



TRANSIZIONE ECOLOGICA E SCELTE DI IMPRESA

MARCO BIAGETTI, SALVATORE MARSIGLIA
Struttura Imprese e Lavoro

Convegno «**Politiche per il lavoro, salari e occupazione**»,
9 Dicembre 2024
Auditorium INAPP



CONTENUTI

MOTIVAZIONI

DATI

RISULTATI

CONCLUSIONI



MOTIVAZIONI



CAMBIAMENTI CLIMATICI <-> INVESTIMENTI PUBBLICI <-> INVESTIMENTI PRIVATI (IN TRANSIZIONE ECOLOGICA/ENERGETICA)

➤ Incremento emissioni → Incremento temperature e disastri climatici



Impatti economici e finanziari (lato domanda e lato offerta)

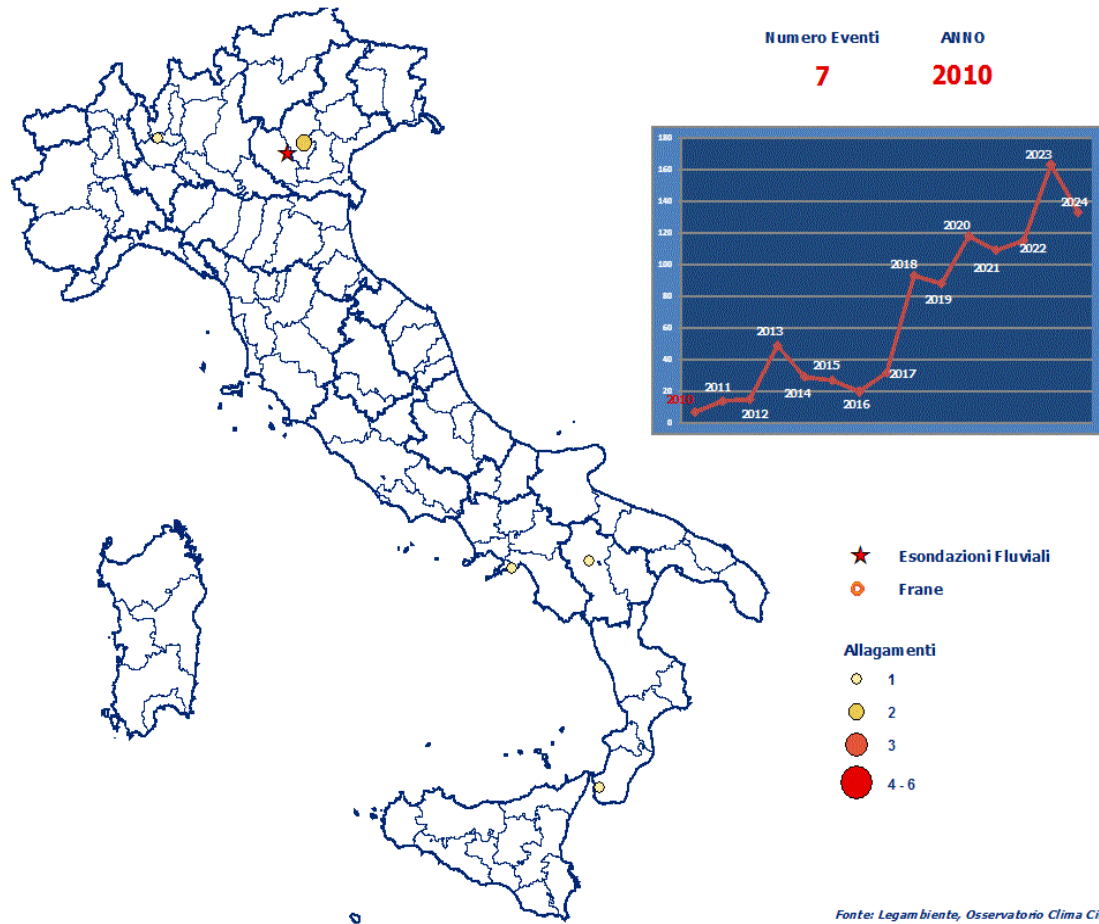
➤ Implicazioni Appalti locali/municipali vs e Appalti non locali + disastri ambientali (alluvioni, frane, terremoti, fenomeni connessi rischio idrogeologico => Effetti di *crowding out* o *crowding su*:

- *investimenti privati* totali
- Investimenti privati in tecnologie **green**

➤ Analisi dei dati: universo appalti Anac (così come desunti da Augliera et al., 2024), archivio società di capitali Orbis, RIL-INAPP, Atlante Statistico Territoriale delle Infrastrutture Istat, dati Legambiente



Distribuzione TOTALE di Esondazioni, Frane e Allagamenti.



Tab 1: statistiche descrittive: valori medi

	Totale	Pop<5000	Pop>=5000	CN	SI
valore medio appalti*					
PP_locale	165	144	168	176	130
PP_no locale	813	93	907	901	534
PP_Totale	1,071	242	1,179	1,191	689
variabili di bilancio**					
invest netto	9,616	10,342	9,522	9,841	8,896
Produttività	50,893	50,634	50,927	53,546	42,426
costo lavoro	28,555	29,109	28,483	30,077	23,693
N oss	2,445,400	280,332	2,165,068	1,862,733	582,667

Fonte: elaborazione autori su dati Orbis-Anac 2010-2018 (cfr. Augliera et al., 2024). Note: valori in euro; * per abitante, ** per lavoratore



RISULTATI



- **Appalti pubblici locali** (PP_M) -> + investimenti privati (nei comuni <5000 e regioni centro Nord)
- **Eventi climatici estremi** -> - investimenti privati (nei comuni >5000 e regioni centro nord)

Tab 2: regressioni lineari. Var dip: Ln (investimenti netti per lavoratore)		Tab 3: Var dip: Ln (investimenti netti per lavoratore)				Tab 4: Var dip: Ln (investimenti netti per lavoratore)						
		Pop Comuni<5000		Pop Comuni>=5000 ab		Centro-Nord		Sud e Isole				
FE-1	FE-2	FE-1	FE-2	FE-1	FE-2	FE-1	FE-2	FE-1	FE-2			
PP_M	0.0020**	0.0021**	PP_M	0.0033***	0.0034***	0.0015	0.0016	PP_M	0.0022***	0.0021***	0.0003	0.0003
PP_NM	0.0004	0.0004	PP_NM	0.0021	0.0021	0.0004	0.0004	PP_NM	0.0005	0.0006	0.0004	0.0004
I_Eventi	-0.0331***	-0.0112	I_Eventi	0.0424	0.1022	-0.0304***	-0.0162	I_Eventi	-0.0468***	-0.0817	0.0081	0.0137
PP_M*I_Eventi		-0.0043	PP_M*I_Eventi		-0.0138		-0.0028	PP_M*I_Eventi		0.0068		-0.0028
altri controlli	Si	Si	altri controlli	Si	Si	Si	Si	altri controlli	Si	Si	Si	Si

Fonte: elaborazioni Inapp su dati Orbis-Anac (cfr. Augliera et al., 2024).

Nota: i valori dei controlli sono ritardati: i valori dei controlli sono ritardati per ridurre distorsioni da simultaneità. R2 compresi fra 0.506 e 0.532

In totale:

501973 imprese

2445400 osservazioni

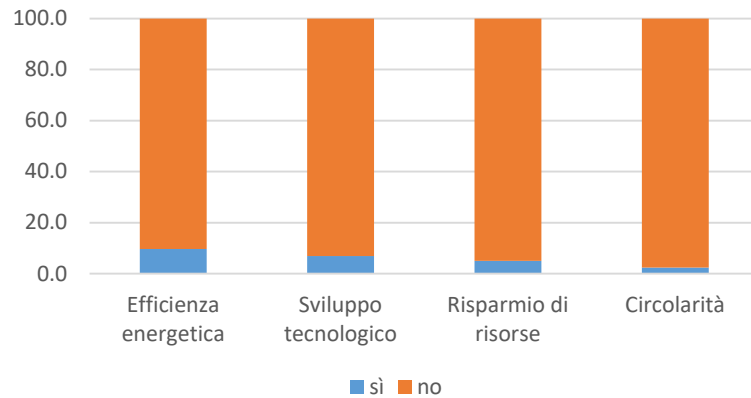
Anni: 2010-2018.

Altri controlli rilevanti: produttività del lavoro (+),
concentrazione del mercato fino a 20 aziende (-).

- Analizzando congiuntamente eventi estremi e appalti locali -> nessun effetto su investimenti privati
- Il principio di sussidiarietà ed efficacia dei PP_M?

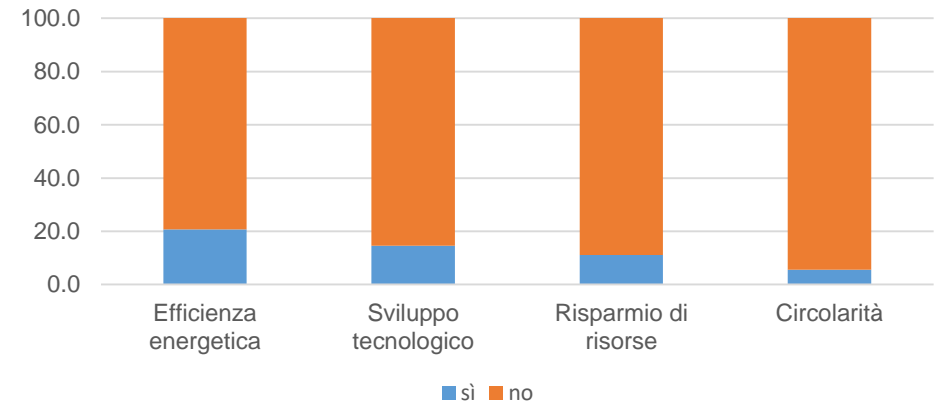


Chi ha effettuato investimenti verdi nel 2019-2021



Aumentano le aspettative di investimento green

Chi ha intenzione di effettuare investimenti verdi nel 2022-2024



Tab. 1b: valori medi: RIL 2018-2022 società capitali

PP_locale	193
PP_no locale	930
PP_totale	1,287
Prod elocfr2018kwh	5.54
inv_pcp 2021	5,251
green_pcp 2021	255
Proc 2018	0.273
delta energia	0.114

Fonte: RIL 2022



RISULTATI 2: INVESTIMENTI GREEN



	In (invest totale per lavoratore)			In (invest green per lavoratore)		
	[1]	[2]	[3]	[1]	[2]	[3]
Proc	0.180*	0.227*	0.055	-0.028	-0.021	-0.185
I_Eventi	-0.313**	-0.252*	2.294***	-0.130*	-0.121	0.970*
PP_M	0.002	0.002	0.001	0.017	0.017	0.008
Proc*Eventi		-0.163	-0.146		-0.026	-1.292*
Proc * PP_M			0.04			0.038
I_Eventi*PP_M			-0.489***			-0.208*
Proc*I_eventi*PP_M			0.239			0.238*
PP_NM	-0.03	-0.03	-0.032	-0.014	-0.014	-0.014
kwhEFR_pw	0.026***	0.027***	0.025***	0.008*	0.008*	0.008
delta_costi energia	0.093	0.093	0.089	0.022	0.022	0.019
altri controlli	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Analisi di regressione su componente longitudinale dati RIL 2018-2022. R2 compresi fra 0.08 e 0.20

- **Fornitura di beni e servizi alla PA** (contratti di appalto?) è correlata positivamente su investimenti privati totali, ma non influisce su investimenti privati in tecnologie green
- **Eventi naturali estremi** riducono investimenti privati totali e in tecnologie green investimenti green
- **Appalti locali** non sono correlati con investimenti privati, totali e in tecnologie green
- Fornitura PA in congiunzione con **appalti locali** ed **eventi estremi** -> + investimento in tecnologie green



RISULTATI 2: DOMANDA DI LAVORO



- Investimento in tecnologie green (2019-2021) -> + domanda di lavoro (variazione del tasso di posti vacanti (2018-2022))
- E' vero che la transizione energetica/ecologica distrugge posti di lavoro?

	Mea n	Std Dev	Min	Max
	flussi lavoro			
Δ di tasso di posti vacanti (E)	0.015	0.061	-0.25	0.33
Δ di tasso di posti vacanti **	0.019	0.077	-0.31	0.5
	Investimenti verdi			
Green tech: totale	0.25	0.433	0	1
% green su investimenti	3.8	15.58	0	100
Investimento green per lav*	385	1841	0	13027

Fonte: elaborazioni autori su dati longitudinali RIL 2018-2022. Nota: numero imprese 6394. Applicazione pesi campionari; * in euro ** tasso di posti vacanti definito come in Davis and Haltiwanger

Tab5 Stime OLS con PSM

	Variazioni tasso di posti vacanti 2018-2022	
	[1]	[2]
Green (0/1)	0.005**	
GE per employee (euro)		0.003**
Tecnologie digitali	0.002	0.004
Ln costi energia pc	-0.001*	-0.001
Altri controlli	Sì	No



CONCLUSIONI



- Gli eventi naturali estremi tendono a ridurre gli investimenti privati in beni capitali – e da analisi preliminari anche la l'entità investimenti privati in tecnologie green;
- Gli investimenti pubblici locali favoriscono gli investimenti privati in beni capitali – ma da analisi preliminari non gli investimenti in tecnologie green -> le complementarità pubblico/locale e investimenti privati in beni capitali diventa più debole se consideriamo investimenti in beni intangibili, come ad es le tecnologie green?
- la fornitura di beni e servizi alla PA favorisce gli investimenti privati in beni capitali – ma non gli investimenti in tecnologie green -> problema di qualità nel rapporto tra PA e imprese private; Come utilizzare il canale degli acquisti pubblici e del rapporto pubblico/privato per coordinare la transizione ecologica nel senso della crescita dell'occupazione, della produttività e dei salari;
- Condizionalità dei contratti pubblici e dei bandi di gara per indirizzare investimenti privati – in presenza di eventi naturali estremi (es terremoti, altro); esempi recenti e verifica nei dati.





Bibliografia

- Marco Augliera M., Pieri F., Ricci A. (2024) «Municipal procurement, productivity and dynastic management: Evidence from Italian firms», Università di Trento – Dipartimento di Economia e Management, WP 01.





Cofinanziato
dall'Unione europea



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



www.inapp.gov.it