).

Tavola 2.2 - Fattori di conversione (Pil/componente di spesa)

	Settore Pubblico Allargato		Pubblica Amministrazione		Imprese Pubbliche				
	Gt	Gc	Gi	Gt	Gc	Gi			
Italia	3.88	4.48	29.27	6.09	6.86	53.94	10.72	12.88	64.00
Centro Nord	4.24	4.90	31.72	7.02	7.91	62.59	10.74	12.89	64.33
Mezzogiorno	3.04	3.49	23.35	4.24	4.79	37.13	10.68	12.86	62.94

Fonte: Elaborazione su dati Istat e CPT

## 2.5 Stima dei moltiplicatori fiscali

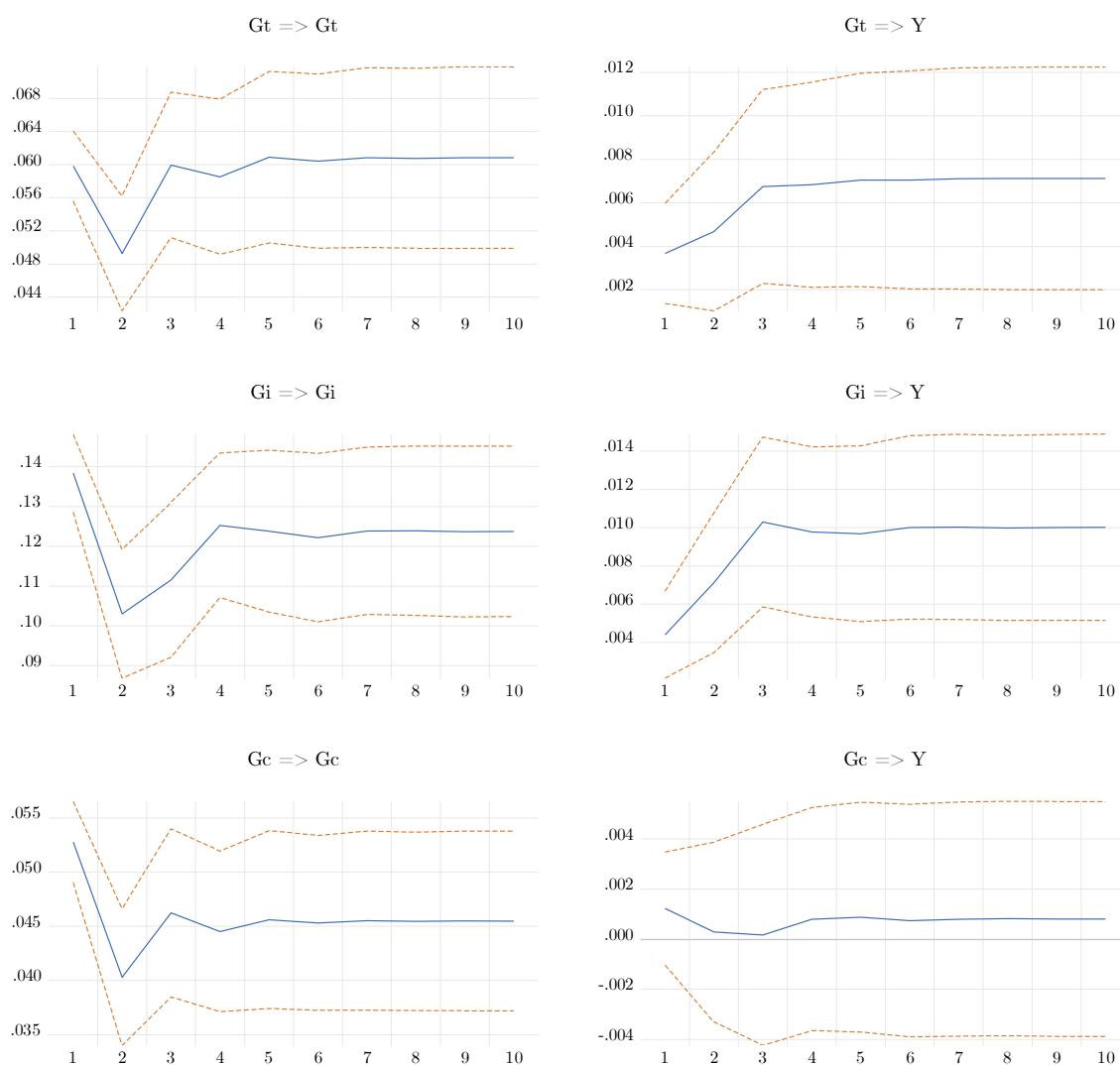
In questa sezione, mostreremo prima le IRF ricavate dai modelli strutturali, quindi calcoleremo i moltiplicatori fiscali associati alla spesa del SPA, per l'Italia e le due principali aree del paese. Partendo dagli effetti delle spese totali ( $G_T$ ) sul PIL – calcolate a partire dal Modello 1, passeremo poi agli investimenti ( $G_I$ ) ed alle spese correnti ( $G_C$ ) – calcolati in questo caso dal Modello 2. Verrà inizialmente analizzato il Settore Pubblico Allargato nel suo complesso, per poi passare al dettaglio relativo alla sola Pubblica Amministrazione prima, ed alle Imprese Pubbliche poi.

### 2.5.1 Settore Pubblico Allargato

Le Figure 2.2 – 2.4 riportano le IRF estratte dai Modelli 1 e 2 relative agli effetti sulla produzione ( $Y$ ) di shock idiosincratici su spesa totale ( $G_t$ ), spesa per investimenti ( $G_i$ ), o spesa corrente ( $G_c$ ), sul panel composto dalle 20 regioni italiane, nei dieci periodi successivi. Le IRF vengono successivamente trasformate in moltiplicatori euro-su-euro tramite i fattori di conversione della Tavola 2.2.

La Tavola 2.3 mostra il valore dei moltiplicatori fiscali cumulati – all'impatto, a due, cinque e dieci anni dallo shock idiosincratico – il moltiplicatore cumulato medio, e il valore di picco (con il relativo anno in parentesi).

**Figura 2.2 - Settore Pubblico Allargato. Tutte le regioni**

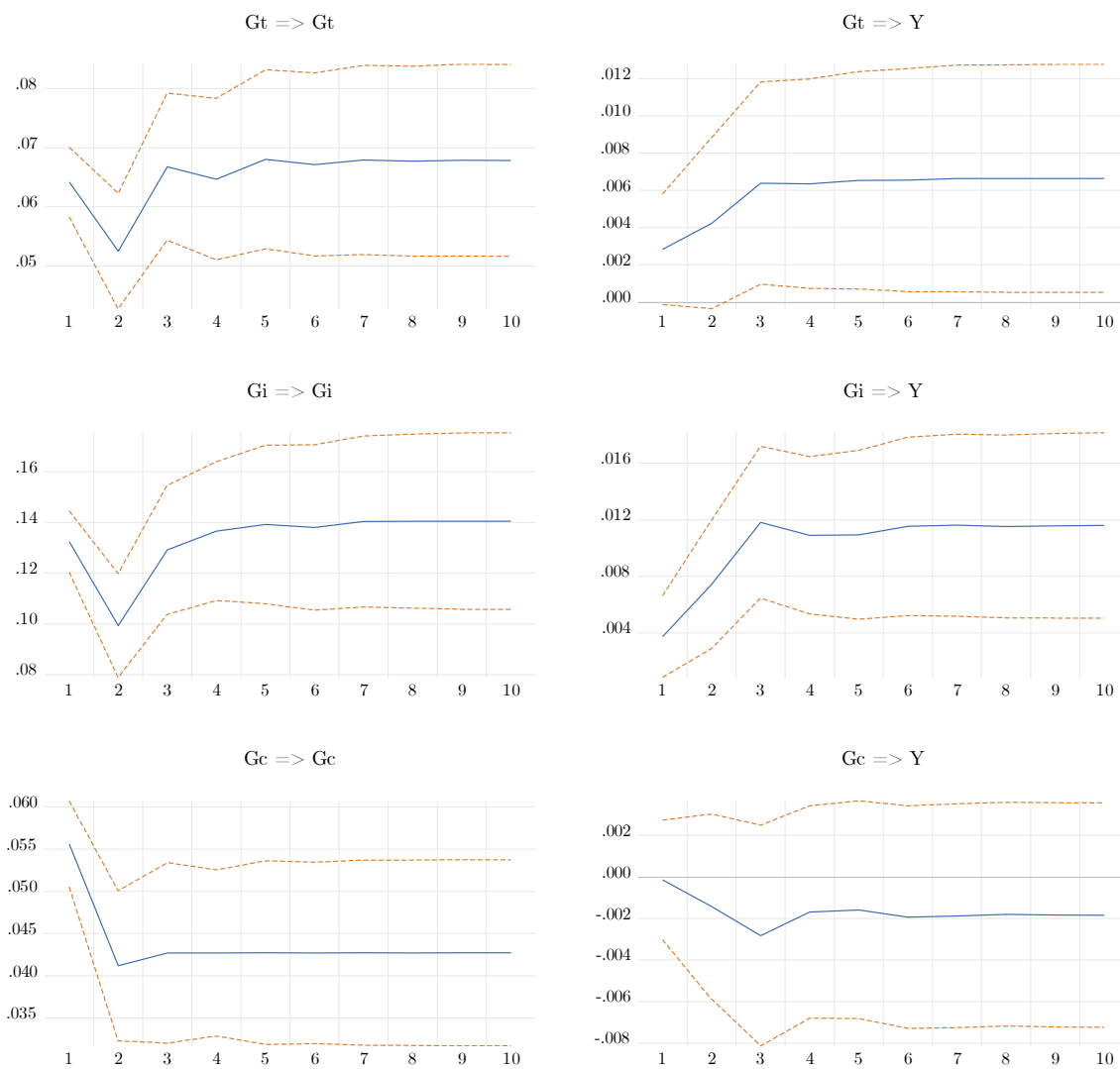


Note: Le figure mostrano le Impulse Response Functions estratte dai Modelli 1 e 2, relativi agli effetti della spesa pubblica sulla crescita economica

Utilizzando l'intero campione (Figura 2.2), si nota come shock alla spesa totale del SPA abbia effetti positivi e permanenti sulla crescita economica, seppur contenuti. Il moltiplicatore d'impatto è pari a 0.24, con un picco massimo di 0.46 e 8 anni dallo shock, ed un valore medio di 0.43. Il risultato *keynesiano* è confermato anche dividendo il sample per le due principali macroaree. Contrariamente a quanto riportato in letteratura, il moltiplicatore risulta in questa analisi maggiore nel Mezzogiorno (Figura 2.3 e 2.4), sia all'impatto (0.36 vs 0.19 per il Centro Nord), che in media lungo tutto l'arco temporale (0.56 vs 0.39 per il Centro Nord). Sebbene i valori dei moltiplicatori siano positivi, per tutti i campioni d'analisi, questi risultano minori di quanto rilevato in letteratura.

I due risultati precedenti – ovvero di i) moltiplicatori si positivi, ma contenuti, e ii) maggiori al Mezzogiorno – trovano parziale spiegazione quando la spesa viene suddivisa nelle sue componenti.

**Figura 2.3 - Settore Pubblico Allargato. Centro Nord**

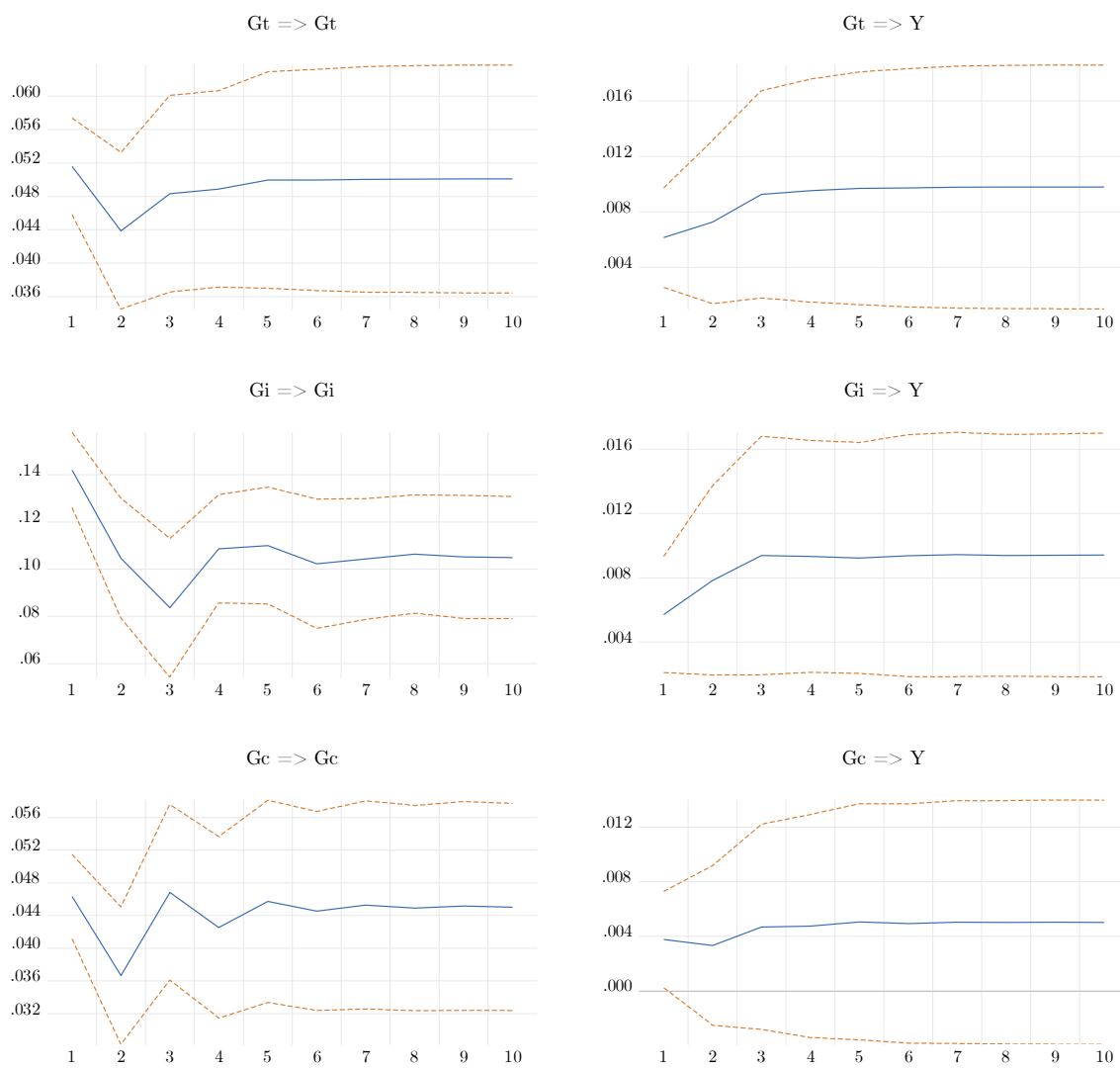


Note: Le figure mostrano le Impulse Response Functions estratte dai Modelli 1 e 2, relativi agli effetti della spesa pubblica sulla crescita economica

Relativamente a (i), dalle IRF estrapolate dal Modello 2 stimate utilizzando l'intero campione, appare evidente come mentre shock alla spesa per investimenti hanno effetti fortemente positivi, persistenti, e significativi sulla crescita economica, shock alla spesa corrente hanno effetti appena positivi, e non significativi. Quanto detto si riflette sul valore dei rispettivi moltiplicatori. Il moltiplicatore all'impatto è pari a 0.1 per la spesa corrente, e 0.92 per gli investimenti. Inoltre, gli effetti dello shock sulla crescita si spengono velocemente nel caso della spesa corrente, con il valore medio del moltiplicatore cumulato di poco positivo. Al contrario, il moltiplicatore della spesa per investimenti ha un picco massimo di 2.68 a tre anni dallo shock, ed un valore medio cumulato di 2.18, a sottolineare l'effetto *keynesiano* degli investimenti pubblici nel promuovere la crescita economica.

L'effetto positivo, persistente, e significativo di shock alla spesa per investimenti sulla crescita è confermato quando il sample viene suddiviso nelle due macroaree. Il moltiplicatore all'impatto è pari a 0.89 al Centro Nord, e 0.94 al Mezzogiorno, con picchi massimi – rilevati a tre anni dallo shock – pari a 2.68 e 2.61, rispettivamente. Nel caso di shock alla spesa per investimenti, però, gli effetti tendono a diminuire al Mezzogiorno (sebbene il valore medio cumulato sia di poco inferiore a 2), mentre risultano maggiormente persistenti al Centro Nord, dove il moltiplicatore è maggiore di 2.5 anche a dieci anni dallo shock.

**Figura 2.4 - Settore Pubblico Allargato. Mezzogiorno**



Note: Le figure mostrano le Impulse Response Functions estratte dai Modelli 1 e 2, relativi agli effetti della spesa pubblica sulla crescita economica



Al contrario, shock idiosincratici alla spesa corrente del SPA hanno effetti eterogenei tra le aree del paese. Questi risultano negativi al Centro Nord – dove il moltiplicatore cumulato medio è pari a -0.19 – e debolmente positivi al Mezzogiorno – dove il moltiplicatore cumulato medio è pari a 0.37.

Nel caso della spesa corrente, va però rimarcato come l'analisi qui proposta prende in considerazione solo le componenti relative alla spesa per personale ed a quella in acquisto di beni e servizi. In questo modo, quindi, le componenti di spesa che maggiormente vengono utilizzate per controbilanciare le variazioni del ciclo – i cosiddetti stabilizzatori automatici – vengono escluse dall'analisi. Mentre da un lato quest'operazione massimizza l'ortogonalità delle variabili rispetto alla crescita economica – e quindi facilita l'identificazione degli shock, e rende più robusti i risultati – dall'altro tralascia, giocoforza, le componenti che maggiormente influiscono sulla crescita nel breve e medio periodo. L'implicazione, quindi, è che gli effetti *indiretti* della spesa corrente – via consumi dei dipendenti pubblici, e via produzione privata attivata dalla spesa in beni e servizi – sulla crescita economica siano contenuti.

Per meglio comprendere quale sia l'apporto dei diversi attori del SPA – Pubblica Amministrazione ed Imprese Pubbliche – nel sostenere la crescita economica, è necessario estendere l'analisi ai singoli macrosettori.

**Tavola 2.3 - I moltiplicatori fiscali del SPA nelle regioni italiane**

Variabile	Impatto	Y2	Y5	Y10	Med.	Max (Y)
Spesa totale	<b>0.24</b>	<b>0.37</b>	<b>0.45</b>	<b>0.45</b>	0.42	0.45 (10)
Tutte le regioni						
- Investimenti	<b>0.93</b>	<b>2.02</b>	<b>2.29</b>	<b>2.37</b>	2.21	2.70 (3)
- Spesa corrente	0.10	0.03	0.09	0.08	0.07	0.10 (1)
Spesa totale	0.19	0.34	<b>0.41</b>	<b>0.42</b>	0.38	0.42 (10)
Centro Nord						
- Investimenti	<b>0.90</b>	<b>2.37</b>	<b>2.49</b>	<b>2.62</b>	2.43	2.90 (3)
- Spesa corrente	-0.01	-0.17	-0.18	-0.21	-0.19	-0.01 (1)
Spesa totale	<b>0.36</b>	<b>0.50</b>	<b>0.59</b>	<b>0.59</b>	0.56	0.59 (10)
Mezzogiorno						
- Investimenti	<b>0.94</b>	<b>1.75</b>	<b>1.96</b>	<b>2.10</b>	1.98	2.62 (3)
- Spesa corrente	<b>0.28</b>	0.32	0.39	0.39	0.37	0.39 (8)

Fonte: Elaborazioni su dati Istat e CPT.

Note: La tavola riporta i moltiplicatori fiscali cumulati della spesa del Settore Pubblico Allargato, per Italia, centro nord e Mezzogiorno - relativi a shock idiosincratici alla spesa totale (Gt), alla spesa per investimenti (Gi), ed alla spesa corrente di base (Gc). Sono riportati i valori all'impatto, a (2), (5), e (10) anni, il valore medio, ed il valore massimo (con il relativo anno in parentesi). In neretto i valori significativi. I moltiplicatori sono ottenuti dalla trasformazione delle IRF estrapolate da un pooled-SVAR, identificato tramite restrizione dei segni, stimato su dati annuali per il periodo 1996-2018

## 2.5.2 Pubblica amministrazione

I risultati relativi al SPA vengono in parte confermati quando l'analisi viene ristretta alla sola Pubblica Amministrazione. Quando si considerano tutte le regioni, le spese totali della PA, così come le componenti, hanno un effetto positivo, persistente e significativo sul PIL lungo l'intero orizzonte temporale, con gli investimenti che mostrano una maggiore elasticità rispetto alle spese correnti.

Il moltiplicatore fiscale per le spese totali è positivo lungo tutto l'orizzonte di simulazione, con un picco di 0.9 a nove anni dallo shock. Quando si scompone la spesa pubblica nelle sue componenti, mentre gli investimenti mostrano un moltiplicatore cumulato medio di 3.40 – con un picco di 3.79 a tre anni dallo shock – i valori per le spese correnti sono maggiori rispetto al SPA nel suo complesso, con valori medi e di picco rispettivamente a 0.5 e 0.62. Questi risultati sono solo parzialmente confermati dividendo il Paese nelle due principali macroaree.

Al Centro Nord, shock su spese totali o investimenti mostrano effetti positivi, significativi e persistenti sul PIL lungo l'intero arco temporale analizzato. L'elasticità delle spese correnti è al contrario vicina allo zero, e non significativa. Questo diviene ancor più chiaro dopo aver trasformato le IRF in moltiplicatori. Il moltiplicatore all'impatto per la spesa per investimenti è 0.71, e raggiunge il picco a 4.15 entro la fine del campione di simulazione. Al contrario, il moltiplicatore cumulato per le spese correnti è leggermente negativo (pari a -0.03) – sebbene maggiore che nel caso del SPA – e risulta positivo solo cinque anni dopo lo shock idiosincratico.

I risultati relativi al SPA sono invece confermati *in toto* analizzando il Mezzogiorno. Si è riscontrato che shock su *tutte* le componenti della

spesa della PA hanno effetti positivi e persistenti sul PIL, con gli investimenti che mostrano l'elasticità maggiore. Il moltiplicatore medio per le spese in conto capitale è 2.31 e raggiunge il picco di 2.83 a tre anni dallo shock idiosincratico. Il moltiplicatore cumulato per le spese correnti è inferiore (0.66), ma ancora positivo – e soprattutto, significativo – per tutto l'orizzonte di analisi, con un picco di 0.79 a otto anni dallo shock.

Da questi risultati si possono trarre tre conclusioni.

1. In primo luogo, anche restringendo l'analisi alla sola Pubblica Amministrazione, gli investimenti pubblici mostrano un moltiplicatore più elevato rispetto alle spese correnti in tutte le aree del paese. I moltiplicatori medi cumulati per gli investimenti sono 3.76 per il Centro Nord e 2.31 per il Mezzogiorno, in netto controtendenza rispetto a quelli relativi alle spese correnti, rispettivamente -0.03 e 0.66 per il Centro Nord e il Mezzogiorno.
2. In secondo luogo, gli shock alle spese per investimenti mostrano effetti espansivi che raggiungono il picco generalmente prima – a tre anni dallo shock se si considera l'intero campione, ed in particolar modo al Mezzogiorno – rispetto agli otto anni per le spese correnti.
3. In terzo luogo, si conferma anche nel caso della PA che quando si utilizzano queste serie semi-ortogonali per le spese correnti – dove, si ricorda, vengono considerati solo i salari ed i beni e servizi acquistati, tralasciando così gli stabilizzatori automatici – i moltiplicatori associati mostrano valori inferiori a quelli trovati in letteratura.

Mentre entrambi i risultati relativi al moltiplicatore per gli investimenti confermano i risultati di Deleidi *et al.* (2021) – con moltiplicatori

di investimento più elevati nel Centro Nord, ma ancora ben oltre due nel Mezzogiorno – i moltiplicatori relativi alle spese correnti sono nel nostro caso appena minori di zero per il Centro Nord, e solo 0.66 nel Mezzogiorno.

Ciò può essere dovuto ai diversi dati utilizzati. Mentre i dati Istat (che sono le statistiche più utilizzate in letteratura) nella Tavola 1 mostravano valori piuttosto stabili per le spese correnti della PA sull'intero campione, le serie qui costruite registrano tagli più elevati in quelle che possono essere chiamate *spese correnti di base* nella maggior parte delle regioni dopo il 2011, dopo anni di stagnazione.

**Tavola 2.4 - I moltiplicatori fiscali della PA nelle regioni italiane**

Variabile	Impatto	Y2	Y5	Y10	Med.	Max (Y)
Spesa totale	<b>0.27</b>	<b>0.62</b>	<b>0.87</b>	<b>0.89</b>	0.79	0.89 (9)
Tutte le regioni - Investimenti	<b>1.12</b>	<b>2.86</b>	<b>3.68</b>	<b>3.83</b>	3.43	3.86 (3)
- Spesa corrente	0.08	0.21	0.59	0.62	0.49	0.62 (8)
Spesa totale	0.22	<b>0.56</b>	<b>0.73</b>	<b>0.75</b>	0.67	0.75 (10)
Centro Nord - Investimenti	0.92	<b>3.21</b>	<b>3.98</b>	<b>4.24</b>	3.73	4.24 (10)
- Spesa corrente	-0.01	-0.15	0.04	0.02	-0.03	0.04 (10)
Spesa totale	<b>0.38</b>	<b>0.79</b>	1.11	1.16	1.04	1.16 (10)
Mezzogiorno - Investimenti	<b>0.99</b>	<b>2.14</b>	<b>2.77</b>	<b>2.98</b>	2.68	3.24 (3)
- Spesa corrente	0.19	0.52	<b>1.07</b>	<b>1.12</b>	0.94	1.12 (10)

Fonte: Elaborazioni su dati Istat e CPT.

Note: La tavola riporta i moltiplicatori fiscali cumulati della spesa della Pubblica Amministrazione, per Italia, Centro Nord e Mezzogiorno - relativi a shock idiosincratici alla spesa totale (Gt), alla spesa per investimenti (Gi), ed alla spesa corrente di base (Gc). Sono riportati i valori all'impatto, a (2), (5), e (10) anni, il valore medio, ed il valore massimo (con il relativo anno in parentesi). In neretto i valori significativi. I moltiplicatori sono ottenuti dalla trasformazione delle IRF estrapolate da un pooled-SVAR, identificato tramite restrizione dei segni, stimato su dati annuali per il periodo 1996-2018

### 2.5.3 Le Imprese Pubbliche

Il quadro che emerge dall'analisi delle Imprese Pubbliche è invece piuttosto diverso. Quando si analizzano tutte le regioni, solo gli investimenti mostrano effetti positivi e permanenti, anche se non significativi, sul PIL, con spese totali e correnti che mostrano, rispettivamente, elasticità non significative vicine allo zero e leggermente negative. Analizzando nel dettaglio le due macroaree, solo gli investimenti nel Centro Nord hanno effetti positivi e persistenti sul PIL locale, con le spese correnti che mostrano un'elasticità negativa. Risultati opposti si ottengono per il Mezzogiorno, dove si riscontra una elasticità negativa legata agli investimenti delle IP, che si attesta in media a -0.31. Va notato, tuttavia, che in pratica nessuna delle IRF presenta valori significativi, ad eccezione di quelle relative agli investimenti nelle regioni centro-settentrionali.

Quanto detto si riflette nei valori dei moltiplicatori fiscali cumulati. Considerando l'intero campione, il moltiplicatore medio associato alla spesa totale (Gt) è appena inferiore a 0.3 all'impatto, e va a zero successivamente. Distinguendo per le singole componenti della spesa, il moltiplicatore cumulato medio per gli investimenti è di poco superiore a 1.1, con un picco di 1.28 a tre anni dallo shock idiosincratco, mentre quelli relativi alle spese correnti risultano leggermente negativi.

Guardando alle due macroaree, come detto, la storia cambia. Sebbene il moltiplicatore cumulato medio per le spese totali sia simile nelle due aree - 0.11 nel Centro Nord e 0.2 nel Mezzogiorno - le fonti sono opposte. Mentre al nord il valore delle spese totali è trainato dall'elevato apporto dato dagli investimenti - che in media si attesta a 2.31, con un picco di 2.94 a tre anni dallo shock - per il Mezzogiorno è vero il

contrario: qui gli shock alla spesa per investimenti sembrano avere effetti negativi sul PIL, con un valore leggermente positivo solo all'impatto, mentre il moltiplicatore per le spese correnti è persistentemente positivo.

Mentre alcuni di questi risultati possono apparire controintuitivi a prima vista, alcune considerazioni possono ancora esser tratte.

La prima è legata alle *tendenze nei dati*: come detto precedentemente, a differenza di quanto accaduto alla spesa totale della PA, il periodo di austerità non ha colpito in particolar modo le Imprese Pubbliche, le cui spese sono rimaste pressoché costanti nella maggior parte delle regioni, se non in aumento. Tuttavia, l'ultima parte del campione è caratterizzata da una pronunciata tendenza del PIL alla stagnazione, che implica la rottura della relazione tra spesa corrente e crescita dopo il 2013, che influisce sicuramente sui valori moltiplicatori e sulla robustezza dei risultati.

In secondo luogo, le IP operano in un numero minore di settori rispetto alla PA, e la maggior parte delle loro spese sono incanalate in un sottoinsieme ancora più piccolo, costituito principalmente da infrastrutture e gestione dei servizi pubblici. È importante sottolineare che la maggior parte di queste spese vanno di pari passo con altre spese simili da parte della PA. Si pensi ad un cantiere legato alla viabilità: parte dei lavori saranno fatti da Imprese Pubbliche nazionali e locali, mentre altri saranno solitamente realizzati da imprese private locali, finanziate questa volta direttamente dalla Pubblica Amministrazione (a livello centrale, regionale o locale).

Infine, a partire dagli anni 1990 c'è stata una crescente pressione – da parte di governi di tutti gli schieramenti – verso la privatizzazione di



pezzi importanti dei settori industriali italiani, e per la liberalizzazione dei servizi pubblici a livello locale. Mentre le successive ondate di privatizzazioni nel Nord hanno portato ad una profonda ristrutturazione dei settori coinvolti (si pensi soprattutto alla sanità ed ai trasporti), nel Mezzogiorno questo processo è ancora in corso, e non smette di accompagnarsi a scandali legati a corruzione, collusione, e clientelismi, soprattutto a livello locale. Tuttavia, discutere l'impatto complessivo dell'era delle privatizzazioni sul Pil, sulla traiettoria di crescita, sulla produttività e sullo sviluppo tecnologico del paese va ben oltre lo scopo del presente documento.

**Tavola 2.5 - I moltiplicatori fiscali delle IP nelle regioni italiane**

Variable	Impatto	Y2	Y5	Y10	Med.	Max (Y)
Spesa totale	<b>0.28</b>	0.08	0.03	0.03	0.06	0.28 (1)
Tutte le regioni - Investimenti	<b>0.71</b>	0.73	1.19	1.19	1.11	1.28 (3)
- Spesa corrente	0.24	0.03	-0.20	-0.19	-0.13	0.24 (1)
Spesa totale	0.18	0.04	0.11	0.11	0.11	0.18 (1)
Centro Nord - Investimenti	<b>1.01</b>	2.20	<b>2.42</b>	<b>2.49</b>	2.35	2.93 (3)
- Spesa corrente	0.02	-0.34	-0.49	-0.52	-0.45	0.02 (10)
Spesa totale	<b>0.51</b>	0.36	0.12	0.13	0.19	0.51 (1)
Mezzogiorno - Investimenti	0.55	-0.27	-0.44	-0.43	-0.36	0.55 (10)
- Spesa corrente	<b>0.52</b>	0.39	0.12	0.13	0.20	0.52 (10)

Fonte: Elaborazioni su dati Istat e CPT.

Note: La tavola riporta i moltiplicatori fiscali cumulati della spesa delle Imprese Pubbliche, per Italia, Centro Nord e Mezzogiorno - relativi a shock idiosincratici alla spesa totale (Gt), alla spesa per investimenti (Gi), ed alla spesa corrente di base (Gc). Sono riportati i valori all'impatto, a (2), (5), e (10) anni, il valore medio, ed il valore massimo (con il relativo anno in parentesi). In neretto i valori significativi. I moltiplicatori sono ottenuti dalla trasformazione delle IRF estrapolate da un pooled-SVAR, identificato tramite restrizione dei segni, stimato su dati annuali per il periodo 1996-2018

#### 2.5.4 Prime analisi settoriali

Come sottolineato più volte, la banca dati CPT rappresenta una quasi inesauribile fonte di informazioni. Tra gli aspetti di maggior rilievo, la presenza di statistiche territoriali relative ai singoli settori d'intervento rappresenta senza dubbio il maggior punto di forza, soprattutto se confrontate con le modeste informazioni presenti nei database dei Conti Territoriali dell'Istat, dove la spesa per funzioni della PA viene consolidata in tre macrocategorie. In quanto segue applicheremo l'analisi svolta in precedenza su due sottoinsiemi.

Il primo, legato alle Missioni 2 e 3 del PNRR (“Rivoluzione verde e tecnologica”, e “Infrastrutture per la mobilità sostenibile”) relativo all'accumulazione di capitale infrastrutturale nei cosiddetti settori *green* – somma dei settori energia, ambiente, servizio idrico integrato, edilizia abitativa, TLC, Altri trasporti, viabilità, opere pubbliche – che assumeranno un ruolo sempre più centrale negli anni a venire.

Il secondo, relativo alla spesa connessa all'accumulazione di capitale umano, legato alla Missione 4 del PNRR (istruzione e ricerca) – somma dei settori Ricerca & Sviluppo, istruzione, e formazione.

Utilizzando l'intero panel, shock alla spesa totale nei settori legati alle Missioni 2 e 3 hanno effetti positivi, persistenti e significativi sulla crescita. Il relativo moltiplicatore è pari a 0.57 all'impatto, che raggiunge un picco al secondo anno di 1.45, per poi diminuire sensibilmente negli anni successivi. Il valore medio rimane comunque superiore 1, attestandosi a 1.28.

**Tavola 2.6 - I moltiplicatori fiscali del SPA nelle regioni italiane. Missione 2 e 3 del PNRR**

Variabile	Impatto	Y2	Y5	Y10	Med.	Max (Y)
Spesa totale	<b>0.57</b>	<b>1.45</b>	<b>1.35</b>	<b>1.36</b>	1.28	1.45 (2)
Tutte le regioni - Investimenti	<b>1.73</b>	<b>4.56</b>	<b>2.86</b>	<b>2.95</b>	3.00	4.56 (2)
- Spesa corrente	-0.36	...	...	...	...	...
Spesa totale	0.19	-0.04	0.15	0.14	0.13	0.20 (3)
Centro Nord - Investimenti	<b>2.53</b>	<b>6.40</b>	3.86	3.88	3.96	6.40 (2)
- Spesa corrente	-0.74	...	...	...	...	...
Spesa totale	<b>0.61</b>	<b>1.56</b>	<b>1.30</b>	<b>1.30</b>	1.25	1.56 (2)
Mezzogiorno - Investimenti	<b>0.99</b>	<b>2.70</b>	<b>1.70</b>	<b>1.75</b>	1.31	2.70 (2)
- Spesa corrente	-0.48	...	...	...	...	...

Fonte: Elaborazioni su dati Istat e CPT.

Note: La tavola riporta i moltiplicatori fiscali cumulati della spesa del Settore Pubblico Allargato, per Italia, Centro Nord e Mezzogiorno - relativi a shock idiosincratici alla spesa totale (Gt), alla spesa per investimenti (Gi), ed alla spesa corrente di base (Gc). Sono riportati i valori all'impatto, a (2), (5), e (10) anni, il valore medio, ed il valore massimo (con il relativo anno in parentesi). In neretto i valori significativi. I moltiplicatori sono ottenuti dalla trasformazione delle IRF estrapolate da un pooled-SVAR, identificato tramite restrizione dei segni, stimato su dati annuali per il periodo 1996-2018

Risultati analoghi – di effetti positivi, persistenti, e significativi della spesa totale sulla crescita – si registrano nel caso del Mezzogiorno, dove il moltiplicatore cumulato medio per la spesa totale è 1.25, con un picco di 1.81 a 2 anni dallo shock idiosincratico. Al contrario, quando l'analisi si restringe al Centro Nord, i moltiplicatori risultano non significativi, con valori negativi.

Quando il focus si sposta sulle singole componenti di spesa, si nota in questo caso l'apporto fortemente negativo – sebbene non significativo – della spesa corrente in tutte le aree del paese. Al contrario, le conclusioni concernenti gli investimenti risultano spiccatamente keynesiane. Sia considerando l'intero territorio nazionale che riducendo il sample al solo Centro Nord, shock alla spesa in conto capitale hanno sempre effetti positivi e persistenti, e fortemente significativi. I moltiplicatori d'impatto sono qui pari a 1.73 e 2.53, rispettivamente, con valori massimi superiori a 10, a sottolineare l'impatto fortemente espansivo degli investimenti infrastrutturali.

Quando si considerano settori nei quali la spesa corrente di base ha una presenza trainante – come appunto nei settori della R&S, dell'istruzione, e della formazione – ci si aspetta che i moltiplicatori risultino superiori rispetto a quelli registrati nei settori dove il ruolo guida è svolto dagli investimenti in capitale fisso (in particolare infrastrutturale). Ed infatti, quando applichiamo i Modelli 1 e 2 alle serie relative alla Missione 4, legato all'accumulazione di capitale umano, si nota subito come, diversamente dall'analisi precedente, shock idiosincratici alla spesa corrente abbiano effetti espansivi persistenti, e significativi, sia considerando l'intero campione che restringendo il sample alle due macroaree.

Tavola 2.6 - I moltiplicatori fiscali del SPA nelle regioni italiane. Missione 4 del

<b>PNRR</b>		Impatto	Y2	Y5	Y10	Med.	Max (Y)
Variabile							
	Spesa totale	0.75	0.76	0.15	0.18	0.28	0.76 (2)
Tutte le regioni	- Investimenti	<b>4.77</b>	<b>9.80</b>	<b>10.16</b>	<b>10.20</b>	9.42	10.20 (2)
	- Spesa corrente	<b>3.61</b>	<b>9.53</b>	<b>8.11</b>	<b>8.36</b>	7.99	9.53 (2)
	Spesa totale	0.18	-0.09	-1.10	-1.10	-0.85	0.18 (0)
Centro Nord	- Investimenti	<b>5.44</b>	<b>11.62</b>	<b>9.15</b>	<b>8.99</b>	8.83	11.62 (2)
	- Spesa corrente	<b>3.50</b>	<b>7.86</b>	<b>6.13</b>	<b>6.21</b>	6.12	7.86 (2)
	Spesa totale	<b>1.25</b>	1.81	1.30	1.30	1.33	1.81 (2)
Mezzogiorno	- Investimenti	3.05	7.32	7.94	8.24	7.51	8.31 (6)
	- Spesa corrente	<b>3.35</b>	<b>10.11</b>	<b>8.60</b>	<b>8.64</b>	8.21	10.11 (2)

Fonte: Elaborazioni su dati Istat e CPT.

Note: La tavola riporta i moltiplicatori fiscali cumulati della spesa del Settore Pubblico Allargato, per Italia, Centro Nord e Mezzogiorno - relativi a shock idiosincratici alla spesa totale (Gt), alla spesa per investimenti (Gi), ed alla spesa corrente di base (Gc). Sono riportati i valori all'impatto, a (2), (5), e (10) anni, il valore medio, ed il valore massimo (con il relativo anno in parentesi). In neretto i valori significativi. I moltiplicatori sono ottenuti dalla trasformazione delle IRF estrapolate da un pooled-SVAR, identificato tramite restrizione dei segni, stimato su dati annuali per il periodo 1996-2018

I moltiplicatori cumulati medi legati alla spesa corrente del SPA nei “settori della conoscenza” hanno valori sempre superiori a 5 in tutte le aree del paese.

### 3 Conclusioni

In questo lavoro abbiamo discusso dell'utilizzo della banca dati dei Conti Pubblici Territoriali per il computo dei moltiplicatori fiscali della spesa locale del Settore Pubblico Allargato.

Nella prima parte del lavoro abbiamo analizzato le diverse metodologie di stima e classificazione delle due principali fonti statistiche macroeconomiche utilizzate in letteratura. Da un lato abbiamo infatti le statistiche provenienti da Istat, prodotte secondo le procedure del Sistema Europeo dei Conti Nazionali e Territoriali (SEC10). Queste sono compilate secondo un approccio *top-down*, e secondo il principio della *competenza economica*. Dall'altro, invece, abbiamo le statistiche provenienti dai CPT, compilate utilizzando un approccio *bottom-up*, secondo il principio di cassa.

Dall'analisi portata avanti è emerso che – data la diversa natura dei dati discussa in precedenza – l'utilizzo dei database CPT in ambito macroeconomico necessita di alcune accortezze.

Nel caso si vogliano utilizzare le statistiche CPT all'interno di un modello macroeconomico di media o larga scala, di vitale importanza è limitare al minimo lo scarto con le variabili Istat, che rappresentano il principale database di riferimento per il resto delle statistiche utilizzate. In questo caso, quindi, vanno seguite quanto possibile le regole di compilazione adoperate nel SEC10.

Nella stima dei VAR, al contrario, il principale interesse è che le serie utilizzate per identificare la spesa pubblica siano il più possibile *ortogonali* al ciclo (i.e., sia possibile definirle esogene rispetto alla dinamica del Pil). Da questo punto di vista, i CPT offrono la possibilità unica di



creare serie storiche utilizzando le sole voci di interesse, depurando almeno in parte la spesa da tutte le componenti cicliche. Questa considerazione è ancor più pertinente se riferita alla spesa del SPA<sup>39</sup> nel suo complesso. Questo, infatti, comprende anche i piani industriali delle Imprese Pubbliche (che sono di loro natura di lungo termine), che si può ragionevolmente supporre siano esogeni al ciclo di breve periodo.

Nella seconda parte del rapporto abbiamo quindi approfittato di questa peculiare caratteristica del database CPT per creare delle serie storiche legate alla spesa del Settore Pubblico Allargato – corrente e per investimenti – utilizzando solo alcune delle voci registrate nei CPT.

Per massimizzare l'ortogonalità della spesa corrente al Pil – che maggiormente “disturba” le stime relative ai moltiplicatori fiscali grazie alla presenza degli stabilizzatori automatici, pregiudicando la robustezza dei risultati – e identificare quindi al meglio shock puramente esogeni, abbiamo utilizzato le sole voci legate alla spesa di “base”, ovvero la spesa per personale e quella per acquisto di beni e servizi.

Per riallacciarsi al meglio alla metodologia di compilazione del SEC10, per la spesa in conto capitale abbiamo ristretto l'analisi alla sola spesa per investimenti in capitale fisso.

Una volta costruito un database completo per le 20 regioni italiane, i moltiplicatori di spesa sono stati calcolati utilizzando due modelli econometrici strutturali a vettori auto regressivi (SVAR), come in Deleidi

---

(39) Quando, infatti, si utilizza il totale della spesa in conto capitale, comprendente anche le voci relative ai trasferimenti, questa risulta decisamente più elevata di quella riportata da Istat.

et al. (2021).

Obiettivo dell'analisi era, in primo luogo, stabilire se, nel caso di shock positivi alla spesa pubblica o ad una delle sue componenti, a prevalere fossero gli effetti keynesiani – e quindi espansivi – sulla crescita e, in secondo luogo, quale fosse la loro ampiezza. Inoltre, data la centralità dei divari territoriali nel nostro paese, di primaria importanza per l'analisi era mantenere una prospettiva Nord-Sud. Infine, il database CPT offre la possibilità di analizzare non solo la Pubblica Amministrazione, ma il Settore Pubblico Allargato nel suo complesso, il cui ruolo viene generalmente trascurato nelle analisi macroeconomiche, ma la cui importanza nel convogliare ingenti flussi di risorse è destinato ad aumentare, anche a causa del piano di investimenti legato al PNRR.

Confermando i risultati in letteratura, i moltiplicatori legati alla spesa della PA risultano positivi ma, diversamente dalla maggioranza degli studi esistenti, risultano minori al Centro Nord (0.67) che al Mezzogiorno (1.04). Questo risultato è presto spiegato: a “tirare giù” il moltiplicatore della spesa totale della PA al Centro Nord è la componente legata alla spesa corrente, che risulta avere un moltiplicatore vicino allo zero.

Quando l'analisi si sposta agli investimenti, l'effetto keynesiano prende il sopravvento: il moltiplicatore cumulato medio risulta superiore a 3.5 al Centro Nord e 2.5 al Mezzogiorno, a sottolineare una volta di più la centralità degli investimenti nel direzionare la crescita economica.

Gli effetti espansivi della spesa per investimenti sono parzialmente confermati quando si analizzano le Imprese Pubbliche, con un moltiplicatore cumulato medio superiore a 2 al Centro Nord. A colpire in questo

caso è però, più che altro, la scarsa robustezza dei risultati.

Abbiamo infine approfittato dell'ultimo punto di forza dei CPT, ovvero la disponibilità di dettagliate statistiche settoriali. Abbiamo così potuto restringere ancor più il focus della nostra indagine, analizzando alcuni settori, legati all'accumulazione di "conoscenza" da un lato, e alla ricchezza infrastrutturale dall'altro, mettendo in luce come – nel caso di settori dove la spesa corrente svolge una funzione trainante – i relativi moltiplicatori tornino ad avere valori positivi, e confermando ancor più l'effetto espansivo di shock alla spesa per investimenti.

Una specificazione più articolata, l'introduzione di ulteriori variabili, una strategia di identificazione più sofisticata, l'utilizzo di tecniche di stima bayesiane, così come la banale presenza di serie storiche più lunghe, sono tutti aspetti che senza dubbio migliorerebbero i risultati qui esposti.

## Bibliografia

- Acconcia, A., Corsetti, G., and Simonelli, S. 2014. Mafia and public spending: Evidence on the fiscal multiplier from a quasi-experiment., *American economic Review*, vol. 104, no. 7, 2185–2209
- Agenzia per la Coesione Territoriale. 2020. *I dati CPT per la redazione dei documenti di programmazione*, CPT Temi
- Aiello, V., Reverberi, P. M., and Brasili, C. 2019. Regional diversity in experiences of cohesion policy: The cases of Emilia-Romagna and Calabria, *Papers in Regional Studies*, vol. 98, no. 6, 2275–93
- Alesina, A. and Ardagna, S. 1998. Tales of fiscal adjustment, *Economic Policy*, vol. 13, no. 27, 488–455
- Alesina, A., Favero, C., and Giavazzi, F. 2019. *Austerity: When It Works and When It Doesn't*, Princeton, US, Princeton University Press
- Alfonso, A., Baxa, J., and Slavík, M. 2018. Fiscal developments and financial stress: a threshold VAR analysis, *Empirical Economics*, vol. 54, no. 2, 395–432
- Auerbach, A. J. and Gorodnichenko, Y. 2013. Fiscal Multipliers in Recession and Expansion, pp. 63–98, in Alesina, A. and Giavazzi, F. (eds.), *Fiscal Policy after the Financial Crisis*, University of Chicago Press
- Auerbach, A. J. and Gorodnichenko, Y. 2017. Fiscal stimulus and fiscal sustainability, *NBER Working Paper No.23789*, 1–50
- Auerbach, A. J., Gorodnichenko, Y., and Murphy, D. 2019. Local fiscal multipliers and fiscal spillovers in the United States, *NBER Working Paper No.25457*, 1–46
- Bacchini, F., Bontempi, M. E., Brandimarte, C., Golinelli, R., Jonas-Lasinio, C., and Pappalardo, C. 2013. The Macroeconometric models for Italy (MeMo-It): Policy Evaluation and Future challenges, *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, vol. LXVII, no. 2, 171–79
- Bachmann, R. and Sims, E. R. 2012. Confidence and the transmission of government spending shocks, *Journal of Monetary Economics*, vol. 59, no. 3, 235–49
- Bachtler, J. and Begg, I. 2018. Beyond Brexit: Reshaping policies for regional development in Europe, *Papers in Regional Studies*, vol. 97, no. 1, 151–70
- Ball, L. M. 2014. Long-term damage from the Great Recession in

- OECD countries, *European Journal of Economics and Economic Policies: Interventions*, vol. 11, no. 2, 149–60
- Batini, N., Callegari, G., and Melina, G. 2012. Successful austerity in the united states, Europe and Japan, *International Monetary Fund*, no. 190, Advance Access published 2012
- Beetsma, R., Giuliodori, M., and KlaassenFranc. 2008. The effects of public spending shocks on trade balances and budget deficits in the European Union, *Journal of the European Economic Association*, vol. 6, nos. 2–3, 414–23
- Bénétrix, A. S. and Lane, P. R. 2010. Fiscal shocks and the sectoral composition of output, *Open Economies Review*, vol. 21, no. 3, 335–50
- Blanchard, O. J. 2019. Public Debt and Low Interest Rates, *American Economic Review*, vol. 109, no. 4, 1197–1229
- Blanchard, O. J. and Leigh, D. 2013. Growth forecast errors and fiscal multipliers, *American Economic Review*, vol. 103, no. 3, 117–20
- Blanchard, O. J. and Perotti, R. 2002. An Empirical Characterization Of The Dynamic Effects Of Changes In Government Spending And Taxes On Output, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, no. 4, 1329–68
- Blanchard, O. J. and Summers, L. H. 2017. Rethinking stabilization policy. Back to the future., *Peterson Institute for International Economics*, vol. 8
- Bohem, C. E. 2020. Government consumption and investment: Does the composition of purchases affect the multiplier?, *Journal of Monetary Economics*, vol. 115, 80–93
- Boitani, A. and Perdichizzi, S. 2018. Public Expenditure Multipliers in recessions. Evidence from the Eurozone, *DISCE - Working Papers del Dipartimento di Economia e Finanza - Università Cattolica del Sacro Cuore*, vol. 68
- Brayton, F., Laubach, T., and Reifschneider, D. L. 2014. The FRB/US Model: A Tool for Macroeconomic Policy Analysis, *FEDS Notes*, Advance Access published 2014
- Bulligan, G., Buseti, F., Caivano, M., Cova, P., Fantino, D., Locarno, A., and Rodano, M. L. 2017. The Bank of Italy econometric model: an update of the main equations and model elasticities, *Banca d'Italia, Temi di discussione n.1130*, Advance Access published 2017
- Buran, P., Ferrero, V., Guagnini, M., and Neri, S. 2006. Il modello econometrico multisettoriale del Piemonte, *IRES Contributi di Ricerca*, vol. 199

- Burriel, P., De Castro, F., Garrote, D., Gordo, E., Paredes, J., and Pérez, J. J. 2010. Fiscal policy shocks in the euro area and the US: an empirical assessment, *Fiscal Studies*, vol. 31, no. 2, 251–85
- Caldara, D. and Kamps, C. 2017. The analytics of SVARs: a unified framework to measure fiscal multipliers, *The Review of Economic Studies*, vol. 84, no. 3, 1015–40
- Canelli, R., Realfonzo, R., and Zezza, F. 2021a. An empirical Stock-Flow Consistent regional model of Campania, *Papers in Regional Studies*, no. (forthcoming), 1–35
- Canelli, R., Realfonzo, R., and Zezza, F. 2021b. Il modello macroeconomico stock-flussi della Campania e una stima dell’efficacia delle politiche, in Realfonzo, R. (ed.), *Le politiche per lo sviluppo in Campania. ZES, piano del lavoro, aree di crisi*, Napoli, UniOrPress
- Caprioli, F. and Momigliano, S. 2013. The macroeconomic effects of expenditure shocks during good and bad times, *Fiscal Policy and Growth*, 79–110
- Celi, G., Ginzburg, A., Guarascio, D., and Simonazzi, A. 2020. *Una Unione divisiva Come salvare il progetto europeo*, Il Mulino
- Cimadomo, J. and D’Agostino, A. 2016. Combining time variation and mixed frequencies: an analysis of government spending multipliers in Italy, *Journal of Applied Econometrics*, vol. 31, no. 7, 1276–90
- Clemens, J. and Miran, S. 2012. Fiscal Policy Multipliers on Subnational Government Spending, *American Economic Journal: Economic Policy*, vol. 4, no. 2, 46–68
- Deleidi, M., Iafrate, F., and Levrero, E. S. 2020. Public investment fiscal multipliers: An empirical assessment for European countries, *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 52, 354–65
- Deleidi, M., Romaniello, D., and Tosi, F. 2021. Fiscal Multipliers in Italy: Evidence from Regional Data, *Università Cattolica del Sacro Cuore - Milano. WP 149/2021*, Advance Access published 2021
- EU. 2010. *Il Sistema Europeo dei Conti Nazionali e Regionali*
- European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, and World Bank. 2009. *System of National Accounts 2008*
- Eurostat. 2013. *Manual on regional accounts methods*, Eurostat manuals and guidelines
- Fair, R. C. 2009. *Estimating how the macroeconomy works*, Harvard University Press

- Fatas, A. and Mihov, I. 2002. The effects of fiscal policy on consumption and employment: theory and evidence, *CEPR discussion paper*, vol. 2760
- Fatas, A. and Summers, L. H. 2018. The permanent effects of fiscal consolidations., *Journal of International Economics*, vol. 112, 238–50
- Galí, J., López-Salido, D. J., and Vallés, J. 2007. Understanding the Effects of Government Spending, *Journal of the European Economic Association*, vol. 5, no. 1, 227–70
- Gechert, S. 2015. What fiscal policy is most effective? A meta-regression analysis, *Oxford Economic Papers*, vol. 67, no. 3, 553–80
- Gechert, S. and Mentges, R. 2018. Financial cycles and fiscal multipliers, *Applied Economics*, vol. 50, no. 24, 2635–51
- Giordano, R., Momigliano, S., Neri, S., and Perotti, R. 2007. The effects of fiscal policy in Italy: Evidence from a VAR model, *European Journal of Political Economy*, vol. 23, no. 3, 707–33
- Girardi, D., Paternesi Meloni, W., and Stirati, A. 2020. Reverse Hysteresis? Persistent Effects of Autonomous Demand Expansions., *Cambridge Journal of Economics*, vol. 44, no. 4, 835–69
- IMF. 2014. Is It Time for an Infrastructure Push? The Macroeconomic Effects of Public Investment, pp. 75–112, in *World Economic Outlook: Legacies, Clouds, Uncertainties*, International Monetary Fund
- IMF. 2020. *Fiscal Monitor: Policies for the Recovery*, Washington D.C.
- Jordà, Ò. 2005. Estimation and inference of impulse responses by local projections, *American Economic Review*, vol. 95, no. 1, 161–82
- Kilponen, J., Pisani, M., Schmidt, S., Corbo, V., Hledik, T., Hollmayr, J., Hurtado, S., Julio, P., Kulikov, D., Lemoine, M., Lozej, M., Lundvall, H., Maria, J. R., Micallef, B., Papageorgiou, D., Rysanek, J., et al. 2019. Comparing fiscal consolidation multipliers across models in Europe, *International Journal of Central Banking*, vol. 15, no. 3, 285–320
- Laurent, H. and Mignolet, M. 2009. Regional policy: What is the most efficient instrument?, *Papers in Regional Studies*, vol. 88, no. 3, 491–507
- Nakamura, E. and Steinsson, J. 2014. Fiscal Stimulus in a Monetary Union: Evidence from U.S. Regions, *American Economic Review*, vol. 104, no. 3, 753–92

- Paniccià, R. and Rosignoli, S. 2018. A methodology for building multiregional Supply and Use Tables for Italy, *IRPET - Studi e Approfondimenti*, 1–29
- Pappa, E. 2009. The effects of fiscal shocks on employment and the real wage., *International Review of Economics*, vol. 50, no. 1, 217–44
- Pellegrini, G., Terribile, F., Tarola, O., and Busillo, F. 2013. Measuring the effects of European Regional Policy on economic growth: A regression discontinuity approach, *Papers in Regional Studies*, vol. 92, no. 1, 217–33
- Perotti, R. 2004. Public investment: another (different) look, *Institutional Members: CEPR, NBER e Università Bocconi, Working Paper No.277*, Advance Access published 2004
- Perotti, R. 2013. The ‘austerity myth’: gain without pain?, pp. 307–54, in Alesina, A. and Giavazzi, F. (eds.), *Fiscal Policy after the Financial Crisis*, University of Chicago Press
- Pescatori, A. and Zaman, S. 2011. Macroeconomic Models, Forecasting, and Policymaking, *Economic Commentary - Federal Reserve Bank of Cleveland*, vol. 19, 1–4
- Piacentini, P., Prezioso, S., and Testa, G. 2016. Effects of fiscal policy in the Northern and Southern regions of Italy, *International Review of Applied Economics*, vol. 30, no. 6, 747–70
- Ramey, V. A. 2011. Identifying Government Shocks: It’s all in the Timing, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 126, no. 1, 1–50
- Ramey, V. A. 2016. Macroeconomic shocks and their propagation, *Handbook of macroeconomics*, vol. 2, 71–162
- Ramey, V. A. and Zubairy, S. 2018. Government Spending Multipliers in Good Times and in Bad: Evidence from US Historical Data, *Journal of Political Economy*, vol. 126, no. 2, 850–901
- Serrato, J. C. S. and Wingender, P. 2016. Estimating Local Fiscal Multipliers, *NBER Working Paper No.22425*, 1–99
- Shoag, D. 2013. Using State Pension Shocks to Estimate Fiscal Multipliers since the Great Recession, *American Economic Review*, vol. 103, no. 3, 121–24
- Smets, F. and Wouters, R. 2007. Shocks and frictions in US business cycles: A Bayesian DSGE approach, *American economic review*, vol. 97, no. 3, 586–606
- De Stefanis, S., Di Serio, M., and Fraggetta, M. 2020. Regional Multipliers across Italian Regions, *DiSES Working Paper 3.238*, Advance Access published 2020



- Volpe, M., Cristofaro, L., De Luca, S., Iorio, M. R., Nusperli, F., Scaglioni, C., Sferrazzo, A., Silvestrelli, F., Tancredi, A., and Cicconi, C. 2007. *Guida ai Conti Pubblici Territoriali: Aspetti metodologici e operativi per la costruzione di conti consolidati di finanza pubblica a livello regionale*, Ministero dello Sviluppo Economico - Unità di valutazione degli investimenti Pubblici
- Zeza, G. and Zeza, F. 2019. On the design of empirical stock-flow-consistent models, *European Journal of Economics and Economic Policies: Interventions*, vol. 16, no. 1, 134–58
- Zeza, F. and Zeza, G. 2020. A Stock-Flow Consistent Quarterly Model of the Italian Economy, *Levy Economics Institute Working Paper Series No.958*, 1–83

# Appendice

## Figure

Figura 1 - PIL. Istat

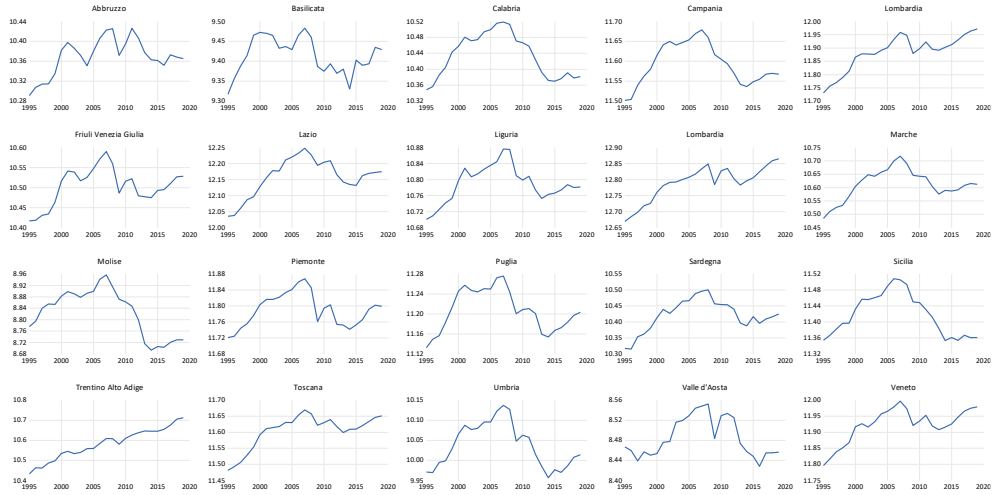


Figura 2 - Spesa totale del SPA

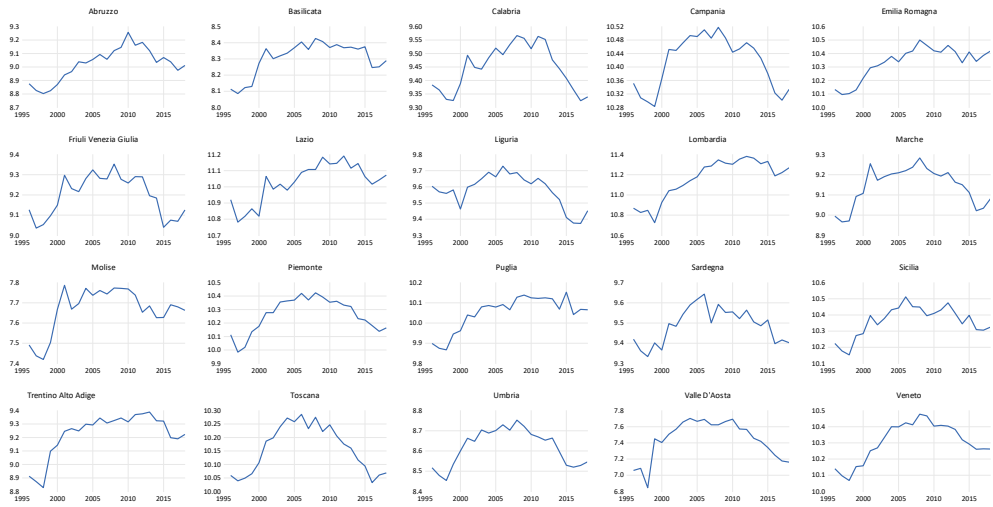


Figura 3 - Spesa corrente del SPA

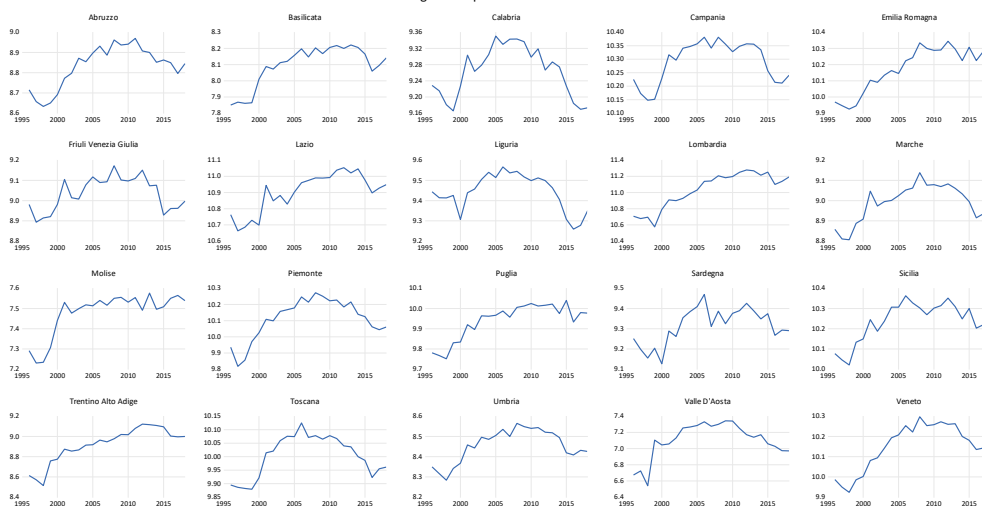


Figura 4 - Spesa per investimenti del SPA

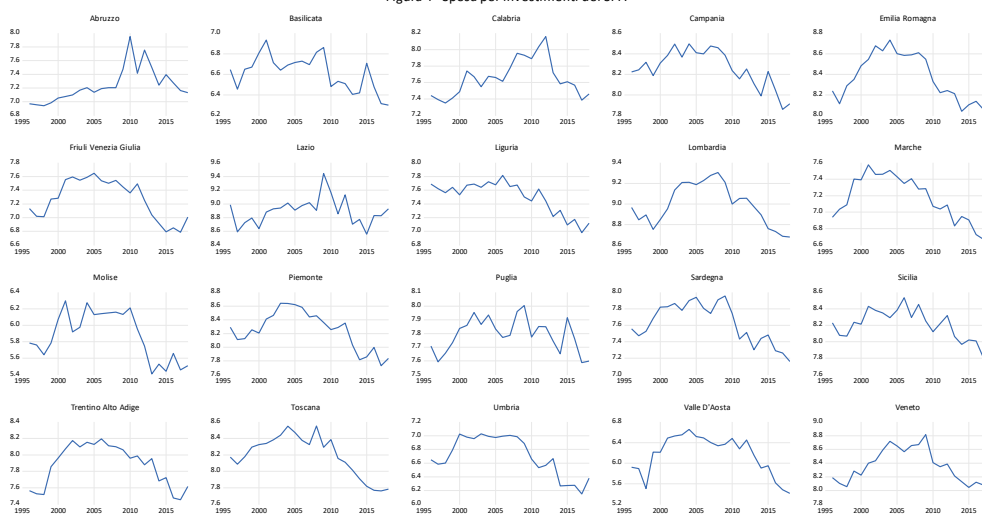


Figura 5 - Spesa totale della PA

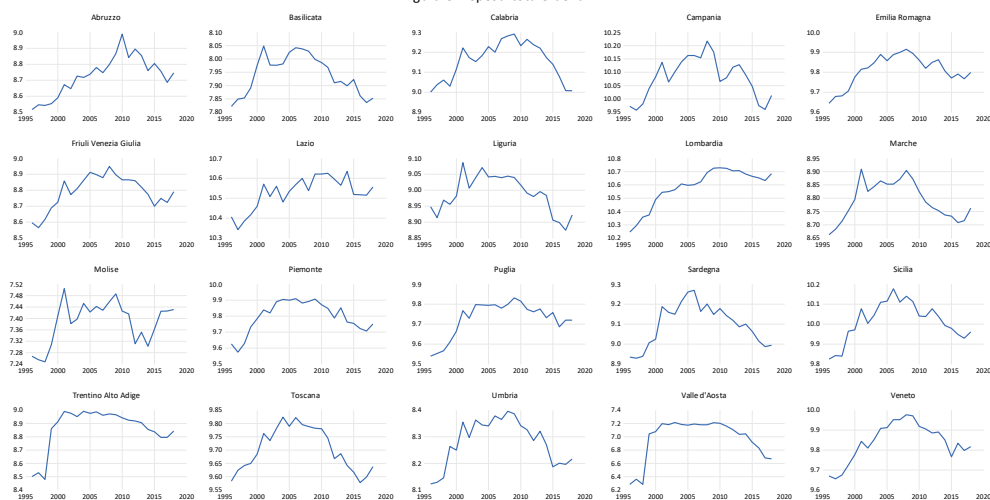


Figura 6 - Spesa corrente della PA

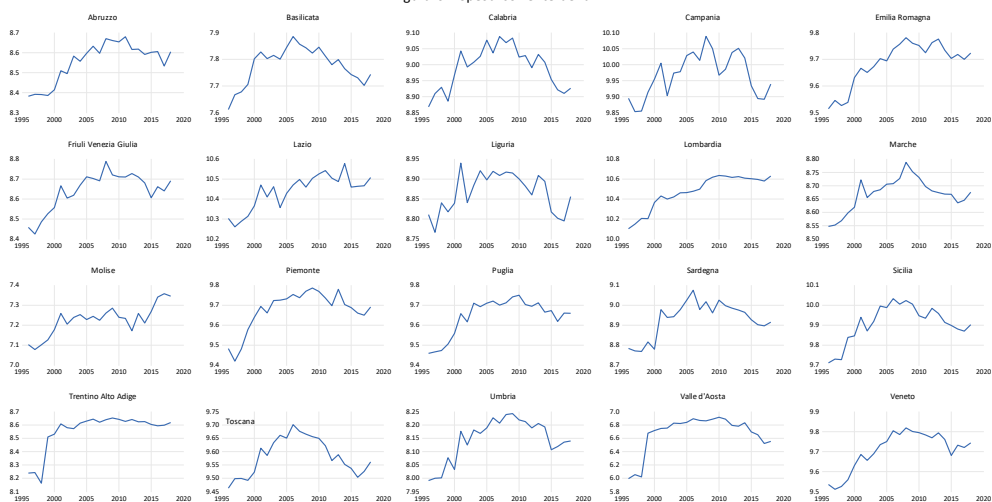


Figura 7 - Spesa per investimenti della PA

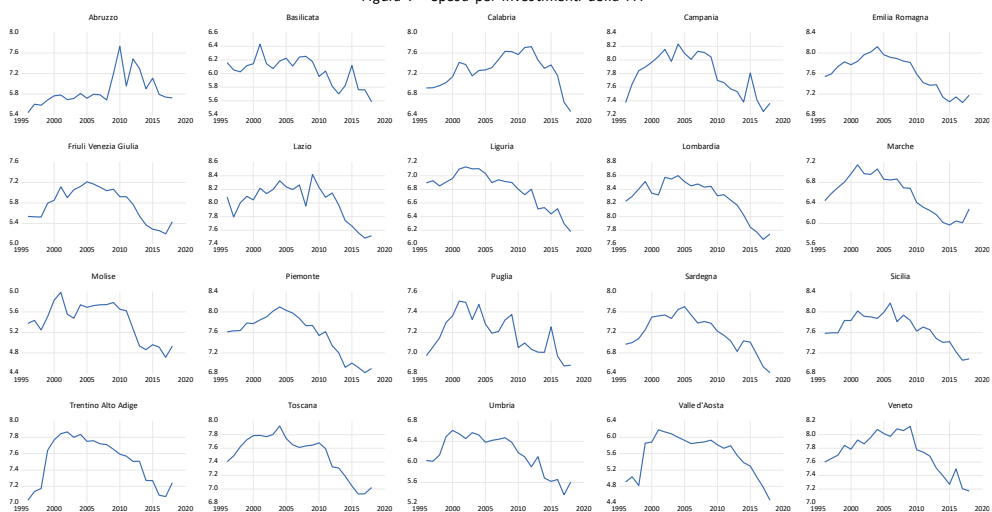


Figura 8 - Spesa totale delle Imprese Pubbliche

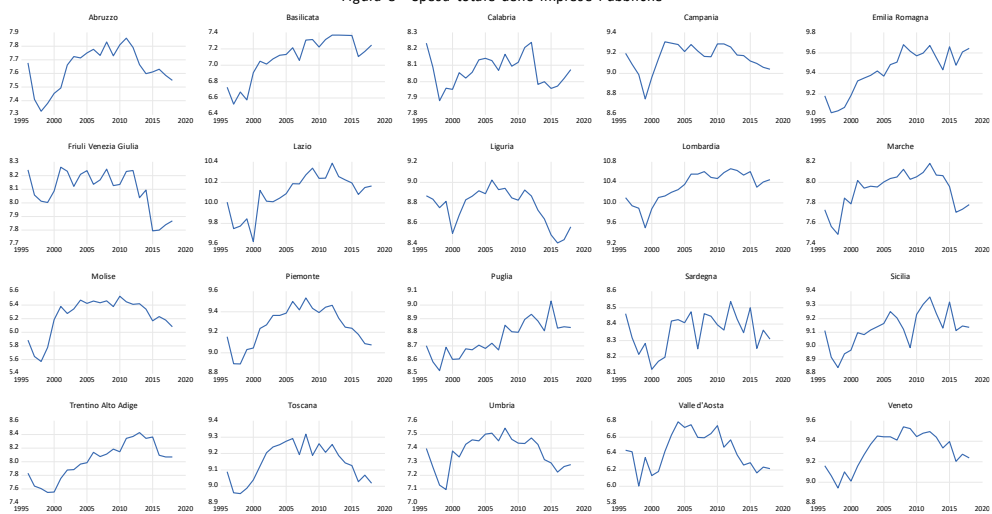


Figura 9 - Spesa corrente delle Imprese Pubbliche

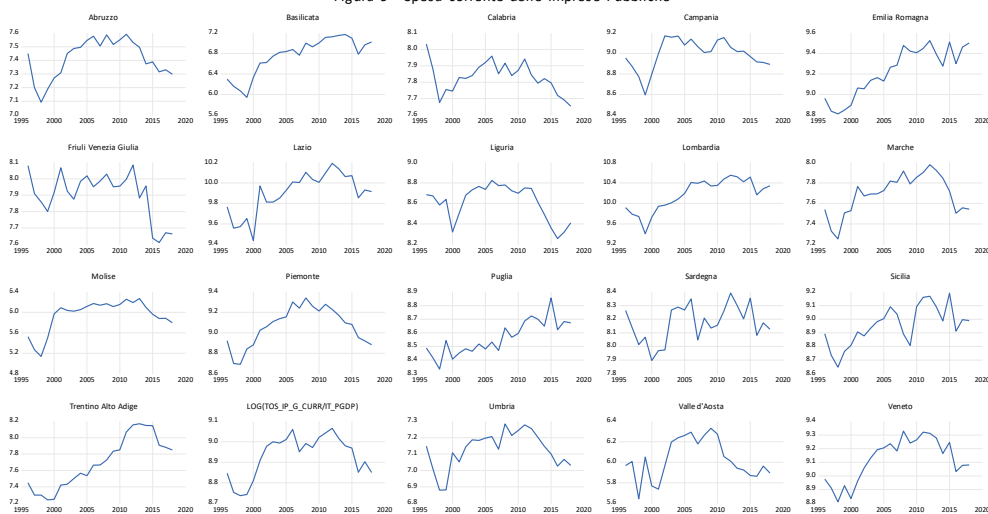


Figura 10 - Spesa per investimenti delle Imprese Pubbliche

