

IL NUOVO SISTEMA DI PRODUZIONE DELLE STATISTICHE SUGLI SCAMBI CON L'ESTERO DI GAS NATURALE ED ENERGIA ELETTRICA

Quadro generale

I manuali internazionali ed i regolamenti statistici comunitari individuano nella fonte statistico-doganale¹ il principale riferimento per la produzione delle statistiche sul commercio con l'estero. Gli stessi documenti sottolineano, tuttavia, che in relazione a peculiari raggruppamenti di prodotti, denominati "movimenti specifici"², l'impiego della fonte statistico-doganale può presentare sostanziali problemi di misurazione ed è auspicabile l'impiego di altre fonti informative. In particolare, i problemi di misurazione associati alla fonte statistico-doganale sono riconducibili sia a differenze nelle definizioni tra le variabili fiscali e statistiche nonché all'emergere di fenomeni più complessi connessi con l'evoluzione tecnologica, normativa ed organizzativa dei mercati di riferimento di questi prodotti. In relazione all'interscambio con l'estero di energia elettrica e gas naturale, si segnala che il crescente ricorso al Mercato elettrico da parte degli operatori nazionali ed internazionali, nonché le modifiche intercorse alla normativa fiscale in materia di imposte sul valore aggiunto³, hanno notevolmente ampliato la complessità del fenomeno da misurare e reso progressivamente sempre più inadeguata la fonte statistico-doganale. In particolare, si rilevano due sostanziali problemi nell'impiego di questa fonte per la produzione di statistiche sugli scambi con l'estero di gas naturale e energia elettrica: la crescente rilevanza di operazioni di natura finanziaria che non implicano il transito fisico della merce e l'impossibilità per l'operatore di fornire informazioni coerenti con le definizioni statistiche circa il paese partner commerciale⁴. Questi aspetti hanno determinato l'emergere di problemi di qualità nei dati provvisori già pubblicati dall'ISTAT nella direzione di una sovrastima del fenomeno (più rilevante per le esportazioni, dove tuttavia il flusso è di entità più contenuta) e di una non corretta allocazione geografica dei flussi. Come riportato nelle Figure 1 e 2, si rileva, a partire dal 2010 ma in modo più

¹ La produzione di statistiche sugli scambi di merci con i Paesi UE è realizzata dall'ISTAT in collaborazione con l'Agenzia delle Dogane sulla base del sistema INTRASTAT che prevede la rilevazione congiunta di variabili rilevanti ai fini fiscali e statistici. Nel caso dell'elettricità e del gas, le variabili rilevate hanno natura esclusivamente statistica. La produzione di statistiche sugli scambi con i paesi terzi viene realizzata dall'Istat in collaborazione con l'Agenzia delle Dogane attraverso il Documento Amministrativo Unico (DAU) che viene compilato in riferimento ad ogni singola transazione commerciale.

² Come definito dai Reg. Parlamento Europeo e Consiglio n. 471/2009 del 6 maggio 2009, Reg. Commissione n. 113/2010 del 9 febbraio 2010, Reg. della Commissione (CE) n. 1982/2004 del 18 novembre 2004, i beni oggetto di queste specifiche disposizioni sono: impianti industriali, invii scaglionati, navi ed aeromobili, merci fornite a navi o aeromobili, merci fornite o provenienti da impianti in alto mare, prodotti del mare, veicoli spaziali, energia elettrica e gas, beni militari.

³ D.Lgs. 15 dicembre 2005, n. 294 che recepisce la direttiva 2003/92/CE; circc. 23 dicembre 2004, n. 54 dell'Agenzia delle Entrate e n. 79 dell'Agenzia delle dogane

⁴ Il paese statistico è:

a1 - per le importazioni il paese di origine, cioè dove le merci sono state prodotte o hanno subito l'ultima sostanziale trasformazione.

a2 - per gli acquisti, è il paese di provenienza, se le merci entrano direttamente da un altro Stato membro; se, prima di raggiungere lo Stato membro di arrivo, le merci sono transitate in uno o più Stati membri intermedi dove sono avvenute soste o atti giuridici non inerenti il trasporto (ad esempio il trasferimento di proprietà), si considera come paese di provenienza lo Stato membro dove hanno avuto luogo tali soste o atti.

b - per le esportazioni e cessioni, il paese statistico è l'ultimo paese conosciuto, al momento dell'esportazione, verso il quale le merci risultano spedite.

accentuato dal 2011, l'ampliarsi delle divergenze tra i dati di fonte statistico-doganale (fonte A) e le altre fonti statistico-amministrative che riportano i transiti fisici effettivamente avvenuti con l'estero (Fonte B)⁵.

Figura 1 – Confronto tra fonti informative in relazione agli scambi con l'estero di energia elettrica - Dati mensili: Gennaio 2005 – Maggio 2011 (rapporti di copertura A/B misurati in quantità fisiche)

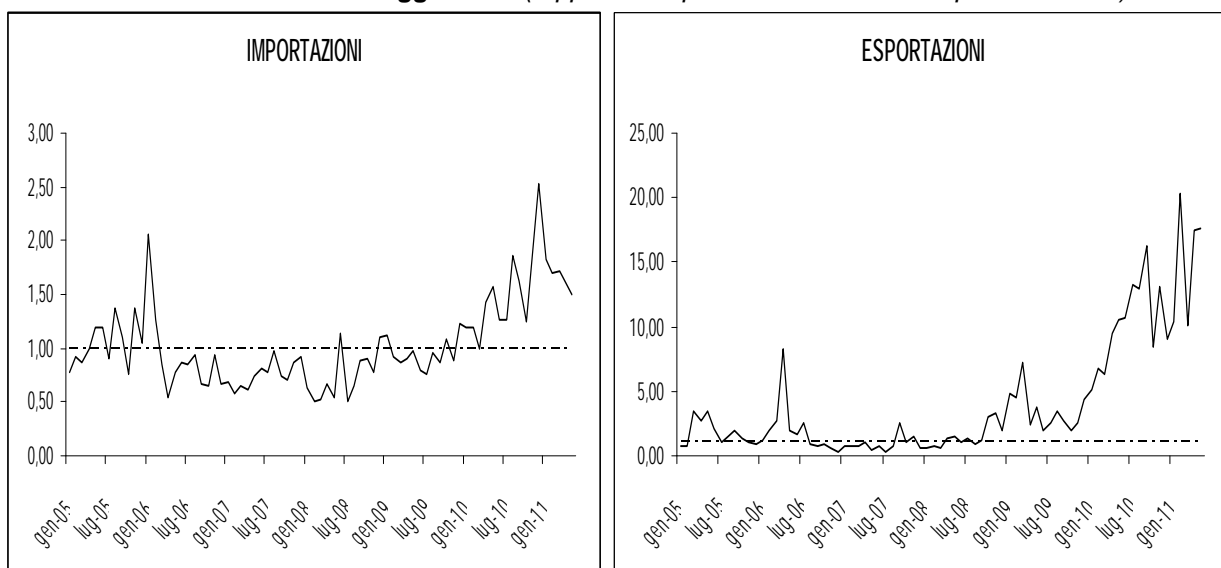
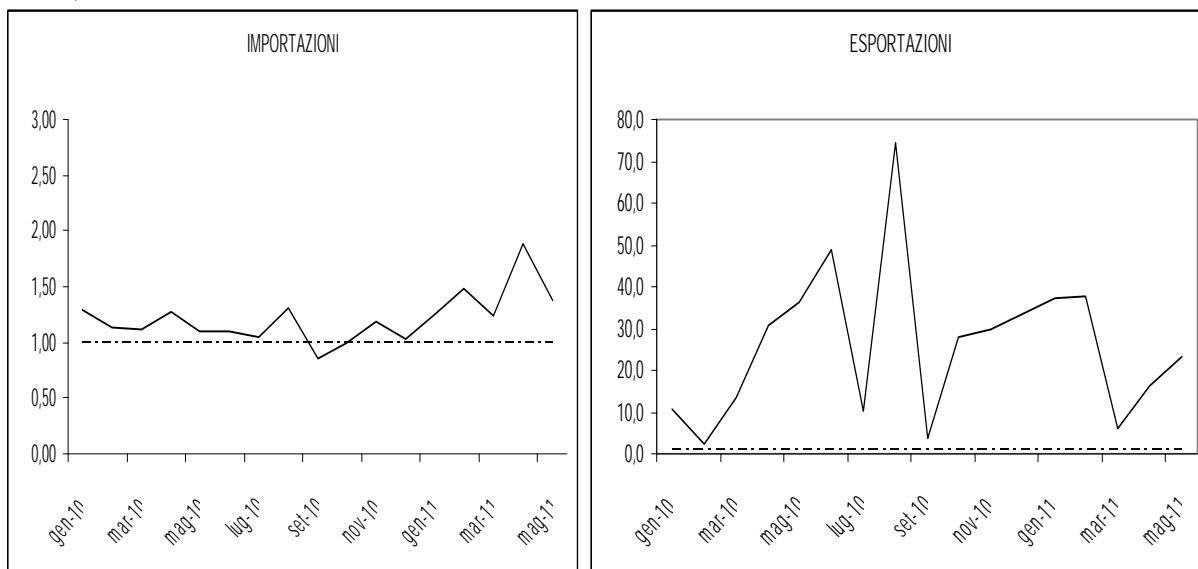


Figura 2 – Confronto tra fonti informative in relazione agli scambi con l'estero di gas naturale allo stato gassoso– Dati mensili: Gennaio2010 – Maggio 2011 (rapporti di copertura A/B misurati in quantità fisiche)



⁵ La presenza in alcuni mesi di valori molto elevati del rapporto di copertura è in parte imputabile a differenze tra il periodo di fatturazione/dichiarazione dogale ed il transito effettivo della merce.

Principali elementi della nuova metodologia

In occasione del rilascio dei dati definitivi sull'interscambio commerciale italiano per l'anno 2010 e della prima revisione dei dati relativi al periodo gennaio-agosto 2011, è stata progettata ed implementata una nuova metodologia di produzione delle statistiche sugli scambi con l'estero di gas naturale allo stato gassoso e di energia elettrica. Questa si basa sull'impiego diretto di fonti informative alternative ai dati statistico-doganali solo per quanto riguarda la misurazione degli scambi complessivi in quantità, mentre per le altre variabili di analisi e classificazione richieste dai regolamenti statistici comunitari (dati in valore monetario e allocazione geografica dei flussi con l'estero per "paese statistico") sono state adottate opportuni criteri di stima. Il prospetto seguente riporta le fonti informative utilizzate.

Prospetto 1 – Fonti informative impiegate dalla nuova metodologia di produzione delle statistiche sugli scambi con l'estero di gas naturale allo stato gassoso e di energia elettrica

Fonte informativa nazionale o internazionale	Descrizione	Informazioni sul paese estero	Variabile
Terna S.p.A.	Interscambio con l'estero di energia elettrica misurato in termini fisici (GWh relativo alle quantità "commerciali" ⁶)	Limitata ai punti di ingresso e uscita alla frontiera	Q (E)
Borse elettriche europee	Prezzo medio mensile dell'energia a livello nazionale (PUN) e nelle principali borse elettriche europee (PE_PAESE)	Presente	P (E)
ENTSO European Network of transmission System operator for Electricity	Statistiche sui flussi fisici di energia tra paesi europei	Presente	W (E)
ENERDATA	Statistiche sui surplus/deficit di energia elettrica dei singoli paesi	Presente	W (E)
Snam Rete Gas S.p.a	Interscambio con l'estero di gas naturale allo stato gassoso misurato in termini fisici (GigaJoule)	Limitata ai punti di ingresso e uscita alla frontiera	Q (G)
Ministero dello Sviluppo Economico	Informazioni sulle quantità di gas naturale per paese di origine e destinazione misurate in termini fisici (GigaJoule)	Presente	W(G)
ISTAT- Dogane	Valori medi unitari all'importazione e all'esportazione relativi al gas naturale allo stato gassoso	Presente	P (G)

In particolare, il nuovo modello di produzione delle statistiche sull'interscambio con l'estero di gas naturale ed energia elettrica è definito, per ciascuna tipologia di merce e di flusso commerciale, sulla base della seguente equazione matriciale:

⁶ Diversamente dal dato pubblicato dall'ufficio di statistica di Terna, ente SISTAN, le quantità "commerciali" impiegate dall'ISTAT includono anche i flussi fisici per cui si realizza una "compensazione" nel transito alla frontiera. I due diversi criteri di misurazione determinano tuttavia lo stesso risultato a livello di saldo commerciale.

$V(t)_{(I \times 1)} = P(t)_{(I \times I)} Q(t)_{(I \times 1)} = P(t)_{(I \times I)} W_{(I \times J)} Q(t)_{(J \times 1)}$ dove t è il mese di riferimento dei dati, $V(t)_{(I \times 1)}$ e $Q(t)_{(I \times 1)}$ rappresentano i vettori “valore” e “quantità” relativi agli I “paesi statistici” di interscambio commerciale e $P(t)_{(I \times I)}$ è una matrice che riporta nella diagonale i prezzi relativi a ciascun paese. Dato che le informazioni presenti nel vettore $Q(t)_{(I \times 1)}$ non sono disponibili a livello di “paese statistico” nelle nuove fonti informative, queste informazioni sono ottenute dal prodotto matriciale tra la matrice $W_{(I \times J)}$ ed il vettore $Q(t)_{(J \times 1)}$ dove J indica i “punti di transito” alla frontiera. La matrice $W_{(I \times J)}$, ipotizzata invariante su breve scala temporale (verrà aggiornata solo su base annuale), definisce una struttura di pesi che associano a ciascun punto di ingresso o di uscita alla frontiera uno o più paesi “statistici”. I paesi “statistici” possono essere associati a più di un punto di ingresso o di uscita.

Cartogramma 1 – Flussi fisici di energia elettrica nella rete europea – Febbraio 2010



Fonte: ENTSO – Monthly Report

Le informazioni necessarie a stimare i pesi inclusi nella matrice $W_{(I \times J)}$ sono state ottenute, nel caso dell'energia elettrica, a partire da uno studio approfondito della rete di trasmissione europea dell'energia (vedi Cartogramma 1), considerando come “vincoli” il surplus o il disavanzo energetico dei singoli paesi.

Questo approccio, del tutto innovativo nell'ambito della produzione statistica ufficiale, ha consentito di escludere in modo totale o parziale i paesi che sono interessanti, in modo esclusivo o parziale, dal solo transito fisico dell'energia elettrica. Più in generale, ha consentito di individuare i paesi di provenienza o destinazione effettiva dei flussi di energia coerentemente con le definizioni statistiche, seppur con qualche approssimazione dovuta alle ipotesi assunte. Un analogo studio è stato realizzato per il gas naturale, dove tuttavia le informazioni presenti nell'indagine realizzata dal Ministero per lo sviluppo economico hanno consentito di definire la matrice di pesi $W_{(I \times J)}$ senza richiedere un oneroso studio a livello europeo.

Per quanto riguarda la stima dei prezzi mensili relativi alle transazioni con l'estero di gas naturale ed energia elettrica, si è adottato un approccio differenziato condizionato dalla diversa disponibilità e rilevanza delle fonti informative. Nel caso del gas naturale sono stati utilmente impiegati i valori medi unitari desunti dalle transazioni commerciali di fonte statistico-doganale. Diversamente, per la stima dei prezzi all'import e all'export di energia elettrica è stata realizzata un'analisi comparata delle serie storiche relative ai valori medi unitari/prezzi di fonte ISTAT, al PUN (prezzo unico nazionale dell'energia elettrica) e ai prezzi delle principali borse elettriche europee⁷. Il prezzo dell'energia elettrica alle importazioni dal paese statistico i è stato quindi definito come segue: $P(E;t)_i^{importazioni} = \alpha \cdot PUN(t) + (1 - \alpha) \cdot P^{EST}(t)_i$.

L'analisi dei prezzi di energia elettrica all'esportazione ha determinato la seguente formulazione $P(E;t)_i^{esportazioni} = P^{EST}(t)_i$. Si riporta nei prospetti a seguire un confronto sintetico tra i valori e le quantità importate ed esportate di energia e elettrica e gas naturale prima e dopo la revisione.

Si ricorda infine che l'adozione del nuovo metodo di produzione delle statistiche sull'interscambio con l'estero di energia elettrica e gas determinerà nel corso del 2012 una riduzione dell'onere informativo relativo alle variabili statistiche che gli operatori sono obbligati a dichiarare.

⁷ Per quanto concerne i prezzi all'importazione, il confronto mostra che i prezzi di fonte statistico/doganale si collocano nell'intervallo definito dal PUN come limite superiore e dal prezzo della borsa elettrica nazionale del paese partner come limite inferiore, con un trend di progressiva convergenza verso il prezzo della borsa estera di riferimento. Questa informazione è stata confermata anche da alcune interviste effettuate con i principali operatori.

Prospetto 2 - Interscambio con l'estero di gas naturale allo stato gassoso in valore monetario e quantità

PERIODO	VALORI in euro				UNITA' SUPPLEMENTARE in TeraJoule			
	Prima della revisione	Dopo la revisione	Differenze assolute	var. %	Prima della revisione	Dopo la revisione	Differenze assolute	var. %
IMPORTAZIONI								
Anno 2010	17.198.662.610	16.765.968.978	-432.693.632	-2,5	2.795.834	2.524.310	-271.524	-9,7
Gen-ago 2011	14.444.059.233	11.998.550.826	-2.445.508.407	-16,9	2.197.796	1.597.528	-600.268	-27,3
ESPORTAZIONI								
Anno 2010	181.070.583	39.782.605	-141.287.978	-78,0	27.658	5.334	-22.324	-80,7
Gen-ago 2011	228.262.742	34.002.865	-194.259.877	-85,1	32.690	3.684	-29.006	-88,7
SALDI COMMERCIALI								
Anno 2010	-17.017.592.027	-16.726.186.373	291.405.654		-2.768.176	-2.518.976	249.200	
Gen-ago 2011	-14.215.796.491	-11.964.547.961	2.251.248.530		-2.165.106	-1.593.844	571.262	

Prospetto 3 - Interscambio con l'estero di energia elettrica in valore monetario e quantità

PERIODO	VALORI in euro				UNITA' SUPPLEMENTARE (1000 kwh)			
	Prima della revisione	Dopo la revisione	Differenze assolute	var. %	Prima della revisione	Dopo la revisione	Differenze assolute	var. %
IMPORTAZIONI								
Anno 2010	3.966.107.413	2.658.959.560	-1.307.147.853	-33,0	67.134.510	48.330.310	-18.804.200	-28,0
Gen-ago 2011	2.847.467.696	1.822.921.015	-1.024.546.681	-36,0	44.690.322	30.786.237	-13.904.085	-31,1
ESPORTAZIONI								
Anno 2010	1.055.814.987	276.546.740	-779.268.247	-73,8	17.189.739	5.283.657	-11.906.082	-69,3
Gen-ago 2011	737.713.541	175.677.321	-562.036.220	-76,2	11.394.504	3.236.487	-8.158.017	-71,6
SALDI COMMERCIALI								
Anno 2010	-2.910.292.426	-2.382.412.820	527.879.606		-49.944.771	-43.046.653	6.898.118	
Gen-ago 2011	-2.109.754.155	-1.647.243.694	462.510.461		-33.295.818	-27.549.750	5.746.068	