

Gli effetti della pandemia sulla chiusura delle imprese ed il loro fatturato

TULLIO GREGORI

INTRODUZIONE

La pandemia di COVID-19 ha provocato uno shock globale inatteso, che ha colpito anche l'economia italiana sia dal lato della domanda sia da quello dell'offerta a livello micro e macroeconomico. Questo shock, che ha portato ad una caduta del PIL di quasi nove punti percentuali nel 2020, ha avuto un impatto significativo su tutti gli agenti economici, influenzando in vario modo ogni settore dell'economia e portando a cambiamenti drastici nel modo in cui operano le aziende italiane. La contrazione della domanda ha danneggiato soprattutto i settori considerati non essenziali, come il lusso, la moda, e l'automotive. Le misure di confinamento, di blocco o di chiusura adottate dal governo Conte a partire dal febbraio 2020 hanno imposto sempre più forti restrizioni alla libera circolazione delle persone colpendo duramente il turismo, la ristorazione, l'intrattenimento, l'arte e la cultura, come pure il commercio al dettaglio, con una diminuzione drastica dei consumi a causa della chiusura di numerose aziende e della ridotta mobilità delle persone. Nonostante un primo allentamento dei divieti durante l'estate, molte imprese in questi settori hanno visto crollare

le vendite, portando a una riduzione della produzione e, in alcuni casi, a licenziamenti, chiusure temporanee ma anche definitive dell'attività. La pandemia ha pure modificato i modelli di consumo, spingendo le persone a spendere meno in attività ricreative fuori casa e di più in beni di prima necessità, elettronica, e prodotti per la casa. Inoltre, l'aumento dell'e-commerce ha trasformato il modo in cui i consumatori acquistano beni, portando a un boom delle vendite online e ad un declino di quelle nei negozi fisici. Anche l'incertezza economica ha spinto le famiglie a ridurre le spese, aumentando di molto il risparmio precauzionale. Il governo italiano ha risposto allo shock della domanda con una serie di misure per sostenere le imprese e le famiglie. Tra queste, il potenziamento degli ammortizzatori sociali, il rafforzamento del sistema sanitario, i finanziamenti agevolati e le moratorie sui prestiti, i contributi a fondo perduto per le piccole e medie imprese, l'esonero dal pagamento di alcune imposte, i sussidi diretti, ed i bonus per incentivare la domanda in settori specifici (come l'ecobonus per l'efficienza energetica). Queste misure hanno contribuito a mitigare, ma non a eliminare, gli effetti negativi dello shock pandemico.

La diminuzione della domanda e le chiusure di numerose attività produttive hanno avuto conseguenze dirette sul mercato del lavoro in tutti i paesi europei (Fana et al. 2020). In Italia molte imprese hanno ridotto l'orario o messo in cassa integrazione i dipendenti ed, in alcuni casi, si sono verificati licenziamenti. Il calo del reddito disponibile ha aggravato la crisi dal lato della domanda, creando un circolo vizioso in cui la perdita di posti di lavoro ha diminuito ulteriormente la capacità di spesa delle famiglie. Il lavoro da remoto è diventato una pratica diffusa durante la pandemia. Molte aziende hanno dovuto rivedere le loro politiche di gestione delle risorse umane, implementando soluzioni di *smart working* e garantendo al contempo la continuità delle operazioni. Questo ha avuto un impatto significativo sulla gestione del personale e sulla stessa cultura aziendale (De Palo e Giorgi 2021).

Inoltre, lo shock della domanda non ha colpito solo il mercato interno, ma anche il commercio internazionale rievocando il drastico calo dei flussi commerciali registrato nel 2008. La riduzione della domanda a livello globale, combinata con le difficoltà logistiche e le restrizioni ai movimenti internazionali, ha portato ad un calo significativo delle esportazioni, soprattutto nei primi mesi della pandemia. Questo ha avuto un forte impatto sui settori manifatturieri e agricoli, particolarmente dipendenti dal commercio internazionale. Inoltre, la pandemia ha anche evidenziato le vulnerabilità di molte Catene Globali del Valore (Giovannetti e Marvasi 2021; Mancini

2021). Parecchie imprese italiane hanno dovuto affrontare interruzioni nelle forniture, soprattutto durante le prime fasi della pandemia, quando molti paesi hanno chiuso le loro frontiere o limitato le esportazioni di beni ritenuti essenziali. Tuttavia, secondo l'indagine svolta da Di Stefano et al. (2022) il cosiddetto *reshoring* pare sia stato causato solo in minima parte dalla pandemia e sia piuttosto imputabile ad altri fattori quali l'incertezza sulle politiche economiche ed il protezionismo. Ad ogni modo è innegabile che lo shock della domanda ha portato a una profonda trasformazione del tessuto economico italiano vista la sua intrinseca debolezza (Costa et al. 2022), soprattutto in certe regioni meno sviluppate (Bianchi et al. 2020). Alcune imprese non sono riuscite a sopravvivere alla crisi, mentre altre hanno dovuto ristrutturarsi o reinventarsi per adattarsi ai nuovi modelli di consumo (Rapaccini et al. 2020). Inoltre, la pandemia ha accentuato la necessità di diversificare i mercati e di investire in innovazione per affrontare meglio future crisi. Infatti, molte imprese in Italia come pure all'estero hanno accelerato il loro processo di digitalizzazione anche se in alcuni casi è aumentato il *digital divide* (Avalos et al. 2023). Infatti, con le restrizioni fisiche, molte aziende hanno riorganizzato le vendite, con la contemporanea esplosione del commercio online, come pure la produzione riadattando le *lean supply chains* ed adeguandosi alle nuove modalità di lavoro (Trabucco e De Giovanni 2021). Questo ha portato ad un aumento degli investimenti in tecnologie digitali e a una riorganizzazione delle modalità operative mentre chi non l'ha fatto è rimasto inesorabilmente indietro. Inoltre, le crisi possono stimolare l'innovazione, secondo il classico paradigma della distruzione-creatrice, spingendo le imprese a sviluppare nuovi prodotti e servizi per rispondere alle mutate esigenze del mercato. Non a caso numerose aziende hanno introdotto processi innovativi per garantire la sicurezza dei dipendenti e dei clienti, mantenendo il distanziamento sociale, nonché strumenti digitali per il lavoro collaborativo (Jabeen et al. 2023). Altre hanno diversificato la loro offerta, entrando in nuovi mercati o sviluppando nuovi prodotti, come dispositivi di protezione individuale o soluzioni per la sanificazione.

La resilienza delle imprese italiane durante la pandemia di COVID-19 è stata un elemento cruciale per la sopravvivenza e la ripresa economica del paese. Secondo Cheema-Fox et al. (2021) le imprese che hanno una maggiore attenzione agli *stakeholders* hanno evitato strategie non resilienti, come le chiusure temporanee, la vendita di *asset* e il licenziamento di parte della forza lavoro, che vanno a minare la competitività dell'impresa sul lungo periodo. Per Borino et al. (2024) le imprese con mercati internazionali sono state, da una parte, più esposte allo shock iniziale

della pandemia ma, dall'altra parte, più pronte ad adottare strategie resilienti che permettono all'impresa di superare il momento critico senza però compromettere la possibilità di tornare pienamente competitivi sul mercato una volta che lo shock si sarà esaurito. Tra queste rientrano senz'altro la revisione dei modelli di business per far fronte alle nuove esigenze del mercato. Ad esempio, aziende del settore della moda hanno iniziato a produrre mascherine e dispositivi di protezione, mentre ristoranti e bar hanno implementato servizi di consegna a domicilio. Questa capacità di adattamento ha permesso a molte imprese di continuare a operare e generare entrate. Altre imprese hanno reagito alla crisi diversificando le loro attività e puntando su nuovi mercati, come quelli online, oppure hanno rafforzato le loro reti di collaborazione, sia a livello locale che internazionale. Questo ha permesso loro di accedere a nuovi mercati e ridurre la dipendenza da settori o aree geografiche particolarmente colpite dalla pandemia. Fondamentale, nel breve periodo, è stata la capacità di riorganizzare i modelli di lavoro sfruttando al meglio le possibilità date dallo *smart working* e dalla gestione da remoto dei processi produttivi. In questo contesto le associazioni di categoria, le camere di commercio e altri enti hanno svolto un ruolo cruciale nel fornire supporto, condividendo informazioni e *best practice*, e facilitare l'accesso a finanziamenti e risorse. Lo shock della domanda causato dal COVID-19 ha rappresentato una sfida enorme per l'economia italiana, mettendo in evidenza le vulnerabilità di alcuni settori e la necessità di una maggiore resilienza. Le risposte a questo shock hanno incluso sia adattamenti immediati sia cambiamenti strutturali a lungo termine, con l'obiettivo di stimolare la ripresa e prevenire effetti simili in futuro.

L'obiettivo di questa nota è quello di fornire un'evidenza empirica a quanto illustrato in questa breve introduzione utilizzando i dati forniti dall'Enterprise Survey (ES) della Banca Mondiale. Le indagini sulle imprese della Banca Mondiale (WBES) sono indagini rappresentative a livello nazionale basate su interviste condotte con i top manager oppure i proprietari di aziende in oltre 150 economie. Questa indagine fornisce utili informazioni su molti argomenti riguardanti non solo la struttura ed il funzionamento di imprese del secondario e terziario, ma anche sull'ambiente in cui operano, come l'accesso alla finanza, la corruzione e le infrastrutture disponibili o mancanti. In particolare, nella prossima sezione illustriamo alcune delle caratteristiche del sistema produttivo italiano rivelate da questa indagine che hanno una particolare attinenza alla crisi generata dalla pandemia. In quella successiva invece utiliz-

ziamo l'indagine costruita ad hoc per monitorare gli effetti dello shock pandemico sul campione rappresentativo dell'Enterprise Survey. Infatti, l'Enterprise Analysis Unit della Banca Mondiale ha voluto studiare l'impatto della pandemia sul settore privato portando a compimento diversi sondaggi nel periodo 2020-2022. In questo lavoro proponiamo una prima indagine esplorativa, utilizzando i dati delle tre wave svolte in Italia, cercando di vedere se le imprese caratterizzate da una maggiore internazionalizzazione, capacità di innovare ed orizzonte temporale della pianificazione aziendale siano connotate da una maggiore resilienza in termini di minor calo del fatturato e chiusure (temporanee e/o definitive) inferiori. Questo contributo, dopo aver esaminato nel paragrafo successivo alcune delle caratteristiche salienti del campione rappresentativo del sistema produttivo italiano come evidenziato dall'indagine condotta nel 2019, presenta nel terzo paragrafo una dettagliata analisi dei tassi di chiusura e del calo del fatturato, differenziando tra piccole, medie e grandi imprese, delle aziende con prevalente mercato estero o interno, nonché distinguendo tra quelle innovative e quelle che nei tre anni precedenti non avevano introdotto nuovi prodotti o processi produttivi.

UN' ANALISI DELLE IMPRESE ITALIANE PRE-PANDEMIA

L'indagine originaria fa parte di un progetto congiunto della Banca Europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo, della Banca Europea per gli Investimenti e della Banca Mondiale che ha lo scopo di comprendere meglio come operano le aziende del settore privato del secondario e terziario con l'esclusione delle attività relative all'intermediazione finanziaria, del *real estate* e dei servizi di noleggio. Le Enterprise Survey (ES) sono realizzate in 150 paesi del mondo ed in quasi tutti i casi la metodologia utilizzata è la stessa rendendo comparabili i dati riportati che complessivamente si riferiscono ad oltre 180.000 imprese. Le interviste sono condotte su imprese utilizzando un campione casuale stratificato per tenere conto delle diversità a livello di dimensione, settore e territorio, in modo da ottenere stime non distorte per l'intera popolazione. Quindi, nell'analisi che segue abbiamo utilizzato i pesi campionari associati ad ogni osservazione al fine di mantenere un'adeguata rappresentatività della popolazione di riferimento delle imprese italiane. L'indagine condotta nel 2019, un anno prima dello scoppio della pandemia, ha coinvolto 760 imprese. Le interviste raccolte sono state circa 120 per le aziende operanti nel settore alimentare,

mentre un numero analogo si riferisce a quello metallurgico, a quello dei macchinari ed impianti, come pure del commercio. Invece, sono presenti una ventina di osservazioni in più per il settore residuale del secondario e di quello degli altri servizi privati. La suddivisione spaziale comprende i 5 grandi raggruppamenti (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud, Isole) con circa 150 osservazioni per ogni entità territoriale. Le domande sono state parzialmente diversificate per il manifatturiero ed i servizi. Infatti, oltre ad una serie di domande comuni, le industrie manifatturiere sono state esaminate utilizzando delle domande specifiche sulla produzione, mentre le aziende del *retail* e dei servizi privati sono state intervistate utilizzando un questionario specifico.

Il ricco database raccolto permette di fare anche qualche considerazione sul fatto che la recessione legata alla pandemia era totalmente inattesa. Infatti nella Tabella 1 riportiamo le aspettative sulle vendite attese nell'anno successivo per classe dimensionale ed area geografica da cui possiamo dedurre che poche imprese si aspettavano una diminuzione del fatturato e queste per lo più erano piccole e si trovavano nel Meridione. D'altronde è ben noto che le aziende di piccola dimensione costituiscono la nervatura del sistema produttivo italiano giacché sono oltre l'80% della popolazione di riferimento. Inoltre, come si evince dalla Tabella 2, sono proprio le piccole imprese quelle che si erano lamentate di più dei lacci e laccioli che ostacolano la produzione come il rapporto con la manodopera, che spesso giudicano inadeguata per i propri bisogni, e con la pubblica amministrazione, di cui si lamentano per l'eccessiva pressione fiscale e le modalità di pagamento delle tasse.

Tabella 1. Variazione delle vendite attese per classe dimensionale ed area geografica.

	piccole	medie	grandi	totale		NordOvest	NordEst	Centro	Sud	Isole	totale
Aumento	12.4%	5.1%	1.3%	18.9%		5.7%	6.0%	4.2%	2.2%	0.9%	18.9%
Diminuzione	9.6%	1.1%	0.0%	10.7%		2.6%	0.6%	0.6%	6.1%	0.8%	10.7%
Costante	58.8%	10.3%	0.9%	70.0%		22.7%	19.9%	16.0%	7.3%	4.2%	70.0%
Non so	0.4%	0.0%	0.0%	0.4%		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.4%
Totale	81.3%	16.5%	2.2%	100.0%		30.9%	26.5%	20.7%	15.5%	6.4%	100.0%

Fonte: nostra elaborazione su dati WBES.

Tabella 2. Maggiori ostacoli alla produzione per classe dimensionale.

	piccole	medie	grandi	totale
Accesso al credito	4.1%	1.2%	0.0%	5.3%
Disponibilità terreni	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%
Licenze e permessi	4.3%	0.3%	0.2%	4.7%
Corruzione	2.6%	0.1%	0.1%	2.8%
Problemi legali	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Crimine e furti	0.3%	0.1%	0.0%	0.4%
Regolamenti commercio	1.5%	0.3%	0.2%	2.0%
Elettricità	5.0%	0.6%	0.2%	5.8%
Formazione forza lavoro	7.1%	1.2%	0.2%	8.5%
Regolamenti lavoro	12.8%	2.1%	0.2%	15.1%
Instabilità politica	1.4%	2.5%	0.0%	4.0%
Concorrenza sleale	3.2%	0.5%	0.1%	3.9%
Pagamento tasse	15.7%	3.2%	0.4%	19.2%
Pressione fiscale	16.7%	2.9%	0.4%	20.0%
Trasporti	6.4%	1.5%	0.3%	8.1%
Altro	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Totale	81.3%	16.5%	2.2%	100.0%

Fonte: nostra elaborazione su dati WBES.

Per quanto riguarda l'orientamento all'export possiamo riproporre i risultati dell'analisi di Giovannetti e Marvasi (2021) che classificano le imprese dell'indagine ES italiana in diverse categorie sulla base del loro grado di internazionalizzazione. In primo luogo sono ritenute domestiche quelle che operano unicamente nel mercato interno, mentre quelle internazionali hanno una partecipazione estera superiore al 10% del loro capitale sociale e/o sono imprese per lo più importatrici e/o esportatrici. Queste ultime sono esportatori diretti o indiretti, mentre per importatori si considerano le imprese che importano una quota rilevante dei loro input. Inoltre, vengono considerati anche i cosiddetti *two-way traders* che si pongono da ambo i lati del mercato internazionale, entrando attivamente nelle catene del valore a livello mondiale (Baldwin e Yan 2016).

Giovannetti e Marvasi (2021), seguendo l'analisi di Del Prete et al. (2017), sottolineano l'importanza per le imprese, che partecipano alle catene globali del

valore, delle certificazioni di qualità riconosciute a livello internazionale, come le ISO9000 o ISO14000 o HACCP poiché queste “certificazioni permetterebbero, infatti, alle imprese che le posseggono di dimostrare il loro impegno nel conformare i loro prodotti agli elevati standard qualitativi richiesti generalmente nei mercati dei paesi ad alto reddito, tessendo, in tal modo, più facilmente legami di collaborazione con imprese estere” (Giovannetti e Marvasi 2021: 74). Infine, questi autori considerano esplicitamente pure gli esportatori-importatori ad alta intensità ovvero quelle aziende che esportano più del 50% della loro produzione e che importano direttamente più del 50% dei loro prodotti intermedi. Questa classificazione, che viene presentata nella Tabella 3, individua la stratificazione delle imprese italiane tenendo conto pure della loro dimensione. I dati riportati nella Tabella 3 confermano il fatto che, a prescindere dal gruppo in esame, il tessuto imprenditoriale italiano sia principalmente costituito da imprese medio-piccole, mentre solo i *two-way traders certificati* oppure *ad alta intensità* registrano una più rilevante percentuale di imprese rispettivamente di medie e di grandi dimensioni, confermando il fatto che le imprese coinvolte nelle catene del valore globale tendono ad essere più grandi rispetto alle imprese domestiche. Inoltre, nelle imprese orientate all'estero vi è una maggiore presenza di lavoratori fissi con qualificazione elevata (diploma o un titolo di laurea) evidenziando come le imprese internazionalizzate tendono ad avere lavoratori più qualificati. Quasi il 70% delle imprese esportatrici appartengono al manifatturiero, con percentuali leggermente inferiori per le *two-way traders* e *two-way traders certificati* e la totalità dei *two-way traders ad alta intensità*, che sono assenti nel terziario. Di contro, nei servizi, le aziende importatrici e domestiche tendono ad essere in numero superiore a quelle operanti nel manifatturiero.

Tabella 3. Mercato interno ed estero per classe dimensionale.

	domestiche	internazionali	export	import	Two-way	Two-way certificati	Two-way alta inten.
piccole	81.55%	77.20%	62.12%	78.19%	60.63%	52.51%	67.38%
medie	17.10%	19.92%	31.80%	18.96%	32.20%	37.90%	16.26%
grandi	1.35%	2.88%	6.08%	2.85%	7.17%	9.59%	16.36%
laureati	10.25%	17.49%	22.68%	16.34%	20.80%	21.43%	11.63%
manifat.	27.33%	34.54%	68.22%	30.10%	66.15%	62.16%	100.00%
servizi	72.67%	65.46%	31.78%	69.90%	33.85%	37.84%	0.00%

Fonte: Giovannetti e Marvasi (2021).

Un altro interessante aspetto riguarda l'innovazione. In effetti la Enterprise Survey è stata spesso utilizzata per analizzare gli effetti ed i problemi legati all'innovazione soprattutto nei paesi in via di sviluppo (Nguyen e Jaramillo 2014; Cirera e Muzi 2020) e decisamente meno per quelli più avanzati. Ad ogni modo, alcune domande del questionario permettono di capire se le imprese sono state innovative in termini di prodotto e/o processo. A questo scopo nella Tavola 4 riportiamo i dati riferiti all'universo dell'economia italiana relativi a questo fenomeno ripartiti anche per classe dimensionale. Da questi risulta che poco più del 12% delle imprese italiane avevano effettuato un'innovazione di prodotto negli ultimi tre anni (2016-2019) che era una completa novità per il mercato di riferimento in quasi il 67% dei casi. Sono soprattutto le piccole imprese a trainare l'innovazione di prodotto anche se in termini relativi pure quelle medie propongono novità al mercato. Infatti, nell'economia italiana le piccole imprese che hanno effettuato un'innovazione di prodotto sono circa 10% del totale delle imprese italiane rispetto all'1,7% di quelle medie. L'innovazione di processo è stata meno diffusa nello stesso triennio con solo il 7,7% delle imprese che l'hanno adottata, mentre circa il 4,5% hanno realizzato innovazione sia di prodotto che di processo. Pure in questo caso hanno un ruolo relativamente maggiore le piccole aziende, anche se circa la metà del totale ha effettuato spese collegate all'innovazione, come si evince dall'ultima colonna della Tavola 4.

Tavola 3. Innovazione per classe dimensionale.

	prodotto	nuovo prod.	processo	entrambe	spese
piccole	10.1%	53.5%	6.9%	4.1%	32.3%
medie	1.7%	10.8%	0.6%	0.3%	6.8%
grandi	0.3%	2.4%	0.3%	0.1%	5.4%
totale	12.1%	66.7%	7.7%	4.5%	44.5%

Fonte: nostra elaborazione su dati WBES.

L'indagine presenta anche una domanda relativa al focus aziendale ovvero se l'azienda è maggiormente focalizzata al breve periodo o ha piuttosto una visione orientata al lungo periodo oppure se, invece, considera entrambe le prospettive. I dati permettono di vedere come quasi il 44% delle imprese che hanno risposto a questa domanda propendano per bilanciare entrambi gli aspetti, mentre il 32,5% privilegia il breve e solo il 23,5% ha un oriz-

zonte più ampio. Tuttavia, come si può vedere dalla Tabella 5, le quote maggiori delle risposte riguardano le medie imprese, mentre poche imprese piccole, che costituiscono la parte più cospicua del campione indagato, hanno rivelato i propri intendimenti e, sorprendentemente, nessuna ha dichiarato di avere una prospettiva di lungo periodo. Per questo motivo nel seguito della nostra analisi non metteremo in relazione i dati relativi alle risposte delle imprese italiane alla crisi pandemica con il focus aziendale proprio per la scarsa rappresentatività dei risultati ottenibili.

Tabella 5. Focus delle imprese per classe dimensionale.

	breve	lungo	entrambi
piccole	3.21%	0%	7.08%
medie	27.03%	19.76%	30.52%
grandi	2.27%	3.78%	6.34%
totale	32.51%	23.55%	43.94%

Fonte: nostra elaborazione su dati WBES.

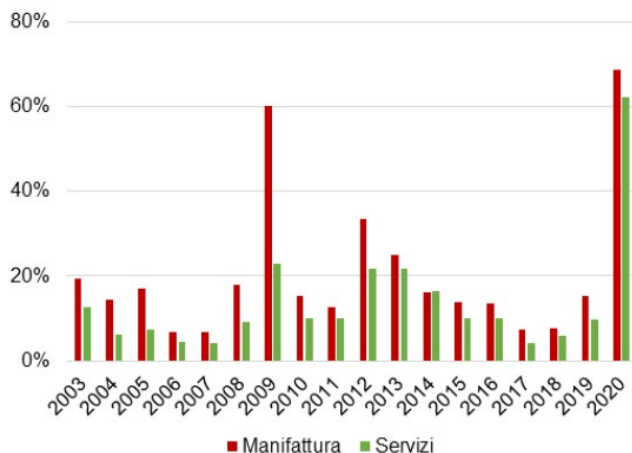
GLI EFFETTI DELLA PANDEMIA SULLA CHIUSURA DELLE IMPRESE ED IL LORO FATTURATO

Come detto nell'introduzione, le interviste di follow-up predisposte dall'Enterprise Analysis Unit della Banca Mondiale per analizzare l'impatto del COVID-19 sul campione dell'Enterprise Survey si sono svolte in tre tornate nel periodo 2020-2022. La prima indagine è stata realizzata dalla fine di maggio a quella di giugno del 2020, la seconda tra novembre e dicembre dello stesso anno, mentre l'ultima a cavallo di aprile e maggio dell'anno successivo. L'obiettivo principale di queste indagini era quello di verificare le variazioni nelle vendite, nell'occupazione e negli acquisti di input, nonché analizzare la situazione finanziaria delle imprese, soprattutto con riferimento alla eventuale carenza di liquidità, e l'efficacia delle politiche implementate per affrontare questi problemi. I sondaggi sono stati somministrati all'intero campione e quindi i risultati forniscono una stima dell'impatto del COVID-19 sul settore privato. Le aree indagate sono quelle relative alle vendite, alla produzione, con particolare riferimento al fattore lavoro, alle aspettative future, agli aspetti finanziari ed alle politiche aziendali intraprese.

Un modulo a parte è stato pure predisposto per le imprese che hanno chiuso temporaneamente l'attività o sono cessate del tutto.

Un primo aspetto che vogliamo indagare riguarda il calo del fatturato che è apparso drammatico già nei primi mesi dopo il dilagare della pandemia. Infatti, il *Sondaggio congiunturale sulle imprese industriali e dei servizi*, effettuato dalla Banca d'Italia nell'ottobre del 2020, aveva rilevato che oltre il 60% delle imprese aveva registrato una diminuzione del fatturato superiore al 4% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Non deve trarre in inganno il valore (alquanto piccolo) di riferimento (ovvero il 4%) poiché questo era già stato utilizzato da Banca d'Italia negli anni precedenti e permette di poter confrontare questa crisi con quella precedente del 2008/09. Infatti, come possiamo vedere dalla Figura 1 tratta da Mancini (2021), si tratta di una variazione addirittura superiore a quella riscontrata nella grande recessione scatenatasi a livello mondiale dopo il fallimento della Lehman Bros. e che, a differenza della precedente, ha avuto un analogo impatto negativo sui servizi che usualmente risentono meno delle recessioni. Inoltre, i dati dell'Istat tratti dal Rapporto sulla competitività dei settori produttivi (2021) hanno messo in evidenza che “per quasi il 60% la diminuzione è stata superiore al 10% e circa il 62% ha previsto ricavi in diminuzione anche per i primi sei mesi del 2021. Meno di una impresa su cinque (circa il 18%) ha segnalato di non aver subito conseguenze o di aver tratto beneficio dalla situazione di crisi” (Istat 2021: 75).

Figura 1. Quote imprese che riportano un calo del fatturato superiore al 4% (Mancini 2021).



Fonte: elaborazioni su dati del Sondaggio congiunturale sulle imprese industriali e dei servizi condotto dalla Banca d'Italia.

(1) Quota di imprese che indica un calo del fatturato maggiore del 4%, nei primi nove mesi dell'anno rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Anche i dati dell'Enterprise Survey sono in linea con quelli della Banca d'Italia poiché la percentuale di aziende con un calo di fatturato maggiore del 4% è del 59,5% secondo le rilevazioni effettuate nel secondo round svolto verso la fine del 2020. Soffermandosi sulle imprese che hanno denunciato una riduzione delle vendite, il quadro è ancora più drammatico in quanto, la media del calo di fatturato a giugno 2020 è del 52,7% rispetto a giugno 2019, e si riduce solo di poco, attestandosi a 34,1% a dicembre 2020 rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Inoltre, come possiamo vedere dalla Tabella 6, lo shock era totalmente disatteso giacché nel primo round solo il 5,5% si attendeva una caduta, che si è poi realizzata, dei propri ricavi di vendite ed il 56% credeva in un business stabile quando in realtà si è trovato in mezzo ad una travolgente recessione che ha coinvolto anche quel 15,5% di imprese che sperava in un incremento delle vendite. Questa situazione cambia leggermente nella seconda tornata, ma solo nell'ultima, ovvero nella primavera del 2021, assistiamo ad un sostanziale incremento della quota di imprese che vedono aumentare il fatturato rispetto all'anno precedente con una distribuzione abbastanza uniforme tra chi ha visto crescere, diminuire o stabilizzare le vendite.

Tabella 6. Variazione delle vendite attese e realizzata per round d'indagine.

	1 round			2 round			3 round		
	Aum.	Dimin.	Cost.	Aum.	Dimin.	Cost.	Aum.	Dimin.	Cost.
Aumento	1.0%	15.5%	3.4%	1.4%	12.9%	4.6%	4.8%	5.4%	9.7%
Diminuzione	0.2%	5.5%	0.2%	0.9%	3.7%	2.0%	2.3%	3.0%	0.9%
Costante	4.0%	56.0%	13.4%	5.8%	47.6%	21.0%	26.2%	21.8%	25.7%
Non so	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%
Totale	5.2%	77.9%	17.0%	8.1%	64.3%	27.6%	33.4%	30.3%	36.3%

Fonte: nostra elaborazione su dati WBES.

Abbiamo già detto nell'introduzione che sono state soprattutto le imprese del terziario, in particolare quelle che interagiscono direttamente con i clienti nei luoghi di consumo dei servizi, ad accusare maggiormente la crisi pandemica ed il conseguente lockdown in seguito alle misure di

restrizione della mobilità e di sospensione delle attività decise dal governo Conte. L'impossibilità di poter trovare un canale di vendita alternativo, come le vendite online, ha fatto in modo che il settore della ristorazione e dei servizi alberghieri accusasse nel primo round una riduzione media delle vendite di quasi l'89%, a cui seguono però diversi settori manifatturieri, come il tessile (-85%) e la produzione di mezzi di trasporto (-80%). Neppure l'allentamento estivo delle restrizioni ha generato un recupero delle vendite anche se il comparto più colpito, ovvero quello degli alberghi e della ristorazione, ha denunciato nel secondo round un calo inferiore ma comunque pari a ben il 55,4%. Al contempo lo scotto maggiore è passato alle attività di supporto dei trasporti con una riduzione del fatturato rispetto all'anno precedente dell'80%.

A questo punto è interessante verificare se il grado di internazionalizzazione e di partecipazione alle catene del valore ha influenzato la performance delle imprese come sostenuto da Giovannetti e Marvasi (2021). In effetti, se consideriamo le imprese con un rilevante mercato estero, ovvero che esportano direttamente o indirettamente più di metà della propria produzione o che importano più del 50% dei propri input risulta che le imprese che operano per lo più nel mercato interno hanno inizialmente sentito di più la crisi sopraggiunta. Infatti, nella prima tornata solo il 70,4% delle imprese domestiche aveva mantenuto attiva la produzione contro quasi l'87% di quelle internazionali. Di contro erano chiuse in modo permanente l'11,3% di quelle rivolte al mercato interno contro l'8,3% di quelle che guardano maggiormente a quello estero. Ancora più eclatante la differenza per quanto riguarda la chiusura temporanea visto che nel primo caso la percentuale delle imprese ferme momentaneamente tocca il 18,4% a fronte del solo 5,2% di quelle internazionali. Inoltre, dobbiamo rilevare che nei due round d'indagine successivi la dicotomia è più netta. Infatti, nella seconda wave calano in maniera drastica le chiusure temporanee delle imprese con mercato interno e solo alla fine quelle delle aziende internazionali. Al contrario, nella seconda tornata quasi raddoppiano quelle definitive riferite alle imprese domestiche mentre quelle internazionali sembrano reggere meglio l'urto della recessione. L'ultima rilevazione disponibile mostra come si stabilizzano le cessazioni delle attività domestiche (20,5%) mentre quasi raddoppiano quelle con mercato internazionale (10,5%). Ad ogni modo quest'ultima percentuale è pure sempre la metà di quelle con mercato prevalentemente interno. Non a caso nell'ultima wave le imprese aperte sono quasi il 90% per quelle rivolte all'estero contro il 77% di quelle domestiche. In con-

clusione possiamo affermare che le aziende con mercato per lo più all'estero sembrano aver retto meglio l'urto della crisi pandemica.

Tabella 7. Chiusure temporanee e permanenti per classe dimensionale e mercato di destinazione.

	Chiusura permanente		Chiusura temporanea		Aperte	
	domestiche	internaz.	domestiche	internaz.	domestiche	internaz.
Primo round						
piccole	9.6%	8.3%	18.2%	2.9%	55.6%	62.2%
medie	1.5%	0.0%	0.1%	1.0%	13.8%	20.1%
grandi	0.2%	0.0%	0.1%	1.2%	0.9%	4.3%
totale	11.3%	8.3%	18.4%	5.2%	70.4%	86.6%
Secondo round						
piccole	16.6%	6.1%	1.9%	5.6%	63.9%	64.7%
medie	2.2%	0.0%	0.2%	0.0%	13.7%	18.6%
grandi	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%	5.0%
totale	19.0%	6.2%	2.1%	5.6%	78.9%	88.3%
Terzo round						
piccole	18.1%	10.5%	1.6%	0.3%	60.9%	68.8%
medie	2.2%	0.0%	0.7%	0.0%	14.8%	14.5%
grandi	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%	5.8%
totale	20.5%	10.5%	2.3%	0.3%	77.2%	89.1%

Fonte: nostra elaborazione su dati WBES.

A differenza di Giovannetti e Marvasi (2021) non abbiamo incluso nelle imprese internazionali quelle con presenza di capitale estero perché queste ultime denotano un comportamento molto particolare e diverso da quelle appena analizzate. Infatti, quelle con capitale estero pari ad almeno il 10% del totale hanno dichiarato di non aver mai chiuso temporaneamente l'attività mentre, al contrario, sono il 42%

quelle che hanno chiuso i battenti definitivamente nei primi mesi del 2020 contro il 10,4% di quelle senza o con minimo apporto di capitale straniero (sotto il 10%). Queste ultime escono dal mercato con maggiore frequenza nei round successivi (rispettivamente si sale al 17% e 18,9%), mentre rimane stabile la quota delle aziende con capitale estero. Inoltre, se consideriamo solo le imprese in cui la maggioranza del capitale è in mano straniera il tasso di chiusura definitivo sale a circa l'80% nei primi due round, totalmente concentrato nella fascia dimensionale inferiore. Questo risultato conferma il fatto che il forte shock iniziale della pandemia ha rapidamente convinto gli investitori esteri a chiudere le piccole attività presenti sul nostro territorio e magari spinto a concentrarsi sul loro core business.

Un altro aspetto che abbiamo enfatizzato in precedenza riguarda l'innovazione che può essere sia di prodotto sia di processo. È quindi interessante studiare se queste imprese hanno reagito meglio durante la crisi. Nella Tabella 8 riportiamo i dati sulle chiusure per classi dimensionale da cui si evince che le imprese innovative hanno nelle diverse tornate sempre un tasso di chiusura permanente inferiore a quello delle imprese non innovative. In particolare, nella prima wave a fronte di una rilevante numero di cessazioni definitive di queste ultime, pari al 12,3%, si ha un'uscita dal mercato del solo 2,4% delle imprese innovative. Però nei mesi successivi si assiste ad un incremento di entrambi i valori che crescono sino a raggiungere rispettivamente il 20% ed il 15,7%. Al contrario le chiusure temporanee sono praticamente le stesse in termini percentuali all'inizio (rispettivamente 16,9% e 16,1%) ma poi calano drasticamente sino ad annullarsi nell'ultima tornata. Quindi, possiamo concludere che passato un anno dall'inizio della crisi il destino delle imprese era in qualche modo segnato: o l'attività cessava o ripartiva magari con nuove forme. Ad ogni modo, nel corso del 2020 le imprese innovative sono riuscite a sopravvivere di più soprattutto nel periodo iniziale, mentre quelle non innovative sono quelle che hanno cessato relativamente di più la propria attività. Questi risultati sono in linea con un'ampia letteratura che ha evidenziato come le imprese innovative rispondano meglio anche in tempi di crisi (Ugur e Vivarelli 2021) e pure un recente studio che afferma come “innovative firms are less likely to close and perform better than non-innovators during the pandemic crisis. Innovative firms are also more optimistic about the future than non-innovators” (Khan et al. 2022: 1). In realtà, questi autori usano il nostro stesso dataset ma riferito a ben 27 paesi per un tota-

le di 15451 imprese anche se apparentemente si limitano a considerare i dati della seconda wave. Ad ogni modo pare innegabile che le imprese innovative siano state più resilienti di quelle non innovative, anche se hanno pagato anche loro lo scotto della crisi pandemica.

Tabella 8. Chiusure temporanee e permanenti per classe dimensionale e innovazione.

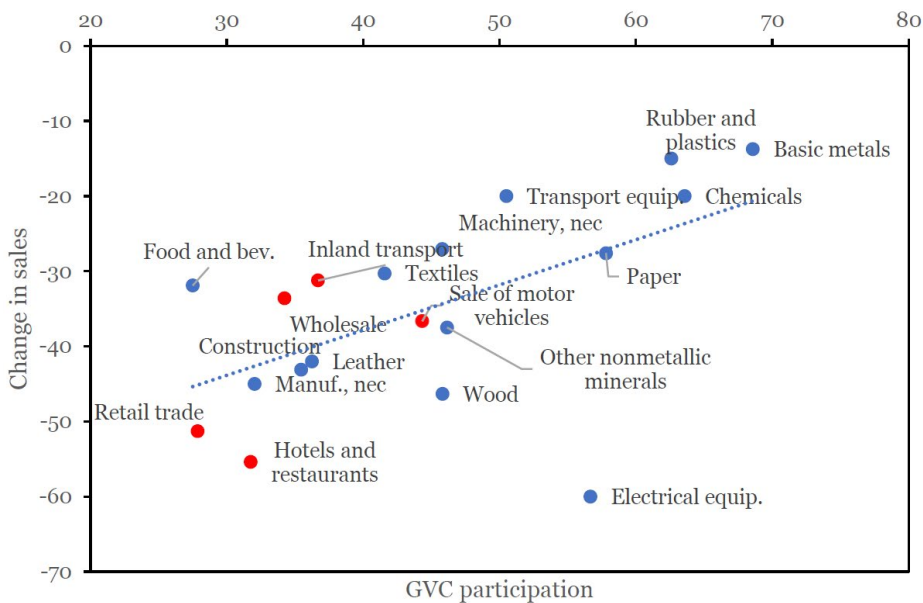
	Chiusura permanente		Chiusura temporanea		Aperte	
	non innov.	innovative	non innov.	innovative	non innov.	innovative
Primo round						
piccole	10.7%	2.4%	16.5%	15.3%	54.2%	69.7%
medie	1.5%	0.0%	0.2%	0.2%	15.3%	10.3%
grandi	0.2%	0.0%	0.2%	0.7%	1.3%	1.5%
totale	12.3%	2.4%	16.9%	16.1%	70.7%	81.5%
Secondo round						
piccole	15.9%	11.7%	2.0%	4.2%	63.2%	69.0%
medie	2.3%	0.0%	0.2%	0.0%	14.4%	13.1%
grandi	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%	2.0%
totale	18.4%	11.7%	2.2%	4.2%	79.4%	84.1%
Terzo round						
piccole	17.5%	15.7%	1.7%	0.0%	59.9%	71.9%
medie	2.3%	0.0%	0.7%	0.0%	15.8%	9.9%
grandi	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	2.5%
totale	20.0%	15.7%	2.4%	0.0%	77.6%	84.3%

Fonte: nostra elaborazione su dati WBES.

Ma anche se le aziende sono rimaste aperte molte hanno avuto un contraccolpo sulle vendite che può essere stato notevole. A questo proposito Mancini (2021) come pure Giglioli et al. (2021) e Giovannetti e Marvasi (2021) producono delle interessanti analisi sulla riduzione delle vendite a seconda del grado di partecipazione alle catene globali

del valore. In particolare, riteniamo utile proporre i risultati di questi ultimi che mostriamo nella Figura 2 con riferimento alla seconda wave ovvero confrontando i dati del fatturato a dicembre 2020 con quelli dell'anno precedente. Da questa figura è evidente che esiste una relazione positiva tra queste due variabili trainata da un lato da alcuni settori del secondario ben inseriti nelle global supply chains (come quello dei prodotti in plastica o dei metalli, ove le vendite sono cadute decisamente di meno) mentre, dall'altro lato, ci sono i servizi (come le vendite al dettaglio o la ristorazione) che hanno sofferto molto di più lo shock pandemico.

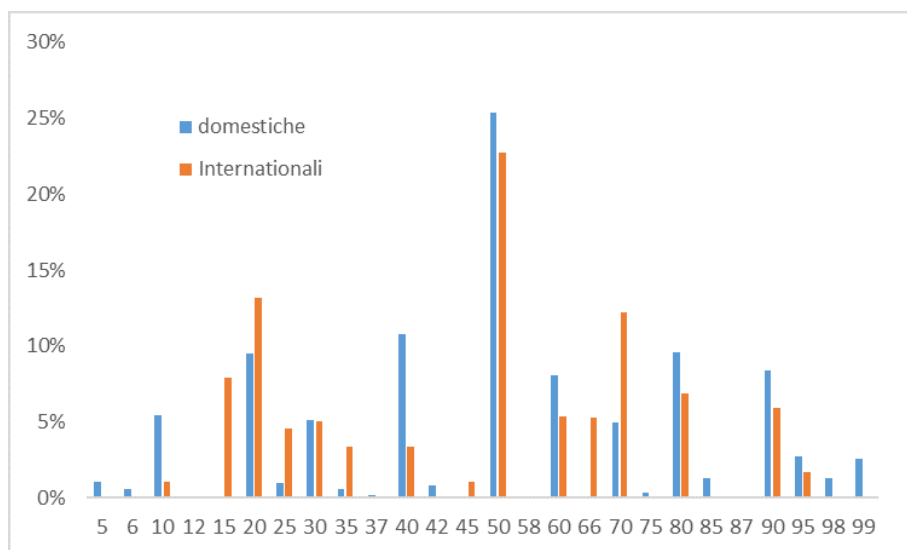
Figura 2. Variazione delle vendite e partecipazione alle catene del valore (Giovannetti e Marvasi 2021).



Risulta quindi ovvio chiedersi se l'impatto dello shock pandemico è stato superiore per le imprese con mercato interno rispetto a quelle con anche mercato estero. A questo proposito nella Figura 3 mostriamo la riduzione delle vendite per le imprese che hanno continuato in qualche modo ad operare escludendo cioè quelle con riduzione delle vendite del 100%. Innanzitutto, possiamo vedere che circa un quarto di quelle con mercato interno, e poco meno quelle internazionali, hanno dichiarato di aver

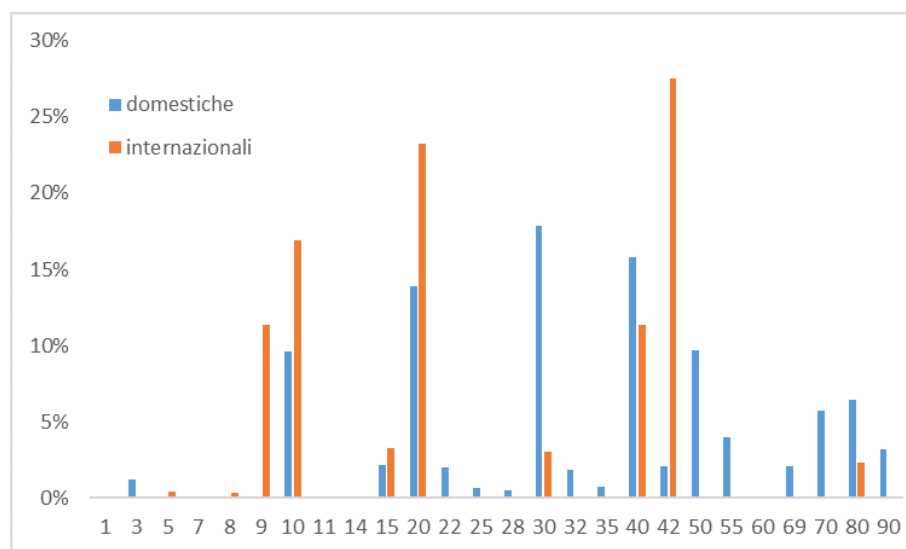
dimezzato le vendite. Inoltre, sono circa il 40% delle imprese in ambo i casi che hanno avuto un calo di più della metà del fatturato, anche se nell'ultimo decile sono preponderanti quelle domestiche. Analogamente le aziende che hanno retto meglio si ripartiscono in maniera simile, però con una leggera preponderanza di quelle internazionali (40% contro il 35% con calo di fatturato inferiore al 50%) che pure denunciano variazioni per lo più minori.

Figura 3. Distribuzione delle imprese domestiche e internazionali per classi di riduzione delle vendite (prima tornata).



Se confrontiamo l'istogramma della Figura 3 con quello relativo all'ultima tornata, che presentiamo nella Figura 4, possiamo vedere che quasi esclusivamente le imprese domestiche hanno ancora un forte calo del fatturato ovvero superiore al 50%. E pure vero che c'è più di un terzo di quelle internazionali che hanno ancora una forte riduzione delle vendite (attorno al 40%), ma per quasi il 56% la variazione negativa è al più pari al 20% mentre quelle domestiche si comportano in termini relativamente peggiori. In conclusione, pare che le imprese con mercato estero o che acquistano una buona parte delle proprie forniture oltreconfine hanno sofferto relativamente meno la contrazione delle vendite.

Figura 4. Distribuzione delle imprese domestiche e internazionali per classi di riduzione delle vendite (terza tornata).

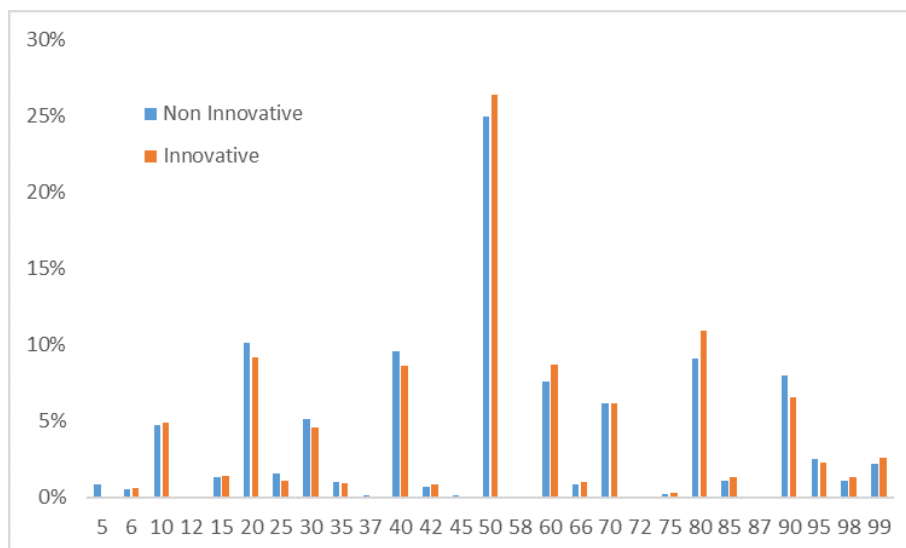


Fonte: nostra elaborazione su dati WBES.

Se invece andiamo a confrontare il calo delle vendite tra le imprese innovative e quelle che invece non hanno adottato nuove tecnologie e/o nuovi prodotti negli ultimi anni scopriamo che le differenze sono minime nella prima tornata. Infatti, nella Figura 5 riportiamo le distribuzioni relative al calo dei ricavi per queste aziende che sono rimaste operative anche se hanno dovuto sopportare una riduzione drastica del fatturato che in un quarto dei casi non è inferiore all'80%. Inoltre, un altro quarto ha subito una contrazione delle vendite che è stata pari alla metà di quelle dell'anno precedente. Ad ogni modo non si nota nessuna differenza significativa nella performance delle due categorie di imprese qui considerate. Al contrario, sembrano esserci delle difformità nelle distribuzioni con riferimento ai dati dell'ultima tornata che presentiamo nella Figura 6. Ad esempio, dobbiamo osservare che quelle innovative denunciano una caduta del fatturato concentrata soprattutto nei decili inferiori, visto che il 44% dei casi ha minori vendite al più del 20% (contro il 27% per quelle non innovative). Tuttavia, possiamo notare all'altro estremo della distribuzione che un 15% delle aziende innovative probabilmente riesce appena a sopravvivere visto che il volume d'affari è appena il 20% di

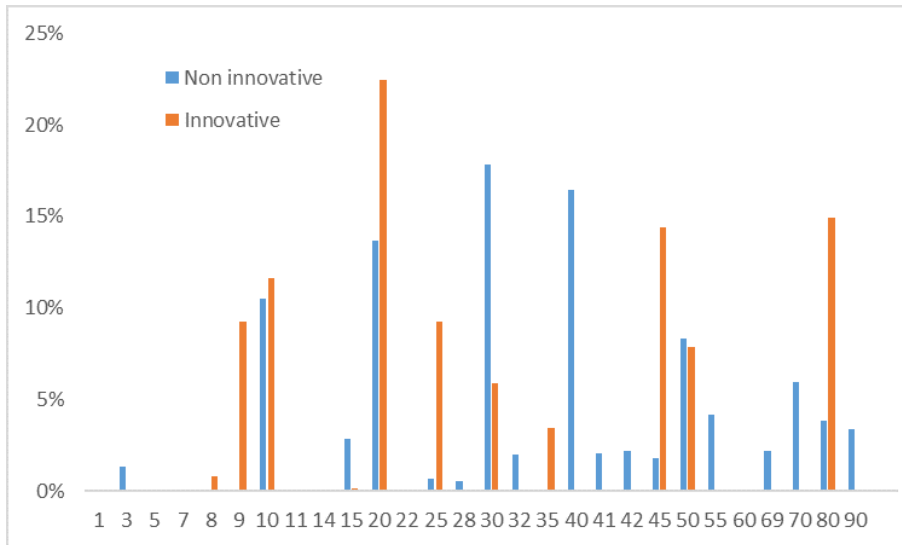
quello dell'anno prima e sono pure molte le imprese (22% del totale) con fatturato pari a circa la metà di quello precedente. In sostanza, da questi dati si può sospettare che, alla fine, le imprese innovative sopravvissute allo shock iniziale abbiano avuto cali di fatturato inferiore rispetto a quelle non innovative, probabilmente per la loro natura più dinamica e resiliente. Ma ciò non significa che siano quelle ripartite prima ed a ritmi maggiore. Infatti, nella Figura 7 mostriamo i tassi di crescita del fatturato con riferimento alla terza tornata e possiamo vedere che sono le imprese non innovative che hanno i tassi di crescita maggiori. All'opposto, le imprese innovative sono relativamente più presenti nelle fasce inferiori. Quindi essere innovatori sembra implicare che non necessariamente si beneficerà di maggiori tassi di crescita delle vendite nel momento del rimbalzo della domanda.

Figura 5. Distribuzione delle imprese innovative e non innovative per classi di diminuzione delle vendite (prima tornata).



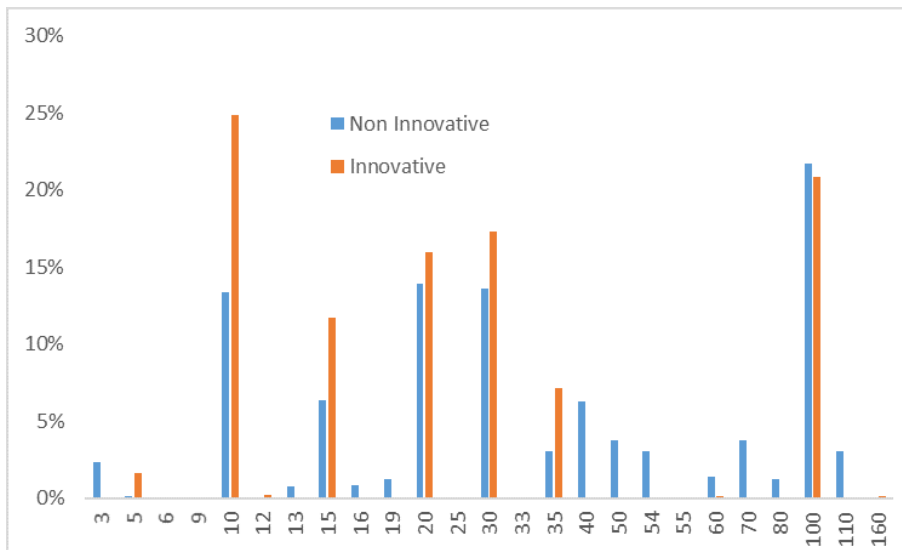
Fonte: nostra elaborazione su dati WBES.

Figura 6. Distribuzione delle imprese innovative e non innovative per classi di diminuzione delle vendite (terza tornata).



Fonte: nostra elaborazione su dati WBES.

Figura 7. Distribuzione delle imprese innovative e non innovative per classi di incremento delle vendite (terza tornata).



Fonte: nostra elaborazione su dati WBES.

CONCLUSIONI

L'epidemia generata dal coronavirus SARS-Cov-2 ha colto di sorpresa e sconvolto il mondo intero, con effetti profondi sull'economia globale e sul tessuto produttivo dei singoli paesi. In Italia, una delle nazioni più colpite dalla pandemia, le imprese hanno dovuto affrontare sfide senza precedenti. A causa della crisi economica, molte aziende hanno dovuto superare difficoltà finanziarie, portando a chiusure temporanee, ristrutturazioni aziendali o, nei casi più gravi, alla cessazione dell'attività. Il settore turistico, in particolare, ha subito gravi perdite, con molte ditte che non sono riuscite a sopravvivere alla crisi. Il COVID-19 ha imposto una serie di restrizioni che hanno profondamente influenzato le attività economiche: dal lockdown totale durante la primavera del 2020 alla chiusura delle attività non essenziali, fino alle misure di distanziamento sociale e alle limitazioni alla mobilità. Molte aziende, soprattutto le piccole e medie imprese, hanno subito una riduzione drammatica del fatturato, mentre altre hanno dovuto sospendere o modificare radicalmente le loro attività. Tuttavia, proprio in questo contesto di crisi, molte società italiane hanno dimostrato una straordinaria capacità di innovazione e adattamento ed hanno pure sfruttato l'emergenza come opportunità per innovare e crescere, ridefinendo i propri modelli di business e adattandosi a un mercato in rapida evoluzione.

La resilienza delle imprese italiane durante il COVID-19 è stata una combinazione di adattabilità, innovazione, collaborazione e utilizzo efficace delle risorse disponibili. Una variegata letteratura ha notato che certe caratteristiche delle imprese hanno contribuito ad aumentare le loro chance di sopravvivenza. Ad esempio, le aziende che avevano già deciso di utilizzare nuove tecnologie, ed in particolare la digitalizzazione, non sorprendentemente hanno saputo far fronte alla crisi meglio delle altre (Guo et al. 2020). Ma anche le imprese con una forte cultura aziendale (Li et al. 2020) o con pratiche di management strutturato (Grover e Karplus 2021) o con buona situazione finanziaria (Ding et al. 2020) hanno superato meglio la crisi pandemica. Quindi, le imprese che sono riuscite ad adattarsi velocemente alle nuove condizioni sono quelle che hanno avuto maggiori possibilità di superare lo shock e di emergere più forti. Tuttavia, la resilienza non è stata uniforme, e le imprese più piccole e meno digitalizzate hanno affrontato maggiori difficoltà. La lezione chiave è che la capacità di adattarsi rapidamente e di innovare è cruciale per la sopravvivenza e il successo in tempi di crisi. Proprio per questo motivo abbiamo voluto indagare se il fatto di essere imprese aperte al mercato internazionale o innovative sia associato ad una maggiore resilienza.

Dopo aver esaminato alcune delle caratteristiche del sistema produttivo italiano che sono state desunte dall'Enterprise Survey della Banca Mondiale, abbiamo usato le tre indagini condotte da questa istituzione proprio per realizzare una semplice analisi esplorativa su alcuni effetti della crisi pandemica. In particolare, ci siamo concentrati sulle imprese innovative ed internazionali. Le prime sono quelle che hanno realizzato nei tre anni precedenti l'intervista dei nuovi prodotti o introdotto dei nuovi processi produttivi, mentre le seconde sono quelle che direttamente o indirettamente realizzano più di metà del proprio fatturato all'estero o importano beni e servizi per oltre la metà dei propri costi totali di produzione. In effetti, i dati a nostra disposizione mostrano come le aziende internazionali hanno retto meglio l'urto iniziale della crisi con tassi di chiusura permanente o temporanea inferiori a quelle con prevalente mercato interno. Inoltre, il calo del fatturato è stato pure inferiore a quello delle imprese che vendevano i propri prodotti e servizi soprattutto in Italia. Anche quelle innovative hanno chiuso i battenti di meno in modo definitivo, ma non si differenziano di molto dalle imprese non innovative per le cessazioni temporanee e pure il calo delle vendite è simile. Infine, pare che proprio quelle più tradizionali hanno beneficiato maggiormente del sorprendente rimbalzo dell'economia italiana iniziato già nel 2021. La fine della pandemia ha probabilmente segnato l'inizio di una nuova fase per molte aziende italiane, caratterizzata da grandi sfide ma anche da significative opportunità. La nostra analisi dovrà essere ulteriormente validata per confermare se le imprese internazionali ed innovative hanno saputo sfruttare meglio i fondi del PNRR, investire in digitalizzazione e sostenibilità, adattarsi rapidamente ai cambiamenti del mercato e realizzare una crescita più sostenuta.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Avalos, E., Cirera, X., Cruz, M., Iacovone, L., Medvedev, D., Nayyar, G. e Ortega, S. R.
2023 'Firms' Digitalization during the COVID-19 Pandemic', *Policy Research Working Paper*, 10284.
- Baldwin, J. R. e Yan, B.
2016 *Global value chain participation and the productivity of Canadian manufacturing firms*. Montreal, Canada: Institute for Research on Public Policy.
- Bianchi, L., Parlato, S., Petraglia, C. e Prezioso, S.
2020 'L'impatto economico e sociale del Covid-19: Mezzogiorno e Centro-Nord', *Rivista economica del Mezzogiorno*, 34(1-2), pp. 15-48.
- Borino, F., Carlson, E., Rollo, V. e Solleder, O.
2024 'International firms and COVID-19: Evidence from a global survey', *Review of World Economics*, pp. 1-34.
- Cheema-Fox, A., LaPerla, B. R., Wang, H. e Serafeim, G.
2021 'Corporate resilience and response to COVID-19', *Journal of Applied Corporate Finance*, 33(2), pp. 24-40.
- Cirera, X. e Muzy, S.
2020 'Measuring innovation using firm-level surveys: Evidence from developing countries' *Research policy*, 49(3), 103912.
- Costa, S., Sallusti, F., Vicarelli, C. e Zurlo, D.
2022 'Firms' solidity before an exogenous shock: Covid-19 pandemic in Italy', *Economic Analysis and Policy*, 76, pp. 946-961.
- Depalo, D. e Giorgi, F.
2021 'Il lavoro da remoto in Italia durante la pandemia: i lavoratori del settore privato', *Note Covid-19, Banca d'Italia*.
- Ding, W., Levine, R., Lin, C. e Xie, W.
2021 'Corporate immunity to the COVID-19 pandemic', *Journal of financial economics*, 141(2), pp. 802-830.
- Di Stefano, E., Giovannetti, G., Mancini, M., Marvasi, E. e Vannelli, G.
2022 'Reshoring and plant closures in Covid-19 times: Evidence from Italian MNEs', *International Economics*, 172, pp. 255-277.

- Fana, M., Tolan, S., Torrejón, S., Brancati, C. U. e Fernández-Macías, E.
2020 *The COVID confinement measures and EU labour markets*. Luxembourg: Publications office of the European Union.
- Giovannetti, G. e Marvasi, E.
2021 *L'Italia nelle catene globali del valore*. Technical report, Fondazione Manlio Masi.
- Grover, A. e Karplus, V. J.
2021, *Coping with COVID-19: Does Management Make Firms More Resilient?*. The World Bank.
- Guo, H., Yang, Z., Huang, R. e Guo, A.
2020, 'The digitalization and public crisis responses of small and medium enterprises: Implications from a COVID-19 survey', *Frontiers of Business Research in China*, 14, pp. 1-25.
- Istat
2021 *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi. Edizione 2021. Letture Statistiche – Temi*. Roma: Istat. <<https://www.istat.it/it/archivio/255558>>.
- Jabeen, F., Belas, J., Santoro, G. e Alam, G. M.
2023 'The role of open innovation in fostering SMEs' business model innovation during the COVID-19 pandemic', *Journal of knowledge management*, 27(6), pp. 1562-1582.
- Khan, K., Liu, S., Xiong, B., Zhang, L. e Li, C.
2022 'Innovation to immune: empirical evidence from COVID-19 focused enterprise surveys', *Frontiers in Psychology*, 13, 850842.
- Li, K., Liu, X., Mai, F. e Zhang, T.
2021 'The role of corporate culture in bad times: Evidence from the COVID-19 pandemic', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 56(7), pp. 2545-2583.
- Mancini, M.
2021 'Le catene del valore e la pandemia: evidenze sulle imprese italiane', *Note Covid-19, Roma, Banca d'Italia*.
- Nguyen, H. e Jaramillo, P.
2014 'Institutions and firms' return to innovation: evidence from the world bank enterprise survey', *World Bank Policy Research Working Paper*, (6918).

Rapaccini, M., Saccani, N., Kowalkowski, C., Paiola, M. e Adrodegari, F.

2020 'Navigating disruptive crises through service-led growth: The impact of COVID-19 on Italian manufacturing firms', *Industrial Marketing Management*, 88, pp. 225-237.

Trabucco, M. e De Giovanni, P.

2021 'Achieving resilience and business sustainability during COVID-19: The role of lean supply chain practices and digitalization', *Sustainability*, 13(22), 12369.

Ugur, M. e Vivarelli, M.

2021 'Innovation, firm survival and productivity: the state of the art', *Economics of Innovation and New Technology*, 30(5), pp. 433-467.