

INGENIUM

Il potenziale dei beni strumentali italiani nel panorama internazionale

RAPPORTO 2023



CONFINDUSTRIA
Centro Studi



CONFINDUSTRIA
Centro Studi

INGENIUM

Il potenziale dei beni strumentali
italiani nel panorama internazionale

Rapporto 2023

Il Rapporto è stato coordinato da Alessandro Fontana e Tullio Buccellato.

Gli autori del Rapporto sono: Capitolo 1, Gianluca Santoni (Cepii); BOX n. 1.3, Francesco Coticelli e Stella Gubelli (ALTIS Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano); Capitolo 2, Simona Mandile, Enrico Marvasi e Alessandro Rosi (Fondazione Manlio Masi); Capitolo 3, Andrea Bontempi (dottore commercialista), Leonardo Ciotti (consulente) e Gianluca Fiorindi (Piccola Industria Confindustria); Capitolo 4, Claudio Cesaroni, Cecilia Guagnini e Alessandro Terzulli (SACE).

L'editing è stato curato da Gianluca Gallo (Centro Studi Confindustria).

Si ringraziano Stefania Pigozzi e Ilaria Vesentini (Federmacchine) per aver contribuito all'impostazione del Rapporto e aver coordinato gli scambi di informazioni con le associazioni di settore.

Si ringrazia Francesca Pasquarelli (Area Affari Internazionali Confindustria) per aver facilitato la raccolta di informazioni presso le associazioni e coordinato la preparazione dell'evento di presentazione del Rapporto.

Il Rapporto è stato chiuso con le informazioni disponibili ad aprile 2023.

La realizzazione del lavoro si è avvalsa del sostegno finanziario di Federmacchine.



CONFINDUSTRIA
Centro Studi

FEDERMACCHINE 

Edito da:



CONFINDUSTRIA
SERVIZI

Confindustria Servizi S.p.A.
Viale Pasteur, 6 - 00144 Roma

INDICE

Premessa	5
Executive summary e raccomandazioni di policy	7
1. Il contesto di riferimento e le recenti tendenze del commercio dei beni ACT	19
2. Il potenziale di export per i beni dell'ACT	37
3. La servitizzazione dei beni strumentali	55
4. ACT, focus paesi ASEAN	81
Appendice metodologica	95
Appendice statistica	103

Premessa

Nasce Ingenium, qui alla sua prima edizione. Le associazioni facenti capo a Federmacchine in collaborazione con il Centro Studi Confindustria (CSC) hanno dato avvio a una nuova collaborazione per realizzare uno studio sul potenziale dell'export di macchinari italiani.

Il perimetro delle analisi sarà costituito dalle varie tipologie di macchinari: Macchine e attrezzature per ceramica; Macchine per la lavorazione del legno, Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini; Macchine per l'industria tessile; Macchine e materiali per fonderie; Macchine e stampi per materie plastiche e gomma; Macchine per calzature, pelletteria e concecra; Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali; Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza; Macchine e accessori per il vetro; Macchine per confezionamento e imballaggio; Macchine utensili, robot e automazione.

La punta di diamante dei macchinari che rientrano nell'analisi si definisce grazie ai tre elementi caratteristici che li contraddistinguono: automazione, creatività e tecnologia (ACT). Il contesto di riferimento della prima edizione è molto complesso e reso ancora più difficile da interpretare per l'elevato grado di incertezza. Lo scenario sconta, infatti, gli effetti dell'invasione russa dell'Ucraina, senza peraltro che quelli della pandemia siano ancora del tutto riasorbiti. Rincarare delle materie prime, inflazione elevata, innalzamento dei tassi da parte delle banche centrali, frammentazione geopolitica sono solo alcune delle sfide a cui devono far fronte le imprese italiane.

Le difficoltà contingenti s'innestano sulle macro-tendenze legate alla transizione ecologica e quella digitale, che costringono le imprese a un processo d'innovazione continua per poter rispondere alle sfide climatiche da un lato, e restare competitive rispetto a una concorrenza sempre più tecnologicamente avanzata dall'altro.

Le tematiche trattate mirano, quindi, ad approfondire la comprensione dei cambiamenti in corso, effettuando una prima misura delle principali tendenze nel commercio dei beni legati al gruppo ACT a partire dal 2022, fornendo un'analisi delle trasformazioni in corso legate al ruolo centrale della servitizzazione, offrendo un approfondimento delle opportunità e delle sfide nell'area ASEAN, oltre allo studio del potenziale per l'export di beni ACT nei principali mercati avanzati ed emergenti.

Per la misurazione del potenziale è utilizzata la metodologia Export Potential Analysis and Development (ExPANd). L'attenzione è quindi rivolta alla performance di paesi simili all'Italia: gli elementi presi in considerazione nel confronto tra i diversi paesi esportatori si basano sulle principali misure adottate nella letteratura economica e includono il reddito pro-capite, i prezzi (valori medi unitari), il grado di specializzazione, il grado di diversificazione dell'export, la sostituibilità dei beni esportati, le quote di mercato e la distanza geografica.

In sintesi, margini di crescita si rilevano ovunque ci siano paesi esportatori con caratteristiche simili e con performance superiori all'Italia. La metodologia ExPANd della Fondazione Manlio Masi è stata sviluppata da Tullio Buccellato ed Enrico Marvasi in un progetto di ricerca avviato nel 2012 e coordinato da Beniamino Quintieri.

EXECUTIVE
SUMMARY E
RACCOMANDAZIONI
DI POLICY

Un contesto in cui l'anormalità diventa la nuova regola... Negli ultimi anni le imprese italiane hanno dovuto far fronte al susseguirsi di numerosi shock, mettendo a dura prova l'adattabilità delle proprie strategie per poter tenere testa al ritmo incalzante delle nuove sfide: prima il voto per la Brexit in UK che ha reso più incerta la solidità del mercato unico europeo, poi l'improvviso svuotamento delle istituzioni multilaterali internazionali sotto la Presidenza Trump negli Stati Uniti con l'acuirsi della conflittualità USA-Cina, ancora più grave e di portata globale lo scoppio della pandemia con le conseguenti strozzature nelle filiere globali, fino al deflagare della guerra in Ucraina in seguito all'invasione russa e alla crisi energetica. L'elevato grado di integrazione con cui le imprese erano abituate a operare lungo le catene globali del valore ha reso ancora più difficile il doversi adattare al nuovo contesto di *business unusual*¹, in cui si sta riconsiderando l'attuale assetto delle filiere come strategia di resilienza.

... e in continua evoluzione per le transizioni in atto Insieme agli effetti dei numerosi shock sopra elencati vanno considerati quelli prodotti dalle tendenze di lungo periodo, come la digitalizzazione e i cambiamenti climatici. Le imprese, infatti, si trovano a dover innovare di continuo per tenere il passo sia con il progresso tecnologico, sia per l'adozione di strategie di produzione sempre più sostenibili. Ne emerge un quadro di riferimento caratterizzato da un elevatissimo livello di complessità (Grafico A).

Grafico A
Principali sfide future per le imprese esportatrici



L'economia globale rallenta tra inflazione e politiche monetarie restrittive Il rimbalzo della domanda globale post-pandemia e la guerra hanno fatto accelerare l'inflazione, in seguito all'aumento dei prezzi delle commodity, in particolare di quelle energetiche. I prezzi sono iniziati a salire più rapidamente nella seconda metà del 2021, soprattutto per la ripresa della mobilità delle persone, ma anche per l'elevato ammontare di risparmi accumulati per l'incapacità di spendere durante la pandemia, soprattutto negli USA. L'inflazione in Europa ha iniziato ad accelerare in modo molto più marcato dopo lo scoppio della guerra in Ucraina e il blocco di importazioni di idrocarburi dalla Russia. In seguito al picco raggiunto durante l'inverno 2022, l'inflazione ha intrapreso un percorso di discesa. Per accelerarne la riduzione le banche centrali hanno intrapreso

¹ *Business unusual* è il titolo del rapporto della Banca Europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo (BERS) per l'edizione 2022/2023.

una serie di rialzi dei tassi, con effetti recessivi anche per la crescita economica mondiale. Il periodo di elevati tassi d'interesse sarà tanto più lungo quanto più persistente sarà il tasso di inflazione che, seppure già in calo, è attesa restare sopra l'obiettivo del 2% nel 2023.

Aumenta il rischio di una domanda mondiale più debole e di bassi investimenti Il contesto di riferimento è particolarmente sfidante per l'export italiano di macchinari, che si trovano di fronte a un rallentamento della domanda globale. I tassi d'interesse elevati costituiscono, in particolare nei paesi avanzati, una zavorra per la componente della domanda che maggiormente incide sull'export di beni strumentali, ovvero gli investimenti. Inoltre, la forte presenza dell'export italiano in alcuni mercati emergenti dovrà fare i conti con un più elevato grado di rischio paese per il differenziale dei tassi rispetto ai paesi avanzati, che potrebbe portare a fughe di capitale e instabilità nei tassi di cambio. Infine, l'incertezza nei mercati internazionali causata dalla guerra in Ucraina e dalle tensioni politiche USA-Cina rischia di innescare cambiamenti strutturali nell'equilibrio delle catene globali del valore, dalle quali spesso dipendono le strategie promosse dalle imprese.

Le transizioni digitale ed ecologica permeano il futuro dell'economia Gli eventi degli ultimi anni hanno solo accelerato un processo già evidente nell'economia mondiale. La "doppia transizione", digitale ed ecologica, rappresenta da tempo una delle principali sfide che le imprese devono affrontare, ma può portare con sé un grande potenziale di crescita. La stessa Unione europea, destinando circa 127 miliardi² di euro per riforme e investimenti digitali connessi ai piani nazionali di ripresa e resilienza, ha riconosciuto la necessità di accelerare il processo di digitalizzazione dei paesi membri. L'indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) pubblicato dall'UE segnala come l'Italia abbia un ampio divario da colmare verso le altre economie europee (l'Italia si colloca al 18° posto fra i 27 paesi membri nel 2022). Sarà quindi cruciale sfruttare con la massima efficienza i cospicui fondi del PNRR, circa 48³ miliardi di euro, destinati alla trasformazione digitale. Inoltre, un ottimale utilizzo di tali risorse agirebbe da propulsore nel processo di transizione ecologica, permettendo la digitalizzazione degli impianti energetici per ottimizzarne il funzionamento e interconnetterli alla rete. È evidente come le imprese svolgano un ruolo chiave di connessione tra la transizione digitale ed ecologica, essendo capaci di apportare innovazioni su entrambi i fronti.

La servitizzazione è un elemento cruciale per la crescita delle imprese Tra i principali passi che le imprese devono compiere per rimanere competitive vi è quello di fornire servizi aggiuntivi oltre al prodotto venduto. L'importanza di tale aspetto acquisisce sempre più rilevanza anche per essere competitivi sui mercati internazionali. Più in dettaglio, si stanno sviluppando rapidamente servizi più evoluti, quali *e-learning* o realtà aumentata/virtuale, per l'accrescimento delle conoscenze specifiche del personale e dei clienti. Altrettante opportunità derivano da una maggiore implementazione di piani di manutenzione predittiva mediante sensoristica e l'incremento, all'interno del portafoglio, di servizi volti ad accrescere o modificare l'originaria funzionalità/produzione del prodotto. La performance delle imprese potrebbe inoltre giovare dall'offerta, finora poco sviluppata, di servizi di ottimizzazione di processo quali il *pay per volume/use* e *machine as a service*.

Automazione, creatività e tecnologia (ACT) dei macchinari italiani come leva di competitività Nell'affrontare lo scenario internazionale, l'Italia può contare sulle esportazioni a elevata sofisticazione di beni strumentali. In partico-

L'UE DESTINA
PER RIFORME E
INVESTIMENTI DIGITALI



127 mld di euro

² <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/desi>

³ Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI), 2022, Italia.

I BENI ACT



202
categorie di prodotto
12
comparti

Grafico B Le macchine industriali ACT italiane: quali sono i tratti distintivi?



lare, su quelli che si distinguono per l'alta intensità di automazione, creatività e tecnologia. ACT comprende 202 categorie di prodotto⁴ che si articolano in 12 comparti legati alla produzione di macchinari e accomunate soprattutto dall'elevato grado di precisione, da una presenza dell'elettronica sempre più pervasiva rispetto alla parte meccanica, dall'agilità nell'adottare soluzioni su misura e da un crescente contenuto di servizi nell'offerta di vendita (Grafico B). Per molte categorie di beni l'Italia esprime un vantaggio competitivo sia in termini di prezzo applicato per la vendita, sia, a parità di prezzo, per le più elevate quantità di macchinari vendute, e non sorprende risulti leader mondiale nella produzione di molte categorie di macchinari.

CRESCITA MACCHINARI INDUSTRIALI ACT ITALIANI NEL 2022



+14%
rispetto a media 2019-2021

**I PRINCIPALI
IMPORTATORI DI BENI
ACT ITALIANI
STATI UNITI, GERMANIA, CINA,
FRANCIA, SPAGNA**

La performance delle imprese italiane nei vari settori è stata molto buona

Nonostante l'elevato grado di incertezza, nel 2022 le aziende italiane del settore dei macchinari industriali ACT hanno registrato un miglioramento di oltre il 14% sulla media del triennio 2019-2021 a prezzi correnti. Performance che vede l'Italia sopra a Francia e Germania. Nel 2022 l'Italia è cresciuta del doppio circa rispetto alla Francia e ben di otto volte rispetto alla Germania per le esportazioni di Macchine per l'industria tessile. Ancora più positivi sono stati i risultati nel settore dei Sistemi e componenti mecatronici per la trasmissione di potenza, dove l'export italiano è cresciuto più di tre volte rispetto a quello dei due principali concorrenti europei. Spicca infine la performance, solo apparentemente moderata, dell'Italia nei Macchinari e materiali per fonderie. In quest'ultimo settore, infatti, l'Italia è l'unica a registrare una crescita dell'export, mentre Francia e Germania perdono quote di mercato.

L'Italia è tra i primi esportatori sia per quota di mercato sia per competitività tra i fornitori internazionali di prodotti ACT

Nel 2020 l'Italia si è qualificata quinta, dietro Cina, Regno Unito, Germania e Austria, come fornitore internazionale più competitivo sul totale dei 202 prodotti considerati. I principali importatori di macchinari ACT provenienti dall'Italia rimangono gli Stati Uniti, seguiti dalla Germania e dalla Cina. L'importanza di questi tre mercati è rimarcata dal peso della loro domanda sull'intero ammontare delle esportazioni italiane ACT. Infatti, includendo anche Francia e Spagna, che risiedono al quarto e quinto posto per quota di importazioni, questi cinque paesi rappresentano più di un terzo dell'intero ammontare di esportazioni mondiali italiane di beni ACT. Tuttavia, dal 2018 al 2020 la domanda mondiale di beni

⁴ L'individuazione del gruppo ACT è stata realizzata in stretta collaborazione con le dodici associazioni di categoria facenti capo a Federmacchine.

L'EXPORT ACT ITALIANO VALE



28
mld di euro

IL POTENZIALE SFRUTTABILE EQUAMENTE DISTRIBUITO TRA PAESI AVANZATI ED EMERGENTI



16
mld in totale

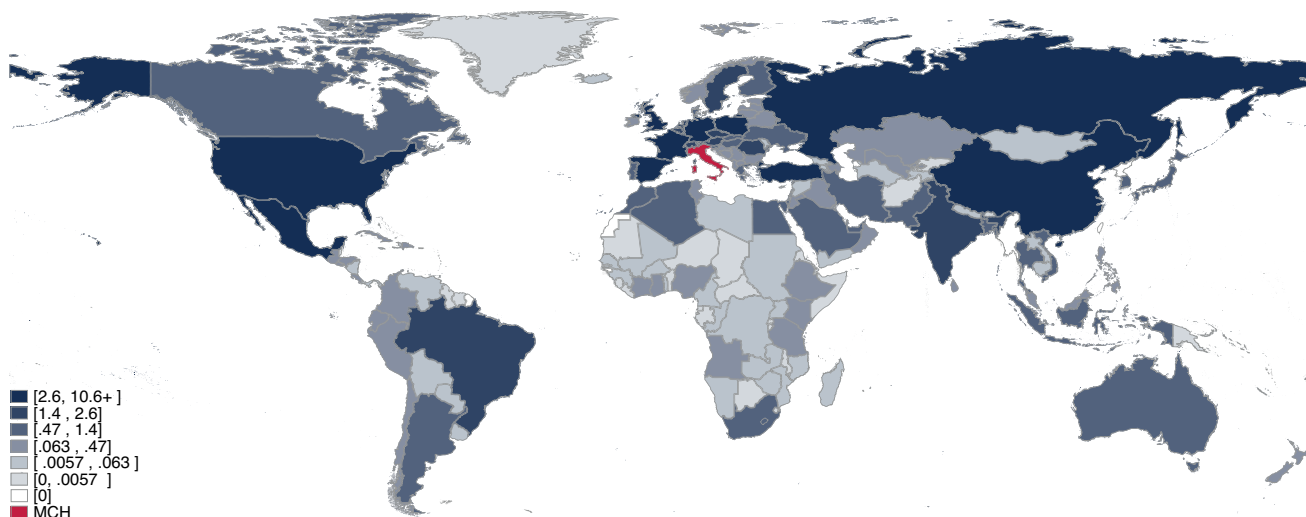
strumentali ACT ha rallentato e in maniera più marcata quella di beni italiani, risultando in una contrazione delle quote di mercato di 1,4 punti percentuali. Nonostante ciò, l'Italia è riuscita a mantenersi nella parte alta della classifica per quote di mercato con una quota pari all'8,8%.

L'export ACT vale quasi 28 miliardi di euro... Il valore delle esportazioni di macchinari italiani ACT nel mondo può essere diviso per mercati di destinazione. Quelli ad avere maggior peso nell'export delle eccellenze italiane ACT sono i mercati avanzati, che insieme ne assorbono più di 18 miliardi di euro. Il valore delle esportazioni nei mercati emergenti è invece più limitato e registra poco più di 9 miliardi di euro. L'export di ACT è cresciuto in particolar modo nelle Americhe, tanto del Nord quanto in America Latina e nei Caraibi, così come nel continente europeo, destinazioni che hanno registrato la crescita maggiore nel corso del 2022 rispetto ai tre anni precedenti.

... e altri 16 miliardi di potenziale sfruttabile Nonostante le prospettive della domanda mondiale siano in rallentamento, con le economie avanzate a registrarne quello più marcato, rimangono significative le possibilità di ampliare l'export di prodotti ACT. Il potenziale sfruttabile sembrerebbe distribuito equamente tra paesi avanzati ed emergenti (circa 8 miliardi di euro in ciascuna macroarea), suggerendo quindi alle imprese di accrescere le loro quote di mercato in entrambi. Il Grafico C offre a colpo d'occhio la distribuzione geografica in dollari delle esportazioni dell'ACT italiano nel mondo.

Grafico C - Le esportazioni di beni ACT nel mondo

(Esportazioni di macchinari ACT in dollari correnti, quote %, media 2018-2020)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria su dati UN-Comtrade.

Mercati avanzati ed emergenti pongono sfide diverse ma offrono entrambi un elevato potenziale sfruttabile

Per quanto riguarda i mercati avanzati, la notevole dimensione del mercato USA pesa molto sulla determinazione delle quote di export italiano ACT. Il settore dei Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza è quello che potrebbe trovare più domanda negli Stati Uniti, con un potenziale di export aggiuntivo stimato in circa 675 milioni di euro. Altrettanto significativo è il potenziale nel mercato statunitense per le Macchine e stampo per materie plastiche e gomme e Macchine utensili, robot e automazione (rispettivamente 403 e 223 milioni di euro). Francia e Germania presentano lo stesso potenziale, 600 milioni di euro; tuttavia, questo sembra essere più concentrato in pochi settori per la prima (oltre il 50% in Sistemi e componenti per la trasmissione di potenza) e più distribuito per la seconda (il potenziale massimo per settore è di 119 milioni di euro in Macchine utensili, robot e automazione). Il Canada e l'Austria seguono da vicino con rispettivamente 600 e 500 milioni di euro totali di potenziale export sfruttabile (Tabella A).

Il potenziale aggiuntivo negli emergenti è guidato dal mercato cinese, dove è ancora sfruttabile il 52% del potenziale di export totale per un ammontare pari a circa 2 miliardi di euro. Questo potenziale in Cina è dovuto in larga parte alla dimensione del mercato che, in ottica futura, sarà anche favorita dai tassi consistenti di crescita dell'economia superiori alla media mondiale, alimentati dalla rapida ripartenza post-pandemia. In Turchia, al secondo posto tra gli emergenti, l'export già realizzato è di 1 miliardo di euro circa, a fronte di un potenziale totale di 1,8 miliardi. L'India è il terzo paese emergente con più ampio potenziale per l'Italia (600 milioni di euro), ed è anche il paese del G20 che cresce più velocemente e potrebbe avere una rilevanza notevole nei prossimi anni. Tra gli emergenti si segnalano anche i paesi del Sudamerica, in particolare Messico e Brasile che, rispettivamente, offrono 400 e 300 milioni di euro di potenziale sfruttabile.

I PRINCIPALI CONCORRENTI PER L'ITALIA



GERMANIA



CINA



GIAPPONE




L'Italia compete soprattutto con Germania, Cina e Giappone La Germania è il primo concorrente dell'Italia in quasi tutti i mercati avanzati. Il fattore di vicinanza geografica rafforza la sua presenza nei paesi europei, prima di tutti Austria e Svizzera, legate alla Germania anche da fattori linguistici e culturali. Nel caso dei mercati emergenti la concorrenza tedesca rimane ugualmente pervasiva. Mentre la Germania compare spesso tra i concorrenti nei mercati occidentali, soprattutto negli Stati Uniti, la Cina è un forte competitor nei paesi emergenti. Tuttavia, nonostante molti prodotti cinesi facciano capo alle stesse categorie merceologiche, questi risultano spesso qualitativamente inferiori alle controparti italiane. Ne deriva che gli esportatori italiani, malgrado la marcata sovrapposizione delle quote cinesi, potrebbero ottenere risultati migliori se riuscissero a raggiungere più efficacemente i loro clienti nei mercati emergenti puntando alla qualità dei prodotti e dei servizi offerti.

Il potenziale sfruttabile negli emergenti è accompagnato da un maggiore rischio di credito

Pandemia prima e guerra poi hanno contribuito a un deterioramento marcato del rischio in vari paesi. A risentire maggiormente di questi fattori sono stati i paesi emergenti, sia per le loro economie più fragili, sia per la mancanza di una risposta d'insieme su cui hanno invece potuto contare, ad esempio, i paesi europei. In molti casi si è assistito a un indebitamento più elevato sia per il settore pubblico sia per quello privato che, a loro volta, hanno indotto un peggioramento generalizzato nel rischio di credito. Per comprenderne le implicazioni, l'analisi del potenziale si accompagna a quella del rischio che ciascun mercato presenta (Grafico D). Non sorprende il posizionamento così elevato di Russia e Ucraina nella scala di rischio di credito, essendo i due paesi direttamente coinvolti nel conflitto. Rimangono piuttosto sicuri i paesi avanzati, che peraltro rappresentano la destinazione più rilevante per le esportazioni di ACT. Non può infine essere trascurata la Cina, paese con il potenziale di export maggiore, che al momento non presenta un rischio di credito elevato, ma che i delicati scenari internazionali in corso potrebbero far peggiorare.

Tabella A - I paesi a più alto potenziale per i beni italiani dell'ACT*

(Ranking dei primi 5 paesi avanzati e dei primi 5 paesi emergenti secondo il potenziale di export dell'Italia in miliardi di euro)

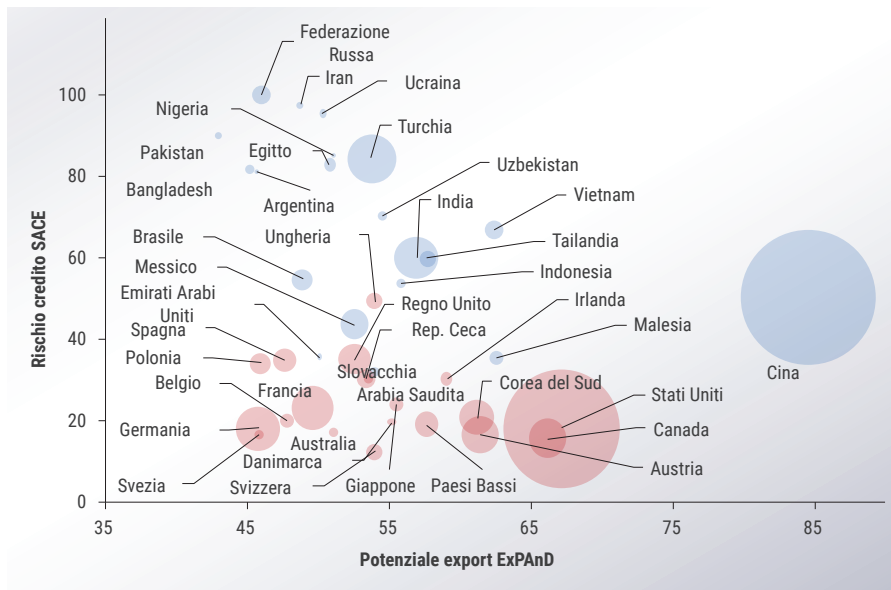
Paese	Potenziale sfruttabile	Principali settori	Principali concorrenti per paese
PRIMI CINQUE PAESI AVANZATI			
 USA	1,7	Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza Macchine e stampi per materie plastiche e gomma Macchine utensili, robot e automazione	Germania, Giappone e Corea del Sud
 Francia	0,6	Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza Macchine per l'industria tessile Macchine e attrezzature per ceramica	Germania, Francia e Svizzera
 Germania	0,6	Macchine utensili, robot e automazione Macchine e accessori per il vetro Macchine per la lavorazione del legno	Cina, Svizzera e Giappone
 Canada	0,6	Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza Macchine per la lavorazione del legno Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali	Germania, Giappone e Corea del Sud
 Austria	0,5	Macchine utensili, robot e automazione Macchine per confezionamento e imballaggio	Germania, Cina e Ungheria
PRIMI CINQUE PAESI EMERGENTI			
 Cina	2,0	Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza Macchine per l'industria tessile Macchine utensili, robot e automazione	Germania, Giappone e Corea del Sud
 Turchia	0,7	Macchine per l'industria tessile Macchine e stampi per materie plastiche e gomma Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini	Germania, Cina e Belgio
 India	0,6	Macchine e stampi per materie plastiche e gomma Macchine per l'industria tessile Macchine per calzature, pelletteria e conceria	Germania, Giappone e Corea del Sud
 Messico	0,4	Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza Macchine utensili, robot e automazione Macchine e materiali per fonderie	Germania, Giappone e Corea del Sud
 Brasile	0,3	Macchine per accessori per il vetro	Cina, Giappone, Spagna

* Il potenziale e l'individuazione dei principali concorrenti per mercato vengono effettuati secondo la metodologia *Export Potential Analysis and Development* (EXPanD) della Fondazione Manlio Masi, che è stata sviluppata da Tullio Buccellato ed Enrico Marvasi in un progetto di ricerca avviato nel 2012 e coordinato da Beniamino Quintieri.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade.

Grafico D Valutare il potenziale di export alla luce dei rischi

(Relazione tra rischio di credito SACE 2023
e potenziale di export ExPANd 2018-2020)



Nota: **azzurro** = mercati emergenti; **rosso** = mercati avanzati. L'indicatore di rischio di credito elaborato da SACE è la media del rischio di mancato pagamento verso controparti sovrane, corporate e bancarie a cui si espone un'impresa esportatrice italiana. L'indicatore di potenziale ExPANd considera il potenziale di export rispetto ai concorrenti simili, la compatibilità domanda-offerta di export, e le prospettive di espansione del mercato.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati SACE e ExPANd.

L'export italiano ACT verso i paesi ASEAN fatica dopo la pandemia L'andamento dell'export italiano dei beni ACT nei paesi ASEAN⁵ ha registrato una brusca frenata a causa della pandemia con un calo di quasi il 29%. A differenza delle vendite verso il resto del mondo, che sono riprese a ritmi sostenuti nei due anni successivi, quelle dei beni ACT hanno registrato un nuovo calo nel 2022. Tuttavia, se si guarda alla performance delle esportazioni ACT prima del 2020, ci sono buone ragioni per restare ottimisti sul potenziale di questi paesi. L'ultimo decennio ha visto il Vietnam spodestare Indonesia e Thailandia dai primi posti come mercato di sbocco dei beni ACT italiani. Una crescita dell'export ACT verso questo paese in larga parte guidata da importanti piani di investimento e che le imprese dovrebbero monitorare per intercettare veri e propri boom settoriali nei prossimi anni. Thailandia e Indonesia rimangono tuttavia mercati dal potenziale significativo e insieme rappresentano il 50% delle destinazioni ASEAN dei beni ACT nel 2022. La prima si è dimostrata in grado di sviluppare negli anni una manifattura avanzata e ben diversificata che, nonostante possa contare su una buona capacità produttiva interna, consente alle imprese italiane di sfruttare le opportunità di export grazie alla loro assoluta posizione di vantaggio in un'industria thailandese che punta sempre di più verso una manifattura a maggiore valore aggiunto.

Le barriere non tariffarie e i mancati pagamenti sono i principali ostacoli dell'export ACT verso gli ASEAN Al contrario di quanto avviene per l'esportazione di molti prodotti italiani verso i paesi ASEAN, i beni ACT godono di un trattamento doganale alquanto favorevole grazie alla loro strategicità nel promuovere lo sviluppo, l'avanzamento tecnologico e la competitività dell'industria domestica. Se le barriere tariffarie non rappresentano un ostacolo ai prodotti italiani ACT, non è altrettanto vero per le cosiddette barriere non tariffarie. Queste misure sono presenti soprattutto in Vietnam e nelle Filippine, meno in

⁵ Brunei, Cambogia, Filippine, Indonesia, Laos, Malesia, Myanmar, Singapore, Thailandia, Vietnam.

Thailandia. Alle difficoltà che le imprese devono affrontare per commerciare i loro prodotti in questi paesi si aggiunge poi il significativo rischio di mancato pagamento. I tassi di insolvenza delle imprese non finanziarie nella regione asiatica sono aumentati sensibilmente dalla crisi pandemica, rimanendo ben al di sopra della media globale. Un fattore da tenere costantemente sotto controllo data la peculiarità dei beni ACT di essere spesso venduti prevedendo pagamenti dilazionati nel tempo.

Date le sfide del contesto globale è necessario intervenire su vari assi per la competitività delle imprese (Tabella B).

Tabella B
Gli strumenti da attivare per la realizzazione del potenziale

SUPPORTARE LA SERVITIZZAZIONE	ADOTTARE COMPORAMENTI PIÙ SOSTENIBILI
Favorire l'adozione della manutenzione preventiva e predittiva	Utilizzare componenti a minore impatto ambientale e di ultima generazione
Calibrare l'orientamento strategico dell'impresa sui bisogni dei clienti	Favorire l'utilizzo di sistemi riparabili piuttosto che sostituibili in caso di malfunzionamenti
Intensificare l'utilizzo di <i>e-learning</i> , realtà aumentata/virtuale e servizi di ottimizzazione di processo <i>pay per volume/use</i>	Collaborare con i fornitori per ridurre gli scarti e il materiale utilizzato, sia in entrata che in uscita
FAVORIRE I TRATTATI INTERNAZIONALI	STIMOLARE L'INNOVAZIONE
Rafforzare i legami tradizionali UE-USA, per poter contare nella predisposizione dei nuovi regolamenti per gli scambi	Investire in tecnologie più efficienti per la raccolta di dati e informazioni anche direttamente dai macchinari attraverso l'utilizzo di sensori
Nel quadro UE, favorire la predisposizione di nuovi trattati di libero scambio o l'ampliamento del perimetro di quelli esistenti	Adottare modelli di azienda innovativi in sinergia con la meccatronica
Sfruttare le sinergie create da accordi commerciali esterni come il <i>Regional Comprehensive Economic Partnership</i>	Favorire la diversificazione attraverso l'innovazione di prodotto e/o la realizzazione di nuove linee di prodotto
	Incentivare gli investimenti in innovazione delle imprese

**L'EXPORT
 DI BENI ACT ITALIANI
 DIRETTO IN EUROPA**



41%

In un contesto sempre più incerto è bene rafforzare gli accordi commerciali già esistenti e porre le basi per dei nuovi Il susseguirsi di eventi che hanno scosso le economie globali e messo a dura prova le catene di produzione altamente complesse e frammentate ha evidenziato l'importanza di stringere accordi che garantiscano il corretto svolgimento delle attività anche in condizioni di elevata complessità. Per l'Italia questo vorrebbe dire rafforzare i suoi legami commerciali principalmente con i paesi dell'Unione europea, un importante sbocco per le vendite di macchinari ACT (circa il 41% delle esportazioni) e la principale fonte di investimenti diretti verso l'Italia, ma non solo. Sarà infatti cruciale rinsaldare il legame tra Stati Uniti e UE e fondare nuovi accordi di libero scambio per fronteggiare una concorrenza sempre più intensa e rafforzata da accordi tra paesi terzi, come ad esempio il *Regional Comprehensive Economic Partnership* (RCEP) in Asia. Le sinergie prodotte da nuovi accordi commerciali internazionali, nonostante escludano l'Europa dai loro firmatari, dovrebbero essere comunque sfruttate dalle imprese italiane per rafforzare la loro posizione in quei mercati.

L'esperienza da parte dei clienti acquisisce maggiore rilievo per le imprese

Anche nel settore dei beni strumentali la richiesta dei clienti è sempre più orientata verso una maggiore personalizzazione dei prodotti, una comunicazione più trasparente e servizi aggiuntivi post-vendita. Le imprese dovrebbero, quindi, impegnarsi a rivedere i propri paradigmi e ripensare il proprio orientamento strategico per soddisfare le richieste del cliente e valutare la sua esperienza. Il percorso da seguire per raggiungere l'ideale livello di servitizzazione dei macchinari ACT parte da una prima fase di reattività dell'azienda cui segue la capacità di anticipare i bisogni dei clienti, gestire i dati, organizzare l'intera azienda e, infine, giungere al disegno di prodotti e utilizzo di dati per rispondere ai bisogni della clientela.

La sostenibilità è sempre più imprescindibile nelle strategie di impresa

Aumenta sempre di più l'attenzione verso la sostenibilità in senso ampio, ovvero che include tematiche ambientali, sociali e di organizzazione aziendale. Le imprese sono quindi spinte verso nuove modalità di business. Se nel passato era infatti sufficiente soddisfare i bisogni dei soci (*shareholder*), oggi le strategie delle imprese non possono più trascurare tutti i portatori esterni di interesse (*stakeholder*). Questo nuovo paradigma si traduce nell'abbandono della valutazione della performance di un'impresa tramite la *bottom line* del conto economico, ossia l'utile/perdita, per spostarsi verso la cosiddetta *triple bottom line*. Il valore creato dall'impresa non risiede più esclusivamente nella sua capacità di fare profitto, ma è valutato alla luce della dimensione economica, ambientale e sociale. Le forti pressioni di una domanda sempre più vicina a modelli di consumo sostenibili e gli interventi e gli obblighi normativi posti dal governo e dall'UE, implicano per le imprese una necessaria riflessione sui loro piani strategici. La promozione di uno sviluppo sostenibile sposa, quindi, la massimizzazione del valore piuttosto che quella del profitto e vede le imprese migliorare le proprie caratteristiche e vocazioni tramite il perseguimento di obiettivi di sostenibilità a medio termine.

Servitizzazione e sostenibilità procedono a braccetto

La crescente necessità di dimostrare ai clienti la sostenibilità dei processi produttivi, unita a quella di migliorare continuamente l'efficienza dei processi, potrebbe favorire la circolarità, anche attraverso il riutilizzo di macchinari industriali e/o materiali. In un percorso mirato alla sostenibilità dell'impresa dovrebbe prevalere, a parità di performance, l'utilizzo di prodotti a basso impatto ambientale e di ultima generazione, consentendo un minor consumo energetico delle macchine utensili e la riduzione degli sprechi. È inoltre necessario costruire macchinari riparabili anche nelle loro componenti, in caso di malfunzionamenti nel corso della loro vita. Infine, la quantità degli scarti prodotti può essere ulteriormente diminuita collaborando con i propri fornitori per ridurre il materiale utilizzato negli imballaggi in ingresso e riciclandolo per l'imballaggio dei pezzi in uscita.

Innovare per restare competitivi

Operare sui mercati internazionali e fare, quindi, fronte a un elevato grado di concorrenza di per sé richiede alle imprese di innovare per rendere il proprio prodotto distinguibile da quello dei propri competitor. Le tendenze in atto legate a sostenibilità, transizione digitale e sfide di adattamento all'elevato grado di incertezza, rappresentano un'ulteriore spinta al continuo aggiornamento dell'offerta lungo tutta la sua filiera. L'innovazione, sia di prodotto che di processo, è un elemento cardine per accrescere il valore aggiunto generato dall'impresa. In tal senso, una strategia può prevedere l'introduzione di un nuovo bene o l'aggiunta di un servizio su uno già in commercio, così da offrire al consumatore una gamma di prodotti in continuo miglioramento per quanto riguarda le componenti tecniche, i materiali utilizzati, le modalità d'uso o altre caratteristiche funzionali. Il raggiungimento di un vantaggio competitivo per un'impresa deriva altresì dal suo impegno nell'innovare il metodo di produzione e distribuzione dei prodotti, con la diffusione delle tecnologie 4.0 (o meglio 5.0 per l'enfasi rivolta anche agli aspetti legati

alla sostenibilità e alla centralità della figura umana nei processi produttivi), che rende le componenti meccaniche ed elettroniche all'interno dei macchinari sempre meno distinguibili e in continua evoluzione.

Gli investimenti nella raccolta dati e informazioni giocano un ruolo fondamentale per superare le sfide future Oltre ai fondamentali interventi sul portafoglio di prodotti, sulla rete di vendita, sui processi dell'organizzazione e sulle tecnologie, per comprendere le dinamiche dei propri clienti e la redditività è prioritario investire nella raccolta di dati e informazioni. Chi riuscirà a procurarsi più rapidamente avrà senza dubbio un vantaggio competitivo significativo. Ciò può avvenire sia raccogliendo dati già esistenti, il cui uso potrebbe abilitare campagne commerciali nuove e immediate fonti di potenziale profitto, sia con la definizione di un sistema di dati integrati che servirà per abilitare lo sviluppo di nuovi servizi. Le imprese saranno quindi chiamate a dotarsi di un solido *framework* digitale e tecnologico per raccogliere da remoto i dati sull'utilizzo e sulle prestazioni del prodotto.

1. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO E LE RECENTI TENDENZE DEL COMMERCIO DEI BENI ACT

1.1 L'incertezza domina i mercati internazionali	21
1.2 Trend strutturali: principali concorrenti e mercati di sbocco dell'Italia	23
1.3 Esposizione dei macchinari industriali ACT agli shock internazionali	28
1.4 Le tendenze del 2022	30

1.1 L'incertezza domina i mercati internazionali

Il susseguirsi di numerosi shock sui mercati internazionali può innescare cambiamenti strutturali nell'equilibrio delle catene globali del valore che, per loro natura, sono in continua evoluzione e a cui le aziende dovranno rapidamente adattarsi per rimanere competitive. Tra il 1995 e il 2008, sotto la spinta della liberalizzazione del commercio e dello sviluppo tecnologico, si è registrata una tendenza a una maggiore distribuzione delle quote di export tra paesi e a un aumento del commercio interregionale. Dal 2008 in poi, la tendenza è stata opposta, verso una maggiore concentrazione. La pandemia, la frammentazione geopolitica conseguente l'invasione russa dell'Ucraina, le tensioni per il primato tecnologico tra USA e Cina, sono tutti fattori che rendono più attuale il tema della resilienza delle filiere internazionali; a questi si aggiungono il rapido sviluppo tecnologico dell'automazione e la transizione ecologica come ulteriori fattori chiave nel determinare gli equilibri internazionali nel prossimo futuro¹.

L'incertezza nei mercati internazionali produce chiari effetti negativi. Le strategie promosse dalle imprese, che spesso dipendono indirettamente da catene di produzione molto lunghe e frammentate, sono tra quelle che più ne risentono. I rischi legati alle catene di approvvigionamento sono stati percepiti come marginali fino al 2019, ma hanno iniziato a essere oggetto di attenzione in modo sempre più intenso a partire dal 2020².

Buona la performance delle imprese italiane del settore ACT Le aziende italiane del settore dei macchinari industriali ACT (caratterizzati cioè da un alto contenuto in automazione, creatività e tecnologia) hanno saputo affrontare bene l'incertezza degli ultimi anni. Nel 2022, il valore delle esportazioni di macchinari ACT ha superato di oltre il 14% la media del triennio 2019-2021. In termini reali, la performance è probabilmente ridimensionata dalle forti pressioni inflazionistiche. Ma si tratta, in ogni caso, di una performance migliore rispetto ai maggiori concorrenti europei come Francia e Germania. I principali paesi europei non sono solo concorrenti, ma anche importanti clienti e partner di investimento: nel 2022, quasi il 41% delle esportazioni dell'ACT è stato assorbito dai paesi membri dell'UE. L'Europa rappresenta anche una quota uguale degli investimenti azionari in entrata e in uscita. È evidente come la rete di relazioni commerciali e industriali europee sia fondamentale per la resilienza del comparto dei macchinari ACT, come dimostra il forte allineamento delle esportazioni e degli investimenti. Sebbene gli ultimi tre anni siano stati caratterizzati da una serie di condizioni di mercato atipiche, il mondo rimane altamente interconnesso e le catene globali del valore restano centrali per la competitività delle aziende multinazionali e di quelle italiane.

**IL VALORE
DELLE ESPORTAZIONI
DI MACCHINARI ACT
HA REALIZZATO**



+14%
rispetto alla media
del triennio 2019-2021

BOX n. 1.1
**Automazione, creatività
e tecnologia (ACT):
l'eccellenza dei macchinari
made in Italy?**

L'insieme di prodotti analizzati in questo capitolo si compone dei 202 beni strumentali ACT, ovvero macchinari industriali caratterizzati da un alto contenuto in automazione, creatività e tecnologia.

Le 202 categorie di prodotto individuate sono il risultato di consultazioni con le 12 associazioni di categoria che fanno parte di Federmacchine.

L'analisi quantitativa si concentra, quindi, su una componente importante delle esportazioni italiane di beni strumentali. A partire dal gruppo di 202 prodotti di punta nei macchinari industriali ACT effettuiamo un'analisi comparata degli scambi internazionali, tenendo in considerazione le caratteristi-

¹ Si veda Seong et al., "Global Flows: The Ties that Bind in an Interconnected World", *Mc Kinsey Global Institute Discussion Paper*, novembre 2022.

² Javorcik B., Kitzmüller L., Schweiger H., "The Big Squeeze: Evidence on Global Supply Chain Disruptions from Earnings Calls Text Data", *EBRD working paper*, forthcoming, 2022.

BENI STRUMENTALI ACT



202

che dei beni e dei singoli mercati, al fine di quantificare il vantaggio competitivo degli esportatori italiani rispetto ai principali concorrenti internazionali. Il vantaggio competitivo è valutato sia in termini di maggiori volumi venduti sia in termini di prezzi unitari più elevati (in modo da considerare anche il premio di qualità).

Il punto di partenza dell'analisi sono i beni strumentali e intermedi e, soprattutto, quelli che tra questi possono considerarsi come macchinari industriali ACT. La classificazione *Harmonized System* (HS) consente di identificare, su più livelli di aggregazione, i beni ACT scambiati sui mercati internazionali¹.

La Tabella A illustra come il perimetro dei macchinari industriali d'eccellenza si articola nei diversi comparti industriali. Guardando al numero dei macchinari d'eccellenza, dei macchinari con un vantaggio competitivo e a quelli con un premio di prezzo, la maggior parte dei macchinari ACT (202) si colloca nella fascia a più alta competitività (ovvero si colloca nel top 25% dei paesi esportatori sia in valori sia in quantità). In media, sui 202 prodotti analizzati, l'Italia si pone dietro a Cina, Germania, Giappone e Stati Uniti, precedendo Corea del Sud, Francia e Spagna². Fra questi prodotti ad alta competitività, 30 godono anche di un premio di prezzo particolarmente significativo (in termini statistici) rispetto ai principali concorrenti dell'Area euro³. Inoltre, nel complesso, i 202 prodotti che delineano il perimetro dei macchinari industriali ACT rappresentano oltre un terzo delle esportazioni di beni strumentali.

Nella distribuzione dei prodotti con un vantaggio competitivo per categoria il gruppo più nutrito è quello delle Macchine utensili, robot e automazione (cui appartengono fra gli altri rettificatrici, fresatrici e torni) con ben 55 prodotti ad alta competitività, tre dei quali con un prezzo di vendita del 42% più elevato dei concorrenti europei⁴.

Anche le Macchine per la lavorazione del legno si confermano estremamente competitive sui mercati internazionali. Tutti e 17 i macchinari ACT si collocano nella parte più alta della distribuzione di competitività e ben 7 di questi mostrano un vantaggio competitivo con un prezzo circa il 30% superiore a quello dei concorrenti europei.

¹ Da una singola cifra per identificare un macro-settore alle sei cifre corrispondenti alla singola categoria di bene, nell'analisi che segue ci basiamo sulla classificazione HS2017.













² La competitività delle esportazioni è calcolata utilizzando un approccio chiamato di gravità strutturale, coerente con i più diffusi modelli teorici del commercio internazionale. In questo passaggio si fa riferimento alla competitività relativa media, la posizione dell'Italia nei singoli prodotti non riflette necessariamente il posizionamento aggregato. Per una descrizione dettagliata della metodologia utilizzata si veda la Nota metodologica.

³ In questa parte introduttiva vengono considerati come concorrenti le più grandi economie europee oltre l'Italia: Francia e Germania. Il premio di prezzo è calcolato con una semplice regressione sui valori medi unitari per prodotto, origine e destinazione, controllando per fattori specifici al mercato di destinazione, il paese esportatore e fattori diadici come la distanza e la presenza di accordi commerciali fra il paese esportatore e importatore. Per una descrizione puntuale della metodologia seguita si veda la Nota metodologica.

⁴ Nel dettaglio, si tratta di torni (codice HS 845819), affilatrici (codice HS 846039), fresatrici e alesatrici (codice HS 845939).

Tabella A - La ripartizione settoriale dei macchinari ACT e il premio di prezzo rispetto ai principali concorrenti

(Elaborazioni su dollari a prezzi correnti per gli anni di riferimento, 2020)

Settore	Numero beni ACT per associazione*	Numero beni con un vantaggio competitivo**	Numero beni con premio di prezzo***	Premio prezzo medio (2018-2020)	Premio prezzo medio (2015-2017)
 Macchine e attrezzature per ceramica	4	3	0		
 Macchine per la lavorazione del legno	17	17	7	0,17	0,14
 Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini	22	18	4	0,31	0,34
 Macchine per l'industria tessile	35	29	7	0,20	0,20
 Macchine e materiali per fonderie	8	6	0		
 Macchine e stampi per materie plastiche e gomma	12	12	1	0,15	0,14
 Macchine per calzature, pelletteria e conceria	4	4	0		
 Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali	13	8	0		
 Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza	25	25	6	0,27	0,21
 Macchine e accessori per il vetro	15	19	2	0,27	0,27
 Macchine per confezionamento e imballaggio	7	7	0		
 Macchine utensili, robot e automazione	60	55	3	0,42	0,34
Totale	222*	203	30	0,26	0,23

* Il numero totale dei beni è 222 e poiché alcuni beni sono utilizzati da più associazioni il numero totale di codici HS sottostanti è 202.

** Numero di beni per cui l'Italia si colloca nel primo quartile di competitività fra gli esportatori mondiali (calcolata a partire da un modello gravitazionale).

*** Numero di beni venduti con valori medi unitari superiori a quelli di Francia e Germania.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria su dati UN-Comtrade.

IN CONTRAZIONE LA DOMANDA MONDIALE DI BENI STRUMENTALI

ACT



-2,8%











nel triennio 2018-2020

1.2 Trend strutturali: principali concorrenti e mercati di sbocco dell'Italia

Si contraggono le quote nei macchinari industriali ACT Negli anni dal 2018 al 2020 la domanda mondiale di beni strumentali ACT ha rallentato a un ritmo medio annuo del -2,8%. Tale contrazione non ha risparmiato l'export italiano che è crollato del 4,3%, portando a una contrazione delle quote di mercato del -1,4%. Fra i maggiori concorrenti internazionali, solo la Cina è riuscita a mantenere positivo il tasso di crescita delle esportazioni (+2,3%) guadagnando quote di mercato (+5,1%) trainate da una dinamica molto positiva della competitività. Non a caso nel 2020 la Cina si è qualificata come il fornitore internazionale più competitivo sul totale dei 202 prodotti ACT, mentre l'Italia è al quinto posto dietro a Regno Unito, Germania e Austria, seppur mantenendo

Tabella 1.1 - Il posizionamento dei macchinari ACT nel triennio 2018-2020

(Variazioni e quote calcolate a partire da dollari correnti per gli anni di riferimento)

	Var. % export	Var. % quota di mercato dell'export (a+b+c)	Fattori legati alla composizione		Fattori legati all'offerta: competitività		Quote di mercato
			Geografia	Settori	Valori	Prezzi	2018-2020
			a	b	c	di cui di c	
 Germania	-3,1	-0,3	0,5	0,2	-1,0	1,8	20,1
 Cina	2,3	5,1	-0,5	-0,5	6,1	-3,6	15,7
 Giappone	-6,6	-3,7	0,5	-1,8	-2,5	1,2	9,8
 Italia	-4,3	-1,4	-0,1	0,4	-1,7	0,4	8,8
 Stati Uniti	-4,7	-1,9	-0,5	1,3	-2,7	-3,6	7,7
 Corea del Sud	-4,2	-1,4	0,3	-0,4	-1,3	-2,6	3,5
 Francia	-5,8	-3,0	0,0	0,4	-3,4	2,8	3,0
 Svizzera	-6,0	-3,1	-0,1	-1,0	-2,1	-1,0	2,6
 Austria	-3,2	-0,4	-0,1	-0,4	0,1	0,0	2,2
 Regno Unito	-1,1	1,7	0,3	0,6	0,8	4,3	2,0
Mondo	-2,8						75,4

Fonte: elaborazioni degli autori sulla metodologia di Measuring Export Competitiveness (MEC) database, <https://mec.worldbank.org/>.

do il quarto posto in termini di quote di mercato con l'8,8% delle esportazioni mondiali nel triennio 2018-2020³ (Tabella 1.1).

Durante il triennio 2018-2020 la performance negativa dell'Italia è legata soprattutto alla contrazione della sua competitività relativa, -1,7%, in parte compensata dal contributo positivo della componente settoriale, cioè la composizione del paniere di prodotti esportati (+0,4%)⁴. Si tratta di due effetti, l'effetto di composizione produce risultati positivi qualora l'export nelle destinazioni geografiche e nei settori più importanti per il *made in Italy* abbiano avuto dinamiche favorevoli. L'effetto competitività invece presuppone che, a parità delle dinamiche dei mercati, le imprese italiane siano riuscite a far meglio dei propri concorrenti, o perché con prodotti qualitativamente superiori abbiano applicato prezzi superiori, o perché, a parità di prezzo, abbiano venduto quantità più elevate.

Fra i grandi esportatori come l'Italia, anche la Corea del Sud e gli Stati Uniti hanno visto contrarsi in misura simile le proprie quote di mercato a favore dell'espansione cinese (-1,4% e -1,9% rispettivamente). A livello europeo anche

³ Come indicato nell'introduzione, la competitività delle esportazioni è calcolata utilizzando un approccio chiamato di gravità strutturale, che permette di isolare i fattori di competitività relativa del paese esportatore, escludendo fattori geografici come le frizioni commerciali e la dinamicità dei mercati. Per questi motivi la posizione dell'Italia nella scala di competitività non è necessariamente uguale a quella basata sulle sole quote di mercato. Per una descrizione dettagliata della metodologia utilizzata si veda la Nota metodologica.

⁴ Per una presentazione dettagliata della metodologia utilizzata si veda Gaulier G., Santoni G., Taglioni D., Zignago S., "In the Wake of the Global Crisis: Evidence from a New Quarterly Database of Export Competitiveness", *Policy Research Working Paper Series* n. 6733, 2013, Banca mondiale.

Germania e Austria hanno visto ridursi le proprie quote di mercato, anche se in modo più contenuto (-0,3% e -0,4% rispettivamente). Tuttavia, le perdite della Germania in quote di mercato sono state sostenute da una forte componente geografica che ha registrato il +0,5%. La capacità degli esportatori tedeschi di presidiare i mercati con domanda più dinamica non è stata però sufficiente a bilanciare il deteriorarsi della competitività relativa (-1,0%).

Così come per Italia e Germania, anche per gli Stati Uniti e il Giappone la dinamica negativa della competitività domestica ha giocato un ruolo chiave nel determinare la contrazione delle quote di mercato internazionali. Né la performance della composizione settoriale (+1,3% per gli Stati Uniti), né dell'orientamento geografico (+0,5% per il Giappone) sono riuscite a invertire la tendenza.

BOX n. 1.2 **La decomposizione** **delle quote di mercato** **dei macchinari ACT**

Osservare solo l'evoluzione delle quote di mercato può fornire un quadro errato della competitività esterna di un paese. Le quote di mercato possono contrarsi anche se le esportazioni sono in espansione, purché queste ultime crescano a un ritmo più lento rispetto alla media mondiale, o in riduzione, purché le esportazioni decrescano più velocemente della media mondiale, come avvenuto per i macchinari ACT italiani durante il periodo 2018-2020 (le esportazioni si sono contratte del 4,3% a fronte di una contrazione mondiale del 2,8%). Allo stesso tempo, un'economia può migliorare la propria posizione nel mercato globale solo perché serve gli importatori più dinamici o fornisce i beni più richiesti.

La metodologia proposta per la decomposizione delle quote di mercato dei macchinari ACT segue un approccio *top-down* che quantifica la performance delle esportazioni di un paese sulla base di una versione econometrica dell'analisi a quote di mercato costanti. È possibile, quindi, scomporre la crescita delle esportazioni osservata in: i) un effetto di composizione dovuto dall'orientamento al mercato; ii) la composizione settoriale; e iii) uno shock di competitività dal lato dell'offerta specifico per il paese. Il termine di competitività riportato nella Tabella 1.1 riassume le determinanti della competitività proprie del paese esportatore.

In questo modo, la scomposizione della quota di mercato aiuta a rispondere a una domanda chiave per le sue implicazioni di politica economica: quanto di questi guadagni o perdite sui mercati internazionali sono dovuti alla composizione delle esportazioni, in termini di mercati serviti e prodotti, e quanto sono legati alla competitività del paese?











USA ed Europa i principali mercati di sbocco per i macchinari industriali

ACT I primi cinque posti nella graduatoria dei paesi, ordinati per quota di importazioni di macchinari industriali ACT provenienti dall'Italia, trovano gli Stati Uniti (11,4%), la Germania (10,4%), la Cina (6,5%), la Francia (6,2%) e la Spagna (4,1%), che da soli pesano per più di un terzo (38,6%) dell'intero ammontare di esportazioni mondiali di beni ACT, mentre i primi dieci mercati di destinazione assorbono il 54,3% delle esportazioni italiane di macchinari ACT (Tabella 1.2).

Durante il triennio 2018-2020, fra i grandi mercati esteri per ACT, solo Polonia e Turchia hanno registrato un aumento delle importazioni, cresciute dell'1,9% e dello 0,6%, determinando così un aumento della loro quota di importazioni mondiali del 4,8% e del 3,5%⁵. A livello europeo, Germania, Francia e Spagna hanno registrato un rallentamento della domanda sia in termini assoluti (la

⁵ A livello mondiale il tasso di crescita dei macchinari industriali ACT è stato del -2,8%, così come per la quota di esportazioni, la variazione della quota di importazioni mondiali è data dalla differenza fra il tasso di crescita delle importazioni di un paese meno il tasso di crescita medio

Tabella 1.2 - I 10 principali mercati di sbocco per i macchinari ACT*(Ranking basato sulla quota di export italiano verso il mercato di destinazione, valori calcolati in dollari correnti ed espressi in %, var. % 2018-2020)*

	Var. % import	Var. % quota di mercato import	Fattori legati alla domanda		Quota mondiale	Quota dell'export italiano
			Valori	Prezzi	2018-2020	2018-2020
 Stati Uniti	-2,1	0,7	0,2	-1,0	13,4	11,4
 Germania	-3,6	-0,8	-1,3	-0,9	8,1	10,4
 Cina	-2,1	0,7	3,0	0,9	9,6	6,5
 Francia	-3,9	-1,0	-1,3	0,8	3,4	6,2
 Spagna	-5,8	-3,0	-3,0	-1,0	1,8	4,1
 Polonia	1,9	4,8	5,0	-0,1	2,2	3,8
 Turchia	0,6	3,5	4,9	-2,1	1,9	3,3
 Regno Unito	-3,8	-1,0	-1,3	1,9	2,5	3,3
 Russia	-4,0	-1,2	-2,0	-1,1	2,3	2,7
 India	-6,3	-3,5	-2,4	3,4	3,1	2,6
					48,3	54,3

Fonte: elaborazioni degli autori sulla metodologia di Measuring Export Competitiveness (MEC) database, <https://mec.worldbank.org/>.

variazione delle importazioni internazionali di macchinari ACT nei tre paesi è stata del -3,6%, -3,9% e -5,8% rispettivamente), sia in termini relativi. Per tutti e tre i paesi la contrazione è stata superiore di quella mondiale, ridimensionando il peso dei tre mercati.

Le esportazioni di prodotti ACT italiani in Europa hanno registrato dinamiche simili a quelle mondiali. Nello specifico, la diminuzione delle vendite è stata pari al -6,1% in Germania, -4,9% in Francia e -3,6% in Spagna.

L'Italia è poco rappresentata nei mercati dove crescono maggiormente le quote Se si rivolge lo sguardo anche ai mercati più dinamici ritroviamo al primo posto la Cina che, con una quota del 6,5%, assorbe una porzione rilevante delle esportazioni italiane di beni ACT. Tale valore rimane, tuttavia, inferiore al 9,6% di domanda globale rappresentata dal mercato cinese (Tabella 1.3).

La Cina, nonostante in termini assoluti abbia registrato una contrazione del 2,1% delle importazioni, ha dimostrato una dinamica della domanda superiore alle attese (+3,0%), anche perché il calo delle importazioni è stato meno marcato che a livello globale. La componente di domanda ha contribuito in modo decisivo a determinare l'aumento del peso relativo del mercato cinese sulle importazioni mondiali (+0,7%)⁶.











Anche il Canada ha ampliato dell'1,6% le sue quote di importazioni mondiali trainate da un buon fattore di attrattività del mercato (+1,8%). Una dinamica altrettanto positiva si è registrata negli Stati Uniti (+0,7%), anche se stimolata in

mondiale. Nel caso della Polonia, la variazione della quota di importazioni del paese è uguale a $1,9 - (-2,8) = 4,8$.

⁶ La variazione della quota delle importazioni mondiali della Cina è data dalla differenza fra il tasso di crescita delle importazioni cinesi e quello medio mondiale, $-2,1 - (-2,8) = +0,7$.

Tabella 1.3 - I 10 mercati più dinamici

(Ranking su tassi di crescita dell'import di beni ACT, quote basate su valori in dollari correnti ed espresse in %, var. % 2018-2020)

	Var. % import	Var. % quota di mercato import	Fattori legati alla domanda		Quota mondiale	Quota dell'export italiano
			Valori	Prezzi	2018-2020	2018-2020
 Canada	-1,3	1,6	1,8	-3,1	2,8	1,3
 Cina	-2,1	0,7	3,0	0,9	9,6	6,5
 Stati Uniti	-2,1	0,7	0,2	-1,0	13,4	11,4
 Giappone	-3,1	-0,3	-1,6	-3,1	2,3	0,9
 Germania	-3,6	-0,8	-1,3	-0,9	8,1	10,4
 Francia	-3,9	-1,0	-1,3	0,8	3,4	6,2
 Regno Unito	-3,8	-1,0	-1,3	1,9	2,5	3,3
 Russia	-4,0	-1,2	-2,0	-1,1	2,3	2,7
 India	-6,3	-3,5	-2,4	3,4	3,1	2,6
 Messico	-8,0	-5,2	-4,1	-0,2	3,9	2,5
					51,5	47,8

Fonte: elaborazioni degli autori sulla metodologia di Measuring Export Competitiveness (MEC) database, <https://mec.worldbank.org/>.

ITALIA TERZA PER MERCATI POTENZIALI RAGGIUNTI NELL'EXPORT DI MACCHINARI ACT



CINA



GERMANIA



ITALIA

modo meno marcato dalla domanda, che si è attestata solo al +0,2%. Se negli Stati Uniti l'Italia è già presente, il Canada rappresenta ancora un mercato relativamente poco presidiato, che infatti assorbe appena l'1,3% delle esportazioni ACT italiane, mentre rappresenta il 2,8% della domanda mondiale.

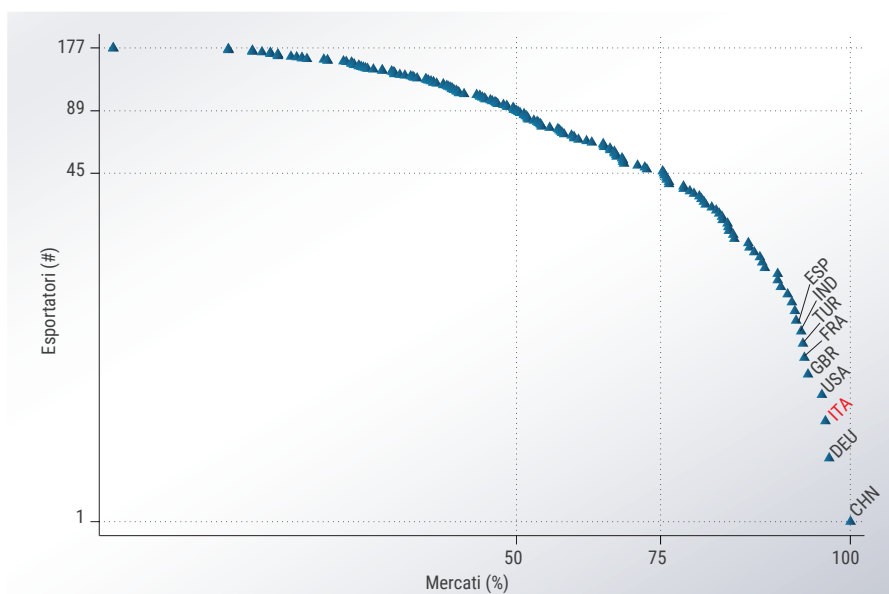
Altri mercati decisamente più rilevanti per l'Italia, come l'India (2,6% delle esportazioni italiane) e il Messico (2,5%), hanno invece registrato una contrazione delle importazioni internazionali particolarmente marcata (rispettivamente -6,3% e -8,0%) a seguito di un deterioramento dei fattori di domanda in entrambi i mercati.

Italia dietro solo a Cina e Germania per numero di mercati presidiati La performance italiana dei macchinari ACT è notevole se si osserva il numero di mercati presidiati. Il Grafico 1.1 ricostruisce la curva di tutti i potenziali mercati come combinazione di categorie di prodotto e paesi di destinazione (asse orizzontale normalizzato a 100) e permette di osservare il numero di esportatori che riescono a presidiarli (asse verticale) con una quota di mercato superiore allo 0,1%. Considerando i 202 prodotti dell'insieme ACT e le 216 possibili destinazioni, il numero totale di "mercati potenziali" è uguale alla moltiplicazione dei due fattori, ovvero 43.632mila.

Nello specifico, la Cina raggiunge con le sue esportazioni ACT il 71,2% dei mercati potenziali, ovvero 31.065mila combinazioni di prodotto-paesi di destinazione. Al secondo posto si trova la Germania, che raggiunge 23.037mila mercati potenziali, mentre l'Italia chiude terza con 21.859mila, una quota comunque significativamente superiore a quella di Stati Uniti (20.812mila), Regno Unito (17.103mila) e Francia (16.274mila).

Grafico 1.1 Le esportazioni italiane di macchinari ACT arrivano (quasi) ovunque

(Frontiera dei possibili mercati di destinazione, combinazioni di paesi e categorie di prodotto, 177 paesi raggiungono almeno un mercato, la Cina ne raggiunge il massimo normalizzato a 100, periodo 2018-2020)



Nota: assi in scala logaritmica.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria su dati UN-Comtrade.

1.3 Esposizione dei macchinari industriali ACT agli shock internazionali

Negli ultimi due decenni, i progressi della tecnologia dell'informazione, la riduzione dei costi di trasporto e le innovazioni nella logistica hanno permesso alle aziende di scomporre i processi produttivi e di sviluppare complesse catene di approvvigionamento globali. Nel 2020, metà del commercio mondiale si muoveva ancora attraverso queste catene, anche se dal 2008 la loro crescita è rallentata. Inoltre, l'intensa frammentazione internazionale della produzione rende il sistema particolarmente vulnerabile agli shock esterni, che non sono mancati negli ultimi anni⁷. Per mantenersi in equilibrio, infatti, ogni anello della catena di approvvigionamento deve operare in sincronia. Questi shock hanno avuto un impatto sulle strategie delle aziende, preoccupate dai rischi insiti in catene di produzione altamente complesse e frammentate, indicando che le strategie aziendali devono necessariamente adattarsi ai nuovi scenari internazionali. Nel prossimo futuro, la transizione ecologica e le possibili crisi climatiche potranno giocare un ruolo importante nel definire i nuovi equilibri internazionali.

Come si trasmettono gli effetti di uno shock Di seguito è riportata la valutazione del grado di esposizione dei diversi comparti ACT agli shock esterni tramite l'utilizzo della metodologia di Fontagné e Santoni (2022) e la combinazione dei dati AIDA insieme ai dati commerciali⁸.

Un indicatore importante del grado di esposizione agli shock esterni è dato dall'allineamento geografico tra la rete di investimenti diretti esteri e la rete commerciale. Gli shock della domanda esterna, infatti, influenzano la performance e la produttività delle imprese domestiche. La struttura delle relazioni acquirente-fornitore e della rete di produzione dell'azienda, così come i legami settoriali e interregionali, possono amplificare l'impatto degli shock esterni.

⁷ Si veda, in particolare, il capitolo 3, "Global Supply Chains in Turbulence", in EBRD, "Business Unusual", EBRD Transition Report 2022-23, 2022.

⁸ Fontagné L., Santoni G., "Regional Diffusion of Foreign Demand Shocks Through Trade and Ownership Networks", CEPII Working Paper n. 08, September 2022, CEPII.

**IN UE
LA MAGGIOR PARTE
DELLE ESPORTAZIONI
ITALIANE ACT**



41%

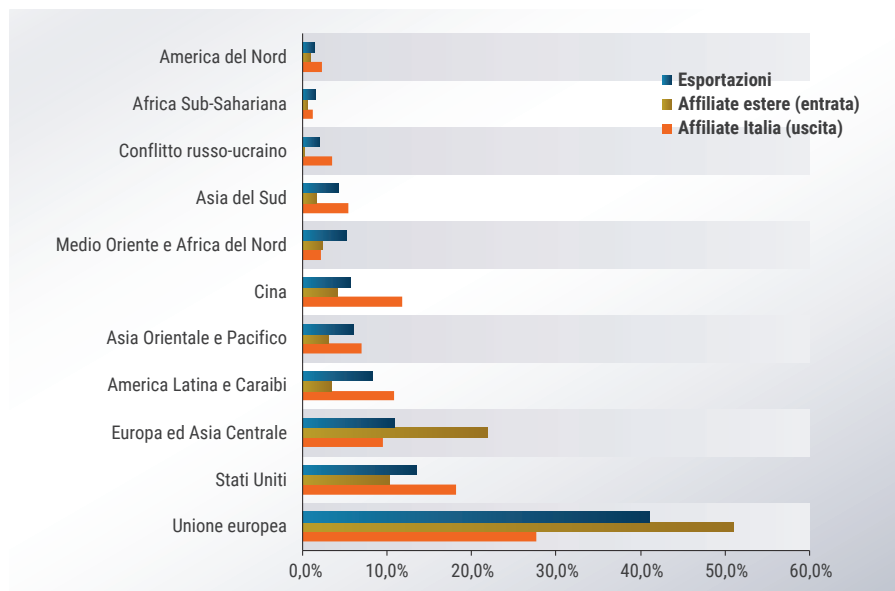
Utilizzando dati sulle imprese francesi, italiane e tedesche, Fontagné e Santoni (2022) mostrano come gli effetti di uno shock della domanda esterna si trasmettano principalmente attraverso la rete combinata di relazioni commerciali e investimenti diretti esteri. Inoltre, l'impatto degli shock esterni è doppio quando le due reti si sovrappongono geograficamente. Tale effetto di amplificazione si manifesta nella rete di relazioni domestiche di ciascun paese, diffondendosi (per il 70% dell'impatto totale) indirettamente all'economia domestica attraverso legami produttivi intersettoriali e interregionali.

L'UE assorbe gran parte dell'export italiano ACT Il Grafico 1.2 riporta la distribuzione geografica delle quote di esportazioni dei macchinari industriali ACT insieme alla quota di partecipazioni societarie in entrata ("Affiliate estere", ovvero la casa madre è estera) e in uscita ("Affiliate Italia", ovvero le partecipate estere delle imprese italiane). Come si nota dal grafico, la maggior parte delle esportazioni italiane dei macchinari ACT viene assorbita dai paesi dell'Unione europea, che nel 2022 hanno registrato il 41% delle esportazioni.

Nel 2022, i paesi membri dell'Unione europea non sono stati solo un grande mercato di sbocco per le vendite di macchinari industriali, ma hanno anche rappresentato la principale fonte di investimenti diretti verso l'Italia. Le "Affiliate estere" sono, infatti, per il 51% originarie dell'UE. Anche per gli investimenti uscenti, ovvero le "Affiliate Italia", l'UE rappresenta la destinazione privilegiata dalle imprese ACT, assorbendo il 27,7% del totale, seguita da Europa e Asia Centrale, 21,9%; e dagli Stati Uniti, 10,3%. Nei settori ACT, gli Stati Uniti rappresentano anche un'importante destinazione degli investimenti in uscita, con il 18,2% delle "Affiliate Italia" che si localizzano proprio negli USA, e una significativa fonte di domanda per le esportazioni che registrano il 13,4% del totale delle vendite internazionali di ACT per l'Italia.

**Grafico 1.2
ACT: allineamento geografico
fra esportazioni
e partecipazioni estere
nel 2022**

(Valori %, dati ordinati per esportazioni)



Fonte: elaborazioni degli autori su dati COMEXT (commercio) ed AIDA (Bureau Van Dijk).

L'esposizione agli shock internazionali sembra essere mediata dai legami con i partner europei, soprattutto con gli altri paesi membri dell'UE, ma anche con altri paesi del continente europeo e dell'Asia Centrale. Il ruolo della vicinanza geografica emerge con forza, esemplificando le forze gravitazionali alla base dei modelli teorici che descrivono i flussi commerciali e di investimenti. Anche gli Stati Uniti e la Cina sono anelli centrali della rete internazionale nel comparto dei macchinari industriali ACT, sebbene le relazioni di investimento ed

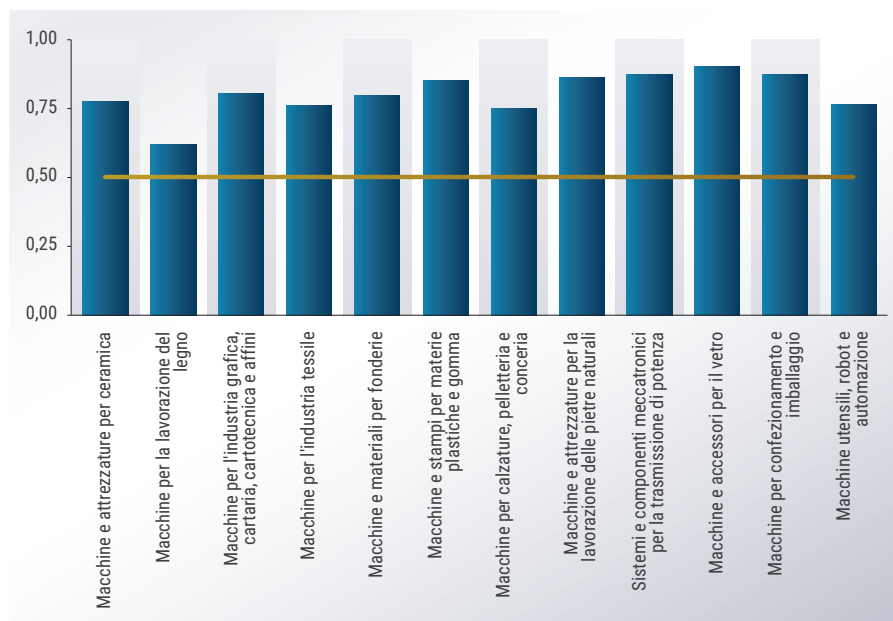
esportazione da e verso questi mercati tendano a essere relativamente meno sincronizzate di quelle con gli altri partner europei.

Sintonia tra export e partecipazioni estere Il Grafico 1.3 conferma come esportazioni e partecipazioni estere siano molto allineate fra le differenti tipologie di macchinari, anche se con differenze importanti fra i singoli comparti. Il grafico riporta un indice di similarità fra la distribuzione delle quote di esportazioni e le quote di partecipate in entrata e in uscita. L'indice varia fra 0 e 1 dove 0 indica la completa dissimilarità e 1 la perfetta sovrapposizione delle quote di esportazioni e partecipazioni estere.

Nei Macchinari per la lavorazione del legno si registra la maggiore dissimilarità fra le quote di esportazioni e partecipazioni estere: i mercati di vendita dei beni finiti sono per lo più diversi da quelli delle partecipazioni azionarie. Nel settore delle Macchine e accessori per il vetro, delle Macchine per confezionamento e imballaggio così come nel settore dei Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza la distribuzione geografica delle esportazioni è molto più allineata a quella delle partecipazioni azionarie (in entrata e in uscita), il che potrebbe amplificare l'effetto di uno shock nei mercati internazionali per queste tipologie di prodotti.

Grafico 1.3
ACT: allineamento
fra esportazioni
e partecipazioni
per comparto nel 2022

(Indice di similarità fra la distribuzione delle quote di esportazioni e le quote di partecipate in entrata e in uscita)



Fonte: elaborazioni degli autori su dati COMEXT (commercio) ed AIDA (Bureau Van Dijk).

L'EXPORT
DI MACCHINARI
INDUSTRIALI ITALIANI
È AUMENTATO DEL



+14%

nel 2022 rispetto al triennio precedente

1.4 Le tendenze del 2022

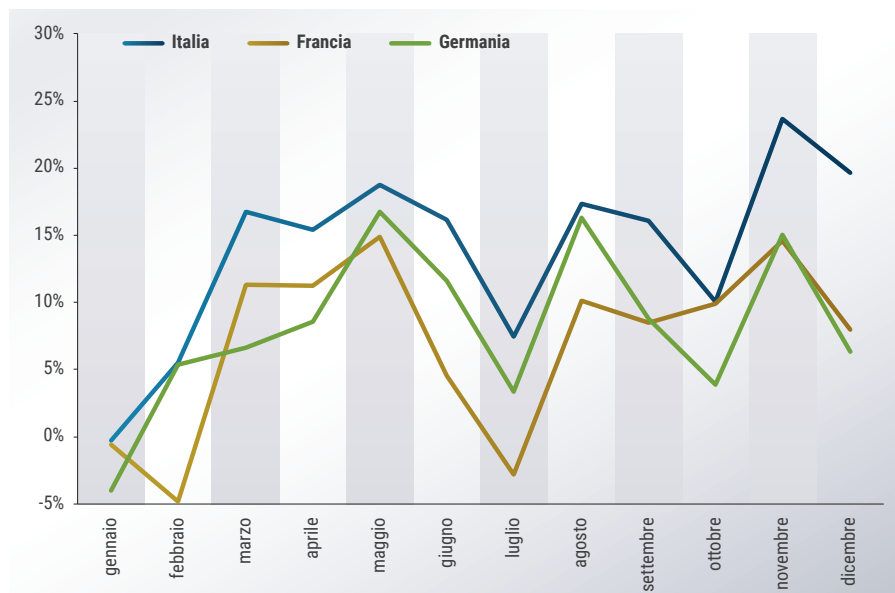
Buona ripartenza per i macchinari industriali ACT dopo la pandemia Il Grafico 1.4 riporta l'andamento delle esportazioni mensili di macchinari ACT per Italia, Francia e Germania. Al fine di facilitare la comparazione, il grafico riporta la variazione percentuale delle esportazioni mensili nel 2022 rispetto ai valori medi nello stesso mese sul triennio 2019-2021⁹. Nell'anno 2022 le esportazioni di macchinari industriali italiani sono state del 14% superiori a quelle del

⁹ Si è preferito utilizzare il triennio 2019-2021 come periodo di riferimento al fine di includere un periodo pre-pandemico (il 2019), per smussare gli effetti delle restrizioni dovute alla crisi sanitaria del 2020 e il conseguente rimbalzo della domanda a seguito delle riaperture nel corso del 2021.

triennio precedente, mentre rivelano una dinamica marcatamente più lenta sia la Francia (6,9%) che la Germania (8,2%). Su base mensile, le esportazioni italiane hanno dimostrato di essere più dinamiche dei concorrenti europei su tutto il periodo, seppure in leggera frenata a partire da maggio 2022 a causa dall'intensificarsi del conflitto in Ucraina e dell'aumento dei prezzi dell'energia; mentre a partire da luglio 2022 si è assistito a una ripartenza generalizzata, di nuovo con un ritmo più elevato per l'Italia.

Grafico 1.4 L'Italia allunga sui principali concorrenti

(Variazione % nel 2022 rispetto alla media dello stesso mese nel triennio 2019-2021)



Fonte: elaborazioni degli autori su dati COMEXT.

Macchine e accessori per il vetro e Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza i settori più dinamici

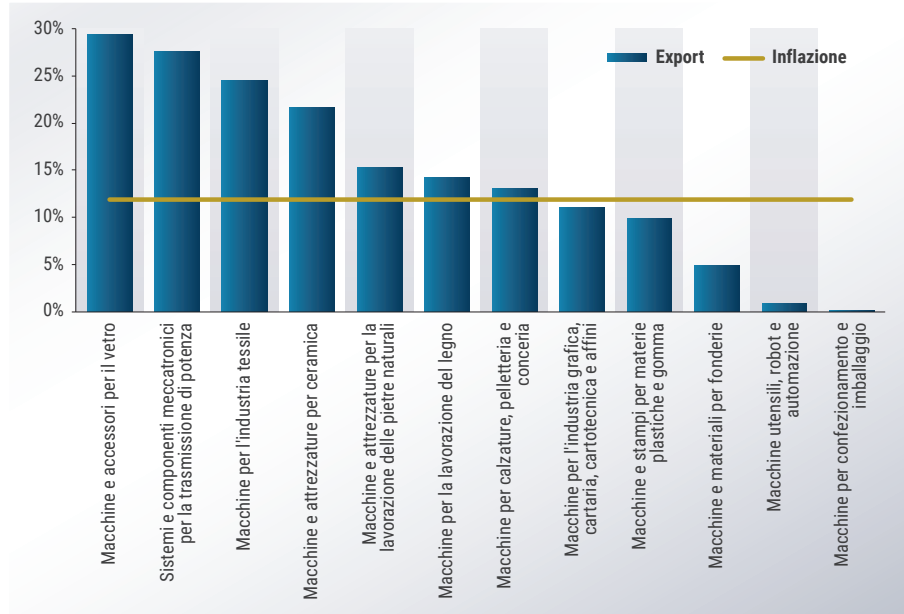
Il Grafico 1.5 riporta i valori medi delle esportazioni nel 2022 per tutti i settori. Le esportazioni sono ancora espresse in termini relativi, rispetto al triennio 2019-2021. Nonostante le tensioni internazionali e il conseguente aumento dei prezzi dell'energia, le esportazioni di Macchine e accessori per il vetro e dei Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza hanno registrato un andamento decisamente superiore alla media dei tre anni precedenti, attestandosi rispettivamente su una crescita del 29% e del 28%. Bene anche la crescita per le Macchine per l'industria tessile (25%) e le Macchine e attrezzature per ceramica (22%).

Mentre le esportazioni delle Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali (15%), delle Macchine per la lavorazione del legno (14%) e delle Macchine per calzature, pelletteria e conceria (13%) hanno mantenuto una buona dinamica, superiore all'inflazione acquisita su base annua (11,9%, fonte ISTAT); per gli altri settori la crescita del 2022, seppure positiva, non è riuscita a superare quella dell'inflazione¹⁰.

¹⁰ Prezzi medi al consumo dei beni (novembre 2022, fonte ISTAT). A novembre 2022, la variazione acquisita su base annua del prezzo dei beni è stata del +11,9%.

Grafico 1.5 Macchine per il vetro e la Trasmissione di potenza i settori più dinamici

(Variazione % nel 2022 rispetto alla media del triennio 2019-2021)



Fonte: elaborazioni degli autori su dati COMEXT (commercio) ed ISTAT (inflazione).

Le Macchine per l'industria tessile forza trainante nel 1° trimestre 2022

Concentrando l'attenzione sull'andamento trimestrale 2022, si nota come nel 1° trimestre l'andamento dell'export sia stato particolarmente positivo per le Macchine per l'industria tessile, +25% sulla media del triennio precedente, spinte soprattutto da un aumento significativo delle esportazioni di macchinari specializzati per la tessitura (+56%) e la filatura (+44%). Dopo una partenza molto dinamica, le esportazioni del settore hanno confermato un andamento positivo anche nel resto dell'anno. Nel complesso, il comparto ha confermato i risultati del 1° trimestre 2022, attestandosi su valori superiori del 25% rispetto alla media del triennio precedente. Per i Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza il 1° trimestre si è invece assestato con valori leggermente inferiori, +18% rispetto allo stesso periodo del triennio 2019-2021, per poi consolidarsi nel corso del 2° e 3° trimestre, che registra dei volumi pari al +31% rispetto alla media triennale di riferimento.

Buona la dinamica anche per Macchine e stampi per materie plastiche e gomma

Il comparto dei macchinari per plastica e gomma in media registra volumi del 10% superiori a quelli dell'ultimo triennio. Dopo una partenza piuttosto a rilento su valori di poco superiori alla media del triennio precedente, intorno al +3-4%, il settore ha registrato una forte crescita nell'ultimo trimestre 2022 con volumi di vendita superiori del 22% alla media dello stesso periodo nel triennio precedente.

Stazionarie le Macchine per confezionamento e imballaggio

Nel complesso, i volumi di vendita di Macchine per confezionamento e imballaggio sono rimasti fermi ai valori medi dell'ultimo triennio. Nella prima metà del 2022, il rallentamento dei volumi per le macchine da imballaggio (codice HS 842240) del -2,5% è stato solo in parte compensato dalla componentistica associata (codice HS 822290) che ha segnato un +6,7% su base annua (picco del +14% nel 2° semestre) facendo, quindi, registrare un calo complessivo del 5% nel 1° trimestre 2022 rispetto alla media del periodo. Tuttavia, le vendite sono riuscite a recuperare nella seconda metà dell'anno per poi chiudere con una moderata crescita nel 4° trimestre (+4% rispetto alla media trimestrale di riferimento).

L'Italia nel raffronto internazionale rispetto ai principali partner europei

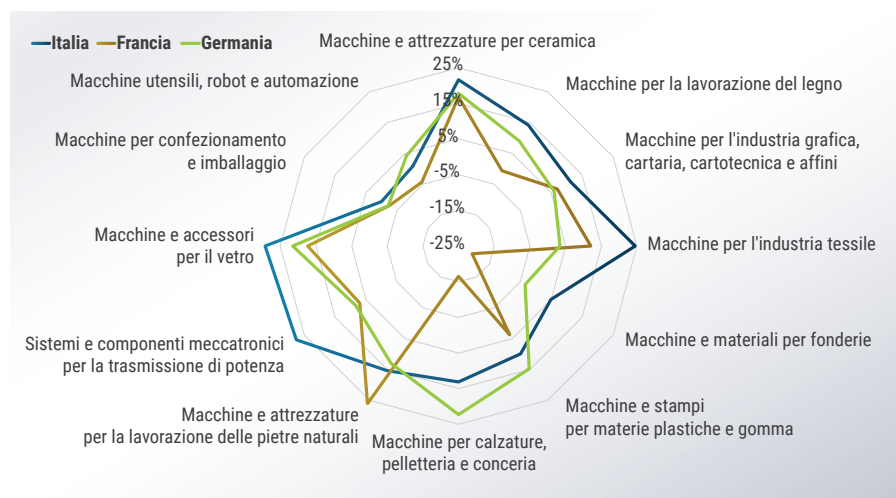
L'Italia nel 2022 accelera marcatamente nel settore delle Macchine per l'industria tessile, registrando un +25% contro il +12% della Francia e il +3% della Germa-

nia. Stessa dinamica positiva si osserva anche nei Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza (+28%) per l'Italia, a fronte di un +8% della Germania e un +7% della Francia; così come per le Macchine e accessori per il vetro (+29% Italia, +21% Germania e +17% Francia). La stagnazione delle vendite delle Macchine per confezionamento e imballaggio risulta, invece, condivisa dai concorrenti europei: Francia e Germania segnano un -2% sulla media triennale (mentre per l'Italia è sostanzialmente invariata, 0,03%).

Da sottolineare la performance relativa delle esportazioni italiane di Macchinari e materiali per fonderie. Sebbene i volumi registrino un avanzamento apparentemente moderato, +5% rispetto alla media di riferimento, spiccano nel confronto con i concorrenti europei, -21% e -3% rispettivamente per Francia e Germania rispetto alla loro media di riferimento (Grafico 1.6).

Grafico 1.6 L'Italia avanza nella Trasmissione di potenza e nel Tessile

(Variazione % nel 2022 rispetto alla media del triennio 2019-2021)

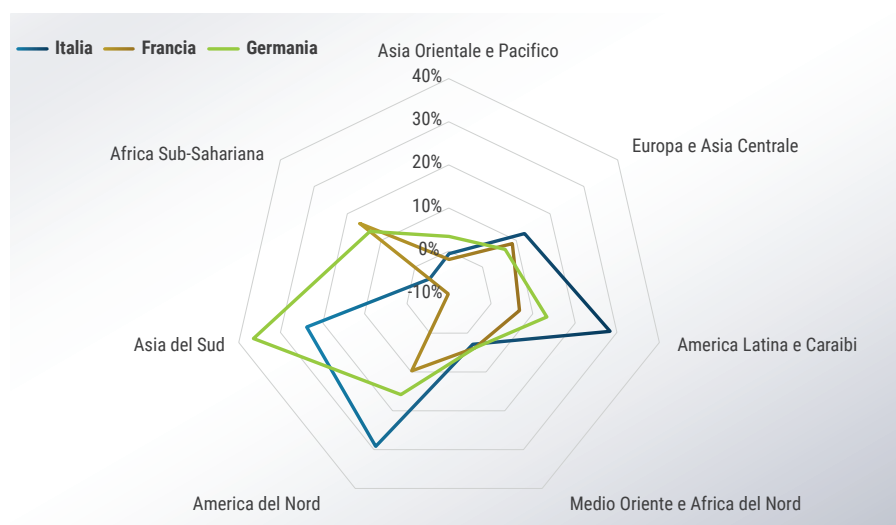


Fonte: elaborazioni degli autori su dati COMEXT.

Americhe ed Europa i mercati più reattivi Sotto il profilo geografico, i mercati delle Americhe, tanto del Nord quanto l'America Latina e i Caraibi, così come il continente europeo, sono le destinazioni che hanno registrato la crescita maggiore nel corso del 2022 rispetto ai tre anni precedenti: +29% per America del Nord, +28% per America Latina e +12% per Europa e Asia Centrale (Grafico 1.7).

Grafico 1.7 ACT bene nelle Americhe e in Asia

(Variazione % nel 2022 rispetto alla media del triennio 2019-2021)



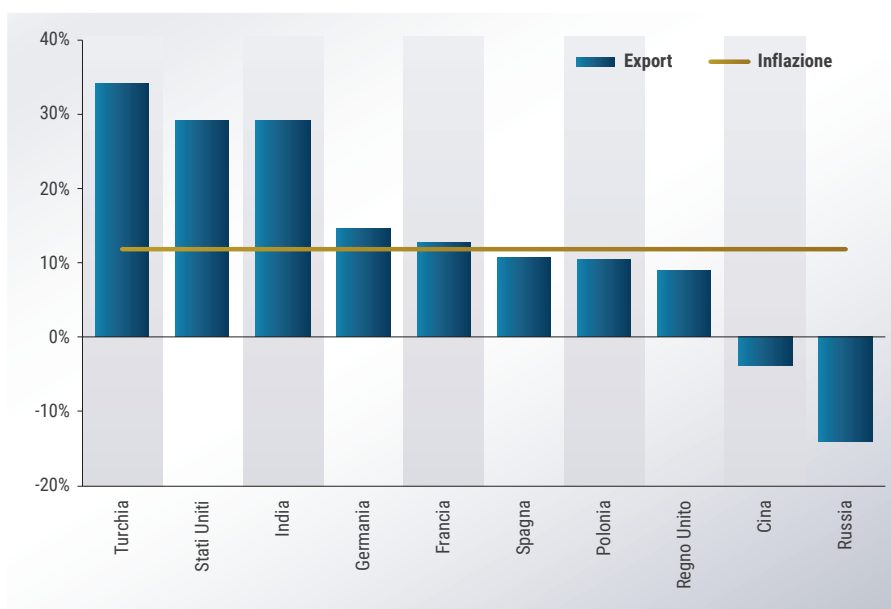
Fonte: elaborazioni degli autori su dati COMEXT.

In tutte e tre le regioni le esportazioni italiane crescono più di Francia e Germania. Soprattutto in America del Nord e in America Latina le esportazioni francesi e tedesche, sebbene in crescita, non superano il 16%, mentre le esportazioni italiane crescono a un ritmo quasi due volte più veloce.

Fra le eccezioni, la performance delle esportazioni tedesche in Asia del Sud, cresciute del 36% rispetto alla media degli ultimi tre anni; una crescita che offusca quella delle esportazioni italiane, seppure in netto rialzo (+24%), rispetto alla media.

USA, Turchia e India trainano la crescita dei beni ACT Effettuando un focus sui paesi pilastro per le esportazioni di macchinari industriali ACT, si nota come Turchia, Stati Uniti e India siano in netta crescita, mentre per l'UE essa sia positiva ma più contenuta. Negli USA l'export nel 2022 è superiore del 29% rispetto a quello del 2019-2021; sugli stessi livelli la Turchia e l'India, le cui importazioni di beni strumentali ACT nel 2022 sono state superiori del 34% e del 29% rispetto a quelle medie nel triennio precedente (Grafico 1.8).

Grafico 1.8
Nel 2022 l'ACT cresce negli Stati Uniti, in Turchia e in India
(Variazione % nel 2022 rispetto alla media del triennio 2019-2021)



Fonte: elaborazioni degli autori su dati COMEXT (commercio) ed ISTAT (inflazione).

Negli Stati Uniti, spiccano le Macchine e attrezzature per ceramica (+57%), i Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza (+48%) e le Macchine per l'industria tessile (+47%). In Turchia spiccano le Macchine per la lavorazione del legno (+97%); i Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza (+73%) e le Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali (+71%). In India, emergono le Macchine per l'industria tessile (+92%) e le Macchine per la lavorazione del legno (+62%).

Al contrario dell'India, la Cina registra un calo significativo dei valori, -4% rispetto alla media del triennio precedente. A livello settoriale sono particolarmente diminuiti i valori nelle Macchine e attrezzature per ceramica (-62%) seguiti dalle Macchine per la lavorazione del legno (-23%) e dalle Macchine per confezionamento e imballaggio (-22%). Sono in controtendenza positiva i valori per Macchine e accessori per il vetro (+49%), Macchine e materiali per fonderie (+42%) e Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini (+25%).

La Germania è il miglior mercato di destinazione in UE In ambito europeo, la Germania ha rappresentato un mercato molto dinamico nel 2022, con esportazioni superiori del +14,6% rispetto alla media di riferimento e trainate in par-

ticolare dalle Macchine per calzature, pelletteria e conceria (+44%), Macchine e accessori per il vetro (+34%), Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini (+34%) e Macchine per la lavorazione del legno (+22%). Solo due settori registrano una contrazione rispetto alla media degli ultimi tre anni, si tratta di Macchine e attrezzature per ceramica (-25%) e Macchine utensili, robot e automazione (-12%).

Box n. 1.3 **Sostenibilità fondamentale** **nella realizzazione del** **potenziale**

Parlare di sostenibilità equivale a parlare di equità, con uno sguardo rivolto non solo al presente ma anche al futuro. Il celebre Rapporto *Our Common Future* pubblicato dalle Nazioni Unite nel 1987 definisce infatti come sostenibile quello sviluppo che: «soddisfa le necessità delle attuali generazioni, senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare le proprie». L'impiego di risorse materiali e umane nel rispetto del benessere delle generazioni presenti e future impone, dunque, un allargamento di prospettiva alle imprese, che sono così chiamate a lavorare per il soddisfacimento dei bisogni non più dei soci (*shareholder*) soltanto, ma di tutti i portatori di interesse (*stakeholder*) in generale. Ciò è l'essenza stessa della Responsabilità Sociale d'Impresa (*Corporate Social Responsibility*), definita nel 2011 dalla Commissione europea come: «la responsabilità delle imprese per il loro impatto sulla società». Un'azienda è, quindi, sostenibile quando guarda non solo alla mera *bottom line* del conto economico sull'utile (o perdita) generato, ma alla cosiddetta *triple bottom line* circa gli impatti e il valore generato nelle dimensioni economica, ambientale e sociale, puntando non più alla mera massimizzazione del profitto ma alla massimizzazione del valore.

In realtà, molte imprese italiane presentano già da tempo approcci e iniziative sostenibili, magari inconsapevolmente. Tuttavia, oggi da più parti provengono spinte che inducono le aziende a intensificare i propri sforzi, comunicandone i risultati all'esterno. A cominciare anzitutto dai governi, che negli ultimi anni hanno moltiplicato gli interventi e gli obblighi normativi in materia. Basti pensare, a proposito di *triple bottom line*, agli obblighi di rendicontazione di sostenibilità introdotti dall'Unione europea mediante la *Non-Financial Reporting Directive* del 2014, e recentemente estesi attraverso la *Corporate Sustainability Reporting Directive* del 2022. A questi si aggiunge la crescente attenzione di banche e istituzioni finanziarie verso i fattori ESG (*Environment, Social, Governance*). Per non parlare dell'ormai consolidato interesse di numerosi cittadini, soprattutto giovani, verso modelli di consumo sempre più sostenibili. Tutto questo influenza le strategie anzitutto di quelle aziende che, per le loro dimensioni, sono immediatamente esposte ai riflettori di istituzioni e mercati, traducendosi poi in stimoli trasmessi ai fornitori grandi e piccoli lungo tutta la filiera.

Sarebbe però un errore cercare di apparire sostenibili lanciandosi in ardite attività di comunicazione, potenzialmente dannose se non supportate da azioni concrete (il rischio di *greenwashing* è sempre dietro l'angolo). Il modo migliore per procedere consiste, infatti, nell'avviare un percorso di riflessione strategica volto a definire gli obiettivi di sostenibilità di medio periodo e la strada da percorrere per raggiungerli, partendo dalle proprie caratteristiche e vocazioni e cercando di valorizzare quanto già è stato fatto.

A tal fine, un'utile bussola è rappresentata dall'*Agenda 2030* delle Nazioni Unite, che impegna tutti i paesi del mondo al raggiungimento di 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (*Sustainable Development Goals*) affrontando le grandi sfide poste dal cambiamento climatico e dalle disuguaglianze. Anche le imprese sono, infatti, chiamate a dare il proprio contributo ad almeno alcuni di questi Obiettivi, secondo le proprie capacità e specificità. Tra le molteplici iniziative possibili, si riportano alcuni esempi di buone pratiche tipiche in particolare dei produttori di beni strumentali.

7 ENERGIA PULITA
E ACCESSIBILE



- Impegno nella progettazione e produzione di macchine totalmente elettriche e con consumi ridotti

9 IMPRESE,
INNOVAZIONE
E INFRASTRUTTURE



- Progetti di digitalizzazione e di comunicazione con i prodotti installati per consentirne il monitoraggio continuo, prevederne le esigenze di manutenzione e contribuire alla riduzione dell'impatto ambientale dei processi industriali
- Attenzione alla riduzione degli scarti di materiale, grazie a progressi nello sviluppo di algoritmi di ottimizzazione del posizionamento (*nesting*) delle parti da produrre, che permettono di lavorare ritagli di fogli di lamiera che altrimenti andrebbero scartati
- Software aziendali integrati con ERP aziendale (ad esempio per la gestione della manutenzione per decisioni di manutenzione preventiva e predittiva)

12 CONSUMO E
PRODUZIONE
RESPONSABILI



- Preferenza, a parità di performance, per l'utilizzo di prodotti a basso impatto ambientale e di ultima generazione, consentendo un minor impatto energetico delle macchine utensili e la riduzione degli sprechi
- Utilizzo di materie prime (acciaio) proveniente da rifusione e rottamazione, in ottica di economia circolare
- Riparabilità dei sistemi, progettati pensando alle necessità di riparazione che possono verificarsi nel corso della vita del sistema
- Efficientamento dei materiali utilizzati per imballaggio, collaborando con i fornitori per ridurre gli imballi in ingresso e recuperando e riutilizzando i materiali in entrata per l'imballo dei pezzi in uscita

2. IL POTENZIALE DI EXPORT PER I BENI DELL'ACT

2.1 Introduzione	39
2.2 Il potenziale nei mercati avanzati	40
2.3 Il potenziale nei mercati emergenti	46
2.4 Opportunità di export in sintesi	51

2.1 Introduzione

Quali nuove opportunità di export per l'Italia? L'obiettivo di questo capitolo è di approfondire e analizzare quali potrebbero essere le future opportunità per l'export italiano dei prodotti nel campo dell'automazione, creatività e tecnologia (ACT). L'analisi presenta i risultati della quantificazione del potenziale di export nei diversi mercati e categorie di prodotto, e consente l'individuazione dei principali concorrenti. Ne emerge un quadro complessivo circa il potenziale di export che sarà qui discusso in dettaglio. Trasformare il potenziale in export effettivo è un obiettivo ambizioso, che implica un aumento della competitività da un lato e il saper cogliere le opportunità che si presenteranno dall'altro. In questa sfida le imprese dovranno muoversi all'interno di un contesto internazionale in rapido mutamento e di non facile lettura. Le prospettive economiche globali, infatti, fanno necessariamente da sfondo alle opportunità di export che emergono dall'analisi.

Le prospettive globali sono in peggioramento Tutti i principali previsori hanno rivisto al ribasso la crescita del PIL globale, principalmente a causa dell'elevata inflazione, che ha indotto le banche centrali, soprattutto dei paesi avanzati, ad adottare politiche monetarie fortemente restrittive. Resta molto elevata l'incertezza, sia a causa della prosecuzione della guerra in Ucraina, sia per il grado di persistenza degli elevati livelli di inflazione e tassi d'interesse. Questi fattori contribuiscono a delineare un probabile rallentamento anche nella domanda mondiale.

Le nuove sfide per l'economia globale influenzano anche il settore dei beni strumentali Il quadro macroeconomico, soprattutto attraverso il canale degli investimenti bassi per l'innalzamento dei tassi di interesse, si ripercuote direttamente e indirettamente anche sul settore dei beni strumentali dell'ACT. In generale, il 2022 è stato positivo per il comparto anche se la situazione di incertezza a livello globale, insieme a una minore fiducia dei consumatori e delle imprese, fa sì che le previsioni per il 2023 siano meno ottimistiche per tutto il settore. Il 2023 è atteso debole per via delle forze che soffocano la crescita degli investimenti.

Il contesto sfidante richiede maggiore attenzione allo sfruttamento del potenziale Queste considerazioni rendono ancora più attuale la valutazione sulle concrete possibilità di realizzare il potenziale di export esistente. Le prospettive di rallentamento della domanda globale fanno sì che, per crescere, si debba puntare a guadagnare quote sui mercati internazionali. In questo capitolo si utilizzano i dati di commercio mondiale per valutare quali siano gli spazi aggiuntivi per le imprese ACT e su quali mercati concentrare l'attenzione per la realizzazione del potenziale.

Misurare il potenziale sfruttabile, ovvero l'export addizionale ottenibile rispetto ai concorrenti più simili Un elemento fondamentale per questa analisi risiede nell'individuazione dei concorrenti effettivi, cioè dei paesi esportatori simili all'Italia per caratteristiche e prodotti esportati. Tra questi, risultano di particolare interesse quelli che, a parità di condizioni, ottengono risultati migliori in termini di export. Nello specifico, questa operazione di individuazione dei concorrenti simili viene svolta all'interno di ogni mercato di destinazione e per ogni categoria di prodotto dell'ACT. Per poter individuare efficacemente i paesi esportatori simili all'Italia facciamo riferimento alle principali misure adottate nella letteratura economica. In particolare, consideriamo: le quote di mercato, i prezzi (valori medi unitari), la distanza geografica, il grado di specializzazione, la diversificazione dell'export, la sostituibilità dei beni esportati ovvero il loro grado di unicità, e il reddito pro-capite. Una volta individuati i concorrenti più simili all'Italia per ogni tipologia di prodotto in ogni mercato di destinazione, costruiamo una misura della domanda aggiuntiva che potrebbe essere soddisfatta dalle aziende italiane, trasformandosi in potenziale export aggiuntivo. L'esistenza di un differenziale positivo tra export potenziale complessivo ed

export effettivo indica che esistono margini di miglioramento nella capacità di penetrare i mercati esteri¹.

La dicotomia tra economie avanzate ed emergenti per il potenziale dell'export italiano L'analisi svolta in questo capitolo è presentata separatamente per i mercati avanzati e quelli emergenti². La scelta deriva dal fatto che i paesi appartenenti ai due gruppi presentano caratteristiche molto diverse, specialmente per quanto riguarda le capacità di penetrazione dell'export italiano: le economie mature dei paesi avanzati hanno mercati grandi in valore, un reddito pro-capite elevato, e in esse il settore dei prodotti dell'ACT gode già di un posizionamento relativamente consolidato; viceversa, i paesi emergenti, salvo eccezioni, hanno mercati interni più piccoli in valore, un reddito pro-capite mediamente inferiore, e il comparto dei beni dell'ACT presenta ancora un elevato margine di miglioramento, sia per ragioni legate allo sviluppo economico dei paesi sia per ragioni storico-culturali, anche in ragione della diversità di gusti e tradizioni, sistemi legali e standard tecnologici.

In breve: come leggere i potenziali di export

Il *potenziale sfruttabile* rappresenta l'export *aggiuntivo*, ottenibile in un'ottica di medio periodo, rispetto a quanto già realizzato. Per agevolare i confronti, il potenziale sfruttabile può essere espresso come indice percentuale (0-100). Il valore dell'indice misura l'ampiezza del potenziale rispetto al massimo export teoricamente raggiungibile (che include l'export effettivo già realizzato e il potenziale sfruttabile).

Per comodità si riportano di seguito alcune definizioni:

Potenziale sfruttabile: export *aggiuntivo* ottenibile oltre l'export effettivo.

Potenziale sfruttabile (indice 0-100) = $\text{potenziale} / (\text{potenziale} + \text{export}) \times 100$.

Il valore del potenziale di export non è una previsione circa la possibile evoluzione futura delle vendite, la quale dipende non solo dal potenziale stesso, ma anche dalla capacità degli esportatori di sapere cogliere le opportunità, dalla congiuntura e dalle condizioni macroeconomiche. Questi aspetti, più altre valutazioni qualitative, sono discusse nel capitolo a complemento dell'analisi quantitativa di misurazione del potenziale.

2.2 Il potenziale nei mercati avanzati

Gli Stati Uniti sono il mercato con il più alto potenziale in termini assoluti, 1,7 miliardi di euro di possibile export aggiuntivo Il Grafico 2.1 riporta l'export potenziale nei principali mercati avanzati³. Osservando il grafico, si nota come l'elevato potenziale negli USA dipenda in larga parte dalla dimensione del mercato. Risulta, quindi, possibile incrementare l'export negli USA date le carat-

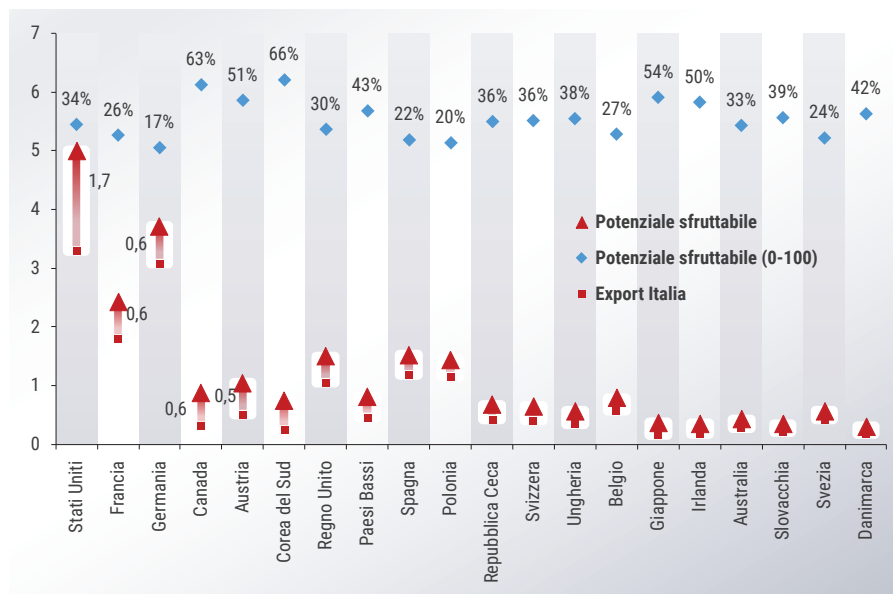
¹ L'analisi del potenziale di export è stata effettuata con ExPANd, una metodologia sviluppata dalla Fondazione Manlio Masi. Per approfondimenti sul calcolo del potenziale si veda l'Appendice metodologica.

² Principalmente la classificazione seguita è quella che fa capo all'FMI; l'unico scostamento riguarda i paesi che sono entrati a far parte dell'UE e che l'FMI continua a considerare come economie emergenti.

³ Sia per gli avanzati che per gli emergenti vengono riportati i primi venti mercati per potenziale dell'export italiano. In questo modo ci si concentra sui principali mercati, che presentano ampi margini di incremento delle esportazioni, tralasciando quelli che, seppure di interesse, risultano secondari per volumi. Il tipo di analisi effettuata è tuttavia utilizzabile, laddove serva maggiore dettaglio, anche per individuare nicchie di mercato, magari ridotte per dimensione, ma ad alto potenziale, in cui l'Italia risulta poco presente o del tutto assente.

Grafico 2.1 USA e UE fondamentali per volumi, alto il potenziale degli avanzati asiatici

(Miliardi di euro, mercati ordinati per
potenziale sfruttabile)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

IL MERCATO AVANZATO CON POTENZIALE PIÙ ELEVATO



1,7 mld di euro

teristiche dell'Italia rispetto ai competitor. A partire dalla Presidenza Biden si è mantenuto un clima di rinnovata fiducia e di volontà di cooperare a livello multilaterale tra Stati Uniti e paesi europei. Nel 2021, infatti, l'andamento degli scambi USA-Italia ha registrato un forte aumento (+19,4%) dopo il calo del -14,4% nel 2020 e il +2,1% rispetto al 2019. Se si considera il Nord America nel suo complesso, il potenziale aumenta per effetto di ulteriori 600 milioni di euro di possibile export aggiuntivo in Canada.

Potenziale elevato anche in Francia, Germania e Austria che complessivamente valgono 1,7 miliardi di euro di potenziale Il Grafico 2.1 mostra anche un significativo potenziale nei seguenti paesi: Francia (600 milioni di euro di export aggiuntivo possibile), Germania (600 milioni) e Austria (500 milioni). L'Austria è caratterizzata da un livello di export potenziale sfruttabile significativo con una presenza di esportatori italiani importante, ma che, anche per ragioni storiche, linguistiche e di contiguità geografica, sconta la forte presenza della Germania. Come vedremo, in numerosi mercati, specialmente nei paesi avanzati ma non solo, la Germania emerge come uno dei principali competitor dell'Italia.

Alto margine in Corea del Sud Questo mercato, infatti, mostra un potenziale sfruttabile del 66%⁴. La Corea del Sud nel 2021 ha visto il suo PIL crescere del 4%, principalmente grazie alla salita vertiginosa della domanda per il *made in Korea*. Nel 2020 stimoli fiscali e monetari, insieme ad una forte crescita delle esportazioni e al tracciamento dei contatti da Covid-19, hanno fatto sì che il calo del PIL non superasse la soglia dell'1%, risultato secondo solo alla performance della Cina⁵.

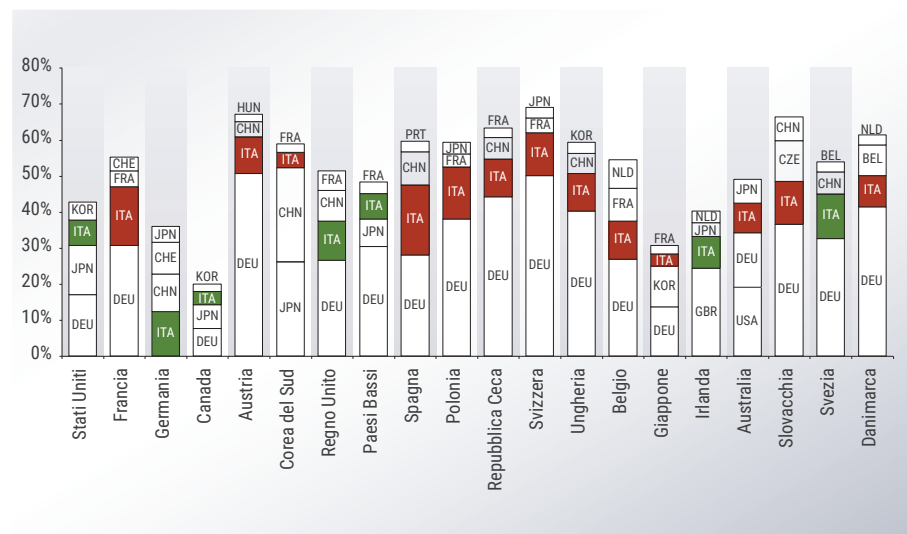
⁴ Come illustrato più avanti, in Corea del Sud pesa molto la presenza della Cina, anche tra i concorrenti dell'Italia all'interno di tipologie di prodotto molto granulari. Ne deriva che il potenziale rispetto ai concorrenti è in alcuni casi molto ampio proprio perché il paragone con la Cina è a volte non solo inevitabile, pur tenendo conto di aspetti come somiglianza di prezzo, distanza e altro, ma anche opportuno. Esso è, infatti, particolarmente informativo poiché l'analisi di fatto evidenzia come vi sia comunque una certa sovrapposizione tra prodotti italiani e cinesi di cui sarebbe fuorviante non tenere conto.

⁵ Si veda, in proposito, ISPI, "Corea del Sud: il balzo della tigre", febbraio 2022.

I principali concorrenti dell'Italia nei mercati avanzati sono Germania e Giappone e, in qualche caso, Cina e Francia

Per meglio capire l'origine del potenziale di export è utile comprendere la struttura dei mercati e individuare i principali concorrenti. Sono considerati concorrenti solo quei paesi che presentano caratteristiche simili all'Italia e che esportano le categorie di prodotto dell'ACT. L'approccio seguito permette di non decidere a priori chi siano i concorrenti, ma di lasciar "parlare i dati": la lista dei paesi concorrenti, infatti, varia per ogni singolo prodotto e mercato. Il Grafico 2.2 riporta i dati aggregati in modo da fornire un quadro sintetico a livello di paese. I principali concorrenti dell'Italia nei vari mercati avanzati sono Germania e Giappone e, in qualche caso, Cina e Francia. La Germania è storicamente leader in Europa nel settore dei macchinari, e questo spiega la presenza del paese tra i principali concorrenti dell'Italia, sia in Europa che nel mondo⁶. Il Giappone è forte soprattutto in Corea del Sud, ma anche in paesi quali Stati Uniti, Canada e Paesi Bassi.

Grafico 2.2
Germania e Giappone
tra i principali concorrenti
nelle tipologie di prodotto ACT
(Quote % di mercato sull'import di prodotti dell'ACT; Italia e primi tre concorrenti; mercati ordinati per potenziale sfruttabile)



Nota: verde = aumento della quota dell'Italia, 2018-2020; rosso = diminuzione.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

L'ACT made in Italy perde quote di mercato in molti paesi Come abbiamo visto nel paragrafo precedente, la Germania è il principale esportatore di macchinari e beni strumentali nel mondo avanzato. Inoltre, presenta caratteristiche simili all'Italia, che implicano un certo grado di concorrenza tra i due paesi (ma occorre ricordare che esiste anche una collaborazione di fatto, esplicita o implicita, lungo le filiere produttive internazionali considerando i beni intermedi scambiati reciprocamente e l'export indiretto di valore aggiunto italiano incorporato, per esempio, in molti beni tedeschi esportati nel resto del mondo)⁷. Per esempio, negli Stati Uniti i principali concorrenti dell'Italia sono Germania, Giappone e Corea del Sud. Tra questi, la quota di mercato maggiore è detenuta dalla Germania. Vi sono forti fattori di somiglianza: per esempio, la distanza geografica e, dunque, i costi di trasporto verso gli Stati Uniti sono simili tra Italia e Germania, ed è anche simile la specializzazione settoriale dei due paesi.

⁶ Nel 2019 il peso della Germania in Europa, con riferimento al settore dei macchinari era pari al 40,6% della produzione europea, ed era il primo paese in Europa. Per un maggiore approfondimento: Federmacchine, "Il settore dei beni strumentali nel 2021", maggio 2022.

⁷ Giovannetti G., Marvasi E., *L'Italia nelle Catene Globali Del Valore. Il Made in Italy "nascosto" e i legami produttivi internazionali*, Collana Analisi, Fondazione Manlio Masi, Rubbettino, 2022.

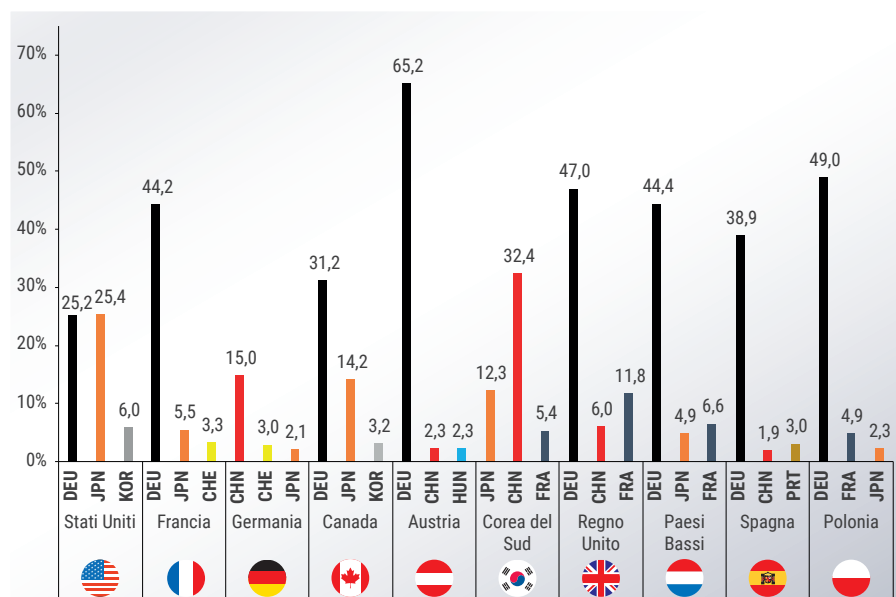
La Germania è il paese con cui l'Italia si confronta di più per quanto riguarda l'export di prodotti dell'ACT: è al primo posto in quasi tutti i paesi riportati nel Grafico 2.2 ed è caratterizzato da quote di mercato in crescita in molti mercati, al contrario dell'Italia che, nel triennio 2018-2020, ha tendenzialmente perso quote in molti di essi.

La vicinanza geografica resta un vantaggio chiave per i concorrenti Non sorprende vedere il ruolo di Giappone e Cina come concorrenti dell'Italia nel mercato della Corea del Sud. Infatti, in questi casi entrano in gioco fattori quali la prossimità geografica e le affinità linguistiche, culturali e istituzionali. Queste sono fondamentali nello spiegare i flussi del commercio internazionale che consentono a questi paesi di godere fisiologicamente di un importante vantaggio competitivo nei confronti dell'Italia.

La Germania ha alte quote di mercato nei prodotti dell'ACT e presenta una significativa sovrapposizione con i prodotti esportati dall'Italia Il Grafico 2.2 permette di confrontare le quote di mercato dei concorrenti dell'Italia nei prodotti dell'ACT; tuttavia, è importante considerare anche quanto effettivamente l'export dell'Italia e dei suoi concorrenti risulti in sovrapposizione. Tra i concorrenti individuati, il grado di concorrenza può variare perché variano le caratteristiche dei beni esportati e dei paesi esportatori. A tal fine, si considera la quota di export italiano direttamente esposta alla concorrenza di un particolare paese esportatore in ogni mercato. I risultati sono riportati nel Grafico 2.3 a seguire. Tra i concorrenti dell'Italia, la Germania ha quote elevate in molti mercati e spesso ben superiori a quelle dell'Italia; inoltre, esporta beni che si sovrappongono significativamente a quelli italiani.

Grafico 2.3 Nel settore dell'ACT competiamo quasi esclusivamente con la Germania

(Quota % dell'export italiano effettivamente in sovrapposizione con i concorrenti; primi tre concorrenti; mercati ordinati per potenziale sfruttabile, primi dieci mercati)

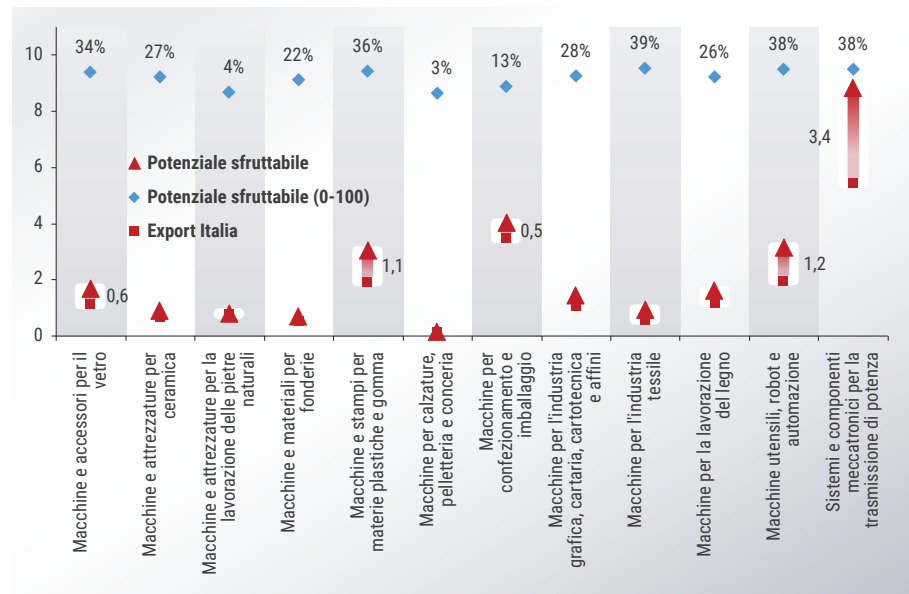


Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Negli USA, risultano importanti concorrenti dell'Italia anche il Giappone e la Corea del Sud Negli USA la Germania è uno dei primi concorrenti con una quota del 17,1% sul totale dei beni ACT considerati, a fronte di una quota italiana del 7,1%, ma anche il Giappone e in misura minore la Corea del Sud risultano concorrenti rilevanti. Oltre il 25,2% dell'export italiano verso gli USA risulta direttamente in sovrapposizione con l'export tedesco, e il Giappone esercita una pressione competitiva simile; al contrario l'export della Corea del Sud si sovrappone a quello delle imprese italiane in misura più limitata (6,0%).

In valore, il settore a più alto potenziale è quello dei Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza Il Grafico 2.4 riporta i potenziali nei mercati avanzati aggregati per settori. I principali settori per potenziale sfruttabile sono Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza, con 3,4 miliardi di euro di possibile export aggiuntivo, seguito da Macchine utensili, robot e automazione (1,2 miliardi), e Macchine e stampi per materie plastiche e gomma (1,1 miliardi). In termini percentuali, il potenziale sfruttabile più alto si rileva per le Macchine per l'industria tessile, segnalando che potrebbero esserci margini per migliorare la performance delle imprese sui mercati esteri.

Grafico 2.4
Il più alto potenziale si registra nel settore dei Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza, e in Macchine utensili, robot e automazione
 (Miliardi di euro)

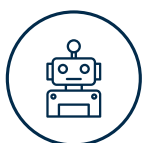


Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

I SETTORI ACT A PIÙ ALTO POTENZIALE SFRUTTABILE NEGLI AVANZATI



SISTEMI E COMPONENTI MECCATRONICI PER LA TRASMISSIONE DI POTENZA



MACCHINE UTENSILI, ROBOT E AUTOMAZIONE

L'analisi precedente ha evidenziato che i primi tre mercati avanzati per potenziale sono Stati Uniti, Francia e Germania. Considerando i singoli settori dell'ACT, si osserva come gli USA compaiano tra i principali mercati in molti di questi (Grafico 2.5): Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza (657 milioni), Macchine e stampi per materie plastiche e gomma (403 milioni) e Macchine utensili, robot e automazione (223 milioni).

Nel caso del settore Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza, i primi tre mercati per potenziale sono Stati Uniti (657 milioni ottenibili), Francia (354 milioni ottenibili) e Canada (318 milioni); quest'ultimo in particolare presenta un indice di potenziale sfruttabile elevato e quote italiane in ascesa.

Spicca l'indice di potenziale (percentuale) elevato in Corea del Sud nei settori delle Macchine e materiali per fonderie (dove risulta sfruttabile ben l'83% del potenziale complessivo), e nelle Macchine e accessori per il vetro (76%), e Macchine e stampi per materie plastiche e gomma (76%). Ciò segnala l'esistenza di un ampio mercato in cui la partecipazione dell'Italia risulta relativamente scarsa, mentre la significativa presenza di esportatori con caratteristiche simili indica che gli esportatori italiani potrebbero essere in grado di competere in questo ambito.

Sono numerosi i comparti che hanno visto nell'ultimo triennio una generalizzata perdita di posizioni dell'Italia, evidenziata dalla riduzione delle quote di mercato, segno che gli operatori del settore stanno riscontrando difficoltà nel



MACCHINE E STAMPI PER MATERIE PLASTICHE E GOMMA

concretizzare il potenziale. Sono due, invece, i settori che hanno sperimentato un generalizzato miglioramento di posizioni dell'Italia: Macchine e materiali per fonderie e Macchine e attrezzature per ceramica.

Forte posizionamento dell'Italia nelle Macchine per calzature, pelletteria e conceria Molto forte risulta il posizionamento delle imprese italiane nel settore delle Macchine per calzature, pelletteria e conceria. In questo settore non si registrano potenziali elevati in valore, e ciò è dovuto al fatto che l'Italia risulta leader in molti prodotti, con quote di mercato elevate (54,6% in Corea del Sud) e spesso in crescita tendenziale, per cui la performance risulta già elevata rispetto ai concorrenti nei vari mercati. Ciò non esaurisce le prospettive di espansione dell'export (per esempio risultano esserci margini in Danimarca), ma è certamente un'indicazione positiva circa la competitività del comparto.

Grafico 2.5 - Margine sfruttabile nei paesi avanzati: Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza e Macchine utensili, robot e automazione tra i primi

Comparto	Mercato principale	Potenziale sfruttabile		Quota Italia	
		(mln euro)	(indice 0-100)	(%)	(var.)
Macchine e accessori per il vetro	Stati Uniti	78	29	7,4	↓
	Germania	78	33	7,7	↓
	Corea del Sud	41	76	2,1	↓
Macchine e attrezzature per ceramica	Stati Uniti	44	43	6,8	↑
	Francia	24	34	11,7	↑
	Corea del Sud	22	49	6,9	↑
Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali	Svizzera	9	42	17,5	↓
	Corea del Sud	5	40	8,9	↓
	Canada	3	7	27,5	↓
Macchine e materiali per fonderie	Stati Uniti	54	42	9,2	↑
	Germania	22	11	24,3	↑
	Corea del Sud	10	83	2,8	↑
Macchine e stampi per materie plastiche e gomma	Stati Uniti	403	53	5,9	↓
	Corea del Sud	62	76	4,1	↓
	Germania	62	14	15,4	↓
Macchine per calzature, pelletteria e conceria	Corea del Sud	0,50	5	54,6	↑
	Danimarca	0,26	48	11,0	↓
	Grecia	0,05	5	21,1	↑
Macchine per confezionamento e imballaggio	Stati Uniti	55	7	19,2	↓
	Austria	42	39	19,1	↓
	Polonia	41	17	24,8	↑
Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini	Stati Uniti	50	16	11,9	↓
	Germania	42	27	11,2	↓
	Corea del Sud	28	67	4,5	↓
Macchine per l'industria tessile	Stati Uniti	63	34	4,4	↓
	Francia	38	41	13,8	↓
	Germania	34	31	11,7	↓
Macchine per la lavorazione del legno	Germania	71	40	13,0	↓
	Stati Uniti	57	26	13,1	↑
	Canada	37	50	12,0	↓
Macchine utensili, robot e automazione	Stati Uniti	223	40	7,8	↑
	Germania	119	25	12,1	↑
	Austria	102	62	11,3	↓
Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza	Stati Uniti	657	43	4,6	↑
	Francia	354	38	12,8	↓
	Canada	318	83	1,6	↑

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPIL e ISTAT.

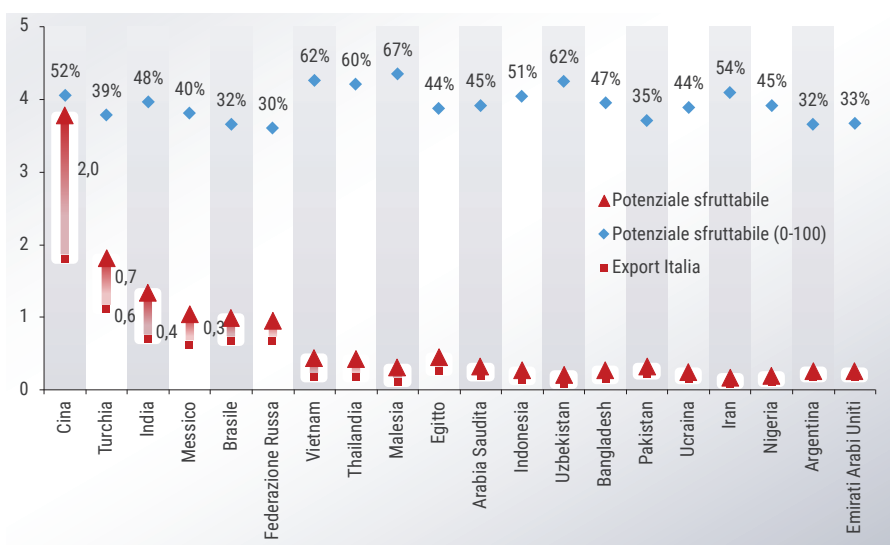
2.3 Il potenziale nei mercati emergenti

Volumi inferiori ma significativo potenziale di crescita nei mercati emergenti

L'export italiano di prodotti dell'ACT nei mercati emergenti è strutturalmente molto inferiore a quello nei mercati avanzati. Questo fenomeno è in parte fisiologico e dovuto al fatto che i paesi avanzati hanno mercati più grandi, ma è anche dovuto a una limitata presenza degli esportatori italiani. Nel caso dell'ACT, i mercati emergenti risultano di particolare interesse, poiché in molti di essi avvengono ormai molte produzioni manifatturiere, anche ad elevato contenuto tecnologico, che necessitano di macchinari. Il Grafico 2.6 riporta per l'Italia l'export effettivo e il potenziale sfruttabile nei principali mercati emergenti; i paesi sono ordinati per potenziale in miliardi di euro, in modo da evidenziare quelli più promettenti in termini assoluti.

Grafico 2.6
Potenziale significativo in Cina

(Miliardi di euro, mercati ordinati per potenziale sfruttabile)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

IL MERCATO EMERGENTE CON POTENZIALE PIÙ ELEVATO



2,0 mld di euro

I primi paesi per potenziale sono la Cina e la Turchia con rispettivamente 2 miliardi e 700 milioni di euro di potenziale export aggiuntivo

Nel dettaglio, per la Turchia, a fronte di un potenziale totale di 1,8 miliardi, l'export già realizzato è il 61% circa, mentre è ancora sfruttabile il 39% del potenziale di export dei prodotti dell'ACT. Invece, per quanto riguarda la Cina, a fronte di un potenziale totale di 3,8 miliardi, l'export già realizzato è il 48% circa (1,8 miliardi), mentre è ancora sfruttabile il 52% del potenziale di export. Questo potenziale in Cina è dovuto in larga parte alla dimensione del mercato che, in ottica futura, sarà ancora più favorita dai tassi consistenti di crescita dell'economia superiori alla media mondiale, alimentati dalla rapida ripartenza post-pandemia.

L'India ha un potenziale sfruttabile pari a 600 milioni di euro, seguono Messico (400 milioni) e Brasile (300)

L'India è il terzo paese emergente con più ampio potenziale per l'Italia, ed è anche il paese del G20 che cresce più velocemente: dal 2010 al 2019 il PIL reale ha registrato una espansione economica annuale mai inferiore al 6%; un paese in rapida trasformazione, con un potenziale elevato che, insieme al Vietnam, potrebbe avere una rilevanza notevole nei prossimi anni⁸.

⁸ Per un approfondimento del potenziale del *made in Italy* in India si veda Quintieri B. (a cura di), Buccellato T., Giglioli S., Marvasi E., Maresca G., *L'Integrazione dell'economia Indiana nel commercio Internazionale. Le opportunità per le imprese italiane*, Collana Analisi, Fondazione Manlio Masi, Rubbettino, 2021.

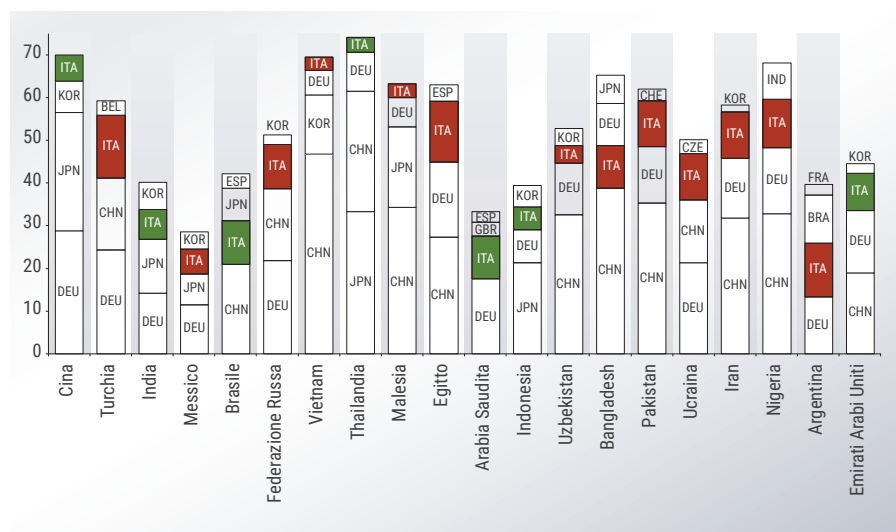
Oltre all'India, tra gli emergenti si segnala il potenziale in Sudamerica, particolarmente in Messico e in Brasile.

Prospettive incerte per il potenziale in Russia Ovviamente, l'analisi del potenziale di export in Russia non può essere svolta senza prendere in considerazione il fatto che dal suo inizio, il 24 febbraio 2022, l'invasione russa dell'Ucraina ha costretto i paesi membri dell'Unione europea ad adottare misure straordinarie di embargo commerciale nei confronti della Federazione Russa. Solo nel febbraio 2023 il Consiglio ha adottato un decimo pacchetto di sanzioni. Le nuove misure vietano, tra l'altro: le esportazioni di tecnologie critiche e beni industriali, l'importazione di asfalto e gomma sintetica, la fornitura di capacità di stoccaggio del gas ai russi, il transito attraverso la Russia di beni e tecnologie a duplice uso dell'UE esportati. L'UE ha, inoltre, sospeso le licenze di radiodiffusione di altri organi di informazione russi e ha allargato il numero di persone ed entità, tra cui politici e militari, soggetti a sanzioni.

Nel mondo emergente Cina e Germania sono i principali esportatori e concorrenti nelle categorie merceologiche dei prodotti dell'ACT L'analisi incrociata dei concorrenti dell'Italia nei mercati emergenti e nelle categorie di prodotto dell'ACT offre risultati interessanti. Il Grafico 2.7 mostra le quote di mercato dell'Italia e dei suoi primi tre competitor. Nei mercati emergenti sono Germania e Cina i principali esportatori concorrenti dell'Italia, seguiti da Giappone e Corea del Sud.

Grafico 2.7 Cina e Germania sono i principali concorrenti nelle tipologie di prodotti ACT

(Quote % di mercato sull'import di prodotti dell'ACT; Italia e primi tre concorrenti; mercati ordinati per potenziale sfruttabile)



Nota: verde = aumento della quota dell'Italia, 2018-2020; rosso = diminuzione.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

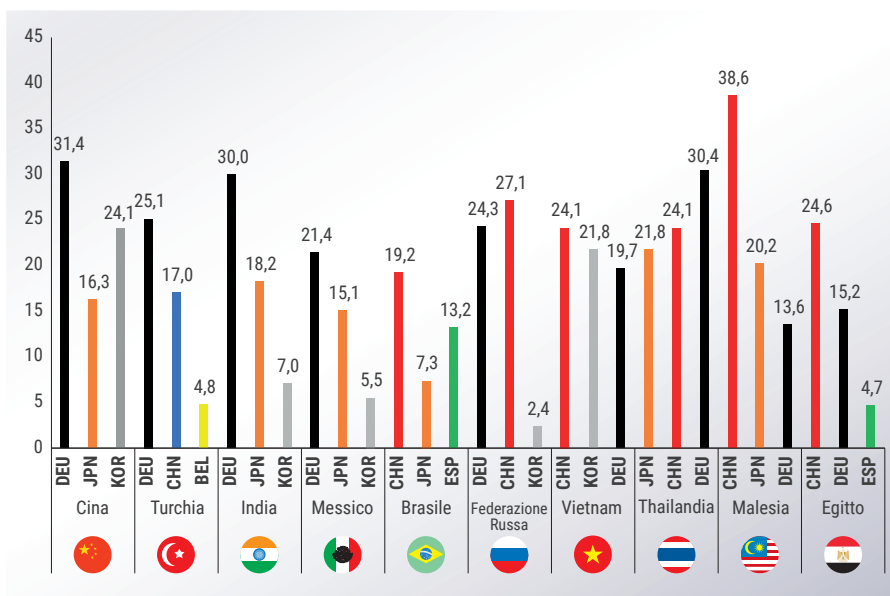
Cogliere le opportunità per aumentare le esportazioni significa intercettare la domanda dei mercati emergenti con un occhio di riguardo per quelli asiatici Nei mercati emergenti l'Italia presenta ancora quote di mercato relativamente piccole, e vi sono paesi concorrenti simili all'Italia, *in primis* la Germania, che ottengono risultati migliori nell'export di prodotti dell'ACT. D'altro canto, non mancano le possibilità di espansione, considerato che le economie emergenti sono spesso molto dinamiche, e lo sviluppo e la crescita economica sono tendenzialmente superiori a quelli delle economie mature, così che di anno in anno si aprono rapidamente nuove opportunità. Ad esempio, oltre alla Cina, anche l'India offre importanti opportunità per il settore dei prodotti dell'ACT, così come anche Emirati Arabi e Arabia Saudita dove la quota di mercato italiana è risultata crescere nel periodo 2018-2020.

GERMANIA PRIMO COMPETITOR IN QUASI TUTTI I MERCATI EMERGENTI



Grafico 2.8 Nei mercati emergenti l'ACT compete maggiormente con Germania e Cina

(Quota % dell'export italiano effettivamente in sovrapposizione con i concorrenti; primi tre concorrenti; mercati ordinati per potenziale sfruttabile, primi dieci mercati)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

SETTORI ACT A PIÙ ALTO POTENZIALE SFRUTTABILE NEGLI EMERGENTI



SISTEMI E COMPONENTI MECCATRONICI PER LA TRASMISSIONE DI POTENZA



MACCHINE PER L'INDUSTRIA TESSILE

Anche la Cina, tuttavia, è un importante concorrente dell'Italia, e presenta un certo grado di sovrapposizione con i prodotti esportati dall'Italia. Questo aspetto evidenzia ancora una volta la crescita notevole della Cina e la sua sempre maggiore centralità nell'export mondiale. Nonostante molti dei prodotti cinesi, seppure facenti capo alle stesse categorie merceologiche, risultino spesso qualitativamente diversi rispetto alle controparti italiane, vi è comunque un certo grado di sovrapposizione e la pressione concorrenziale è crescente. Ne deriva che gli esportatori italiani potrebbero ottenere risultati migliori, soprattutto in quei mercati dove la Cina è il primo concorrente, se riuscissero a raggiungere più efficacemente i loro clienti nei mercati emergenti puntando alla qualità dei prodotti e dei servizi offerti.

Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza, Macchine per l'industria tessile e Macchine e stampi per materie plastiche e gomma sono i comparti a più alto potenziale negli emergenti Il Grafico 2.9 riporta per settori i risultati dell'analisi del potenziale di export nei mercati emergenti.

Comprendere le leve da utilizzare per cogliere le opportunità offerte dai mercati emergenti è la sfida che attende gli imprenditori. È necessario innanzitutto essere presenti *in loco* al fine di cogliere le nuove tendenze e le peculiarità della domanda, accorciare la distanza tra fornitori e clienti in termini logistico-commerciali, nonché di supporto tecnico, e monitorare costantemente sia l'evoluzione normativa che le politiche amministrative. Altri fattori fondamentali includono i canali di marketing e comunicazione e le strategie di prezzo.

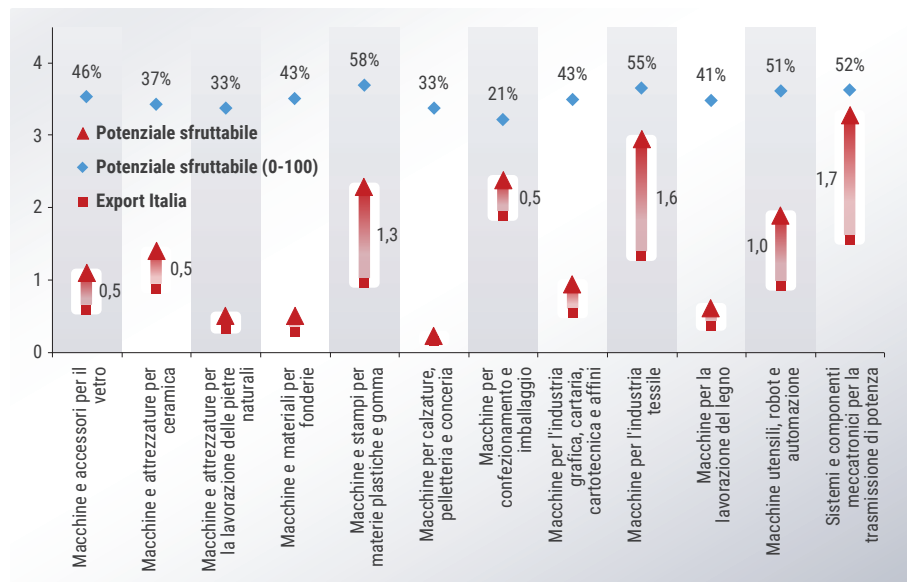
Tra i principali concorrenti Cina e Germania. Significativo grado di sovrapposizione con entrambi i paesi Così come già visto per i mercati avanzati, il confronto tra le quote di mercato è utile a quantificare il mercato potenziale in termini di categorie di prodotti dell'ACT, ma non necessariamente coglie il grado di concorrenza diretta con i vari competitor. Analogamente a quanto già osservato per i paesi avanzati, il Grafico 2.8 riporta la quota dell'export italiano effettivamente in sovrapposizione con i concorrenti. Nel caso dei mercati emergenti la concorrenza tedesca rimane pervasiva: la Germania è il primo concorrente in quasi tutti i mercati emergenti e presenta una elevata sovrapposizione con l'export di prodotti dell'ACT.



MACCHINE E STAMPI PER MATERIE PLASTICHE E GOMMA

Grafico 2.9 Alto potenziale in Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza, Macchine per l'industria tessile e Macchine e stampi per materie plastiche e gomma

(Miliardi di euro)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.













I risultati principali per le combinazioni di settori e mercati emergenti sono riportati nel Grafico 2.10. I settori relativi a Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza, Macchine per l'industria tessile e Macchine e stampi per materie plastiche e gomma sono i principali per valore del potenziale. In particolare, per il primo settore, la Cina si caratterizza per un export potenziale pari a circa 648 milioni di euro con un indice di potenziale sfruttabile del 59%, pur con una quota dell'Italia in calo.

La Cina è tra i primi mercati per potenziale in molti settori La Cina è il paese più presente tra i mercati rilevanti nei diversi settori, nello specifico la si trova, oltre che nel comparto Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza e nelle Macchine e stampi per materie plastiche e gomma, anche nei settori Macchine e accessori per il vetro, Macchine e attrezzature per ceramica, Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali, Macchine per confezionamento e imballaggio, Macchine per la lavorazione del legno e Macchine utensili, robot e automazione.

Il potenziale in Turchia è elevato in diversi settori Oltre alla Cina, il paese più presente al primo posto per potenziale è la Turchia. In particolare, il paese compare al primo posto per il settore Macchine per l'industria tessile (378 milioni) e Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini (68 milioni).

Il Giappone è uno dei principali competitor dell'Italia in diversi settori e diversi mercati; soprattutto, è interessante notare come il paese abbia quote di mercato significativamente elevate rispetto agli altri paesi concorrenti dell'Italia in quegli stessi settori e paesi. Altri paesi molto presenti, come abbiamo già visto, sono Cina e Germania e, in misura minore, la Corea del Sud.

Grafico 2.10 - Margine sfruttabile nei paesi emergenti: Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza, Macchine per l'industria tessile e Macchine e stampi per materie plastiche e gomma tra i primi

Comparto	Mercato principale	Potenziale sfruttabile		Quota Italia	
		(mln euro)	(indice 0-100)	(%)	(var.)
 Macchine e accessori per il vetro	Cina	95	57	4,2	↑
	India	43	44	9,9	↓
	Brasile	32	40	14,8	↓
 Macchine e attrezzature per ceramica	Cina	86	37	13,0	↑
	Indonesia	27	74	3,7	↓
	Vietnam	24	52	3,6	↓
 Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali	Cina	68	67	6,2	↑
	Federazione Russa	9	32	12,2	↓
	India	7	19	28,8	↓
 Macchine e materiali per fonderie	Cina	67	52	9,7	↓
	Messico	43	36	10,0	↑
	India	28	51	10,0	↓
 Macchine e stampi per materie plastiche e gomma	Cina	279	63	4,0	↑
	Turchia	204	69	9,9	↓
	India	175	67	5,7	↑
 Macchine per calzature, pelletteria e conceria	Cambogia	9	90	5,2	↓
	Vietnam	7	41	17,7	↓
	Indonesia	6	49	10,4	↓
 Macchine per confezionamento e imballaggio	Cina	85	24	20,0	↑
	Thailandia	29	33	14,5	↓
	Federazione Russa	16	9	23,7	↓
 Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini	Turchia	68	39	20,1	↓
	Cina	57	44	5,5	↓
	India	28	55	7,6	↓
 Macchine per l'industria tessile	Turchia	378	58	13,2	↑
	Cina	343	52	10,8	↓
	India	121	53	6,3	↓
 Macchine per la lavorazione del legno	Cina	35	37	15,0	↑
	Vietnam	31	88	3,1	↓
	Malesia	27	75	7,0	↓
 Macchine utensili, robot e automazione	Cina	319	58	5,0	↑
	India	83	50	6,0	↑
	Messico	79	50	5,1	↑
 Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza	Cina	648	59	4,0	↓
	Messico	147	68	1,4	↑
	India	118	44	4,9	↑

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.













Il grafico è utile per evidenziare anche il tendenziale aumento o la riduzione delle quote di mercato italiane sull'import del mercato. Nel triennio 2018-2020, l'andamento delle quote è stato tendenzialmente negativo in molti comparti, soprattutto nel settore delle Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini. Viceversa, l'andamento delle quote è stato positivo per il settore delle Macchine utensili, robot e automazione.

2.4 Opportunità di export in sintesi

L'analisi del potenziale di export nei vari mercati, avanzati ed emergenti, consente di identificare le aree in cui l'Italia presenta margini di incremento dell'export rispetto alla domanda potenziale di prodotti dell'ACT. Il dettaglio settoriale e l'approfondimento paese-settore aiutano a individuare in ognuno dei principali mercati i settori a più alto potenziale e i relativi concorrenti che, per offerta e caratteristiche, contendono quote di mercato all'Italia.

Il Grafico 2.11 riporta in maniera sintetica, per settore e distinguendo tra mercati avanzati ed emergenti, i principali risultati dell'analisi di misurazione del potenziale di export. Il potenziale sfruttabile così quantificato rappresenta una misura della distanza che separa l'Italia da una performance ottimale nel medio periodo in confronto ai principali competitor.

Grafico 2.11 – Quadro di sintesi del potenziale di export

	Mercati avanzati		Mercati emergenti		Mondo	
	Potenziale sfruttabile (mln euro)	Indice (0-100)	Potenziale sfruttabile (mln euro)	Indice (0-100)	Potenziale sfruttabile (mln euro)	Indice (0-100)
 Macchine e accessori per il vetro	573	34	502	46	1.076	39
 Macchine e attrezzature per ceramica	246	27	523	37	769	33
 Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali	31	4	169	33	200	15
 Macchine e materiali per fonderie	151	22	221	43	373	31
 Macchine e stampi per materie plastiche e gomma	1.074	36	1.318	58	2.392	45
 Macchine per calzature, pelletteria e conceria	4	3	79	33	83	23
 Macchine per confezionamento e imballaggio	541	13	497	21	1.037	16
 Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini	401	28	406	43	807	34
 Macchine per l'industria tessile	369	39	1.614	55	1.984	51
 Macchine per la lavorazione del legno	420	26	254	41	674	30
 Macchine utensili, robot e automazione	1.197	38	974	51	2.172	43
 Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza	3.377	38	1.723	52	5.100	42
Totale*	8.223	31	8.133	47	16.355	37

* Al netto delle voci di prodotto appartenenti a più settori che, facendo la somma dei settori, risulterebbero conteggiate più volte.
Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

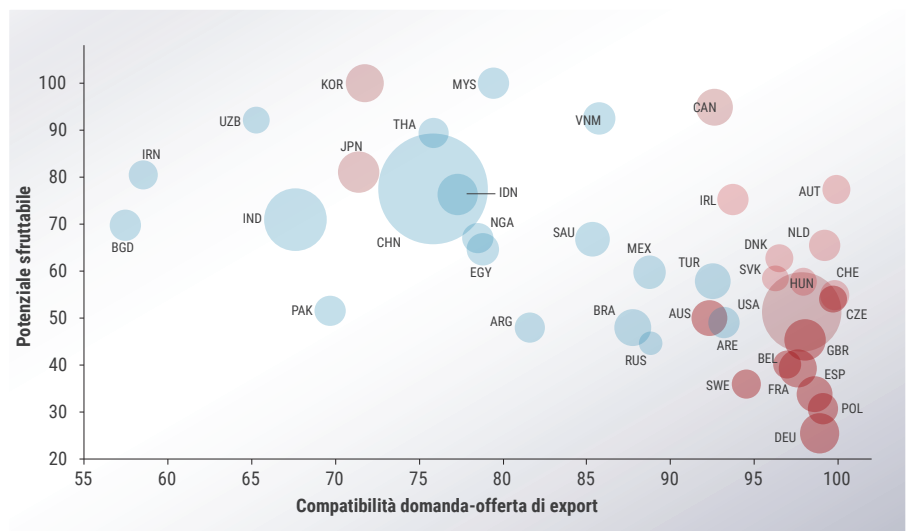
L'effettivo avvicinamento al potenziale dipende dalla competitività del paese esportatore nel suo insieme e dalla capacità delle imprese di saper cogliere le opportunità che si presenteranno. Per questa ragione se, da un lato, individuare i settori e le aree a più alto potenziale di export è necessario a comprendere dove indirizzare gli sforzi, dall'altro ciò non è sufficiente per incrementare la presenza dell'Italia sui mercati esteri; bisogna, infatti, verificare caso per caso la facilità con cui ciò è possibile, nonché i rischi e le opportunità nei singoli mercati e settori. In questa sezione viene fornita una prima analisi in questa direzione.

Opportunità di export: valutare le capacità e le possibilità di cogliere il potenziale Per definire più concretamente le opportunità di export a livello di mercato vengono affiancati alla misura del potenziale sfruttabile (calcolato a partire dai singoli prodotti, espresso in termini percentuali) altri due indicatori sintetici a livello di paese. Il primo indicatore cattura la somiglianza tra la struttura delle esportazioni italiane e la domanda di importazioni dei mercati, e ha la funzione di verificare quanto due paesi siano compatibili come partner commerciali: la compatibilità tra offerta e domanda è elevata quando la composizione per prodotti dell'export di un paese assomiglia molto alla composizione per prodotti dell'import del paese partner⁹. Il secondo indicatore, invece, cattura le prospettive di espansione nella dimensione dei mercati, attribuendo un peso maggiore ai mercati grandi e in rapida crescita¹⁰.

Alta compatibilità con i mercati avanzati Nei mercati avanzati la posizione dell'Italia è più consolidata e il potenziale sfruttabile minore, ma le grandi dimensioni e l'aumento della domanda possono incrementare l'export. Le informazioni sono riassunte nel Grafico 2.12. I mercati avanzati, tendenzialmente più grandi per dimensione e aumento del PIL in valore (ampiezza delle bolle), presentano un'elevata compatibilità con la struttura dell'export italiano, in quanto domandano in larga parte beni che l'Italia è in grado di offrire, ma, allo stesso tempo, hanno un potenziale sfruttabile leggermente più basso, visto che si tratta di mercati maturi e in cui l'Italia è storicamente più presente.

Minore compatibilità negli emergenti Nei mercati emergenti si osserva che la maggior parte dei paesi ha ancora dimensioni economiche ridotte e una minore compatibilità con la struttura delle esportazioni italiane, tuttavia, l'Italia gode in essi di un ampio potenziale ancora non sfruttato che potrebbe far registrare tassi di crescita dell'export molto significativi.

Grafico 2.12
Alta compatibilità domanda-offerta nei mercati avanzati, potenziale in Asia
 (Indici normalizzati %; bolle = aumento dimensione mercato al 2026)



Nota: azzurro = mercati emergenti; rosso = mercati avanzati.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

⁹ L'indicatore utilizzato si basa sull'indice di Finger-Kreinin applicato all'export dell'Italia e all'import del mercato di destinazione. L'indice confronta la composizione per prodotti di export e import e assume valore 0 se non vi è alcuna sovrapposizione (l'export avviene in alcuni prodotti, l'import in altri); viceversa l'indice assume valore 100 se la sovrapposizione è perfetta, cioè la composizione dell'export combacia esattamente con quella dell'import.

¹⁰ L'indicatore utilizzato si basa sulla previsione di crescita del PIL dei mercati di destinazione al 2026. L'indice è normalizzato a 100 per il paese con la maggiore espansione del PIL in valore.

L'Italia ha alto potenziale nei mercati asiatici La Cina presenta maggiori opportunità grazie alla dimensione e alle prospettive di espansione del mercato, al netto degli strascichi di una crisi pandemica spesso mal gestita. Nonostante questo, la compatibilità con l'export italiano è ancora relativamente bassa. Questo risultato in Cina potrebbe essere dovuto al fatto che buona parte della domanda locale di prodotti dell'ACT sia in realtà soddisfatta dalle stesse imprese cinesi, ma anche tedesche, giapponesi e coreane. Molti altri mercati asiatici, sia tra gli avanzati, come Giappone e Corea del Sud, che tra gli emergenti, come la Thailandia, non sono caratterizzati da una notevole compatibilità con la struttura delle esportazioni italiane e nemmeno da un ampio potenziale ancora non sfruttato. L'India, invece, ha una compatibilità con la struttura delle esportazioni italiane relativamente bassa; tuttavia, l'Italia gode nel paese di un certo potenziale ancora non sfruttato. Un miglioramento della competitività, e quindi una sensibile crescita nell'export, deve necessariamente passare da una maggiore presenza in questo mercato per cogliere le tendenze emergenti e l'evoluzione dei gusti dei consumatori di reddito medio-alto.

Turchia e Emirati Arabi Uniti, diversamente dagli altri mercati emergenti, hanno un'alta compatibilità con l'export italiano Questi due paesi mostrano un grado di compatibilità con l'export italiano particolarmente accentuato: seppure i potenziali sfruttabili non siano tra i più alti, questi sono paesi emergenti in cui le possibilità di incrementare l'export sembrano più concrete, ma allo stesso tempo si scontano fattori di incertezza e instabilità.

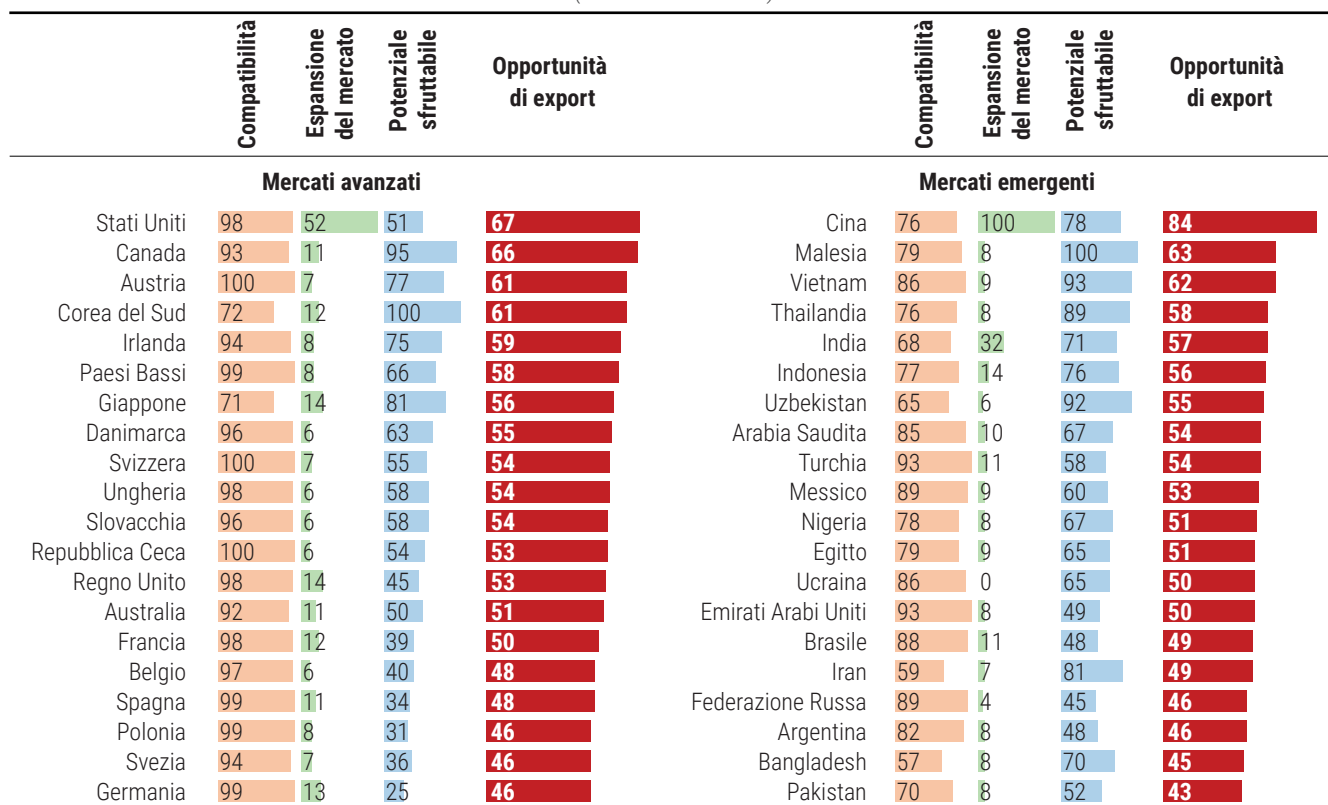
Stati Uniti, Canada e Austria tra gli avanzati, e Cina, Malesia e Vietnam tra gli emergenti sono i mercati che nel complesso presentano le maggiori opportunità di export Il Grafico 2.13 riassume le considerazioni circa le opportunità di export nei vari mercati in un indice sintetico che, al potenziale sfruttabile, affianca la compatibilità tra domanda e offerta e le prospettive di espansione del mercato. Nel complesso, Stati Uniti, Canada e Austria risultano ai primi posti per opportunità di export tra i mercati avanzati. Nei mercati emergenti, le principali opportunità risultano essere in Cina, Malesia e Vietnam¹¹.

Ai primi posti nelle rispettive classifiche, Stati Uniti e Cina si confermano mercati fondamentali per l'export italiano, non solo per l'esistenza di un potenziale sfruttabile rispetto ai concorrenti, ma anche per la dimensione del mercato e per le prospettive di espansione della domanda. Viceversa, in Canada e Austria, come in Malesia e Vietnam, pur non trattandosi di mercati piccoli, le opportunità da cogliere sembrano derivare dal buon bilanciamento tra compatibilità domanda-offerta e potenziale sfruttabile, fattori che indicano che le imprese italiane possiedono caratteristiche adeguate ad aumentare la competitività in questi mercati.

¹¹ Il caso della Malesia è interessante. Nell'analisi si è data rilevanza ai valori assoluti dei potenziali, in quanto maggiormente rilevanti ai fini di un potenziale incremento dell'export. L'analisi delle opportunità di export permette di evidenziare dimensioni ulteriori: paesi relativamente piccoli possono presentare interessanti opportunità di export. La Malesia, pur non presentando potenziali particolarmente elevati in valore assoluto, evidenzia ampi margini di miglioramento (indice di potenziale) e, rispetto ad altri mercati emergenti, ha un'elevata compatibilità con l'offerta di export italiana. Questo mercato, pertanto, potrebbe offrire interessanti opportunità di export.

Grafico 2.13 – Opportunità di export nei mercati avanzati ed emergenti

(Indici normalizzati %)



Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPii e ISTAT.

3. LA SERVITIZZAZIONE DEI BENI STRUMENTALI

3.1 L'importanza dei servizi nella gestione dell'esperienza cliente	57
3.2 Le tendenze della servitizzazione	59
3.3 I dati sull'evoluzione del processo di servitizzazione	62
3.4 Percorsi evolutivi per le aziende e raccomandazioni	74
3.5 Cenni metodologici	78

3.1 L'importanza dei servizi nella gestione dell'esperienza cliente

Un cambio di paradigma nel rapporto con il cliente Complice la diffusione delle tecnologie digitali, anche nel settore dei beni strumentali la richiesta dei clienti è sempre più orientata verso un concetto di produzione su misura, volta a fornire esperienze personalizzate, a una comunicazione più trasparente e servizi aggiuntivi post-vendita. Un cambio di paradigma che costringe le imprese di ogni dimensione a ripensare il proprio orientamento strategico e a riorganizzare la propria catena di fornitura per soddisfare le richieste del cliente, oltre che a misurare, tramite appositi indicatori e tecniche, la *customer experience*, ovvero l'esperienza complessiva che i clienti vivono durante tutta la loro relazione con l'azienda. Le aziende produttrici di beni strumentali devono, quindi, adottare un approccio *customer-driven*, il cui successo necessita di comprendere e gestire i Fattori Critici di Successo (FCS) abilitanti. Per rendere concreto lo slogan *customer driven* e *customer experience* (CX) nel settore dei beni strumentali, occorre riflettere sui principali FCS che ogni singola impresa dovrebbe cercare di presidiare in modo efficace ed efficiente. Gli FCS dovrebbero essere opportunamente misurati attraverso specifici indicatori operativi (KPI: *key performances indicator* o OPI: *operation performance indicators*), così da concentrare gli sforzi organizzativi e l'impiego delle risorse anche con la loro inclusione nel processo di pianificazione strategica. Tra i principali FCS della *customer experience* nel settore dei beni strumentali possono essere individuati:



Comunicazione trasparente ed efficace: fornire informazioni chiare e tempestive sul prodotto, sulle opzioni di acquisto e sui servizi di supporto.



Personalizzazione: offrire opzioni di personalizzazione per soddisfare le esigenze specifiche del cliente.



Facilità d'uso: rendere il processo di acquisto e, soprattutto, di utilizzo del bene strumentale il più semplice e intuitivo possibile.



Supporto tecnico e di processo: fornire un supporto tecnico tempestivo e competente per risolvere i problemi del cliente in modo efficiente. Fornire supporto e competenze sui processi produttivi che utilizzano il bene strumentale, così da aiutare il cliente a ottimizzarli.



Manutenzione e riparazione: offrire servizi di manutenzione e riparazione tempestivi e di qualità per prolungare la vita utile del bene strumentale e garantire la soddisfazione del cliente.



Formazione: fornire corsi di formazione e aggiornamento delle competenze in capo alle risorse del cliente per consentire di utilizzare al meglio il bene strumentale o l'impianto, garantendo così il raggiungimento delle prestazioni di produttività promesse in sede di acquisto.



Tecnologie digitali: utilizzare tecnologie digitali come la realtà aumentata, i sistemi di assistenza remota e i sensori IoT per migliorare l'efficienza e la flessibilità dei servizi di supporto.



Feedback del cliente: raccogliere costantemente *feedback* dai clienti per comprendere le loro esigenze e migliorare costantemente la *customer experience*.



Installazione e test di funzionamento: ovvero installare tempestivamente e a regola d'arte l'impianto acquistato e assistere il cliente sulla sua ottimizzazione in fase di avvio, per garantire il raggiungimento veloce ed efficace degli indicatori di produttività promessi in fase di vendita.

LA SERVITIZZAZIONE



**DALLA VENDITA DI UN BENE
FISICO A UN PRODOTTO
INTEGRATO CON SERVIZI
A VALORE AGGIUNTO**

La servitizzazione del prodotto per la customer driven and experience Per servitizzazione intendiamo la tendenza, in atto da parte soprattutto dei principali leader di settori nazionali e internazionali, a “integrare” il prodotto fisico con una serie di servizi a valore aggiunto che possano migliorare la soddisfazione del cliente in modo costante e progressivo. La servitizzazione del prodotto comporta, quindi, il progressivo passaggio dalla vendita di un bene fisico a quella di un prodotto integrato con servizi che ne aumentino il valore aggiunto, rappresentando un importante incremento della *customer experience*. In alcuni casi, la servitizzazione può inoltre trasformare la *business model* di un’azienda, sostituendo alla vendita del bene prodotto quella dell’erogazione di un servizio attraverso la fornitura di un prodotto fisico “aumentato”.

La doppia valenza della servitizzazione La servitizzazione può avere, quindi, la duplice declinazione di arricchimento del bene fisico con servizi a valore aggiunto, oppure di nuova modalità di vendita del prodotto come “funzione d’uso”. A tal proposito, è possibile individuare due diverse prospettive:

1. i servizi a supporto della corretta gestione dell’impianto e la consulenza sulla tecnologia di processo produttivo necessaria a massimizzare qualità e quantità e minimizzare i costi del proprio prodotto finito.
2. La fornitura di una “funzione d’uso” - erogata mediante pagamento di un canone - rende disponibile la macchina o il bene strumentale senza necessariamente prevedere una vendita, consentendo al cliente di spostare il peso dell’investimento dagli oneri capitalizzati che generano immobilizzazioni tecniche, ammortamenti, ma anche potenziali necessità di finanziamento, in favore di un semplice costo di esercizio. Il canone pagato su un prodotto può includere anche una serie di servizi a valore aggiunto collegati al suo funzionamento quali: la fornitura di ricambi, la manutenzione preventiva e predittiva, la formazione al personale del cliente, lo *spread* finanziario legato al pagamento a canone nonché la remunerazione del rischio. La “funzione d’uso”, a fronte di un immediato posticipo dei flussi finanziari derivanti dalla vendita della macchina, genererebbe, quindi, un’anticipazione della vendita dei servizi collegati alla macchina che il produttore è in grado di erogare.

Le due modalità si distinguono innanzitutto per grado di adozione all’interno delle aziende: mentre la prima è già realtà, pur se ancora al di sotto del suo reale potenziale, la fornitura di una “funzione d’uso” è prevalentemente adottata in modalità pionieristica, a causa dei vincoli ancora presenti e delle prudenze da parte delle imprese produttrici, solo verso alcuni clienti multinazionali particolarmente attenti a tali tematiche.

Le discontinuità legate alla “funzione d’uso” Se entrambe le prospettive possono portare a significativi cambiamenti nel modello di business, la seconda genera una discontinuità superiore e più veloce rispetto alla prima, che può essere gestita con maggiore gradualità. Per “la funzione d’uso” basti pensare ad alcune tematiche di estremo rilievo che riguardano la gestione del rischio legato alla fornitura, il recupero dell’impianto in caso di cliente insolvente, il riutilizzo della macchina al termine del contratto con il cliente mediante attività di ripristino, la gestione dei beni fortemente personalizzati sulle specifiche esigenze del cliente, l’assenza, ma al tempo stesso la contestuale opportunità, di sviluppare un mercato finanziario che abbia come sottostante gli asset e i relativi canoni di affitto, intesi come flussi di cassa futuri legati al bene oggetto della fornitura e alle sue performance. Se ne ricava una probabile sostanziale modifica della catena di valore che deve essere presidiata da parte dell’impresa.

3.2 Le tendenze della servitizzazione

Il servizio come un prodotto rivolto anche al settore manifatturiero I clienti delle imprese produttrici di beni strumentali chiedono oramai non solo ricambi, ma nuovi servizi utili a migliorare le prestazioni dei propri impianti e dei processi produttivi a essi sottesi, quali: *upgrade*, manutenzione predittiva, *smart parts* e assistenza remota. Ciò necessita anche di una progressiva capacità di saper mettere a punto contenuti e modalità di erogazione dei servizi standardizzata per ogni mercato/canale, così da potenziare e uniformare la percezione di professionalità e replicabilità, nonché la soddisfazione del cliente. Servizi sempre più veloci e affidabili per rispondere rapidamente alla necessità di ridurre i tempi e migliorare la produttività. Nasce così, per le imprese produttrici di beni strumentali, la possibilità di evolvere da mero fornitore di “ferro” a partner del cliente nella gestione dell’efficienza della macchina produttiva.

Costante crescita degli abilitatori tecnologici L’analisi dei *big data*, la realtà aumentata o virtuale, l’intelligenza artificiale e i *chatbot* sono soluzioni utili per incrementare ed efficientare la produttività degli impianti. Al tempo stesso, rappresentano una effettiva opportunità di introdurre nuove possibilità di erogazione e gestione dei servizi.

Potenziale entrata di nuovi soggetti nell’arena competitiva Per contro, alcune competenze distintive non legate alla produzione di beni strumentali potrebbero essere il cavallo di Troia di potenziali nuovi entranti. Alcuni esempi potrebbero essere le piattaforme di logistica in grado di distribuire pezzi di ricambio indifferenziati o servizi erogati sfruttando informazioni e algoritmi basati sull’intelligenza artificiale o su tecniche di produzione innovative (Logistica, Stampa 3D, servizi basati su *digital native*).

Estensione dei propri servizi di assistenza su prodotti di terze parti Nell’ottica di aiutare progressivamente il cliente a essere sempre più efficiente ed efficace nella gestione dei propri processi produttivi, esiste la possibilità di estendere i propri servizi di assistenza anche su prodotti di terze parti. Tale percorso sarebbe coerente anche con la progressiva esigenza di allungare la vita utile degli impianti. Un’altra ipotesi, certo valida in alcuni sottosettori e non in altri, consiste nella vendita di impianti/macchinari e ricambi rigenerati potenziata dalla tendenza alla *circular economy*.

La nascita di nuove funzioni di customer service dotate di autonomia commerciale propria La servitizzazione del prodotto fisico spinge verso un percorso virtuoso che dovrebbe prevedere il ripensamento della missione, dei processi presidiati e degli abilitatori organizzativi dell’impresa. Soprattutto di quelle funzioni/servizi che tipicamente le imprese produttrici di beni strumentali chiamano post-vendita. È in atto un cambio di paradigma da una logica reattiva a una proattiva di tale funzione, per favorirne la capacità di presidiare le componenti e le tendenze e che la renderanno in grado di generare e potenziare significativamente il processo di vendita del bene fisico e la fidelizzazione del cliente.

Il percorso di evoluzione della funzione post-vendita in una più consona funzione di *customer service* (ove al di là del cambio di nome conta il cambio di obiettivi strategici e ambiti organizzativi) potrebbe portare, oltre al miglioramento generale della *customer experience*, benefici fondamentali di cui vengono forniti maggiori dettagli nei quattro paragrafi che seguono.

La progressiva trasformazione della funzione post-vendita da centro di costo in centro di profitto In molti casi si osservano situazioni nelle quali determinate prestazioni vengono erogate al cliente con una filosofia di “costo necessario”. Alcuni esempi sono la fornitura di una dotazione base di ricambi della macchina dati in omaggio congiuntamente alla vendita primaria del bene; servizi di installazione e test di funzionamento venduti sottocosto e/o

non sufficientemente valorizzati, soprattutto quando vi è incluso un servizio di vera e propria consulenza al cliente nel raggiungere target di velocità o produttività significativi tramite l'impianto acquistato; supporto di formazione agli addetti del cliente erogato *in bonis* e senza che vi sia una presa d'atto formale di tale attività; servizi di assistenza anche fuori dal periodo di garanzia erogati in modo gratuito nella speranza che poi il cliente sia fidelizzato e acquisti ulteriori beni. Molte di tali attività sono veri e propri servizi erogati da risorse eccellenti (ciò si intreccia con la necessità di valorizzare e trattenere questi talenti) e che, come tali, andrebbero trattati. Questo è il primo passo verso il tracciamento puntuale e la conseguente misurazione di ciò che viene erogato al cliente e che nulla ha a che vedere con la fornitura originale del bene fisico. La misurazione di tali servizi "nascosti" nella fornitura principale del bene fisico è il primo passo per una serie di azioni di miglioramento che possono anche essere vissute in modo progressivo:



prendere coscienza di quanto fatto per il cliente e dei costi a esso associati, ottimizzandoli;



attribuire correttamente tali costi nel sistema premiante interno all'organizzazione;



attivare azioni di efficientamento e riduzione del costo di tali attività ove non si possa fare di meglio;



trasformare tali costi in potenziali ricavi attraverso la loro inclusione in un portafoglio di servizi da comunicare ai clienti e alla rete commerciale con adeguata assegnazione di un target di vendita;



comunicare e valorizzare correttamente al cliente quanto erogato in aggiunta alla fornitura del bene primario;



misurare periodicamente la soddisfazione del cliente anche in riferimento a tali servizi.

È evidente come l'avvio delle azioni sopra elencate rappresenti anche il primo passo verso il cambiamento culturale delle reti vendita e degli *account manager* che gestiscono i clienti. Infatti, è frequente che i sistemi premianti e la cultura dominante siano focalizzati sulla vendita del bene fisico e meno alla vendita di servizi.

La vicinanza al proprio cliente e il potenziamento delle strutture di presidio dei mercati

La pandemia ha accelerato o trasformato alcuni processi, quali: lo sviluppo di modalità di interazione da remoto, per sostituire le fiere o gli incontri B2B durante il periodo pandemico; una nuova interazione con i clienti, a causa dell'impossibilità di viaggiare e le conseguenti limitazioni alle attività di manutenzione e assistenza; i ritardi o l'impossibilità nelle attività di installazione e inializzazione degli impianti venduti, con conseguente impossibilità a fatturare questo servizio. Inoltre, la crescita costante della vendita online che, ragionevolmente, avrà carattere permanente e si espanderà sempre di più nel settore B2B. Infine, non deve essere trascurata la crescita dello *smart working* che consentirà di sperimentare nuove iniziative come la costituzione di Centri Servizi di gruppo.

L'arricchimento del proprio prodotto per distinguersi dalla concorrenza

Nelle gare per la fornitura di beni strumentali, i criteri di scelta sono impostati con un peso ponderato crescente dei servizi a supporto rispetto al bene principale oggetto della vendita. I servizi destinati ai clienti sono sempre più importanti come fattore di fidelizzazione. Inoltre, soprattutto negli impianti complessi, la *knowledge base* esperienziale delle singole macchine o dei sottosistemi componenti un impianto possono essere non facilmente reperibili per il cliente e

il poter disporre di strumenti di accesso rapido a tali competenze diventa decisamente un fattore critico di differenziazione. Il percorso di *servitizzazione* basato sul potenziamento del *customer service* può offrire maggiore marginalità, a parità di venduto, rispetto alla vendita di beni fisici. Inoltre, l'incidenza sui ricavi aumenta in proporzione alla dimensione aziendale.

L'emergere di nuove prospettive di business Realizzare un modello di business *customer driven* richiede spesso cambiamenti di ampia portata e trasformazione nel quale il *customer service* assume un ruolo centrale aggiungendo servizi al prodotto fisico e aumentando la soddisfazione e i punti di contatto con il cliente. Sono, tuttavia, l'analisi degli impatti e le riflessioni organizzative che ne scaturiscono a generare un percorso evolutivo che, partendo da una presa di coscienza di quelli che sono i servizi erogati ai propri clienti e passando attraverso l'ottimizzazione dei costi e la generazione di potenziali nuovi ricavi, conduce, potenzialmente, anche a nuovi modelli di business.

Oggi vi sono strumenti e soluzioni tecnologiche, quali ad esempio tipologie di dispositivi esterni per la manutenzione predittiva, che rendono possibili nuove applicazioni e la nascita di nuove imprese. È il caso di sensori che consentono di impostare servizi di manutenzione preventiva, usando l'intelligenza artificiale per il monitoraggio delle condizioni dell'impianto attraverso la diagnostica delle vibrazioni. Non è necessario personale specializzato, la reportistica è gestibile da qualsiasi dispositivo elettronico fisso o portatile e il servizio si integra con ogni sistema IT aziendale. Questo ha aperto opportunità di business per nuove imprese che si sono dedicate allo sviluppo di algoritmi di IA sempre più performanti, che possono contribuire all'efficienza dell'impianto anche senza dover conoscere nel dettaglio le macchine su cui interverranno.

Parallelamente, l'economia circolare - una tendenza coerente con le tematiche ESG promosse dall'Unione europea e valorizzate dagli operatori finanziari - potrebbe essere favorita dal potenziamento delle politiche di *refurbishing* o *second hand* sul mercato dei beni strumentali. Se inizialmente tutte le imprese che hanno ipotizzato tale servizio si sono focalizzate sui propri macchinari, alcune di esse stanno avviando sperimentazioni come *system integrator* e/o ristrutturatore di impianti di aziende terze.

L'importanza di sviluppare un portafoglio servizi da proporre ai clienti La definizione e formalizzazione di un portafoglio servizi rappresenta una modalità necessaria per comunicare correttamente con i propri clienti, presentare la propria *value proposition* e avere un obiettivo da sviluppare progressivamente. Di seguito proponiamo una prima ipotesi frutto dalla nostra esperienza progettuale e di settore, utile anche quale chiave di lettura delle proposte delle società comprese nell'osservatorio dei produttori di beni strumentali. Sarà approfondita nel paragrafo successivo (Tabella 3.1).

Tabella 3.1
Proposta di classificazione
dell'offerta di servizi

Famiglia di Servizio	Linee di servizio elementare	Descrizione
Accademia	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione di base sull'impianto • Manuali interattivi • <i>E-learning</i> per la formazione degli addetti • Formazione mediante realtà aumentata o virtuale 	Servizi dedicati alla formazione e all'accrescimento delle conoscenze specifiche del personale dei clienti, nonché alla capacità di utilizzare, gestire e condurre le macchine acquistate migliorando il processo produttivo del cliente. Fidelizza il personale tecnico del cliente e consente di creare un processo di continua raccolta delle sue esigenze.

Famiglia di Servizio	Linee di servizio elementare	Descrizione
Gestione ciclo di vita	<ul style="list-style-type: none"> • Vendita ricambi • Assistenza tecnica • Supporto H24 7/7 • Piani manutenzione evolutiva e predittiva 	Servizi a supporto del funzionamento della macchina (ricambi e assistenza tecnica) per garantire la performance produttiva attesa, erogabili lungo tutto il ciclo di vita del prodotto in forma reattiva o preventiva.
Estensione ciclo di vita	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Upgrade</i> • <i>Change over</i> • Consulenza tecnica e di processo • Estensione garanzia 	Servizi dedicati al potenziamento e accrescimento delle funzionalità operative originali della macchina/impianto, all'adeguamento a rinnovati standard richiesti o adattamento a differenti specifiche di prodotto finale. Ristrutturazione di impianti esistenti per aumentarne la vita utile.
Ottimizzazione di processo	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimizzazione, efficacia ed efficienza produttiva • Misurazione KPI di produttività • Servitizzazione prodotti (<i>Machine As a Service</i>; MAAS) • Servizi finanziari a supporto del bene strumentale 	Servizi orientati a garantire al cliente il raggiungimento di determinati livelli di efficienza e produttività concordati lavorando a fianco del cliente per sviluppare processi sempre più efficienti, competitivi e sostenibili.

3.3 I dati sull'evoluzione del processo di servitizzazione

L'osservatorio sui processi di servitizzazione

Coerentemente con la missione di sviluppo e supporto propria delle Associazioni di categoria aderenti, Federmacchine, federazione nazionale delle associazioni dei produttori di beni strumentali destinati allo svolgimento di processi manifatturieri dell'industria e dell'artigianato, ha deciso di avviare, a partire dal 2019, un osservatorio sullo stato dei *customer service* offerti dai propri associati. L'obiettivo principale è quello di sensibilizzarli sull'importanza di tali servizi, data la crescente importanza che assumono come veicolo di innovazione del potenziale commerciale verso i clienti finali, nonché di favorirne l'adozione attraverso l'avvio di una attenta valutazione e comprensione degli impatti organizzativi necessari.

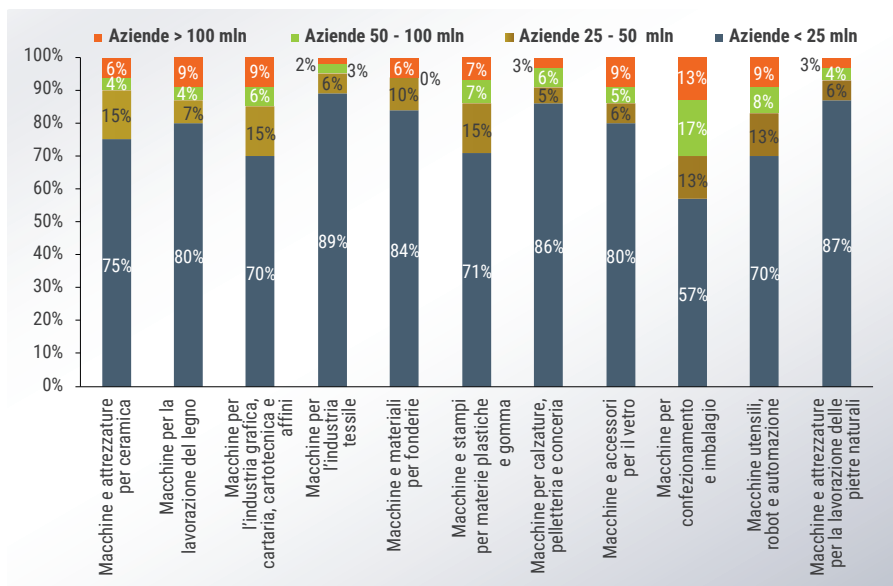
Si è quindi cercato di mettere in evidenza: la tipologia delle aziende federate in Federmacchine, il portafoglio dei servizi erogati, l'approccio commerciale e la *customer experience* rispetto ai servizi ricevuti, l'organizzazione preposta all'erogazione dei servizi, le attese prospettive di priorità di investimento, la misurazione dell'incidenza del fatturato dei servizi rispetto ai fatturati complessivi.

Beni strumentali: un comparto per lo più di piccole e medie imprese Federmacchine ha federato oltre 1.250 imprese italiane operanti nei settori dei beni strumentali, che vanno dalla produzione di macchine e impianti automatizzati alla produzione di utensili, con un *range* dimensionale da 25 milioni di euro di fatturato a oltre 100 milioni. Analizzando il tipo di attività svolta, le aziende del campione sono prevalentemente produttrici di macchine e impianti (86%), in alcuni casi produttrici di componentistica (11%) e in minima parte di servizi a supporto (3%). In termini dimensionali il campione analizzato è composto

prevalentemente da PMI: a eccezione delle imprese produttrici di macchine automatiche, dove le piccole imprese rappresentano il 57% del totale, nelle altre associazioni federate in Federmacchine superano la soglia del 70% e, in molti casi, dell'80%. Ciò rappresenta un elemento che deve far riflettere, poiché gli investimenti necessari all'adozione di nuove tecnologie e processi per favorire la servitizzazione dovranno prevedere meccanismi di compatibilità con le capacità di queste imprese (Grafico 3.1).

Grafico 3.1
Imprese federate
Federmacchine suddivise
per tipologia di bene
strumentale prodotto
e per fatturato

(Quote %, aziende suddivise per fatturato)

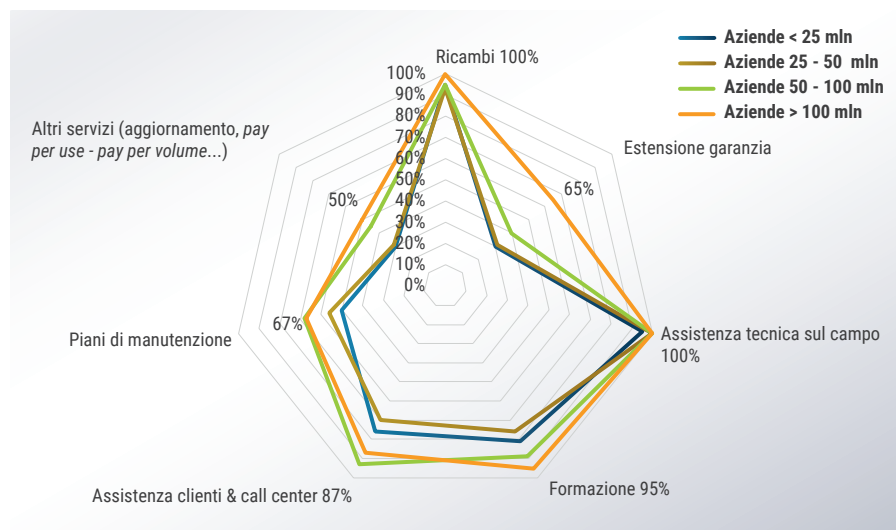


Fonte: dati dell'osservatorio di Federmacchine avviato nel 2019 ed aggiornati al 2022-2023.

L'attuale portafoglio servizi mostra potenzialità di evoluzione verso servizi a maggior valore aggiunto L'analisi del portafoglio servizi erogati appare riconducibile alle famiglie di servizi del portafoglio proposto nella Tabella 3.1. Tuttavia, mostra una forte focalizzazione sui servizi di base (formazione, vendita ricambi, assistenza clienti e assistenza tecnica; Grafico 3.2).

Grafico 3.2
I principali servizi erogati
sono quelli di base

(In %, sul totale, aziende suddivise per fatturato)



Fonte: dati dell'osservatorio di Federmacchine avviato nel 2019 ed aggiornati al 2022-2023.

Gli interventi in garanzia sono pari a circa il 25% della totalità degli interventi erogati. Tuttavia, le imprese offrono frequentemente anche servizi di Gestione ciclo di vita all'interno della garanzia, probabilmente senza che questi vengano valorizzati correttamente come servizi a pagamento da parte del cliente (es. teleassistenza e telediagnosi).

Gli interventi a pagamento più frequenti includono la fornitura di ricambi, l'assistenza tecnica e il training sul campo. Per quanto riguarda i servizi di Estensione ciclo di vita e i servizi più innovativi quali, ad esempio, Accademia o Ottimizzazione della produttività, sono ancora poco valorizzati tra i servizi a pagamento (Grafico 3.3).

Analizzando le dichiarazioni delle aziende associate in relazione ai servizi non compresi nel periodo di garanzia del prodotto ma erogati a pagamento, si osserva che, se confrontati con quelli compresi all'atto della vendita insieme alla garanzia, appaiono perlopiù sovrapponibili. In effetti, il Grafico 3.4, ottenuto per sottrazione tra servizi venduti successivamente alla prima fornitura di beni strumentali e servizi dichiarati parte della prima fornitura e non pagati dal cliente, mostra tre fattispecie distinte:

1. servizi non venduti a pagamento (e quindi in decremento rispetto al momento di erogazione gratuita), ma compresi nel prezzo della prima fornitura, quali, ad esempio, i manuali tecnici, l'assistenza tramite call center, la telediagnosi e la teleassistenza.
2. Servizi nei quali si osserva una sostanziale presenza costante tra il momento di erogazione gratuita e il successivo momento di erogazione a pagamento, quali, ad esempio, formazione sul campo, fornitura ricambi, assistenza tecnica sul campo. Ciò va probabilmente interpretato come una sorta di vendita in continuità rispetto a quanto compreso nella prima fornitura dell'impianto.
3. Servizi nei quali si osserva un oggettivo incremento di vendita rispetto alla prima fornitura gratuita, quali, ad esempio, piani di manutenzione preventiva, manutenzione predittiva, trasferimento o spostamento impianto, aggiornamento e ammodernamento.

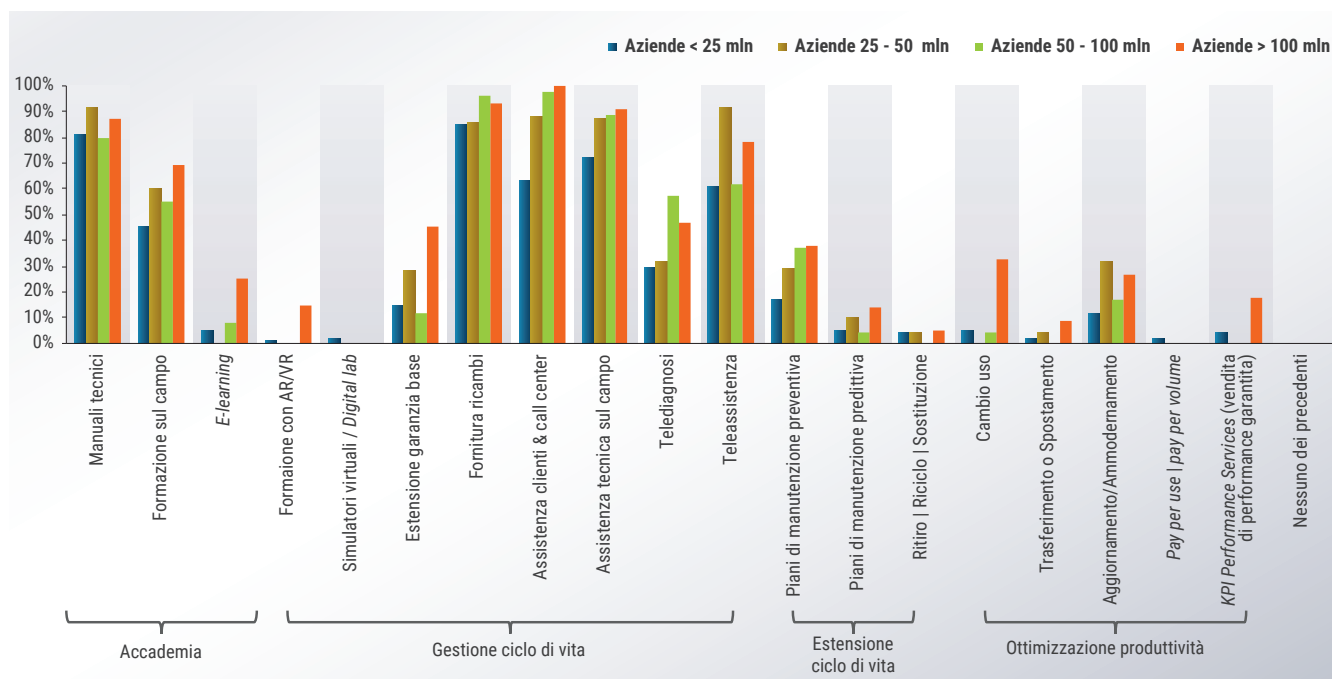
L'analisi in oggetto evidenzia, tuttavia, come la terza categoria citata raramente superi il 25% degli intervistati, la seconda mostri una percentuale di incremento pressoché vicina allo zero e la prima, invece, un forte calo nella riproposizione di servizi quali la telediagnosi e la teleassistenza. Ciò potrebbe indicare una poca sistematicità nell'identificare aree di servizio erogate per riproporre, terminato il periodo di garanzia, servizi a pagamento (come il punto 1 call center, teleassistenza o telediagnosi) o come esistano aree, quali quelle del punto 3, ove ci potrebbero essere margini di miglioramento (Grafico 3.4).

Si sta quindi cercando di approfondire e comprendere, ove possibile, il livello di maturità delle soluzioni proposte al mercato per ognuna della quattro famiglie di servizi del portafoglio proposto.

I servizi di Accademia potrebbero essere fatti evolvere verso modalità più moderne ed evolute I servizi di Accademia, dedicati alla formazione e all'accrescimento delle conoscenze specifiche del personale e dei clienti, nonché alla capacità di utilizzare, gestire e condurre le macchine, sono prevalentemente focalizzati sulla formazione di base che si sostanzia nella predisposizione di manuali tecnici e nella formazione sul campo. Si evidenzia, pertanto, la potenziale crescita verso servizi più evoluti quali *e-learning* (attualmente 5% dei casi per le PMI, 25% per le grandi imprese), formazione con realtà aumentata/virtuale (1% dei casi per le PMI, 15% per le grandi imprese), *digital lab* e simulatore virtuale (attualmente 2% dei casi per le PMI, 4% per le grandi imprese).

Gráfico 3.3 – Principali servizi erogati per famiglia e dimensione d'impresa

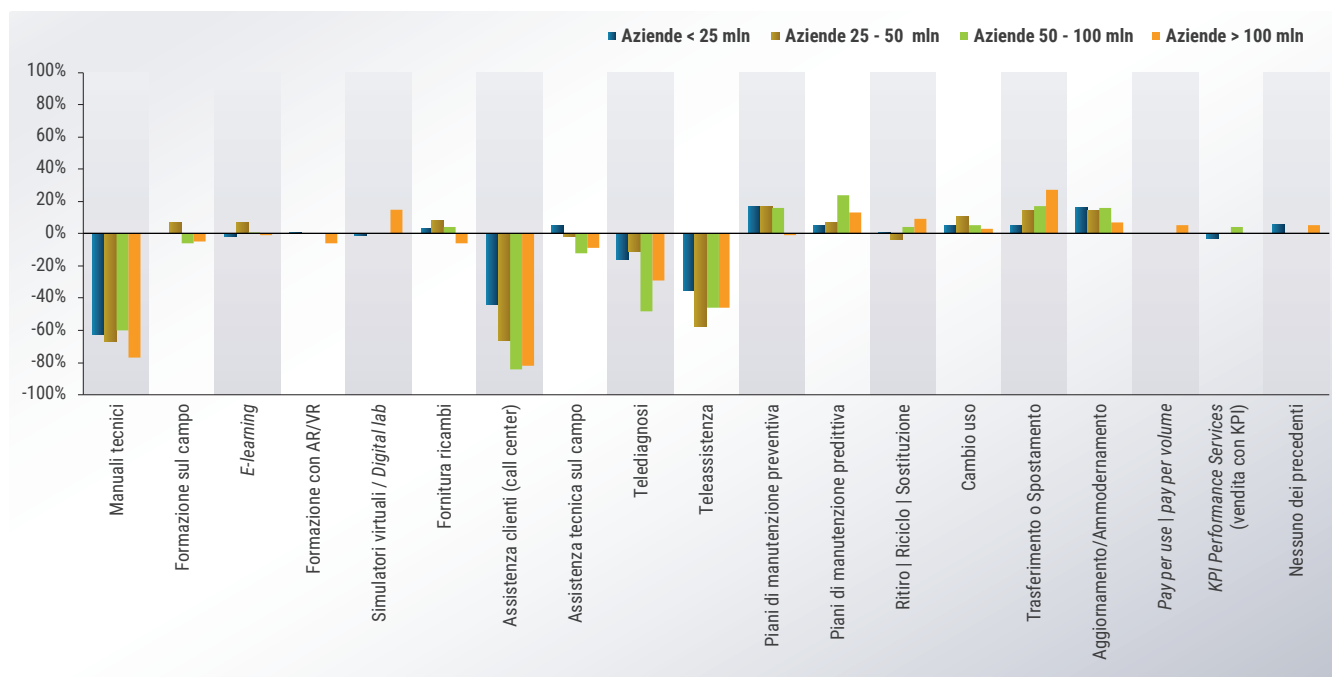
(Quote % delle imprese e servizi offerti insieme alla garanzia, aziende suddivise per fatturato)



Fonte: dati dell'osservatorio di Federmacchine avviato nel 2019 ed aggiornati al 2022-2023.

Gráfico 3.4 – I servizi erogati a pagamento sono ancora una "estensione" di quelli in garanzia

(Quote %, le negative indicano servizi gratuiti, le positive indicano servizi a pagamento, aziende suddivise per fatturato)

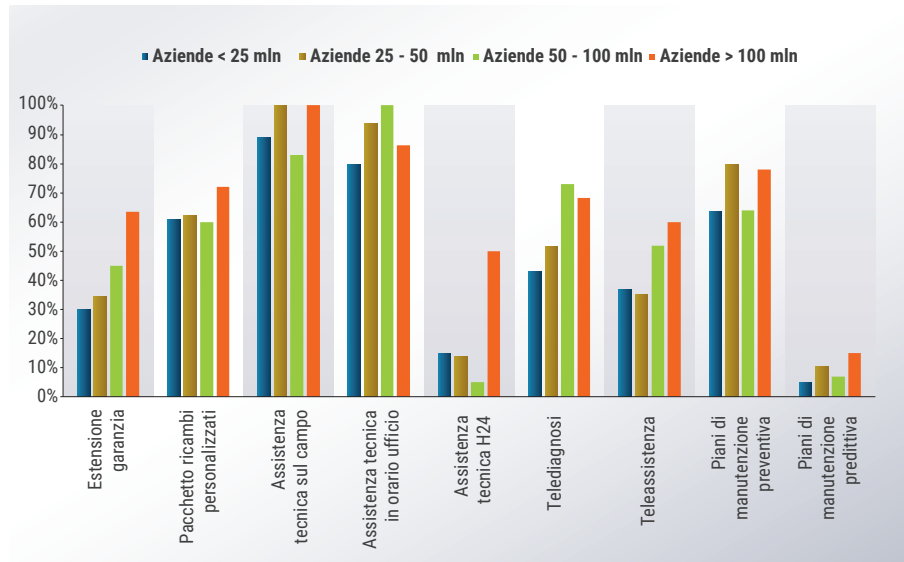


Fonte: dati dell'osservatorio di Federmacchine avviato nel 2019 ed aggiornati al 2022-2023.

I servizi di Gestione ciclo di vita mostrano opportunità di estensione sia nell'orario di copertura, sia nelle modalità di interazione con il cliente I servizi di Gestione ciclo di vita, dedicati al supporto della normale operatività del macchinario/prodotto, sono ancora molto focalizzati sull'assistenza tecnica sul campo e da remoto erogata in orario di ufficio (Grafico 3.5).

Grafico 3.5 I servizi di Gestione ciclo di vita possono essere ulteriormente estesi

(Principali servizi Gestione ciclo di vita erogati ai propri clienti, in % del totale clienti, aziende suddivise per fatturato)



Fonte: dati dell'osservatorio di Federmacchine avviato nel 2019 ed aggiornati al 2022-2023.

Hanno una buona copertura anche i servizi relativi all'erogazione dei piani di manutenzione preventiva (in media oltre il 60% delle imprese li eroga), mentre meno aziende erogano servizi di manutenzione predittiva. In dettaglio si osserva che solo il 29% delle grandi aziende ha venduto un numero apprezzabile di piani di manutenzione nel biennio precedente (ca. 15), evidenziando così un elevato interesse, ma ancora una bassa penetrazione del servizio presso i clienti. Tra le grandi aziende, si evidenzia la crescita di servizi a maggior valore aggiunto come l'estensione di garanzia e l'assistenza H24, che risulta comunque ancora poco presente nel portafoglio delle imprese di minori dimensioni, probabilmente a causa degli investimenti necessari. La gestione e l'erogazione dei servizi di call center e assistenza viene invece erogata secondo tre modalità:

- totalmente centralizzata: servizio gestito ed erogato solo dalla casa madre, ovvero il call center è gestito dalla casa madre e così gli interventi eseguiti dai tecnici;
- ibrida: le chiamate sono gestite da un call center centralizzato presso la casa madre e gli interventi sono gestiti da tecnici locali;
- totalmente locale: il call center e gli interventi sono gestiti ed erogati interamente dalle filiali dietro coordinamento della casa madre.

La modalità totalmente centralizzata è molto comune nel caso delle aziende più piccole, mentre le grandi aziende più strutturate erogano e gestiscono il servizio con modalità locale fino al 70% dei casi. In termini di risorse dedicate, i call center sono gestiti in due modalità distinte:

- call center a risorse condivise con i reparti tecnici, ovvero gestiti in *back office* dai tecnici che eseguono gli interventi sul campo;
- call center a risorse dedicate, ovvero gestiti in *back office* da risorse appositamente dedicate che smistano gli interventi sul campo a tecnici dedicati.

Si osserva che la gestione operativa prevalente è quella mediante risorse dedicate, sia tra le piccole imprese sia tra le grandi. Si osserva inoltre che le PMI nel 60% dei casi non impiegano nessun software, mentre le grandi aziende ne sono dotate in più del 60% dei casi. Le soluzioni IT utilizzate sono in prevalenza sistemi sviluppati internamente o, in alternativa, moduli di *Enterprise Resource Planning* (ERP) disponibili sul mercato. In conclusione, emerge l'opportunità per le PMI di crescere nei servizi aggiuntivi come l'estensione della garanzia di base, l'assistenza tecnica H24 e i piani di manutenzione preventiva o predittiva con sensoristica. Inoltre, appare necessario ricorrere in maggior misura a tecnologie informatiche abilitanti dedicate. Le grandi imprese leader mostrano di avere intrapreso tale percorso di evoluzione del proprio portafoglio.

I servizi di Estensione ciclo di vita sono ancora relativamente poco presenti nel portafoglio offerto dalle imprese I servizi di Estensione ciclo di vita, dedicati ad accrescere o modificare l'originaria funzionalità/produttività del macchinario/prodotto, sono poco presenti nel portafoglio offerto dalle imprese. Il servizio più ricorrente è l'aggiornamento e ammodernamento dell'impianto, mediamente gestito in modo strutturato dal 25% delle PMI fino al 40%-45% delle grandi aziende.

Il potenziale rafforzamento del portafoglio potrebbe vedere una estensione verso i seguenti servizi:

- *aggiornamento e ammodernamento*: per il miglioramento delle caratteristiche tecniche della macchina, quale ad esempio la dotazione di *sensori* (attualmente 26% dei casi per le PMI, 45% per le grandi imprese);
- *cambio d'uso*: per il supporto alla conversione della macchina in lavorazioni o prodotti differenti (attualmente 7% dei casi per le PMI, 23% per le grandi imprese);
- *trasferimento o spostamento*: per il supporto nella ricollocazione della macchina (attualmente 10% dei casi per le PMI, 2% per le grandi imprese);
- *ritiro / riciclo / sostituzione*: per il ritiro della macchina e il suo smaltimento (attualmente 9% dei casi per le PMI, 15% per le grandi imprese).

I servizi di Ottimizzazione di processo sono in via di sperimentazione e ancora minimali I servizi di Ottimizzazione di processo, dedicati al cambiamento nel modello di business e di vendita da parte dell'azienda, sono ancora offerti da una piccola parte delle aziende e solo nel caso delle grandi imprese emerge l'avvio di progettualità *pay-per-use* e di servitizzazione. In questi casi sembra frequente la richiesta da parte del cliente, che spesso è una *corporation* multinazionale alla ricerca dell'ottimizzazione del *capex*, più che una proposizione proattiva da parte dell'impresa fornitrice.

Ciò rappresenta una scommessa anche come potenziale nuova opportunità di vendita. Un possibile percorso evolutivo potrebbe prevedere la valutazione di un progressivo spostamento o incremento dei seguenti servizi:

- *pay-per-volume*: vendita della macchina con corrispettivi legati al volume produttivo della stessa (attualmente erogato dal 3% dei casi per le PMI, 5% per le grandi imprese);
- *pay-per-use*: vendita della macchina con corrispettivi legati al tempo di utilizzo della stessa (attualmente erogato dal 5% dei casi per le PMI, 11% per le grandi imprese);
- *machine as a service*: vendita della macchina con corrispettivi legati alle performance garantite dalla casa costruttrice e misurate tramite i *key performance indicator* (KPI).

L'approccio commerciale ai clienti nella vendita di servizi è più reattivo che proattivo: luci e ombre nel customer service Analizzando la modalità

di ingaggio dei clienti, si osserva che la frequenza di iniziative commerciali e promozionali relative al *customer service* è ancora bassa ed evidenzia una impostazione tendenzialmente reattiva. Il 74% delle imprese dichiara un basso ricorso a campagne commerciali dedicate ai servizi. La tipologia di iniziativa commerciale maggiormente perseguita, in particolare da parte delle aziende più grandi, è quella dei piani di manutenzione personalizzati. Per comunicare e informare il cliente in merito ai servizi di *customer service*, la forza vendita predilige il contatto diretto col cliente rispetto agli altri mezzi disponibili (brochure, newsletter, riviste ecc.). Ciò a conferma dell'importanza del presidio del cliente e del territorio.

Nonostante la vendita di ricambi realizzati dall'azienda su disegno proprio sia realizzato in varie modalità dalle imprese, nella maggior parte dei casi arriva e, talvolta, supera il 50% e ciò offre un'ottima opportunità strategica di fidelizzazione del cliente per offrire servizi a presidio della propria efficienza produttiva lungo tutto il ciclo di vita del prodotto.

In termini di penetrazione di mercato dei servizi, si osserva come circa il 60% del campione riesca a vendere ed erogare il *customer service* a più del 50% dei propri clienti (misurato come rapporto tra clienti che acquistano almeno un ricambio o servizio negli ultimi 12 mesi sul totale dei clienti). Tuttavia, solo il 30% delle imprese intervistate dichiara di erogare servizi a più del 75% dei clienti che acquistano un impianto, dimostrando come l'offerta di servizi evoluti potrebbe rappresentare una grande opportunità da esplorare per molte imprese. In realtà, un'ulteriore evidenza mostra anche una forte correlazione tra l'offerta di servizi *customer service* e la fidelizzazione dei clienti. Nel 50% dei casi, infatti, a fronte dell'erogazione del servizio, si costituisce un rapporto con il proprio cliente stabile nel tempo.

La fidelizzazione dei clienti e il successo nel percorso di servitizzazione richiedono di agire sulla strategia di erogazione del servizio e sulla misurazione della soddisfazione del cliente Occorre quindi definire il *Service level agreement* e misurarlo attraverso i *key performance indicator*, facendo funzionare i processi necessari ed evitare che una gestione errata trasformi tale percorso in un boomerang. Analizzando le principali insoddisfazioni dei clienti, gli intervistati indicano che i principali disservizi e/o problemi relativi ai servizi *customer service* sono legati per oltre il 70% dei casi a ritardi nell'esecuzione del servizio. La casistica successiva, per il 35% circa dei casi, consiste nell'assenza di supporto nelle fasce orario extra-lavorative cui seguono i ritardi nella fase di preventivazione (circa il 30%). Inoltre, più del 40% delle imprese ha difficoltà a raggiungere una percentuale di corretta erogazione delle richieste ricevute dai clienti superiore al 70% (KPI misurato come rapporto tra la percentuale delle richieste dei clienti non soddisfatte/evase e il totale delle richieste ricevute).

Personale e processi carenti per le nuove sfide Le cause di inadempimento nella fornitura di servizi *customer service* ai clienti mostrano al primo posto la mancanza di personale operativo organizzato in processi strutturati (tra il 54% ed il 67% nelle PMI; tra il 40% ed il 50% nelle grandi imprese), ovvero dalla difficoltà nel mantenere personale specializzato in ciascuna area geografica per soddisfare la capillarità della clientela. Segue la mancanza di ricambi disponibili per esaudire la richiesta del cliente (tra il 40% ed il 50% nelle PMI; tra il 35% ed il 40% nelle grandi imprese), a dimostrazione dell'importanza dei processi di logistica. Al terzo posto rileviamo i tempi elevati di esecuzione del servizio (tra il 20% ed il 35% nelle PMI; tra il 20% ed il 30% nelle grandi imprese) e, infine, l'assenza del servizio (tra il 15% ed il 18% nelle PMI; tra il 25% ed il 27% nelle grandi imprese). Analizzando due tipologie di interventi molto richiesti, si osserva come questi, nel tempo, abbiano raggiunto comunque un discreto livello di prestazione:

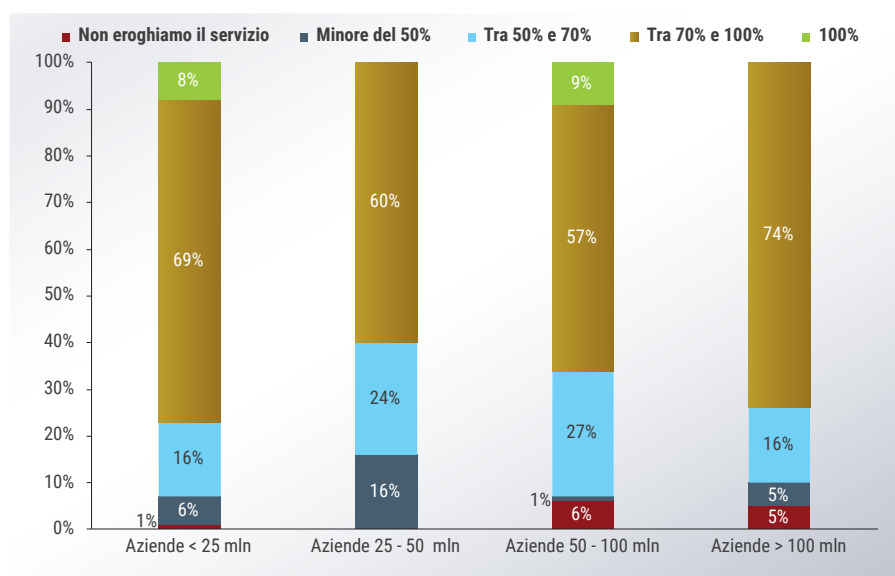
- la tempistica di consegna dei ricambi mostra che circa il 70% delle aziende intervistate assolve alla fornitura di ricambi con un livello di servizio tra il

70% e il 100% (KPI calcolato come percentuale di tempi di consegna effettivi dei ricambi previsti in linea con i tempi standard di consegna). I tempi di consegna dei ricambi nella maggioranza dei casi avvengono tra le 24 e 48 ore (dal 35% al 48% dei casi) ed una settimana (dal 32% al 40%), a quanto risulta dai dati autocertificati dalle aziende oggetto dello studio. Raramente si supera la settimana (dal 15% al 30%), ma ancora più raramente si riesce ad inviare il pezzo in meno di 24 ore (meno del 5% dei casi).

- Le tempistiche di intervento relative al fermo macchina mostra che quasi la totalità delle aziende afferma di garantire il medesimo livello di servizio in riferimento ai tempi standard di consegna dei ricambi (Grafico 3.6).

Grafico 3.6 Le consegne dei ricambi avvengono in modo puntuale

(% di ricambi consegnati in un tempo in linea con gli standard di consegna previsti, aziende suddivise per fatturato)



Fonte: dati dell'osservatorio di Federmacchine avviato nel 2019 ed aggiornati al 2022-2023.

L'evoluzione progressiva dell'organizzazione preposta ai servizi di customer service I cambiamenti in atto richiedono un adeguamento nella struttura organizzativa dedicata all'erogazione dei servizi e l'identificazione delle risorse a essa assegnate.

Per garantire una buona soddisfazione delle aspettative del cliente, occorre presidiare correttamente i processi organizzativi a essa predisposti: vendita, erogazione del servizio, monitoraggio del cliente, e il relativo sistema premiante. Occorre anche un cambiamento culturale sia nella rete di vendita preposta, oggi troppo spesso focalizzata e valutata sulla vendita delle macchine, sia nel monitoraggio delle aspettative e soddisfazione del cliente nel corso dell'erogazione del servizio. L'organizzazione preposta all'erogazione dei servizi di *customer service* evolve in funzione dell'aumento del fatturato: si passa da una gestione dei servizi in capo al personale tecnico interno appartenente ad altra funzione organizzativa e "prestato" all'erogazione dei servizi a una vera e propria *business unit* con un proprio conto economico, obiettivi di business e una struttura organizzativa dedicata. Osservando il posizionamento delle funzioni organizzative che gestiscono i servizi *customer service*, si trovano tre situazioni:

- utilizzo di personale tecnico interno: i servizi sono erogati mediante mobilitazione di risorse interne a seguito di una richiesta del cliente, ma senza l'esistenza di un ufficio dedicato. Ciò significa che si utilizzano spesso le medesime risorse umane dedicate alle attività di prima installazione anziché reparti dedicati all'erogazione dei servizi venduti (55% nelle piccole

imprese, 17% nelle medie piccole imprese, 15% nelle medie grandi imprese e 18% nelle grandi imprese).

- Costituzione di ufficio dedicato: le risorse preposte al *customer service* sono assegnate a tempo pieno a un ufficio dedicato all'interno di una direzione tecnica o di una direzione commerciale (centro di costo) che provvede a erogare i servizi necessari (30% nelle piccole imprese, 75% nelle medie piccole imprese, 50% nelle medie grandi imprese e 18% nelle grandi imprese).
- *Business unit*: viene costituita una vera e propria divisione aziendale autonoma (centro di profitto) con obiettivi di business, una propria organizzazione e un conto economico dedicato. Ciò significa che si costituiscono unità organizzative con il preciso compito di vendere, erogare, ottenere la soddisfazione del cliente e il relativo sistema premiante interno sul solo business dei servizi (13% nelle piccole imprese, 3% nelle medie piccole imprese, 27% nelle medie grandi imprese e 64% nelle grandi imprese).

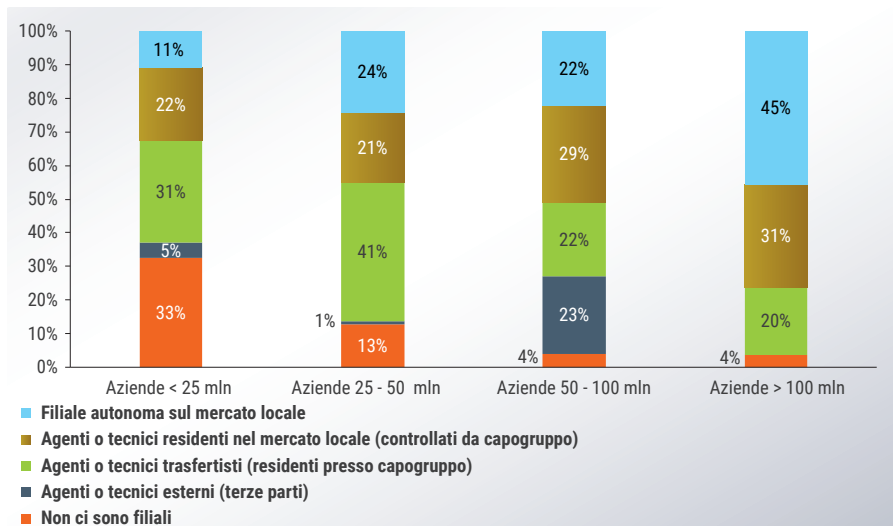
Se ne ricava che la differenza di impostazione organizzativa tra le tre diverse situazioni aziendali è marcata. A dimostrazione di ciò, analizzando il numero di risorse dedicate esclusivamente ai servizi *customer service*, l'80% delle piccole aziende non supera le 10 risorse. Si osserva, quindi, un progressivo incremento con l'aumentare del fatturato, arrivando a oltre 60 risorse dedicate nella maggior parte delle grandi aziende intervistate. Ciò evidenzia le difficoltà che possono incontrare le piccole aziende nella strutturazione di unità dedicate al *customer service*. Nei casi in cui viene costituita una funzione dedicata, si osserva una progressiva evoluzione della composizione delle risorse a essa assegnate che, solitamente, prevedono un ufficio tecnico centrale per la progettazione delle soluzioni da proporre ai clienti; una serie di tecnici interventisti che possono essere, rispettivamente, addetti alla vendita dei servizi e/o agli interventi presso il cliente; risorse di *back office* con compiti amministrativi e di segreteria. L'analisi delle aziende intervistate mostra che prevalgono squadre composte soprattutto da tecnici interventisti, a riprova di organizzazioni orientate all'operatività, ma anche del potenziale di crescita in termini di accumulazione delle esperienze derivanti da interventi effettuati e standardizzazione di un portafoglio servizi attraverso meccanismi di Miglioramento continuo & innovazione.

Quale modello da adottare per presidiare al meglio i mercati? Nelle piccole aziende la situazione tipica di presidio dei mercati, sia in fase di vendita sia di presidio tecnico, è rappresentata dalla presenza di tecnici centralizzati e locali ma sempre controllati centralmente. Con l'aumentare del fatturato si osserva invece una gestione mediante network e filiali autonome. Le piccole aziende in oltre il 60% dei casi non hanno sedi e filiali nei mercati esteri, a differenza delle aziende con fatturato più elevato che, con la stessa percentuale, hanno almeno più di cinque sedi (Grafico 3.7).

La gestione della logistica e dei magazzini evidenzia che le aziende del campione gestiscono internamente i propri magazzini (quota superiore all'80% su tutte e quattro le fasce dimensionali), con poco ricorso alle opportunità dell'*outsourcing*. Più in dettaglio, sono emerse due diverse tipologie di organizzazioni della rete di magazzini dedicati alla post-vendita: magazzino centrale con ulteriori magazzini periferici a supporto (più frequente tra le aziende di grandi dimensioni) e magazzino unico centrale (prevalentemente tra le piccole, probabilmente per le minori capacità di investimento; Grafico 3.8).

Grafico 3.7 Il modello organizzativo a presidio dei mercati è variegato

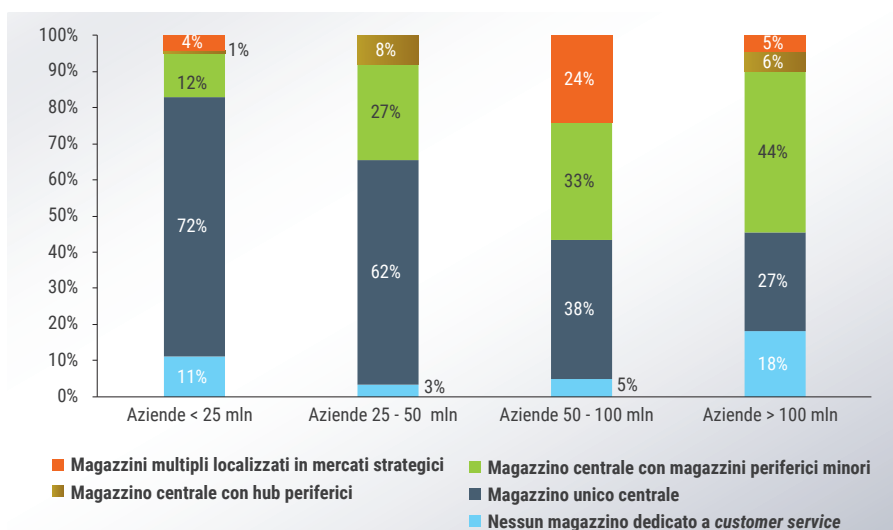
(Strutture organizzative a presidio dei diversi mercati in funzione della dimensione aziendale: forza vendita e tecnici, quote % delle aziende, suddivisione per fatturato)



Fonte: dati dell'osservatorio di Federmacchine avviato nel 2019 ed aggiornati al 2022-2023.

Grafico 3.8 Organizzazione della rete logistica dei magazzini in prevalenza centralizzata

(Strutture organizzative a presidio dei diversi mercati in funzione della dimensione aziendale, quote % delle aziende, suddivisione per fatturato)



Fonte: dati dell'osservatorio di Federmacchine avviato nel 2019 ed aggiornati al 2022-2023.

IL CUSTOMER SERVICE RAPPRESENTA IN MEDIA



il **13%**
del fatturato totale dell'azienda

Gli interventi di assistenza tecnica realizzati da risorse interne rappresentano la maggioranza del totale con solo un minimo ricorso a quelli realizzati da terze parti. Tuttavia, le grandi imprese sono più propense all'*outsourcing* rispetto alle piccole. Si trovano imprese che non ricorrono affatto a terzisti (le più piccole sono pari al 28%, le più grandi al 18%); quelle che vi ricorrono nel 25% dei casi (le più piccole sono pari al 54%, le più grandi al 45%); quelle che vi ricorrono tra il 25% e il 50% dei casi (le più piccole sono pari all'11%, le più grandi al 32%) e quelle che vi ricorrono oltre il 50% dei casi (le più piccole sono pari al 5%, le più grandi al 9%).

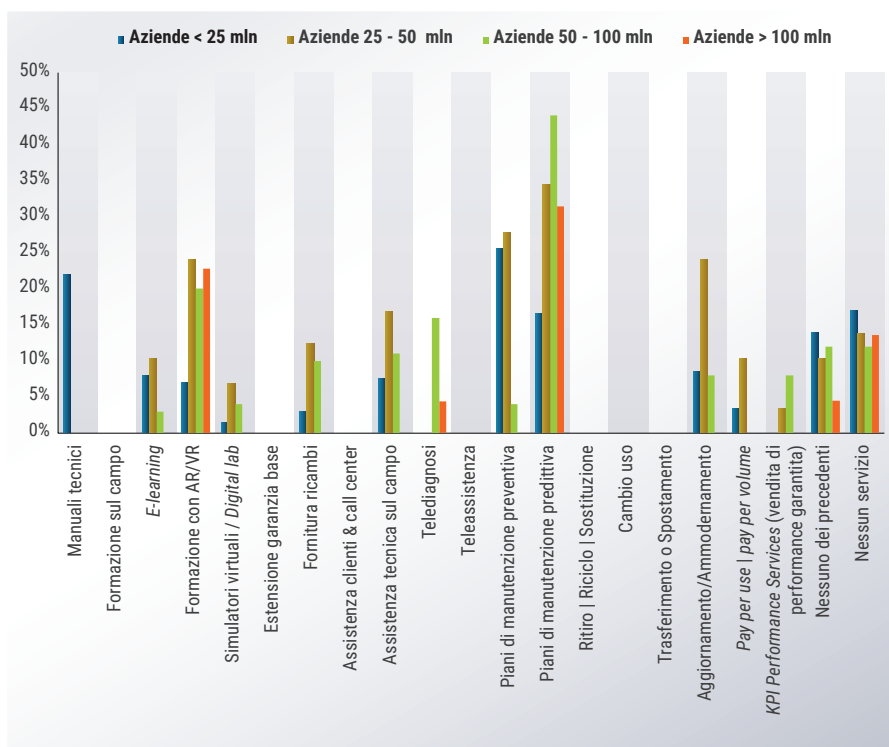
Le aziende investono sull'evoluzione del portafoglio servizi Le intenzioni sugli investimenti delle aziende nell'area del *customer service* mostrano la volontà di far evolvere il portafoglio servizi proposto ai clienti e di aumentare l'incidenza di tali investimenti sul budget aziendale. Le imprese indicano che, nel prossimo futuro, punteranno principalmente ai servizi di Accademia, con potenziamento dei servizi di formazione con AR/VR ed *e-learning*, Gestione del ciclo di vita con potenziamento dei servizi di manutenzione predittiva/preventiva, assistenza sul campo, telediagnosi e potenziamento gestione ricam-

bi. Le imprese dichiarano di volersi concentrare anche sui servizi Estensione del ciclo di vita, con potenziamento dei servizi di aggiornamento ed ammodernamento del macchinario, e, limitatamente, di Ottimizzazione del processo iniziando a indirizzare il *pay-per-use* (Grafico 3.9)

Il budget da destinare in futuro a servizi di *customer service* evidenzia una naturale maggiore allocazione da parte delle grandi imprese, mentre risulta che le aziende del gruppo 25-50 mln investiranno più del gruppo 50-100 mln (Grafico 3.10).

Grafico 3.9 Manutenzione predittiva e preventiva al centro delle strategie di investimento delle imprese

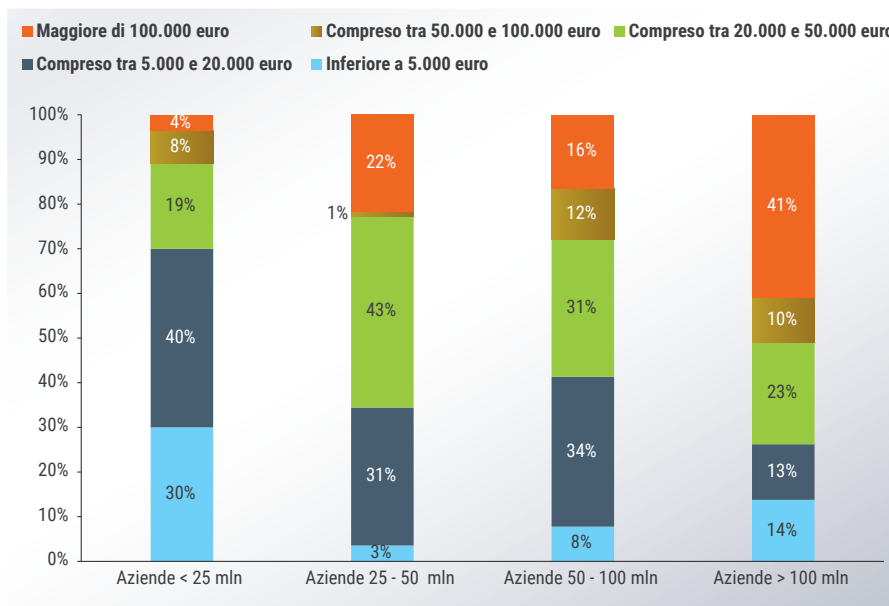
(Priorità di investimento nel portafoglio dei servizi per le imprese analizzate, quote %, aziende suddivise per fatturato)



Fonte: dati dell'osservatorio di Federmacchine avviato nel 2019 ed aggiornati al 2022-2023.

Grafico 3.10 Il volume di investimenti a braccetto con la dimensione dell'impresa

(Ipotesi di investimento future nel customer service, per gruppo dimensionale, quote %, aziende suddivise per fatturato)

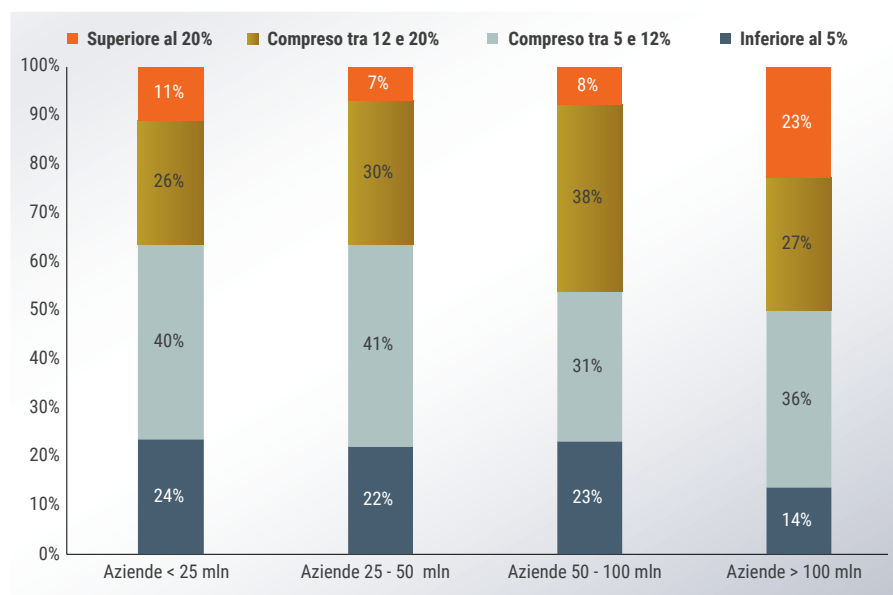


Fonte: dati dell'osservatorio di Federmacchine avviato nel 2019 ed aggiornati al 2022-2023.

In conclusione, ci sono notevoli opportunità di crescita nel fatturato per servizi Il *customer service* rappresenta mediamente circa il 13% del fatturato totale dell'azienda. Nelle medie e grandi imprese tale valore aumenta, in particolare nel gruppo delle aziende superiori ai 100 mln, a conferma della correlazione tra capacità di presidio e investimento in post-vendita e risultati ottenibili (Grafico 3.11). In ogni caso, la quota di fatturato per servizi rilevata conserva notevoli potenzialità di crescita se confrontata con quello che può essere individuato come un potenziale *benchmark* di riferimento, che si attesta su un valore medio del 20%-30% per impresa.

Grafico 3.11 L'assistenza ai clienti è diffusa per le imprese di tutte le dimensioni

(Fatturato customer service su fatturato totale, quote %, aziende suddivise per fatturato)



Fonte: dati dell'osservatorio di Federmacchine avviato nel 2019 ed aggiornati al 2022-2023.

In termini di tipologia di servizi venduti, la principale è la vendita di ricambi, con una media ponderata di oltre il 75% del fatturato generato rispetto al fatturato totale, per circa la metà del campione.

In più della metà delle aziende intervistate gli interventi di assistenza tecnica incidono per meno del 25% sul fatturato totale *customer service*.

Le macroaree geografiche delle vendite sono principalmente Europa e America

Il mercato italiano rappresenta oltre il 25% del fatturato totale per oltre metà delle imprese intervistate. Se ci si concentra unicamente sulle vendite *customer service* in Italia, la percentuale sale al 30%, confermando anche nel *customer service* la propensione all'export, ma in misura minore rispetto alle vendite complessive.

Considerando il mercato europeo, la crescita dell'incidenza delle vendite in UE su quelle totali è inversamente proporzionale a quella del numero delle aziende e il fatturato *customer service* da vendite in Europa, rispetto al fatturato *customer service* totale, per la metà delle aziende intervistate è inferiore al 25%, sintomo di una scarsa presenza sui mercati europei. La maggior parte del fatturato totale delle imprese intervistate è quindi ascrivibile al mercato extra europeo, mentre il fatturato extra europeo di soli servizi *customer service* varia al variare della dimensione aziendale: se per circa la metà delle aziende di piccole dimensioni incide per meno del 25% sul fatturato totale, la tendenza si inverte al crescere della dimensione aziendale, con un'incidenza tra il 50% e il 75% sul fatturato totale per il 40% delle aziende del campione. Per questa fattispecie, l'area di maggiore importanza risulta essere l'Europa Occidentale (per il 96% dei partecipanti all'analisi) seguita in ordine da: Europa Orientale (81%), Nord America (74%), Sud America (72%), Asia Orientale (65%) e Asia Meridionale (60%).

3.4 Percorsi evolutivi per le aziende e raccomandazioni

Per le imprese italiane è necessaria un'accelerazione nella servitizzazione

La media ponderata delle imprese italiane produttrici di beni strumentali associate a Federmacchine è posizionata nel mezzo di un percorso evolutivo di servitizzazione dei prodotti fisici. Tale percorso parte da una prima fase di reattività dell'azienda, cui segue la capacità di anticipare i bisogni, gestire i dati, organizzare l'intera azienda e, infine, giunge al disegno di prodotti e utilizzo di dati per rispondere ai bisogni dei clienti misurando, così, la capacità delle imprese associate di essere sempre più in grado di giocare in partnership con i propri clienti (Grafico 3.12). Il proseguimento verso gli stadi evolutivi successivi è importante per aiutare le imprese a sviluppare una proposizione di valore aggiuntiva per i propri clienti, puntando sullo sviluppo di nuovi servizi a maggior valore aggiunto cui dovrebbero accompagnarsi metodiche di misurazione - attraverso KPI - di *service level agreement* e *operating level agreement*. Numerosi analisti di settore ritengono che la *business reinvention* sia infatti un requisito fondamentale per mantenere le quote di mercato delle imprese italiane del settore dei beni strumentali, oggi tra le prime al mondo. Occorre quindi accelerare senza indugio.

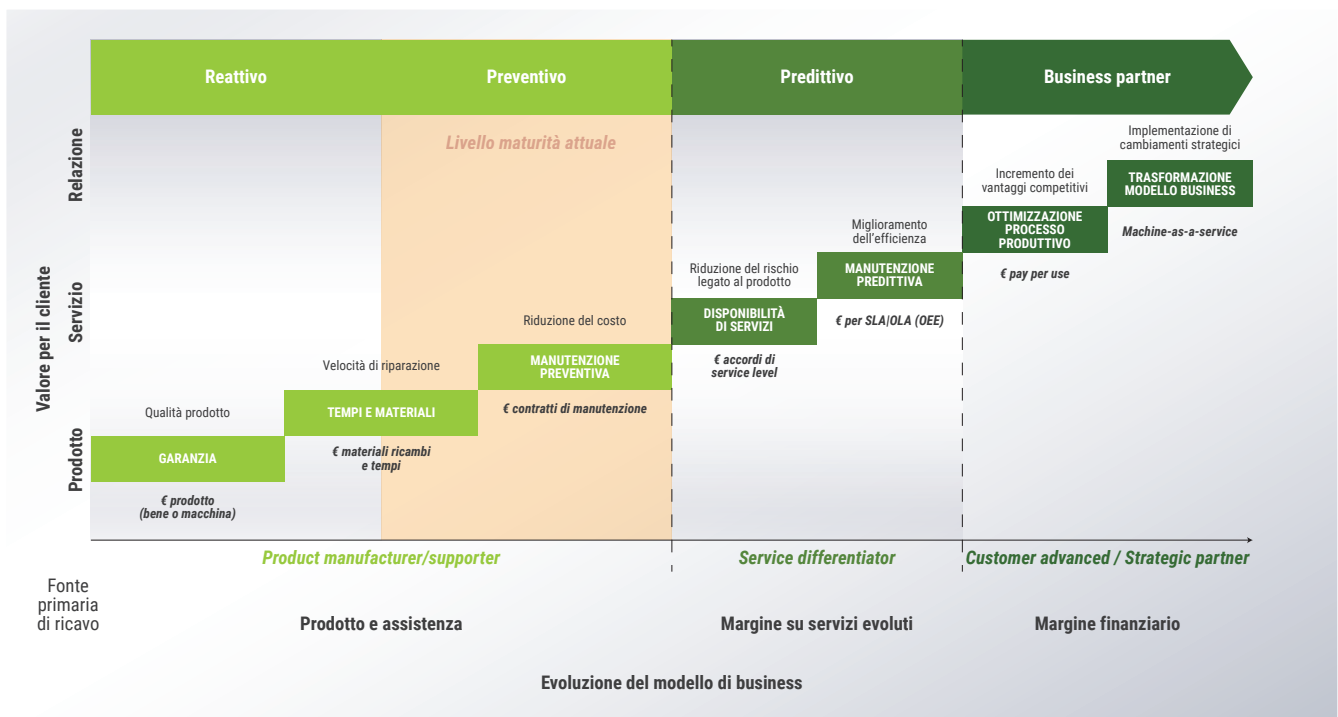
Questo percorso richiede di sviluppare nuove competenze e nuovi presidi organizzativi

Per evolvere la propria struttura da post-vendita reattiva a *customer service* proattivo e predisporre alle evoluzioni del mercato, sarà necessario acquisire nuove competenze e adattare le proprie organizzazioni. Di seguito sono riportate alcune aree/sfide del percorso evolutivo (Grafico 3.13).

La servitizzazione potrebbe, inoltre, contribuire alla sostenibilità e all'economia circolare, ma è necessario gestire le evoluzioni dei modelli operativi e della cultura organizzativa. La crescente necessità di dimostrare ai clienti di essere im-

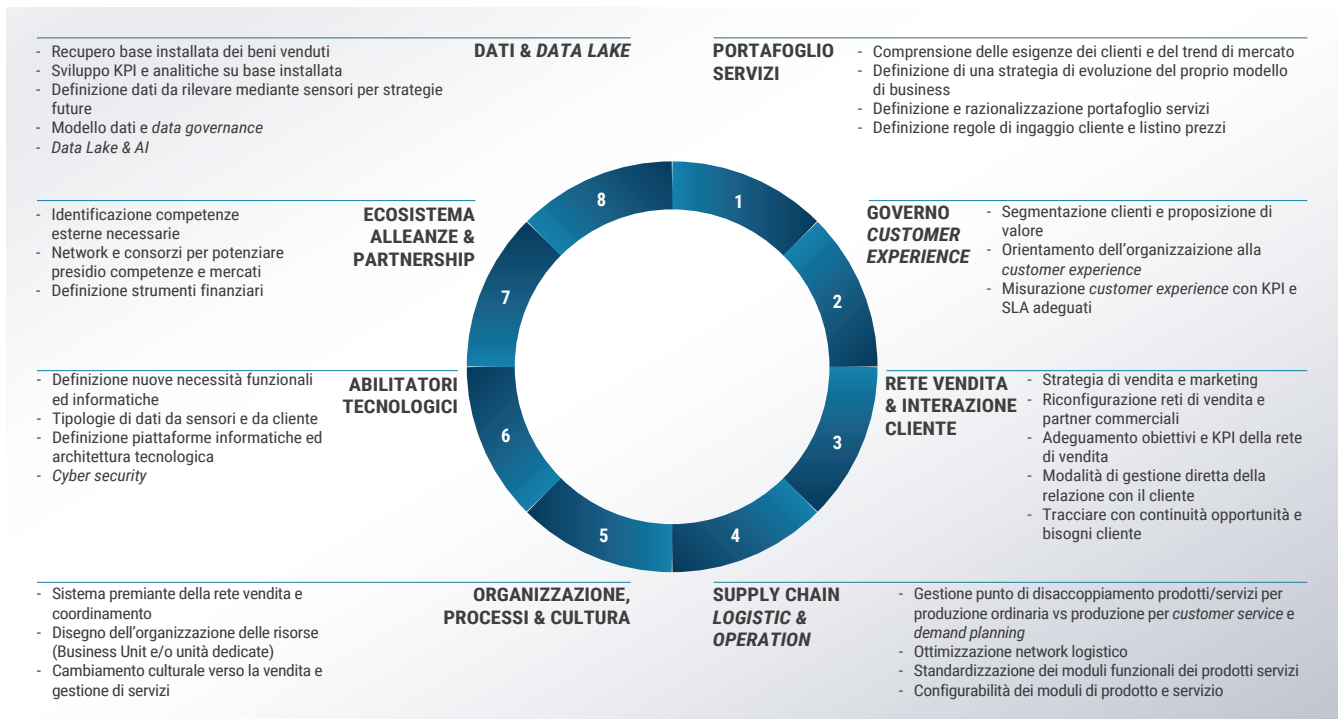
Grafico 3.12 – Le imprese italiane sono posizionate a metà di un potenziale percorso di servitizzazione

(Uno schema degli stadi del percorso di servitizzazione con il posizionamento medio delle aziende intervistate)



Fonte: rielaborazione da prospetto fornito da Federmacchine.

Grafico 3.13 – Il customer service proattivo necessita di un percorso iterativo di evoluzione



Fonte: rielaborazione dell'autore.

prese sostenibili, unita alla necessità di ottimizzare costantemente sia i propri *Capex* e *Opex*, sia quelli dei propri clienti, favorirà i servizi di *second hand market* e *refurbishing*. Le possibili evoluzioni dei modelli operativi generano una serie di tendenze e sfide che richiedono investimenti e cambiamenti interni e di settore. L'aspetto dimensionale può diventare un ostacolo alla crescita, fattore imprescindibile per la competizione sul mercato globale. Più in generale, le imprese dovrebbero rimettere al centro le esigenze e gli obiettivi dei clienti, definire una strategia da applicare per dare loro una risposta completa e progettare un portafoglio servizi adeguato e chiaramente comunicabile, avendo cura di effettuare un'analisi di fattibilità dettagliata per identificare i prodotti fisici per i quali la servitizzazione è la strategia giusta.

Contestualmente, occorre definire un nuovo approccio all'analisi della *customer experience*, personalizzandolo sulle esigenze delle vendite B2B e definendo i KPI per la misurazione specificatamente dedicati. Il passo successivo consiste nell'analizzare e ridefinire le capacità professionali esistenti tra marketing, vendite, canali e servizio clienti. L'avvio di una vendita strutturata di servizi richiede una revisione completa della strategia di marketing e branding anche per veicolarla come un fattore chiave di differenziazione e un vantaggio per il business. Sarà quindi importante lavorare su obiettivi, sistemi premianti e cambiamento culturale delle reti commerciali e di vendita per consentire di integrare la cultura della vendita del prodotto fisico con quella di servizi. Un tema su cui occorre riflettere è anche quello della impostazione di una rete vendita di servizi dedicata, mista o tradizionale. Occorre poi formare e incentivare il management dedicato alle vendite rispetto al nuovo portafoglio di prodotti-servizi, anche modificando, se necessario, gli obiettivi di performance e i KPI.

Potrebbe inoltre essere necessario riconfigurare, con un modello operativo orientato al servizio, anche parte delle reti di importatori, distributori o controllate sul territorio. Infine, i messaggi di vendita dovrebbero cambiare per enfatizzare il valore del nuovo modello di servitizzazione in modo che sia allineato

con i bisogni e i desideri dei clienti. Il quarto passo è uno dei più importanti: occorre che la "macchina di erogazione dei servizi", e quindi le *operations* e la *supply chain* siano in grado di garantire il livello di servizio previsto. Ciò potrebbe generare modifiche significative nell'approccio all'erogazione del servizio lungo tutta la catena del valore.

La servitizzazione e la personalizzazione del prodotto fisico stanno spingendo sempre di più verso la scomposizione dei beni in moduli funzionali realizzati con componenti standardizzate e poi configurati con modelli sviluppati per "comporre", in modo personalizzato e secondo la personalizzazione richiesta dal cliente, inglobando anche eventuali servizi offerti. Ciò significa anche saper aggregare gli uffici tecnici in "poli" (eventualmente anche in prossimità agli stabilimenti produttivi) così da fungere da accumulatori della conoscenza tecnica da riversare sui nuovi prodotti o sui progetti di assistenza ai clienti. Lo stesso *know how* dell'azienda deve, quindi, essere codificato, registrato e divenire patrimonio dell'impresa, non solo per creare ulteriore valore dalla combinazione ragionata di più saperi, distribuiti tra i collaboratori dell'impresa e spesso impliciti, ma anche per conservare intatto il *know how* nell'impresa a fronte di variazioni nella composizione delle proprie risorse umane (es. dimissioni o pensionamenti). Trasformazioni che richiedono una riconfigurazione organizzativa e strategica dell'azienda, un approccio olistico al cambiamento che riesca a far divenire la trasformazione digitale non una semplice sostituzione di fisico con virtuale, ma un nuovo modo di creare valore.

Congiuntamente andranno valutati anche gli impatti e le necessità sulle tecnologie informatiche abilitanti che, inevitabilmente, dovranno essere basate su un ecosistema *cloud* e supportare gli aggiornamenti *over-the-air* per spingere nuove funzionalità e aggiornamenti del prodotto-servizio. Allo stesso modo sarà necessario prevedere un portale di servizio unificato per i clienti.

È prioritario investire nella raccolta di dati e informazioni In prospettiva ci aspettiamo che l'erogazione di servizi porterà a prodotti sempre più intelligenti e connessi per consentire un set di dati corretto per il monitoraggio e il tracciamento delle metriche delle prestazioni. A maggior ragione, l'introduzione di nuovi prodotti porterà alla nascita di nuovi servizi attivando un circolo virtuoso che si autoalimenterà, dando origine a traiettorie innovative in cui sempre meno si distingueranno le componenti materiali e immateriali. Oltre agli interventi sul portafoglio prodotti, sulla rete vendita, sull'organizzazione, sui processi e sulle tecnologie, appare pertanto rilevante e prioritario investire nella raccolta di dati e informazioni per comprendere le dinamiche dei propri clienti e della relativa misurazione della redditività, nonché sulle priorità interne a ogni singola impresa. La servitizzazione è incentivata dalla disponibilità dei dati e della loro intelligenza di utilizzo. Chi li avrà vincerà e ciò, paradossalmente, anche se proviene da settori esterni ai beni strumentali. Tale fattore abilitante comporta la gestione di almeno due fronti distinti:

- a. da un lato, la raccolta di dati già oggi esistenti il cui uso ragionato potrebbe abilitare campagne commerciali nuove e immediate fonti di potenziale profitto. In particolare, la raccolta e messa a fattor comune di informazioni esistenti ma in parte disperse in vari enti aziendali e non sempre analizzate in modo organico;
- b. dall'altro, la definizione del sistema di dati integrati che servirà per abilitare nuovi servizi che si intende sviluppare, la loro architettura, logica di gestione, i processi, i sensori e le tecnologie informatiche con le quali saranno raccolti e gestiti, nonché le conseguenti ricadute in termini di esigenze di progettazione sulle nuove linee o singole macchine.

Sarà necessario un solido *framework* digitale e tecnologico per raccogliere da remoto i dati sull'utilizzo e sulle prestazioni del prodotto. Questi dati verranno utilizzati per generare approfondimenti e consentire azioni predittive e prescrittive automatizzate.

Ultimo aspetto, apparentemente meno legato al *core business*, ma da non sottovalutare, è il modello di controllo di gestione. L'analisi della redditività delle commesse di vendita, il *product/service costing* e la corretta distinzione tra redditività dei prodotti e redditività dei servizi rappresenterà un importante fattore abilitante.

Per le imprese produttrici di beni strumentali, in particolare quelle di minori dimensioni, sarà prioritario definire un nuovo assetto organizzativo e una strategia di realizzazione, anche per attrarre e trattenere talenti e capacità manageriali, nonché per la necessità di dover condividere gli investimenti necessari con soggetti finanziari anche esterni all'azienda. L'assetto organizzativo, in particolare, dovrà identificare quali processi gestire all'interno e quali all'esterno. Sarà importante identificare i processi necessari al percorso di evoluzione ipotizzato e, in particolare, comprendere quali di questi sarà conveniente gestire all'esterno.

Al diminuire della dimensione aziendale la necessità di appoggiarsi a processi esternalizzati sarà evidentemente maggiore, anche se con il rischio di divenire eccessivamente dipendenti da consulenti o servizi esterni per la propria creazione di valore. Probabilmente rimarrà quindi necessario o conveniente gestire all'interno i processi di decisione: la creazione e gestione di filiali e presidi territoriali sui mercati o la capacità di attrarre e impiegare capitali di terzi per il finanziamento di grandi progetti. Al contrario, occorrerà valutare la necessità di esternalizzare alcune attività commerciali e di marketing nei mercati non presidiati fisicamente e la gestione, o co-gestione, con partner di tecnologia, di centri di ricerca sulle nuove tecnologie (quali ad esempio AI e AR). Analogamente, anche processi a elevato impatto, come la gestione della logistica, potranno essere in parte esternalizzati e presidiati mediante sistemi di misurazione del livello di servizio.

Anche riguardo la strategia sarà necessario considerare la propria dimensione aziendale: una prima possibilità, per quelle di maggiori dimensioni e capacità di investimento, sarà la gestione in autonomia, con la costituzione di una propria struttura e la necessaria dotazione di investimenti, risorse manageriali e volumi; in alternativa, occorrerà trovare nuove strade per il rafforzamento dei presidi organizzativi o di investimento, attraverso:

- fusioni industriali-finanziarie e integrazioni o ingresso di capitali esterni per investire sulla crescita e sui propri progetti evolutivi;
- partnership, per condividere risorse e conoscenze al fine di raggiungere un reciproco vantaggio competitivo o di costo;
- consorzi, in cui due o più società costituiscono una nuova entità focalizzata su un obiettivo di business comune per condividere il peso degli investimenti necessari.

Occorre supportare le PMI in questo processo Le sfide e le tendenze che il mercato presenta richiedono investimenti ed evoluzioni interne e di settore. L'aspetto dimensionale può diventare un ostacolo alla crescita, fattore imprescindibile per la competizione sul mercato globale. Le PMI hanno minori capacità finanziarie e organizzative per presidiare il percorso di servitizzazione, data anche la necessità di un contatto costante con i mercati geografici di riferimento e quindi di presidio organizzativo in loco. Un aspetto sul quale Federmacchine concentrerà particolare attenzione, a favore dei propri federati e delle relative imprese associate di minori dimensioni. Sarà anche utile approfondire maggiormente lo strumento delle reti d'impresa, quale soluzione per le piccole imprese per affrontare sfide sempre più complesse.

Non c'è ancora una ricetta univoca, ma riteniamo che nel corso del dibattito occorrerà discutere di come identificare piattaforme organizzative in grado di abilitare alcune esigenze di presidio organizzativo-geografico e garanzia di servizio verso una serie di clienti. Pensiamo alle reti dei tecnici che devono

intervenire fisicamente, alla gestione dei ricambi, alle reti vendita che devono poter accumulare, al contrario di quanto accade solitamente con un semplice importatore, informazioni strategiche sui clienti serviti, piuttosto che alle tecnologie e alle soluzioni ottimizzate per raccogliere dati dal campo mediante sistemi IoT garantendo livelli di *cyber security* allo stato dell'arte. Ciò potrà avvenire immaginando alcuni scenari:

- consorzio più imprese che abbiano modelli di business affini;
- favorire processi di aggregazione tra le imprese che hanno necessità di crescere;
- ottenere capitali da investire anche attraverso percorsi di quotazione o apertura del capitale a soggetti finanziari esterni;
- suggerire dei potenziali percorsi di trasformazione digitale necessari a ottimizzare il nuovo modello di business;
- riflettere su alcuni scenari evolutivi che andranno messi a punto per aiutare soprattutto le PMI nel presidio organizzativo dei nuovi mercati, ma che potrebbe riguardare anche le grandi imprese.

In questo confronto tra processi gestiti internamente ed esternamente, nonché delle diverse strategie di realizzazione, potrebbero assumere un ruolo importante le grandi imprese, soprattutto nel loro ruolo di capofiliera. La società leader potrebbe mettere a disposizione dei fornitori la propria struttura o le proprie competenze, al fine di aumentare il numero e la qualità dei servizi al cliente proposti lungo tutta la *value chain*. Ad esempio, potrebbe assumere il ruolo di *service provider* logistico (che potrebbe gestire in *outsourcing* piattaforme di stoccaggio, logistica ed eventualmente assistenza tecnica) per la filiera così da garantire maggiore servizio al cliente. Un ulteriore potenziamento potrebbe consistere nella creazione di un consorzio per la gestione della comunicazione/pubblicizzazione del *machinery* italiano all'estero a beneficio di tutto il settore.

3.5 Cenni metodologici

I dati ed i risultati alla base dei grafici esposti nascono da un osservatorio avviato qualche anno fa da Federmacchine, che ha prodotto un primo rapporto "Customer Service nel settore dei beni strumentali", redatto nel novembre 2019 con il supporto di KPMG Advisory S.p.A. ove l'autore era il Partner responsabile del gruppo di lavoro. I grafici riportati nella pubblicazione in oggetto sono stati formalizzati partendo da un sottoinsieme di dati estratti dal database delle imprese federate in Federmacchine aggiornati nel corso del 2022 e 2023 dal proprio Centro Studi. Tali risultati, alla luce dell'evoluzione che il mercato sta avendo, devono tuttavia essere letti in un contesto tecnologico e competitivo in rapido mutamento.

Complessivamente Federmacchine vede federate 12 associazioni di categoria per un totale di oltre 1.250 aziende associate.

La raccolta dei dati e la metodica di lavoro è stata la seguente:

1. Analisi delle società federate e loro raggruppamento a seconda del fatturato. Sono stati identificati quattro gruppi:
 - Aziende sotto i 25 mln/€;
 - Aziende tra i 25 ed i 50 mln/€;
 - Aziende tra i 50 ed i 100 mln/€;
 - Aziende oltre i 100 mln/€;

2. predisposizione di un questionario inviato a tutte le aziende del campione, raccolta ed analisi dei risultati;
3. selezione di alcune realtà significative con le quali sono state condotte interviste mirate di approfondimento *de visu*;
4. monitoraggio della situazione delle imprese aderenti e aggiornamento dei questionari e dei risultati archiviati nel database delle imprese federate anche attraverso interviste periodiche ed aggiornamenti rispetto ai risultati iniziali.

Complessivamente le risposte ottenute sono una percentuale, ponderata sul fatturato, che oscilla dal valore più alto di UCIMA (che include le imprese di maggiori dimensioni) a una media compresa tra 57%-60% per le associazioni più grandi fino ad arrivare al 45% delle minori.

4. ACT, FOCUS PAESI ASEAN

4.1 Dinamico l'export ACT verso i paesi ASEAN	83
4.2 Le principali opportunità per le vendite di ACT negli ASEAN	86
4.3 Le barriere all'ingresso incontrate dai prodotti ACT nei paesi ASEAN	91

EXPORT ITALIANO VERSO I PAESI ASEAN NEL 2022



9,3 mld di euro

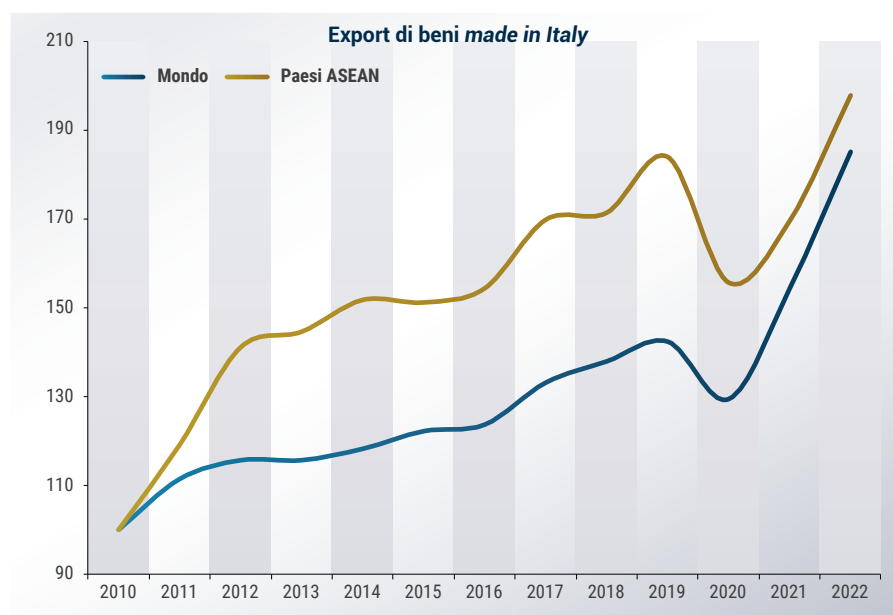
Grafico 4.1A L'export italiano verso gli ASEAN ha superato i livelli pre-pandemici nel 2022

(Indici 2010=100)

4.1 Dinamico l'export ACT verso i paesi ASEAN

Caratterizzato da elevato dinamismo prima del 2020, l'export di beni ACT nei paesi ASEAN è ancora inferiore ai livelli pre-Covid

I paesi ASEAN, pur rimanendo ancora una destinazione poco esplorata per il *made in Italy* (con un peso dell'1,5% sul totale dei beni esportato verso il mondo), hanno mostrato grande dinamicità nel decennio pre-Covid: tra il 2010 e il 2019 le esportazioni italiane verso tali paesi sono cresciute a un tasso medio annuo (CAGR) del 7%, ben superiore alla crescita registrata dall'export complessivo (+4% nello stesso periodo; Grafico 4.1A). La caduta del 2020 è stata particolarmente intensa per le vendite verso questi mercati (-15,4%) e il rimbalzo solo parziale l'anno successivo (+8,9%). Il superamento dei livelli pre-pandemici è avvenuto solo nel 2022, anno in cui l'export italiano verso gli ASEAN si è attestato a 9,3 miliardi di euro.

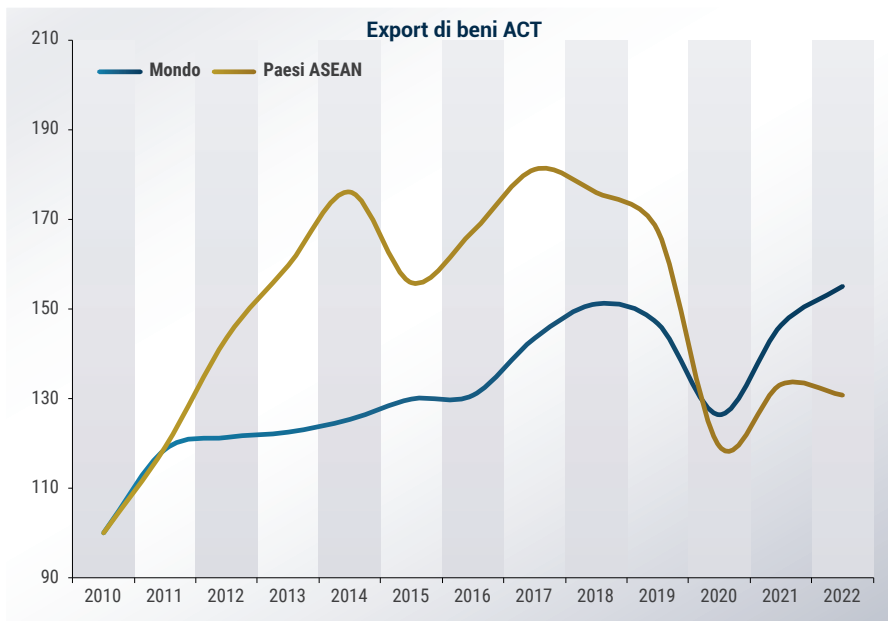


Fonte: elaborazioni Ufficio Studi SACE su dati ISTAT.

La dinamica pre-pandemica è stata analoga per i beni dell'ACT, che hanno evidenziato una crescita media annua verso i paesi ASEAN vicina al 6% tra il 2010 e il 2019 – con picchi nel 2014 e 2017 – a fronte di una crescita media verso il mondo pari al 4,4% (Grafico 4.1B). La crisi sanitaria ha, non sorprendentemente, colpito i settori dei macchinari in modo particolare; le vendite oltreconfine complessive di ACT hanno segnato nel 2020 un -13,9%, mentre il calo verso i paesi ASEAN è stato addirittura doppio (-28,7%). L'incertezza riguardo durata e severità della crisi sanitaria prima – con alcuni paesi che hanno adottato politiche di chiusura prolungata – e gli attriti geopolitici scaturiti dall'invasione dell'Ucraina poi, accompagnati da un'elevata inflazione e rialzi dei tassi da parte delle principali banche centrali, hanno posto un freno alla domanda di beni strumentali. In questo contesto, l'export di beni ACT ha segnato un rimbalzo solo parziale nel 2021 (+15,8% verso il mondo; +11,6% verso i paesi ASEAN) e un ritorno sul sentiero di crescita l'anno successivo solo per quanto riguarda le vendite verso il mondo (+5,9%), mentre quelle verso i paesi ASEAN hanno registrato un'ulteriore flessione (-1,8%).

Grafico 4.1B
Il recupero post-pandemico non è ancora completo per l'export di beni ACT nei paesi ASEAN

(Indici 2010=100)



Fonte: elaborazioni Ufficio Studi SACE su dati ISTAT.

IL 60% DEI BENI ACT VENDUTI NEI PAESI ASEAN È CONCENTRATO IN 3 SETTORI



MACCHINE PER CONFEZIONAMENTO E IMBALLAGGIO

Le Macchine per il confezionamento e imballaggio sono il comparto più rilevante, ma sono quelle per l'industria tessile a registrare il miglior recupero post-2020 Le Macchine per confezionamento e imballaggio rappresentano quasi un terzo dei beni ACT esportati verso i mercati ASEAN, seguite da Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza e Macchine per l'industria tessile (Grafico 4.2). I primi tre comparti insieme costituiscono oltre

Grafico 4.2 - I primi tre comparti rappresentano oltre la metà di tutto l'export di ACT verso gli ASEAN

(Peso % 2022)



Nota: Il peso del comparto "Macchine utensili, robot e automazione" potrebbe essere sottostimato a causa della revisione, lo scorso anno, di alcuni dei codici doganali ad esso associati.

Fonte: elaborazione Ufficio Studi SACE su dati ISTAT.

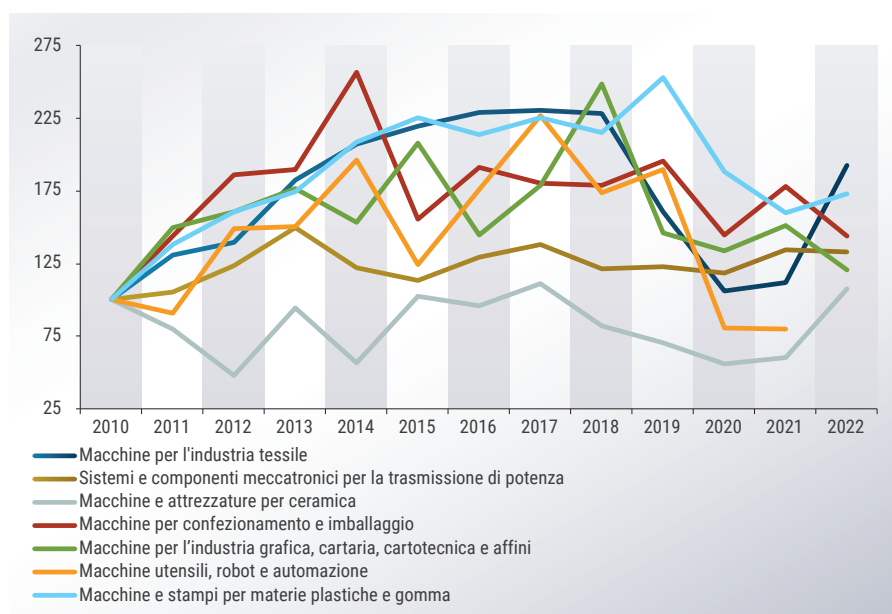


SISTEMI E COMPONENTI MECCATRONICI PER LA TRASMISSIONE DI POTENZA



MACCHINE PER L'INDUSTRIA TESSILE

Grafico 4.3
Eterogeneo l'andamento
dei diversi comparti;
molto dinamiche
dopo la pandemia
le macchine per l'industria
tessile
(Indici 2010=100)



Nota: L'andamento del comparto "Macchine utensili, robot e automazione" nel 2022 non è rappresentato a causa della revisione, lo scorso anno, di alcuni dei codici doganali ad esso associati.

Fonte: elaborazioni Ufficio Studi SACE su dati ISTAT.

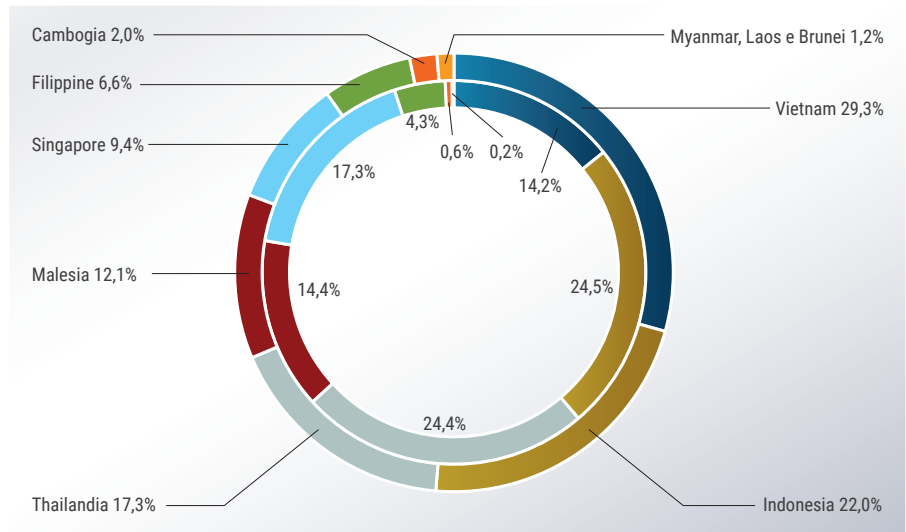
Il Vietnam supera l'Indonesia come primo mercato di sbocco dei beni ACT

Il Vietnam risulta essere la prima destinazione per i beni ACT *made in Italy* nei paesi ASEAN avendo incrementato la propria incidenza sul totale di 15 punti percentuali tra il 2010 e il 2022 (Grafico 4.4). L'export italiano verso il paese si è dimostrato particolarmente dinamico negli ultimi anni: nel 2018 si è registrato un picco grazie a una forte richiesta di Macchine per calzature, pelletteria e conceria, Macchine per industria tessile e Macchine utensili, robot e automazione, cui è seguita una flessione fisiologica l'anno successivo e nel 2020 a causa della situazione sanitaria. Il Vietnam si è tuttavia mostrato particolarmente resiliente e le vendite di ACT hanno superato i livelli pre-pandemia lo scorso anno.

Anche le Filippine, seppur con un peso diverso, hanno seguito un sentiero di crescita in larga parte analogo. Sono state meno dinamiche le esportazioni verso Indonesia e Thailandia – seconda e terza destinazione delle nostre vendite di meccanica tra i paesi ASEAN.

Grafico 4.4
Rispetto al 2010, il Vietnam
sale al primo posto come
destinazione dei beni ACT

(Anello interno peso % 2010;
 anello esterno peso % 2022)



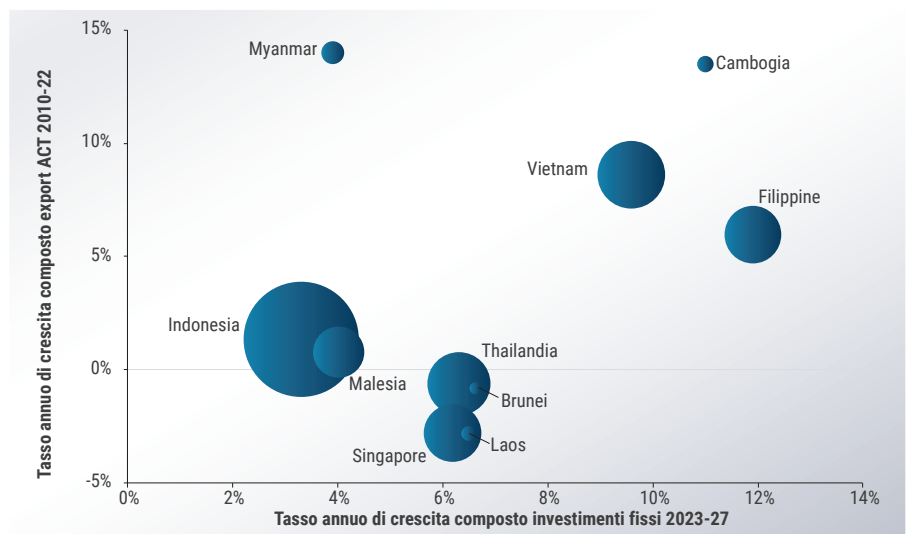
Fonte: elaborazioni Ufficio Studi SACE su dati ISTAT.

4.2 Le principali opportunità per le vendite di ACT negli ASEAN

Previsioni positive per l'export di ACT dalle stime di crescita degli investimenti fissi In termini prospettici, i tassi di crescita previsti per gli investimenti fissi possono rappresentare una buona *proxy* per la domanda di meccanica strumentale nei vari paesi ASEAN (Grafico 4.5). Filippine e Vietnam si confermano destinazioni ricche di potenziale grazie a tassi di crescita degli investimenti fissi ben al di sopra della media dell'area (rispettivamente +11,9% e +9,6%, in media annua) nel prossimo quinquennio. Nonostante abbiano registrato performance peggiori della media ASEAN nel periodo 2010-22, in termini di import di beni dell'ACT *made in Italy*, anche Thailandia e Singapore mostrano interessanti prospettive per i beni di investimento.

Grafico 4.5
Filippine e Vietnam i principali
mercati per incremento
di investimenti fissi
nel prossimo quinquennio

(Dimensione delle bolle = investimenti fissi lordi nel 2022)



Note: al fine di rendere più chiara la rappresentazione grafica il tasso di crescita annuo composto dei beni dell'ACT verso il Myanmar è stato ridotto da +36,1% a +14%. La variabile "Investimenti fissi" è definita da Fitch come il valore dei beni capitali accumulati dai produttori, le immobilizzazioni immateriali non sono considerate, sono presi in considerazione anche il costo dell'ammortamento e il valore dei beni non produttivi.

Fonte: elaborazioni Ufficio Studi SACE su dati Fitch e ISTAT.

Il modello di sviluppo e le dinamiche socio-demografiche creano prospettive interessanti per l'export di ACT in Vietnam La rapida espansione dell'industria vietnamita rende l'economia di Hanoi una delle destinazioni più promettenti per l'export italiano di meccanica strumentale nei paesi ASEAN. La domanda di macchinari rimane tutt'oggi soddisfatta per oltre il 65% dalle importazioni, nonostante la crescita del mercato, insieme ai notevoli flussi di investimento esteri e all'aumento dei profitti delle imprese operanti nel paese (a un ritmo superiore al 14% annuale dal 2010 al 2019), abbiano favorito l'espansione della produzione domestica.

Le esportazioni italiane di prodotti ACT in Vietnam sono ancora dominate dalle Macchine per l'industria tessile, che rappresentano il 30% del totale e sono cresciute a un tasso medio annuo del 17% tra il 2013 e il 2022. Se da una parte il paese rimane un importante *player* mondiale nel settore *Ready Made Garment* (RMG), dall'altra, la crescita dei salari (e dei redditi) della popolazione, la maggiore diversificazione economica e lo sforzo di sviluppare una manifattura a più alto contenuto tecnologico suggeriscono di guardare anche ad altri settori che potrebbero conoscere un vero e proprio *boom* nei prossimi anni, anche grazie alla ricerca di una maggiore differenziazione della produzione, finora concentrata principalmente in Cina, da parte delle imprese multinazionali.

IL VIETNAM IMPORTA IL















65% dei macchinari

Un settore di sicuro interesse per le aziende italiane è quello delle Macchine per il confezionamento e imballaggio, che rappresentano il 23% dell'export di ACT in Vietnam nel 2022 e le cui vendite sono cresciute di oltre il 10% l'anno, in media, dal 2010 al 2019, registrando una flessione del 60% nel 2020, ma tornando ai livelli pre-pandemici già nel 2021. Dato l'ampio utilizzo delle Macchine per il packaging nell'industria farmaceutica e in quella di Alimentare e bevande, gli esportatori italiani potranno beneficiare di alcune significative tendenze in questi settori. La transizione del Vietnam verso lo status di paese a reddito medio-alto, la crescente urbanizzazione e l'invecchiamento della popolazione, nonché una spesa sanitaria superiore a quella osservata nel resto del Sud-Est asiatico, stanno, infatti, determinando un aumento del consumo nazionale di farmaci.

I processi di urbanizzazione e di crescita dei redditi contribuiscono, parallelamente, all'espansione del settore del *Food & Beverage* (F&B) nel paese; la cultura vietnamita attribuisce grande importanza a cibo e bevande e alcune stime indicano come la popolazione spenda tra il 20% e il 45% del proprio reddito in questi prodotti. Le aziende italiane sono ben posizionate per cogliere le opportunità in questo comparto, godendo di un ampio *market share*, pari al 14% nel 2021, nelle Macchine per il confezionamento e imballaggio. Questo settore si conferma uno dei fiori all'occhiello della meccanica *made in Italy*, con un posizionamento uguale a quello della Germania e secondo solo alla Cina, che detiene una quota del 44% in questo comparto e del 56% sul totale (Tabella 4.1).

Tabella 4.1 - Forte il posizionamento italiano in Vietnam nei comparti delle Macchine per il packaging e in quelle per la lavorazione della ceramica e delle pelli

(Quote di mercato, 2021)

	Italia	Cina	Germania	Giappone	Corea del Sud
 Macchine e accessori per il vetro	1%	50%	1%	9%	12%
 Macchine e attrezzature per ceramica	8%	73%	0%	3%	1%
 Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali	5%	66%	1%	9%	9%
 Macchine e materiali per fonderie	1%	39%	1%	14%	24%
 Macchine e stampi per materie plastiche e gomma	1%	60%	3%	8%	15%
 Macchine per calzature, pelletteria e conceria	8%	59%	0%	0%	10%
 Macchine per confezionamento e imballaggio	14%	44%	14%	6%	5%
 Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini	5%	60%	5%	8%	5%
 Macchine per la lavorazione del legno	1%	79%	2%	3%	3%
 Macchine per l'industria tessile	4%	56%	5%	8%	9%
 Macchine utensili, robot e automazione	1%	40%	2%	18%	16%
 Sistemi e componenti meccatroniche per la trasmissione di potenza	1%	59%	4%	14%	5%
Totale ACT	3%	56%	4%	10%	10%

Fonte: elaborazioni Ufficio Studi SACE su dati BACI.

Le esportazioni italiane di prodotti ACT in Vietnam possono, inoltre, beneficiare degli importanti piani di investimento di Hanoi nel settore delle costruzioni, dato il focus delle autorità vietnamite nello sviluppo delle infrastrutture dei trasporti (strade e ferrovie), in quelle energetiche e nel residenziale. Gli ambiziosi piani del governo prevedono, infatti, la costruzione di 5.000 km di autostrade entro il 2030, di 1.545 km di ferrovie ad alta velocità entro il 2045-50 e di 1,4 milioni di case in un programma di edilizia sociale annunciato a novembre 2022¹. Questo contesto offre interessanti prospettive ai produttori di Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali, comparto che finora rappresenta il 4% dell'export di ACT nel paese, ma che è cresciuto a un tasso di quasi il 15% l'anno nel decennio 2013-22, e in cui la qualità dei prodotti italiani ha permesso il raggiungimento di una quota di mercato pari al 5% nel 2021, meglio di qualsiasi altro *competitor* europeo.

Dall'espansione dell'industria del packaging le principali opportunità nelle Filippine Le Filippine rappresentano un altro mercato dal grande potenziale per l'export italiano di prodotti ACT, sebbene vi sia ancora un potenziale parzialmente inesperto. Dal 2010 al 2019 le vendite di questo gruppo di beni sono aumentate rapidamente, a un ritmo medio annuo di circa il 15%, prima di

¹ GlobalData, "Vietnam Construction Market Size, Trend Analysis by Sector", Report, 6 marzo 2023.

NELLE FILIPPINE I 2/3 DELL'EXPORT ITALIANO DI ACT RIGUARDANO



MACCHINE PER IL CONFEZIONAMENTO E IMBALLAGGIO

subire gli effetti della pandemia, che ha lasciato il livello delle vendite nel paese nel 2022 ancora al 56% rispetto ai livelli pre-crisi.

Nell'ambito dei prodotti ACT, l'export italiano nel paese è dominato dalle Macchine per il confezionamento e imballaggio, che costituiscono quasi i due terzi del totale, con una crescita media annua superiore al 18% nel decennio 2010-19 e pari al 4,5% nel periodo 2013-22. È importante sottolineare come le imprese italiane siano riuscite a ritagliarsi un ruolo di leader in questo comparto, risultando il secondo fornitore delle Filippine con una *market share* del 16%, anche in questo caso secondo soltanto alla Cina, che detiene una quota del 28%. La domanda di Macchine per il packaging è alimentata dalla rapida espansione del settore *Food & Beverage*, che beneficia di una popolazione ampia (quasi 115 milioni di abitanti), che cresce a un ritmo superiore a quello del resto del Sud-Est asiatico, e di redditi che stanno aumentando velocemente (circa il 3% l'anno in media nel decennio 2013-22, in termini reali). Nel complesso, la spesa alimentare nelle Filippine è prevista in crescita, più dell'8% l'anno fino al 2027².

Le prospettive di espansione dell'industria del packaging creano, a loro volta, opportunità in quella della gomma e della plastica. Il packaging risulta, infatti, il principale segmento di applicazione del mercato della plastica nelle Filippine. Attualmente, il comparto Macchine e stampi per materie plastiche e gomma rappresenta la seconda voce di export di prodotti ACT nel paese, con una quota pari al 14% del totale, ma si individuano margini di crescita importanti, considerati l'andamento molto positivo registrato nel decennio antecedente la pandemia, durante il quale le vendite sono aumentate più del 23% in media annua, e l'ampiezza delle destinazioni d'uso dei prodotti in gomma e plastica. Oltre a quella legata al segmento del packaging, è infatti forte la domanda derivante dai settori trainanti nel paese, come l'*automotive*, quello dei prodotti elettronici e delle costruzioni.

Thailandia: diversificazione e tecnologia creano occasioni trasversali per l'ACT made in Italy Nonostante l'andamento altalenante delle vendite di prodotti ACT nel paese nell'ultimo decennio – e il mancato pieno recupero dei livelli di export pre-Covid – la Thailandia rimane un mercato di grande opportunità per i macchinari di produzione italiana. Rispetto ad altre economie del Sud-Est asiatico, quella thailandese ha ormai superato da tempo la dipendenza dal settore primario, dimostrandosi in grado di sviluppare negli anni una manifattura avanzata e ben diversificata, che risulta il primo settore in termini di contributo al PIL, con un peso pari al 34% nel 2021 (7 p.p. in più dei servizi, che seguono con il 27%)³. L'attenzione rivolta al potenziamento del settore manifatturiero trova conferma nell'impegno, economico e normativo, speso nell'ambito del piano ventennale *Thailand 4.0*, lanciato nel 2015 e che ha posto l'accento sullo sviluppo infrastrutturale e su investimenti in innovazione in settori avanzati come la robotica, l'*Internet of Things*, l'aerospazio, il digitale e le biotecnologie.

I segmenti di punta dell'industria manifatturiera thailandese sono diversi: da quello *automotive*, in cui il paese primeggia tra gli ASEAN, a quello dei dispositivi elettrici ed elettronici, come pure la chimica e il *Food & Beverage*. Proprio questa elevata diversificazione consente di guardare a diverse opportunità nel paese, nonostante lo stesso abbia capacità produttiva in alcuni comparti ACT (in particolare, nelle Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali e nei Sistemi e componenti mecatronici per la trasmissione di potenza) e malgrado la forte concorrenza di Cina (che ha una quota di mercato del 35%), Giappone (29%) e, in misura minore, Germania (6%).

² Fitch Solutions, *Philippines Food & Drink Report*, Q2-2023.

³ Fonte: Statista.

**ALTA QUOTA DI
MERCATO DELL'EXPORT
ACT ITALIANO
IN MACCHINE
PER CALZATURE,
PELLETTERIA
E CONCIERIA IN
THAILANDIA**



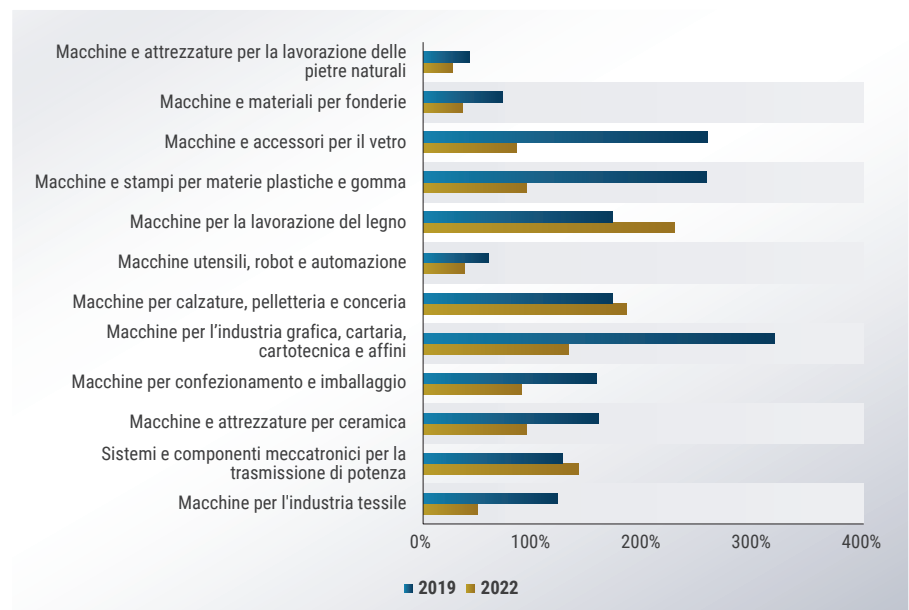
34% nel 2021

**Grafico 4.6
Nella maggior parte dei settori
ACT, il livello delle vendite
in Thailandia nel 2022 è ancora
inferiore a quello nel 2019**

(Valori espressi in % dell'export nel 2010)

Se, in prospettiva, i piani di sviluppo dell'industria thailandese puntano verso una manifattura a maggiore valore aggiunto, va sottolineata la posizione di assoluto spessore dell'Italia nel segmento delle Macchine per calzature, pelletteria e conceria, con una quota di mercato del 34% nel 2021, al pari quasi di quella cinese (36%). Questo comparto risulta, inoltre, tra i pochi nell'insieme dei beni ACT ad aver superato nel 2022 il livello delle vendite del 2019 (Grafico 4.6). La Thailandia è un importante produttore di prodotti in cuoio e pelle nella regione, con un ruolo in crescita dal 2018 a discapito della Cina, che proprio in quell'anno ha introdotto standard ambientali rafforzati che hanno causato uno svantaggio competitivo per le aziende di Pechino⁴.

In linea con quanto osservato nel resto degli ASEAN (Grafico 4.2), le Macchine per confezionamento e imballaggio rappresentano il primo segmento di beni ACT esportati dalle aziende italiane anche in Thailandia, con un peso del 30% sul totale nel 2022. La domanda di macchinari in questo comparto beneficia, in prima battuta, della dimensione e dell'importanza del settore *Food & Beverage*: la Thailandia si è, infatti, guadagnata l'appellativo di "cucina del mondo" grazie all'abbondanza di risorse naturali e il continuo impegno all'innovazione dell'industria alimentare. Il paese non è soltanto tra i principali esportatori netti di prodotti alimentari al mondo, ma si presenta come un importante *hub* nella regione per l'utilizzo di tecnologie avanzate volte a sviluppare il cosiddetto "cibo del futuro", con caratteristiche di sostenibilità, sicurezza e tracciabilità attraendo, non a caso, molteplici start up del settore⁵. Importante è la quota di mercato raggiunta dall'Italia nel segmento delle Macchine per confezionamento e imballaggio, pari al 18% nel 2021, dietro soltanto, ancora una volta, alla Cina (32%).



Fonte: elaborazioni Ufficio Studi SACE su dati ISTAT.

⁴ Nikkei Asia, "Thai leather makers gain ground as tanners quit China", 19 maggio 2018.

⁵ Fonte: The Board of Investment of Thailand.

**I PAESI ASEAN
SONO DESTINAZIONI
ATTRAENTI PER I BENI
ACT MADE IN ITALY PER**



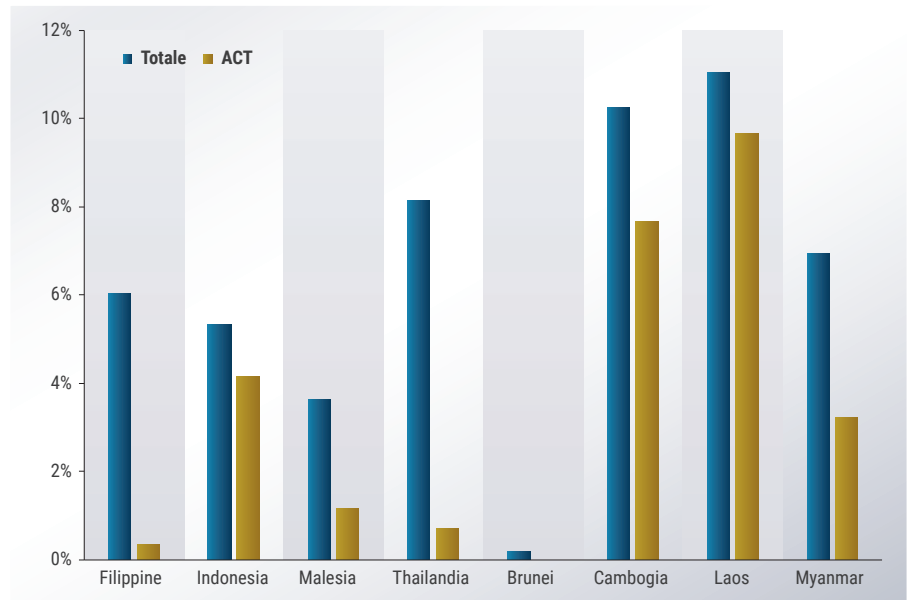
**DINAMISMO ECONOMICO
INTEGRAZIONE NELLE CATENE
DI FORNITURA REGIONALI
E GLOBALI
MANIFATTURA AVANZATA**

Grafico 4.7
Contenuti i dazi sui prodotti
ACT in Malesia, Thailandia
e Filippine
(2021)

4.3 Le barriere all'ingresso incontrate dai prodotti ACT nei paesi ASEAN

L'elevato dinamismo economico, l'integrazione nelle catene di fornitura regionali e globali e il progressivo sviluppo di una manifattura sempre più avanzata rendono, come emerso chiaramente nei paragrafi precedenti, i paesi ASEAN destinazioni decisamente attraenti per le aziende italiane produttrici di beni ACT. Stabilire relazioni commerciali solide e, più in generale, riuscire a penetrare questi mercati può risultare, però, un compito tutt'altro che facile per le imprese che si affacciano per la prima volta in queste geografie.

Trattamento daziario favorevole per i prodotti ACT nei paesi ASEAN più sviluppati La letteratura sul commercio internazionale individua due categorie di barriere all'ingresso che condizionano l'attività degli esportatori e degli investitori nei mercati esteri: le misure di tipo tariffario e quelle di tipo non tariffario (NMT). Le prime si configurano come dazi, applicati al valore dei beni importati, che fanno aumentare il prezzo degli stessi, rendendoli meno competitivi rispetto a quelli prodotti dalle aziende domestiche. Quelli applicati ai beni ACT sono, in media, inferiori a quelli calcolati sull'intero export italiano (Grafico 4.7)⁶.



Fonte: elaborazioni Ufficio Studi SACE su dati WTO.

Motivo principale di questo trattamento più favorevole è la strategicità di certi beni strumentali nel promuovere lo sviluppo, l'avanzamento tecnologico e la competitività dell'industria domestica. Un secondo elemento che emerge dall'analisi è che i dazi sui prodotti ACT (e pressoché su tutti i prodotti importati) nei mercati ASEAN sono più elevati nei paesi meno sviluppati, perché in assenza di un significativo tessuto produttivo si riduce l'incentivo a promuovere l'industria domestica, favorendo la tassazione delle importazioni che rappresenta spesso un'importante fonte di ricavi in economie a bassa capacità fiscale. Ad esempio, questi sono pari, in media, al 9,7% in Laos e al 7,7% in Cambogia, mentre risultano dello 0,3% nelle Filippine, dello 0,7% in Thailandia

⁶ Sono stati omessi Singapore e Vietnam in quanto paesi che hanno siglato un accordo commerciale di libero scambio con l'Unione europea che prevede, nel corso del tempo, l'abbattimento di tali imposte sulla quasi totalità dell'interscambio tra le economie firmatarie.

e dell'1,2% in Malesia. Stupisce, in negativo, il dato dell'Indonesia, che avrebbe bisogno di incentivare l'import di beni strumentali, ma che, avendo tradizionalmente abbracciato politiche di tipo protezionistico, applica un dazio medio pari al 4,2% sulle importazioni di beni ACT dall'Italia.

Forte l'incidenza delle misure non tariffarie sui prodotti ACT Se le barriere di tipo tariffario applicate ai prodotti ACT sono, mediamente, contenute nei principali paesi ASEAN, la penetrazione di questi mercati può spesso risultare difficile per l'esistenza di barriere di tipo non tariffario, così come per la presenza di una forte concorrenza da parte di alcuni importanti *player* regionali e per le difficoltà incontrate dalle aziende nel valutare correttamente il rischio delle controparti commerciali.

Contrariamente alle barriere tariffarie, che si sono ridotte mediamente nel corso degli anni successivamente all'istituzione dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC) nel 1995, le misure di tipo non tariffario sono invece in aumento su scala globale. Tra le diverse tipologie di NTM, le più rilevanti nell'ambito del commercio di beni ACT sono le cosiddette Barriere tecniche (*Technical Barriers to Trade*, TBT), che definiscono le caratteristiche di conformità che un prodotto deve avere per poter essere commercializzato nel paese (ad esempio, in termini di dimensione, forma, funzionalità, e così via). La Tabella 4.2 mostra la percentuale del valore delle importazioni, totali e nel settore della Meccanica (in senso ampio), soggetta a NTM nel 2018⁷ nei principali mercati ASEAN: i dati confermano la prevalenza di tali misure per i beni cosiddetti *trade intensive*, caratterizzati da un elevato tasso di partecipazione alle catene globali del valore (CGV), come quelli appartenenti al settore della meccanica. Poiché diversi di questi prodotti (specie le componenti e le parti) possono attraversare diverse volte i confini nazionali lungo le catene di produzione che definiscono l'*output* finale, l'alta incidenza delle NTM in questo settore può generare un incremento dei costi lungo le diverse fasi delle CGV – sia in termini di monitoraggio delle normative in essere, che di rispetto delle stesse – per gli importatori e gli esportatori, con questi ultimi che potrebbero anche decidere di avvalersi di un *partner* locale per facilitare l'accesso al mercato.

Tabella 4.2
Quota del valore delle
importazioni soggetta a NTM
nei paesi selezionati
(2018)

	Filippine	Indonesia	Malesia	Singapore	Thailandia	Vietnam
Meccanica	92%	80%	72%	91%	38%	99%
Totale	80%	62%	59%	73%	38%	87%

* Le quote si riferiscono, per la precisione, all'aggregato Meccanica e Macchine e dispositivi elettrici (HS 84 e 85), in quanto il dato non è disponibile a un livello di disaggregazione maggiore. Fonte: ERIA, "Non-Tariff Measures in ASEAN – An Update", 2019.

In tutti i principali mercati riportati nella Tabella 4.2, l'incidenza delle NTM nel settore della meccanica è superiore rispetto a quella per il totale dei beni importati (unica eccezione la Thailandia, dove i due dati coincidono). Significativo il caso del Vietnam, dove la quasi totalità dei beni importati in questo settore è soggetto a qualche tipo di misura non tariffaria: sotto questo punto di vista, va evidenziata l'importanza dell'accordo commerciale con l'UE in vigore dal 2020, che prevede anche la progressiva eliminazione delle NTM e la definizione di standard comuni per quanto riguarda le TBT.







Significativa la concorrenza dei *player* asiatici nei mercati ASEAN L'export italiano di beni ACT nei paesi ASEAN deve poi "vincere" la concorrenza degli esportatori regionali di macchinari, *in primis* Cina e Giappone, ma anche Corea del Sud, Malesia, Thailandia e, in misura minore, Singapore. La Tabella 4.3 evidenzia il do-

⁷ La mancanza di un dato più aggiornato riflette l'assenza di una analisi esauriente sulle misure non tariffarie negli ASEAN dopo quella contenuta in ERIA, "Non-Tariff Measures in ASEAN – An Update", 2019.

minio della Cina, con quote particolarmente elevate in Vietnam (56%), Indonesia (39%), Malesia (38%) e Thailandia (35%), e del Giappone, che però nel corso degli anni ha perso *market share* proprio a favore di Pechino, che a fronte di un buon progresso tecnologico riesce a offrire prezzi vantaggiosi. Per diverse imprese dei mercati emergenti, i prodotti provenienti da economie come il Giappone o da *player* occidentali risultano spesso molto onerosi, seppure la qualità sia decisamente superiore, così come la vita media del prodotto. La quota di mercato dell'Italia è simile in tutti i paesi considerati, pari a circa il 3%, eccetto nelle Filippine e a Singapore, dove è inferiore di 1 p.p. Sebbene le nostre imprese facciano meglio dei *competitor* francesi e inglesi, le quote raggiunte dalla Germania rappresentano uno stimolo ad aumentare la penetrazione in questi mercati.

Tabella 4.3 - Cina e Giappone i principali fornitori di beni ACT

(Quote di mercato nei paesi selezionati, 2021)

	Cina	Germania	Francia	Regno Unito	Italia	Giappone	Corea del Sud	Malesia	Singapore	Thailandia	USA
 Filippine	25%	4%	1%	0%	2%	22%	15%	2%	6%	4%	3%
 Indonesia	39%	6%	1%	1%	3%	17%	5%	2%	4%	4%	3%
 Malesia	38%	6%	1%	1%	3%	19%	3%	-	6%	2%	5%
 Singapore	15%	12%	1%	4%	2%	12%	2%	6%	-	2%	12%
 Thailandia	35%	6%	1%	1%	3%	29%	4%	2%	1%	-	3%
 Vietnam	56%	4%	1%	1%	3%	10%	10%	1%	1%	2%	1%

Fonte: elaborazioni Ufficio Studi SACE su dati BACI.

Attenzione a non sottovalutare il rischio di mancato pagamento nei mercati ASEAN

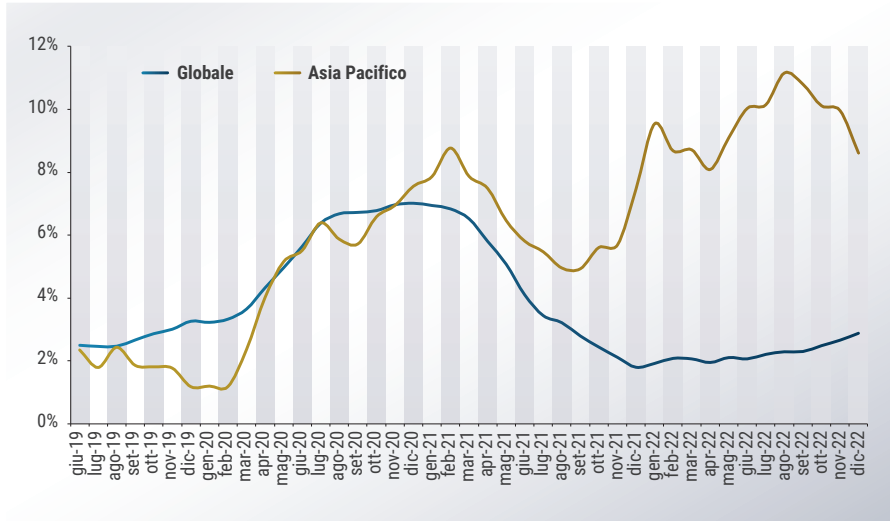
Un ultimo, ma non meno importante, aspetto da considerare quando si approcciano mercati emergenti riguarda i rischi di natura commerciale, in particolare quello di mancato pagamento. Per loro natura, infatti, i beni ACT sono solitamente venduti prevedendo pagamenti dilazionati nel tempo, che espongono l'esportatore a rischi di mancato incasso. I tassi di insolvenza delle imprese non finanziarie nella regione asiatica sono aumentati in modo sensibile dalla crisi pandemica del 2020, rimanendo ben al di sopra della media globale, come illustrato nel Grafico 4.8, che riporta questo dato per le controparti valutate con *rating* speculativo⁸ da parte di Moody's.

Considerato che fino alla fine del 2020 i tassi di default nella regione dell'Asia Pacifico erano al di sotto della media globale, è plausibile ritenere che molte aziende asiatiche abbiano subito con una certa forza gli effetti della pandemia, tenuto anche conto dell'importanza del turismo internazionale nell'area, della maggior cautela mostrata nell'allentamento delle restrizioni sociali rispetto al resto del mondo e dell'impatto del calo della domanda da parte della Cina, che ha abbandonato la politica zero-Covid solo negli ultimi mesi del 2022. Oltre che nello shock sanitario, l'aumento dei tassi di insolvenza trova anche ragione nei rialzi dei tassi di interesse da parte di diversi paesi che, sebbene funzionali al contrasto della crescente inflazione registrata soprattutto a seguito della guerra in Ucraina, hanno comportato una maggiore difficoltà di accesso al credito per le imprese, come pure nella crisi del settore immobiliare in Cina.

⁸ Vengono definiti speculativi gli investimenti in controparti con *rating* pari a BB+ (Ba1 nel caso di Moody's) o inferiore.

Grafico 4.8 Dopo la pandemia i default in Asia Pacifico hanno superato la media globale







(Tassi di insolvenza delle imprese non finanziarie con rating speculativo)



Fonte: elaborazioni Ufficio Studi SACE su dati Moodys'Investors Service.

Per i principali mercati ASEAN, gli indicatori di rischio del credito 2023 delle controparti bancarie e *corporate* elaborati da SACE sono riportati nella Tabella 4.4. Gli indicatori evidenziano livelli di rischio medi in Indonesia e nelle Filippine e medio/alti in Thailandia e Vietnam, mentre gli stessi restano piuttosto contenuti per Singapore e Malesia. Nei paesi a rischio medio e medio/alto, la valutazione è spesso guidata da standard di *disclosure* ancora bassi rispetto agli standard internazionali (Vietnam), dal fatto che diverse aziende operano in settori ciclici, come quelli delle materie prime (Indonesia), o dalla presenza di elevati livelli di debito contratto dalle imprese non finanziarie (Thailandia). Poiché le insolvenze si concentrano nelle controparti con minore *standing* creditizio, è importante che le imprese esportatrici italiane valutino con attenzione la controparte debitrice, con la consapevolezza dell'esistenza e della disponibilità di strumenti assicurativo-finanziari di mitigazione dei rischi.

Tabella 4.4
Indicatori SACE del rischio di mancato pagamento per controparti private nei paesi selezionati (2023)

	Controparti bancarie	Controparti corporate
 Vietnam	78	78
 Thailandia	70	72
 Indonesia	59	61
 Filippine	51	58
 Malesia	39	39
 Singapore	15	21

Nota: l'indice di rischio va da 0 a 100, dove 100 rappresenta il rischio massimo.

Fonte: elaborazioni Ufficio Studi SACE.

APPENDICE METODOLOGICA

A.1	L'analisi della competitività delle esportazioni dei macchinari industriali ACT	97
A.2	Definizione del premio di prezzo per i prodotti ACT	97
A.3	Lo studio del potenziale - ExPAnD – <i>Export Potential Analysis and Development</i>	98

A.1 L'analisi della competitività delle esportazioni dei macchinari industriali ACT

L'obiettivo della presente appendice è illustrare la metodologia utilizzata per analizzare la competitività delle esportazioni italiane di beni strumentali ACT, ovvero macchinari industriali caratterizzati da un alto contenuto in automazione, creatività e tecnologia.

La procedura parte dall'osservazione dei singoli codici *Harmonized System* a sei cifre per l'edizione 2012, da cui si delinea il perimetro dei macchinari industriali ACT, così come emerso da consultazioni con le 12 associazioni parte di Federmacchine.

La competitività delle esportazioni italiane è valutata considerando le caratteristiche di ciascun prodotto e mercato di destinazione ed è derivata strutturalmente utilizzando un'equazione gravitazionale (separatamente per ogni prodotto a sei cifre):

$$\ln(y_{ij,t}) = \delta_{i,t} + \delta_{j,t} + \text{controlli}_{ij,t} + \varepsilon_{ij,t}$$

Dove, $\ln(y_{ij,t})$ rappresenta il logaritmo naturale delle esportazioni (separatamente per valori e quantità) del paese "i" verso il mercato di destinazione "j" all'anno "t". Il vettore di variabili dicotomiche $\delta_{j,t}$ cattura gli effetti di domanda nel mercato di destinazione in ogni anno come il ciclo macro-economico e il reddito disponibile.

Il vettore "controlli_{ij,t}" include variabili che catturano l'intensità delle frizioni commerciali bilaterali fra il paese esportatore "i" verso il mercato di destinazione "j" nell'anno "t": la presenza di un accordo commerciale o appartenenza a un'area valutaria comune, la distanza (in logaritmo), la condivisione della lingua o del passato coloniale.

L'elemento più importante per l'identificazione del premio competitività nel comparto ACT è dato dal vettore stimato di $\hat{\delta}_{i,t}$ che coglie tutte le determinanti della competitività delle esportazioni del paese "i" nell'anno "t", depurate sia dagli effetti di domanda ($\delta_{j,t}$) sia dalle frizioni commerciali bilaterali (controlli_{ij,t}).

La distribuzione dell'indice $\hat{\delta}_{i,t}$ è interpretabile con un indicatore della competitività delle esportazioni del paese "i" nell'anno "t" per il singolo prodotto a sei cifre considerato (si veda Costinot *et al.* 2012)¹. Il singolo prodotto a sei cifre rientra nel perimetro dei beni ACT ad alta competitività se l'indice di competitività così definito per l'Italia si colloca nel quartile più alto della distribuzione sia in valori che in quantità.

Va precisato che talvolta anche i dati più dettagliati non riescono a raggiungere lo scopo di isolare le eccellenze. Le classificazioni statistiche comunemente utilizzate, infatti, nascono nella maggior parte dei casi in funzione della tipologia merceologica dei beni piuttosto che della qualità incorporata negli stessi.

A.2 Definizione del premio di prezzo per i prodotti ACT

Per valutare se i beni strumentali del comparto ACT godano di un premio di prezzo nei mercati internazionali effettuiamo un'analisi empirica sui valori medi unitari. L'analisi utilizza i dati di commercio internazionale in valore e quantità nel periodo 2012-2020, con dettaglio dei flussi per origine (i) destina-

¹ Costinot A., Donaldson D., Komunjer I., "What Goods Do Countries Trade? A Quantitative Exploration of Ricardo's Ideas", *Review of Economic Studies*, 2012, 79 (2), pp. 581-608.

zione (j), anno (t) e prodotto (k). Separatamente per ogni prodotto, k, dell'ACT stimiamo l'equazione seguente:

$$\ln(UV_{ij,t}) = \beta_1 ITA^I_{t=2020-2018} + \beta_2 ITA^{II}_{t=2015-2017} + \beta_3 ITA^{III}_{t=2012-2015} + \delta_{j,t} + \text{Controlli}_{ij,t} + \varepsilon_{ij,t}$$

Dove, $\ln(UV_{ij,t})$ rappresenta il logaritmo naturale dei valori medi unitari (valori su quantità) delle esportazioni del paese "i" verso il mercato di destinazione "j" all'anno "t". L'insieme di esportatori include l'Italia e i concorrenti principali dell'ACT nell'Eurozona (al fine di neutralizzare effetti di cambio): Francia, Germania e Spagna.

Il vettore di variabili dicotomiche $\delta_{j,t}$ cattura gli effetti di domanda nel mercato di destinazione in ogni anno come il ciclo macro-economico e il reddito disponibile. Il vettore "Controlli $_{ij,t}$ " include variabili che catturano l'intensità delle frizioni commerciali bilaterali fra il paese esportatore "i" verso il mercato di destinazione "j" nell'anno "t": la presenza di un accordo commerciale o appartenenza a un'area valutaria comune, la distanza (in logaritmo), la condivisione della lingua o del passato coloniale. Le variabili dicotomiche $ITA^I_{t=2020-2018}$, $ITA^{II}_{t=2015-2017}$, ed $ITA^{III}_{t=2012-2015}$ prendono il valore 1 se il paese esportatore è l'Italia e sono altrimenti uguali a zero.

Poiché come variabile dipendente utilizziamo il prezzo all'esportazione in logaritmi $\ln(UV_{ij,t})$, i parametri β_1 , β_2 e β_3 si interpretano come la differenza percentuale nel prezzo di una varietà (dove la varietà è definita dalla coppia prodotto-mercato) esportata dall'Italia rispetto alla stessa varietà esportata da Francia, Germania e Spagna. Si noti che il campione di stima non include altre origini oltre ai *benchmark* selezionati.

Le differenze percentuali riportate nel capitolo 1 rispecchiano le stime dei parametri β_1 , β_2 . In 30 casi, sui 202 prodotti ACT, i parametri di β_1 , β_2 sono positivi e statisticamente diversi da zero con un intervallo di confidenza del 5%. Tali prodotti sono evidenziati nel testo come quelli che godono di un "vantaggio di prezzo".

A.3 Lo studio del potenziale - ExPANd – Export Potential Analysis and Development

ExPANd è lo strumento che permette l'individuazione delle aree di possibile espansione dell'export in base all'esistenza di una domanda potenziale per i prodotti italiani. Le informazioni ottenibili con questo strumento sono molte, dalla quantificazione del potenziale, all'individuazione dei concorrenti, all'identificazione dei punti di forza e di debolezza.

Valutare la performance e il potenziale di export di un paese è un'operazione complessa e richiede l'analisi di molteplici aspetti. Diversi approcci, più o meno sofisticati, sono possibili, ma in ogni caso è necessaria la definizione di un termine di paragone. Per esempio, uno strumento relativamente semplice cui si fa spesso ricorso per ottenere una valutazione della performance è l'analisi dell'export a quote costanti; uno strumento che utilizza come termine di paragone una misura dell'export necessario a mantenere invariata una data quota di mercato. In alternativa, si può utilizzare come riferimento un concorrente scelto semplicemente per essere il migliore in un dato mercato o perché, in base a determinate caratteristiche qualitative, risulta più simile al paese in esame.

La metodologia alla base di ExPANd introduce un aspetto innovativo proprio nella definizione del *benchmark* di potenziale, costituito non da un singolo paese predeterminato, ma da un concorrente fittizio risultante di volta in volta da un insieme di concorrenti simili identificati a livello di singolo prodotto attraverso

so un complesso processo di analisi quantitativa dei dati di commercio internazionale. L'indipendenza dalla passata performance del potenziale sfruttabile calcolato con ExPAnD rende possibile allargare l'analisi fino a individuare le opportunità di export anche in mercati in cui l'Italia non è attualmente presente, ma in cui operano paesi con caratteristiche simili.

La misura di potenziale derivante dallo studio dei concorrenti viene fornita unitamente ad altre due metriche che completano, e meglio qualificano, le prospettive di un dato paese come possibile mercato di sbocco. A livello di paese, per una valutazione più completa del potenziale dei mercati, all'analisi basata sui concorrenti vengono affiancate altre due misure: i) la somiglianza tra domanda e offerta; ii) le previsioni di crescita della domanda di import. Inoltre, la considerazione congiunta di queste tre caratteristiche (*gap* rispetto ai *peer*, somiglianza e previsioni di crescita) ci permette di completare il quadro di valutazione del potenziale e di sintetizzare l'informazione in un unico indicatore che fornisce un *ranking* dei mercati.

La costruzione del benchmark di riferimento L'idea è di confrontare il paese di riferimento con un gruppo di paesi con caratteristiche simili e performance di export non inferiori. Il primo passo per la valutazione dell'attrattività di un mercato consiste quindi nel definire il gruppo di paesi che costituiscono il *benchmark* di riferimento per ciascun prodotto e mercato. A tal fine si considerano le seguenti caratteristiche:

1. reddito pro-capite del paese esportatore.
2. Valori medi unitari dei prodotti esportati verso un dato mercato.
3. Specializzazione, il grado di specializzazione dell'esportatore a livello di prodotto.
4. Distanza geografica, in chilometri.
5. Complessità, scomposta in diversificazione (numero di prodotti esportati da ciascun paese) e ubiquità dell'export di un paese, (numero di paesi che esportano un dato prodotto).
6. Quote di mercato dell'esportatore, per prodotto e mercato (Grafico A.1).

Grafico A.1
Le sette variabili che definiscono il gruppo dei peer



Per ciascun mercato e prodotto (6 digit HS) viene individuato un gruppo di paesi esportatori simili al paese in esame nell'ambito di ciascuno degli assi di riferimento. L'analisi viene ristretta ai primi N concorrenti per grado di somiglianza, in modo da escludere i paesi meno idonei a fornire un termine di paragone. Il gruppo di N+1 paesi così individuato, costituito dai concorrenti e dal paese di riferimento (in questo caso l'Italia), consiste pertanto nel gruppo di esportatori più omogeneo possibile per una data caratteristica.

L'export dei *peer* rappresenta un *benchmark* naturale per valutare il potenziale di export del paese in esame. Una volta misurato tale *benchmark*, definiamo come "gap di export" (o margine sfruttabile) la differenza tra questo e l'export effettivo del paese analizzato.

Per ogni caratteristica abbiamo quindi un *gap di export*, mentre per ogni prodotto abbiamo tanti *gap* quante sono le caratteristiche considerate. Definiamo quindi il *gap di export* a livello di prodotto come media dei *gap* delle diverse caratteristiche. Nell'aggregazione di più prodotti il *gap di export* è semplicemente la somma dei *gap* a livello di prodotto-mercato.

Gli output principali di questa parte di analisi sono due:

1. Un *gap* monetario (espresso in euro), il cui dominio varia tra 0 (nella rara eventualità che il paese abbia risultati superiori ai propri concorrenti di riferimento in tutti i prodotti in quel determinato paese o che sia sempre leader del mercato) e il valore corrispondente alla dimensione del mercato di riferimento stesso.
2. Un *gap* percentuale ottenuto standardizzando il *gap* monetario per il valore del potenziale e moltiplicando per cento.

I due indicatori forniscono informazioni diverse: il primo tiene conto della dimensione assoluta del mercato, mentre il secondo consente di confrontare il potenziale a parità di dimensione. Raffrontando i due indicatori si può valutare il grado di attrattività di un determinato mercato di sbocco come sintesi della dimensione del mercato e del suo grado di contendibilità. Entrambe le metriche sono aggregabili per settori e aree geografiche utilizzando come unità elementare di riferimento i risultati ottenuti a livello di codice HS a sei cifre.

Stima della somiglianza tra domanda e offerta La somiglianza tra domanda e offerta si ottiene calcolando un indice di Finger e Kreinin (1979)². Tale indice è comunemente utilizzato per raffrontare il mix di export di vari paesi e analizzarne il grado di competitività reciproca. Ai fini della nostra analisi si raffrontano invece la struttura dell'export di un dato paese di origine con la struttura dell'import dei mercati di sbocco, ottenendo una misura del grado di compatibilità tra i due. In formula:

$$\text{Somiglianza}_{ij} = \sum_{k=1}^K \min(p_{k,i}, p_{k,j}),$$

dove $p_{k,i}$ è il peso del bene "k" nell'export del paese "i" verso il mondo, e $p_{k,j}$ è il peso del bene "k" nell'import del paese "j" dal mondo. Tale indice varia per sua natura tra 0 e 1 (dove 1 indica identica composizione), quindi, moltiplicandolo per cento, è direttamente sintetizzabile con gli altri due pilastri per calcolare il potenziale complessivo di un paese. L'indice è calcolato a livello di codici HS a sei cifre, pertanto il massimo teorico di 100 non sarà mai raggiunto in pratica se non nel caso estremamente raro in cui due paesi abbiano identiche composizioni di import ed export. In questo caso può essere ragionevole standardiz-

² Finger J.M., Kreinin M.E., "A Measure of 'Export Similarity' and its Possible Uses", *Economic Journal*, 1979, 89 (356), pp. 905-912.

zare l'indice rispetto al suo valore massimo osservato, in modo che al valore 100 corrisponda il mercato con la massima somiglianza osservata.

Le prospettive di crescita del mercato Al fine di valutare il potenziale di un mercato di sbocco è importante considerarne anche le prospettive future. Per questo l'analisi fa riferimento semplicemente alle previsioni effettuate dal Fondo Monetario Internazionale su un orizzonte di medio periodo (cinque anni). La crescita viene espressa in termini monetari, catturando quindi non solo il grado di dinamicità di ciascun mercato, ma anche la sua dimensione. Anche in questo caso risulta utile effettuare una standardizzazione su base cento rispetto al valore massimo osservato tra tutti i paesi (poiché alcuni mercati possono essere in recessione la normalizzazione viene effettuata aggiungendo a tutti i valori quello minimo registrato).

ExPANd in sintesi Il concetto di potenziale di export a livello di mercato risultante dalla metodologia poggia dunque su tre pilastri fondamentali (Grafico A.2): 1) l'identificazione del gruppo di concorrenti *benchmark* per l'Italia in modo da ottenere una stima dell'export potenziale e, quindi, del *gap* di performance del paese in esame; 2) il confronto tra la struttura di export del paese di origine e la composizione di import del mercato di sbocco; 3) le prospettive di crescita della domanda di importazioni del mercato di destinazione. I tre elementi sintetizzati in un unico parametro offrono una misura del grado di attrattività globale di un dato paese o area geografica come possibile mercato di sbocco per l'export.

Grafico A.2
I tre pilastri di ExPANd

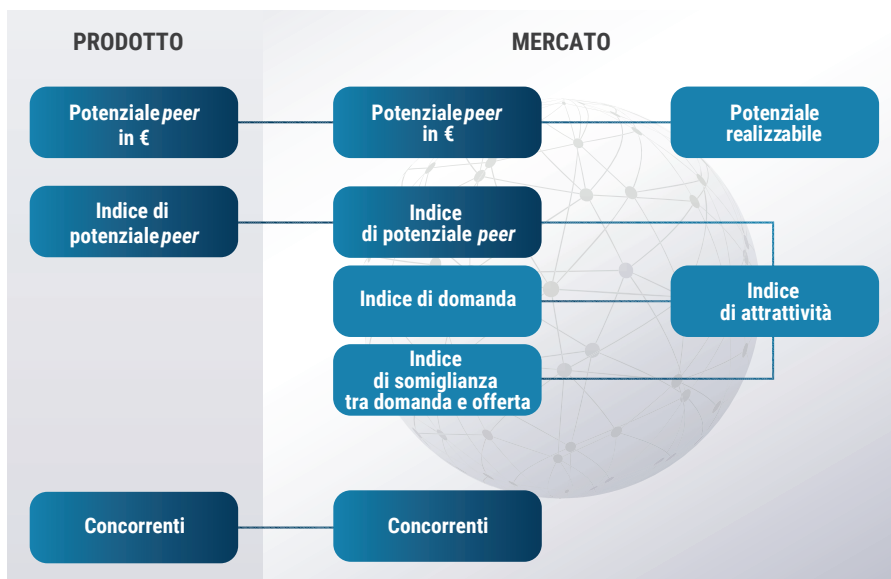


Il primo pilastro è il più importante, nonché il punto di partenza dell'analisi. L'export potenziale è calcolato sulla base della performance media dei concorrenti più simili in base alle sette metriche indicate nel Grafico A.2 a livello di ogni singolo prodotto. Ciò consente di procedere al calcolo del *gap* monetario, ovvero la differenza tra potenziale ed export effettivo per ciascun prodotto del paese di origine; il *gap* monetario viene standardizzato per il potenziale ottenendo un *gap* percentuale, tanto più elevato quanto più esistano margini di miglioramento. Il *gap* percentuale è direttamente raffrontabile con le misure standardizzate di somiglianza tra domanda e offerta e le prospettive di crescita del mercato.

ExPANd permette, inoltre, di ottenere degli output di base a livello di prodotto e mercato geografico di destinazione. Per singola categoria di prodotto (HS a sei cifre di disaggregazione) ExPANd consente di individuare un potenziale monetario, una quantificazione di quanto questo pesi rispetto a quanto già

realizzato e l'individuazione dei principali concorrenti. A livello di mercato geografico oltre a queste metriche ExPANd permette di quantificare quanto sia elevato il potenziale di un paese per dinamicità della domanda e quanto lo sia in termini di compatibilità, offrendo anche una sintesi di tutta questa informazione in un unico indice di attrattività (Grafico A.3).

Grafico A.3
I principali output di ExPANd



APPENDICE STATISTICA

Il potenziale ACT per prodotto

Indice delle tavole

A. Il potenziale ACT negli USA	107
Tavola A.1 – Macchine e attrezzature per ceramica (ACIMAC)	107
Tavola A.2 – Macchine per la lavorazione del legno (ACIMALL)	107
Tavola A.3 – Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini (ACIMGA)	108
Tavola A.4 – Macchine per l'industria tessile (ACIMIT)	109
Tavola A.5 – Macchine e materiali per fonderie (AMAFOND)	110
Tavola A.6 – Macchine e stampi per materie plastiche e gomma (AMAPLAST)	110
Tavola A.7 – Macchine per calzature, pelletteria e conceria (ASSOMAC)	111
Tavola A.8 – Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali (MARMOMACCHINE)	111
Tavola A.9 – Sistemi e componenti meccatroniche per la trasmissione di potenza (FEDERTEC)	112
Tavola A.10 – Macchine e accessori per il vetro (GIMAV)	113
Tavola A.11 – Macchinine per confezionamento e imballaggio (UCIMA)	114
Tavola A.12 – Macchine utensili, robot e automazione (UCIMU)	115
B. Il potenziale ACT in Cina	116
Tavola B.1 – Macchine e attrezzature per ceramica (ACIMAC)	116
Tavola B.2 – Macchine per la lavorazione del legno (ACIMALL)	116
Tavola B.3 – Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini (ACIMGA)	117
Tavola B.4 – Macchine per l'industria tessile (ACIMIT)	118
Tavola B.5 – Macchine e materiali per fonderie (AMAFOND)	119
Tavola B.6 – Macchine e stampi per materie plastiche e gomma (AMAPLAST)	119

Tavola B.7 – Macchine per calzature, pelletteria e conceria (ASSOMAC)	120
Tavola B.8 – Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali (MARMOMACCHINE)	120
Tavola B.9 – Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza (FEDERTEC)	121
Tavola B.10 – Macchine e accessori per il vetro (GIMAV)	122
Tavola B.11 – Macchinine per confezionamento e imballaggio (UCIMA)	123
Tavola B.12 – Macchine utensili, robot e automazione (UCIMU)	124

A. Il potenziale ACT negli USA

Tavola A.1 – Macchine e attrezzature per ceramica (ACIMAC)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Fornaci e forni industriali o da laboratorio, non elettrici, incl. inceneritori (escl. quelli per l'arrostimento, la fusione o altri trattamenti termici di minerali, pirite o metalli, forni per panifici, forni di essiccazione e forni per operazioni di cracking)	13,0%	Cina	2.909	12,1%	0,5
Macchine per la frantumazione e la macinazione	3,7%	Austria	36.774	59,5%	0,7
Macchine; per agglomerare, modellare o modellare combustibili minerali solidi, paste ceramiche, cementi non induriti, gessi in polvere o in pasta, macchine per la formatura di stampi in sabbia per fonderia	11,2%	Germania	4.317	26,0%	1,3

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola A.2 – Macchine per la lavorazione del legno (ACIMALL)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Altre macchine per la lavorazione del legno	32,4%	Italia leader	-	-	-
Curvatrici	9,1%	Austria	1.214	32,0%	0,4
Foratrici	39,0%	Italia leader	-	-	-
Macchine per la lavorazione a più operazioni	31,5%	Germania	4.232	10,7%	0,9
Macchine per spaccare, tagliare, tranciare o svolgere	0,9%	Germania	14.836	93,0%	0,9
Parti e accessori	13,1%	Cina	3.557	9,3%	1,4
Piallatrici	7,9%	Germania	1.467	44,3%	0,8
Presse per pannelli truciolari e altre presse	20,2%	Germania	3.118	29,7%	1,1
Segatrici	2,6%	Germania	24.318	80,5%	0,9
Smerigliatrici	16,6%	Germania	4.020	34,0%	1,0

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola A.3 – Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini (ACIMGA)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Caratteri per la stampa, clichè, lastre, cilindri o altri organi per la stampa	3,5%	Giappone	11	1,7%	0,6
Macchine e apparecchi per la finitura del cartone	3,0%	Svizzera	874	26,6%	1,5
Macchine e apparecchi per la lavorazione della carta e del cartone	46,0%	Italia leader	-	-	-
Macchine e apparecchi per stampare con lastre, cilindri o altri organi di stampa	8,5%	Israele	26716	56,9%	1,4
Macchine ed apparecchi per la stampa alimentati a bobine, escluse quelle flessografiche	57,5%	Italia leader	-	-	-
Macchine ed apparecchi per la stampa in offset, a bobina	2,6%	Paesi Bassi	1322	77,5%	0,1
Macchine ed apparecchi per la stampa in offset, esclusi quelli alimentati a fogli di formato =<22*36 cm	1,5%	Regno Unito	3650	57,7%	1,2
Macchine ed apparecchi per la stampa, eliografici	26,9%	Germania	2289	32,4%	1,0
Macchine ed apparecchi per la stampa, esclusi flessografici	15,7%	Cina	73	21,7%	17,1
Macchine ed apparecchi per la stampa, flessografici	20,6%	Germania	4947	22,5%	1,1
Macchine per fabbricare sacchi, sacchetti o buste di carta o cartone	2,6%	Regno Unito	95	4,6%	0,8
Macchine per fabbricare scatole di carta o cartone	5,5%	Giappone	2199	16,1%	1,1
Macchine per legare o rilegare	5,8%	Giappone	1367	41,8%	1,3
Macchine per stampaggio in carta o cartone	12,0%	Malesia	238	7,1%	0,8
Macchine, apparecchi e materiale per la preparazione o la fabbricazione di clichè, lastre, cilindri	3,1%	Regno Unito	480	33,2%	0,8
Parti di macchine per la lavorazione della carta o del cartone	20,2%	Italia leader	-	-	-
Parti di macchine per legare o rilegare	2,1%	Regno Unito	500	51,3%	0,9
Parti di macchine, apparecchi per la preparazione o la fabbricazione di clichè, lastre, cilindri	7,1%	Regno Unito	582	22,1%	0,6
Parti e accessori di macchine e apparecchi per stampare con lastre, cilindri o altri organi di stampa	4,5%	Regno Unito	1193	10,8%	1,0
Tagliatrici per la lavorazione della carta o del cartone	3,8%	Germania	3173	20,5%	1,1

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.
Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola A.4 – Macchine per l'industria tessile (ACIMIT)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Altre macchine per maglieria (rimagliatrici, telai per tulli, pizzi, ...)	1,5%	Spagna	967	29,5%	1,2
Asciugatoi, essiccatoi	0,0%	Spagna	547	35,6%	1,6
Carde	7,7%	Cina	58	1,9%	0,9
Filatoi (estrusori) per fibre artificiali e sintetiche	12,0%	Germania	23.983	62,8%	1,0
Filatoi e ritorcitori	8,2%	Austria, Germania	2.234	64,1%	1,2
Macchine di preparazione (pettinatrici, banchi a fusi, ...)	11,6%	Germania, Repubblica Ceca, Francia	1.928	29,7%	0,9
Macchine di rifinizione (rivestimento, spalmatura, garzatrici, ...)	15,8%	Germania	105	1,7%	0,7
Macchine ed apparecchi ausiliari per le macchine di fil, tess, mag, nob	13,3%	Germania, Francia	514	29,6%	1,1
Macchine per avvolgere, svolgere, piegare, tagliare i tessuti	9,9%	Danimarca	6.110	24,7%	0,9
Macchine per fabbricare corde e cavi (escl. ritorcitrice dei tipi utilizzati nelle filande)	15,9%	Finlandia	339	3,1%	0,0
Macchine per la fabbricazione di feltro e tessuti nontessuti	6,2%	Francia	4.007	20,5%	0,8
Macchine per lavaggio, tintoria e sbianca	8,2%	Corea del Sud	595	25,0%	1,0
Macchine per maglieria circolari fino a 165 mm	71,8%	Italia leader	-	-	-
Macchine per maglieria circolari oltre 165 mm	9,2%	Giappone	2.107	72,5%	1,0
Macchine per maglieria rettilinee, telai a catena, incl. i telai tipo Raschel	2,1%	Paesi Bassi	1.128	82,9%	0,5
Parti ed accessori per macchine per filatura	8,3%	Australia, Repubblica Ceca, Germania	5.364	33,9%	0,3
Parti ed accessori per macchine per maglieria	6,4%	Malesia, Giappone	3.094	42,3%	0,9
Parti ed accessori per macchine per nobilitazione	5,6%	Corea del Sud	909	7,7%	2,0
Parti ed accessori per macchine per tessitura	4,9%	Nuova Zelanda, Repubblica Ceca	474	16,1%	0,5
Roccatrici, bobinatrici	5,0%	Giappone	6.777	73,5%	1,1
Telai senza navetta	13,0%	Giappone	1.347	37,9%	1,1

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola A.5 – Macchine e materiali per fonderie (AMAFOND)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Forme per metalli o carburi metallici, diverse da quelle della voce precedente	6,4%	Giappone	7.895	64,5%	0,8
Forme per metalli o carburi metallici, per formare ad iniezione o per compressione (escl. quelle di grafite o di altro carbonio, di ceramica e di vetro)	6,7%	Cina	16.888	53,6%	1,0
Forni funzionanti a induzione	3,4%	Corea del Sud	3.893	52,5%	0,8
Macchine per colare sotto pressione, per la metallurgia, le acciaierie o le fonderie	21,4%	Giappone	2.340	10,2%	0,9
Modelli per forme non di legno	3,9%	Regno Unito	1.293	38,7%	0,8
Parti di macchine delle voci 8454	9,6%	Giappone	14.928	35,7%	0,7
Piastre di fondo per forme	1,2%	Giappone	6.833	83,1%	2,4
Staffe per fonderia	9,5%	Cina	161	39,9%	0,9

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola A.6 – Macchine e stampi per materie plastiche e gomma (AMAPLAST)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Altre macchine	12,6%	Germania	34.588	31,5%	0,8
Estrusori	17,6%	Germania	38.967	43,2%	1,0
Impianti per mono e multifilamenti	12,0%	Germania	22.578	62,8%	1,0
Macchine a iniezione	1,2%	India	121.617	85,5%	1,1
Macchine per formare e modellare	11,6%	Israele	22.84	12,2%	0,9
Macchine per soffiaggio	8,7%	Francia	8.268	21,3%	0,9
Parti e componenti	4,9%	Giappone	31.873	35,8%	0,9
Presse per pneumatici e camere d'aria	11,1%	Germania	2.361	30,7%	1,1
Stampatrici flessografiche	20,6%	Germania	4.947	22,5%	1,1
Stampi	2,4%	Cina, Giappone	130.128	70,3%	1,0
Termoformatrici	22,3%	Germania	5.664	24,9%	0,9

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola A.7 – Macchine per calzature, pelletteria e conceria (ASSOMAC)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Macchine per conceria	62,4%	Italia leader	-	-	-
Macchine per la fabbricazione di calzature	34,5%	Italia leader	-	-	-
Macchine per pelletteria	26,4%	Italia leader	-	-	-
Parti di macchine ed apparecchi per conceria, calzature e pelletteria	37,0%	Italia leader	-	-	-

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPIL e ISTAT.

Tavola A.8 – Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali (MARMOMACCHINE)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Altre macchine utensili, non nominate nelle precedenti voci 8464, per la lavorazione delle pietre, dei prodotti ceramici, del calcestruzzo, dell'amianto-cemento o materie minerali simili	40,7%	Italia leader	-	-	-
Macchine per segare per la lavorazione delle pietre, dei prodotti ceramici, del calcestruzzo, dell'amianto-cemento o di materie minerali simili o per la lavorazione a freddo del vetro (escl. quelle per la lavorazione a mano)	33,3%	Cina	1.487	2,6%	0,8
Macchine utensili per molare o levigare pietre, prodotti ceramici, calcestruzzo, amianto-cemento o di materie minerali simili (escl. per la lavorazione a freddo del vetro, per l'impiego a mano nonché macchine per la lavorazione di dischi (wafers) a semiconduttore)	45,3%	Italia leader	-	-	-

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPIL e ISTAT.

Tavola A.9 – Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza (FEDERTEC)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Alberi di trasmissione, incl. gli alberi a camme e gli alberi a gomito, e manovelle	2,4%	Spagna	88.594	64,6%	1,2
Catene a maglie articolate, di ghisa, ferro o acciaio (escl. catene a rulli)	1,2%	Regno Unito	219	22,0%	2,3
Catene a rulli, di ghisa, ferro o acciaio	3,2%	Germania	21.132	76,3%	0,9
Cuscinetti a rulli a botte	2,2%	Corea del Sud	2.928	49,4%	1,1
Cuscinetti a rulli cilindrici	3,9%	Francia	7.061	35,0%	1,8
Cuscinetti a rulli conici, incl. gli assemblaggi di cono e rulli conici	1,0%	Spagna	12.197	76,0%	1,3
Cuscinetti a sfere	4,8%	Messico	53.725	41,9%	1,0
Cuscinetti ad aghi (a rullini)	0,2%	Francia	4.524	88,5%	0,9
Cuscinetti, inclusi i cuscinetti combinati (escl. cuscinetti a sfere, a rulli conici, incl. gli assemblaggi di cono e rulli conici, a rulli a botte, ad aghi (rullini), a rulli cilindrici)	3,2%	Corea del Sud	2.684	53,5%	3,4
Ingranaggi e ruote di frizione per macchine; alberi filettati a sfere o a rulli; riduttori, moltiplicatori e variatori di velocità, inclusi i convertitori di coppia	9,2%	Giappone	96.125	23,0%	0,7
Innesti ed organi di accoppiamento, inclusi i giunti di articolazione, per macchine	7,2%	Giappone	13.671	25,6%	1,1
Motori idraulici (escl. turbine e ruote idrauliche della voce 8410, turbine a vapore e motori idraulici a movimento rettilineo (cilindri))	5,4%	Cina	20.360	35,8%	0,8
Motori idraulici a movimento rettilineo (cilindri)	2,6%	Francia	26.634	49,9%	0,4
Motori pneumatici (escl. motori pneumatici a movimento rettilineo)	9,7%	Cina	1.630	14,7%	0,9
Motori pneumatici a movimento rettilineo (cilindri)	3,7%	Giappone	3.012	44,3%	1,1
Parti di alberi di trasmissione, di ingranaggi, di innesti ed altri organi della voce 8483, n.n.a.	4,5%	Giappone	66.917	58,7%	0,7
Parti di catene a maglie articolate, di ghisa, ferro o acciaio	0,8%	Francia	520	63,0%	0,4
Parti di cuscinetti a rotolamento, n.n.a. (escl. loro parti centrali)	0,4%	Spagna	7.186	86,2%	2,7
Pompe volumetriche alternative per liquidi, azionate a motore (escluse quelle delle sottovoci 841311 e 841319, pompe per carburante, lubrificanti o refrigeranti per motori a pistoni a combustione interna e pompe per calcestruzzo) (cilindri)	4,3%	Giappone	61.796	47,2%	1,2
Pompe volumetriche rotative diverse da quelle delle sottovoci 841311 e 841319 (escl. pompe di carburante, olio o liquido di raffreddamento per motori ad accensione a scintilla o per compressione)	4,7%	Giappone	56.456	51,9%	1,0
Sfere, cilindri, rulli ed aghi per cuscinetti a rotolamento (escl. sfere di acciaio)	1,0%	India	1.716	68,1%	1,1
Supporti con cuscinetti o rotolamento incorporati, per macchine	2,9%	Regno Unito	2.212	38,2%	1,1
Supporti per macchine (senza cuscinetti a rotolamento incorporati); cuscinetti e gusci di cuscinetti per macchine	1,8%	Austria	1.555	23,5%	0,7
Valvole per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche	4,8%	Corea del Sud	83.186	52,4%	1,3
Volani e pulegge, incluse le carrucole a staffa	2,3%	Corea del Sud	21.262	69,5%	1,9

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola A.10 – Macchine e accessori per il vetro (GIMAV)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Forme per vetro (escl. quelle di grafite o di altro carbonio e di ceramica)	1,5%	Francia	936	75,9%	1,0
Forni per la cottura del cemento, del vetro o di prodotti chimici	13,0%	Cina	1.194	12,1%	0,5
Lucidi per vetro, anche sotto forma di carta, ovatte, feltri, stoffe (non tessute), materia plastica o gomma alveolari, impregnati, spalmati o ricoperti di tali preparazioni	2,0%	Francia	468	22,2%	2,2
Lustri liquidi e preparazioni simili, dei tipi utilizzati per la ceramica, la smalteria e la vetreria	1,2%	Francia	60	61,3%	0,2
Macchine per la fabbricazione o la lavorazione a caldo del vetro o dei lavori di vetro (escl. macchine per la fabbricazione di fibre ottiche e dei loro sbozzati,	8,4%	Germania	5.366	26,0%	0,8
Macchine per molare o levigare, per la lavorazione dei vetri d'ottica	45,3%	Italia leader	-	-	-
Macchine per segare per la lavorazione delle pietre, dei prodotti ceramici, del calcestruzzo, dell'amianto	33,3%	Cina	734	2,6%	0,8
Macchine utensili per lavorare pietre, prodotti ceramici, calcestruzzo, amianto	40,7%	Italia leader	-	-	-
Mastice da vetraio, cementi di resina e altri mastici	0,8%	Cina	556	27,7%	0,9
Mole per sminuzzare, affilare, avvivare o levigare, rettificare, tagliare o troncare, di diamante naturale o sintetico, agglomerato	14,1%	Corea del Sud	7.832	26,3%	1,1
Mole senza basamento, escluse quelle per macinare o s fibrare, di abrasivi artificiali con agglomerante di resine sintetiche o artificiali, non rinforzate	4,4%	Spagna	2.577	29,8%	1,0
Parti di macchine della fabbricazione di fibre ottiche e dei loro sbozzati, n.n.a.	1,7%	Francia	2.503	43,4%	1,1
Parti ed accessori di macchine utensili per la lavorazione delle pietre, dei prodotti ceramici, del calcestruzzo ecc.	28,4%	Italia leader	-	-	-
Pigmenti, opacizzanti, colori preparati e preparazioni simili, dei tipi utilizzati per la ceramica, la smalteria o la vetreria	10,3%	Spagna	797	24,7%	1,1
Preparazioni vetrificabili e preparazioni simili, dei tipi utilizzati per la ceramica, la smalteria e la vetreria (escl. ingobbi)	10,2%	Messico	667	30,9%	1,2
Prodotti e manufatti tessili per usi tecnici, non nominati nelle precedenti voci 5911, di feltro	3,0%	Cina	19.349	57,1%	1,2
Utensili a mano, incl. diamanti tagliavetro, di metalli comuni, n.n.a.	1,7%	India	4.585	48,7%	2,8
Utensili per forare, intercambiabili, con parte operante di diamante o di conglomerato diamantifero (escl. utensili di perforazione o di sondaggio nonchè utensili per maschiare)	2,6%	Svizzera	29.921	71,0%	0,8
Vetro, sotto forma di fiocchi di lunghezza di 0,1 mm o più e <= 3,5 mm e di spessore di 2 micrometri o più e <= 5 micrometri;	0,8%	Cina	797	53,1%	1,0

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPIL e ISTAT.

Tavola A.11 – Macchinine per confezionamento e imballaggio (UCIMA)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Dosatrici e pesatrici: A pesata costante	2,3%	Paesi Bassi	3.223	77,7%	0,9
Dosatrici e pesatrici: Bilance tramoggia	0,9%	Spagna	1.036	60,9%	0,3
Dosatrici e pesatrici: Selezionatrici ponderali	0,4%	Ungheria	694	72,8%	1,1
Macchine confezionamento e imballaggio: Imballaggio secondario	25,3%	Italia leader	-	-	-
Macchine confezionamento e imballaggio: Packaging primario e labelling	16,8%	Germania	42.755	19,2%	0,8
Macchine confezionamento e imballaggio: Parti	21,9%	Germania	6.377	3,8%	0,9
Macchine confezionamento e imballaggio: Pulire e asciugare bottiglie e altri contenitori	10,2%	Svezia	6.14	5,3%	0,7

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola A.12 – Macchine utensili, robot e automazione (UCIMU)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Affilatrici a CN	2,3%	Giappone	2.594	64,1%	0,8
Affilatrici altre	7,5%	Giappone	1.548	47,1%	0,7
Alesatrici altre	6,4%	Corea del Sud	53	56,0%	1,1
Alesatrici-fresatrici a CN	24,9%	Italia leader	-	-	-
Alesatrici-fresatrici altre	5,7%	Repubblica Ceca	87	48,0%	1,2
Altre	6,2%	Cina, Francia, Giappone	4.036	30,9%	0,8
Altre fresatrici a CN	15,9%	Germania	3.418	32,9%	1,0
Altre fresatrici altre	6,2%	Corea del Sud	882	42,2%	4,5
Altre macchine di finitura	6,2%	Germania	2.674	50,8%	0,4
Altre piegatrici	14,1%	Canada	683	4,1%	0,4
Altre presse	4,3%	Spagna	2.256	35,1%	3,3
Altre rettificatrici a CN	2,7%	Spagna	4.151	48,6%	1,6
Altre rettificatrici in tondo a CN	2,6%	Svezia	6.879	74,9%	1,2
Altre rettificatrici, altre	5,6%	Giappone	437	48,8%	0,4
Brocciatrici	20,3%	Giappone	236	19,8%	0,6
Centri di lavoro	2,8%	Corea del Sud	99.216	79,2%	1,3
Cesoie altre	25,3%	Italia leader	-	-	-
Filettatrici e maschiatrici	16,1%	Italia leader	-	-	-
Foratrici a CN	8,0%	Giappone	57	8,3%	0,6
Foratrici altre	7,0%	Cina	243	75,7%	8,7
Fresatrici a mensola a CN	0,4%	Giappone	317	66,2%	2,3
Laser	7,7%	Giappone	16.295	42,9%	1,0
Levigatrici e smerigliatrici	20,5%	Italia leader	-	-	-
Limatrici e sbozzatrici	15,9%	Canada	31	6,9%	0,2
Macchine a posto fisso	5,2%	Israele	2.783	53,8%	1,0
Macchine per lavorazione fili	7,0%	Svizzera	5.539	56,4%	1,0
Macchine per ruote dentate	0,2%	Corea del Sud	155	74,6%	0,6
Macchine transfer	29,8%	Italia leader	-	-	-
Magli e forgiatrici	8,1%	Brasile	2.685	41,7%	2,0
Piegatrici a CN	20,6%	Italia leader	-	-	-
Plasma	0,9%	Regno Unito	419	25,6%	0,2
Presse idrauliche	19,8%	Germania	781	3,5%	0,2
Punzonatrici a CN	12,0%	Germania	8.723	37,5%	0,7
Punzonatrici altre	0,9%	Nuova Zelanda	5.542	58,6%	1,1
Rettificatrici per piani a CN	2,2%	Emirati Arabi Uniti	1.900	78,6%	14,2
Rettificatrici per piani altre	10,8%	Tailandia	784	27,7%	1,2
Rettificatrici senza centro a CN	12,1%	Giappone	740	53,8%	1,3
Rullatrici per filettatura	34,3%	Italia leader	-	-	-
Segatrici e troncatrici	12,8%	Giappone	2.381	12,9%	1,1
Torni orizzontali a CN	1,4%	Cina	35.076	74,9%	1,2
Torni orizzontali altri	7,4%	Cina	748	54,6%	0,3
Torni verticali a CN	9,6%	Corea del Sud	3.579	12,2%	1,2
Torni verticali altri	0,9%	Emirati Arabi Uniti	28	47,3%	0,0
Trafilatrici	22,9%	Germania	1.182	15,7%	1,2
Ultrasuoni	2,6%	Malesia	17	36,1%	0,6
Unità di lavorazione	3,2%	Regno Unito	133	29,0%	0,8
Waterjet	4,6%	Corea del Sud	4.099	75,8%	1,0

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, World Bank, CEPII e ISTAT.

B. Il potenziale ACT in Cina

Tavola B.1 – Macchine e attrezzature per ceramica (ACIMAC)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Fornaci e forni industriali o da laboratorio, non elettrici, incl. inceneritori (escl. quelli per l'arrostimento, la fusione o altri trattamenti termici di minerali, pirite o metalli, forni per panifici, forni di essiccazione e forni per operazioni di cracking)	6,7%	Corea del Sud	7.217	27,3%	1,3
Macchine per la frantumazione e la macinazione	3,9%	Regno Unito	47.681	69,8%	1,4
Macchine; per agglomerare, modellare o modellare combustibili minerali solidi, paste ceramiche, cementi non induriti, gessi in polvere o in pasta, macchine per la formatura di stampi in sabbia per fonderia	20,4%	Germania	31.102	22,0%	1,1

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPIL e ISTAT.

Tavola B.2 – Macchine per la lavorazione del legno (ACIMALL)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Altre macchine per la lavorazione del legno	49,2%	Italia leader	-	-	-
Centri di lavorazione	3,7%	Spagna	1.343	85,2%	0,2
Curvatrici	1,8%	Singapore	634	80,0%	1,4
Foratrici	2,5%	Giappone	2.717	77,5%	0,9
Macchine per la lavorazione a più operazioni	18,3%	Germania	12.266	63,9%	1,2
Macchine per spaccare, tagliare, tranciare o svolgere	1,0%	Corea del Sud	515	72,4%	0,1
Parti e accessori	29,4%	Italia leader	-	-	-
Piallatrici	11,4%	Giappone	196	38,1%	1,4
Presse per pannelli truciolari e altre presse	22,0%	Germania	11.997	58,2%	1,9
Segatrici	2,9%	Germania	4.348	87,8%	1,0
Smerigliatrici	9,7%	Svizzera	894	37,7%	0,8

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPIL e ISTAT.

Tavola B.3 – Macchine per l'industria grafica, cartaria, cartotecnica e affini (ACIMGA)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Caratteri per la stampa, clichè, lastre, cilindri o altri organi per la stampa	2,4%	Corea del Sud	1.306	62,8%	0,9
Macchine e apparecchi per la finitura del cartone	6,3%	Ungheria	108	69,9%	0,9
Macchine e apparecchi per la lavorazione della carta e del cartone	20,2%	Italia leader	-	-	-
Macchine e apparecchi per stampare con lastre, cilindri o altri organi di stampa	5,0%	Regno Unito	3.252	35,5%	0,2
Macchine ed apparecchi per la stampa alimentati a bobine, escluse quelle flessografiche	24,8%	Svezia	395	30,8%	-
Macchine ed apparecchi per la stampa in offset, a bobina	4,1%	Regno Unito	5.693	67,6%	2,1
Macchine ed apparecchi per la stampa in offset, alimentati a fogli di formato =<22*36 cm	11,7%	Germania	14	52,7%	5,6
Macchine ed apparecchi per la stampa in offset, esclusi quelli alimentati a fogli di formato =<22*36 cm	1,2%	Francia	9.181	34,5%	0,7
Macchine ed apparecchi per la stampa, eliografici	35,6%	Italia leader	-	-	-
Macchine ed apparecchi per la stampa, esclusi flessografici	5,1%	Giappone	286	81,3%	0,0
Macchine ed apparecchi per la stampa, flessografici	23,0%	Germania	4.442	35,9%	1,0
Macchine per fabbricare scatole di carta o cartone	2,4%	Repubblica Ceca	60	76,2%	0,9
Macchine per stampaggio in carta o cartone	2,3%	Repubblica Ceca	1	21,0%	0,2
Macchine, apparecchi e materiale per la preparazione o la fabbricazione di clichè, lastre, cilindri	3,1%	Belgio	458	40,4%	0,2
Parti di macchine per la lavorazione della carta o del cartone	17,4%	Germania	710	6,5%	0,6
Parti di macchine per legare o rilegare	3,4%	Germania	710	83,3%	1,1
Parti di macchine, apparecchi per la preparazione o la fabbricazione di clichè, lastre, cilindri	3,4%	Giappone	125	44,9%	0,8
Parti e accessori di macchine e apparecchi per stampare con lastre, cilindri o altri organi di stampa	3,4%	Giappone	9.825	72,6%	3,1
Tagliatrici per la lavorazione della carta o del cartone	7,5%	Spagna	17.011	67,5%	1,3

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPIL e ISTAT.

Tavola B.4 – Macchine per l'industria tessile (ACIMIT)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Altre macchine per maglieria (rimagliatrici, telai per tulli, pizzi, ...)	7,7%	Svizzera	131	41,7%	1,0
Asciugatoi, essiccatoi	24,8%	Italia leader	-	-	-
Carde	14,0%	Francia	5.325	52,3%	0,6
Filatoi (estrusori) per fibre artificiali e sintetiche	2,7%	Corea del Sud	49.568	76,1%	1,1
Filatoi e ritorcitori	3,9%	Germania, Paesi Bassi	535	65,2%	1,7
Macchine di preparazione (pettinatrici, banchi a fusi, ...)	17,3%	Francia, Giappone	3.858	18,9%	0,9
Macchine di rifinizione (rivestimento, spalmatura, garzatrici, ...)	33,4%	Italia leader	-	-	-
Macchine ed apparecchi ausiliari per le macchine di fil, tess, mag, nob	13,4%	Regno Unito	309	3,7%	0,4
Macchine per avvolgere, svolgere, piegare, tagliare i tessuti	27,7%	Italia leader	-	-	-
Macchine per fabbricare corde e cavi (escl. ritorcitrice dei tipi utilizzati nelle filande)	5,9%	Francia	1.449	51,0%	0,6
Macchine per la fabbricazione di feltro e tessuti nontessuti	6,2%	Francia	76.976	73,4%	0,8
Macchine per lavaggio, tintoria e sbianca	27,3%	Germania	1.252	10,1%	1,0
Macchine per maglieria circolari fino a 165 mm	82,2%	Italia leader	-	-	-
Macchine per maglieria circolari oltre 165 mm	8,1%	Germania	324	62,8%	2,1
Macchine per maglieria rettilinee, telai a catena, incl. i telai tipo Raschel	0,1%	Svezia	8	48,2%	1,3
Parti ed accessori per macchine per filatura	12,5%	Repubblica Ceca, Giappone, Corea del Sud	33.217	38,7%	0,7
Parti ed accessori per macchine per maglieria	3,7%	Giappone, India	8.924	45,2%	0,6
Parti ed accessori per macchine per nobilitazione	15,7%	Germania	816	16,6%	1,5
Parti ed accessori per macchine per tessitura	14,1%	Svizzera, Belgio	13.603	35,1%	0,6
Roccatrici, bobinatrici	14,6%	Germania	91.214	59,1%	0,8
Telai a navetta	0,1%	Francia	335	90,0%	1,3
Telai per nastri	0,8%	Regno Unito	17	6,2%	0,0
Telai senza navetta	4,3%	Germania	55.351	82,5%	0,6

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPIL e ISTAT.

Tavola B.5 – Macchine e materiali per fonderie (AMAFOND)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Forme per metalli o carburi metallici, diverse da quelle della voce precedente	5,4%	Spagna	7	4,8%	3,6
Forme per metalli o carburi metallici, per formare ad iniezione o per compressione (escl. quelle di grafite o di altro carbonio, di ceramica e di vetro)	2,0%	Corea del Sud	14.602	87,2%	1,0
Forni funzionanti a induzione	7,8%	Austria	8.427	50,7%	0,9
Macchine per colare sotto pressione, per la metallurgia, le acciaierie o le fonderie	14,7%	Giappone	39.198	51,1%	0,7
Modelli per forme non di legno	5,0%	Giappone	761	60,0%	0,7
Parti di macchine delle voci 8454	13,8%	Giappone	2.733	16,9%	1,0
Staffe per fonderia	0,3%	Regno Unito	1.199	77,6%	0,7

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.
Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola B.6 – Macchine e stampi per materie plastiche e gomma (AMAPLAST)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Altre macchine	4,4%	Corea del Sud	89.817	63,2%	1,4
Estrusori	4,6%	Giappone	51.820	76,0%	1,0
Impianti per mono e multifilamenti	2,7%	Corea del Sud	46.665	76,1%	1,1
Macchine a iniezione	0,4%	Svizzera	32.158	85,6%	0,3
Macchine per formare e modellare	6,5%	Croazia	8.748	46,0%	0,9
Macchine per soffiaggio	3,4%	Francia	11.280	84,0%	0,7
Parti e componenti	5,7%	Paesi Bassi	11.590	34,8%	1,3
Presse per pneumatici e camere d'aria	1,7%	Germania	2.516	71,3%	1,0
Stampatrici flessografiche	23,0%	Germania	4.442	35,9%	1,0
Stampi	1,5%	Austria, Francia	19.692	73,2%	0,5
Termoformatrici	26,9%	Italia leader	-	-	-

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.
Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola B.7 – Macchine per calzature, pelletteria e conceria (ASSOMAC)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Macchine per conceria	80,4%	Italia leader	-	-	-
Macchine per la fabbricazione di calzature	38,7%	Italia leader	-	-	-
Macchine per pelletteria	33,2%	Italia leader	-	-	-
Parti di macchine ed apparecchi per conceria, calzature e pelletteria	50,0%	Italia leader	-	-	-

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPIL e ISTAT.

Tavola B.8 – Macchine e attrezzature per la lavorazione delle pietre naturali (MARMOMACCHINE)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Altre macchine utensili, non nominate nelle precedenti voci 8464, per la lavorazione delle pietre, dei prodotti ceramici, del calcestruzzo, dell'amianto-cemento o materie minerali simili	4,3%	Spagna	32.533	68,0%	0,2
Macchine per segare per la lavorazione delle pietre, dei prodotti ceramici, del calcestruzzo, dell'amianto-cemento o di materie minerali simili o per la lavorazione a freddo del vetro (escl. quelle per la lavorazione a mano)	19,8%	Stati Uniti d'America	59	2,2%	0,6
Macchine utensili per molare o levigare pietre, prodotti ceramici, calcestruzzo, amianto-cemento o di materie minerali simili (escl. per la lavorazione a freddo del vetro, per l'impiego a mano nonché macchine per la lavorazione di dischi (wafers) a semiconduttore)	6,6%	Giappone	35.665	70,0%	1,6

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPIL e ISTAT.

Tavola B.9 – Sistemi e componenti meccatronici per la trasmissione di potenza (FEDERTEC)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Alberi di trasmissione, incl. gli alberi a camme e gli alberi a gomito, e manovelle	0,5%	Spagna	1.819	34,2%	1,0
Catene a maglie articolate, di ghisa, ferro o acciaio (escl. catene a rulli)	1,8%	Spagna	1.173	71,1%	0,2
Catene a rulli, di ghisa, ferro o acciaio	5,2%	Corea del Sud	1.821	47,5%	1,5
Cuscinetti a rulli a botte	0,7%	Corea del Sud	2.586	59,8%	1,3
Cuscinetti a rulli cilindrici	1,3%	Francia	15.096	65,8%	0,6
Cuscinetti a rulli conici, incl. gli assemblaggi di coni e rulli conici	2,8%	Corea del Sud	25.450	69,3%	1,4
Cuscinetti a sfere	3,7%	Francia	15.282	25,7%	0,8
Cuscinetti ad aghi (a rullini)	0,4%	Repubblica Ceca	4.562	84,2%	1,8
Cuscinetti, inclusi i cuscinetti combinati (escl. cuscinetti a sfere, a rulli conici, incl. gli assemblaggi di coni e rulli conici, a rulli a botte, ad aghi (rullini), a rulli cilindrici)	6,3%	Singapore	2.800	37,9%	0,9
Ingranaggi e ruote di frizione per macchine; alberi filettati a sfere o a rulli; riduttori, moltiplicatori e variatori di velocità, inclusi i convertitori di coppia	6,3%	Giappone	150.198	63,7%	0,6
Innesti ed organi di accoppiamento, inclusi i giunti di articolazione, per macchine	4,2%	Francia	16.819	60,8%	0,1
Motori idraulici (escl. turbine e ruote idrauliche della voce 8410, turbine a vapore e motori idraulici a movimento rettilineo (cilindri))	3,4%	Corea del Sud	48.809	71,4%	0,5
Motori idraulici a movimento rettilineo (cilindri)	4,3%	Paesi Bassi	1.244	15,0%	0,1
Motori pneumatici (escl. motori pneumatici a movimento rettilineo)	14,7%	Giappone	1.814	35,4%	0,2
Motori pneumatici a movimento rettilineo (cilindri)	7,4%	Giappone	6.043	67,4%	0,5
Parti di alberi di trasmissione, di ingranaggi, di innesti ed altri organi della voce 8483, n.n.a.	5,0%	Corea del Sud	40.092	60,8%	3,1
Parti di catene a maglie articolate, di ghisa, ferro o acciaio	0,2%	Corea del Sud	623	91,9%	13,7
Parti di cuscinetti a rotolamento, n.n.a. (escl. loro parti centrali)	1,5%	Francia	3.668	51,4%	2,3
Pompe volumetriche alternative per liquidi, azionate a motore (escluse quelle delle sottovoci 841311 e 841319, pompe per carburante, lubrificanti o refrigeranti per motori a pistoni a combustione interna e pompe per calcestruzzo) (cilindri))	5,4%	Corea del Sud	49.527	53,9%	0,8
Pompe volumetriche rotative diverse da quelle delle sottovoci 841311 e 841319 (escl. pompe di carburante, olio o liquido di raffreddamento per motori ad accensione a scintilla o per compressione)	3,4%	Corea del Sud	37.291	66,0%	1,0
Sfere, cilindri, rulli ed aghi per cuscinetti a rotolamento (escl. sfere di acciaio)	0,6%	Paesi Bassi	1.922	73,9%	1,0
Supporti con cuscinetti o rotolamento incorporati, per macchine	6,3%	Giappone	5.025	67,3%	1,2
Supporti per macchine (senza cuscinetti a rotolamento incorporati); cuscinetti e gusci di cuscinetti per macchine	1,9%	Francia	398	7,0%	6,9
Valvole per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche	5,2%	Corea del Sud	17.4056	57,1%	2,8
Volani e pulegge, incluse le carrucole a staffa	3,5%	Corea del Sud	4.0061	85,7%	2,1

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPPI e ISTAT.

Tavola B.10 – Macchine e accessori per il vetro (GIMAV)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Forme per vetro (escl. quelle di grafite o di altro carbonio e di ceramica)	0,4%	Spagna	40	58,3%	0,0
Forni per la cottura del cemento, del vetro o di prodotti chimici	6,7%	Corea del Sud	997	27,3%	1,3
Lucidi per vetro, anche sotto forma di carta, ovatte, feltri, stoffe (non tessute), materia plastica o gomma alveolari, impregnati, spalmati o ricoperti di tali preparazioni	0,2%	Spagna	1.842	92,7%	0,4
Lustri liquidi e preparazioni simili, dei tipi utilizzati per la ceramica, la smalteria e la vetreria	0,9%	Regno Unito	584	38,7%	0,1
Macchine per la fabbricazione o la lavorazione a caldo del vetro o dei lavori di vetro (escl. macchine per la fabbricazione di fibre ottiche e dei loro sbozzati,	16,4%	Germania	1.840	13,4%	0,5
Macchine per molare o levigare, per la lavorazione dei vetri d'ottica	6,6%	Giappone	17.861	70,0%	1,6
Macchine per montare lampade, tubi o valvole elettrici o elettronici o lampade per la produzione di lampi di luce, che comportano un involucro di vetro	6,2%	Israele	1.885	40,2%	0,1
Macchine per segare per la lavorazione delle pietre, dei prodotti ceramici, del calcestruzzo, dell'amianto	19,8%	Stati Uniti d'America	29	2,2%	0,6
Macchine utensili per lavorare pietre, prodotti ceramici, calcestruzzo, amianto	4,3%	Spagna	16.292	68,0%	0,2
Mastice da vetraio, cementi di resina e altri mastici	1,8%	Francia	1.322	35,5%	0,4
Mole per sminuzzare, affilare, avvivare o levigare, rettificare, tagliare o troncare, di diamante naturale o sintetico, agglomerato	1,2%	Austria	4.940	83,7%	0,4
Mole senza basamento, escluse quelle per macinare o s fibrare, di abrasivi artificiali con agglomerante di resine sintetiche o artificiali, non rinforzate	2,4%	Corea del Sud	8.410	75,8%	0,3
Parti di macchine della fabbricazione di fibre ottiche e dei loro sbozzati, n.n.a.	1,6%	Francia	906	23,6%	0,7
Parti ed accessori di macchine utensili per la lavorazione delle pietre, dei prodotti ceramici, del calcestruzzo ecc.	22,6%	Italia leader	-	-	-
Pigmenti, opacizzanti, colori preparati e preparazioni simili, dei tipi utilizzati per la ceramica, la smalteria o la vetreria	2,2%	Corea del Sud	1.210	54,5%	0,5
Preparazioni vetrificabili e preparazioni simili, dei tipi utilizzati per la ceramica, la smalteria e la vetreria (escl. ingobbi)	14,6%	Spagna	2.018	20,9%	1,1
Prodotti e manufatti tessili per usi tecnici, non nominati nelle precedenti voci 5911, di feltro	6,4%	Giappone	31.896	67,7%	1,0
Utensili a mano, incl. diamanti tagliavetro, di metalli comuni, n.n.a.	4,4%	Francia	1.008	54,6%	0,8
Utensili per forare, intercambiabili, con parte operante di diamante o di conglomerato diamantifero (escl. utensili di perforazione o di sondaggio nonchè utensili per maschiare)	0,1%	Repubblica Ceca	141	35,8%	1,2
Vetro, sotto forma di fiocchi di lunghezza di 0,1 mm o più e <= 3,5 mm e di spessore di 2 micrometri o più e <= 5 micrometri	1,4%	Corea del Sud	1.823	63,6%	0,0

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola B.11 – Macchine per confezionamento e imballaggio (UCIMA)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Dosatrici e pesatrici: A pesata costante	5,7%	Corea del Sud	6.238	63,8%	1,4
Dosatrici e pesatrici: Bilance tramoggia	7,3%	Germania	11	46,7%	1,6
Dosatrici e pesatrici: Selezionatrici ponderali	6,6%	Giappone	709	52,3%	1,6
Macchine confezionamento e imballaggio: Imballaggio secondario	20,5%	Germania	23.682	17,7%	1,0
Macchine confezionamento e imballaggio: Packaging primario e labelling	19,8%	Germania	47.568	32,1%	1,2
Macchine confezionamento e imballaggio: Parti	23,2%	Germania	3.463	6,8%	0,7
Macchine confezionamento e imballaggio: Pulire e asciugare bottiglie e altri contenitori	16,5%	Germania	2.972	37,3%	0,2

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, Banca mondiale, CEPII e ISTAT.

Tavola B.12 – Macchine utensili, robot e automazione (UCIMU)

Prodotto	Quota Italia	Principali concorrenti	Potenziale sfruttabile		Posizionamento di prezzo
			(migl. euro)	(indice 0-100)	
Affilatrici altre	19,1%	Danimarca	59	11,3%	0,3
Alesatrici altre	9,1%	Corea del Sud	61	48,0%	2,4
Alesatrici-fresatrici a CN	16,9%	Germania	3671	17,9%	0,8
Alesatrici-fresatrici altre	1,3%	Corea del Sud	21	74,8%	0,4
Altre	5,5%	Regno Unito, Corea del Sud, Svizzera	1010	48,3%	0,5
Altre fresatrici a CN	8,7%	Giappone	22858	45,5%	1,2
Altre fresatrici altre	2,9%	Giappone	121	65,1%	0,7
Altre macchine di finitura	0,8%	Spagna	511	81,1%	0,4
Altre piegatrici	5,2%	Giappone	1490	55,8%	0,7
Altre presse	3,7%	Svizzera	15110	77,6%	0,6
Altre rettificatrici a CN	2,7%	Corea del Sud	4220	68,0%	1,0
Altre rettificatrici in tondo a CN	9,3%	Repubblica Ceca	3495	34,9%	0,8
Altre rettificatrici, altre	5,5%	Svezia	199	37,9%	0,9
Brocciatrici	0,9%	Stati Uniti d'America	2251	88,3%	2,8
Centri di lavoro	3,2%	Corea del Sud	62175	57,4%	1,2
Cesoie altre	24,9%	Italia leader	-	-	-
Elettroerosione	0,3%	Spagna	168	82,3%	1,1
Filettatrici e maschiatrici	16,4%	Giappone	606	27,8%	0,7
Foratrici a CN	9,5%	Giappone	1129	39,1%	1,4
Foratrici altre	6,0%	Germania	44	20,5%	1,1
Fresatrici a mensola a CN	6,4%	Svizzera	684	73,1%	0,3
Laser	4,8%	Corea del Sud	20561	61,1%	0,7
Levigatrici e smerigliatrici	2,6%	Corea del Sud	16714	74,3%	1,0
Macchine per lavorazione fili	19,0%	Germania	1026	24,2%	0,7
Macchine per ruote dentate	1,2%	Corea del Sud	52977	91,7%	2,9
Macchine transfer	8,7%	Svizzera	13578	61,5%	0,2
Magli e forgiatrici	4,1%	Corea del Sud	11571	52,5%	2,3
Piegatrici a CN	14,4%	Germania	9590	40,9%	1,0
Plasma	0,1%	Svizzera	165	58,4%	0,1
Presse idrauliche	11,0%	Giappone	873	48,1%	1,2
Punzonatrici a CN	7,6%	Svizzera	5245	37,6%	0,6
Punzonatrici altre	2,6%	Nuova Zelanda	17	40,2%	0,2
Rettificatrici per piani a CN	4,9%	Svizzera	7625	78,0%	0,6
Rettificatrici per piani altre	2,6%	Svizzera	746	69,5%	0,3
Rettificatrici senza centro a CN	5,2%	Regno Unito	1139	46,9%	1,2
Rullatrici per filettatura	9,8%	Germania	3915	56,6%	0,8
Segatrici e troncatrici	5,7%	Corea del Sud	1136	54,0%	1,2
Torni orizzontali a CN	2,4%	Svizzera	13521	64,2%	0,5
Torni orizzontali altri	22,4%	Giappone	31	5,9%	5,3
Torni verticali a CN	13,5%	Giappone	37652	55,7%	1,5
Torni verticali altri	3,4%	Spagna	139	57,1%	0,3
Trafilatrici	11,8%	Germania	1060	75,5%	0,7
Ultrasuoni	6,5%	Corea del Sud	233	51,5%	0,8
Unità di lavorazione	30,4%	Italia leader	-	-	-

* Il posizionamento di prezzo è calcolato come rapporto tra il prezzo (valore medio unitario) dell'Italia e il prezzo medio (valore medio unitario) dei primi tre concorrenti. Valori superiori all'unità indicano che l'Italia si posiziona su una fascia di prezzo più elevata rispetto ai concorrenti.

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria e Fondazione Manlio Masi su dati UN-Comtrade, World Bank, CEPII e ISTAT.

Finito di stampare nel mese di maggio 2023
da Rubbettino print
88049 Soveria Mannelli (Catanzaro)
www.rubbettinoprint.it



€ 40,00