

# **Il modello manifatturiero statunitense: quali evidenze dalle catene globali del valore**

**Direzione Studi e Ricerche**  
Ottobre 2018

## Il modello manifatturiero statunitense: quali evidenze dalle catene globali del valore\*

Ilaria Sangalli\*\*

### Indice

Introduzione	2
1. La struttura della catena del valore manifatturiera statunitense	2
2. La filiera metallurgica	7
3. La filiera automotive	9
4. Il valore aggiunto statunitense incorporato nelle esportazioni dei partner commerciali	11
5. I saldi bilaterali derivanti dall'interscambio di valore aggiunto	12
Conclusioni	13

---

\* Una versione preliminare di questo studio è stata pubblicata nel Rapporto "Analisi dei Settori Industriali" Intesa Sanpaolo-Prometeia, luglio 2018.

\*\* Direzione Studi e Ricerche, Intesa Sanpaolo: [ilaria.sangalli@intesasnpaolo.com](mailto:ilaria.sangalli@intesasnpaolo.com)

Si ringraziano Giovanni Foresti, Fabrizio Guelpa e Stefania Trenti (Direzione Studi e Ricerche Intesa Sanpaolo), Alessandra Benedini, Andrea Dossena, Alessandra Lanza e Cristina Rossi (Prometeia) per i commenti pervenuti alla versione preliminare del documento. Le opinioni contenute nel documento sono quelle dell'Autrice e non rispecchiano necessariamente la posizione di Intesa Sanpaolo.

## Introduzione

Dopo un lungo periodo di incertezza, le barriere tariffarie al commercio sono divenute una realtà concreta. Il dibattito economico si trova attualmente diviso tra coloro che si dicono favorevoli alle misure protezionistiche a salvaguardia degli interessi nazionali e coloro che, invece, le vedono come una minaccia per la stabilità dell'economia mondiale.

La rapidità con cui si stanno susseguendo le iniziative statunitensi e le contromisure adottate dai paesi produttori dei beni sanzionati, tra i quali l'Unione Europea, porta ad ipotizzare che sia alquanto semplice modificare lo scacchiere dell'interscambio mondiale, nel tentativo di raggiungere nuovi punti di equilibrio che avvantaggino singole economie a discapito di altre.

Tuttavia, i flussi di scambio tra paesi non riguardano soltanto beni destinati ai consumatori finali, bensì anche input intermedi destinati ai processi produttivi che, talvolta, possono essere di difficile sostituzione, per via di mancanze nella specializzazione produttiva di un paese o di logiche di convenienza economica. Inoltre, esistono legami produttivi transnazionali che emergono indirettamente dai dati sugli scambi commerciali, e che possono essere scardinati solo pagando costi elevati.

L'obiettivo della presente analisi è quello di approfondire il modello manifatturiero statunitense. Sfruttando i dati sulla partecipazione alle catene globali del valore (GVC, *Global Value Chain*) contenuti nelle matrici input-output di fonte WIOD (World Input Output Database)<sup>1</sup> è possibile fornire una visione alternativa del fenomeno dazi, rispetto a quanto emergere dai soli dati sul commercio estero.

Le tavole WIOD<sup>2</sup> consentono infatti di mappare le interconnessioni tra paesi in termini di scambio di valore aggiunto, invece che di merci. In altri termini, si valuta l'esposizione dei vari paesi (tra i quali i paesi dell'Unione Europea) nei confronti della macchina industriale a stelle e strisce, derivante sia da una fornitura diretta di beni intermedi all'industria americana, sia da un coinvolgimento nelle fasi di lavorazione più a monte della catena di produzione (la merce che giunge su suolo statunitense è il risultato di passaggi tra più paesi).

### 1. La struttura della catena del valore manifatturiera statunitense

Attraverso processi di calcolo e inversione delle matrici WIOD (si veda l'Appendice per una trattazione più dettagliata), è possibile giungere alla scomposizione geografica del valore aggiunto incorporato nella produzione manifatturiera di un paese<sup>3</sup> (*total final output*, espresso in dollari correnti), per mettere in luce la rilevanza dei contributi diretti (input intermedi) e indiretti (derivanti dagli scambi di merce che coinvolgono più paesi) dei suoi partner commerciali e industriali.

L'analisi eseguita sugli anni dal 2000 al 2014 (attuale periodo di copertura delle tavole) fa emergere come la filiera statunitense, la seconda al mondo per dimensione (con una produzione di circa 2.163 miliardi di dollari a fine 2014, per un peso del 15,1% sulla produzione manifatturiera

---

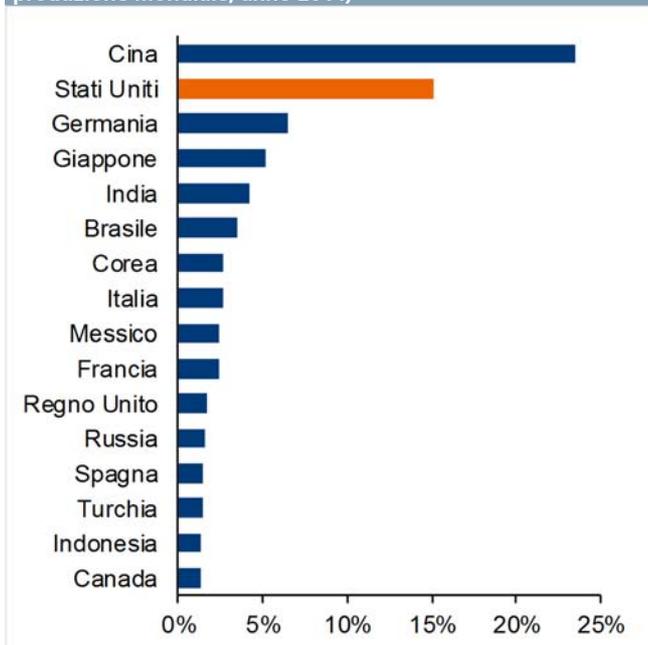
<sup>1</sup> L'edizione 2016 del Database WIOD presenta copertura annuale per 43 paesi (i 28 membri dell'Unione Europea più Australia, Brasile, Canada, Cina, India, Indonesia, Giappone, Corea, Messico, Norvegia, Russia, Svizzera, Taiwan, Turchia, Stati Uniti e l'aggregato Resto del Mondo) e 56 settori (Classificazione ISIC Rev. 4), dal 2000 al 2014.

<sup>2</sup> Nella loro formulazione originaria le matrici WIOD incorporano, per ogni paese utilizzatore, le informazioni sugli input utilizzati nei processi produttivi, disaggregati per paese di provenienza, oltre che per settore merceologico. Inoltre, gli utilizzi sono distinti sia per usi intermedi che per domanda finale (consumi, investimenti e variazione delle scorte). Completano il quadro le righe relative a valore aggiunto, tassazione, aggiustamenti di prezzo cif/fob, acquisti di residenti all'estero e di stranieri nel paese e margini dell'attività di trasporto internazionale. Per approfondimenti, è possibile consultare l'Home Page del progetto WIOD al seguente link: <http://www.wiod.org/home>.

<sup>3</sup> Per identificare il manifatturiero sono stati utilizzati i codici dal 10 al 33 della classificazione ISIC Rev.4.

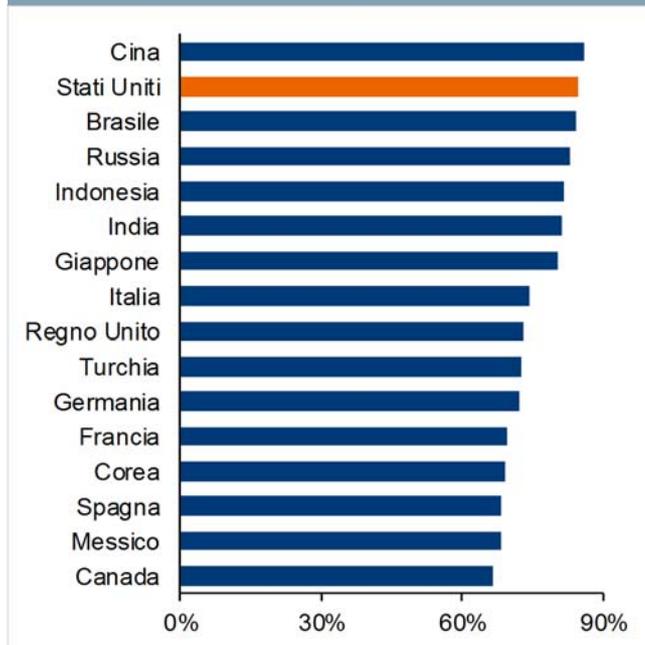
globale, in Fig. 1), sia stata interessata da un processo di progressivo allungamento, sulla scia di un maggior contributo delle economie terze all'output nazionale di manifattura.

Fig.1 – Ranking delle principali economie manifatturiere (peso della produzione manifatturiera del paese in % della produzione mondiale, anno 2014)



Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

Fig.2 – Contributi domestici alle GVC delle principali economie manifatturiere (quote % di valore aggiunto, 2014)

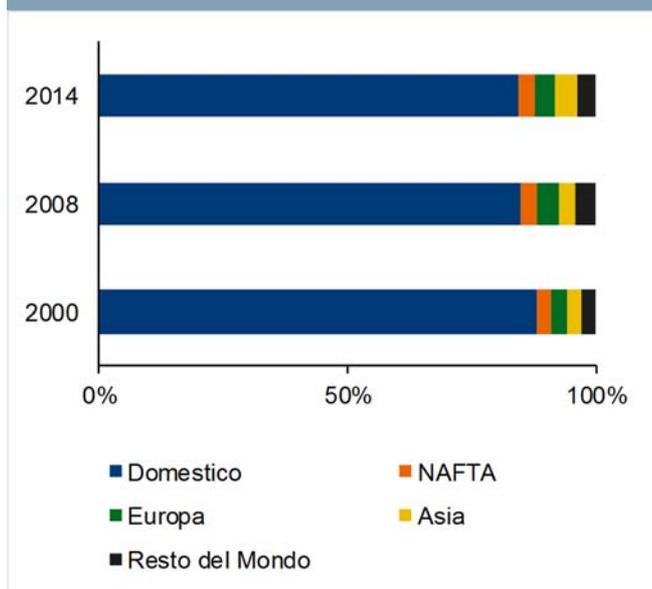


Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

Tale processo è stato, tuttavia, meno intenso di quello che ha riguardato altri paesi di vecchia industrializzazione, come quelli europei, forti anche di una crescente integrazione produttiva interna all'Area (per un approfondimento sul tema, si veda il contributo "L'integrazione UE vista attraverso le matrici input-output internazionali" contenuto nell'edizione di maggio 2017 del Rapporto Analisi dei Settori Industriali, Intesa Sanpaolo-Prometeia).

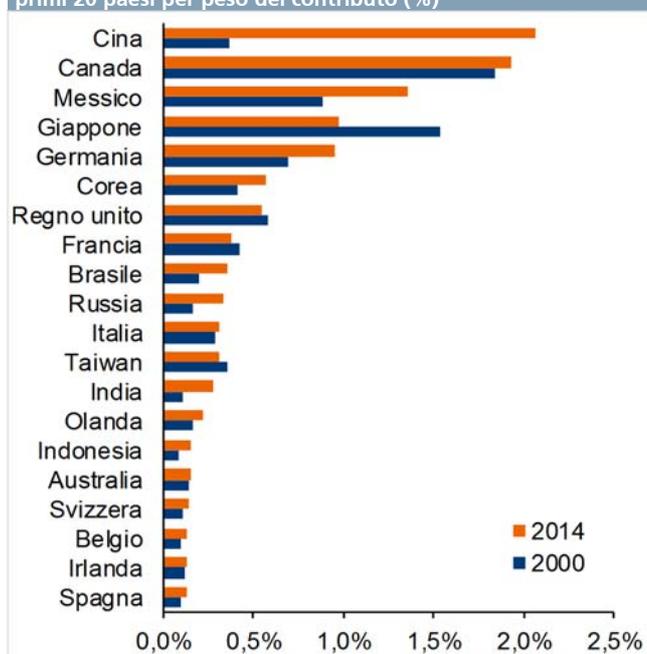
Nello specifico, tra l'inizio degli anni Duemila e l'anno di innesco della recessione mondiale (2008), la quota di valore aggiunto domestico incorporato nella produzione manifatturiera americana si è ridotta di soli tre punti percentuali (scendendo all'84,8%, dall'88,1% del 2000, in Fig.3). La riorganizzazione su scala internazionale dei processi produttivi ha poi subito una decisa battuta di arresto: nel 2014, infatti (ultimo anno disponibile in WIOD), il contributo domestico statunitense si è assestato all'84,4%, poco distante dal dato 2008. La percentuale supera di dieci punti quella della filiera manifatturiera italiana (dove è pari al 74,4%, a fine 2014), che già figura come il sistema industriale più chiuso tra le economie manifatturiere dell'Eurozona, per via del forte legame con l'indotto territoriale (Fig.2).

Fig.3 – Scomposizione del valore aggiunto incorporato nella produzione manifatturiera statunitense (%)



Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

Fig.4 – Scomposizione geografica del valore aggiunto incorporato nella produzione manifatturiera statunitense: primi 20 paesi per peso del contributo (%)



Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

Nel tempo si è osservato un aumento del valore aggiunto apportato dai paesi NAFTA (Messico e Canada) alla manifattura statunitense, con una quota che passa dal 2,7% del 2000 al 3,3% del 2014. Il fenomeno fa da specchio alle fitte relazioni commerciali intrattenute con l'Area e alle scelte di delocalizzazione produttiva che hanno interessato alcuni settori, *in primis* l'automotive, come meglio vedremo in seguito. L'intensità dei legami emerge anche da una partecipazione attiva degli Stati Uniti alla catena globale di produzione di Messico e Canada (Tab.1): gli USA contribuiscono per il 14,9% all'output manifatturiero messicano e per il 17,1% a quello canadese. Anche i paesi asiatici (Cina, India, Indonesia, Giappone, Corea e Taiwan) ricoprono un ruolo di importanza crescente nella *global value chain* manifatturiera degli Stati Uniti. Il peso dell'Asia passa dal 2,9% del 2000 al 4,4% del 2014, superando la somma dei contributi dell'intero aggregato europeo (che include i paesi UE-28, Norvegia, Russia, Svizzera e Turchia), che si ferma al 4,1%.

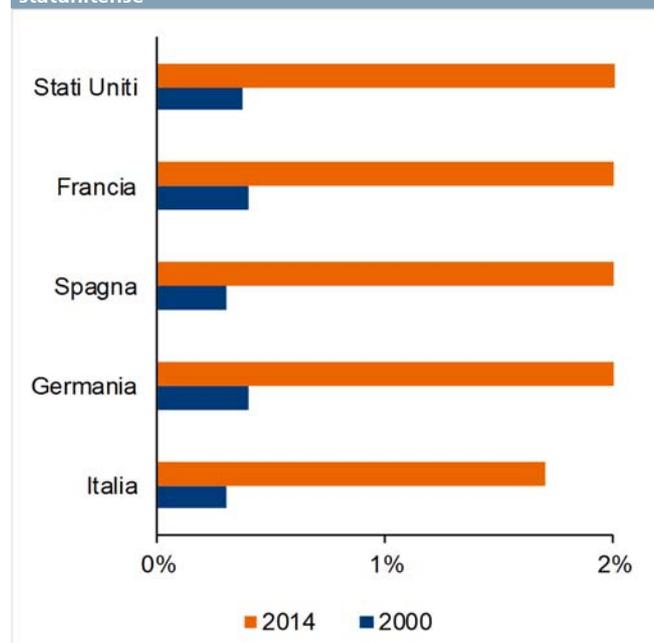
Tab.1 – Scomposizione del valore aggiunto statunitense incorporato nella produzione manifatturiera mondiale e di paesi terzi

	Livello (milioni di USD)	Peso degli USA nelle GVC di paesi terzi
<b>Totale Mondo (incluso contributo alla GVC domestica)</b>	2.163.812	15,1%
di cui:		
Resto del Mondo*	73.477	3,9%
Messico	51.830	14,9%
Cina	35.762	1,1%
Canada	33.232	17,1%
Germania	20.398	2,2%
Giappone	13.523	1,8%
Irlanda	12.076	19,2%
Brasile	11.943	2,4%
Francia	11.728	3,4%
Corea	11.017	2,8%
...	...	
<b>Stati Uniti (contributo alla GVC domestica)</b>	1.826.263	-

Nota: (\*) il dato del Resto del Mondo è stimato nel Database WIOD come residuo dei 43 paesi coperti dalle tavole. Il peso degli Stati Uniti nella GVC mondiale (15,1%) è denominato GVC income. Fonte: elaborazione su dati WIOD, edizione 2016

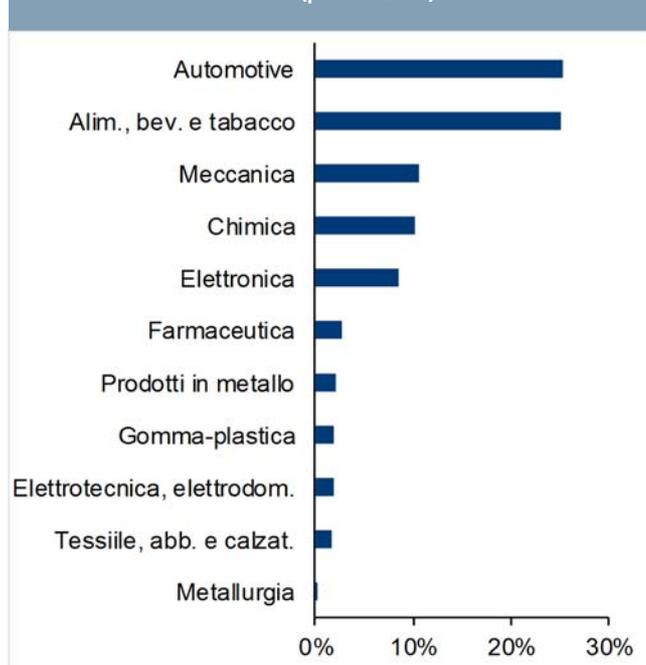
Nel ranking per singoli contributi al 2014 (Fig.4), spicca il primo posto della Cina (2,1%), davanti a Messico e Canada, se considerati in forma disgiunta, e ad un altro partner storico degli Stati Uniti, il Giappone. La quota cinese supera anche la somma dei contributi dei paesi *core* dell'Unione Europea (in ordine di apporto di valore aggiunto: Germania, Francia, Italia e Spagna), che non va oltre un 1,8%. Tale percentuale risulta però in linea con quanto emerge dalla mappatura delle principali catene del valore interne all'Unione Europea (Fig.5): in Francia, Spagna e Germania, infatti, l'apporto di valore aggiunto cinese è pari al 2% (si ferma, invece, all'1,7% in Italia).

Fig.5 – Valore aggiunto cinese incorporato nelle GVC manifatturiere dei paesi core dell'Unione Europea e in quella statunitense



Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

Fig.6 – I principali settori che compongono la produzione manifatturiera statunitense (pesi % 2014)

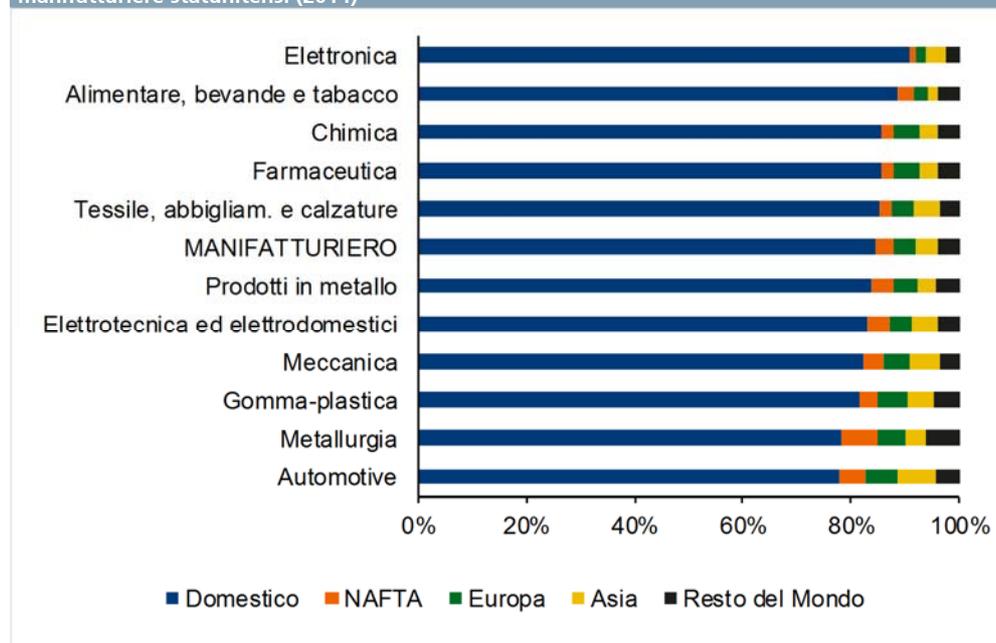


Nota: la somma dei settori copre il 91% circa del dato complessivo di produzione manifatturiera statunitense, pari a circa 2.163 miliardi di dollari a fine 2014. Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

Questa analisi preliminare conferma la presenza di legami produttivi solidi tra gli Stati Uniti e i paesi dell'Area NAFTA e un fenomeno di progressiva penetrazione asiatica ed europea nella GVC manifatturiera americana, che tuttavia appare limitato.

La stessa analisi può essere eseguita con un maggior livello di dettaglio merceologico (si fa riferimento alla classificazione ISIC Rev.4 delle matrici WIOD, riassunta in Appendice), per comprendere meglio se esistano peculiarità settoriali nel modello industriale a stelle e strisce. Tra le principali filiere che compongono l'output manifatturiero statunitense (Fig.6), il contributo domestico più rilevante è quello dell'elettronica (90,7%, in Fig.7), il più basso quello dell'automotive (77,9%), che comunque appare relativamente chiusa nel confronto internazionale (si veda il paragrafo 3).

Fig.7 – Scomposizione geografica del valore aggiunto incorporato nelle principali GVC manifatturiere statunitensi (2014)



Fonte: elaborazione su dati WIOD, edizione 2016

I legami più stretti con i paesi NAFTA si osservano all'interno della catena del valore metalmeccanica (con contributi del 6,6% nella metallurgia, del 4% nei prodotti in metallo e del 3,9% nella meccanica), in quella automotive (4,9%) e nell'elettrotecnica ed elettrodomestici (3,9%).

Si tratta però di settori dove è molto intenso anche l'apporto di valore aggiunto asiatico, soprattutto cinese (con quote del 7,2% nell'automotive, del 5,4% nella meccanica, del 4,7% nell'elettrotecnica ed elettrodomestici), fatta eccezione per il singolo settore della metallurgia, dove l'esposizione appare relativamente limitata (si veda il paragrafo 2). Di rilievo anche il peso dell'Asia nella GVC americana del tessile, abbigliamento, calzature (4,5%) e in quella elettronica (3,8%), che comunque resta la filiera meno integrata.

I paesi europei, nel loro complesso (UE-28, più Norvegia, Russia, Svizzera e Turchia) contribuiscono attivamente alla catena di produzione statunitense automotive (5,9%), a quella della gomma-plastica (5,6%) e a quella metalmeccanica (con un picco del 5,3% nella metallurgia). Contributi rilevanti emergono anche nelle filiere farmaceutica e chimica (4,5%), del tessile, abbigliamento e calzature (4,2%) e dell'elettrotecnica ed elettrodomestici (4,2%).

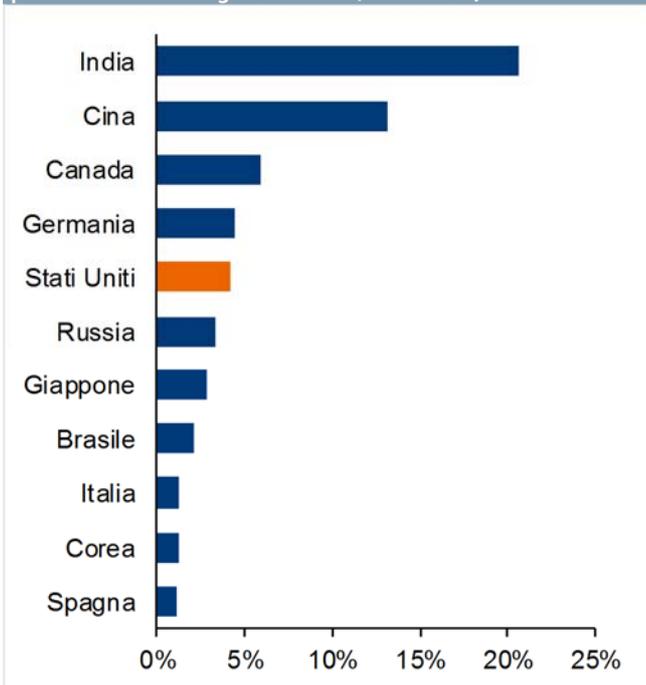
Andremo ora ad esplorare più nel dettaglio la struttura delle due *global value chain* che risultano, ad oggi, le più esposte alla guerra commerciale in corso. Oltre alla metallurgia, oggetto delle prime sanzioni da parte dell'Amministrazione Trump, ci concentreremo sulla filiera automotive, settore *core* per l'economia americana, che fa uso diretto dei prodotti metallurgici e che potrebbe essere messo in pericolo dai movimenti in atto nello scacchiere del commercio mondiale, per via della forte internazionalizzazione della produzione.

## 2. La filiera metallurgica

La filiera metallurgica statunitense<sup>4</sup> è la quinta al mondo per dimensione, con una quota del 4,2% sulla produzione globale del settore (che equivale a 6,9 miliardi di dollari), direttamente alle spalle di India, Cina, Canada e Germania (Fig.8).

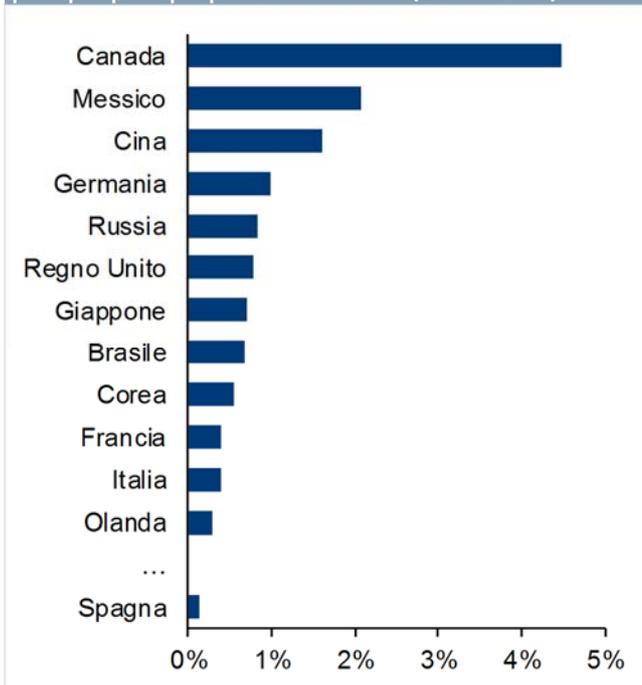
Non essendo possibile isolare all'interno delle tavole input-output i singoli codici di prodotto sottoposti a sanzione, ci limiteremo a scomporre la produzione statunitense in quelli che sono i principali contributi dei paesi che fanno parte della catena di produzione "Made in USA".

Fig.8 – Ranking dei principali paesi a vocazione metallurgica (peso della produzione metallurgica del paese in % della produzione metallurgica mondiale, anno 2014)



Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

Fig.9 – Scomposizione geografica del valore aggiunto incorporato nella produzione metallurgica statunitense: principali paesi per peso del contributo (% anno 2014)



Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

L'apporto di valore aggiunto domestico alla metallurgia USA è pari al 78,3% (secondo gli ultimi dati aggiornati al 2014). Il dato si dimostra del tutto in linea con il grado di copertura del consumo di acciaio americano con produzione interna di fonte World Steel Association, calcolabile anche per gli anni più recenti, che risulta pari al 76,8% a fine 2017. Il restante 35,2% del consumo interno è, invece, coperto con importazioni, che si sostanziano prevalentemente in semilavorati, laminati piani e lunghi, rotaie e tubi, ovvero i prodotti oggetto di sanzione. Si tratta di una

<sup>4</sup> La metallurgia corrisponde al codice 24 (Manufacture of basic metals) della classificazione ISIC Rev.4.

percentuale relativamente alta per un paese a forte vocazione metallurgica, come gli Stati Uniti, ma che finora ha risposto a logiche di mercato ben precise.

Tra i paesi legati a doppio filo agli Stati Uniti, attraverso relazioni di fornitura che, talvolta, sono coperte anche da specifici accordi intra-societari, emergono sempre i paesi NAFTA, Messico e Canada, che sulla base delle analisi input-output mostrano un contributo del 4,5% e del 2,1%, rispettivamente, all'output metallurgico a stelle e strisce. La Cina si trova invece al terzo posto, con un peso inferiore al 2% (Fig.9).

Importanti relazioni si osservano anche con Russia e Brasile, dai quali proviene una fetta consistente di semilavorati (bramme, billette, blumi) utilizzati nelle industrie americane. Da sottolineare anche il ruolo non secondario della Corea del Sud (tra i pochi paesi esentati dai dazi) nella catena del valore americana, grazie alla presenza in loco di una importante *joint-venture* coreano-statunitense (USS-POSCO Industries)<sup>5</sup>.

Tra i paesi *core* dell'Unione, che insieme forniscono un contributo dell'1,9% all'output americano di metallurgia, l'esposizione maggiore è quella della Germania (1%), dalla quale provengono parte degli acciai speciali utilizzati nelle produzioni americane, come quelle legate all'industria della difesa. Seguono a distanza Francia e Italia, il cui singolo contributo alla GVC statunitense della metallurgia non va oltre uno 0,4%.

L'eventuale sostituzione delle produzioni importate con produzioni domestiche non avrebbe solo l'effetto di modificare la struttura della catena del valore statunitense, qui commentata. Infatti, anche la stessa partecipazione degli Stati Uniti alle GVC degli altri paesi potrebbe essere messa in discussione: gli USA contribuiscono per l'11,8% alla produzione metallurgica canadese, per il 2,7% a quella tedesca, per il 2,3% a quella italiana e, in forma residuale, anche a quella di altri paesi *core* dell'Unione Europea (Tab.2). Pertanto, l'effetto netto sulla produzione interna statunitense appare incerto e, ad oggi, di difficile quantificazione.

**Tab.2 – Scomposizione del valore aggiunto statunitense incorporato nella produzione metallurgica mondiale e di paesi terzi**

	Livello (milioni di USD)	Peso degli USA nelle GVC di paesi terzi
<b>Totale Mondo (incluso contributo alla GVC domestica)</b>	9.663	5,9%
di cui:		
Resto del Mondo*	1.842	3,0%
Canada	1.146	11,8%
India	500	1,5%
Germania	202	2,7%
Cina	196	0,9%
Giappone	77	1,7%
Brasile	59	1,7%
Italia	50	2,3%
Corea	40	2,0%
Belgio	38	7,9%
Spagna	32	1,7%
...	...	
<b>Stati Uniti (contributo alla GVC domestica)</b>	5.424	-

\*il dato del Resto del Mondo è stimato nel Database WIOD come residuo dei 43 paesi coperti dalle tavole. Il peso degli Stati Uniti nella GVC mondiale (5,9%) è denominato GVC income. Fonte: elaborazione su dati WIOD, edizione 2016

Inoltre, un cambio del modello produttivo interno potrebbe tradursi in scompensi sui prezzi dei beni finali. La siderurgia americana si basa infatti, prevalentemente, sulla tecnologia del forno elettrico, molto meno competitiva degli impianti a ciclo integrale (più diffusi in Canada e UE) nella realizzazione di alcune specifiche tipologie di prodotti. Per di più, i produttori americani non

<sup>5</sup> Per approfondire il tema del metallurgico si veda anche lo "Speciale dazi USA" edito dal Centro Studi Siderweb.

controllano le fasi di estrazione di materie prime fondamentali, come minerale e coke, attività che consente, invece, ai produttori brasiliani o russi di produrre alcune tipologie di semilavorati a costi più competitivi.

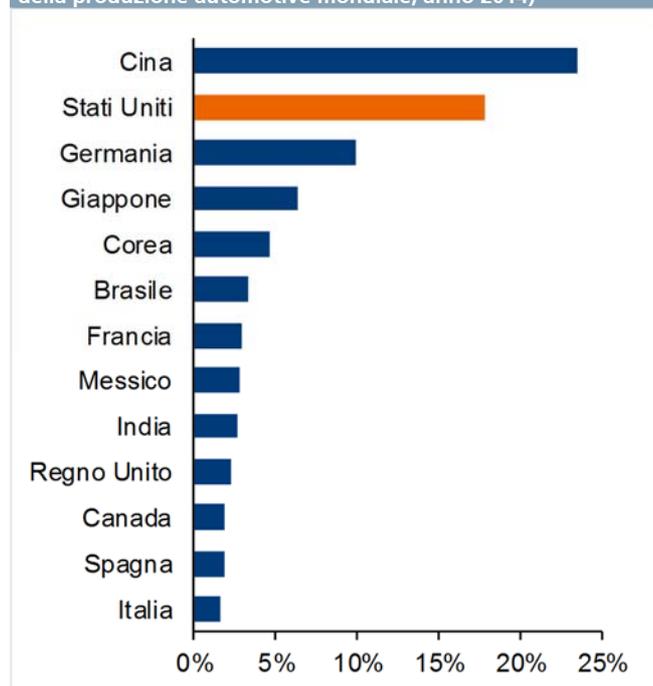
Una lievitazione dei prezzi andrebbe a diretto svantaggio dei produttori USA posizionati più a valle nella filiera dell'acciaio, oltre che di settori come metalmeccanica e automotive, tra i primi consumatori dei prodotti della metallurgia.

### 3. La filiera automotive

La filiera automotive<sup>6</sup> statunitense si posiziona al secondo posto del ranking internazionale per valore della produzione di autoveicoli e altri mezzi di trasporto (pari al 17,8% della produzione mondiale, ovvero 548,7 miliardi di dollari), alle spalle di quella cinese (Fig.10).

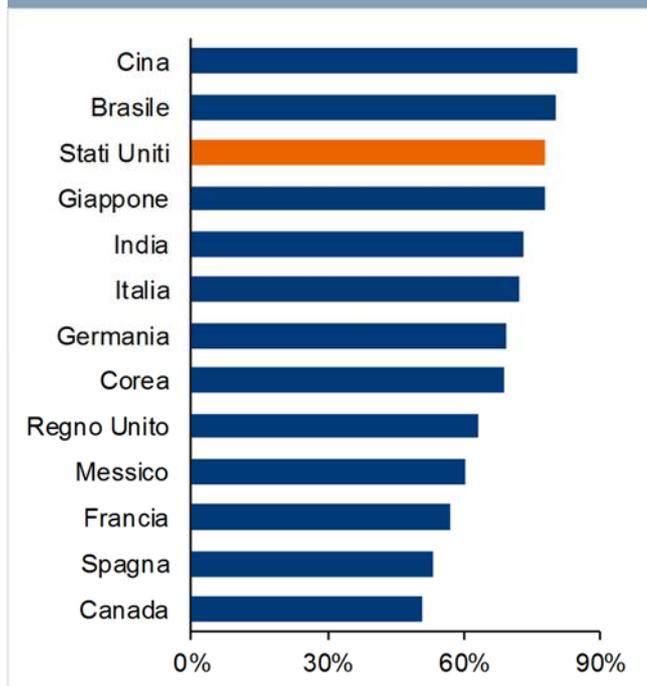
Anche in questo settore si osserva un elevato contributo domestico, pari al 77,9% nel 2014, tra i più alti che emergono dall'analisi delle principali GVC automotive nel mondo (Fig.11). Soltanto Cina e Brasile presentano, infatti, delle catene produttive più chiuse di quella statunitense. Tuttavia, è opportuno sottolineare come l'approccio input-output consideri produzione domestica anche quella realizzata tramite stabilimenti locali a controllo estero, fenomeno molto diffuso nell'automotive.

Fig.10 – Ranking dei principali paesi per rilevanza della filiera automotive (peso della produzione automotive del paese in % della produzione automotive mondiale, anno 2014)



Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

Fig.11 – Contributi domestici alle GVC dei paesi più rilevanti nel campo automotive (quote % di valore aggiunto, 2014)



Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

Emerge inoltre, ancora, un legame intenso tra Stati Uniti e paesi NAFTA, quali partner commerciali e industriali strategici per le aziende americane del settore (Fig.12). Messico e Canada apportano complessivamente valore aggiunto per il 4,9% alla produzione americana di autoveicoli. Viceversa,

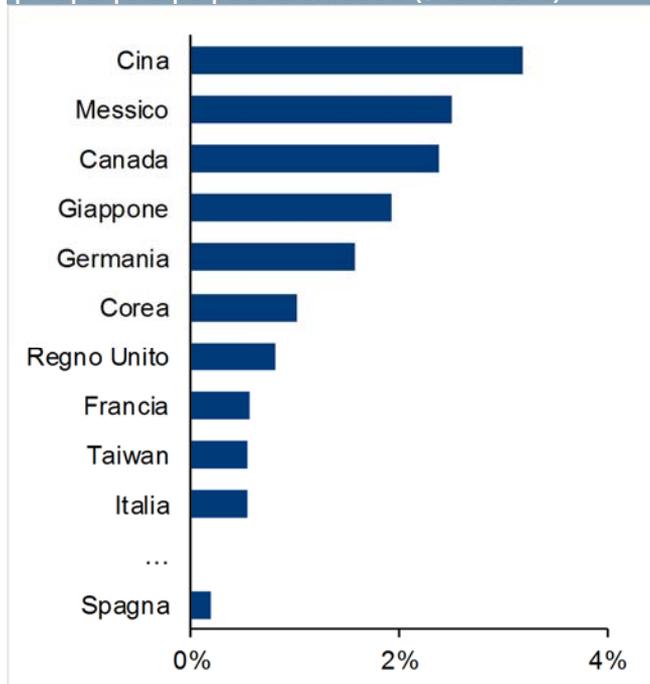
<sup>6</sup> La filiera automotive è stata identificata isolando i codici 29 (Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers) e 30 (Manufacture of other transport equipment) della classificazione ISIC Rev.4.

gli USA alimentano il 18,2% dell'output della filiera messicana (l'ottava al mondo per ampiezza della produzione) e il 26,3% di quella canadese (in Tab.3).

Al primo posto tra i singoli attori della catena Made in USA compare la Cina, con un apporto di valore aggiunto del 3,2% (sempre in Fig.12), più alto di quello fornito alle GVC automotive europee, che risultano maggiormente integrate con i paesi dell'Est Europa (soprattutto la Germania), oltre che tra di loro, anche attraverso la presenza incrociata di stabilimenti a controllo multinazionale, soprattutto in Spagna (Fig.13 e 14). Soltanto nella filiera francese il contributo della Cina è assimilabile a quello dell'automotive statunitense, in termini di quota percentuale (2,9%), pur risultando decisamente più ridotto in livello. Di rilievo, per gli Stati Uniti, anche il valore aggiunto incorporato nella produzione cinese di autoveicoli, al terzo posto del ranking dei contributi USA espressi in livello, anche se equivale solo ad una quota dell'1% se rapportato all'ampiezza dell'output del dragone (Tab.3).

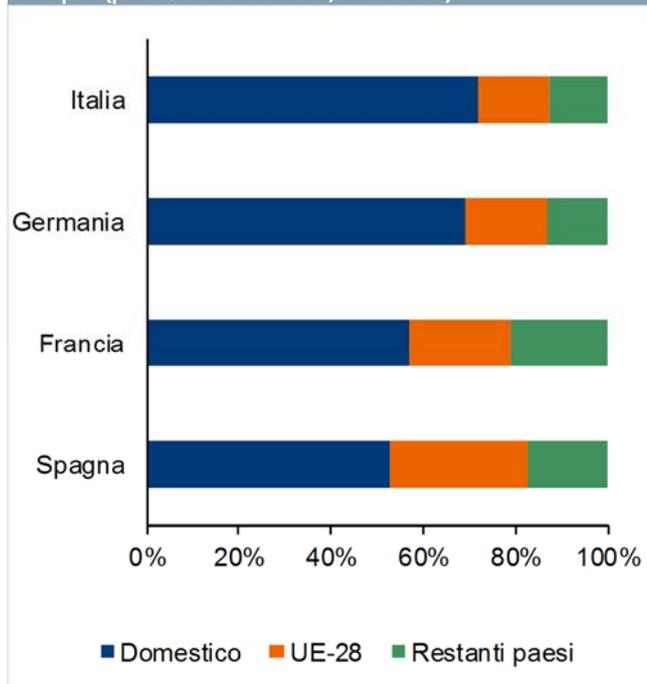
Appare, invece, complessivamente limitata la partecipazione delle principali economie europee alla filiera automotive a stelle e strisce (sempre in Fig.12), al netto, come già evidenziato, della presenza su suolo americano con stabilimenti produttivi, non tracciabili nell'analisi. I quattro paesi *core* dell'Unione Europea contribuiscono, in forma congiunta, per il 2,9% all'output statunitense, in termini di valore aggiunto. L'esposizione maggiore è quella della Germania, che da sola alimenta una quota dell'1,6% e che, a sua volta, vede gli Stati Uniti contribuire per il 2,2% alla sua catena del valore. Da sottolineare, poi, l'apporto di valore aggiunto americano alla GVC francese, che equivale ad una quota del 7%, una delle più alte nella scomposizione geografica dell'output automotive della Francia.

Fig.12 – Scomposizione geografica del valore aggiunto incorporato nella produzione automotive statunitense: principali paesi per peso del contributo (% anno 2014)



Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

Fig.13 – Scomposizione geografica del valore aggiunto incorporato nelle GVC automotive dei paesi core dell'Unione Europea (peso % dei contributi, anno 2014)



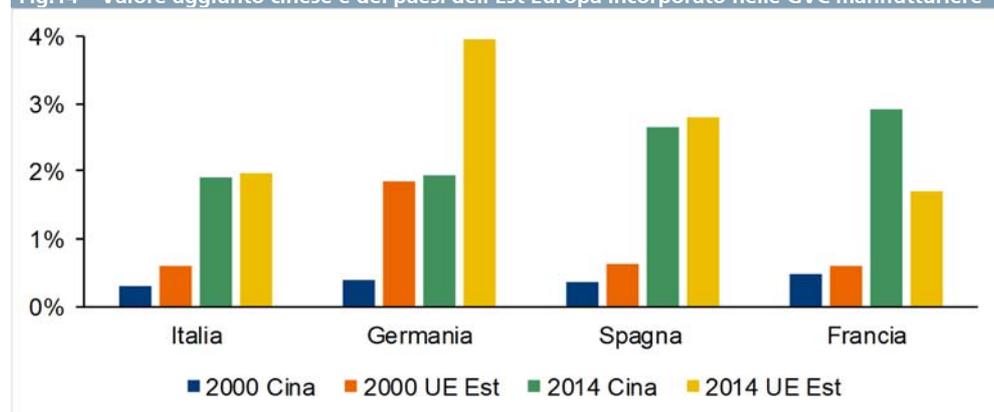
Fonte: elaborazioni su dati WIOD, edizione 2016

Tab.3 – Scomposizione del valore aggiunto statunitense incorporato nella produzione automotive mondiale e di paesi terzi

	Livello (milioni di USD)	Peso degli USA nelle GVC di paesi terzi
<b>Totale Mondo (incluso contributo alla GVC domestica)</b>	516.687	16,8%
di cui:		
Messico	15.611	18,2%
Canada	15.296	26,3%
Resto del Mondo*	14.259	4,7%
Cina	7.263	1,0%
Germania	6.647	2,2%
Francia	6.280	7,0%
Corea	4.100	2,9%
Giappone	3.767	1,9%
Brasile	3.259	3,2%
Regno Unito	2.774	4,0%
India	1.502	1,8%
Spagna	1.193	2,1%
Italia	961	1,9%
...	...	
<b>Stati Uniti (contributo alla GVC domestica)</b>	427.338	-

Nota: (\*) il dato del Resto del Mondo è stimato nel Database WIOD come residuo dei 43 paesi coperti dalle tavole. Il peso degli Stati Uniti nella GVC mondiale (16,8%) è denominato GVC income. Fonte: elaborazione su dati WIOD, edizione 2016

Fig.14 – Valore aggiunto cinese e dei paesi dell'Est Europa incorporato nelle GVC manifatturiere



Fonte: elaborazione su dati WIOD, edizione 2016

#### 4. Il valore aggiunto statunitense incorporato nelle esportazioni dei partner commerciali

La struttura delle *global value chain* è in grado di riflettere soltanto in parte i legami tra gli Stati Uniti e gli altri paesi del mondo.

L'interscambio commerciale riguarda, infatti, anche beni finali, non destinati al funzionamento dei processi produttivi. Ed è su questa tipologia di beni che, a tendere, si giocherà sempre di più la guerra a colpi di dazi.

Rimanendo nell'ambito degli scambi di valore aggiunto, fulcro dell'analisi WIOD, è possibile quantificare il valore aggiunto statunitense incorporato nelle esportazioni dei partner commerciali, dando così un'idea di quanto l'imposizione di barriere tariffarie possa danneggiare, indirettamente, anche la stessa economia americana.

Le stime eseguite sugli ultimi dati disponibili (al 2014) per il totale dell'economia, consentono di ricavare il ranking in Tabella 4.

**Tab.4 – Valore aggiunto statunitense incorporato nelle esportazioni dei partner commerciali (milioni di dollari e contributo %)**

	Valore aggiunto USA (milioni di USD)	Contributo (in % delle esportazioni del paese)
Messico	29.816,6	16,8%
Canada	26.226,3	15,3%
Irlanda	20.152,4	18,3%
Germania	15.134,6	2,1%
Cina	13.464,4	1,1%
Francia	10.534,2	3,3%
Paesi Bassi	7.380,7	4,6%
Corea	6.923,3	2,6%
Lussemburgo	6.310,3	17,2%
Regno Unito	5.455,6	2,0%
Belgio	5.366,0	4,2%
Giappone	5.036,7	1,5%
Svizzera	4.192,4	2,8%
Italia	3.964,6	1,5%
Spagna	2.307,9	1,3%
Taiwan	2.220,9	2,7%
Danimarca	2.021,4	2,7%
Svezia	1.785,2	2,1%
India	1.593,2	1,0%
Brasile	1.590,8	2,3%

Fonte: elaborazione su dati WIOD, edizione 2016

Sia in termini di rilevanza del contributo statunitense in livello (milioni di dollari) che in percentuale delle esportazioni del paese partner, emerge un legame intenso con gli altri paesi dell'Area NAFTA: gli USA contribuiscono per il 16,8% alle esportazioni del Messico e per il 15,3% a quelle del Canada. Di rilievo, per gli Stati Uniti, anche l'apporto di valore aggiunto all'export di Irlanda, Germania, Cina e Francia, superiore ai 10 miliardi di dollari in livello, nonostante questo si traduca in una bassa incidenza percentuale sul totale delle esportazioni tedesche e cinesi.

## 5. I saldi bilaterali derivanti dall'interscambio di valore aggiunto

In ultimo, è possibile cogliere l'intensità dei legami tra paesi anche attraverso il calcolo dei saldi bilaterali derivanti dall'interscambio di valore aggiunto. Rispetto ai tradizionali dati sul commercio estero, che si limitano a mappare lo scambio di merci, i dati WIOD consentono di isolare il valore aggiunto incorporato nel consumo di beni finali (*final demand*) di un determinato paese partner.

Su 43 paesi mappati nelle tavole WIOD (a cui si aggiunge la stima dell'aggregato Resto del Mondo), ben 35 riportano un surplus di valore aggiunto nei confronti degli USA, sulla base degli ultimi dati disponibili (2014) per il totale dell'economia. Il deficit statunitense più rilevante (205 miliardi di dollari circa) emerge nei rapporti con la Cina e deriva dalla differenza tra un apporto di valore aggiunto USA pari a 121,6 miliardi di dollari e un apporto cinese di 326,8 miliardi. Il contributo americano alla domanda finale cinese non è da sottovalutare. Si tratta, infatti, del secondo in termini di importanza, dietro a quello canadese (187,2 miliardi) e davanti a quello messicano (100,7 miliardi). Tra i paesi europei, spicca il deficit americano verso la Germania (52,1 miliardi di dollari), seguito da quello verso l'Italia (19,7 miliardi). La classifica dei primi 15 mercati partner per ampiezza del deficit USA include anche altri paesi asiatici, quali Giappone, Taiwan, India, Indonesia. Anche queste posizioni saranno da monitorare nel tempo, in relazione alle politiche commerciali intraprese dall'Amministrazione USA.

Tab.5 – Valore aggiunto incorporato nella domanda di beni finali: primi 15 paesi per ampiezza del deficit statunitense (milioni di dollari)

	Valore aggiunto incorporato nella domanda di beni finali USA	Valore aggiunto USA incorporato nella domanda di beni finali del paese	Saldo
Cina	326.770,5	121.641,1	-205.129,4
Messico	162.285,3	100.677,3	-61.608,0
Germania	122.388,2	70.297,2	-52.091,1
Giappone	107.155,5	62.074,9	-45.080,6
Canada	231.000,5	187.174,5	-43.826,0
Corea	66.860,1	32.870,5	-33.989,6
Russia	33.478,7	12.674,6	-20.804,2
Italia	42.133,4	22.445,2	-19.688,2
Taiwan	29.814,3	11.020,4	-18.794,0
Svizzera	30.278,8	12.560,2	-17.718,6
India	33.993,3	19.052,3	-14.941,0
Indonesia	20.785,7	8.398,2	-12.387,5
Regno Unito	81.071,0	70.488,2	-10.582,8
Norvegia	11.908,2	6.847,9	-5.060,3
Austria	9.854,0	5.540,4	-4.313,6

Fonte: elaborazione su dati WIOD, edizione 2016

## Conclusioni

L'analisi eseguita a partire dalle matrici input-output di fonte WIOD ha messo in luce come il modello manifatturiero statunitense si basi su catene del valore meno integrate a livello globale rispetto a quelle dei paesi europei, caratterizzati da una forte interrelazione, creata dal progressivo rafforzamento del Mercato Unico. Anche negli USA, comunque, la presenza di specifici accordi commerciali ha reso i paesi dell'area NAFTA (Canada e Messico) importanti partner strategici in diversi settori.

Inoltre, anche negli Stati Uniti, come in Europa, è cresciuto l'apporto dei paesi asiatici tra il 2000 e il 2014, in particolare della Cina. La penetrazione asiatica nelle GVC americane ha raggiunto quote del 7,2% dell'output nell'automotive, del 5,4% nella meccanica, del 4,7% nell'elettrotecnica ed elettrodomestici. Di rilievo anche il peso dell'Asia nella GVC americana del tessile, abbigliamento, calzature (4,5%) e in quella elettronica (3,8%), che comunque resta la filiera USA meno integrata.

Il legame dell'Unione Europea con le catene di produzione statunitensi appare nel complesso contenuto, se lo osserviamo in termini di contributi diretti e indiretti alle produzioni manifatturiere Made in USA. I paesi europei, nel loro complesso (UE-28, più Norvegia, Russia, Svizzera e Turchia), contribuiscono attivamente alla catena di produzione automotive (5,9%), a quella della gomma-plastica (5,6%) e a quella metalmeccanica (con un picco del 5,3% nella metallurgia). Contributi rilevanti emergono anche nelle filiere farmaceutica e chimica (4,5%), del tessile, abbigliamento e calzature (4,2%) e dell'elettrotecnica ed elettrodomestici (4,2%).

Sintetizzando, quindi, ne consegue come anche per gli USA abbiano acquisito maggiore importanza i contributi di paesi terzi (in termini di beni intermedi necessari al funzionamento dei processi produttivi interni), anche se tali contributi si mostrano meno rilevanti di quelli che emergono dall'analisi delle GVC di altre aree del mondo. Tali interrelazioni appaiono difficili da sostituire, in quanto basate su complesse catene di flussi intra-firm (si veda il caso dell'automotive) o sulla mancanza o non convenienza delle lavorazioni locali (si veda il caso della metallurgia).

Le barriere tariffarie possono pertanto intaccare il funzionamento dei delicati meccanismi alla base delle *global value chain*, modificando la convenienza nella localizzazione della produzione e/o

l'evoluzione dei prezzi locali ed internazionali, innescando effetti in comparti e paesi anche molto distanti.

I dati WIOD mettono in luce anche la rilevanza del contributo statunitense alle esportazioni (di beni intermedi e finali) di alcuni paesi partner, dando un'idea di quanto l'imposizione dei dazi possa danneggiare, per via indiretta, anche la stessa economia americana. Il legame più stretto emerge, ancora una volta, con i paesi dell'Area NAFTA ma non sono da trascurare anche i contributi all'export di Irlanda, Germania, Cina e Francia, superiori ai 10 miliardi di dollari (in livello). La Cina rappresenta, inoltre, il paese con il quale gli Stati Uniti hanno accumulato il deficit commerciale più ampio, in termini di interscambio di valore aggiunto incorporato nel consumo di beni finali. Il saldo negativo nasconde però un contributo americano rilevante alla domanda finale cinese, il secondo in termini di importanza, dietro a quello canadese e davanti a quello messicano.

## APPENDICE

È possibile scomporre l'output di un settore, in un determinato paese, in quello che si definisce il contributo nazionale (o domestico) del paese produttore e nei contributi dei paesi terzi cosiddetti attivanti. Nello specifico, il processo di inversione delle tavole WIOD consente di isolare con precisione i contributi indiretti dei paesi alla realizzazione del prodotto finito, ovvero il contributo derivante dalle fasi di lavorazione poste a monte della filiera produttiva, che fuoriescono dai confini nazionali. Sulla base di questa logica, alcuni paesi che non sono produttori diretti di un bene finale possono essere classificati come importanti attivanti delle filiere di altri paesi (dove la produzione del bene finale viene completata) e presentare quindi un certo grado di competitività.

$$X = (I - A)^{-1}F \quad (1)$$

Nell'equazione 1, il vettore X contiene i livelli di output realizzati nei vari settori dei 43 paesi mappati nelle tavole (più l'aggregato Resto del Mondo), A rappresenta la matrice dei coefficienti degli input intermedi, I è una matrice identità,  $(I-A)^{-1}$  rappresenta la matrice inversa di Leontief e F è il vettore della domanda finale (inclusi scorte e investimenti) di un determinato bene finale prodotto da un certo paese (inclusa la domanda proveniente dal paese stesso). Ogni cella della matrice A descrive quanti intermedi sono necessari per produrre una unità di output all'interno di un settore di un determinato paese. Ogni cella della matrice inversa di Leontief rappresenta invece l'output totale (diretto e indiretto) necessario per produrre 1 dollaro di prodotto finito.

Pre-moltiplicando il vettore X della produzione per il vettore V del valore aggiunto (in percentuale dell'output) generato dai vari settori nei vari paesi del mondo, si ottiene la distribuzione geografica del valore aggiunto incorporato nella produzione di beni finali della filiera considerata (equazione 2).

$$VX = V (I - A)^{-1}F \quad (2)$$

Per ulteriori dettagli metodologici si veda il contributo di Timmer et al. (2013)<sup>7</sup>.

Tab.6 – Raccordo classificazione utilizzata nel capitolo con codici ISIC Rev.4 presenti nelle matrici WIOD

Classificazione utilizzata nel capitolo	Codici settoriali ISIC	Denominazione all'interno delle matrici WIOD: <i>Manufacture of...</i>
Alimentare, bevande e tabacco	C10-12	Food products, beverages and tobacco products
Tessile, abbigliamento e calzature	C13-15	Textiles, wearing apparel and leather products
Chimica	C20	Chemicals and chemical products
Farmaceutica	C21	Basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations
Gomma-plastica	C22	Rubber and plastic products
Metallurgia	C24	Basic metals
Prodotti in metallo	C25	Fabricated metal products, except machinery and equipment
Elettronica	C26	Computer, electronic and optical products
Elettrotecnica ed elettrodomestici	C27	Electrical equipment
Meccanica	C28	Machinery and equipment n.e.c.
Automotive	C29-30	Motor vehicles, trailers and semi-trailers; other transport equipment

<sup>7</sup> Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R. and de Vries, G. J. (2015), "An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: the Case of Global Automotive Production", Review of International Economics., 23: 575-605.

Intesa Sanpaolo Direzione Studi e Ricerche - Responsabile Gregorio De Felice		
<b>Servizio Industry &amp; Banking</b>		
Fabrizio Guelpa (Responsabile)	02 87962051	fabrizio.guelpa@intesasanpaolo.com
<b>Ufficio Industry</b>		
Stefania Trenti (Responsabile)	02 87962067	stefania.trenti@intesasanpaolo.com
Maria Cristina De Michele	02 87963660	maria.demichela@intesasanpaolo.com
Serena Fumagalli	02 72612270	serena.fumagalli@intesasanpaolo.com
Ilaria Sangalli	02 72615785	ilaria.sangalli@intesasanpaolo.com
Lavinia Stoppani	02 72615569	lavinia.stoppani@intesasanpaolo.com
Giovanni Foresti (Responsabile coordinamento Economisti sul Territorio)	02 87962077	giovanni.foresti@intesasanpaolo.com
Romina Galleri (sede di Torino)	011 5550438	romina.galleri@intesasanpaolo.com
Sara Giusti (sede di Firenze)	055 2613508	sara.giusti@intesasanpaolo.com
Anna Maria Moressa (sede di Padova)	049 6537603	anna.moressa@intesasanpaolo.com
Carla Saruis	02 87962142	carla.saruis@intesasanpaolo.com
Rosa Maria Vitulano (sede di Roma)	06 67124975	rosa.vitulano@intesasanpaolo.com
<b>Ufficio Banking</b>		
Elisa Coletti (Responsabile)	02 87962097	elisa.coletti@intesasanpaolo.com
Valentina Dal Maso	044 4339871	valentina.dalmaso@intesasanpaolo.com
Federico Desperati	02 87935987	federico.desperati@intesasanpaolo.com
Clarissa Simone	02 87935939	clarissa.simone@intesasanpaolo.com
<b>Local Public Finance</b>		
Laura Campanini (Responsabile)	02 87962074	laura.campanini@intesasanpaolo.com
<b>Elaborazione dati e statistiche</b>		
Angelo Palumbo	0287935842	angelo.palumbo@intesasanpaolo.com

## Avvertenza Generale

La presente pubblicazione è stata redatta da Intesa Sanpaolo. Le informazioni qui contenute sono state ricavate da fonti ritenute da Intesa Sanpaolo affidabili, ma non sono necessariamente complete, e l'accuratezza delle stesse non può essere in alcun modo garantita. La presente pubblicazione viene a Voi fornita per meri fini di informazione ed illustrazione, ed a titolo meramente indicativo, non costituendo pertanto la stessa in alcun modo una proposta di conclusione di contratto o una sollecitazione all'acquisto o alla vendita di qualsiasi strumento finanziario. Il documento può essere riprodotto in tutto o in parte solo citando il nome Intesa Sanpaolo.