

LE DETERMINANTI DELLE CRISI INDUSTRIALI PER LE GRANDI IMPRESE: UN CONFRONTO TRA REGIONI EUROPEE¹

Elisabetta Bilotta, Marco Calabrò, Stefano Menghinello

1. Introduzione

L'industria europea è da tempo interessata da un complesso e profondo processo di riorganizzazione che ha determinato un numero elevato di crisi industriali con rilevanti e diffuse conseguenze occupazionali. In questo contesto è interessante approfondire il ruolo delle grandi imprese, con particolare riguardo a quelle di tipo multinazionale. È noto, infatti, in letteratura che se le imprese multinazionali considerano il contesto produttivo in cui operano una fonte di conoscenze e competenze saranno disincantate dal disinvestire siti produttivi localizzati in queste regioni, diversamente in regioni in cui questi fattori sono più deboli (*lagging regions*) adotteranno comportamenti più opportunistici.

L'analisi empirica utilizza una innovativa base dati che include tutte le regioni europee (NUTS2) dell'area Ue27. Il modello statistico impiegato per l'analisi dei dati appartiene alla classe dei modelli per dati di conteggio (Poisson e Binomiale Negativo). Obiettivo dell'analisi empirica è di verificare, se ed in quale misura, fattori strutturali e di performance economica, con particolare riguardo a quelli legati alla conoscenza localizzata in queste aree, hanno influito sulla probabilità che si verificassero eventi di crisi aziendale.

2. Rassegna della letteratura

In questa breve sintesi della letteratura economica, l'attenzione si focalizza sulla letteratura internazionale sulle imprese multinazionali, pur riconoscendo la rilevanza degli studi e delle analisi fatte a livello nazionale sul ruolo della grande impresa nel sistema produttivo italiano (Arrighetti, A. e Traù, F, 2019).

¹ Questo studio è frutto di un lavoro congiunto, tuttavia i parr. 3,4,5 sono stati redatti da Elisabetta Bilotta, 1,2 e 7 da Stefano Menghinello, e 6 da Marco Calabrò.

Fin dai contributi seminali di Hymer (1970) emerge una visione potenzialmente contraddittoria del ruolo delle imprese transnazionali allo sviluppo economico del Paese o regione di localizzazione. Da un lato si riconosce a queste imprese la peculiare capacità di favorire lo sviluppo di nuovi settori, di creare nuovi posti di lavoro e di stimolare l'efficienza nella produzione e allocazione delle risorse, nonché di agire come importanti "vettori" per il trasferimento di conoscenze tecniche e competenze manageriali a beneficio del paese ospitante. Dall'altro, la possibilità di operare in modo simultaneo in paesi diversi e di disporre di ingenti risorse finanziarie è considerata come un elemento di forte instabilità rispetto alle prospettive di sviluppo dei territori in cui queste imprese localizzano le proprie attività. Il ruolo delle multinazionali *embedded*, ossia orientate a favorire lo sviluppo del territorio di localizzazione tramite uno scambio sinergico di conoscenze e competenze, rispetto a quelle *footloose*, caratterizzate da un orientamento più predatorio che sfrutta le risorse locali senza realizzare investimenti rilevanti per la sua promozione, assume un ruolo centrale in questo dibattito (Bellandi, 2001). Questo risultato è coerente con la crescente esposizione delle regioni europee caratterizzate da problemi strutturali del mercato del lavoro ai comportamenti di tipo *footloose* delle imprese multinazionali (Cowling e Sudgen, 1999). La possibilità per l'impresa multinazionale di esercitare il proprio potere "corporativo" (*corporate power*) nei confronti degli interlocutori istituzionali nel paese di residenza delle proprie affiliate, consente nel caso di crisi aziendali o di ristrutturazioni delle attività a livello globale di esercitare forti pressioni sulle parti sociali, stabilendo condizioni contrattuali e piani di esubero del personale che non possono essere efficacemente negoziati su scala nazionale. Gullotta (2002) sottolinea come l'attuale quadro istituzionale e giuridico internazionale si caratterizza, al di là delle iniziative promosse da organismi internazionali come l'ILO, l'OECD e l'UE, per un sostanziale vuoto normativo che ancora consente alle imprese multinazionali di porsi in posizione di forza rispetto alle parti sociali e ai governi nazionali.

3. Dati

La base dati utilizzata per l'analisi empirica include, per ciascuna regione dell'area Ue27 (272 regioni), il numero di eventi di crisi industriale che l'hanno interessata nel periodo 2007-2013 ed un'ampia serie di variabili strutturali che descrivono le principali caratteristiche dei sistemi economici regionali (dati al 2010). La variabile dipendente (CLOSURE) è selezionata a partire da una banca dati europea che riporta gli eventi societari che hanno fatto registrare una riduzione o un aumento di almeno 100 posti di lavoro o una variazione del 10% in siti che

occupano almeno 250 addetti². In particolare, la variabile dipendente è relativa alla distribuzione per regioni europee del numero di eventi di chiusura che hanno interessato grandi imprese manifatturiere per un totale di circa 538 eventi.

Tabella 1 – *Elenco delle variabili presenti nella base dati e relative fonti.*

Codice	VARIABILE	DESCRIZIONE	Fonte
CLOSURE	Number of closures	Numero di eventi di crisi aziendale.	European Restructuring Monitoring
GDPPPS	Regional gross domestic product (million PPS)	Prodotto interno lordo a livello regionale (NUTS2) corretto per le parità dei poteri d'acquisto	Regional account - Eurostat
GDPPPSI	Regional gross domestic product (PPS per inhabitant)	Prodotto interno lordo per abitante a livello regionale (NUTS2) corretto per le parità dei poteri d'acquisto.	Regional account - Eurostat
TE	Tertiary educational attainment	Quota % della popolazione attiva (25-64 anni) che ha conseguito un diploma di laurea	Regional account - Eurostat
EHT	Employment in high-tech sectors	Quota % degli addetti impiegati in settori manifatturieri e dei servizi ad alta tecnologia rispetto al totale addetti.	Regional account - Eurostat
ERD	Researchers, all sectors	Quota % dei ricercatori full time equivalent in tutti i settori sul totale degli addetti.	Regional account - Eurostat
E20	Employment rate of the age group 20-64	Quota % della popolazione attiva sulla popolazione totale per la classe di età 20-64	Regional labour market - Eurostat
E55	Employment rate of the age group 55-64	Quota % della popolazione attiva sulla popolazione totale per la classe di età 55-64	Regional labour market - Eurostat
URLT	Long-term unemployment rate	Quota% dei disoccupati di lungo periodo (12 mesi o più) sul totale disoccupati	Regional labour market - Eurostat
CEI_P	Unit Labour cost	Costo unitario del lavoro in migliaia di euro	Regional labour market - Eurostat

Dall'analisi descrittiva dei dati si rileva che il settore che ha registrato il maggior numero di eventi è stato il settore delle industrie a bassa tecnologia, mentre quello

² I dati utilizzati per la variabile CRISIS provengono dall'European Restructuring Monitor (ERM), un database prodotto nell'ambito dell'European Monitoring Centre on Change (EMCC), costituito dal 2001 all'interno dell'European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (EUROFOUND), con il supporto del Parlamento Europeo, della Commissione Europea e delle parti sociali.

in cui si sono verificati il minor numero di eventi è stato quello delle industrie ad alta tecnologia. Il maggior numero di chiusure di imprese si è verificato nella regione italiana Lombardia (17 eventi), seguita con 12 eventi dalla regione belga Antwerpen e dalla regione italiana Piemonte. Mentre il minor numero di eventi si è verificato nella regione austriaca Steiermark (5 eventi) e nella regione ceca Severovýchod (5 eventi). La tabella 1 illustra l'elenco delle variabili utilizzate per l'analisi empirica.

4. Il modello

Il modello statistico utilizzato per porre in relazione, a livello di singola regione dell'Ue27, il numero di eventi di crisi aziendale (Closure) con le principali variabili strutturali della regione stessa appartiene alla classe di modelli per dati di conteggio. Si parte dall'ipotesi che la variabile dipendente Closure, che misura il numero di crisi aziendali sia distribuita secondo una variabile casuale di Poisson:

$$\text{Closure}_i \sim \text{Po}(\mu_i) \quad (1)$$

dove il suffisso i rappresenta le singole regioni dell'area Ue27 mentre μ_i i relativi valori medi della variabile di interesse. Per analizzare la dipendenza di Closure da una o più variabili esplicative, come quelle indicate nella tabella 4, si può specificare un modello log-lineare per i valori medi del tipo:

$$\log(\mu_i) = \beta_0 + \beta_1 \text{GDPPPS}_i + \beta_2 \text{GDPPPSI}_i + \beta_3 \text{TE}_i + \beta_4 \text{EHT}_i + \beta_5 \text{RD}_i + \beta_6 \text{ERD}_i + \beta_7 \text{E20}_i + \beta_8 \text{E55}_i + \beta_9 \text{URLT}_i + \beta_{10} \text{CEI} - P_i \quad (2)$$

Nei modelli log-lineari è possibile riscontrare iperdispersione ossia: $\text{Var}(Y) = \sigma^2 E(Y)$ dove $\sigma^2 > 1$. L'assunzione di assenza di iperdispersione, ovvero $\sigma^2 = 1$, che caratterizza il modello di Poisson può essere superata adottando un modello binomiale negativo (Negative Binomial). Una possibile derivazione del modello binomiale negativo è la seguente:

$$\text{Closure}_i \sim \text{Nb}(\mu_i) \quad (3)$$

dove si assume ancora la distribuzione di Poisson come riferimento di base per la distribuzione della variabile di conteggio Closure e μ_i sono i relativi valori medi della variabile di interesse, ma è anche presente una variabile omessa (non osservabile) v_i tale che e^{v_i} segue una distribuzione gamma con media pari ad 1 e varianza uguale ad α .

$$\log(\mu_i) = \beta_0 + \beta_1 GDPPPS_i + \beta_2 GDPPPSI_i + \beta_3 TE_i + \beta_4 EHT_i + \beta_5 RD_i + \beta_6 ERD_i + \beta_7 E20_i + \beta_8 E55_i + \beta_9 URLT_i + \beta_{10} CEI_P_i + v_i \quad (4)$$

$$e^{v_i} \sim \text{Gamma}(1/\alpha, \alpha) \quad (5)$$

dove α rappresenta l'entità dell'iperdispersione (overdispersion) e per $\alpha=0$ il modello binomiale negativo che corrisponde al modello di Poisson. La Tabella 2 riporta le principali statistiche descrittive per le variabili utilizzate nel modello.

Tabella 2 – Statistiche descrittive sulle variabili incluse nel modello.

Variabile	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
CLOSURE	270	1,99	2,49	0,00	17,00
HT	270	0,17	0,55	0,00	6,00
MHT	270	0,62	1,17	0,00	9,00
MLT	270	0,41	0,90	0,00	6,00
LT	270	0,78	1,16	0,00	8,00
GDPPPS_LOG	270	10,31	0,93	6,84	13,17
GDPPPSI_LOG	270	10,00	0,38	8,78	11,29
TE	260	25,37	8,64	9,00	53,10
EHT	239	4,11	1,77	0,95	11,33
ERD_LOG	245	-0,73	0,76	-3,22	0,95
E20	270	69,18	7,32	43,70	83,60
E55	270	47,38	10,63	27,90	75,90
URLT	262	3,96	2,84	0,62	18,77
CEI_P_LOG	270	3,12	0,65	0,99	4,52

5. Principali risultati

I risultati della stima del modello statistico per dati di conteggio sono riportati nella Tabella 3, adottando sia il modello di Poisson (colonne 1 e 2) che binomiale negativo (colonne 3 e 4), ove quest'ultimo consente di considerare la presenza di *overdispersion*. Il test LR riportato in colonna 3 rifiuta l'ipotesi nulla di $\alpha=0$, confermando che il Negative Binomial è più appropriato con specificazione del modello. Per ciascun modello sono state riportati sia standard errors normali (colonne 1 e 3) che robusti (colonne 2 e 4), ove quest'ultimi correggono gli standard errors per alcune rilevanti problemi di non corretta specificazione del modello. La colonna (5) riporta inoltre le stime dei parametri del modello negative binomial ottenute con l'utilizzo della specificazione "cluster" che consente di considerare la

correlazione intra-gruppo degli errori, rilassando così l'ipotesi di indipendenza delle osservazioni.

Tabella 3 – Risultati della regressione per dati di conteggio (Poisson/Negative Binomial) relativi alla variabile "CLOSURE".

Variabili dipendenti	Poisson		Negative Binomial		
	S.E.	S.E. Robusti	S.E.	S.E. Robusti	S.E. Cluster
GDPPPS_LOG	0,428*** (0,076)	0,428*** (0,105)	0,395*** (0,114)	0,395*** (0,100)	0,395*** (0,094)
TE	0,014* (0,008)	-0,014 (0,013)	-0,010 (0,011)	-0,010 (0,012)	-0,010 (0,011)
EHT	0,039 (0,036)	0,039 (0,047)	0,025 (0,053)	0,025 (0,048)	0,025 (0,049)
ERD_LOG	0,085 (0,110)	0,085 (0,145)	0,167 (0,160)	0,167 (0,144)	0,167 (0,151)
E20	0,060*** (0,014)	0,060*** (0,018)	0,054** (0,022)	0,054*** (0,019)	0,054*** (0,019)
E55	0,049*** (0,007)	-0,049*** (0,011)	-0,045*** (0,010)	-0,045*** (0,010)	-0,045*** (0,010)
URLT	0,094*** (0,030)	0,094** (0,042)	0,077* (0,047)	0,077* (0,045)	0,077 (0,049)
CEI_P_LOG	0,303** (0,140)	0,303* (0,179)	0,372* (0,210)	0,372** (0,186)	0,372** (0,172)
Constant	2,384 (2,700)	2,384 (4,047)	5,317 (3,926)	5,317 (3,790)	5,317 (3,864)
Alpha			-0,733*** (0,207)	-0,733*** (0,208)	-0,733*** (0,207)
Numero di osservazioni	217	217	217	217	217
Log Likelihood	-449,38		-414,06		
Log pseudolikelihood		-449,38		-414,06	-414,06
LR χ^2 (10)	120,38		44,43		
Wald χ^2 (10)		54,51		53,53	55,63
Prob > χ^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pseudo R ²	120,38	0,12	0,05		
Goodness of fit χ^2		447,75			

Note: Standard errors (SE) riportati tra parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

In particolare, si considera come variabile di clusterizzazione GDPPPSI che è maggiormente idonea a cogliere i fenomeni di agglomerazione spaziale della produttività. Il modello stimato ha individuato 146 clusters³. Le variabili Pil regionale (GDPPPS), Pil pro-capite regionale (GDPPPSI), tasso di attività della forza lavoro (E20), tasso di attività della forza lavoro matura (E55), tasso di disoccupazione di lungo periodo (URLT) e costo unitario del lavoro (CEI_P) presentano parametri stimati statisticamente significativi. In particolare, il Pil regionale (GDPPPS), il tasso di attività della forza lavoro (E20), quello di disoccupazione di lungo periodo (URLT) ed il costo del lavoro unitario (CEI_P) influiscono positivamente sul numero di eventi di chiusura, mentre il Pil pro-capite regionale (GDPPPSI) ed il tasso di attività della forza lavoro matura (E55) determinano, in media, una riduzione del numero di eventi di crisi aziendale.

In termini di interpretazione economica dei risultati possiamo assumere che il PIL regionale rappresenti sostanzialmente una variabile di controllo, poiché nelle regioni più grandi e/o importanti economicamente si concentra un numero più elevato di imprese che rende statisticamente più probabili gli eventi di crisi aziendale. Come atteso il costo del lavoro unitario, una delle principali variabili oggetto di attenzione da parte delle grandi imprese nelle scelte di localizzazione degli stabilimenti produttivi e di valutazione della redditività aziendale, determina un incremento del numero di crisi aziendali.

L'effetto positivo esercitato dal tasso di disoccupazione di lungo periodo sul numero di eventi di crisi aziendale può essere ricondotto alla maggiore vulnerabilità delle regioni che già presentano persistenti problemi nel mercato del lavoro. Di più complessa interpretazione è l'effetto positivo esercitato sul numero di crisi aziendali dal tasso di occupazione della forza lavoro, che tuttavia deve essere letto congiuntamente all'effetto negativo esercitato dal tasso di occupazione per le classi più mature.

Più interessante da un punto di vista economico è l'analisi delle variabili che esercitano un effetto statisticamente significativo di riduzione degli eventi di crisi aziendale. Il Pil pro-capite regionale (GDPPPSI) può essere interpretato sia come un indicatore di sviluppo economico/livello di reddito delle economie regionali, ma anche indirettamente come una proxy della produttività del lavoro, dove

³ Al fine di verificare ulteriormente la robustezza dei risultati ottenuti dal modello binomiale negativo, anche rispetto alla violazione di alcune ipotesi sottostanti l'utilizzo degli errori robusti, sono state adottate ulteriori specificazioni relative alla matrice di varianza e covarianza dei parametri stimati: cluster, bootstrap, jackknife. La stima dei parametri del modello binomiale negativo secondo queste diverse ipotesi sulla struttura della matrice di varianza e covarianza ha confermato, sia in termini di significatività statistica che di segno dei parametri stimati le stime già ottenute dal modello negative binomial con errori robusti, ad eccezione della variabile urlt che risulta statisticamente significativa nelle specificazioni robust e bootstrap, ma non in quelle cluster e jackknife.

quest'ultimo indicatore rappresenta una misura dell'efficienza/competitività delle produzioni industriali. L'influenza negativa esercitata da questa variabile sul numero di eventi di crisi aziendale conferma l'ipotesi iniziale che le regioni con maggiori livelli di produttività siano meno soggette ad eventi di chiusura perché beneficiano di una maggiore competitività sia delle singole imprese "locali" che del sistema produttivo regionale nel suo insieme. Diversamente le regioni più periferiche in termini di sviluppo risultano più vulnerabili. Interessante è anche l'interpretazione dell'effetto di riduzione del numero delle chiusure esercitato dal tasso di attività degli occupati più maturi. Questo può essere interpretato sia come un effetto di attenuazione delle crisi aziendali determinato da un capitale umano particolarmente specializzato/professionalizzato che non si vuole dissipare (misurato come numero di occupati maturi e quindi numero di anni di occupazione) oppure dalla presenza di incentivi o sistemi di regolamentazione a livello regionale/nazionale che difendono gli occupati potenzialmente più soggetti all'uscita dal mercato del lavoro.

Un interessante approfondimento riguarda l'analisi dei risultati ottenuti applicando il modello Negative Binomial con stimatori robusti alle regioni di alcuni tra i principali paesi dell'Ue28 (Tabella 4).

Il Pil pro-capite regionale (GDPPPSI) ha un impatto negativo sul numero di crisi aziendali per Regno Unito e Francia, mentre ha un impatto positivo per la Polonia. La quota di addetti impiegati in settori manifatturieri e dei servizi ad alta tecnologia rispetto al totale addetti (EHT) ha un effetto di riduzione delle crisi aziendali nel Regno Unito ed in Polonia. La quota dei ricercatori full time equivalenti sul totale degli addetti (ERD) presenta un effetto di riduzione delle crisi aziendali in Italia, mentre influisce positivamente nel Regno Unito ed in Polonia. Il costo del lavoro unitario determina un incremento del numero di crisi aziendali (CEI_P) nel Regno Unito e Francia, mentre ha un impatto negativo in Polonia. In quest'ultimo caso, una possibile interpretazione è riconducibile all'elevato grado di concorrenza sui costi tra i paesi asiatici e i paesi dell'est Europa per le produzioni a minore valore aggiunto. Questa variabile non è statisticamente significativa per l'Italia anche in considerazione delle peculiari caratteristiche del nostro mercato del lavoro.

6. La gestione delle crisi industriali in Italia

L'azione del Ministero dello Sviluppo economico per affrontare la crisi industriale italiano si muove su due linee direttrici. La prima riguarda l'azione focalizzata sull'impresa, attraverso l'amministrazione straordinaria delle grandi

imprese in crisi e la gestione delle vertenze delle imprese in crisi⁴. La seconda si concentra sul territorio o l'area, attraverso la predisposizione e gestione di interventi di reindustrializzazione mediante la stipula di accordi di programma tra istituzioni centrali e locali⁵. Alla gestione delle procedure di amministrazione straordinaria si affianca dal 2007 l'attività della Struttura per le crisi di impresa. La Struttura offre uno spazio negoziale alle parti coinvolte – impresa, lavoratori, sindacati – per la ricerca di soluzioni alle diverse tipologie di crisi, finanziarie, economiche, produttive e gestionali⁶. A seconda dei casi, l'esito finale del tavolo può limitarsi a un verbale di accordo tra le parti sindacali e l'impresa o al ricorso agli ammortizzatori sociali, mentre nei casi più virtuosi la Struttura, anche attraverso l'ausilio di advisor, è promotrice di operazioni di reindustrializzazione e di M&A. L'esperienza sul campo ha consentito di accumulare rilevanti informazioni, ancorché di carattere prevalentemente qualitativo e non ancora strutturate, sulle determinanti delle crisi aziendali e sui principali fattori di successo per l'uscita da complessi casi di riorganizzazione industriale. Al di là dei fattori specifici⁷, si rileva una generale tendenza alla positiva risoluzione delle crisi industriali nei territori in cui l'azione governativa può fare leva anche su un patrimonio di conoscenze materiali (infrastrutture) e immateriali (conoscenze e competenze localizzate e vivacità del tessuto produttivo locale sia in termini di capacità imprenditoriale che di qualità ed efficienza dei fornitori). Questi aspetti, coerenti con le evidenze empiriche illustrate in questo lavoro quali fattori di prevenzione o comunque di attenuazione del numero di crisi industriali a livello regionale, sembrano svolgere

⁴ Dall'entrata in vigore del d.lgs. n.270 del 1999 sono state aperte 127 procedure di amministrazione straordinaria relative ad altrettanti gruppi con il coinvolgimento di 347 imprese. Al 31 marzo 2020, poco meno di 30 mila dipendenti (44% del totale) coinvolti dalle procedure sono stati trasferiti alle imprese acquirenti. L'attività del Ministero ha facilitato la cessione di 105 gruppi in crisi.

⁵ Questa linea di intervento del MiSE riguarda i programmi di riqualificazione e riconversione delle aree in crisi. Con la riforma del 2012 (DI n.83), il MiSE ha ritenuto che la reindustrializzazione che risponde a effettive logiche di politica industriale non può essere attuata attraverso una pulviscolare azione di stimolo di imprenditorialità, effettuabile con gli ordinari strumenti agevolativi, ma deve muovere dalla complessità della crisi industriale per concepire un progetto legato all'eterogeneità dei fattori che la determinano.

⁶ La Struttura è un organismo interministeriale MiSE-MLPS che si pone come principale obiettivo quello di assicurare un nuovo equilibrio a realtà imprenditoriali che lo hanno perso e, contemporaneamente, favorire la ricerca di soluzioni che rigenerino, nel territorio in cui opera o operava l'impresa, il tessuto economico e sociale lacerato dal suo collasso. In media la Struttura gestisce circa 150 tavoli di crisi l'anno localizzate su tutto il territorio nazionale, con localizzazione degli stabilimenti di produzione spesso su base multiregionale.

⁷ Le principali motivazioni fornite dalle imprese quali fattori determinanti della crisi aziendale sono: la necessità di trasferire produzioni all'estero, presenza di rilevanti squilibri finanziari, carenza di domanda, non adeguata produttività degli stabilimenti, problemi di logistica, carenze infrastrutturali.

anche un importante ruolo di facilitazione all'uscita dalla crisi, fornendo più solide e persistenti prospettive di sviluppo industriale.

In presenza di questi fattori, le aziende in crisi sembrano più propense ad intraprendere un percorso di reinvestimento industriale, supportato dall'aiuto pubblico e da partnership finanziarie, finalizzato alla realizzazione di nuovi investimenti finalizzati ad incrementare l'efficienza produttiva ed a realizzare un upgrading tecnologico degli stabilimenti produttivi in crisi.

Tabella 4 – Risultati della regressione per dati di conteggio (Negative Binomial con SE Robust) relativi alla variabile "CLOSURE".per alcuni paesi dell'UE27

Variabili dipendenti	Italia	Regno Unito	Francia	Polonia
GDPPPS_LOG	1,051*** (0,146)	0,089 (0,340)	0,950** (0,394)	-0,039 (0,682)
GDPPPSI_LOG	-1,330 (4,485)	-15,371*** (2,834)	-5,433* (3,256)	12,179*** (4,340)
TE	-0,125* (0,070)	0,110*** (0,031)	-0,162*** (0,058)	0,072 (0,094)
EHT	0,093 (0,172)	-0,275*** (0,096)	-0,220 (0,185)	-1,229* (0,717)
ERD_LOG	-1,697*** (0,478)	0,744*** (0,245)	0,419 (0,703)	2,860* (1,628)
E20	0,338*** (0,109)	0,070 (0,079)	0,203* (0,112)	-0,667** (0,328)
E55	-0,138*** (0,047)	0,056 (0,059)	-0,000 (0,057)	0,011 (0,152)
URLT	1,108*** (0,159)	-0,049 (0,173)	-0,009 (0,255)	0,018 (0,219)
CEI_P_LOG	1,608 (4,333)	12,822*** (3,227)	10,196*** (3,263)	-7,136** (3,031)
Constant	-23,136 (25,308)	100,883*** (16,632)	0,254 (23,540)	-53,309*** (19,317)
Alpha	23,555- (0,589)	-16,751*** (0,281)	-18,264*** (0,944)	-17,315*** (0,337)
Numero di osservazioni	19	32	21	16
Log pseudolikelihood	-25,45	-45,36	-35,19	-21,36
Wald χ^2 (10)	734,62	124,55	60,29	36,61
Prob > χ^2	0,00	0,00	0,00	0,00

Note: Standard errors (SE) riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Le implicazioni che derivano sul piano delle misure di policy sono piuttosto problematiche. Infatti, gli investimenti realizzati per attrarre nuovi investimenti in regioni in ritardo di sviluppo sono destinati a rivelarsi scarsamente efficaci nel medio lungo periodo e crescentemente esposti alla sempre maggior frequenza con cui le imprese multinazionali attuano radicali ristrutturazioni dei processi di produzione a livello nazionale. In assenza di misure mirate a favorire la crescita a livello regionale o locale di infrastrutture materiali ed immateriali queste aree saranno sempre più soggette all'arbitrio di investimenti di natura *footloose*.

7. Conclusioni

L'analisi empirica illustrata in questo lavoro, a partire da una innovativa base informativa che integra a livello di singola regione (NUTS2) dell'area UE27 le informazioni disponibili sulle principali crisi industriali, mostra che la probabilità che si verifichino una o più crisi industriali in una determinata regione europea è influenzata positivamente, oltre che dalla dimensione dell'economia regionale, dal tasso di disoccupazione di lungo periodo, dal tasso di attività della forza lavoro e dal costo del lavoro unitario. Il livello di sviluppo economico regionale ed il tasso di attività della forza lavoro più matura determinano invece, in media, una riduzione del numero di eventi di crisi aziendale. Alcune rilevanti differenze tra i fattori che influiscono sul numero di crisi aziendali a livello regionale sembrano emergere tra le principali economie dell'Ue27. Ad esempio, la quota di addetti impiegati nei settori manifatturieri e dei servizi ad alta tecnologia rispetto al totale addetti ha un effetto di riduzione delle crisi aziendali nel Regno Unito ed in Polonia mentre la quota dei ricercatori a tempo pieno sul totale degli addetti presenta un effetto di riduzione delle crisi aziendali in Italia. Nel complesso, la presenza di conoscenze localizzate sembra rappresentare un rilevante fattore di attenuazione all'insorgere di crisi aziendali e comunque un elemento che favorisce una loro positiva risoluzione, in modo coerente sia con la letteratura scientifica sui fattori di localizzazione delle imprese multinazionali che con l'esperienza sul campo nella risoluzione delle crisi aziendali.

Riferimenti bibliografici

ARRIGHETTI A., TRAU' F. 2019. Cambiamenti strutturali e forme d'impresa nell'industria italiana. In D'ALBERTI M., AMATORI F. (Eds) *L'impresa italiana*, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma.

- BELLANDI M. 2001. Local development and embedded large firms, *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol.13, No.3, pp.189–210.
- COWLING K., SUGDEN R. 1999. The wealth of localities, regions and nations: Developing multinational economies, *New Political Economy*, Vol.4, pp.361-78.
- GULLOTTA C. 2002. Le relazioni industriali nelle multinazionali. Milano: Giuffrè.
- HYMER S. 1970. The Efficiency (Contradictions) of Multinational Corporations, *American Economic Review*, Vol.60, No.2, pp.441-48.

SUMMARY

The determinants of industrial crises across EU regions

This paper exploits a unique dataset that combines data on the number of business closures related to industrial restructuring with key indicators on the business structure, economic performance, and material and immaterial assets across EU27 regions (NUTS 2 level). Models for count data (Poisson and Negative Binomial) are then used to empirically test the effects of those key indicators on the (probability of) number of closures. Productivity and knowledge related variables tend to decrease the (probability of) number of business closures at the regional level, in contrast unit labour cost and long terms unemployment show a positive effect.

Elisabetta BILOTTA, Istituto Nazionale di Statistica, bilotta@istat.it
Stefano MENGHINELLO, Istituto Nazionale di Statistica, menghine@istat.it
Marco CALABRO', Ministero per lo Sviluppo Economico, marco.calabro@mise.it