



BANCA D'ITALIA  
EUROSISTEMA



Unità di Informazione Finanziaria per l'Italia

# Quaderni dell'antiriciclaggio

Analisi e studi

Un indicatore sintetico per individuare le società  
cosiddette cartiere

Antonio Pellegrini, Pierpaolo De Franceschis, Chiara Bentivogli  
e Eleonora Laurenza

dicembre 2020

numero

15





BANCA D'ITALIA  
EUROSISTEMA



Unità di Informazione Finanziaria per l'Italia

## **Quaderni dell'antiriciclaggio** Analisi e studi

**Un indicatore sintetico per individuare le società  
cosiddette cartiere**

Antonio Pellegrini, Pierpaolo De Franceschis, Chiara Bentivogli  
e Eleonora Laurenza

**Numero 15 dicembre 2020**

*La serie Quaderni dell'antiriciclaggio ha la finalità di presentare dati statistici, studi e documentazione su aspetti rilevanti per i compiti istituzionali della UIF—Unità d'Informazione Finanziaria per l'Italia, Banca d'Italia.*

*La serie si articola in due collane: la collana Dati statistici presenta, con periodicità semestrale, statistiche sulle segnalazioni ricevute e informazioni sintetiche sull'operatività dell'Unità; la collana Analisi e studi comprende contributi sulle tematiche e sui metodi in materia di contrasto al riciclaggio e al finanziamento del terrorismo.*

*La collana Analisi e studi comprende lavori realizzati all'interno della UIF, talvolta in collaborazione con altri settori della Banca d'Italia o con Istituzioni esterne. I lavori pubblicati riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, senza impegnare la responsabilità delle Istituzioni di appartenenza.*

*Comitato editoriale:*

**ALFREDO TIDU, GIOVANNI CASTALDI, MARCO LIPPI, PAOLO PINOTTI**

© Banca d'Italia, 2020

**Unità di Informazione Finanziaria  
per l'Italia**

**Direttore responsabile**  
Claudio Clemente

Per la pubblicazione cartacea:  
autorizzazione del Tribunale di Roma n. 1942013 del 30 luglio 2013  
Per la pubblicazione telematica:  
autorizzazione del Tribunale di Roma n. 1932013 del 30 luglio 2013

ISSN 2283-3498 (stampa)  
ISSN 2283-6977 (online)

Tutti i diritti riservati.  
È consentita la riproduzione a fini didattici e non commerciali, a condizione che venga citata la fonte.  
Stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia

*In ricordo di Pierpaolo De Franceschis,  
coautore di questo saggio  
a cui ha dato un determinante contributo di idee e analisi,  
a testimonianza della sua passione civile  
e del suo impegno per la tutela della legalità*



# UN INDICATORE SINTETICO PER INDIVIDUARE LE SOCIETÀ COSIDDETE CARTIERE

Antonio Pellegrini, Pierpaolo De Franceschis, Chiara Bentivogli, Eleonora Laurenza\*

## Sommario

Il lavoro analizza le caratteristiche delle società cosiddette “cartiere”, imprese che emettono fatture per operazioni inesistenti consentendo a imprese produttive di utilizzarle sia a fini di evasione fiscale, indicando in bilancio costi inesistenti, sia a fini di riciclaggio o per altri scopi illegali. Sulla base delle informazioni disponibili viene sviluppato, utilizzando dati di bilancio, un indicatore sintetico che segnala la presenza di caratteristiche tipiche di una cartiera. Una prima verifica empirica della significatività dell’indicatore, effettuata utilizzando il database dell’Unità d’Informazione Finanziaria per l’Italia nell’analisi delle operazioni sospette segnalate all’Unità, rileva che a valori molto bassi dell’indicatore corrispondono più frequentemente società segnalate per frodi nelle fatturazioni e/o per frodi nell’IVA intracomunitaria rispetto a quelle segnalate per altri fenomeni. L’indicatore può essere uno strumento di supporto nell’effettuare un primo screening sulle società potenziali cartiere. Necessari rimangono comunque ulteriori approfondimenti finanziari, amministrativi e fiscali.

**Classificazione JEL:** D22, K42, D85

**Parole chiave:** riciclaggio, società cartiere, indici di bilancio.

Indice	
1. Introduzione.....	5
2. Funzione e caratteristiche delle società cartiere .....	6
2.1. Le cartiere secondo il GAFI .....	6
2.2. Le cartiere nelle sentenze della Corte di Cassazione.....	9
2.3. Le cartiere nelle segnalazioni di operazioni sospette .....	10
3. Un indicatore sintetico per l’individuazione delle cartiere.....	12
3.1. Metodologia .....	12
3.2. Definizione degli indicatori.....	12
3.3. Analisi degli indicatori.....	17
3.4. Una prima verifica empirica.....	20
4. Caratteristiche delle potenziali cartiere .....	26
5. Conclusioni.....	28
Bibliografia.....	29
Appendice.....	31

---

\* Unità di Informazione Finanziaria per l’Italia.



## 1. Introduzione<sup>1</sup>

Nell'articolato mondo delle imprese le società cartiere rappresentano una tipologia peculiare. L'obiettivo sociale delle cartiere non è infatti quello di produrre e scambiare beni e servizi sul mercato, bensì di emettere fatture per operazioni inesistenti, producendo semplici “carte” contabili.

Il riconoscimento delle funzioni di cartiera di un'impresa è parte rilevante sia di analisi di *intelligence*, volte a individuare attività illegali, sia di studi microeconomici sui comportamenti e le performance di insiemi di imprese, perché l'inclusione di cartiere nell'analisi può determinare conclusioni distorte. Dal punto di vista economico l'esistenza delle cartiere distorce infatti l'efficienza dei mercati, attribuendo indebiti vantaggi ai partecipanti della rete criminale.

Questo lavoro si propone di sviluppare, sulla base dei dati di bilancio, un indicatore sintetico che rilevi specifiche anomalie potenzialmente riconducibili al fenomeno delle società cartiere e che sia di supporto sia all'attività di *intelligence* sia a quella di studio delle imprese.

Sebbene esistano moltissimi contributi sugli schemi di funzionamento della rete di imprese che include la cartiera, la letteratura sulle metodologie di individuazione di società cartiere è molto limitata. Fabrizi *et al.* (2017) analizzano le principali caratteristiche delle aziende infiltrate dalla criminalità e, fra queste, individuano la categoria delle cartiere come composta da aziende medio-piccole, con ricavi molto volatili e una elevata correlazione fra ricavi e costi. Luna *et al.* (2018) propongono una metodologia di identificazione delle cartiere basata sull'analisi della movimentazione dei conti bancari.

Il presente lavoro si articola come segue: il paragrafo 2 svolge un percorso induttivo di individuazione delle caratteristiche delle cartiere sulla base di tre fonti: i documenti del Gruppo di Azione Finanziaria Internazionale (GAFI), organismo intergovernativo internazionale che promuove strategie volte al contrasto del riciclaggio, alcune recenti sentenze della Corte di Cassazione e i risultati delle analisi delle segnalazioni di operazioni sospette a fini di antiriciclaggio dell'Unità di Informazione Finanziaria per l'Italia (UIF). Alla luce dei risultati ottenuti, nel paragrafo 3 si definisce un indicatore sintetico costruito aggregando alcuni indici di bilancio

---

<sup>1</sup> Si ringrazia Pasqualino Montanaro della Banca d'Italia per aver rivisto l'intero lavoro e fornito preziose indicazioni e suggerimenti. Un ringraziamento va anche ai colleghi Davide Blanco, Alessandro Fabbrini e a Serena Maddaluno per gli utili suggerimenti. Le idee espresse nel testo non rispecchiano necessariamente quelle dell'Istituto di appartenenza, ma riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, che sono quindi i soli responsabili per eventuali errori e imprecisioni.

significativi, in grado di fornire indicazioni sulla somiglianza dell'impresa analizzata a una cartiera e si fornisce una prima verifica empirica dello stesso indicatore. Segue una breve analisi dei dati nel *range* di interesse dell'indicatore (par. 4) e alcune brevi conclusioni (par. 5).

## 2. Funzione e caratteristiche delle società cartiere

### 2.1. Le cartiere secondo il GAFI

Il GAFI - Gruppo d'Azione Finanziaria Internazionale (o Financial Action Task Force – FATF) - è un organismo intergovernativo che ha per scopo l'elaborazione e lo sviluppo di strategie di lotta al riciclaggio dei capitali di origine illecita e di prevenzione del finanziamento al terrorismo. Il GAFI elabora una serie di *Recommendations* e *best practices*, riconosciute come standard a livello internazionale per il contrasto delle attività finanziarie illecite, analizza le tecniche e l'evoluzione di questi fenomeni, valuta e monitora i sistemi nazionali<sup>2</sup>.

Del Gruppo fanno parte 35 membri in rappresentanza di Stati e organizzazioni regionali che corrispondono ai principali centri finanziari internazionali, nonché, come osservatori, i più rilevanti organismi finanziari internazionali e del settore tra i quali FMI, Banca Mondiale, ECB, Nazioni Unite, Europol, Egmont.

Le fattispecie di società cartiere, così come descritte nell'introduzione, trovano corrispondenza nei report del GAFI innanzitutto nel più vasto insieme di schemi di dissimulazione del cosiddetto *beneficial owner* (GAFI, 2018). In particolare, analizzando più di 106 casi di studio, il GAFI delinea l'attività delle imprese che compiono un'azione di oscuramento del reale beneficiario – *Concealment of Beneficial Ownership* – riferendosi principalmente alle cosiddette *shell companies*.

La *shell company*, secondo il GAFI, è caratterizzata da una struttura scarsamente indipendente dal punto di vista delle operazioni compiute e da personale e/o immobilizzazioni inconsistenti o del tutto assenti. Tali elementi caratterizzanti, non rendono quindi compatibili tali fattispecie con la reale attività d'impresa in un contesto di produttività e concorrenza<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> <https://www.fatf-gafi.org/>.

<sup>3</sup> La descrizione data dal GAFI riprende la definizione più condivisa a livello mondiale di *shell company*, ossia quella che ne dà la SEC, la U.S. Securities and Exchange Commission, come definita nella Rule 405 del [Securities Act](#) e la Rule 12b-2 dell'[Exchange Act](#).

La società cartiera, così come delineata in questo lavoro, si lega quindi più propriamente alla descrizione di *shell company*, distinguendosi da altre fattispecie di *Concealment of Beneficial Ownership*, pure descritte dal GAFI, come la *front company* e la *shelf company*.

La *front company* infatti viene descritta come una società caratterizzata da un'operatività del tutto regolare per un'azienda in piena attività, ma che ha come scopo ultimo quello di coprire un'attività di riciclaggio data da un reato presupposto o altre attività finanziarie illecite. La *shelf company* è invece una società inattiva, caratterizzata da un'attività sospesa per un lasso di tempo indeterminato anche a fronte di avviati rapporti con clienti e altri partner.

Il GAFI specifica, inoltre, che nonostante le *shell companies* siano impiegate, in taluni casi, a fini legittimi, come contenitori di quote o immobilizzazioni immateriali per altre imprese<sup>4</sup> esse sono estensivamente utilizzate nei crimini finanziari sia nella fase di *placement* che nella fase di *layering* del processo di riciclaggio per confondere e dissimulare evidenze sul reato presupposto, principalmente negli scenari di frodi fiscali, dei cosiddetti crimini dei colletti bianchi e della criminalità organizzata, come riportato nei casi di studio esaminati in vari paesi (GAFI, 2010).

Il GAFI pone particolare attenzione alla attività delle società cartiere quando esse specializzano la loro attività, sovrapponendosi alle “*VAT carousel frauds*” (GAFI, 2007), in italiano le cosiddette frodi carosello IVA o frodi IVA. Tali frodi costituiscono per diffusione e complessità una delle principali preoccupazioni per le amministrazioni finanziarie italiane ed europee e si caratterizzano per l'applicazione di uno schema dove sono coinvolti più soggetti societari (Caraccioli, 2014).

Nello schema più elementare di frode IVA, una società A fa acquistare prodotti presso un fornitore comunitario B da un interposto C (cartiera italiana), anziché acquistarli direttamente, per poi rivenderli sul mercato a prezzi più bassi. L'interposizione della cartiera è funzionale a eludere il versamento dell'IVA. Infatti, gli acquisti intracomunitari sono in regime di non imponibilità dell'IVA, con applicazione del meccanismo del cd. “*reverse charge*”<sup>5</sup>. L'IVA deve

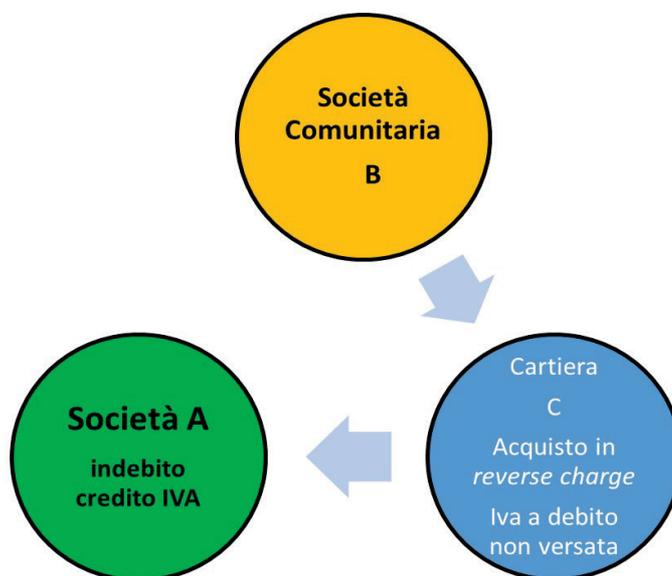
---

<sup>4</sup> È questo il caso delle *shell holding companies* nel contesto di alcuni ordinamenti, che invece, nonostante non abbiano attività operativa, detengono una quantità significativa di attività, anche non immateriali.

<sup>5</sup> L'impresa italiana C deve integrare le fatture ricevute dall'operatore intracomunitario, aggiungendo l'IVA e annotarle sia nel registro IVA acquisti sia nel registro IVA vendite. Attraverso la doppia registrazione l'operazione viene neutralizzata dal punto di vista contabile.

invece essere applicata nella fattura fra la società cartiera italiana C e l'impresa italiana acquirente A. Tuttavia, la società cartiera non versa l'IVA allo Stato, mentre la società A registra una detrazione IVA sull'acquisto effettuato, maturando un indebito credito IVA.

Figura 1 – Un esempio di attività di una cartiera



Nei casi concreti si rileva talvolta la presenza di catene più complesse con il coinvolgimento di una rete di cartiere allo scopo di rendere più difficili i controlli e il recupero dell'imposta. In tale ambito rientrano anche le cartiere estere e italiane utilizzate per le già citate frodi carousel (UIF, 2020), il cui schema può prevedere la rivendita al primo soggetto della filiera dei beni venduti da parte dell'ultimo soggetto e/o includere anche altri soggetti estranei alla frode. Molto spesso il trasferimento della merce non avviene affatto.

In alcuni casi le somme pagate alla cartiera vengono prelevate da quest'ultima e trasferite alla società A, al netto di una commissione, e reimpiegate in nero o depositate su conti offshore. Oltre all'evasione fiscale, quindi, l'utilizzo delle cartiere può perseguire altre finalità quali l'occultamento di flussi finanziari illeciti fra aziende, in forma di crediti commerciali, la creazione di fondi neri e il riciclo di prodotti rubati (Riccardi *et al.*, 2019).

## 2.2. Le cartiere nelle sentenze della Corte di Cassazione

Per definire ulteriormente le caratteristiche peculiari delle cartiere sono state esaminate alcune sentenze della Cassazione, reperibili online<sup>6</sup> che, nell'ambito di procedimenti a sfondo prevalentemente tributario, identificano alcune caratteristiche tipiche delle cartiere. Le sentenze selezionate si riferiscono a 60 decisioni della Cassazione pubblicate fra il 2016 e ottobre 2019, individuate sulla base della rilevanza dei contenuti all'interno dell'insieme delle sentenze penali. Dall'analisi delle sentenze si evidenziano alcune caratteristiche delle società definite come cartiere che ricorrono più frequentemente:

- **finalità/operatività finanziaria** (cfr. ad es. Cass. n. 6262/2019, n. 13386/2019, n. 15681/2019, n. 36247/2019 e n. 38599/2019): la finalità della società cartiera è quella di emettere fatture per operazioni inesistenti (art. 8 D.lgs. 74/2000) con l'obiettivo principale di consentire a società reali di ottenere crediti IVA e contestualmente abbattere l'utile ante imposte e ridurre quindi la base imponibile (art. 2 D.lgs. 74/2000)<sup>7</sup>. Da un punto di vista finanziario, le sentenze rilevano che spesso i fondi che la cartiera riceve attraverso bonifici vengono successivamente monetizzati mediante prelievi di contante e retrocessi alle società reali. L'operatività avviene quindi quasi sempre all'interno di una rete di imprese, tra cui si evidenziano società reali e società cartiere;

- **corporate governance/organizzazione/bilancio** (cfr. ad es. Cass. n. 28979/2016, n. 5434/2017, n. 6262/2019, n. 36247/2019 e n. 38599/2019): la cartiera ha molto spesso la forma giuridica di società a responsabilità limitata e gli amministratori sono di frequente delle "teste di legno". La sua organizzazione è pressoché inesistente: non ha immobili, capannoni, automezzi, magazzini, attrezzature, strutture di vendita, ecc., ed è sprovvista o quasi di personale

---

<sup>6</sup> Cfr. <http://www.itaggiure.giustizia.it/sncass/>. La consultazione delle sentenze della Cassazione prescinde dall'analisi giuridica delle stesse, ma è finalizzata esclusivamente a reperire le caratteristiche delle cartiere descritte nelle sentenze interrogate.

<sup>7</sup> Come rilevato dalla recente sentenza della Corte di Cassazione n. 16768/2019: "*Ai fini della configurabilità del reato di cui all'art. 2 del D.lgs. 74/2000, in ordine all'evasione delle imposte sui redditi, rilevano solo le operazioni oggettivamente inesistenti, ovvero quelle relative alla diversità, totale o parziale, tra costi indicati e costi sostenuti, e non anche le operazioni soggettivamente inesistenti, quando cioè l'operazione oggetto di imposizione fiscale sia stata effettivamente eseguita e tuttavia non vi sia corrispondenza soggettiva tra il prestatore indicato nella fattura e il soggetto che abbia erogato la prestazione*". È in relazione all'evasione dell'IVA che, di contro, rilevano "*oltre alle operazioni oggettivamente inesistenti, anche quelle che integrano una simulazione soggettiva, cioè quando la fattura riporti l'indicazione di nominativi diversi rispetto agli effettivi partecipanti all'operazione imponibile*".

interno ed esterno. Alcune delle cartiere rilevate nelle sentenze della Cassazione presentano i bilanci in forma abbreviata;

- **settori di operatività** (cfr. ad es. Cass. n. 6262/2019, n. 13386/2019, n. 36247/2019 e n. 38599/2019): le cartiere individuate nelle sentenze della Cassazione consultate operano in settori molto eterogenei e non appaiono concentrate in specifiche attività economiche.

Due sentenze tra quelle consultate (cfr. Cass. n. 15681/2019 e n. 15041/2019) rilevano anche l'utilizzo delle cartiere da parte **della criminalità organizzata** per realizzare forme di evasione fiscale, di finanziamento e reinvestimento di capitali.

In generale, dall'insieme delle sentenze della Cassazione emerge una significativa diffusione del fenomeno: una ricerca per parola chiave "cartiera" sul sito internet "italgiure" identifica 475 sentenze delle sezioni penali della Corte dal 2015 a ottobre 2020.

### **2.3. Le cartiere nelle segnalazioni di operazioni sospette**

La rilevanza del fenomeno delle cartiere emerge anche dai documenti della UIF, che sintetizzano la sua attività e presentano alcuni casi di particolare interesse nelle diverse tipologie di riciclaggio emerse dalle analisi delle segnalazioni di operazioni sospette inviate da intermediari finanziari e altri soggetti obbligati.

Fra le caratteristiche delle cartiere individuate dalla UIF vi sono, **da un punto di vista soggettivo** (UIF, 2016, 2020), società con una dotazione patrimoniale minima prive di finanziamenti bancari che spesso entrano in liquidazione dopo pochi anni di vita e che effettuano frequenti variazioni della sede sociale e risultano gestite da soggetti molto anziani o giovanissimi che, nella maggior parte dei casi, non hanno una storia imprenditoriale alle spalle o risultano nullatenenti o sono stati oggetto di precedenti fallimenti, pignoramenti, protesti, ecc. Spesso la compagine sociale e/o gestoria di una cartiera varia frequentemente e a volte si accompagna con modifiche dell'oggetto sociale molto spesso ampio ed eterogeneo. Questa fluidità è ricercata per sottrarre la cartiera da accertamenti fiscali e per consentirle di accendere nuovi conti eludendo, temporaneamente, il vaglio dell'intermediario bancario.

**Da un punto di vista oggettivo** (UIF, 2015, 2016, 2020), la cartiera si caratterizza per una movimentazione bancaria molto rilevante con entrate a cifra tonda riferite al pagamento di fatture da parte di altre società e da uscite, proporzionali alle entrate, dovute a ripetuti prelievi

da parte degli amministratori giustificati come pagamenti a fornitori ovvero di consulenze anche a imprese estere. Frequenti sono anche le monetizzazioni attraverso ricariche di carte prepagate intestate a persone fisiche compiacenti ovvero agli stessi esponenti aziendali che provvedono ad effettuare successivi prelevamenti. Sovente si riscontrano anche trasferimenti di fondi all'estero a favore di società collegate alle stesse cartiere che provvedono alla successiva monetizzazione, anche in Italia, attraverso carte di credito estere. Sui conti delle società cartiere raramente si osservano operazioni tipiche delle imprese reali, come pagamenti di utenze, di tributi, emolumenti ecc., mentre in genere il saldo contabile del rapporto è prossimo allo zero.

Il **bilancio**, se presente, è di norma di tipo abbreviato con un attivo molto elastico, mentre il passivo ha, in genere, un ridotto capitale d'apporto. Il conto economico è connotato da elevati ricavi che crescono esponenzialmente in un breve arco temporale e contemporaneamente da uno scarso valore aggiunto operativo. I costi tipici che si rinvergono sono quelli per materie prime e per servizi, mentre sono assenti o quasi i costi del personale. L'andamento del bilancio non riflette neanche parzialmente la congiuntura del settore di appartenenza dichiarato.

I **settori** di attività delle società cartiere esaminate dalla UIF sono molto eterogenei tra di loro; nella comunicazione UIF del 2020 (UIF, 2020) sono citati fra i settori più a rischio di frode nelle fatturazioni: edile, commercio di autoveicoli, beni a contenuto tecnologico, beni alimentari, trasporto su strada, carburanti, logistica, metalli preziosi, pulizia e manutenzione, materiali ferrosi, attività di consulenza e pubblicitarie. Di recente sono state individuate, anche sulla base delle dichiarazioni oro in possesso della UIF (UIF, 2019), cartiere estere nel settore degli operatori professionali in oro. Le cartiere estere, partecipate o amministrare da cittadini italiani (in alcuni casi dagli stessi compratori), emettevano fatture per vendite inesistenti con la finalità di mascherare la provenienza illecita di partite di oro e di giustificare i bonifici verso l'estero disposti dalle società italiane apparentemente acquirenti.

Come evidenziato sopra, i settori interessati dalla presenza di cartiere sono numerosi e diversificati tra di loro. Anche il comunicato UIF del 2020 sull'operatività connessa con illeciti fiscali rileva che, sebbene vi possano essere settori più a rischio, "dal punto di vista merceologico, la frode può riguardare qualsiasi tipologia di prodotto". Tale eterogeneità dipende dal fatto che la cartiera può essere facilmente utilizzata in tutti i settori economici. Il settore parrebbe quindi un elemento aspecifico nel mondo delle cartiere.

### **3. Un indicatore sintetico per l'individuazione delle cartiere**

#### **3.1. Metodologia**

Per individuare le cartiere all'interno dell'insieme di imprese attive è stato costruito un indicatore che sintetizza alcune delle più significative caratteristiche delle cartiere relative alla struttura produttiva, al personale, all'esposizione finanziaria, alla dotazione patrimoniale e alla capacità reddituale. L'indicatore sintetico può essere un utile strumento di supporto per diverse tipologie di analisi: i) quella di indagine e di analisi finanziaria, volta a definire illeciti fiscali e fenomeni di riciclaggio; ii) quella finalizzata a escludere imprese fittizie da analisi di settore o di performance. L'indicatore sintetico è stato derivato dall'aggregazione lineare di 5 indicatori semplici di bilancio, espressi come rapporti fra variabili del conto economico o dello stato patrimoniale di una società e scelti sulla base delle indicazioni derivanti dall'analisi delle fonti descritte nei paragrafi precedenti (OECD, 2008). I denominatori degli indici elementari sono, in base alla tipologia dell'indice, i ricavi o l'attivo/passivo di bilancio.

Tenuto conto del fatto che il settore pare essere un elemento non specifico delle cartiere, in questa prima analisi si propone un indicatore applicabile trasversalmente ai diversi settori economici con esclusione delle società finanziarie, di leasing e factoring, immobiliari, le holding e quelle con produzione pluriennale. Un indicatore sintetico con valori posizionati nella parte bassa della distribuzione sarà indicativo di una società che potrebbe avere le caratteristiche di una cartiera in quanto, al netto di possibili casi di falsi positivi (si veda più avanti), presenta ricavi elevati pur in assenza di una struttura produttiva, di personale, di finanziamenti propri e bancari e di valore aggiunto.

#### **3.2. Definizione degli indicatori**

Gli indicatori semplici utilizzati per costruire l'indicatore sintetico si riferiscono alle società dei settori non finanziari attive nel triennio 2016-18.

I dati di bilancio sono stati estratti dal dataset Cerved, che contiene la quasi totalità delle società di capitali italiane. Fra le società estratte sono state escluse quelle che presentavano almeno uno dei valori delle componenti degli indicatori elementari mancanti.

Tenuto conto che molte società cartiere redigono il bilancio in forma abbreviata, nell'individuazione dei 5 indici elementari sono state considerate (oltre al capitale sociale versato, disponibile comunque nel dataset Cerved) solo le voci presenti nel bilancio redatto ai sensi dell'art. 2435 bis del codice civile.

Gli indicatori elementari sono:

**- qimmat = immobilizzazioni materiali/attivo**

Descrive la struttura operativa e produttiva della società. Il quoziente varia fra 0 e 1 e tende a zero se le immobilizzazioni materiali sono minime o nulle rispetto al totale dell'attivo, caso tipico delle cartiere.

Infatti, per le cartiere le immobilizzazioni materiali dovrebbero essere nulle o molto basse perché esse operano senza una reale struttura operativa e produttiva, come ad esempio automezzi, impianti, macchinari, attrezzature industriali e commerciali, arredi, personal computer, immobili, ecc.

Poiché il valore delle immobilizzazioni materiali è misurato al netto del fondo ammortamento, si potrebbero presentare casi di falsi positivi (valori dell'indicatore elementare nullo o basso quando non si è in presenza di una cartiera) in presenza di cespiti completamente ammortizzati che sono comunque utilizzati all'interno del processo produttivo<sup>8</sup>.

Altri casi di falsi positivi, più frequenti, possono riferirsi alla presenza di beni utilizzati in leasing che, per le società che redigono il bilancio in forma abbreviata, sono contabilizzati come dei meri affitti e non vengono quindi catturati dal quoziente in esame<sup>9</sup>.

Un altro caso di falso positivo può essere determinato da società reali di grandi dimensioni aventi effettive strutture produttive, ma caratterizzate anche da un attivo di grandi dimensioni a causa ad esempio di elevati livelli di immobilizzazioni finanziarie o di rilevanti attivi circolanti. In tali casi, come già detto, alti valori delle immobilizzazioni materiali, pur presenti, sono diluiti dalla presenza di un denominatore molto elevato.

---

<sup>8</sup> I casi di falsi positivi e falsi negativi esposti qui di seguito sono esemplificativi e non hanno pretesa di esaustività.

<sup>9</sup> Le società che redigono il bilancio in forma abbreviata utilizzano il metodo patrimoniale che privilegia la forma giuridica alla sostanza economica. In caso di presenza di leasing, la voce del conto economico che viene valorizzata è la voce B8, costo per godimento bene di terzi.

Casi di falsi negativi (valori dell'indicatore elementare alto quando si è in presenza di una cartiera) sono da ritenersi improbabili, perché un alto valore del quoziente in esame è di norma tipico di società con alti investimenti a lungo ciclo di utilizzo, caratteristiche che contrastano con la natura stessa di una cartiera.

**-  $qonfin$  = interessi e altri oneri finanziari/ricavi**

Il quoziente rappresenta il costo dell'indebitamento ed è una *proxy* dell'indicatore “*debiti verso banche/passivo*”. L'utilizzo di tale *proxy* si è reso necessario in quanto la voce “*debiti verso banche*” non è presente nei bilanci redatti in forma abbreviata visto che i debiti non vengono distinti tra di loro se non per la durata (entro e oltre l'esercizio).

L'assenza di debiti bancari in un bilancio societario è alquanto rara soprattutto nella fase d'avvio di un'impresa nel sistema produttivo italiano da sempre *bank-based*. L'assenza di debiti bancari avviene in genere perché la cartiera, non vuole essere sottoposta ad alcuno *screening* da parte del sistema bancario come l'analisi di bilancio o della dichiarazione dei redditi ovvero a una visita *on site* in fase, ad esempio, d'istruttoria di un nuovo finanziamento.

**-  $qpatr$  = (capitale sociale versato + riserve nette)/passivo**

Descrive l'investimento diretto da parte dei soci nella società. Le cartiere si caratterizzano per un ridotto capitale sociale e scarse riserve, segno dell'assenza di progettualità imprenditoriale<sup>10</sup>.

Ai fini dell'identificazione di eventuali falsi positivi o falsi negativi, i due indici elementari *qonfin* e *qpatr* devono essere considerati assieme in quanto rappresentano il primo una *proxy* dell'assenza/presenza di debiti bancari e il secondo un indicatore dell'assenza/presenza di capitale proprio apportato nella società. La lettura congiunta di entrambi gli indici riduce quindi le possibilità di falsi positivi e falsi negativi.

Un caso frequente di falso positivo può riguardare le società di grandi dimensioni con un elevato capitale proprio e un elevato costo dell'indebitamento a cui tuttavia si associano anche passivi e ricavi molto elevati. In tali casi, si rileverà un ridotto capitale proprio rispetto al totale

---

<sup>10</sup> Nei bilanci redatti in forma abbreviata non è possibile individuare, dalla lettura dello stato patrimoniale, i prestiti da parte dei soci siano essi infruttiferi o fruttiferi. Di contro, i finanziamenti aventi natura di conferimento sono di norma esposti nella voce “altre riserve” inclusa nell'indicatore.

delle fonti di finanziamento e un basso rapporto *qonfin* a causa dell'elevato valore dei ricavi che riduce il quoziente.

La presenza di falsi negativi è, di contro, improbabile. Le cartiere, infatti, non accedono al mercato bancario o di terzi per sfuggire ai controlli dell'intermediario o di eventuali altri *stakeholders* ed essendo guidate sovente da prestanomi investono pochissimo capitale proprio. Valori elevati saranno più frequenti, ad esempio, nel caso di società reali aventi un elevato costo dell'indebitamento e ricavi bassi, presumibilmente in crisi o in liquidazione, ovvero società con un elevato investimento imprenditoriale rispetto alle fonti esterne.

**- qacco = valore assoluto[(1 - (acquisti netti + costi per servizi e godimento di beni di terzi)/ricavi)]<sup>11</sup>**

Le cartiere presentano ingenti ricavi, a causa dell'emissione di fatture, ma anche costi rilevanti per restituire i fondi ricevuti dalle imprese a favore delle quali emettono fatture. La forte correlazione fra costi e ricavi è, tra l'altro, una delle caratteristiche delle cartiere individuate dal lavoro di Fabrizi *et al.* (2017).

Le cartiere monetizzano la provvista attraverso cospicui prelevamenti di contanti o ricariche di carte prepagate che vengono spesso giustificati come costi aziendali di varia natura come ad esempio pagamento di fornitori o consulenze esterne. Ciò è possibile solo grazie all'esistenza di complessi *network* aziendali che vedono la presenza di ulteriori persone fisiche e giuridiche colluse.

L'indicatore in esame corrisponde a una *proxy* del valore aggiunto operativo di una società, pari alla differenza tra il valore della produzione e i costi operativi esterni di produzione<sup>12</sup>. Per le società cartiere l'indicatore tende verso lo zero in quanto esse non producono valore aggiunto operativo.

I falsi positivi sono possibili nel caso di società realmente esistenti che hanno una performance economica non soddisfacente. È tuttavia meno probabile che società con elevatissimi livelli di

---

<sup>11</sup> L'indicatore è costruito come valore assoluto in quanto nel caso di costi di produzione superiori ai ricavi si avrebbe un valore negativo che potrebbe compensare gli altri indicatori.

<sup>12</sup> L'indicatore è una *proxy* in quanto il numeratore "valore aggiunto operativo" viene calcolato come somma algebrica di: "valore della produzione - acquisti netti + variazione rimanenze materie prime, sussid. e merci - costi per servizi e godimento beni terzi".

ricavi abbiano contemporaneamente un basso valore aggiunto. Infatti in questo caso la società parrebbe non realizzare la sua naturale funzione obiettivo, ossia la massimizzazione degli utili.

Più rari dovrebbero invece risultare i casi di falsi negativi. Le società cartiere, infatti, tendono ad azzerare tutti i ricavi artefatti prodotti, al fine di non pagare le imposte e restituire i fondi alle imprese reali a cui prestano il loro “servizio”.

Tenuto conto che l’indicatore è in valore assoluto potrebbero presentarsi casi di valori elevati per società con costi maggiori dei ricavi. Tale eventualità è, di norma, più frequente per le società in crisi rispetto alle cartiere.

#### **- $q_{clav}$ = spese per il personale/ricavi**

Le cartiere si caratterizzano per un vorticoso volume d’affari in assenza di personale dipendente. Un valore prossimo allo zero di quest’indicatore è indicativo di una società che fattura in assenza di personale, elemento tipico delle cartiere.

L’indicatore si presta a casi di falsi positivi nel caso in cui la società reale utilizzi il lavoro parasubordinato che viene registrato nella voce di conto economico “costi per servizi” e non in quella delle spese per il personale utilizzata per questo indicatore. Un altro caso di falso positivo può rinvenirsi se la società reale ha un’elevata produttività del lavoro con bassi costi del lavoro e elevati livelli di ricavi.

Più limitati i casi di falsi negativi, in quanto di norma le cartiere non hanno personale. Valori elevati del predetto rapporto sono più frequenti per le società reali aventi una bassa produttività del lavoro. Tuttavia, non si escludono casi di cartiere aventi un elevato costo del lavoro pur in assenza di personale realmente assunto: questa situazione può avvenire o per frodare lo Stato attraverso false assunzioni e successivi falsi licenziamenti ovvero per incrementare i costi e abbattere così l’utile ante imposte.

\*\*\*

In assenza di lavori precedenti che offrano indicazioni sulle caratteristiche preferibili degli indici elementari, sono state effettuate alcune scelte che consentano soprattutto di mantenere la dimensionalità degli indicatori e la semplicità di elaborazione. In primo luogo è stato scelto di mantenere la cardinalità degli indici che, a differenza, ad esempio, della trasformazione del valore dell’indicatore nel corrispondente rango, consente di valutare la distanza tra le singole unità statistiche. In secondo luogo, in assenza di una conoscenza empirica sulle relazioni tra

gli indici nel caso specifico delle cartiere, si è scelto di adottare un'aggregazione lineare degli indici elementari e di porre tutti i pesi pari a 1, calcolando l'indicatore sintetico come semplice somma degli indicatori elementari. In una seconda fase dell'analisi, che potrà essere effettuata con la messa a punto di campioni sufficientemente ampi di cartiere e di imprese "normali", si potranno utilizzare efficacemente metodologie come l'analisi discriminante lineare per definire i pesi  $\alpha_i$  (Resti, Sironi, 2008).

I singoli indicatori sono stati calcolati come medie dei dati disponibili nel triennio 2016-18 e quindi standardizzati. In tal modo si evitano distorsioni nell'aggregazione dovuti a differenze nella media di ciascun indicatore elementare.

L'indicatore utilizzato,  $I_s$ , è la somma delle variabili sopra indicate:

$$I_s = \alpha_1 * \text{qimmat} + \alpha_2 * \text{qpatr} + \alpha_3 * \text{qonfin} + \alpha_4 * \text{qacco} + \alpha_5 * \text{qclav}$$

### 3.3. Analisi degli indicatori

L'elaborazione dei dati Cerved relativi alle società attive nel triennio 2016-18 e il calcolo dei valori medi nel periodo per ciascun indicatore ha prodotto un dataset di 678.046 imprese, delle quali 342.073 presentano valori per tutti i 5 indicatori elementari. Si tratta di circa un terzo delle società di capitali non finanziarie attive nel 2018. Le principali caratteristiche delle distribuzioni degli indicatori semplici, non standardizzati e standardizzati, sono sintetizzate nella tabella 1.

*Tabella 1 – Principali caratteristiche della distribuzione degli indicatori*

Indicatori non stand.	Massimo	Minimo	Media	Dev. std
qimmat	1,0	0,0	0,2	0,2
qpatr	38,9	0,0	0,2	0,3
qonfin	333,7	0,0	0,0 <sup>(1)</sup>	0,9
qacco	2.058,2	0,0	0,4	5,9
qclav	304,5	0,0	0,3	1,5
Indicatori stand.	Massimo	Minimo	Media	Dev. stand.
qimmat	3,5	-0,9	0,0	1,0
qpatr	142,4	-0,9	0,0	1,0
qonfin	373,1	0,0	0,0	1,0
qacco	350,7	-0,1	0,0	1,0
qclav	201,4	-0,2	0,0	1,0

(1) Il quoziente qonfin non standardizzato ha una media pari a 0,03.

Gli indicatori semplici sono tutti positivi e hanno tutti, per costruzione, la stessa polarità (il fenomeno "cartiere" dovrebbe presentare valori bassi di tutti gli indicatori), ma mostrano valori massimi molto diversi fra loro.

Nel dettaglio, per gli indicatori non standardizzati, il quoziente *qimmat* rientra nei tipici canoni aziendali ossia varia tra 0 (assenza di immobilizzazioni) e 1 (attivo del tutto immobilizzato), i massimi di *qonfin* e *qclav* riflettono ricavi molto bassi, mentre il massimo elevato di *qpatr* dipende dalla presenza di perdite elevate che riducono il valore del patrimonio netto e di conseguenza del passivo. Infine, il massimo elevato di *qacco* dipende da costi significativamente più elevati dei ricavi.

La presenza di massimi così elevati è dovuta quindi a *outliers* rappresentati da alte perdite o bassi ricavi, elementi non tipici delle cartiere<sup>13</sup>. Posto che tali valori non incidono direttamente sulla parte bassa della distribuzione ove si dovrebbero posizionare le cartiere, in questa prima fase si è deciso di non escludere gli *outliers* dalla distribuzione. Più equilibrati appaiono i dati relativi alle medie e alle deviazioni standard, con il valore della deviazione standard di *qacco* più elevato di tutti gli altri.

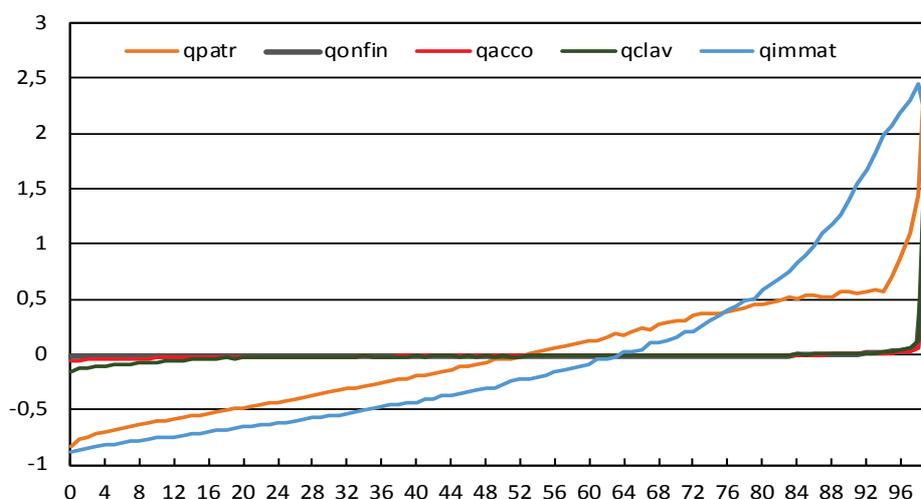
Gli indici elementari sono stati standardizzati al fine di rendere più confrontabili le loro distribuzioni. La distribuzione delle medie degli indicatori elementari standardizzati per centili dell'indicatore sintetico evidenzia forti rialzi di alcuni indicatori nella parte alta della distribuzione (ultimi 20 centili, figura 2), che però come già accennato, non è interessante ai fini dell'individuazione delle cartiere che, in base all'analisi dei paragrafi precedenti, dovrebbero collocarsi nei primi centili.

Gli indicatori dell'attività corrente dell'impresa (*qacco* e *qclav*) da un lato e quelli relativi alle immobilizzazioni e al patrimonio (*qimmat* e *qpatr*) dall'altro lato hanno andamenti molto simili soprattutto nella parte bassa della distribuzione, mentre gli oneri finanziari rapportati ai ricavi (*qonfin*) si mantengono mediamente molto bassi in quasi tutti i centili. La standardizzazione riduce sensibilmente l'elevata deviazione standard di *qacco*, diminuendone l'impatto sull'indicatore composito. In questo contesto è possibile che imprese con un valore di *qacco* relativamente elevato siano classificate come possibili cartiere, generando falsi positivi.

---

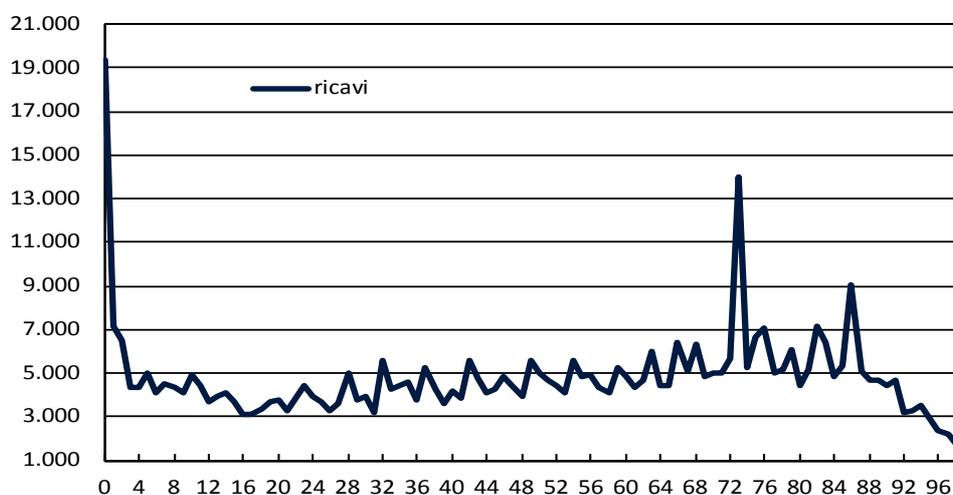
<sup>13</sup> Cfr. par. 2.3.

Figura 2 – Distribuzione delle medie degli indici elementari standardizzati per centile dell'indicatore sintetico



La distribuzione delle medie dei ricavi per centili dell'indicatore sintetico (figura 3) evidenzia valori molto elevati soprattutto nella parte iniziale della distribuzione, dove dovrebbero collocarsi le cartiere, in compresenza comunque di alcuni falsi positivi rappresentati soprattutto da società di grandi dimensioni con elevati ricavi.

Figura 3 – Distribuzione delle medie dei ricavi (migliaia di euro) per centile dell'indicatore sintetico



Negli altri centili il livello del fatturato si mostra relativamente costante ad eccezione del 73° e 86° centile dove sono state rilevate note società di rilevante dimensione. Infine, gli ultimi centili evidenziano una discesa dei livelli dei ricavi che potrebbe essere sintomatica di società in difficoltà.

Le correlazioni fra gli indicatori semplici sono positive ma non molto elevate (tabella 2).

Tabella 2 – Indici di correlazione di Pearson (indicatori elementari e indicatore sintetico)

Indicatori	$I_s$	qimmat	qonfin	qpatr	qclav	qacco
$I_s$	1,00	0,44	0,50	0,44	0,64	0,61
qimmat	0,44	1,00	0,03	0,11	0,02	0,01
qonfin	0,50	0,03	1,00	0,01	0,18	0,10
qpatr	0,44	0,11	0,01	1,00	0,02	0,01
qclav	0,64	0,02	0,18	0,02	1,00	0,47
qacco	0,61	0,01	0,10	0,01	0,47	1,00

Il valore più elevato si registra per la correlazione fra *qclav* e *qacco*, che però è inferiore a 0,5. Ciò escluderebbe distorsioni nell'indicatore sintetico dovute a multicollinearità fra le sue componenti.

### 3.4. Una prima verifica empirica

Per verificare la capacità dell'indicatore sintetico  $I_s$  di segnalare la possibile caratteristica di cartiera di un'impresa, sarebbe necessario avere un dataset sufficientemente ampio di imprese "normali" e di cartiere sul quale testarlo.

Le imprese rilevabili dalle sentenze della Corte di Cassazione analizzate in precedenza sono poche decine, in molti casi difficilmente identificabili a causa dell'assenza nelle sentenze di codice fiscale o partita IVA (con il rischio dunque di omonimie). Inoltre, dati i tempi delle sentenze rispetto ai primi gradi di giudizio, molte imprese hanno nel frattempo cessato l'attività.

Un dataset che può offrire qualche indicazione è quello delle segnalazioni delle operazioni sospette (SOS) dell'UIF, cioè il database RADAR (Raccolta e Analisi Dati AntiRiciclaggio). Queste segnalazioni sono inviate alla UIF da operatori finanziari e non finanziari quando ritengono che un'operazione a loro richiesta dalla clientela sia a sospetto di riciclaggio. L'analisi finanziaria effettuata dalla UIF verifica se è effettivamente ipotizzabile un reato di riciclaggio, collegato a reati presupposto di vario genere. Fra questi sono incluse alcune tipologie di frodi fiscali collegate a false fatturazioni, che possono essere riconducibili all'attività delle cartiere.

Per le sue finalità RADAR presenta diverse peculiarità e quindi i dati che contiene vanno trattati con le dovute cautele.

In primo luogo, la presenza di una società in RADAR non implica che la stessa sia coinvolta in reati presupposto di riciclaggio o finanziamento del terrorismo, ma significa solo che vi è il sospetto del suo coinvolgimento.

In secondo luogo, ogni SOS presenta diversi soggetti segnalati che quindi possono essere anche mere controparti di quelle a cui è effettivamente riferibile il sospetto: nello studio in esame, ad esempio, sono possibili casi di società reali che sono segnalate solo perché hanno una relazione finanziaria, magari indiretta, con le cartiere.

Infine, non solo una segnalazione può contenere i nominativi e le denominazioni sociali di più soggetti, ma uno stesso soggetto può essere segnalato diverse volte dallo stesso segnalante o da segnalanti diversi<sup>14</sup>.

La verifica empirica è stata effettuata confrontando l'elenco di imprese estratte dal database Cerved per le quali erano disponibili i dati per costruire gli indicatori elementari (poco più di 342.000 società) e ordinate in base all'I<sub>s</sub> con quelle contenute nelle SOS ricevute dalla UIF tra il 2016 e il 2019 (quasi 400.000) e classificate in base alla tipologia di fenomeno criminale presupposto del riciclaggio o del finanziamento del terrorismo ipotizzato dall'analista della UIF.

Prima di incrociare i dati delle SOS con quelli estratti da Cerved sono state effettuate alcune elaborazioni:

1. I “fenomeni”, sono stati organizzati in tre grandi gruppi:

- **cartiera**, relativi ai fenomeni “frode intracomunitaria” e “frode nelle fatturazioni”. Sono stati scelti questi due fenomeni, perché sono quelli più frequentemente utilizzati nell'analisi finanziaria quando si individuano società cartiere;
- **altri fenomeni fiscali**, che comprende tutti gli altri fenomeni fiscali che non siano già stati inclusi nel primo gruppo. Si fa riferimento a fenomeni quali giri di fondi tra persone fisiche e giuridiche collegate, voluntary disclosure, utilizzo di conti personali per far transitare operazioni d'impresa, frodi fiscali internazionali, cessioni e accolti tributari anomali, evasione fiscale pura, ecc.;

---

<sup>14</sup> Per i dati e le informazioni presenti in una SOS si rimanda al [Provvedimento del Direttore dell'UIF](#) del 4 maggio 2011 e dei suoi allegati.

- **Altri fenomeni**, che include tutte le tipologie non di tipo fiscale, quali ad esempio, i fenomeni connessi al finanziamento del terrorismo, a vicende giudiziarie, all'utilizzo anomalo del contante e delle carte di pagamento, all'abuso di finanziamenti pubblici, al settore dei giochi e scommesse, all'anomalie nei servizi di money transfer, all'usura e all'abusivismo finanziario, alla carente adeguata verifica, all'utilizzo illecito di valute virtuali, alle frodi informatiche, ecc. Rientrano in questa categoria anche fenomeni residuali utilizzati quando la SOS presenta solo generici elementi di anomalia o quando la SOS si ritiene non meritevole di approfondimento.

2. Poiché ad ogni SOS possono essere attribuiti dall'analista UIF uno o più fenomeni identificativi a ogni SOS è assegnata una sola tipologia di fenomeno secondo il seguente ordine di priorità: **cartiera>altri fenomeni fiscali>altri fenomeni**. In altri termini, se a una SOS sono assegnate contemporaneamente più tipologie, ne prevale solo una secondo l'ordine descritto e la stessa tipologia si estende quindi a tutti i soggetti segnalati nella SOS. Sulla base di questi criteri, le SOS caratterizzate dal fenomeno "cartiera" sono state circa il 4,2% del totale, una frequenza ridotta ma non irrilevante se si considera l'ampio ventaglio di tipologie contenuto nel dataset (tabella 3).

Tabella 3 – SOS ricevute dalla UIF nel periodo 2016-19 classificate in base alla tipologia di fenomeno (1)

Tipologie di fenomeni delle SOS	valori assoluti	%
Cartiere (frode intracomunitaria e/o frode nelle fatturazioni)	16.907	4,2
Altri fenomeni fiscali non inclusi sopra	51.260	12,9
Altri fenomeni non inclusi sopra e SOS non classificate	330.537	82,9
<b>Totale SOS ricevute</b>	<b>398.704</b>	<b>100,0</b>

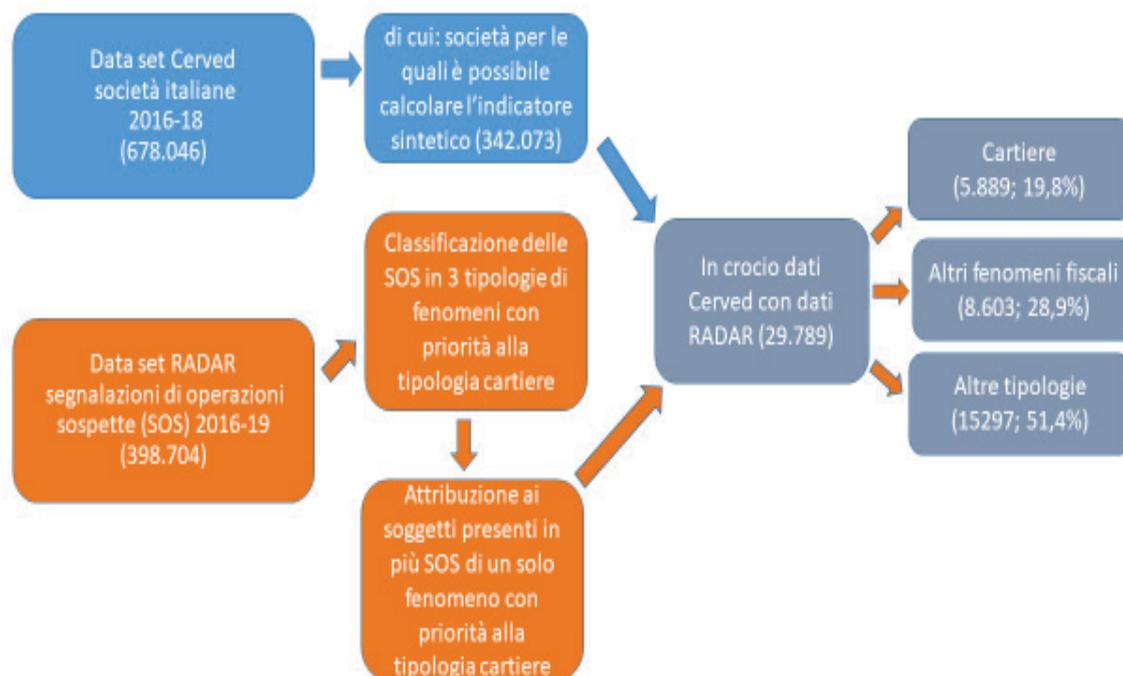
(1) La tipologia cartiere comprende le SOS con almeno i due fenomeni riferiti alle cartiere; la tipologia altri fenomeni fiscali comprende le SOS con almeno gli altri fenomeni fiscali ma non i fenomeni cartiere; la tipologia altri fenomeni comprende le restanti SOS.

Peraltro questa ridotta percentuale potrebbe anche riflettere le difficoltà dei segnalanti a rilevare un fenomeno sfuggente come quello delle cartiere, di difficile rilevazione con la sola analisi della sua operatività e senza l'utilizzo di indicatori analitici come quelli qui presentati.

Poiché un soggetto può essere presente in più SOS, ciascun soggetto è stato selezionato una sola volta in base all'ordine di priorità delle tipologie descritto prima. Di conseguenza, a ogni soggetto è stata attribuita una sola tipologia (cartiera, altri fenomeni fiscali, altri fenomeni). Successivamente, le società estratte da CERVED sono state incrociate con quelle presenti in

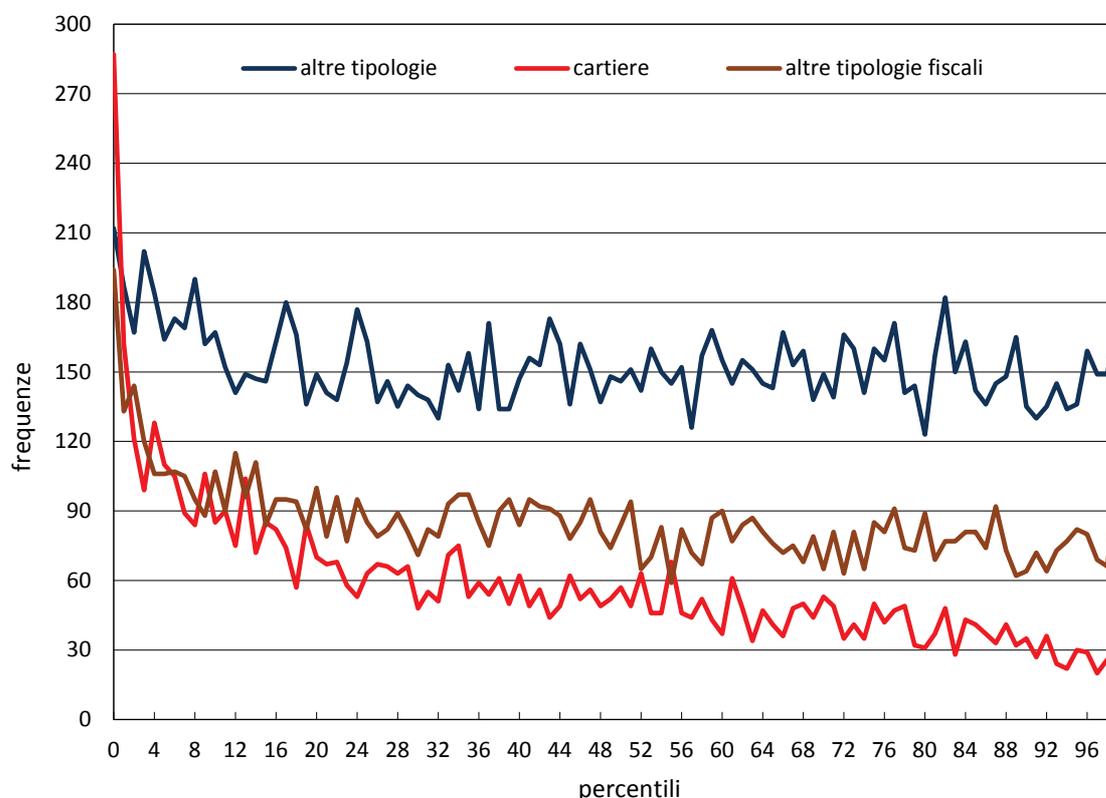
RADAR. L'intersezione fra i due insiemi di dati ha prodotto un insieme di 29.789 società cui è stato attribuito una sola tipologia: 5.889 sono state classificate come cartiere (19,8%), 8.603 come altri fenomeni fiscali (28,9%) e 15.297 come altre tipologie (51% circa).

In sintesi quindi il processo di analisi effettuato è stato il seguente:



Infine, ciascuna società segnalata è stata classificata per centile del valore dell'indicatore sintetico (figura 4).

Figura 4 – Frequenze assolute delle società Cerved incluse nelle segnalazioni di operazioni sospette per categoria e per centili dell'indicatore sintetico



Pur con i caveat espressi in precedenza, i risultati forniscono supporto alla capacità dell'indicatore sintetico di individuare potenziali cartiere.

Le società segnalate con tipologia cartiere risultano particolarmente presenti, nei primi 5 centili della distribuzione rispetto alle altre tipologie e diminuiscono costantemente nei centili successivi. In altri termini, più il valore dell'indicatore è basso è più è probabile che una società sia classificata come cartiera e quindi sia presente in almeno una segnalazione relativa a frodi nelle fatturazioni o alla frode IVA intracomunitaria.

Nei primi 5 centili sono concentrate il 13,5% delle cartiere, a fronte dell'8,1% delle altre tipologie fiscali e del 6,2% della categoria residuale. La categoria "altre tipologie" si mantiene pressoché costante al variare dei centili di appartenenza, mentre la categoria altre tipologie fiscali segue l'andamento della categoria cartiera sebbene la sua distribuzione sia più uniforme.

Come evidenziato nel paragrafo 3.2, vi possono essere casi di falsi positivi in relazione ai singoli indicatori elementari, come sintetizzato nella tabella 4.

Tabella 4 - Riepilogo di alcuni casi di possibili falsi positivi sui singoli indicatori

Indicatore elementare coinvolto	Causa dei falsi positivi	Controlli suggeriti
qimmat è molto basso	Cespiti ammortizzati ma ancora utilizzati o beni in leasing	se l'IS è nei primi 5 cent. analisi specifica
qacco è molto basso	Performance aziendale non soddisfacente	se l'IS è nei primi 5 cent. analisi specifica
qclav è molto basso	Società con personale parasubordinato o con elevata produttività	se l'IS è nei primi 5 cent. analisi specifica

Peraltro, la possibilità d'intercettare **falsi positivi** (valori dell'indicatore sintetico basso a cui non corrisponde una cartiera) è presente ma ridotta dal fatto che, per una società non cartiera si dovrebbero presentare allo stesso tempo più indici elementari con valori minimi. In altri termini, sebbene i singoli indicatori si prestino a casi di falsi positivi, l'indicatore sintetico tende a ridurre la probabilità che le “non cartiere” si collochino nella parte bassa della sua distribuzione, rendendolo utilizzabile quale strumento di primo livello nello screening delle società che potenzialmente possano essere definite cartiere.

Tra i falsi positivi comunque riscontrati vi sono, ad esempio, alcune grandi società produttive con ricavi e attivi molto elevati che diluiscono i valori delle variabili scelte ai numeratori degli indici elementari. Lo scarto di questi falsi positivi “macroscopici” può essere facilmente effettuato attraverso una semplice lettura della denominazione sociale.

La presenza dei falsi positivi rende comunque indispensabile una successiva analisi finanziaria, amministrativa, fiscale e investigativa della società individuata per la conferma o meno della sua natura di cartiera. Molto più rara sembrerebbe la possibilità di avere **falsi negativi** (valori dell'indicatore sintetico alto a cui corrisponde una cartiera) in quanto un indicatore sintetico con valori elevati implicherebbe indici elementari elevati e quindi si tratterebbe in sostanza o di una società con una reale struttura produttiva, personale assunto, elevati capitali propri o finanziamenti di terzi e che produca valore aggiunto (numeratori degli indici elevati) oppure di una società in crisi o con ricavi molto bassi. Tali ultimi elementi contrasterebbero con la definizione stessa di cartiera. Peraltro, come già indicato in precedenza, potrebbe accadere che una cartiera abbia un alto costo del lavoro pur in assenza di personale realmente assunto al fine di frodare lo Stato ovvero di abbattere l'utile ante imposte.

#### 4. Caratteristiche delle potenziali cartiere

I risultati della verifica empirica sono da considerarsi ancora preliminari e richiedono ulteriori approfondimenti. Poiché in assenza di ulteriori conoscenze sull'universo delle cartiere è difficile definire un valore soglia per l'indicatore, in questa prima fase si è scelto di adottare un approccio prudente, e di definire "ragionevolmente alta" la probabilità che un'impresa sia una cartiera quando il valore dell'indicatore sintetico si collochi nei primi 5 centili della distribuzione.

Per il dataset Cerved di 342.073 imprese, nell'intervallo che comprende i primi cinque centili, l'indicatore  $I_s$  varia fra -2,11 e -1,67 e ha una deviazione standard di 0,1.

Ulteriori informazioni disponibili per il dataset estratto da Cerved consentono di caratterizzare ulteriormente i primi 5 centili rispetto al resto della distribuzione in termini di presenza relativa per regione, forma giuridica e settore di attività economica.

A questo fine è stata calcolata la composizione percentuale delle imprese presenti nei primi 5 centili (per semplicità le cartiere al lordo dei falsi positivi) rispetto all'intera distribuzione per regione o settore o con una specifica forma giuridica (cfr. appendice).

A livello regionale le cartiere risultano più presenti delle altre imprese in Lazio, Campania, Sicilia e Puglia (con quote che vanno dal 6,7% al 5%). Viceversa, Trentino-Alto Adige, Sardegna, Friuli Venezia Giulia e Valle d'Aosta sono le regioni con minore presenza relativa, con quote che variano da 3,6% per il Trentino-Alto Adige al 3% per la Valle d'Aosta (figura a1). Le differenze fra regioni sono tuttavia molto contenute e non sembrano riflettere quelle relative ai livelli di sviluppo e alla presenza dell'economia illegale. Una semplice analisi di correlazione fra i dati dei primi 5 centili dell'indicatore composito, il PIL pro capite regionale e l'incidenza dell'economia non osservata rispetto al valore aggiunto regionale (Istat, 2020) evidenzia valori molto bassi (-0,3 rispetto al PIL regionale e 0,4 rispetto all'economia non osservata)<sup>15</sup>. Questa relativa uniformità territoriale potrebbe riflettere il fatto che le cartiere non necessitano, per svolgere la loro attività, di localizzarsi vicino alla società reale che utilizza i loro servizi, tenuto conto che l'unica attività di una cartiera è quella di emettere fatture false.

---

<sup>15</sup> Il PIL pro capite si riferisce al 2018, mentre la quota di economia non osservata sul valore aggiunto si riferisce al 2017.

La forma giuridica di società a responsabilità limitata nei primi 5 centili rappresenta il 5,1% del totale delle s.r.l., mentre le società per azioni sono relativamente assenti fra le cartiere (1,9%). Quest'ultima caratteristica è coerente con la natura delle cartiere, perché la società per azioni è tipicamente la forma giuridica di imprese con una struttura produttiva, un'organizzazione e una governance complessa e stabile, connotati assenti nelle cartiere. Le caratteristiche del sistema produttivo italiano, con una elevata presenza di piccole imprese spesso a conduzione familiare, rendono tuttavia la s.r.l. una forma giuridica diffusa nel nostro Paese, anche quando l'impresa abbia una finalità produttiva reale. È quindi meno probabile che la forma giuridica di s.r.l., di per sé, possa costituire un indicatore con alto potere di individuare una cartiera. Peraltro anche le società cooperative sono relativamente presenti nei primi 5 centili (4,1%); anche questa forma giuridica si presta ad essere utilizzata come cartiera<sup>16</sup>. Inoltre, il 26,1% del gruppo dei consorzi e società consortili si colloca nei primi 5 centili; per sua natura questa tipologia non è funzionale all'attività di una cartiera; considerazioni analoghe valgono per le forme giuridiche residuali, per le quali il 4,3% si trova nei primi 5 centili. È quindi possibile che la presenza di queste due ultime categorie di imprese nei primi 5 centili rappresenti casi di falsi positivi, caratterizzati da elevati ricavi e attivi.

La distribuzione per settore di attività economica delle imprese nei primi 5 centili della distribuzione non individua in generale particolari comparti con una presenza relativamente maggiore di cartiere. Percentuali lievemente più elevate si rilevano solo per il commercio, dove potrebbe essere più facile mascherare l'attività di cartiera per la scarsa presenza di impianti e macchinari anche nelle attività commerciali effettive. Questa maggiore concentrazione dovrebbe tuttavia essere valutata con cautela: essa non è infatti rilevata né nei casi esaminati nelle sentenze della Cassazione né dalle analisi della UIF e potrebbe riflettere casi di falsi positivi legati ad alti ricavi e alti attivi. Inoltre, il settore del commercio è molto vasto ed eterogeneo e quindi include molte attività diverse tra di loro. Il valore elevato della percentuale nei primi 5 centili per le attività finanziarie e assicurative (10,2%), che include, in questo insieme di dati Cerved, agenti e broker di assicurazioni, costituisce un possibile caso di falso positivo, data la presenza di elevati ricavi e l'assenza di rilevanti immobilizzazioni e spese per il personale per quel tipo di attività.

---

<sup>16</sup> Si veda ad esempio il caso citato in <http://www.cn24tv.it/news/197742/truffa-frode-stato-cooperative-a-como-34-arresti-in-lombardia-e-calabria.html>.

## 5. Conclusioni

L'attività delle cartiere, per la sua rilevanza fra le frodi fiscali, la sua connotazione frequentemente transnazionale e la complessità di alcuni schemi operativi, costituisce una delle principali preoccupazioni per le amministrazioni finanziarie e per gli organismi italiani e internazionali deputati alla lotta al riciclaggio.

Questo lavoro offre un primo contributo all'individuazione delle cartiere sia selezionando e analizzando le caratteristiche delle cartiere sulla base di casistiche derivanti da fonti diverse, sia elaborando un indicatore sintetico costruito a partire da alcuni indici elementari di bilancio.

Le prime verifiche empiriche effettuate, pur con alcune limitazioni legate sia alla base dati Cerved, che non comprende l'universo delle imprese italiane e presenta molti dati mancanti, sia alla base dati di confronto, supportano la validità dell'indicatore come strumento di primo livello nella selezione delle potenziali cartiere.

Un risultato interessante dell'analisi è l'eterogeneità settoriale e territoriale del fenomeno delle cartiere. Nel caso dei settori, si confermano le valutazioni qualitative che la UIF ha tratto dall'analisi dei singoli casi (UIF, 2020). Per quanto riguarda l'aspetto territoriale, i risultati mostrerebbero l'assenza di uno stretto legame di questo tipo imprese con alcuni territori, che potrebbe anche essere collegata alla vocazione delle cartiere a mimetizzarsi fra le società reali.

Ulteriori sviluppi di questo lavoro potrebbero raffinare l'indicatore mediante l'utilizzo di metodologie come l'analisi discriminante lineare per definire i pesi degli indici elementari e analisi geo-settoriali che consentano di testare la robustezza statistica dell'indicatore sintetico e dei singoli indici elementari che lo compongono. L'analisi potrebbe inoltre includere alcune variabili di controllo, che tengano conto delle caratteristiche della società esaminate quali cambi di sede repentini, provvedimenti dell'autorità giudiziaria nei confronti dei soci o degli amministratori, ecc. Tali migliorie potrebbero, conseguentemente, rafforzare l'accuratezza dell'indicatore.

## Bibliografia

- Caraccioli I. (2014), “La responsabilità penale dei cd. “buffers” (o “filtri”) nelle “frodi carousel” in materia di IVA: gli orientamenti della giurisprudenza”, *Rivista di diritto tributario*, 1: 3-11.
- Corte di Cassazione (2016, 2017, 2018, 2019), *Sentenze*.
- Fabrizi M., Malaspina P. e Parbonetti A. (2017), “Caratteristiche e modalità di gestione delle aziende criminali”, *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 3(1): 47–66.
- Fazzini M. (2017), *Analisi di bilancio. Metodi e strumenti per l’interpretazione delle dinamiche aziendali*, Ipsoa, Milano.
- GAFI (2007), *Laundering the Proceeds of VAT Carousel Fraud*.
- GAFI (2010), *Money Laundering Using Trust and Company Service Providers*, FATF-The Caribbean Financial Actions Task Force eds.
- GAFI (2018), *Concealment of Beneficial Ownership*, GAFI-Egmont eds.
- Istat (2020), *Conti economici territoriali 2016-18*, 20 gennaio.
- Luna D.K., Palshikar K., Apte M. e Bhattacharya A., (2018), “Finding Shell Company Accounts using Anomaly Detection”, *CoDS-COMAD '18: Proceedings of the ACM India Joint International Conference on Data Science and Management*, January, 167–174.
- OECD (2008), Nardo M., Saisana M., Saltelli A., Tarantola S., Hoffman A. e Giovannini E., *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*, Paris.
- Quagli A. (2018), *Bilancio di esercizio e principi contabili*, Giappichelli, Torino.
- Resti A., Sironi A. (2008), *Rischio e valore nelle banche – misura, regolamentazione, gestione*, EGEA, Milano.
- Riccardi M., Zoppei V., Andreatta D., Bosisio A., Musat G. e Villanyi B. (2019), “Oltre le mafie imprenditrici, oltre l’Italia: una mappatura dei fattori di rischio di infiltrazione della criminalità organizzata nelle imprese in Europa”, *Rivista di Studi e Ricerche sulla Criminalità Organizzata*, 5(1): 5-35.
- UIF (2011), *Provvedimento del Direttore del 4 maggio 2011, Istruzioni sui dati e le informazioni da inserire nelle segnalazioni di operazioni sospette*.
- UIF (2014), *Rapporto annuale per il 2013*.
- UIF (2015), “Casistiche di riciclaggio”, *Quaderni dell’antiriciclaggio – Analisi e studi*, n. 2, casi nn. 4 e 7.
- UIF (2016), “Casistiche di riciclaggio e di finanziamento del terrorismo”, *Quaderni dell’antiriciclaggio – Analisi e studi*, n. 7, caso n. 12.
- UIF (2017), *Rapporto annuale per il 2016*.
- UIF (2018), “Casistiche di riciclaggio e di finanziamento del terrorismo”, *Quaderni dell’antiriciclaggio – Analisi e studi*, n. 11, caso n. 8.

UIF (2019), *Rapporto annuale per il 2018*.

UIF (2020), *Comunicazione UIF del 10 novembre 2020, Schemi rappresentativi di comportamenti anomali ai sensi dell'articolo 6, comma 7, lettera b), del D.lgs. 231/2007. Operatività connessa con illeciti fiscali*.

## Appendice

Figura a1 – Imprese presenti nei primi 5 centili (cartiere al lordo dei falsi positivi) in ciascuna regione in percentuale del totale delle imprese della stessa regione rilevate in Cerved



Tavola a1 – Imprese presenti nei primi 5 centili (cartiere al lordo dei falsi positivi) in ciascuna forma giuridica in percentuale del totale delle imprese con la stessa forma giuridica rilevate in Cerved

Forme giuridiche	% primi 5 centili
S.r.l.	5,1
S.p.a.	1,9
Società cooperative	4,1
Società in accom. semplice e per azioni, soc. in nome collettivo	0,0
Consorzi e società consortili	26,1
Altre società (1)	4,3

(1) Le altre società comprendono le aziende autonome, gli enti pubblici economici, le società di mutuo soccorso e altre categorie.

Tavola a2 – Imprese presenti nei primi 5 centili (cartiere al lordo dei falsi positivi) in ciascun comparto di attività economica in percentuale del totale delle imprese attive nello stesso comparto rilevate in Cerved (1)

ATTIVITA ECONOMICA	% primi 5 centili
Agricoltura, caccia e silvicoltura (01-02)	2,3
Pesca, piscicoltura e servizi connessi (03)	1,0
Industria estrattiva (05-09)	0,9
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco (10-12)	2,3
Industrie tessili, confezione di arti. di abbigliamento e di art. in pelle e simili (13-15)	5,1
Industria del legno, della carta, editoria (16-18)	2,0
Cokerie, raffinerie, chimiche, farmaceutiche (19-21)	2,0
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche e altri prod. della lavorazione di min. non metalliferi (22-23)	1,7
Attività metallurgiche; fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature (24-25)	1,3
Fabbr. di computer e prodotti di elettronica e ottica, fabbricazione di apparecchiature elettriche, fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. (26-28)	2,9
Fabbricazione di mezzi di trasporto (29-30)	2,1
Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere; riparazione e installazione di macchine e apparecchiature (31-33)	2,9
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata (35)	8,9
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento (36-39)	1,6
Costruzioni (41-43)	2,6
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli (45-47)	10,5
Trasporti e magazzinaggio (49-53)	4,2
Servizi di alloggio e di ristorazione (55-56)	0,7
Servizi di informazione e comunicazione (58-63)	3,0
Attività finanziarie e assicurative (64-66)	10,2
Attività immobiliari (68)	1,5
Attività professionali, scientifiche e tecniche (69-75)	4,7
Attività amministrative e di servizi di supporto (77-82)	4,6
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria (84)	0,0
Istruzione (85)	2,8
Sanità e assistenza sociale (86-88)	1,3
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento (90-93)	1,9
Altre attività di servizi (94-96)	1,1
Attività di famiglie e convivenze (97-98)	2,3

(1) I settori di attività economica sono aggregazioni delle divisioni Ateco07 (fra parentesi in fondo alla descrizione).