



Misure non tariffarie: quali sono e quanto costano alle imprese italiane?

di Gianluca Orefice* e Davide Suverato**

Le misure non-tariffarie (in seguito NTM)¹ costituiscono, ad oggi, la più importante classe di politiche commerciali; si vedano a tal proposito i lavori di Kee et al. 2009, o Egger et al. 2015. I canali attraverso cui le NTM hanno un effetto sullo scambio internazionale di beni sono molto articolati e solo recentemente la letteratura economica ha offerto strumenti adeguati a comprendere le conseguenze di queste politiche commerciali sugli scambi internazionali e sul benessere di un paese (Goldberg e Pavcnik, 2016).

In questo approfondimento, dopo una breve rassegna delle principali NTM, offriamo un'analisi dei meccanismi attraverso cui l'introduzione delle NTM modifica il posizionamento di mercato di un'impresa. Quindi discutiamo brevemente la metodologia utilizzata per quantificare l'effetto delle NTM sugli scambi e offriamo una breve rassegna degli effetti stimati sulle esportazioni delle imprese europee. Infine, proponiamo una stima dell'effetto di un sottoinsieme di NTM (standard tecnologici e misure sanitarie e fitosanitarie) sull'accesso ai mercati internazionali delle imprese italiane.

1. Le misure non tariffarie: cosa sono, e come influenzano il posizionamento di mercato delle imprese

La classificazione internazionale delle NTM pubblicata dall'UNCTAD (2015) definisce tali misure come "politiche diverse da dazi e tariffe doganali che possono avere un effetto economico sullo scambio internazionale di merci e servizi; modificando i volumi di scambio, i prezzi di scambio, o entrambi". È importante comprendere come le NTM non siano considerate *de jure* come uno strumento di protezione del mercato nazionale dalla competizione internazionale. Pertanto, a differenza di dazi e tariffe doganali, queste misure sono compatibili con un percorso di liberalizzazione degli scambi commerciali. La presenza di NTM va dunque interpretata come una distanza tra il perimetro legislativo all'interno del quale un'impresa esportatrice opera e la legislazione che regola il mercato nel paese importatore.

Al fine di comprendere la complessità e la pervasività delle NTM, è opportuno descrivere brevemente come queste vengano classificate. A questo proposito riportiamo un elenco delle loro principali categorie, con una essenziale descrizione delle stesse.

- *Barriere tecnologiche al commercio [TBT]*. Accertamento di conformità delle merci importate con gli standard tecnici di circolazione dei prodotti nel paese importatore; esempi: confezionamento, specifiche tecniche, standard di qualità.
- *Misure sanitarie e fitosanitarie [SPS]*. Restrizioni all'introduzione di sostanze che possano essere dannose per la salute; esempi: produzione di certificazioni di conformità, ispezioni, quarantena.
- *Ispezioni precedenti alla spedizione [INSP]*. Misure di ispezione che debbono essere condotte prima dell'arrivo alla dogana del paese importatore.

* CEPII e **Università di Monaco (LMU)

¹ Gli acronimi utilizzati nel presente approfondimento si riferiscono ai corrispondenti termini inglesi; ad esempio la dicitura *non tariff measures* viene abbreviata con NTM.



- *Misure di difesa commerciale [CTPM].* Misure volte a proteggere il mercato del paese importatore da pratiche di concorrenza sleale; esempi: antidumping e clausole di salvaguardia.
- *Misure di controllo della quantità [QC].* Misure di controllo delle quantità in ingresso nel paese importatore; esempi: quote e contingentamento delle importazioni.
- *Misure di controllo del prezzo [PC].* Misure di controllo del prezzo di vendita nel paese importatore; esempi: vincoli al prezzo di vendita sul mercato locali con finalità di tutela dei produttori locali o di preservare il gettito fiscale.
- *Misure applicate alle esportazioni [EXP].* Misure che un paese impone sulle proprie esportazioni; esempi: tasse sulle esportazioni, quote all'esportazione, vincoli che proibiscono l'esportazione.
- *Altre misure applicate alle importazioni [OTH].* Altre misure, che includono: restrizioni ai mezzi di pagamento delle importazioni, condizioni di licenza in esclusiva per vendita, finanziamento e distribuzione, condizioni di attribuzione e tutela di proprietà intellettuale.

Con l'obiettivo di offrire una panoramica di quanto le imprese italiane siano esposte all'applicazione di NTM, riportiamo in tavola 1 e 2 il numero di norme considerate NTM ad oggi potenzialmente rilevanti per le esportazioni italiane (ossia, misure attive sulla coppia codici di prodotto e paese di destinazione in cui si osservano esportazioni dall'Italia)². Circa l'80 per cento delle NTM appartengono alle due tipologie delle barriere tecnologiche al commercio [TBT] e delle misure sanitarie e fitosanitarie [SPS] – motivo per cui la nostra analisi empirica si focalizzerà su questi due tipi di NTM. La tavola 1 consente di disaggregare per mercato di imposizione della norma. Le Americhe, complessivamente con il 41 per cento dei casi, e l'Asia con il 35 per cento sono i mercati di destinazione che richiedono un maggior numero di adempimenti. In tavola 2 invece concentriamo la nostra attenzione sulla distribuzione delle NTM per tipologia di prodotto. Il comparto dei prodotti animali, vegetali e generi alimentari raccoglie complessivamente il 40 per cento delle norme NTM attive su esportazioni dall'Italia. Questa già elevata incidenza assume ancora maggiore rilevanza se si considera che il settore rappresenta una delle voci più importanti della specializzazione commerciale italiana. Chimica, farmaceutica, gomma e plastica formano il secondo comparto per numero di norme NTM, con il 19 per cento. Altri due settori in cui l'Italia è tradizionalmente specializzata, quali meccanica, tessile e abbigliamento, raccolgono entrambi il 6 per cento del numero di norme NTM.

Questi dati mostrano che le NTM, sebbene siano meno studiate delle misure tariffarie, sono molto diffuse. Inoltre, gli ultimi anni hanno visto un aumento considerevole nell'introduzione di NTM: nel periodo 2000-2010 il numero di paesi che impongono almeno una misura TBT è cresciuto del 216 per cento e il numero di prodotti coperto da almeno una misura TBT è cresciuto del 201 per cento; si veda Fontagné et al. (2015) grafici 1 e 2.

² Alle imprese italiane non si applicano NTM imposte da paesi membri dell'Unione Europea. In tavola 1 vengono comunque riportate NTM imposte dall'Unione Europea per completezza di informazione (in quanto mercato di destinazione delle imprese italiane).



Tavola 1 - Numero di NTM effettive ad aprile 2018 per esportazioni dall'Italia, per tipologia e mercato di imposizione

Paese o Area geografica	TBT	SPS	INSP	CTPM	QC	PC	EXP	OTH	Peso percentuale sul totale
Africa	1257	1078	90	6	68	153	745	49	10
Asia	6439	3026	178	67	288	377	1549	58	35
Unione Europea	0	296	2	2	97	6	2	0	1
Federazione Russa	0	332	1	34	129	1	9	4	1
Svizzera	0	226	1	57	79	0	19	19	1
Turchia	0	50	4	27	19	14	154	10	1
Medio Oriente	1059	939	125	0	146	122	402	32	8
Nord America	3284	2201	48	3	52	57	245	4	17
Centro e Sud America	4044	2808	120	46	340	188	705	50	24
Peso percentuale sul totale	47	32	2	1	4	3	11	1	100

Fonte: elaborazioni degli autori su dati UNCTAD TRAINS, economie selezionate.

Tavola 2 - Numero di NTM effettive ad aprile 2018 per esportazioni dall'Italia, per tipologia e prodotto

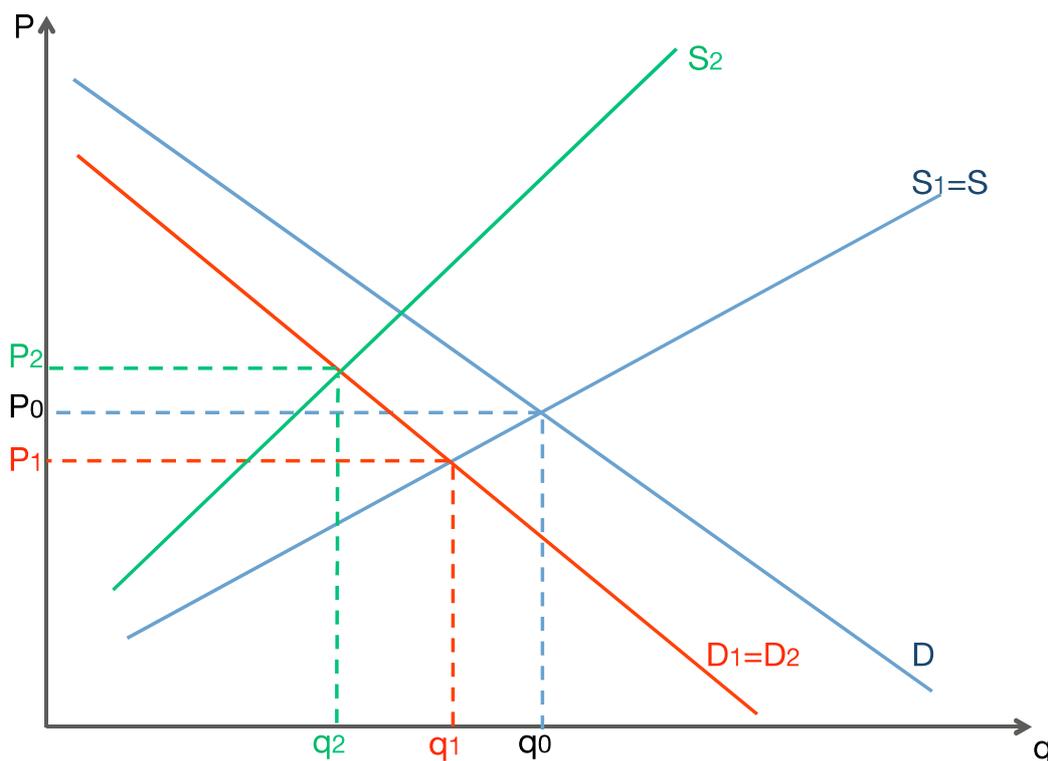
Tipologia di prodotto	TBT	SPS	INSP	CTPM	QC	PC	EXP	OTH	Peso percentuale sul totale
I Prodotti animali	1770	4627	201	9	158	251	1276	56	12
II Prodotti vegetali	2076	4206	193	7	182	289	1210	68	11
III Derivati anim. o veg.	920	1463	97	2	75	162	574	47	5
IV Alimentari	3289	3830	172	6	155	358	1076	75	12
V Minerali	2031	655	113	3	137	237	511	73	5
VI Chimica	6500	1674	223	45	319	376	1375	103	15
VII Gomma e plastica	1941	299	98	26	96	154	329	53	4
VIII Pelli e cuoio	422	254	51	2	41	131	342	36	2
IX Legno	449	479	74	4	40	131	429	40	2
X Carta e cellulosa	576	148	64	4	112	121	208	43	2
XI Tessile	898	420	85	17	94	145	387	46	3
XII Calzature	394	87	46	1	41	113	220	38	1
XIII Pietra e cemento	858	111	65	7	44	117	220	43	2
XIV Pietre preziose	530	60	61	1	66	136	421	47	2
XV Metalli	1549	155	83	22	88	137	368	49	3
XVI Macchinari app. el.	3169	84	115	14	160	202	317	58	6
XVII Veicoli	1762	57	79	4	133	179	211	43	3
XVIII Str. di precisione	1527	87	66	4	52	146	339	43	3
XIX Armi e munizioni	441	58	44	1	55	126	270	40	1
XX Altri prodotti	1661	191	72	6	72	167	343	41	4
XXI Oggetti d'arte	181	125	36	1	43	104	268	31	1
Peso percentuale sul totale	46	27	3	0	3	5	15	1	100

Fonte: elaborazioni degli autori su dati UNCTAD TRAINS.



A differenza di quanto accade per l'applicazione di dazi doganali, il ricorso a misure NTM non è facilmente quantificabile in termini di variazione di prezzo o quantità. L'analisi riportata nel grafico 1, basata su un modello teorico estremamente semplificato riportato in UNCTAD (2013), ha l'obiettivo di illustrare i principali canali attraverso cui l'introduzione di NTM (di tipo SPS o TBT) in un mercato può modificare il posizionamento delle imprese che esportano verso quel mercato.

Grafico 1- Effetto dell'introduzione di standard tecnici e di tutela sanitaria



0. *Equilibrio in assenza di NTM.* Si consideri un'impresa che esporta un prodotto omogeneo. La presenza di una singola caratteristica lo rende potenzialmente pericoloso per il consumatore finale (si pensi al mercato di molti beni alimentari, di fatto omogenei, che potrebbero però differenziarsi solo per una singola caratteristica, i.e. uso di antibiotici in produzione).³ I consumatori possono o meno essere a conoscenza di tale caratteristica; e qualora lo siano, essi internalizzano tale caratteristica nella loro decisione di consumo. L'impresa esportatrice ha pertanto una sua curva di offerta S e vede sul mercato di destinazione una curva di domanda per il proprio prodotto D . Il punto (q_0, p_0) identifica il prezzo "p" e la quantità "q" a cui l'impresa vende in assenza di misure che alterino l'equilibrio di mercato.

1. *Come le NTM possono modificare la domanda di importazioni.* L'introduzione di uno standard tecnico (o motivato da ragioni di tutela della salute) che deve essere soddisfatto dai produttori esteri ha come primo effetto quello di comunicare ai consumatori nazionali la possibilità di un danno (ad esempio alla salute) associato al consumo del prodotto importato. Poiché tale percezione si riflette nelle scelte di consumo, la domanda vista dall'impresa estera si riduce a parità

³ Ai fini di questa analisi consideriamo un mercato quasi-omogeneo; si veda UNCTAD (2013) capitolo 2.



di prezzo; la nuova domanda è rappresentata dalla curva D_1 a sinistra della precedente curva di domanda. In assenza di un adeguamento da parte dell'impresa esportatrice (ad esempio nel caso in cui essa già soddisfi lo standard) il nuovo equilibrio sarà caratterizzato da una minore quantità venduta $q_1 < q_0$ e ad un prezzo minore $p_1 < p_0$. In questo caso la curva di offerta dell'impresa non cambia ($S_1 = S$).

2. *Come le NTM possono modificare l'offerta di importazioni.* Se l'impresa decide di adeguare il proprio processo di produzione al nuovo standard, i costi sostenuti dall'impresa per servire tale mercato aumentano, e con essi il prezzo della quantità offerta. La nuova offerta è rappresentata dalla curva S_2 . Nel caso in cui la domanda espressa dai consumatori non cambi ($D_1 = D_2$), il nuovo equilibrio sarà caratterizzato da un'ulteriore riduzione nella quantità venduta $q_2 < q_1 < q_0$, ma ad un prezzo maggiore $p_2 > p_1$; che eventualmente può eccedere il prezzo $p_2 > p_0$ precedente all'introduzione dello standard.⁴

Da questa breve analisi (necessariamente semplificata), emerge la complessità dei meccanismi attivati dalle NTM. In particolar modo, è importante notare come l'introduzione di standard tecnici e sanitari non generi rendita (come nel caso di semplici dazi doganali). Misure quali TBT e SPS hanno l'effetto di modificare la domanda e l'offerta dei prodotti, di fatto in modo simile ad una campagna di informazione e ad un intervento sulla qualità, rispettivamente. A seguito delle nuove condizioni di domanda ed offerta, l'equilibrio che viene a verificarsi è quello di un mercato in cui produttori nazionali ed esteri sono in concorrenza. Pertanto sarebbe inappropriato attribuire a questo sottoinsieme di NTM gli stessi effetti di altre misure protezionistiche.

2. Cosa sappiamo degli effetti delle NTM sui flussi commerciali

L'analisi economica quantifica l'effetto delle NTM attraverso l'osservazione di prezzi, quantità e valore scambiato condizionatamente alla presenza di NTM. La metodologia più diffusa consiste nel condurre stime dell'equazione gravitazionale dei flussi commerciali e quantificare l'effetto delle NTM con una misura che sia *equivalente ad una tariffa*. Questo approccio consiste nel regredire il valore dei flussi bilaterali di esportazione tra coppie di paesi contro un indice che segnali la presenza o meno di NTM, ossia di una differenza normativa nella regolamentazione del mercato tra i paesi oggetto dello scambio. Per isolare l'effetto da altre condizioni che influenzano i flussi commerciali tra i due paesi, l'analisi viene condotta controllando per misure di prodotto interno lordo dei due paesi, misure di distanza tra i due paesi (geografica, linguistica, culturale ed istituzionale), indici di appartenenza a sistemi economici comuni (unioni valutarie, o doganali), livello dei dazi *ad-valorem* applicati al flusso commerciale. Il modello così specificato consente di stimare la variazione degli scambi commerciali bilaterali associata all'introduzione della NTM.⁵ Questo consente di calcolare l'aliquota tariffaria equivalente, ossia il livello di un ipotetico dazio *ad-valorem* che se applicato produrrebbe lo stesso effetto dell'introduzione delle NTM.

In anni recenti il dibattito su accordi commerciali dalla portata storica (a partire dal negoziato sulla Transatlantic Trade and Investment Partnership - TTIP) ha favorito lo sviluppo di anali-

- ⁴ Inoltre si consideri che dopo l'adeguamento l'impresa esportatrice potrebbe essere percepita come qualitativamente equivalente a quelle nazionali. In questo caso la nuova curva di domanda sarebbe a destra della curva D_1 e tanto la quantità servita quanto il prezzo sarebbero superiori a q_2 e p_2 rispettivamente.
- ⁵ Questa breve descrizione ha il solo scopo di illustrare il modello gravitazionale. Non vengono discussi importanti aspetti della metodologia di stima, quali ad esempio l'endogeneità dell'introduzione di NTM. Al fine di una adeguata discussione di tali aspetti si consiglia il lettore di fare riferimento ai lavori di Berden et al. (2009) ed Egger et al. (2015).



si economiche volte a studiare l'impatto delle NTM, principalmente basate sulla metodologia appena discussa. Utilizzando questionari condotti a livello di impresa, in Europa e Stati Uniti, Berden et al. (2009) ottengono informazioni sul livello di restrizione percepito da ciascuna impresa sul mercato estero. Considerando il caso di un esportatore manifatturiero europeo verso il mercato statunitense, gli autori individuano il settore dei generi alimentari come quello con un maggiore dazio equivalente, pari al 73,3 per cento. In media le esportazioni europee verso gli Stati Uniti risultano essere sottoposte a NTM equivalenti ad un dazio del 17,5 per cento, (incluso manifattura e servizi). Egger et al. (2015) propongono una stima dell'impatto delle NTM sui flussi commerciali basata sulla profondità degli accordi di libero scambio tra paesi. Quest'ultima è intesa come la complessità degli accordi, misurata secondo una scala di otto cifre, da 0 = nessun accordo di libero scambio, a 7 = entrambi i paesi fanno parte dell'accordo commerciale più complesso ad oggi conosciuto, l'Unione Europea. Le stime dell'effetto delle NTM sugli scambi commerciali tra Europa e Stati Uniti a cui giungono Egger et al. (2015) suggeriscono un impatto minore, ma tuttavia considerevole e altrettanto eterogeneo tra settori. È sempre il settore alimentare a risultare caratterizzato dal maggiore dazio equivalente: 33,8 per cento per l'industria alimentare e 42,0 per cento per le bevande; mentre l'elettronica è il settore caratterizzato dal minor livello di NTM, pari ad un dazio equivalente dell'1,8 per cento. Gli autori concludono che in media, il peso delle NTM sui beni manifatturieri europei esportati verso gli Stati Uniti sia pari ad un dazio equivalente del 13,7 per cento. I due studi citati (e molti altri coerenti con essi) mostrano un impatto significativo delle NTM sugli scambi commerciali. Se consideriamo che il livello medio dei dazi *ad-valorem* sui prodotti importati dagli Stati Uniti dal 2005 ad oggi è stato stabilmente sotto al 3 per cento, si può concludere che l'impatto delle NTM sia significativamente maggiore rispetto a quello delle ben più discusse misure tariffarie.⁶

3. L'effetto di barriere non tariffarie sulle esportazioni italiane

In questa sezione analizziamo nel dettaglio gli effetti degli standard tecnici (TBT) e delle misure sanitarie e fitosanitarie (SPS) sulle esportazioni italiane verso il resto del mondo. Proponiamo una semplice analisi econometrica basata su dati di commercio estero a livello settoriale (HS a quattro cifre) per l'Italia nel periodo 1995-2010.⁷ Al fine di concentrarci esclusivamente sulle misure non-tariffarie che hanno un impatto rilevante sul commercio estero italiano, utilizzeremo come fonte i casi di misure NTM contestate dall'Unione Europea presso l'Organizzazione Mondiale del Commercio nei confronti di paesi che hanno imposto tali misure (e pertanto rilevanti per le esportazioni italiane verso paesi non-UE). Tali casi sono detti *Specific Trade Concerns* – STC in quanto segue, e sono stati raccolti e resi disponibili dall'Organizzazione Mondiale del Commercio nel 2012. Per ciascuno di questi casi abbiamo informazioni sul paese denunciante (UE nel nostro campione), sul paese che ha in essere una misura non-tariffaria (sia SPS che TBT), sul codice prodotto (HS a quattro cifre) in cui la misura non-tariffaria è stata imposta, e sull'anno in cui la denuncia è stata portata alla OMC, nonché sull'anno di risoluzione di tale controversia.⁸ L'utilizzo di misure non-tariffarie che hanno dato origine a STC da parte dell'UE ci permette di focalizzare la nostra analisi su SPS/TBT che hanno un effetto rilevante sul commercio estero dei paesi europei (misure per le quali la Commissione europea ha ritenuto opportuno aprire un caso). Questo rappresenta un grosso vantaggio rispetto ad utilizzare liste delle misure non

⁶ Fonte dei dati: UNCTAD, database TRAINS.

⁷ Fonte dei dati di commercio estero: BACI, CEPII.

⁸ Fonte dei dati su SPS e TBT: Organizzazione Mondiale del Commercio. Nel caso delle TBT l'anno di risoluzione della controversia è assunto come l'ultimo anno in cui il caso è stato discusso senza essere stato rinnovato nei due anni successivi.



tariffarie imposte dei paesi e notificate all' Organizzazione Mondiale del Commercio, in quanto queste ultime includerebbero misure *de facto* non rilevanti per le imprese esportatrici.

A causa della mancanza di dati a livello di impresa per l'Italia, utilizzeremo in questa sezione dati aggregati a livello settoriale (HS a quattro cifre); sebbene sia stato stimato come le NTM abbiano un effetto diretto sull'export delle singole imprese (si veda a proposito Fontagné et al. 2015; Fontagné ed Orefice 2018). Il modello econometrico adottato per stimare gli effetti delle NTM (rispettivamente TBT e SPS) è il seguente:

$$y_{jst} = \beta_{NTM} (NTM)_{jst} + \beta_{Tariff} Ln(Tariff+1)_{jst} + \sum_{jHS2t} \theta_{jHS2t} + \sum_{st} \gamma_{st} + \varepsilon_{jst}$$

La variabile dipendente y_{jst} rappresenta rispettivamente: (i) le esportazioni italiane nel settore s verso il paese j nell'anno t ; e (ii) la probabilità di esportare verso il paese j il prodotto s al tempo t - variabile binaria zero/uno. La principale variabile esplicativa di interesse è una variabile binaria NTM (rispettivamente SPS o TBT) indicante la presenza di una misura non tariffaria, SPS o TBT, nel settore s al tempo t imposta dal paese di destinazione j ed impugnata dall'UE. In ogni equazione controlliamo per tutti i possibili fattori specifici di un certo prodotto in un dato anno con delle *dummies* prodotto-anno ($\sum_{st} \gamma_{st}$). Occorre notare inoltre che in tutte le stime controlliamo per ogni tipo di shock di domanda o di offerta specifico del macro settore (HS a due cifre) e del paese che impone la misura non-tariffaria (*dummies* paese-settore-anno, $\sum_{jHS2t} \theta_{jHS2t}$). Infatti, se un certo paese di destinazione j soffre uno shock di domanda negativo in un settore s , è probabile che tale governo abbia un incentivo ad imporre una misura non tariffaria a fini protezionistici. Allo stesso tempo, tale shock di domanda avrebbe un impatto negativo sulle esportazioni italiane in quel paese. Non controllare per tali shock (sebbene inosservabili) influenzerebbe le stime dei coefficienti di nostro interesse β_{SPS} e β_{TBT} . Introducendo nelle nostre stime delle *dummies* specifiche del paese j -macro settore (HS 2)-anno risolviamo ogni possibile errore nella stima dei coefficienti dovuto alla omissione di fattori specifici del settore-anno. Infine in tutte le nostre stime controlliamo per il livello di tariffe imposte dal paese j nel prodotto s .

In tavola 3 riportiamo i risultati delle stime (metodo dei minimi quadrati ordinari) relative all'export di settori italiani nel caso di misure non-tariffarie di tipo SPS e TBT. Il coefficiente relativo alle misure tariffarie ha sempre segno negativo ed è statisticamente significativo. In particolare, un aumento del 10 per cento della tariffa a destinazione riduce dello 0,6 per cento la probabilità di esportare verso tale destinazione, e del 14 per cento il valore esportato. Più importante, dato il focus di questo approfondimento, è l'analisi dei coefficienti β_{SPS} ed β_{TBT} . Come si vede nella tavola 3, il coefficiente relativo alla misura SPS è negativo e significativo solo quando la variabile dipendente è la probabilità di esportate, mentre non è statisticamente significativo per il valore esportato. Ciò ha delle implicazioni interessanti circa il tipo di costo indotto dalla presenza di SPS a destinazione. Infatti, la presenza di una barriera non tariffaria di tipo SPS riduce del 4 per cento la probabilità per le imprese italiane di esportare verso tale destinazione, ma ha un effetto nullo sul valore esportato. Ciò suggerisce che, in media, misure di tipo SPS rappresentano per le imprese italiane un costo fisso all'esportazione piuttosto che un costo variabile - si veda a questo proposito Chaney (2008). Al contrario, misure di tipo TBT sembrano rappresentare per le imprese italiane al contempo un costo fisso e variabile all'esportazione, in quanto il coefficiente β_{TBT} è negativo e significativo sia quando stimiamo la probabilità di esportare che il valore esportato. In particolare la presenza di una misura TBT a destinazione riduce del 3.5 per cento la probabilità di esportare e del 17 per cento il valore esportato.



Tavola 3 - Risultati relativi alle esportazioni italiane

Variabile dipendente	Dummy = 1 se export > 0		Ln(export)	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Ln(tariffa+1)	-0,059*** (0,004)	-0,059*** (0,004)	-1,382*** (0,038)	-1,382*** (0,038)
SPS	-0,040*** (0,014)		-0,050 (0,107)	
TBT		-0,034** (0,015)		-0,175** (0,083)
Dummies j-HS2-t	SI	SI	SI	SI
Dummies HS4-t	SI	SI	SI	SI
Osservazioni	1.677.789	1.677.543	734.659	734.611
R-quadro	0,636	0,636	0,717	0,717

Nota: ***, ** e * indicano la significatività statistica del coefficiente a livello 99%, 95% e 90%.

Nota bibliografica

- K. Berden e J. Francois, (2015). *Quantifying Non-Tariff Measures for TTIP*, Paper No. 12 in the CEPS-CTR project 'TTIP in the Balance' and CEPS Special Report No. 116.
- Chaney T. (2008). *Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margins of International Trade*, American Economic Review, 98(4): 1707-21.
- Egger, P., J. Francois, M. Manchin e D. Nelson (2015). *Non-tariff barriers*, Economic Policy, Vol. 2.
- Fontagné L., Orefice G., Rocha N., e R. Piermartini (2015). *Product Standards and Margins of Trade: firm level evidence*, Journal of International Economics, 2015, vol. 97(1), pp. 29-44
- Fontagné L., Orefice G. (2018). *Let's Try Next Door: Technical Barriers to Trade and Multi-destination Firms*, European Economic Review, 2018, vol. 101, pp. 643-663.
- P. K. Goldberg e N. Pavcnik, (2016). *The Effects of Trade Policy*, NBER Working Papers 21957, National Bureau of Economic Research, Inc.
- L. Kee, H., A. Nicita, e M. Olarreaga (2009). *Estimating Trade Restrictiveness Indices*, The Economic Journal, 119(534), 172-199.
- UNCTAD (2013), *Non-Tariff Measures to Trade: Economic and Policy Issues for Developing Countries*. United Nations Conference on Trade and Development, Geneva.
- UNCTAD (2015), *International Classification of Non-Tariff Measures. 2012 Version*, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva.