

L'uso di contante e il riciclaggio: un'analisi del caso italiano su dati disaggregati

ESTRATTO NON TECNICO DELLO STUDIO “CASH USE AND MONEY LAUNDERING: AN APPLICATION TO ITALIAN DATA AT BANK-MUNICIPALITY LEVEL”

Michele Giammatteo *

In epoca recente il settore degli strumenti di pagamento è stato interessato da cambiamenti radicali, ma il contante rimane un importante mezzo di regolazione delle transazioni, soprattutto nell'economia illegale. Questo studio ha l'obiettivo di stimare l'utilizzo anomalo di contante (potenzialmente connesso ad attività illecite) e calcolare degli indicatori di rischio di riciclaggio. Utilizzando dati disaggregati sull'operatività bancaria e affinando un modello econometrico introdotto in un precedente studio, i flussi osservati di contante sono confrontati con quelli fisiologici attesi dal modello sulla base dei fondamentali socio-economici e finanziari a livello locale: la discrepanza tra il valore atteso e quello osservato fornisce una misura dei flussi di contante anomali. Sulla base dei risultati vengono elaborati indicatori di esposizione al rischio di riciclaggio a livello di comune e provincia. La distribuzione geografica del rischio risulta coerente con la presenza delle principali organizzazioni mafiose così come emerge dalle evidenze investigative e positivamente correlata sia con misure del riciclaggio (le operazioni sospette segnalate alla UIF) sia con indicatori di attività criminale (le denunce di particolari reati). Gli indicatori possono contribuire a orientare l'azione di contrasto al riciclaggio da parte sia della UIF e delle altre autorità, sia del settore bancario. Il modello è stato sviluppato e stimato sui dati del 2015 (sono stati ottenuti risultati anche sui dati del 2017 e 2018, non documentati in questa nota).

1. Introduzione

A partire dalla letteratura esistente (Ardizzi et al., 2014; 2018) questo studio sviluppa un modello econometrico che consente di identificare le movimentazioni di contante non coerenti con i fondamentali socio-economici e finanziari osservati a livello locale e, quindi, potenzialmente riconducibili ad attività illecite. I risultati consentono di elaborare indicatori di rischio di riciclaggio, che possono essere utili nell'orientare l'azione delle autorità e degli intermediari impegnati nella prevenzione e nel contrasto del riciclaggio.

Questo studio costituisce l'affinamento e aggiornamento di un'analisi precedente (Ardizzi et al., 2016¹). Oltre all'utilizzo di una base dati più recente, le principali novità introdotte riguardano i seguenti aspetti:

- l'analisi è stata effettuata su dati disaggregati;
- vengono calcolati degli indicatori comunali e provinciali di rischio di riciclaggio che sono indipendenti dagli indicatori locali di criminalità²; questi ultimi sono invece utilizzati – insieme al volume e alla rilevanza

* UIF (Unità di Informazione Finanziaria per l'Italia), Banca d'Italia, Servizio Analisi e Rapporti Istituzionali.

¹ Lo studio, inizialmente uscito nei Quaderni Antiriciclaggio della UIF (Collana Analisi e Studi, n. 5), è stato successivamente pubblicato nel 2018 sulla rivista *International Review of Law and Economics*.

² Ciò consente di rinunciare all'ipotesi – altrimenti implicita – che i proventi dei reati siano riciclati nello stesso luogo geografico in cui gli stessi sono stati denunciati o intercettati dalle forze di polizia.

delle segnalazioni di operazioni sospette (SOS) ricevute dalla UIF – nella fase di validazione statistica dei risultati del modello econometrico;

- a fini di validazione, la distribuzione degli indicatori è stata anche confrontata con le evidenze investigative sulla diffusione provinciale delle maggiori organizzazioni criminali operanti sul territorio nazionale.

2. Il modello

La variabile che il modello econometrico cerca di spiegare è il *rapporto* tra il valore dei *versamenti in contante* e quello dei *versamenti diversi dal contante* (bonifici e assegni) osservati nel corso del 2015 a livello di sportello bancario. Le variabili esplicative del modello sono misure delle condizioni economiche locali e del livello di finanziarizzazione: i) il reddito imponibile pro-capite misurato a livello comunale; ii) il valore dei versamenti diversi dal contante per sportello bancario (normalizzati per il totale delle operazioni effettuate presso lo sportello); iii) il numero di sportelli bancari pro-capite a livello comunale; iv) un indicatore delle dimensioni dell'operatività finanziaria complessiva per sportello bancario (il numero totale di operazioni effettuate). In base alla letteratura in materia (Ardizzi et al., 2018; Stix, 2004; Humphrey et al., 1996) queste variabili sono di norma correlate positivamente all'impiego di strumenti di pagamento alternativi al contante; pertanto, la correlazione attesa tra queste variabili e quella oggetto di studio è negativa (Ardizzi et al., 2018).

Altre variabili esplicative consentono di identificare, rispettivamente, i comuni litoranei – dove si svolgono attività turistiche a più elevata intensità di contante – e i comuni montani – nei quali un maggiore uso di contante può essere determinato, a parità di altre condizioni, da un più difficile accesso ai servizi bancari. Un'ulteriore variabile di controllo è rappresentata dalla classificazione bancaria dell'intermediario coinvolto in ciascun flusso esaminato: la categoria di appartenenza della banca è definita in base alla scala di operatività, al tipo di attività svolta e alla localizzazione geografica.

È infine inserita nel modello una misura dell'economia sommersa (data dalla quota comunale di imprese attive nei settori delle costruzioni, del commercio e della ristorazione), con l'obiettivo di distinguere le attività irregolari da quelle criminali, le uniche di interesse in questo studio; in questo caso, la relazione attesa con l'utilizzo relativo di contante (variabile dipendente) è di segno positivo: maggiore è la dimensione locale dell'economia sommersa, maggiore sarà, *ceteris paribus*, l'uso di contante rispetto agli strumenti di pagamento alternativi.

3. I dati

La principale fonte impiegata è costituita dalle Segnalazioni Antiriciclaggio Aggregate (SARA) della UIF, utilizzata per ricavare i dati sui versamenti in contante e diversi dal contante (assegni e bonifici), sul numero di operazioni per sportello e sul numero di sportelli per comune³. Dagli archivi della UIF è stato estratto anche il numero di operazioni sospette segnalate dalle banche.

³ I dati SARA riguardano tutte le operazioni di pagamento pari o superiori a 15.000 euro (anche frazionate) effettuate in Italia da un intermediario per la propria clientela; i dati sono anonimi e, prima dell'invio alla UIF, le operazioni sono

Le restanti variabili esplicative utilizzate sono state acquisite dai siti dell'Agenzia delle Entrate (reddito imponibile comunale) e dell'ISTAT (classificazione dei comuni litoranei e montani, numero di imprese attive a livello comunale), mentre le statistiche sui reati sono tratte dallo SDI, Sistema d'Indagine.

L'analisi è riferita all'anno 2015 e riguarda un campione di 45.485 osservazioni elementari a livello di sportello bancario, corrispondenti a 7.740 comuni e 562 banche⁴, per le quali tutte le informazioni sulle variabili esplicative sono disponibili. Molte banche operano con più sportelli nei maggiori comuni: il numero totale di combinazioni banca-comune osservate nell'anno è pari a 29.226.

4. I risultati del modello

Il dettaglio delle stime del modello econometrico è riportato nella versione completa dello studio in lingua inglese⁵. Le principali evidenze ottenute sono sintetizzate nella **Tavola 1** e sono coerenti con i risultati attesi: l'utilizzo relativo di contante diminuisce all'aumentare del reddito pro-capite comunale, del peso dei versamenti diversi dal contante, del numero pro-capite di sportelli bancari e del numero di operazioni totali per sportello. In altri termini, l'utilizzo relativo di contante è negativamente correlato con il grado di sviluppo economico locale e con il grado di finanziarizzazione. Al contrario, sempre in linea con le attese, l'utilizzo del contante risulta correlato positivamente con l'indicatore di economia sommersa.

5. Gli indicatori di anomalia

A partire dai risultati del modello sono stati derivati alcuni indicatori di esposizione al rischio di riciclaggio. L'indicatore più disaggregato è stato ottenuto dalla stima dei c.d. *random effects* del modello. Tali effetti rappresentano una componente dell'utilizzo di contante slegata dai fattori strutturali – di tipo economico, finanziario e territoriale – intercettati dalle variabili esplicative del modello, e collegata invece a specifiche caratteristiche non osservabili di banche e comuni.

A partire dai risultati, vengono calcolati degli indicatori di rischio a livello *comunale* e *provinciale*, definiti sulla base dei seguenti criteri. Per i comuni, sono identificati come anomali quelli nei quali è individuata almeno un'anomalia banca-comune (cfr. **Figura 1A**). Per le province l'indicatore proposto è dato dalla quota provinciale di osservazioni anomale sul totale delle osservazioni per ciascuna provincia (cfr. **Figura 1B**); le province sono raggruppate in quattro classi di rischio (basso, medio-basso, medio-alto e alto), di uguale numerosità, sulla base dei valori assunti da tale quota.

Inoltre, sia per i comuni che per le province è possibile calcolare una versione alternativa dell'indicatore di rischio, che tenga conto delle *dimensioni* dei flussi anomali di contante, e non della semplice presenza e

aggregate per sportello bancario, tipo di transazione, settore della clientela e altri parametri. Nel 2017 la UIF ha ricevuto 102 milioni di record SARA corrispondenti a 329 milioni di singole operazioni, per un valore complessivo di 29 mila miliardi di euro (cfr. Rapporto Annuale 2017 della UIF, pag. 79).

⁴ Valori rispettivamente corrispondenti al 92% dei comuni italiani e all'85% delle banche (le banche rimaste fuori dall'analisi sono quelle che non operano in contante oppure che operano solo in comuni per i quali mancano dati).

⁵ Il modello econometrico utilizzato è un modello lineare con *random effects*, appartenente alla famiglia dei modelli a effetti misti (*Mixed effects models*).

numerosità delle anomalie. Infatti, sulla base dei risultati del modello è possibile stimare il valore dei flussi anomali (che corrispondono al 2,5% dei maggiori *random effects*). La somma per comune e provincia di tali flussi anomali fornisce un'utile misura del corrispondente rischio di riciclaggio associato al contante: nel caso dei comuni, la **Figura 2A** mostra la mappa dei cento comuni più rischiosi (ossia con le anomalie maggiori); per le province, il raggruppamento nelle quattro classi di rischio è stato effettuato sulla base della somma provinciale dei flussi anomali (cfr. **Figure 2B**).

Come importante validazione dei nostri risultati, la distribuzione territoriale del rischio di riciclaggio a livello comunale – fornita dagli indicatori prodotti dal modello – risulta positivamente correlata sia con misure indipendenti di attività di riciclaggio (il numero di operazioni sospette segnalate alla UIF), sia con indicatori di attività criminali (le denunce di selezionati reati, tra cui estorsione, traffico di stupefacenti, riciclaggio e associazione mafiosa)⁶.

Infine, i risultati dello studio — in particolare, la mappatura dei rischi basata sulla stima del valore dei flussi anomali (**Figura 2**) — risultano coerenti con l'esperienza investigativa dei ROS dei Carabinieri: le province esposte a un elevato rischio di riciclaggio associato al contante coincidono in larga misura con quelle a maggiore incidenza mafiosa. Ciò trova conferma sia nei territori di origine delle organizzazioni criminali italiane, sia in quelle aree dove le stesse hanno esteso la loro influenza in anni recenti per sfruttare le accresciute dimensioni dei mercati criminali.

6. Conclusioni

Questo studio identifica l'utilizzo anomalo di contante attraverso la stima di un modello econometrico, che isola la quota di contante impiegato a livello locale non coerente con i fondamentali socio-economici e finanziari.

Sulla base dei risultati del modello vengono costruiti degli indicatori di rischio di riciclaggio a livello comunale e provinciale. L'affidabilità degli indicatori risulta validata dal confronto con la distribuzione territoriale delle operazioni sospette segnalate alla UIF e di alcuni indicatori di attività criminale. Il profilo geografico di rischio di riciclaggio disegnato dagli indicatori risulta coerente anche con le evidenze investigative sulla penetrazione della criminalità organizzata nelle varie province.

Pertanto gli indicatori possono rappresentare degli utili strumenti per orientare l'azione di contrasto al riciclaggio da parte della UIF, delle altre autorità e degli operatori privati.

⁶ Nella versione integrale dello studio sono illustrati nel dettaglio i risultati delle correlazioni effettuate.

Tavola 1
Risultati delle stime

	Variabili esplicative	Correlazione
Componente Strutturale	Reddito pro-capite comunale	Negativa
	Versamenti elettronici su numero di operazioni totali, per sportello	Negativa
	Numero pro-capite di sportelli bancari, per comune	Negativa
	Numero totale di operazioni, per sportello	Negativa
	Indicatori geografici (comune litoraneo / montuoso)	Positiva
Componente economia sommersa	Quota di imprese attive nei settori delle costruzioni, del commercio e della ristorazione, per comune	Positiva

Figura 1
Comuni e province più rischiosi,
per presenza e numerosità delle anomalie banca-comune

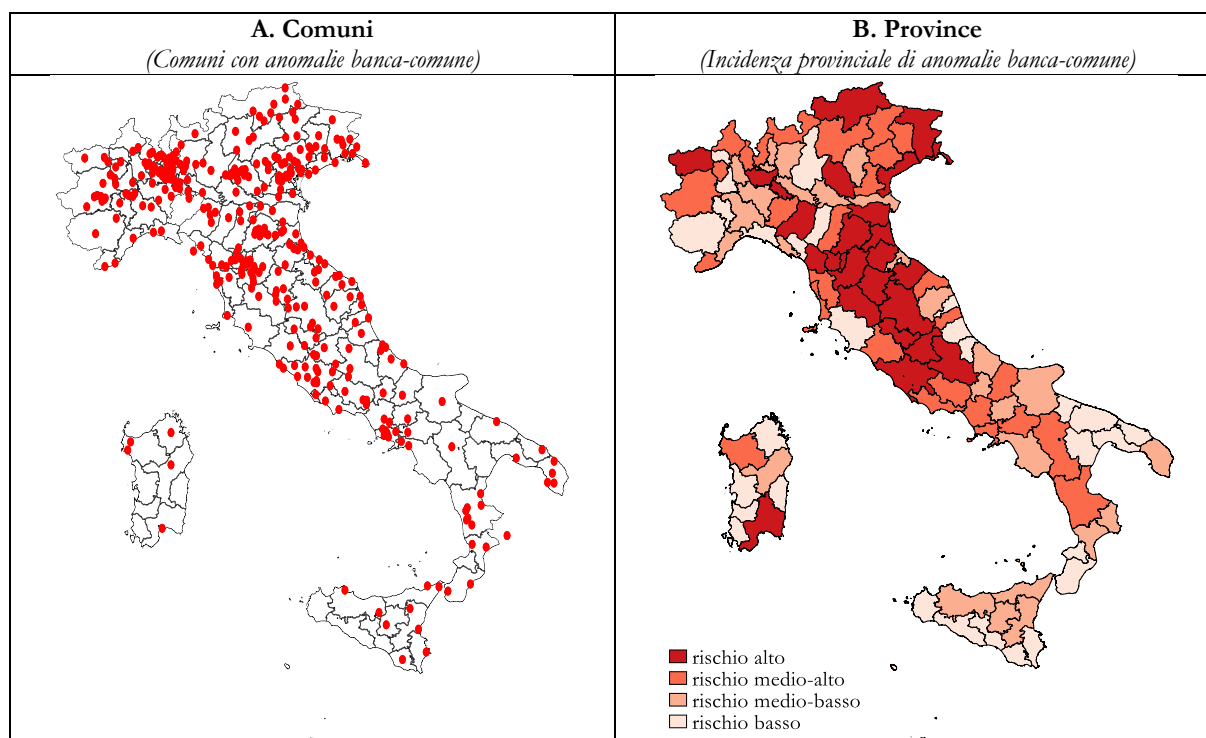
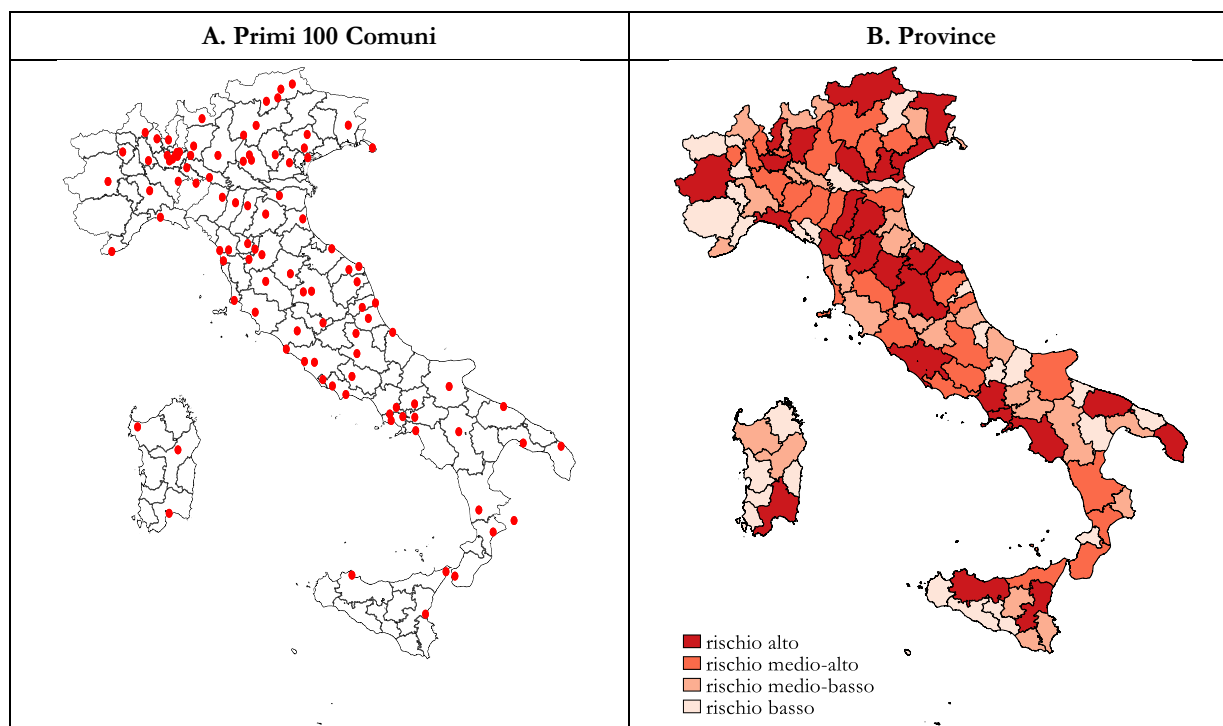


Figura 2
Comuni e province più rischiosi,
per valore stimato dei flussi anomali



Bibliografia essenziale

- Ardizzi G., Petraglia C., Piacenza M., Schneider F., e Turati G. (2014). “Money Laundering as a Crime in the Financial Sector. A New Approach to Quantitative Assessment, with an Application to Italy.” *Journal of Money, Credit and Banking*, 46(8), p. 1555-1590.
- Ardizzi G., P. De Franceschis e M. Giammatteo (2016). “Cash payment anomalies: An econometric analysis of Italian municipalities”. UIF, *Quaderni dell’antiriciclaggio, Collana Analisi e Studi*, n. 5.
- Ardizzi G., P. De Franceschis e M. Giammatteo (2018). “Cash payment anomalies: An econometric analysis of Italian municipalities”. *International Review of Law and Economics*, 56, pp. 105-121.
- Cassetta A., Pauselli C., Rizzica L., Tonello M. (2014). “Financial flows to tax havens: Determinants and anomalies.” Unità di Informazione Finanziaria, *Quaderni dell’antiriciclaggio, Collana Analisi e Studi*, n. 1.
- Humphrey D.B., Pulley L.B. e Vesala J.M. (1996). “Cash, Paper, and Electronic Payments: A Cross-Country Analysis.” *Journal of Money, Credit and Banking*, 28(4), pp. 914-939.
- Stix, H. (2004). “How Do Debit Cards Affect Cash Demand? Survey Data Evidence.” *Empirica*, 31(2-3), pp. 93–115.