

Argomenti di discussione

(Discussion topics)

Gli effetti dello *split payment* sulla *compliance IVA*

A. Carfora, M. Marigliani,
S. Pisani, A. Spingola

N. 01/2017

Argomenti di discussione è una pubblicazione che intende divulgare contributi ed analisi su argomenti di economia, statistica, econometria e scienza delle finanze, che abbiano rilevanza per la missione dell’Agenzia delle Entrate, al fine di alimentare il dibattito scientifico sui temi di interesse strategico dell’Agenzia e favorire lo scambio di opinioni. La pubblicazione ospita contributi in lingua italiana o inglese proposti da autori sia interni sia esterni all’Agenzia. Le opinioni espresse negli articoli sono lasciate alla discrezionalità degli autori e non impegnano la responsabilità dell’Agenzia delle Entrate.

Discussion topics is a publication aiming at disclosing contributions and analysis in economics, statistics, econometrics and public finance, which are relevant to the mission of the Italian Revenue Agency (Agenzia delle Entrate) in order to feed the scientific debate on topics of strategic interest for the Agency and to facilitate the exchange of opinions. This publication admits contributions in Italian or in English proposed by authors internal or external to the Agency. The views expressed in the articles are those of the authors and do not involve the responsibility of the Revenue Agency.

LICENZA/LICENCE



Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

ISSN: 2420-773X

Stefano PISANI (Agenzia delle Entrate - Responsabile Scientifico/Editor in Chief)

COMITATO SCIENTIFICO/BOARD OF EDITORS

Bruno CHIARINI (Università degli Studi di Napoli “Parthenope”)
Valeria DE BONIS (Università degli Studi di Roma “La Sapienza”)
Antonio DI MAJO (Università degli Studi “Roma Tre”)
Roberto MONDUCCI (Istituto Nazionale di Statistica)
Alessandro SANTORO (Università degli Studi “Milano-Bicocca”)

REDAZIONE/PRODUCTION EDITORS

Marta Gallucci (Agenzia delle Entrate)

Tel. +39-06-5054-3874/5071 Fax +39-06-5054-5038

E-mail: ae.argomentididiscussione@agenziaentrate.it

Web: www.agenziaentrate.gov.it/wps/content/Nsilib/Nsi/Documentazione/Rivista/Argomenti+di+discussione

Gli effetti dello *split payment* sulla *compliance* IVA

Alfonso Carfora , Massimiliano Marigliani, Stefano Pisani, Andrea Spingola¹

Agenzia delle Entrate, alfonso.carfora01@agenziaentrate.it

Abstract

In this paper we analyze the effects induced by the introduction of the split payment, in January 2015, on VAT revenues from Italy. In particular, through a macroeconomic counterfactual analysis we want to check if, since the introduction of this rule, an increase of compliance occurred. The observed population is represented by the whole of the good and service providers of public sectors. The analysis is carried out applying a panel econometric model in which the VAT payments of the providers affected by the rule (treated) is the dependent variable and the VAT payments of the other providers (not treated) is the main control variable. The results of the model estimation indicate that the reduction of payments of the providers of public sectors, due to the introduction of the rule, since 2015, is more than offset by the increase of the payments of the public administration related to their supplies. As this positive difference is measured taking into account refunds and compensations, all the items by the investigation may lead to the assumption that the introduction of the rule has engaged a structural improvement of tax compliance.

Sommario

L'articolo analizza gli effetti indotti dall'introduzione dello *split payment* sul gettito IVA. In particolare, attraverso un'analisi controfattuale macroeconomica si vuole verificare se, a seguito dell'introduzione della norma, si è realizzato un aumento di *compliance*. L'universo di osservazione è rappresentato dall'insieme dei fornitori della Pubblica Amministrazione interessati, a partire da Gennaio 2015, da questo intervento. Lo studio applica un modello econometrico di tipo *panel* in cui i versamenti dei soggetti non fornitori della Pubblica Amministrazione rappresentano la principale variabile di controllo. I risultati indicano che l'introduzione dello *split-payment* ha generato un incremento del gettito IVA risultante dalla differenza tra i versamenti da *split-payment* della Pubblica Amministrazione e la minore IVA a debito versata dai fornitori della PA stimata dal modello. Tale effetto ha provocato un incremento della *compliance* che si è manifestato negli anni 2015 e 2016.

JEL classification: C18; C23; C54; E62

Keywords: analisi controfattuale; valutazione delle politiche fiscali; split payment; tax compliance

¹ Agenzia delle Entrate. Ufficio Studi Economico-Statistici. Il presente documento è il frutto del lavoro congiunto, oltre che degli autori, anche di: Gerardo De Caro, Domenico Lombardi e Carmelo Piancaldini. Si ringraziano i colleghi della Direzione Centrale Gestione Tributi per le forniture relative ai dati dei rimborsi. Le stime hanno beneficiato delle elaborazioni fornite da Daniela Toti, Elena Licheri e Bruno Fusciardi della SOGEI. Un sentito grazie va anche al prof. Alessandro Santoro per i preziosi suggerimenti offerti. La responsabilità di eventuali errori o imprecisioni resta, comunque, degli autori.

Indice

1. Introduzione.....	5
2. L'andamento complessivo del gettito IVA.....	6
3. Obiettivo del lavoro e approccio utilizzato.....	7
4. L'IVA versata dalle PA in adempimento allo split payment.....	8
4.1 L'introduzione del reverse charge per alcuni Enti della PA	9
5.L'impatto dello split payment sull'IVA dei fornitori della PA	10
5.1 I versamenti IVA dei fornitori della PA	12
5.1.1 La platea di riferimento	12
5.1.2 IVA a debito da F24	13
5.2 Le compensazioni dei fornitori PA.....	15
5.3 Analisi di robustezza	18
6. L'impatto dello split payment sul gettito IVA.....	19
7. Conclusioni.....	20
Appendice.....	23

1. Introduzione

La legge di stabilità per il 2015 ha previsto l'introduzione dello *split payment* come misura di contrasto all'evasione dell'IVA (Santoro 2015).

Lo *split payment* consiste nel versamento dell'Iva da parte della Pubblica Amministrazione (PA) per i beni e servizi da essa acquistati. L'istituto riflette la stessa logica del *reverse charge*, ovvero il trasferimento dell'onere di versamento dell'imposta dal fornitore all'acquirente. Da un punto di vista teorico, una simile inversione produce un incremento di gettito spontaneo se il soggetto acquirente è fiscalmente più *compliant* del venditore. In questo caso, l'ipotesi è teoricamente verificata in quanto, per definizione, la PA non evade.

Il provvedimento avrebbe dovuto garantire, per il 2015, un maggior gettito di circa 900 milioni al netto degli effetti derivanti dal ciclo economico. Per monitorare, *ex-post*, se tale previsione si sia realizzata è necessario depurare i dati contabili da quella componente che si sarebbe comunque manifestata a prescindere dalla misura adottata, ovvero si è reso necessario effettuare un'analisi controfattuale.

L'analisi controfattuale consente di verificare "cosa sarebbe accaduto se alcune caratteristiche o aspetti osservati del processo che si sta considerando al tempo t fossero stati diversi o non presenti". In economia essa viene utilizzata da tempo in supporto dei processi decisionali in condizioni di incertezza, in particolare, nella valutazione *ex-post* degli effetti delle politiche (ad esempio Heckman 2008 e 2010) e delle misure per combattere l'evasione (Pappa et al. 2013; Mazzolini et al 2017). Un aspetto fondamentale dell'analisi controfattuale è la distinzione tra casi di osservazione micro e macro.

Nel primo caso la politica oggetto di studio viene applicata a singole unità (individui), suddivise in due gruppi: quello dei soggetti interessati dalla politica (il gruppo "trattati") e quello dei soggetti che non lo sono (il gruppo "non trattati"). L'insieme dei soggetti, trattati e non trattati, viene osservato in un determinato lasso di tempo (Imbens & Wooldridge, 2009).

Anche nel caso macro la politica è applicata ad un sottoinsieme di individui; la differenza di fondo consiste nel fatto che in questo approccio gli individui sono aggregati, inoltre il controfattuale si esplicita non più rispetto ad un altro gruppo di individui "non trattati", ma rispetto allo stesso gruppo osservato prima del "trattamento" (Pesaran e Smith, 2016). Ad esempio: Abadie & Gardeazabal (2003) utilizzano l'analisi controfattuale macroeconomica per studiare gli effetti del terrorismo sull'economia dei paesi baschi; Pesaran e altri (2011) ipotizzano con queste tecniche alcuni scenari economici relativi alla eventuale adesione all'euro da parte della Gran Bretagna; gli stessi autori nel 2016 misurano gli effetti del *quantitative easing* sempre in Gran Bretagna; Hsiao, Ching & Wan (2012) quelli sull'economia cinese a seguito dell'adesione di Hong Kong alla Repubblica Popolare Cinese.

Questo lavoro si inserisce nella letteratura di analisi controfattuali macroeconomiche, ed è finalizzato a fornire degli elementi per valutare se a seguito dell'introduzione dello *split payment* si sia verificato un *break* strutturale sul gettito IVA. In particolare, poiché l'adozione dello *split payment* dovrebbe eliminare i fenomeni evasivi e i mancati versamenti posti in essere da alcuni dei fornitori della PA, l'analisi vuole verificare se tale recupero ci sia stato ed, eventualmente, quantificarne l'ammontare.

Il lavoro è così strutturato: nel secondo paragrafo gli autori descrivono gli andamenti del gettito IVA nel periodo considerato. Il terzo paragrafo illustra i presupposti teorici alla base del lavoro mentre nel quarto viene svolta un'analisi descrittiva in cui si riportano i risultati relativi alla misurazione dei versamenti della PA. La metodologia e le elaborazioni di dettaglio relativi all'analisi controfattuale, tramite l'utilizzo di un modello di analisi condizionale, sono esposti nel paragrafo 5.

Il sesto paragrafo è dedicato all'illustrazione dei risultati di sintesi ottenuti negli anni 2015 e 2016. Infine sono tratte alcune conclusioni.

2. L'andamento complessivo del gettito IVA

Per contestualizzare l'analisi occorre considerare l'andamento fatto registrare dall'IVA lorda nel periodo oggetto di analisi. In tabella 2.1 si riportano i versamenti IVA effettuati tramite modello F24, più quelli derivanti da *split payment*, corrisposti direttamente alle casse dello Stato. Negli anni 2015 e 2016 l'IVA lorda fa registrare delle variazioni, rispetto all'anno precedente, superiori al 5%, con degli incrementi in termini assoluti, pari a circa 5 miliardi e mezzo di euro. Un andamento così sostenuto non appare giustificabile da alcun indicatore macroeconomico. Infatti anche se negli stessi anni si è assistito ad una ripresa del ciclo, quest'ultima non si è manifestata con tale intensità². Una simile evidenza, fatta registrare in un ambito di invarianza di aliquote, rappresenta un forte indizio della presenza di un possibile mutamento strutturale intervenuto nell'efficacia della raccolta del tributo.

Il dato complessivo del 2015 risente di una flessione dei versamenti IVA da scambi interni effettuati dal settore privato pari a -1.856 milioni di euro (IVA scambi interni altro in tabella 2.1), a cui si associa il gettito indotto dallo *split* che si attesta su un valore pari a 7.287 milioni (frutto di 6.545 milioni versati tramite F24 e 742 direttamente al Bilancio dello Stato). Come appare evidente dalle cifre il decremento dei versamenti del settore privato, che include il fisiologico effetto indotto dallo *split payment*, è molto più contenuto rispetto agli incassi derivanti dai versamenti dovuti in base allo stesso istituto.

Tabella 2.1 Analisi dei versamenti IVA per gli anni 2014-2016

Aggregati	2014	2015	2016
IVA <i>SPLIT PAYMENT</i> versata tramite F24	0	6.545	9.511
IVA SCAMBI INTERNI ALTRO	99.878	98.022	100.848
IVA TOTALE RISCOSSA TRAMITE MODELLO F24	99.878	104.657	110.359
IVA <i>split payment</i> versata direttamente al bilancio dello Stato	0	742	1.015
(A) IVA TOTALE	99.878	105.309	111.374
Variazione assoluta IVA TOTALE		5.431	5.464
Variazione % IVA TOTALE		5,4%	5,2%

Nel 2016, si registra una crescita del 2,9% dell'IVA del settore privato e un incremento del 44,4% dell'IVA imputabile allo *split payment*. L'importante rilevanza quantitativa di quest'ultimo incremento può indurre a pensare che ci sia stato un effetto di trascinamento, derivante dall'introduzione dello *split*, che si è protratto anche nel 2016. In effetti, la norma prevedeva che fossero assoggettate a *split* le fatture emesse nei confronti della PA a partire dal gennaio 2015. Come meglio si evidenzierà nel paragrafo 4, esiste un *lag* temporale tra il momento in cui le fatture sono acquisite e quello nel quale vengono pagate, pertanto si può presumere che nei primi mesi del 2015 la PA abbia pagato, prevalentemente, le fatture acquisite nel 2014 e, quindi, non assoggettate a *split*, mentre nel 2016 abbia liquidato le fatture acquisite nel 2015 che erano assoggettate a *split*.

² In entrambi gli anni i consumi delle famiglie, espressi in termini nominali, sono cresciuti dell'1% e il PIL, anch'esso quantificato ai valori dell'anno in corso, rispettivamente 1,2% nel 2015 e 1,5 nel 2016.

Questo disallineamento temporale potrebbe, pertanto, contribuire a spiegare la crescita del 44,4% registratasi nel 2016.

Sebbene questi dati siano certamente interessanti, la mera osservazione della dinamica dell'IVA lorda, ancorché presenti delle peculiarità molto evidenti, non può bastare ad identificare lo *split* come causa dell'extra gettito IVA rilevato nel 2015 e nel 2016. A tal fine è necessario procedere ad un'apposita stima basata sulla costruzione di un "controfattuale".

3. Obiettivo del lavoro e approccio utilizzato

L'introduzione dello *split payment* è motivata dall'ipotesi che l'IVA a debito dichiarata dai fornitori della PA in relazione a tali forniture prima dello split sia minore di quella reale dovuta. L'introduzione dello split, quindi, ha l'obiettivo di aumentare la compliance e il gettito IVA. Per verificare questa ipotesi, l'incremento potenziale di compliance viene qui misurato confrontando la differenza tra V' , le somme effettivamente versate al netto delle detrazioni maturate, e V , le somme che sarebbero entrate nelle casse dello Stato in assenza di *split payment*.

In termini algebrici, definiamo IDFPA l'imposta a debito realmente dovuta sulle transazioni verso la PA e IDPA quella che verrebbe dichiarata dai fornitori in assenza di *split payment*. In presenza di un tasso di evasione, ε , ignoto e maggiore o uguale a zero, si ha che:

$$IDFPA = IDPA (1 - \varepsilon) \quad (1)$$

Poiché la regola generale che caratterizza i versamenti IVA è che l'ammontare di IVA da versare è pari alla differenza tra IVA a debito e IVA ammessa in detrazione (ICFPA), l'IVA dei fornitori della PA in assenza di *split payment*, e ignorando l'esistenza di altri clienti, è uguale a:

$$V = IDFPA - ICFPA \quad (2)$$

Con l'introduzione dello *split payment* la (2) si modifica, in quanto, l'importo netto che entra nelle casse dello Stato, per le medesime transazioni, diventa pari a:

$$V' = \frac{IDFPA}{(1 - \varepsilon)} - ICFPA \quad (3)$$

Nell'ipotesi in cui ε sia maggiore di zero, allora V' sarà maggiore di V . Obiettivo di questo lavoro è proprio la stima della differenza tra V' e V , ovvero (sostituendo la (1) e la (2) nella (3) e risolvendo rispetto a $V' - V$):

$$V' - V = \frac{IDFPA}{(1 - \varepsilon)} - IDFPA \quad (4)$$

Il lato destro di questa uguaglianza non è direttamente osservabile perché il tasso di evasione è ignoto. Occorre quindi procedere stimando il lato sinistro di questa uguaglianza. Tuttavia, mentre V' può essere direttamente osservata, V non è direttamente osservabile tramite i meri flussi di cassa di finanza pubblica, poiché rappresenta l'IVA di competenza che si sarebbe generata dai fornitori della PA nel 2015 se non si fosse introdotto lo *split payment*, ovvero una somma ipotetica. Al calcolo dei V e alla stima di V' sono dedicati i paragrafi successivi di questo lavoro.

4. L'IVA versata dalle PA in adempimento allo split payment

Le presenti analisi hanno beneficiato anche delle informazioni desumibili dal processo relativo alla trasmissione telematica delle fatture verso la PA³, ultimato nel corso del 2015. Tale sistema consente di monitorare, quasi in tempo reale, le fatture emesse dai fornitori della PA, corredate dalle informazioni sul gettito IVA, in generale, e sulla componente assoggettata allo *split payment*.

Contestualmente è stato acquisito anche il database dei versamenti effettuati all'erario dalla PA che, in ottemperanza alla nuova norma, sono effettuati su uno specifico codice di bilancio.

In primo luogo, pertanto, si è effettuato un confronto tra i dati dello dei versamenti da *split payment* e quelli delle fatture elettroniche accettate dalla PA, dove i secondi rappresentano il momento in cui per la PA sorge l'obbligo di pagare il fornitore, mentre i primi sono relativi al tempo in cui tale pagamento è effettuato.

A tal fine occorre tenere presente che, dopo la ricezione della fattura, la PA ha a disposizione 30 giorni per pagarla; inoltre, dal giorno del pagamento la PA ha tempo fino al 16 del mese successivo per effettuare il versamento dell'IVA. È possibile approssimare il ritardo temporale tra la ricezione della fattura e il corrispondente versamento, confrontando l'imposta dichiarata in *split payment* nelle fatture accettate nel mese "t" con i versamenti effettuati dalla PA nel mese "t+1" (Tabella 4.1).

Tabella 4.1 – Confronto fra l' imposta assoggettata a *split* derivante dalle fatture trasmesse dai fornitori alla PA e i versamenti della PA effettuati nel mese successivo, con causale *split payment*..

Mese	IVA assoggettata a split desunta dalle fatture trasmesse alla PA	Versamenti da <i>Split payment</i> effettuati dalla PA
gennaio	84	
febbraio	66	2
marzo	227	26
aprile	714	572
maggio	945	557
giugno	1.003	688
luglio	1.299	725
agosto	756	846
settembre	1.012	685
ottobre	1.200	826
novembre	1.463	903
dicembre	1.811	1.457
totale	10.579	7.287

Importi in milioni di euro; anno 2015

Per una corretta lettura della tabella occorre chiarire i seguenti aspetti:

³ Le informazioni presenti nelle fatture elettroniche destinate alla PA sono memorizzate nelle basi di dati del Sistema di interscambio di cui all'art. 1, comma 211 della L. 244/2007 (di seguito, archivio della fatturazione elettronica), che è l'infrastruttura informatica realizzata e condotta dalla Sogei e gestita dall'Agenzia per assolvere ai compiti di cui al DM 7 marzo 2008.

1. fino al 31 marzo l'obbligo di fatturazione elettronica esisteva solo per una parte delle amministrazioni centrali, da ciò consegue che i dati possano sottostimare il fenomeno nel periodo gennaio-marzo, fatto che appare evidente se si osserva il notevole incremento dell'imposta, riportata nella seconda colonna di tabella 4.1, nel mese di aprile;
2. nel mese di gennaio l'imposta in *split* non era evidenziata nel database della fatturazione, pertanto si è reso necessario stimarla;
3. Il dato dei versamenti di dicembre, indicato nella tabella 4.1 con riferimento al mese di acquisizione delle fatture, ovvero novembre, pari a 1.457 milioni, esplose a causa del fatto che gli enti pubblici concentrano i versamenti nelle ultime settimane dell'anno.

Nonostante le limitazioni appena evidenziate dal confronto delle due fonti informative si possono trarre degli importanti spunti di approfondimento per le analisi successive:

- a) a fine 2015, l'IVA da *split* desunta dalle fatture è risultata pari a 10.579 milioni di euro, mentre i versamenti effettuati, nel periodo febbraio 2015-Dicembre 2015, ammontano a 7.287 milioni circa, il 69% di quanto indicato in fattura; si può presumere, quindi, che il 31% del fatturato acquisito e la corrispondente IVA, 3.292 milioni di euro, è stata acquisita nelle casse dello Stato a partire da Gennaio 2016;
- b) dal punto a) deriva che il dato dell'IVA da *split payment* indicato nella fatture acquisite dalla PA è un indicatore anticipante del flusso di cassa IVA;
- c) secondo le regole di contabilizzazione del bilancio pubblico, il flusso IVA che concorre a determinare i saldi di finanza pubblica è quello di cassa riportato nella terza colonna della tabella 4.1, a sua volta corrispondente alla somma di 6545 e di 742 milioni di euro riportata nella tabella 4.1 con riferimento al 2015.

4.1 L'introduzione del *reverse charge* per alcuni Enti della PA

Con l'introduzione dello *split payment* è stata prevista anche l'introduzione del *reverse charge* per gli enti pubblici che sono soggetti passivi IVA. Questi enti, in base all'art. 5 del decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 23/1/2015, pertanto, versano l'IVA dei fornitori all'interno dell'ordinaria liquidazione periodica dell'imposta.

Da un punto di vista economico il *reverse charge* è assimilabile allo *split payment*, in entrambe le fattispecie, infatti, l'onere del versamento dell'imposta viene traslato in capo all'acquirente invece che al fornitore. Ne consegue che, per una corretta valutazione dell'impatto della nuova norma sulla *compliance* IVA sarebbe necessario considerare anche il comportamento degli enti della PA che sono soggetti passivi IVA.

Il comportamento di questi ultimi potrebbe impattare: sul calcolo dei versamenti da *split payment* (paragrafo 4), sulla stima della dinamica dell'IVA lorda versata (paragrafo 5.1) e sull'incremento delle compensazioni imputabili all'introduzione della nuova norma (paragrafo 5.2). Non inficia, invece, il calcolo dei rimborsi in quanto per questi si dispone del dato puntuale. Inoltre, i versamenti da *split payment*, riportati nella tabella 4.1, non contengono l'IVA incrementale derivante dall'introduzione del *reverse charge* per gli enti della pubblica amministrazione che sono soggetti passivi IVA.

Per verificare se e come gli aspetti appena citati impattino sulla stima del recupero di *compliance* derivante dall'adozione dello *split payment* è necessario analizzare preliminarmente come si potrebbero comportare gli enti della PA assoggettati al *Reverse Charge*.

A tal fine occorre distinguere due casi a seconda che l'ente acquirente della PA, soggetto passivo IVA, sia:

- a) non fornitore della PA, ovvero ceda beni e servizi a consumatori finali o ad altri soggetti privati;
- b) fornitore della PA, ovvero esso stesso effettui cessioni ad altri Enti della PA.

Per avere una misura dell'entità del fenomeno si è condotto un approfondimento sui microdati della fatturazione elettronica. I motivi delle discrepanze tra i due data set possono essere ricondotti a:

1. diverso perimetro di definizione della PA: quello della fatturazione elettronica, delimitato dall'elenco ISTAT, art.1 comma 2 della legge 196/2009, risulta essere più esteso di quello al quale si applica lo *split payment*, stabilito in base all'articolo 17-ter del decreto n. 633 del 1972⁴;
2. enti che adottano il *reverse charge* in luogo dello *split payment*;

Dai dati della fatturazione elettronica risulta che l'IVA riportata nella fatture in acquisto registrate dalla PA ammonta a 13,3 miliardi, di cui 10,6 classificata come *split payment*.

Da un'analisi puntuale dei soggetti si è verificato che 819 enti⁵, pur appartenendo al perimetro della PA, non risultano assoggettati né allo *split payment* né al *reverse charge*. L'IVA sugli acquisti registrata da questi ultimi è di entità molto limitata e, pertanto, si può confermare che la nuova norma ha impattato su un ammontare di IVA sugli acquisti pari a 13,3 miliardi di euro.

Come ricordato prima, di questi 13,3 miliardi, 10,6 sono assoggettati allo *split payment* e, pertanto 2,7 miliardi ricadono nell'ambito di applicazione del *reverse charge*.

Per individuare gli enti della PA che adottano il *reverse charge* e che a loro volta sono fornitori della PA si è effettuato, tramite l'archivio della fatturazione elettronica, un *matching* puntuale tra gli Enti della PA che sono soggetti passivi IVA, e l'elenco dei fornitori della PA. In tal modo si è potuto scomporre il totale (2,7 miliardi) tra fornitori (0,662 miliardi) e non fornitori della PA (2,038 miliardi).

L'impatto che tale aspetto ha sulle quantificazioni complessive sarà descritto nel paragrafo 5.

5. L'impatto dello *split payment* sull'IVA dei fornitori della PA

Per spiegare l'approccio qui utilizzato è innanzitutto necessario ricordare che *V* come definita nella (2) può essere positiva, e in questo caso dare luogo ad un versamento effettivo, ovvero negativa, dando così luogo ad un credito che il contribuente può chiedere in compensazione, a rimborso oppure portare in avanti. Ne segue che possiamo scrivere⁶:

$$V = \text{IVA lorda} - (\text{Rimborsi richiesti} + \text{Compensazioni}) - \text{Sfascamenti temporali nei} \quad (5) \\ \text{versamenti} - \text{Variazione nello stock di crediti da portare all'anno successivo}$$

dove:

- *IVA lorda* = IVA versata dal contribuente, nel nostro caso si considera solo quella versata spontaneamente e non quella incassata a seguito di attività di accertamento e controllo;
- *Rimborsi richiesti* = i rimborsi richiesti dai contribuenti nel corso dell'anno solare;

⁴ Nel comunicato stampa dell'Agenzia delle Entrate, diffuso il 9 febbraio del 2015, si legge che risultano "fuori dalla platea dei destinatari gli enti pubblici non economici, quali gli Ordini professionali, gli Enti e gli istituti di ricerca, le Autorità indipendenti, le Arpa, l'Aran, l'Agid, gli Automobile club provinciali, l'Inail e le Agenzie fiscali.

⁵ Si ringrazia il Dipartimento delle Finanze che ci ha fornito la specifica elaborazione.

⁶ Per ulteriori approfondimenti si veda D'Agosto et al (2014, 2016).

- *Compensazioni* = è un modo alternativo che ha il contribuente per chiedere a rimborsa l'IVA versata in eccedenza, portandoselo a compensazione di altre imposte;
- *Sfasamenti temporali nei versamenti* = posta correttiva per i pagamenti effettuati nei primi mesi dell'anno successivo ma di competenza dell'anno precedente;
- *Variazione nello stock di crediti da portare all'anno successivo*= i contribuenti hanno la possibilità di indicare in dichiarazione la parte delle somme a credito non richieste a rimborso né compensate; la variazione di tale stock misura, pertanto, l'eccedenza o il decremento di rimborsi/compensazioni di competenza economica che si trasferiranno per cassa agli anni successivi.

Tuttavia, le attuali regole di finanza pubblica, armonizzate a livello europeo, nel contabilizzare le entrate dello Stato non tengono conto della grandezza “**Variazione nello stock di credit da portare all'anno successivo**”. Pertanto, quest'ultima non è presa in considerazione nel presente lavoro, ancorché dovrebbe essere esplicitamente considerata per una corretta quantificazione dell'IVA di competenza economica, congiuntamente alle fatture acquisite e non ancora pagate dalla PA⁷.

D'altronde, l'impatto dello split payment **sui rimborsi** è immediatamente osservabile in quanto al fine di prevenire eventuali situazioni di crisi di liquidità per i fornitori della PA, l'entrata in vigore della misura coincide con l'applicazione di nuove regole sui rimborsi IVA, che prevedono in via ordinaria l'erogazione dei rimborsi entro tre mesi dalla presentazione della domanda. L'art. 8, comma 1, del D.M. 23-1-2015, prevede che l'erogazione dei rimborsi in via prioritaria si applichi, a partire dalla richiesta relativa al primo trimestre dell'anno d'imposta 2015. Per facilitare l'attuazione, nelle procedure informatiche è stato previsto che il dato dei rimborsi dovuti allo *split* sia esplicitamente tracciato, rendendo così agevole il suo monitoraggio. Alla luce del beneficio accordato, l'incentivo per il contribuente a tracciare il rimborso rende l'informazione particolarmente attendibile e, pertanto, per i rimborsi dovuti allo *split payment* non è necessario effettuare alcuna stima in quanto si dispone del dato puntuale⁸ che ammonta, per il 2015, a 1.807 milioni di euro dei quali 573 relativi a istanze presentate nel 2015 e 1.384 relativi a istanze presentate nel 2016⁹.

Ne segue che le componenti della (5) su cui è necessario riporre una particolare attenzione **sono l'IVA lorda, le compensazioni e gli sfasamenti temporali**.

L'ipotesi alla base di questo lavoro è che l' **IVA lorda** possa essere stimata, in primis, in base ad un approccio di tipo panel a effetti fissi settoriali. Fino all'introduzione dello split, la variazione dell'IVA versata dai fornitori della PA da un anno all'altro è stimabile sulla base dell'andamento della stessa variazione per i soggetti che non forniscono la PA e tenendo conto del settore di appartenenza economica. Dopo l'introduzione dello split, la variazione dell'IVA versata dai fornitori della PA risente anche dell'introduzione dello split. Ne segue che catturando l'effetto di quest'ultima variazione si ottiene una stima dell'IVA lorda che sarebbe stata versata dai fornitori della PA in assenza dello split. Si può quindi dire che, in questo lavoro, il gruppo dei “non trattati” è identificato da soggetti che non forniscono la PA ma che appartengono allo stesso settore dei fornitori della PA (ovvero dei trattati).

⁷ Si veda punto e) del paragrafo precedente.

⁸ I contribuenti possono richiedere il rimborso sia in fase di presentazione della dichiarazione sia trimestralmente. Quindi, in corso d'anno si potrà avere una visione parziale del fenomeno, mentre per avere un dato esauriente sarà necessario attendere l'acquisizione delle dichiarazioni

⁹ Il dato non è definitivo, è stato stimato applicando la dinamica 2016/2015 dei rimborsi complessivi alle istanze da SPLIT del 2016. Tale valore è suscettibile di revisioni in quanto i contribuenti possono presentare istanza di rimborso per i crediti 2015 entro tutto il 2017.

Anche per le **compensazioni** è necessario procedere con un approccio simile a quello seguito per la stima dell'IVA lorda, perché l'ammontare delle compensazioni che sono state richieste dipende sia da quelle che sarebbero state richieste in assenza dello split payment, sia da quelle che sono state richieste solo a causa dello split.

Nel prosieguo l'IVA lorda è trattata nel paragrafo 5.1, dove è quantificata tramite i versamenti F24, mentre alle compensazioni è dedicato il paragrafo 5.2. In entrambi i casi sono presi esplicitamente in considerazione gli **sfasamenti temporali** indicati nella formula (5).

5.1 I versamenti IVA dei fornitori della PA

5.1.1 La platea di riferimento

Sulla base dei dati dello spesometro¹⁰ 2011, incrociati con l'archivio anagrafico della fatturazione elettronica, i contribuenti IVA che effettuano cessioni a consumo intermedio sono stati suddivisi in due gruppi. Il primo individua i contribuenti *market* che effettuano almeno una fornitura di beni e servizi alla PA¹¹, il cui totale ammonta a circa 270.000 unità¹² e il secondo comprendente quelli che operano solo con soggetti privati (non fornitori della PA).

Entrambi i gruppi sono stati depurati dagli enti della PA che sono soggetti passivi IVA (circa 40.000 unità), questo sottoinsieme è stato bipartito distinguendo: da un lato i versamenti e le compensazioni effettuati dai fornitori delle PA e dall'altro quelli effettuati dagli altri contribuenti che effettuano fornitura a contribuenti diversi dalla PA. L'obiettivo è quello eliminare i possibili effetti distorsivi che l'introduzione del *reverse charge*, per gli enti della PA che sono soggetti passivi IVA, potrebbe causare nella dinamica delle serie storiche.

Non sono stati esclusi, invece, i contribuenti, estranei al perimetro della PA, per i quali, nel corso del 2015, è stato introdotto il *reverse charge*¹³, in quanto la distorsione in serie storica tende ad annullarsi. Infatti, nel sottoinsieme dei fornitori della PA il *reverse charge* è sostituito dallo *split payment* e, dal punto di vista delle dinamiche di gettito l'effetto è identico; per i non fornitori della PA nell'ambito dell'interscambio settoriale di beni e servizi intermedi la flessione dell'IVA dei fornitori è compensata dall'incremento dell'IVA degli acquirenti.

Una volta effettuate le correzioni appena esposte si dispone delle informazioni necessarie per testare due ipotesi: i) se per i versamenti di IVA a debito il sottoinsieme dei fornitori PA mostri un andamento inferiore rispetto a quello dei non fornitori, poiché con l'adozione dello *split payment* si riduce l'ammontare di IVA a debito degli stessi; ii) se si verifichi l'opposto in termini di compensazioni.

¹⁰ Si indica come spesometro l'elenco, trasmesso elettronicamente all'Agenzia delle Entrate, delle fatture emesse e di quelle ricevute da ciascun contribuente nei confronti di soggetti diversi dai consumatori finali.

¹¹ Gli acquirenti PA sono indicati tramite i codici fiscali distinti a cui sono intestate delle fatture nel periodo Gennaio-Dicembre 2015, trasmesse all'archivio anagrafico della fatturazione elettronica. In generale più codici fiscali individuano strutture organizzative appartenenti ad uno stesso ente

¹² Per motivi di tempestività si è utilizzato lo spesometro per individuare i fornitori della PA. Sui dati consolidati della fatturazione elettronica, disponibili ad oggi, risulta che le fatture verso la PA sono state emesse da 306.764 partite IVA distinte. Il campione tratto dallo spesometro mantiene comunque una sua validità rappresentando circa il 90% dei fornitori.

¹³ Corrispondenti ai codici ATECO: 43 "costruzioni specializzate" e 81.2 "servizi di pulizia".

5.1.2 IVA a debito da F24

Per effettuare l'analisi controfattuale sui versamenti dell'IVA lorda si adottano delle stime econometriche che utilizzano il *dataset* dalle deleghe di pagamento F24 dal gennaio 2011 a gennaio 2016¹⁴.

La misura considerata è **l'importo a debito**. Il *dataset* è classificato secondo tre dimensioni: divisioni di attività economica (85 *digit*, ATECO2007 a 2 cifre), il mese di versamento e il soggetto versante (fornitore PA., altri soggetti). La base dati iniziale consta quindi di 85 (divisioni) x 2 (soggetti) x 61 (mesi) = 10.370 misure.

Per non incorrere in problemi di collinearità e/o regressione "spuria" si è optato per l'utilizzo delle variazioni tendenziali (mese corrente su mese corrispondente dell'anno precedente) per cui si sono perse le osservazioni dei primi dodici mesi del 2011, cioè il modello si fonda su 8.330 **osservazioni**.

La valutazione degli effetti avviene utilizzando un modello panel *fixed effect*. Si tratta, infatti, di un modello con variabili qualitative e quantitative; la variabile dipendente è la variazione tendenziale dei fornitori, $\Delta IDFPA$, mentre i regressori sono:

1. la variazione tendenziale degli altri soggetti ($\Delta IDALTRI$, quantitativa),
2. una variabile qualitativa che esprime l'appartenenza all'*i*-esima divisione di attività (δ_i);
3. una *dummy* per l'adozione dello *split payment* a partire da Febbraio 2015 (D)¹⁵.

Il modello è così specificato:

$$\Delta IDFPA_{it} = \alpha \cdot \Delta IDALTRI_{it} + \delta_i + D_t + \varepsilon_{i,h} \quad (6)$$

con $\varepsilon_{i,h} \sim N(0, \sigma^2)$

e dove:

- ID = **importo IVA a debito**
- $i = 1, \dots, 85$ indica il settore;
- $t = 1, \dots, 12$ indica il mese;
- D rappresenta l'effetto dell'adozione dello *split* e vale 0 nei mesi che vanno da gennaio 2012 a gennaio 2015 e 1 per i mesi da febbraio 2015 a gennaio 2016.

Poiché il modello è costruito a partire dalle variazioni tendenziali mensili, le variabili economiche incluse, sotto l'ipotesi di stagionalità costante nel tempo, risultano destagionalizzate. Per tale motivo, non si è proceduto ad inserire nella specificazione del modello *dummies* mensili stagionali.

La numerosità delle osservazioni del modello si dimezza ed è pari a 4.165 poiché il vettore delle variazioni tendenziali relative agli altri fornitori, è utilizzato come variabile esplicativa

Lo scopo principale del modello è la stima del valore di D, che si presume essere negativo.

La stima fondata sulle variazioni tendenziali mensili, però, si è rivelata non significativa, sia a livello di modello complessivo che per quanto riguarda le *dumm* utilizzate, a causa della elevata variabilità della misura considerata: tale variabilità è, verosimilmente, dovuta alla presenza di settori con valori assoluti molto contenuti che fanno registrare, da un anno all'altro, variazioni particolarmente erratiche.

¹⁴ Il versamento di gennaio 2016 si riferisce all'IVA di dicembre 2015.

¹⁵ Febbraio 2015 è il primo mese in cui l'adozione dello *split* genera effetti di cassa sui versamenti IVA.

Per sterilizzare tale inconveniente, e per non perdere la disaggregazione settoriale, si è utilizzata come misura della variabile dipendente, il **contributo** alla variazione complessiva, anch'esso mensile e tendenziale. Il contributo consiste nella variazione tendenziale mensile ponderata per l'importanza relativa che il settore di attività economica assume nell'anno di riferimento della variazione tendenziale¹⁶.

Quello che interessa è la *dummy* “complessiva”, vale a dire quella che esprime la modifica nel *trend* dei versamenti dei fornitori delle PA. a seguito dell'adozione dello *split payment*; tale effetto complessivo si ottiene sommando il valore stimato della *dummy* per tutti i settori e, visto che è stata stimata come un unico valore, basterà moltiplicare il valore di D per 87.

Il valore stimato della *dummy*, D (effetto SPLIT), è pari a -0,00096 e, come appare dalle statistiche, riportate nella tabella A.1 in Appendice, risulta altamente significativo.

I fornitori delle AA.PP. secondo questa specificazione hanno ridotto, in media, ciascun mese, dell'**8,3%** circa ($0,00096 \cdot 87$) i loro versamenti per effetto dello *split-payment* nel periodo Febbraio-Dicembre 2015.

Nello stesso periodo dell'anno precedente l'ammontare dei versamenti in F24 dei fornitori della PA è stato pari a 36.873 milioni di euro; se a quest'ultimo si applica la variazione dell'8,3% si ottiene un ammontare pari a 33.784. La differenza tra 33.784 e 36.873, pari a 3.089 milioni di euro, rappresenta la riduzione del gettito dell'IVA lorda imputabile al solo effetto dello *split payment*. A questa riduzione stimata vanno aggiunti i 662 milioni di euro versati dai fornitori PA market interessati dalla norma descritta nel paragrafo precedente. Ovvero, l'impatto complessivo della nuova norma sul gettito IVA lordo si cifra in 3.751 milioni di euro ($3.089 + 662$).

Poiché nel periodo Febbraio-Dicembre 2015 il flusso dei versamenti in F24 dei fornitori PA è stato pari a 33.116 milioni di euro, la riduzione osservata nei flussi di cassa 2015, pari a 3.757 milioni di euro, ($36.873 - 33.116$) è molto prossima a quella stimata, pari a 3.751 milioni di euro. In termini astratti, questo significa che il risultato ottenuto sarebbe sostanzialmente confermato se assumessimo come controfattuale semplicemente l'IVA versata dagli stessi fornitori della PA l'anno precedente all'introduzione dello *split payment*.

Il fatto che la differenza tra la riduzione stimata per effetto dello *split payment* e quella osservata sia così bassa avvalorava l'ipotesi che la congiuntura ha influenzato poco l'andamento dei versamenti dei fornitori della PA e che la quasi totalità della flessione è dovuta solo alla norma. L'analisi grafica, illustrata nella Figura 5.1 conferma i risultati del modello. Se si osserva l'intero periodo infatti, si nota che le variazioni tendenziali dei fornitori della PA e dei non fornitori della PA, mostrano un profilo simile fino al dicembre 2014, per poi divergere significativamente nei mesi successivi.

Come è stato evidenziato nel paragrafo 4, una parte delle fatture acquisite dalla PA nel corso del 2015 sono state pagate nel 2016. Tale fenomeno potrebbe aver causato una flessione del gettito dell'IVA lorda dei fornitori della PA non riscontrata nell'anno precedente. Per stimare questa

¹⁶ In termini formali, sia la variazione tendenziale di x, indicata con VT, pari a:

$$VT = \frac{x_t - x_{t-12}}{x_{t-12}}$$

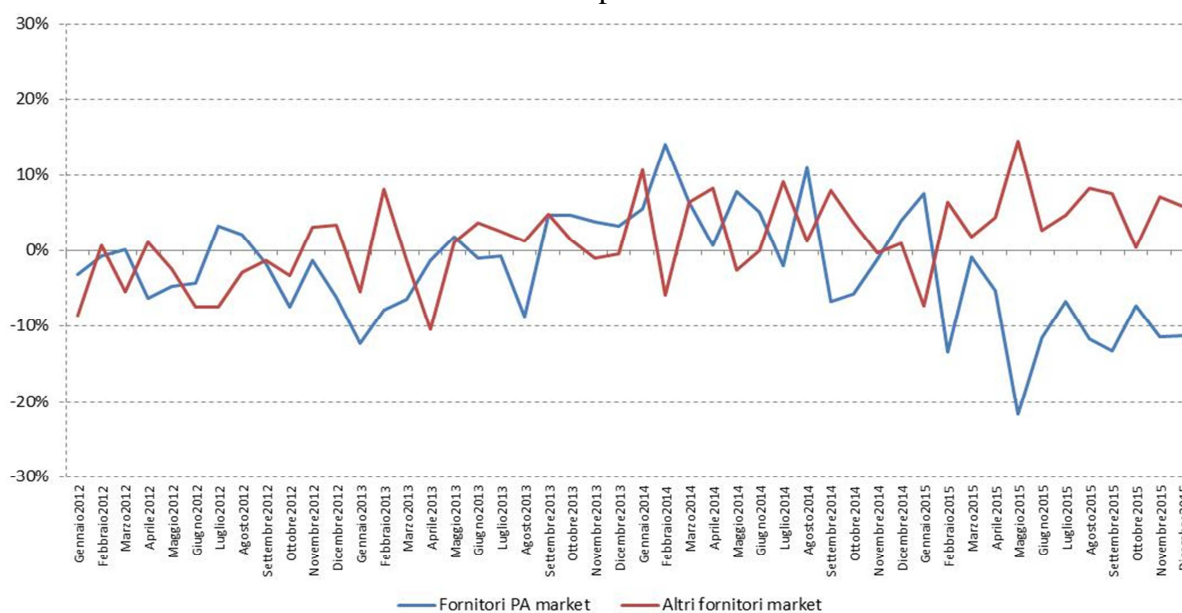
Il relativo contributo alla variazione complessiva, CVT, sarà pari a:

$$CVT = VT \times \frac{x_{t-12}}{\sum x_{t-12}}$$

flessione è stato utilizzato il modello (6) applicato al flusso dei versamenti del periodo Gennaio 2012 –Marzo 2016 con *dummy*=1 solo per i primi 3 mesi del 2016. Dalle stime si ottiene una riduzione dell'IVA pari a 376 milioni di euro.

Questo ammontare rappresenta il calo delle versamenti di competenza 2015 dei fornitori market della PA che si è manifestato nei flussi di cassa del 2016. Tale calo è dovuto sia alle normali dinamiche dell'IVA: a Gennaio 2016 si versa normalmente l'IVA mensile di Dicembre 2015, sia alle dinamiche dei versamenti dei fornitori che seguono un regime di IVA per cassa. In quest'ultimo caso, infatti, poiché la PA versa con un ritardo di 90 giorni, i mesi fino a Marzo 2016 possono ancora essere interessati dal calo dei versamenti per operazioni effettuate nel 2015.

Figura 5.1 Importo a debito IVA versato tramite F24 – variazioni rispetto al corrispondente mese dell'anno precedente.



5.2 Le compensazioni dei fornitori PA

Nella tabella 5.1 è illustrato lo schema di raccordo tra il criterio di cassa e quello di competenza seguito dai contribuenti per effettuare le compensazioni IVA.

In particolare, nei mesi di gennaio e febbraio i contribuenti possono portare in compensazione i crediti maturati due anni o un anno prima di quello in corso. I debiti dell'anno precedente possono essere compensati anche nei mesi che vanno da marzo a dicembre. Solo a partire dal mese di maggio i contribuenti possono compensare i crediti relativi all'anno in corso. Per mantenere il diritto a poter compensare le somme negli anni successivi, queste ultime devono essere registrate nel quadro della dichiarazione relativo allo stock di crediti da portare all'anno successivo, si veda formula 5.

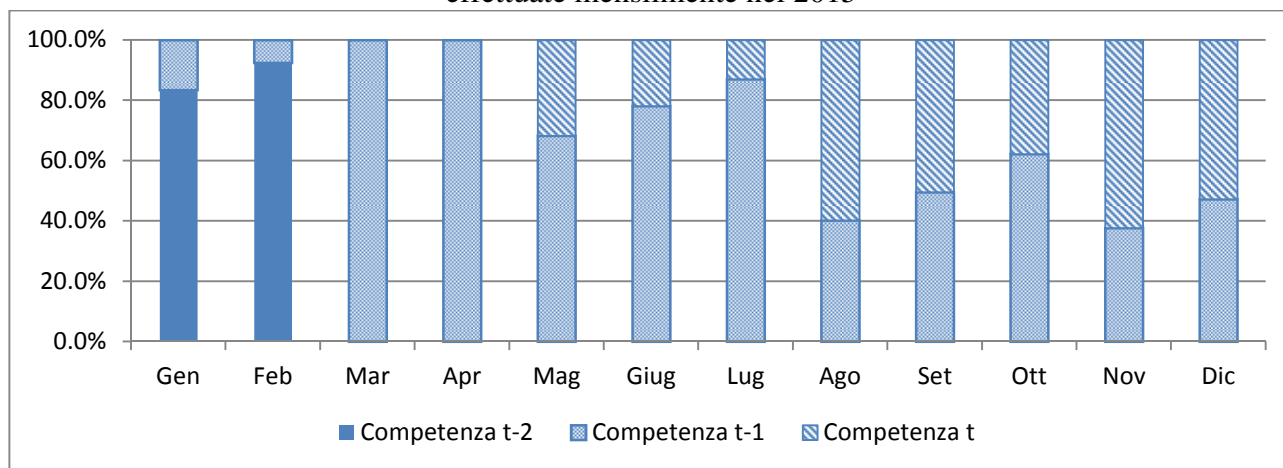
Nella Figura 5.2 si illustra l'incidenza, secondo l'anno di competenza, delle compensazioni mensili del 2015. Come si può osservare nei mesi di gennaio e febbraio sono state compensati essenzialmente solo i crediti maturati nel 2013. A marzo e ad aprile le compensazioni hanno

riguardato solo i crediti di competenza del 2014, mentre a partire da maggio a queste ultime si associano anche le compensazioni di competenza dell'anno in corso.

Tabella 5.1 Schema di raccordo tra il criterio di cassa e quello di competenza delle compensazioni

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giug	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Competenza t-2	■	■										
Competenza t-1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Competenza t					■	■	■	■	■	■	■	■

Figura 5.2. Incidenza delle compensazioni classificate per anno di competenza sulle compensazioni effettuate mensilmente nel 2015

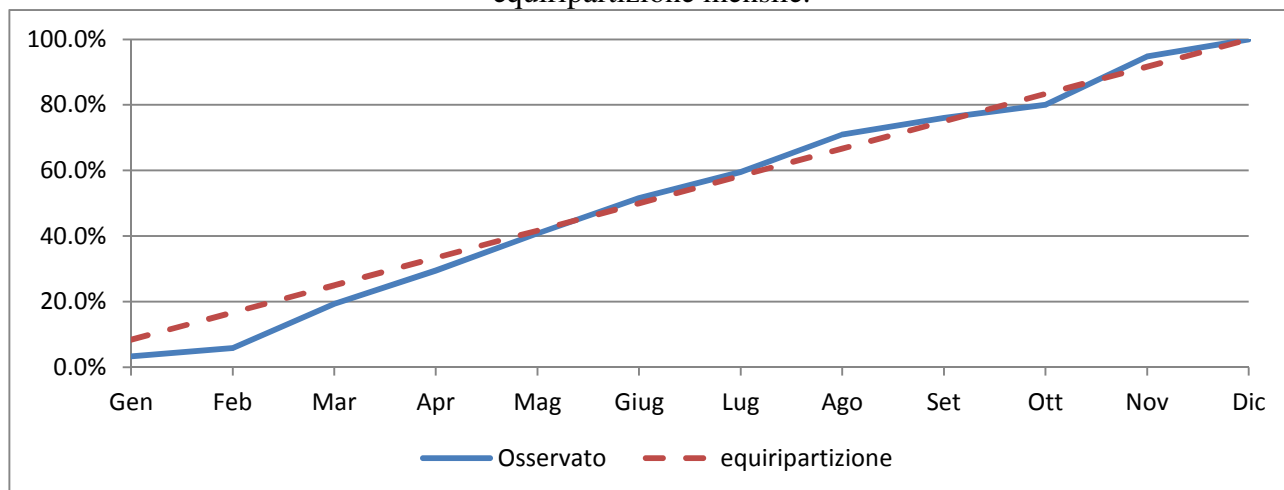


Per avere un'idea di come si ripartisce il fenomeno all'interno dell'anno, nella Figura 5.3 si riporta la distribuzione cumulata delle somme compensate nel 2015. Dal grafico si evince che l'importo molto modesto delle somme compensate nei mesi di gennaio e febbraio e come quest'ultime risultino ancora contenute nei mesi di marzo e aprile. Il fenomeno maggiormente rilevante si concentra nei mesi che vanno da maggio a dicembre, ovvero nel periodo in cui si sovrappongono le compensazioni del 2014 e quelle del 2015. In quest'ultimo periodo il 57,7% delle compensazioni effettuate è risultato di competenza del 2014 e il 42,3% del 2015.

Il *dataset* utilizzato per l'analisi delle compensazioni è organizzato in modo analogo a quello delle deleghe di pagamento F24, come descritto nel paragrafo 5.1, con la differenza che si considera un periodo più ampio, che va da gennaio 2011 a dicembre 2016. Per eliminare l'effetto stagionale i modelli sono stimati sui contributi alle variazioni tendenziali e, quindi, l'intervallo temporale si riduce al periodo gennaio 2012 – dicembre 2016.

Il modello generale adottato regredisce la dinamica delle compensazioni dei fornitori market della PA su quella delle compensazioni dei non fornitori della PA e su una *dummy* \hat{D} , che dovrebbe cogliere l'effetto indotto dall'introduzione dello *split payment*.

Figura 5.3. Distribuzione cumulata delle somme compensate nel 2015, linea continua, e retta di equiripartizione mensile.



Vengono svolte due distinte regressioni: una prima sulle osservazioni che vanno fino a dicembre 2015 per cogliere gli effetti che si manifestano nei flussi di cassa 2015; e una seconda sulle osservazioni che vanno fino a dicembre 2016 per stimare gli effetti di competenza del 2015, ma che si manifestano nei flussi di cassa 2016.

Alla luce della distribuzione mensile delle compensazioni illustrata nella figura 5.2, la *dummy* mensile nella prima regressione vale 1 a partire da maggio 2015, il primo mese in cui, compatibilmente con la normativa vigente, l'adozione dello *split* genera effetti sulle compensazioni dei crediti IVA; nella seconda regressione la *dummy* mensile vale 1 per i mesi che vanno da Gennaio 2016 a Dicembre 2016. Ci si attende un coefficiente positivo e significativo e l'obiettivo è quello di quantificare quanto queste ultime siano aumentate a seguito dell'applicazione dello *split payment* e come questo aumento si sia distribuito tra il 2015 e il 2016.

La *dummy*, \hat{D} , della prima regressione assume un valore pari a 0,00590 e risulta essere significativa. Pertanto, secondo questa specificazione, i fornitori della PA. hanno incrementato del 51%¹⁷ circa le compensazioni di competenza 2015 nel periodo maggio-dicembre 2015, per effetto dell'introduzione dello *split-payment*. Tale incremento misura circa 499 milioni di euro. Per la restante parte della platea dei contribuenti, nei primi dodici mesi del 2015, le compensazioni sono rimaste pressoché invariate attestandosi su un valore di circa 12,3 miliardi di euro.

La *dummy*, \hat{D} , della seconda regressione assume un valore pari a 0,00363 e risulta essere molto significativa. Pertanto, secondo questa specificazione, i fornitori della PA hanno incrementato del 31%¹⁸ circa le compensazioni di competenza 2015 nel periodo Gennaio 2016 - Dicembre 2016, per effetto dell'introduzione dello *split-payment*. Tale incremento misura circa 617 milioni di euro a cui vanno aggiunti ulteriori 37 milioni che si stimano (con una proiezione in avanti di due mesi del coefficiente stimato nella seconda regressione) per i mesi Gennaio e Febbraio 2017 in cui ricade ancora una parte residuale delle compensazioni di competenza del 2015 (si veda Figura 5.2). In definitiva l'incremento delle compensazioni di competenza del 2015 che però si manifestano a partire dal 2016 è pari a 654 milioni di euro. Per la restante parte della platea dei contribuenti, nei

¹⁷ Il 52% si ottiene moltiplicando il valore della *dummy*, 0,00590, per i settori di attività economica considerati nella regressione, ovvero 87.

¹⁸ Il 31% si ottiene moltiplicando il valore della *dummy*, 0,00363, per i settori di attività economica considerati nella regressione, ovvero 87.

primi dodici mesi del 2016, le compensazioni sono leggermente cresciute passando da 12,3 miliardi del 2015 ai 12,7 del 2016.

La differenza tra gli incrementi (499 milioni di euro nel 2015 e 654 milioni di euro nel 2016) stimati e quelli osservati nei flussi F24 (395 milioni di euro nel 2015 e 761 milioni nel 2016), in ciascuno dei due sub-periodi analizzati è pari a circa 100 milioni di euro anche in questo caso ascrivibili all'effetto della congiuntura dal quale il dato stimato non è affetto.

Nelle Tabelle A.2 e A.3 dell'Appendice vengono riportati i risultati dettagliati della stessa simulazione presentata nel precedente paragrafo con riferimento agli **importi compensati, appena descritti**.

5.3 Analisi di robustezza

Per verificare la robustezza delle stime effettuate nei paragrafi precedenti è stato adottato un approccio in serie storica (Pesaran e Smith, 2016), finalizzato a verificare se i risultati ottenuti con l'approccio *panel* fossero confermati.

In particolare è stato stimato sulle differenze prime dei versamenti in livelli dei fornitori $\Delta IDFPA$, e dei non fornitori, $\Delta IDALTRI$ un modello di cointegrazione, con Dummy stagionali. Entrambe le serie sono state aggregate per settore di attività economica. La specificazione del modello è la seguente

$$\begin{cases} \Delta IDFPA_t = c_1 + \alpha_1(IDFPA_t - \hat{\beta}_1 IDALTRI_t) + \theta_1 \Delta IDFPA_{t-1} + \gamma_{11} \Delta IDALTRI_{t-1} + D_t + \sum_{i=1}^{11} M_i + u_{1t} \\ \Delta IDALTRI_t = c_2 + \alpha_2(IDALTRI_t - \hat{\beta}_2 IDFPA_t) + \theta_2 \Delta IDALTRI_{t-1} + \gamma_{21} \Delta IDFPA_{t-1} + D_t + \sum_{i=1}^{11} M_i + u_{2t} \end{cases}$$

Il modello è stato stimato su un orizzonte temporale che va da gennaio 2011 a gennaio 2016. Nella specificazione $t=1, \dots, T, T+1, \dots, T+H$ indica i mesi, dove il periodo che va da 1 a T è quello precedente all'introduzione dello *split-payment* (Gennaio 2011-Gennaio 2015), e i mesi che vanno da T+1 a T+H (Febbraio 2015- Gennaio 2016) sono quelli interessati dall'introduzione dello *split-payment*.

Si è deciso di analizzare le serie aggregate con un modello di cointegrazione dopo aver verificato che sono entrambe integrate di primo ordine e cointegrate. I risultati della stima e delle diagnostiche del modello sono riportati nelle tabelle A.4 e A.5 in Appendice.

Anche con questa specificazione alternativa emerge il calo generalizzato dei versamenti dei fornitori della PA a seguito dell'adozione dello *split payment*; la *dummy* \hat{D} , infatti, è significativa, std error = 61,30, p-value = 0,000, e assume valore pari a -231,72. Dato che il modello è stato stimato utilizzando il valore assoluto dei versamenti, l'ammontare della *dummy* esprime il calo medio mensile dei versamenti dei fornitori espresso in milioni di euro.

Oltre al valore e alla significatività del coefficiente della *dummy* è importante sottolineare la significatività dell' "error correct term", α_1 ,¹⁹ che conferma l'adeguatezza del modello e può essere interpretato come l'effetto sui versamenti dell'andamento economico tendenziale. Il coefficiente, infatti, misura la parte di IDFPA che può essere spiegata da IDALTRI (che nell'ipotesi di questo studio è l'indicatore tendenziale del ciclo economico) nel breve periodo.

¹⁹ Si veda tabella A5 dell'Appendice 1.

Secondo questa specificazione, nel periodo Febbraio 2015- Gennaio 2016, i fornitori delle PA, hanno ridotto, in media, i loro versamenti mensili di 231 milioni, ovvero di **2.781 milioni di euro** circa i loro versamenti annui, per effetto dello *split-payment*.

L'approccio in serie storica per le compensazioni suggerisce il ricorso ad un modello del tipo:

$$\Delta ICFPA_t = \beta_0 + \theta_1 \Delta ICALTRI_t + D_t + u_t$$

sulle serie delle differenze dodicesime dei livelli delle compensazioni dei fornitori $\Delta ICFPA$ e dei non fornitori $\Delta ICALTRI$, in quanto dall'analisi delle serie risulta che, pur essendo le serie integrate di primo ordine, non sono cointegrate (Tab. A7). Le differenze dodicesime sono già destagionalizzate e non risulta necessario introdurre *dummies* stagionali nel modello.

Il periodo preso in considerazione va da Gennaio 2012 a Dicembre 2016 e, il coefficiente significativo e positivo della *dummy split* (che vale 1 a partire da Maggio 2015) indica che in media, in ciascuno dei mesi interessati dallo *split payment*, i fornitori della PA hanno aumentato le loro compensazioni di circa 59 milioni di euro (Tab. A6). Tale aumento ha portato ad un incremento delle compensazioni di competenza del 2015 pari a circa 1.302 milioni di euro. Questo incremento può essere così suddiviso negli anni in cui sono stati compensati i crediti di competenza del 2015: 473,68 milioni nei mesi da Maggio 2015 a Dicembre 2015 (59,21*8); 710,52 milioni di euro nei mesi che vanno da Gennaio 2016 a Dicembre 2016 (59,21*12) e 118,42 milioni di euro nei mesi di Gennaio e Febbraio del 2017 (59,21*2).

6. L'impatto dello *split payment* sul gettito IVA

Nei paragrafi precedenti sono stati stimati tutti gli elementi necessari per analizzare l'impatto che lo *split payment* ha avuto sul gettito IVA. La tabella 6.2 fornisce uno schema di sintesi che sintetizza questi elementi.

Sommando la minore IVA a debito con l'incremento delle compensazioni e dei rimborsi stimati si ottiene un valore pari a 4.822 milioni di euro²⁰. Tale valore risulta inferiore ai versamenti da *split* effettuati dalla PA di un importo pari a 2.465 milioni di euro. Quest'ultimo rappresenta l'incremento di *compliance* fatto registrare nel 2015

La dinamica del 2016 risente dell'effetto indotto dallo *split payment* principalmente per quattro motivi: i versamenti effettuati sull'apposita posta di bilancio, da parte degli enti pubblici, che sono dovuti a fatture emesse nell'anno precedente, 3.292 milioni di euro; la corrispondente perdita di gettito di IVA ascrivibile ai versamenti F24 dei fornitori della PA, 376 milioni; l'incremento delle compensazioni effettuate nel 2016 ma di competenza del 2015, 654 e i maggiori rimborsi, 1.234. Dalla somma algebrica di tutte queste componenti²¹ si osserva un incremento di *compliance* anche nel 2016, additivo rispetto a quello del 2015, pari a 1.028 milioni di euro.

In conclusione, nel biennio 2015-2016, l'introduzione dello *split payment* ha indotto una crescita del gettito IVA di competenza economica pari a 3.493 milioni di euro.

²⁰ Si veda tabella 6.2.

²¹ Si veda tabella 6.2.

Tabella 6.2 Valutazione dell'andamento dello *split payment* per il periodo gennaio-dicembre 2015.

Importi in milioni di euro

	Effetto split sui flussi di cassa 2015	Effetto split sui flussi di cassa 2016	Effetto split complessivo
<i>Importi che decrementano il gettito</i>			
Minore importo a debito dei fornitori della P.A.	3.089	376	3.465
Maggiori importi compensati	499	654*	1.153
Maggiori rimborsi	573	1.234	1.807
Fornitori PA non market che versano per effetto reverse charge	662	0	662
(a) Totale	4.822	2.264	7.086
<i>Importi che incrementano il gettito</i>			
IVA <i>split payment</i> versata dalla PA	7.287	3.292	10.579
(b) Totale	7.287	3.292	10.579
<i>Effetto netto</i>			
(b) – (a)	2.465	1.028	3.493

*il valore è comprensivo della parte che si stima si sia verificata nei flussi di cassa di Gennaio e Febbraio 2017

7. Conclusioni

La analisi effettuate nel presente articolo si fondano sull'incrocio di vaste basi di dati che hanno consentito di monitorare il comportamento dei fornitori della PA prima e dopo l'adozione dello *split payment*. Un ruolo particolarmente importante ha rivestito il link a livello micro tra il dato delle fatture trasmesse elettronicamente alla PA e quello dei versamenti IVA effettuati tramite il modello F24. Un ruolo altrettanto importante è stato svolto anche dall'archivio dei dati dello spesometro, che ci ha consentito di avere un riscontro quantitativo sull'ammontare delle cessioni totali effettuate dai fornitori della PA e di individuare, all'interno di queste ultime, la parte ascrivibile alla transazioni con soggetti pubblici.

Sulla base di un progetto di valutazione definito *ex-ante* è stato possibile implementare un sistema di monitoraggio mensile che ha consentito di valutare l'impatto dell'introduzione dello *split payment* sulla *compliance* in modo tempestivo e coerente con gli obblighi di consuntivazione che sono stati chiesti all'Italia dall'Unione Europea.²²

La valutazione si è fondata, prevalentemente, su un'analisi controfattuale che ha simulato il comportamento che avrebbe tenuto il contribuente se non fosse stato introdotto la misura in oggetto. Per quanto riguarda i versamenti F24 si è verificato che, a livello di singolo settore di attività economica, i versamenti F24 dei fornitori della PA e quella dei non fornitori, prima del 2015, seguivano una dinamica simile. A partire dal 2015 tale dinamica diverge significativamente, nel senso che, come era prevedibile, i versamenti dei fornitori flettono mentre quelle dei non fornitori seguono un andamento dettato dalla congiuntura economica. La stima econometrica di tale

²² Per introdurre lo *split payment* l'Italia ha dovuto chiedere una specifica deroga all'Unione Europea rispetto alla normativa comunitaria che regola l'IVA. Una delle condizioni richieste per concedere tale deroga era quella di fornire un rapporto di monitoraggio sugli esiti entro il primo semestre del 2016.

divergenza consente di misurare l'entità della flessione imputabile specificatamente all'introduzione dello *split payment*, cioè quella perdita di gettito spontaneo, proveniente dal settore privato, che deve essere controbilanciata dai versamenti effettuati dalla PA.

L'analisi della dinamica dell'IVA lorda non è, però, sufficiente per valutare l'impatto della misura, perché come conseguenza dell'adozione dello *split payment* sono aumentati anche le compensazioni ed i rimborsi. Per le prime è stata svolta un'analisi controfattuale analoga a quella realizzata sull'IVA lorda, mentre per i secondi si dispone di un dato puntuale che identifica l'ammontare dei rimborso specificatamente dovuti al fatto che si siano effettuate cessioni sotto il regime dello *split payment*.

Le stime mostrano che, nel 2015, si è verificata una riduzione del *gap* IVA, imputabile ai fornitori della PA, pari a circa 2,5 miliardi di euro, ai quali si è aggiunto un ulteriore miliardo recuperato nel 2016. Tale risultato è in parte ascrivibile alla riduzione dei mancati versamenti, cioè fornitori della PA che dichiaravano compiutamente l'imposta ma poi non la versavano, e in parte alla contrazione della cosiddetta evasione senza consenso,²³ ovvero fornitori della PA che emettevano regolare fattura all'acquirente ma poi non riportavano, in tutto o in parte, l'IVA nelle proprie dichiarazioni.

Dato che lo *split payment* ha modificato strutturalmente le modalità di pagamento del tributo, il recupero di *compliance* può essere considerato permanente nel tempo. Per *mantenere* la consistenza temporale si è comunque reso necessario rafforzare il presidio sui rimborsi e sulle compensazioni al fine di non vanificare, per questa via, una parte del beneficio acquisito.

Sulle stime econometriche sono state effettuate anche analisi di robustezza, utilizzando tecniche alternative e tali analisi hanno prodotto risultati coerenti tra loro.

Delle versioni preliminari delle stesse analisi sono già state pubblicate nel corso del 2016, in Arachi et al. (2016) e in Carfora et al. (2016). I risultati attuali, svolti su un set informativo ancora più completo e affidabile dei precedenti confermano le prime risultanze, esponendo dei recuperi di *compliance* maggiori. Tale revisione al rialzo è dovuta principalmente al fatto che, tramite specifiche elaborazioni effettuate su un data set più aggiornato, è stato possibile definire con maggiore precisione il comportamento degli Enti della PA che invece di applicare lo *split payment* hanno adottato il *reverse charge*, si veda paragrafo 3.

Se si considera la finanza pubblica nel suo complesso, al fine di verificare se l'introduzione dello *split payment* abbia prodotto un effetto positivo sui saldi occorre controllare che la riduzione del *gap* IVA non sia stato scaricato a valle dai fornitori della PA, ovvero che questi ultimi non abbiano incrementato i prezzi. Da elaborazioni condotte dall'Unità Parlamentare di Bilancio²⁴ si può trarre l'informazione sulla dinamica del deflatore implicito dei costi della PA. Questo indice di prezzo, nel 2015 ha fatto rilevare una variazione molto prossima allo zero, evidenziando un brusco rallentamento rispetto alla crescita dell'anno precedente. Questa evidenza fa presupporre che, in media, non si sia verificata alcuna traslazione in avanti del carico fiscale aggiuntivo derivante dal recupero di *compliance*.

²³ Si veda D'Agosto e altri (2016).

²⁴ Unità Parlamentare di Bilancio (2017, pp 8-9).

Riferimenti bibliografici

- Abadie, A., e Gardeazabal, J.** (2003) The Economic cost of conflict a case study of the Basque country, *American Economic Review*, 93(1), 113-132.
- Arachi G., Pisani S., Santoro A.** (2016) “Il sistema tributario: tra stimoli agli investimenti e contrasto all'evasione”, in Arachi G., Baldini M., (a cura di), *La Finanza Pubblica italiana - Rapporto 2016*, Il Mulino.
- Carfora A., Marigliani M., Pisani S., Spingola A.** (2016) “Gli effetti dello split-payment sul gettito IVA: un'analisi macroeconomica controfattuale”, Articolo presentato alla *XVIII riunione scientifica SIEP*, Lecce.
- D'Agosto E., Marigliani M., Pisani S.** (2014) “Asymmetries in the territorial VAT gap”, in *Argomenti di discussione dell'Agenzia delle Entrate*, n. 2, marzo.
- D'Agosto E., Marigliani M., Pisani S.** (2016) “A general framework for measuring vat compliance in Italy”, in *Argomenti di discussione dell'Agenzia delle Entrate*, n. 2, marzo.
- Heckman, J.J.**, (2008) Econometric causality, *International Statistical Review*, 76(1), 1-27.
- Heckman, J.J.**, (2010) Building bridges between the structural and program evaluation approach to evaluating policy, *Journal of Economic Literature*, 48(2), 356-398.
- Hsiao, C., Ching, H.S. e Wan, S.K.**, (2012) A panel data approach for program evaluation: measuring the benefits of political and economic integration of Hong kong with mainland China. *Journal of Applied Econometrics*, 27(5), 705-740.
- Imbens, G. e Wooldridge, J.M.**, (2009) Recent developments in the econometrics of program evaluation. *Journal of Economic Literature*, 47(1) 5-86.
- Mazzolini G., Pagani L., Santoro A.**, (2017) The deterrence effect of real-world operational tax audits. *DEMS Working Paper Series*, 359/2017.
- Pappa, E., Sajedi , R., Vella E.**, (2013) Fiscal consolidation with tax evasion and corruption. *Journal of International Economics*, 96 (1) 56-75.
- Pesaran, M.H., Pick, A. e Pranovich M.**, (2011) Optimal forecasts in the presence of structural breaks, available at www.econ.cam.ac.uk/pesaran/public.htm.
- Pesaran, M.H., e Smith, R.P.**, (2016) Counterfactual Analysis in Macroeconometrics: An Empirical Investigation into the Effects of Quantitative Easing. *Research in Economics*, doi:10.1016/j.rie.2016.01.004.
- Unità Parlamentare di Bilancio**, (2017) “I consumi intermedi delle Amministrazioni Pubbliche”, Focus tematico n. 3, 20 marzo.
- Santoro, A.** (2015) Vecchie e nuove strategie di contrasto dell'evasione dell'Iva, in *La Finanza Pubblica Italiana*. Rapporto 2015, Bologna, Il Mulino.

APPENDICE: Principali risultati dei modelli econometrici

Tabella A1 Coefficienti del Modello panel mensile sui versamenti F24 dei fornitori PA market

Variabile	Coefficiente	Std Error	p-value
D_ALTRI	-0,66973	0,01787	0,00000
D (effetto SPLIT)	-0,00096	0,00021	0,00000

Tabella A2 Coefficienti del Modello panel mensile sugli importi compensati dei fornitori PA market

Periodo Maggio-Dicembre 2015

Variabile	Coefficiente	Std Error	p-value
C_ALTRI	1,28132	0,03466	0,35340
D (effetto SPLIT)	0,00590	0,00054	0,00000

Tabella A3 Coefficienti del Modello panel mensile sugli importi compensati dei fornitori PA market.

Periodo Gennaio-Dicembre 2016

Variabile	Coefficiente	Std Error	p-value
C_ALTRI	1,39334	0,03321	0,00000
D (effetto SPLIT)	0,00363	0,00045	0,00000

Tabella A4 Coefficienti del modello di cointegrazione per i versamenti dei fornitori PA market

Variabile	Coefficiente	Std Error	p-value
<i>Fornitori PA(ΔIDFPA)</i>			
Error correct term	-0,427	0,112	0,000
D (effetto SPLIT)	-231,732	61,304	0,000
lag (D_IDFPA)	-5.453,704	181,846	< 2e-16
lag (D_IDALTRI)	-3.079,431	1.236,688	0,017
d_jan	-1.644,032	171,231	0,000
d_feb	-1.970,712	232,684	0,000
d_mar	-1.454,078	347,082	0,000
d_apr	-2.806,668	88,939	< 2e-16
d_may	-2.654,953	585,238	0,000
d_jun	-1.063,257	277,198	0,000
d_jul	-3.270,829	93,249	< 2e-16
d_aug	-2.849,891	738,443	0,000
d_sep	-1.320,597	236,470	0,000
d_oct	-0,665	0,146	0,000
d_nov	0,118	0,104	0,262

Tabella A5 Diagnostiche del modello di cointegrazione per i versamenti dei fornitori PA market

<i>H₀</i>	<i>Statistic test</i>	<i>threshold (99 pct)</i>
<i>Dickey Fuller</i>		
FPA_d=I(1)	-2,39	-4,04
NFPA_d=I(1)	-3,09	
<i>Johansen Procedure</i>		
r≤1	12,12	16,26
r=0	30,40	23,65

Tabella A6 Coefficienti del modello in differenze per le compensazioni dei fornitori PA market

Variabile	Coefficiente	Std Error	p-value
<i>Fornitori PA(ΔIDFPA)</i>			
Intercept	4,99127	3,89772	0,20600
effetto SPLIT	59,20834	6,72051	0,00000
D_ IDALTRI	0,16283	0,01909	0,00000

Tabella A7 Diagnostiche del modello di cointegrazione per le compensazioni dei fornitori PA market

<i>H₀</i>	<i>Statistic test</i>	<i>threshold (99 pct)</i>
<i>Dickey Fuller</i>		
FPA_d=I(1)	-1,50	-4,04
NFPA_d=I(1)	-0,48	
<i>Johansen Procedure</i>		
r≤1	20,20	16,26
r=0	63,18	23,65