

6 GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO



6.1 Valutazione del contesto di mercato internazionale

Il protrarsi della crisi economica che negli ultimi anni ha imposto un ripensamento dei modelli di consumo dei Paesi occidentali, ha indebolito ulteriormente i mercati di impiego dei materiali riciclati degli pneumatici Fuori Uso (PFU).

Con poche eccezioni, i Paesi europei lamentano una progressiva contrazione della domanda interna di granuli e polverini di gomma, spesso dovuta alla scomparsa di imprese che avevano sviluppato, fino al 2008, mercati di impiego legati anche alla spesa pubblica (come pavimentazioni stradali, elementi per arredo urbano, parchi giochi, impianti sportivi, etc.). I tagli alla spesa pubblica e la mancata riscossione dei crediti hanno infatti decimato le imprese (non solo italiane) e, di conseguenza, i consumi di gomma riciclata.

Fanno tuttavia eccezione i Paesi dell'Europa orientale, grazie alla crescente domanda di gomma da parte dei Paesi della Federazione Russa. In tali Paesi non esistono ancora sistemi organizzati di gestione dei PFU e, ancora oggi, solo un decimo del circa un milione di tonnellate annue degli pneumatici fuori uso sono avviati a operazioni di recupero. L'impiego sempre più diffuso di campi da calcio in erba artificiale e di pavimentazioni stradali con bitumi modificati hanno portato la domanda locale di gomma riciclata a superare la capacità produttiva interna, con ovvio beneficio dei Paesi limitrofi.

Infine, i Paesi asiatici confermano anche nel 2012 di essere i principali destinatari di molti materiali riciclati e di combustibili secondari che non sono più richiesti dall'industria europea.

6.2 Andamento del settore a livello nazionale

6.2.1 La normativa di riferimento

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 82 dell'11 Aprile 2011, ai sensi e in attuazione dell'art. n. 228 del D. Lgs. n. 152 del 3 Aprile 2006, ha introdotto un importante punto di svolta per il settore della raccolta e recupero di PFU.

Il decreto dispone le modalità operative e gestionali del nuovo sistema: chi sono i responsabili, come verranno gestite le quantità di PFU e i relativi contributi economici, chi sono gli organi deputati al controllo e quali saranno le sanzioni in caso d'inadempienze.

Gli obiettivi di raccolta e le sanzioni

Il 2013 segnerà l'entrata a regime del sistema che prevedeva tre scaglioni di *target* di raccolta:

- Anno 2011: 25% dell'impresso 2010 sul mercato nazionale del ricambio degli pneumatici;
- Anno 2012: 80% dell'impresso 2011 sul mercato nazionale del ricambio degli pneumatici;
- Anno 2013: 100% dell'impresso 2012 sul mercato nazionale del ricambio degli pneumatici.

Le sanzioni scattano nel momento in cui non si raggiungono gli obiettivi di gestione prescritti, e sono proporzionali alla gravità dell'inadempienza accertata, fino ad arrivare a una sanzione massima pari al doppio dell'ammontare del contributo ambientale percepito nell'anno cui si riferisce la violazione. Tale contributo ambientale è costituito dalle risorse versate dai cittadini all'atto dell'acquisto di uno pneumatico nuovo e serve a finanziare il sistema di gestione, che non presenta fine di lucro.

Il principio della "responsabilità del produttore"

Il decreto impone l'obbligo a tutti i produttori o importatori degli pneumatici operanti in Italia, di raccogliere e gestire annualmente una quantità di PFU almeno equivalente alla quantità in peso degli pneumatici che hanno immesso nel mercato nazionale del ricambio nell'anno solare precedente. Ai fini del decreto, il peso di uno pneumatico fuori uso corrisponde al 90% del peso di uno pneumatico nuovo, in virtù del naturale consumo di materiale dato dal suo utilizzo. Sono tuttavia esclusi da questa gestione gli pneumatici di bicicletta e quelli degli aeromobili.

Per adempiere agli obblighi previsti dalla normativa, le quantità degli pneumatici nuovi immessi sul mercato del ricambio sono comunicate annualmente dai circa 274 produttori e importatori degli pneumatici, o dalle loro forme associate, al Ministero dell'Ambiente e costituiscono la base di calcolo del *target* di gestione per l'anno successivo.



GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO



Il Contributo ambientale

A partire dal 7 Settembre 2011, l'applicazione di un contributo ambientale è dovuto in ogni fase della commercializzazione degli pneumatici avviati al mercato del ricambio ed è necessario per coprire tutti i costi di gestione, dalla raccolta al recupero.

A seguito delle modifiche introdotte dal DL 5/2012, i produttori e gli importatori di pneumatici determinano annualmente l'ammontare del contributo ambientale, e lo comunicano, entro il 31 Ottobre di ogni anno, al Ministero dell'Ambiente, anche specificando gli oneri e le componenti di costo che giustificano l'ammontare del contributo.

I produttori e importatori degli pneumatici, o le loro forme associate, insieme ai dati sui quantitativi di materiale gestito devono rendicontare puntualmente all'Autorità competente anche le relative voci di costo, tra cui il lavoro delle aziende incaricate del trasporto di PFU dai punti di generazione, ai centri di stoccaggio e trattamento, fino alle aziende di trasformazione e recupero.

Eventuali avanzi di gestione saranno, per una quota pari al 30%, obbligatoriamente destinati a interventi di svuotamento di *stock* storici di PFU (esclusi dall'applicazione del DM 82/2011); la restante parte di risorse sarà rimandata al bilancio di gestione dell'anno successivo.

6.2.2 Il Comitato per la gestione degli Pneumatici Fuori Uso

Il già citato DM 82/2011 regola anche la gestione degli pneumatici fuori uso che provengono dai veicoli a fine vita.

Il legislatore in questo modo ha inteso ottimizzare il recupero di PFU prevenendone l'abbandono, con il fine ultimo di tutela dell'ambiente. Allo scopo, è stato introdotto il versamento di uno specifico contributo, a cura dei rivenditori dei veicoli e da essi riscosso al momento della vendita di nuove autovetture, in un Fondo per la gestione di PFU, costituito presso l'Automobile Club d'Italia (ACI).

Allo scopo di gestire tale Fondo, per liquidare i corrispettivi fatturati dagli operatori e per vigilare sulla correttezza, trasparenza ed economicità dell'intero sistema, è stato istituito un Comitato così composto:

- › un rappresentante dell'Automobile Club d'Italia;
- › un rappresentante delle Associazioni dei produttori, importatori, e rivenditori di autoveicoli, motoveicoli e macchine movimento terra;
- › un rappresentante delle Associazioni dei demolitori di veicoli;
- › un rappresentante delle Associazioni dei produttori e importatori degli pneumatici;
- › un rappresentante dei Consumatori designato dal Consiglio Nazionale dei Consumatori e Utenti.

Il sistema di ritiro e gestione degli pneumatici fuori uso è entrato a regime il 18 Febbraio 2013, per cui a oggi non si hanno informazioni disponibili sulle quantità dei PFU raccolte, sulla stagionalità della raccolta e sulla destinazione dei materiali raccolti.

Attualmente, gli operatori del sistema abilitati al servizio di smaltimento di PFU (su tutto o parte del territorio nazionale) sono ventidue. Circa 6.000 sono, invece, i rivenditori di veicoli registrati sul sito del Comitato, per la riscossione del contributo in parola.

Questi primi mesi di attività a regime hanno prodotto risultati positivi grazie al notevole coinvolgimento e all'impegno di tutti i portatori di interesse e allo sviluppo di forti sinergie tra tutti i soggetti della filiera.

In primo luogo, il Comitato intende sostenere e incrementare la produzione e la vendita del polverino di gomma (per la realizzazione di nuovi manufatti quali asfalti, dispositivi di sicurezza sulle strade, campi di erba sintetica, etc.) dal ridotto impatto ambientale. Il risultato finale cui si tende sarà il contenimento dell'inquinamento ambientale grazie al circolo virtuoso innescato dalla riutilizzo dei rifiuti.

In secondo luogo, si denota la sensibilizzazione della collettività circa l'importanza dell'introduzione del contributo ambientale quale necessario strumento per il miglioramento delle condizioni ambientali e di vita a tutela della salute.

Ciononostante, è specifico intento del Comitato operare per ridurre l'ammontare del contributo a carico dei consumatori e per realizzare ulteriori progetti di interesse collettivo (quali, per esempio, bonifiche di vecchie discariche).

Nell'immediato futuro, si cercherà di rendere più incisivo il monitoraggio dei risultati positivi conseguiti (in termini di riduzione dell'inquinamento e incremento della produzione di polverino) ed esaminare eventuali aree di criticità, intraprendendo azioni correttive e interventi di ottimizzazione delle attività (grazie anche all'ausilio di audit da effettuare nei confronti di ciascuna categoria coinvolta).

6 GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO

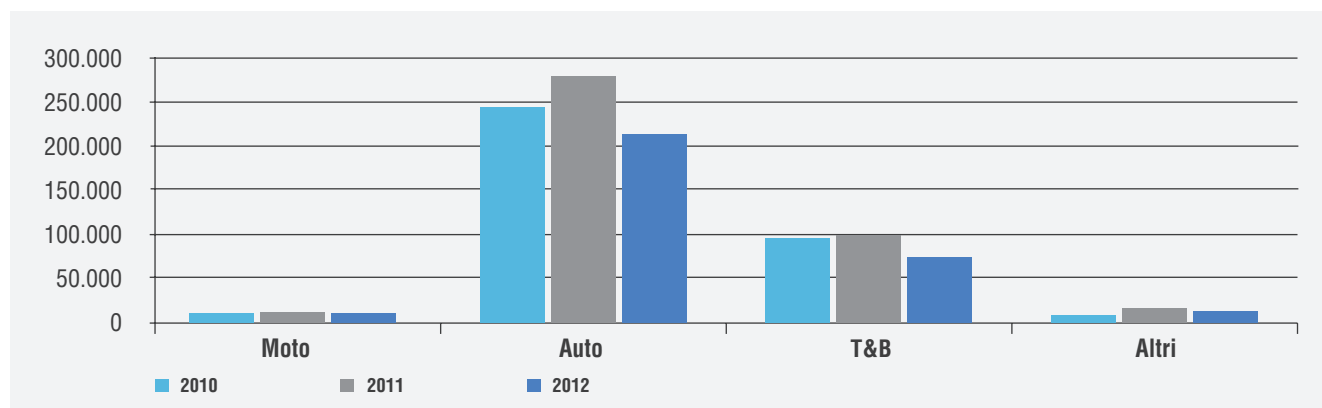


Infine, in un'ottica di lungo periodo, si vogliono valutare i benefici effetti, in termini di impatto ambientale positivo, scaturenti dalla scelta di destinare gli pneumatici fuori uso al recupero.

6.2.3 Immesso al consumo

L'andamento delle vendite degli pneumatici è stato fortemente condizionato dalla crisi e, a eccezione di una timida ripresa nel 2011, le quantità immesse al mercato sono costantemente diminuite dal 2008. Gli pneumatici da autovettura e da trasporto (leggero e pesante) sono le categorie maggiormente colpite, confermando la drastica diminuzione dei consumi dovuta alla crisi.

Figura 6.1. Immissione degli pneumatici nel mercato del ricambio (ton) – 2010/2012

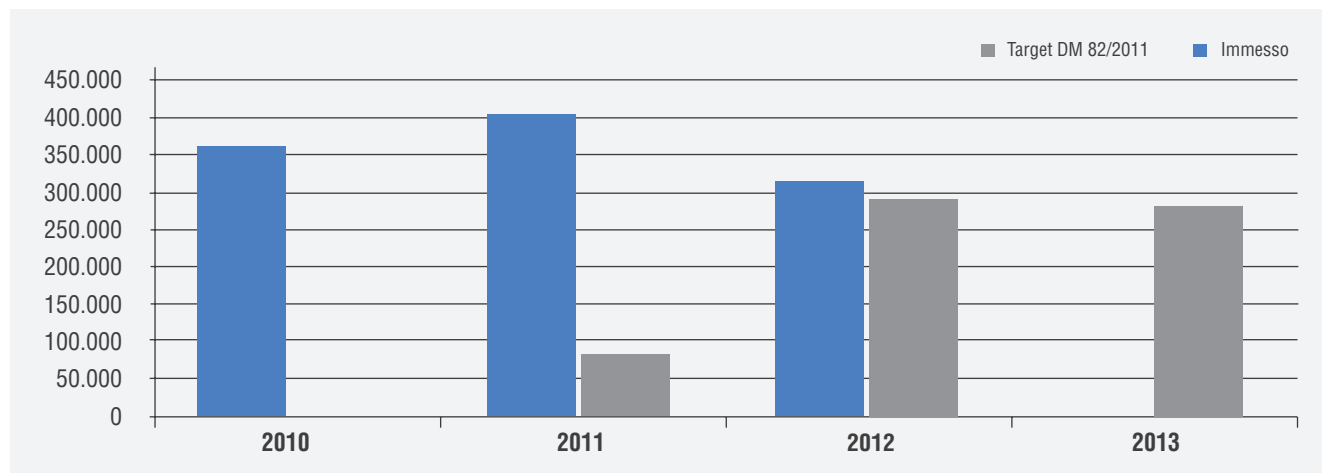


Fonte: ECOPNEUS*

* I dati riportati nel presente documento sono stati elaborati sulla base dei dati pubblicati da ECOPNEUS ed ECOTYRE nei report annuali del 2012 e da stime dei volumi gestiti da altri importatori. La somma di tali dati è sufficiente a descrivere con accuratezza la gestione di oltre il 90% dei PFU generati nel 2012. Sulla base dei dati acquisiti presso le imprese di settore, è stato possibile presumere i dati presentati con un buon grado di accuratezza. La dicitura "Fonte ECOPNEUS" deve quindi essere intesa come un'elaborazione effettuata da ECOPNEUS sulla base dei dati di cui sopra.

Sulla base dei dati dichiarati dalle principali società di gestione degli pneumatici fuori uso, il *target* di raccolta stimato, secondo le modalità stabilite dal DM 82/2011, per il 2012 è di circa 291.000 ton di PFU. Tale quantità è stata gestita dai numerosi soggetti operanti ai sensi del DM 82/2011 e autorizzati con Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente.

Figura 6.2. Variazione del *target* nazionale di raccolta in funzione della quantità immessa* (ton) – 2010/2013



Fonte: ECOPNEUS*

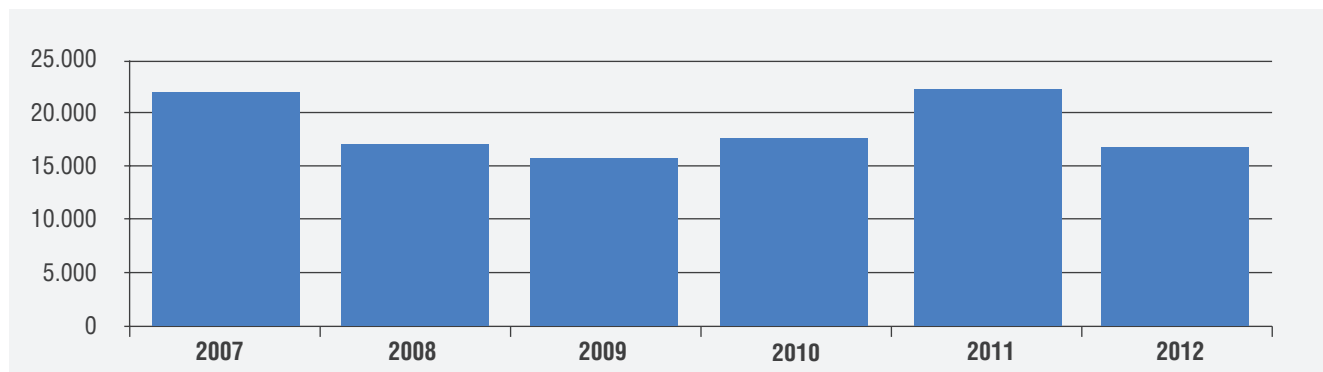
* I valori riportati non considerano le quantità degli pneumatici usati esportati ma solo la perdita di peso.

Tali valori corrispondono all'80% del peso degli pneumatici immessi al mercato nel 2011, già decurtato del 10% di perdita del peso dovuto alla naturale usura del bene e diminuito della quantità degli pneumatici usati esportati per essere riutilizzati in altri Paesi.

6 GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO



Figura 6.3. Esportazioni degli pneumatici usati (ton) – 2007/2012

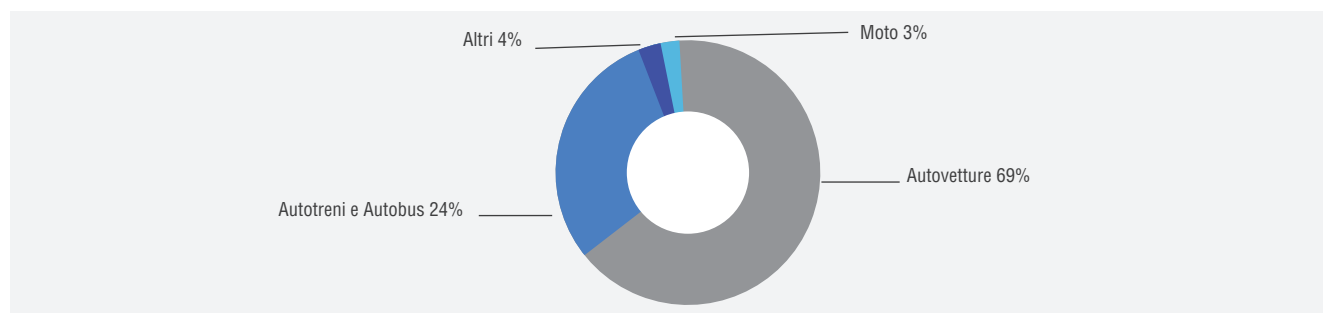


Fonte: ISTAT

La composizione delle vendite è piuttosto costante negli anni e gli pneumatici da autovettura sono il segmento più importante nell'immesso al mercato. La vendita degli pneumatici da trasporto pesante ha subito una forte flessione nel 2012, registrando un -25% rispetto al peso dell'immesso degli anni precedenti.

Come si evince dalla Figura 6.4, la composizione dell'immesso al consumo, che per l'anno 2012 si attesta intorno alle 314.000 ton, riguarda principalmente le autovetture (69%); percentuali minori fanno riferimento a autotreni e autobus (24%) e, per ultimo, alle moto (3%).

Figura 6.4. Composizione dell'immesso (%) - 2012



Fonte: ECOPNEUS

6.2.4 Generazione del rifiuto

La generazione sul territorio di PFU ha una distribuzione proporzionale al numero di abitanti dell'area, ovvero al numero di mezzi circolanti su strada: è possibile stimare una produzione media di PFU pari a 5–6 kg/ab.

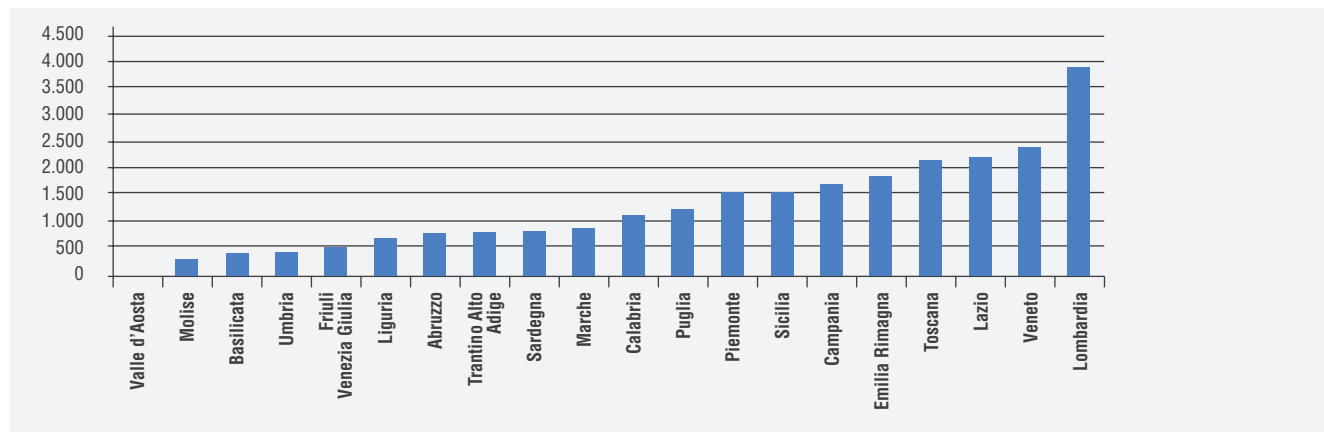
Gli oltre 30.000 punti di generazione del rifiuto sono i luoghi in cui avviene la sostituzione degli pneumatici, ovvero:

- › rivenditori specializzati degli pneumatici (gommisti);
- › autofficine;
- › stazioni di servizio;
- › sedi di flotte pubbliche e private.

6 GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO



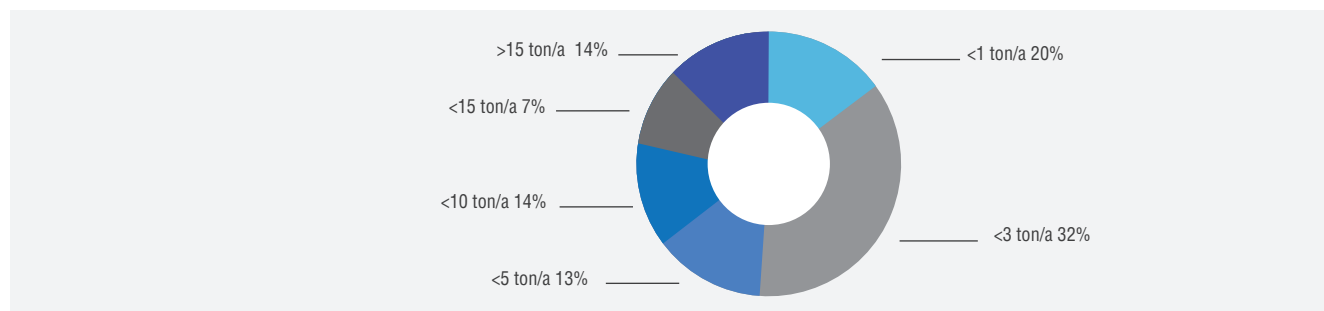
Figura 6.5. Numero di punti di generazione regionali di PFU (n.) - 2012



Fonte: ECOPNEUS

Le dimensioni medie di impresa sono generalmente medio-piccole e la quantità di PFU generata annualmente dalle singole imprese è nell'86% dei casi inferiore alle 15 ton/anno. Oltre 15.500 gommisti producono, singolarmente, meno di 3 ton all'anno di PFU, equivalenti a circa 400 pneumatici da autovettura.

Figura 6.6. Distribuzione dimensionale dei gommisti per quantità di PFU generata (%) - 2012

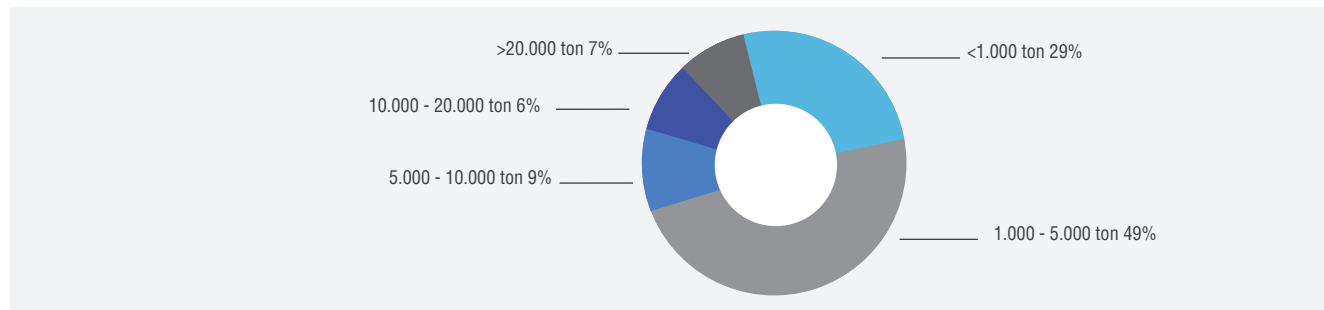


Fonte: ECOPNEUS

6.2.5 Raccolta di PFU

La raccolta effettiva per il 2012 è stata di circa 293.800 ton di PFU, superando di 2.800 ton il *target* stabilito dal DM 82/2011. La raccolta ha visto coinvolte oltre 100 aziende autorizzate al trasporto e alla messa in riserva del CER 16 01 03 (pneumatici fuori uso).

Figura 6.7. Quantità di PFU raccolte dalle imprese di trasporto (ton e %) - 2012



Fonte: ECOPNEUS

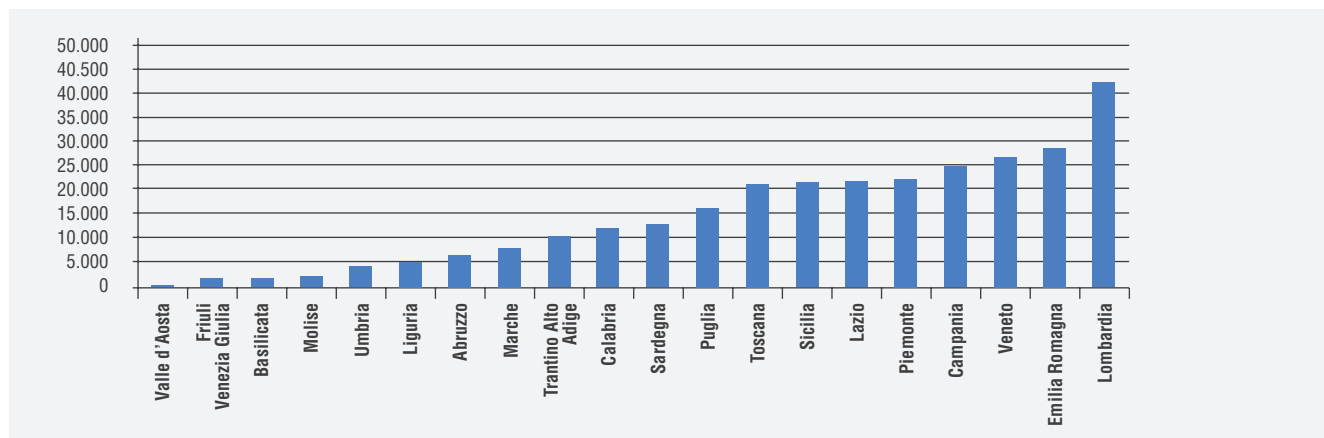
I dati della Figura 6.7 confermano la prevalenza delle imprese medio-piccole tra quelle addette alla raccolta di PFU presso i gommisti: quasi l'80% delle imprese ha raccolto, singolarmente, meno di 5.000 ton di PFU nel 2012.

6 GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO



Tali imprese sono state impegnate in oltre 110.000 missioni di prelievo di PFU con una quantità trasportata mediamente variabile tra 2,5 e 3,5 ton. Infatti, la forma cava del pneumatico (e quindi il basso peso specifico), la limitata possibilità di stoccaggio da parte dei gommisti e la frequente necessità di muoversi in ambiti urbani, riducono la possibilità di operare con mezzi di grandi dimensioni, facendo quindi spesso preferire autocarri con minore capacità di carico.

Figura 6.8. Quantità di PFU raccolti dalle società di gestione suddivisi per Regione (ton) - 2012

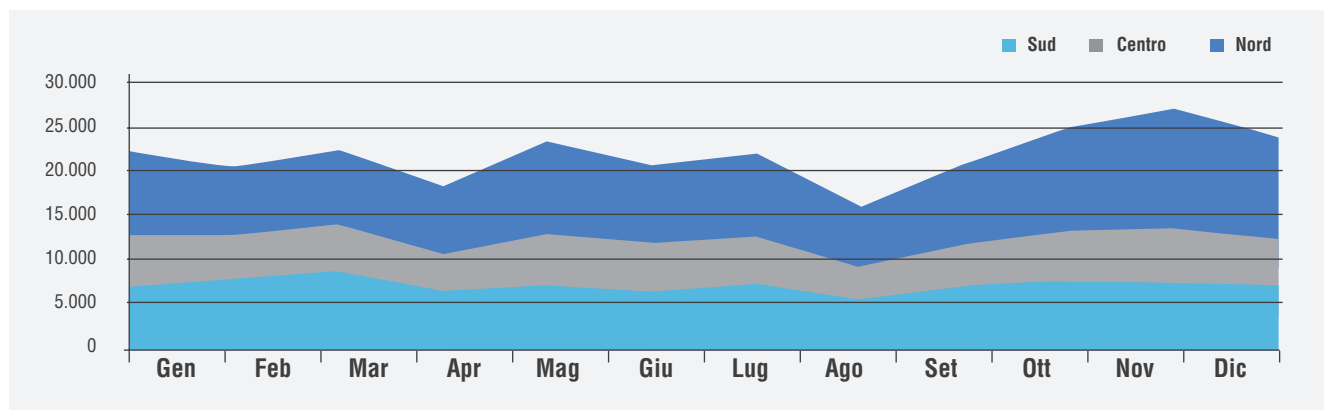


Fonte: ECOPNEUS

A livello regionale, la Lombardia si conferma quale Regione con maggior gettito di PFU (con circa 43.000 ton), seguita da Campania, Veneto ed Emilia Romagna, che generano da 25.000 a 29.000 ton/anno di PFU.

L'analisi dei dati mensili sulla raccolta di PFU evidenzia una discreta stagionalità, con un minimo in corrispondenza del periodo estivo e un picco massimo a novembre, dovuto al passaggio dagli pneumatici "estivi" a quelli "invernali" reso sempre più frequentemente obbligatorio dalle Provincie italiane.

Figura 6.9. Stagionalità della generazione di PFU (ton) - 2012

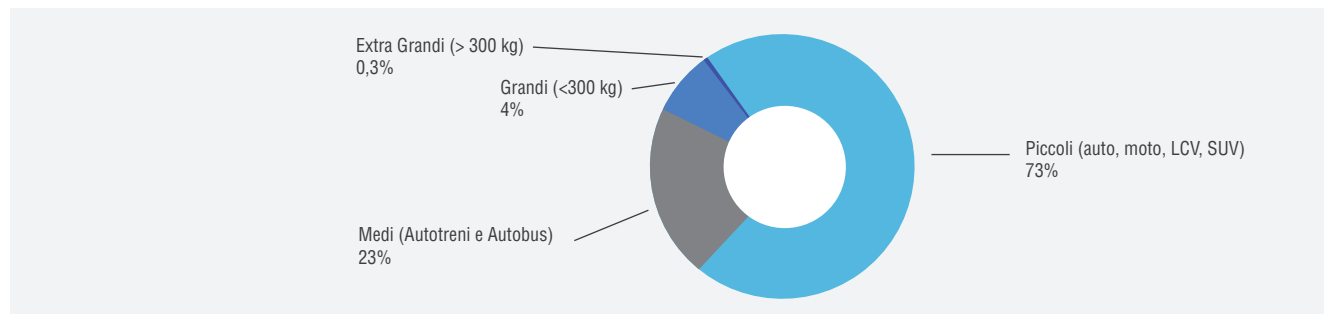


Fonte: ECOPNEUS

6 GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO



Figura 6.10. Composizione di PFU raccolti (%) - 2012



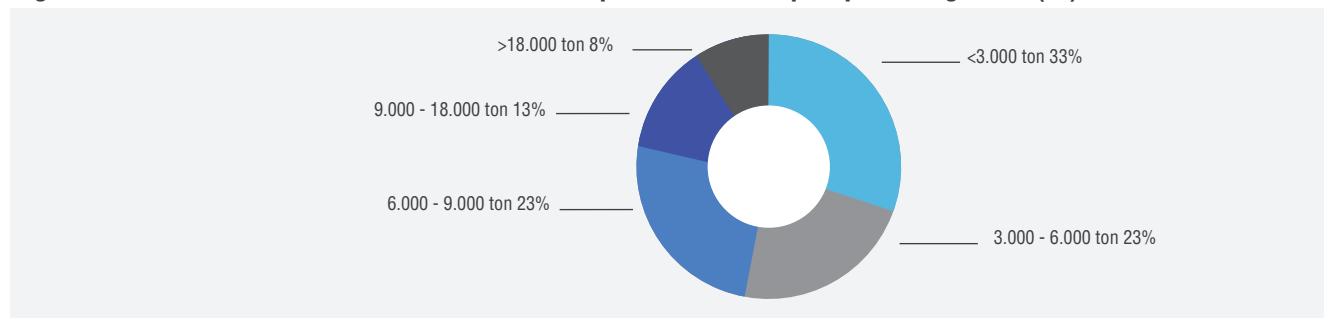
Fonte: ECOPNEUS

I dati rappresentati in Figura 6.10, sono perfettamente coerenti con le quantità degli pneumatici immessi al mercato (rappresentate in Figura 6.4); la corrispondenza tra le tipologie degli pneumatici immessi al mercato e di PFU raccolti sembra dunque confermare l'assenza di anomalie del sistema e/o di flussi anomali per specifiche categorie di rifiuti.

6.2.6 Trattamento e recupero di PFU

Nel 2012, circa 40 impianti autorizzati al recupero del CER 16 01 03 hanno gestito i PFU generati durante l'anno. Tra questi vi sono gli impianti di trasformazione da PFU a "ciabattato" (per renderlo idoneo all'utilizzo come combustibile secondario), gli impianti (anche parziali) di granulazione di PFU (produttori di materiali riciclati ed eventualmente di ciabattato), gli impianti di termovalorizzazione di PFU interi e, infine, le discariche che utilizzano PFU interi come materiale tecnico ingegneristico.

Figura 6.11. Distribuzione dimensionale dei recuperatori di PFU per quantità gestita (%) - 2012



Fonte: ECOPNEUS

La dimensione delle imprese di trasformazione e recupero è, anche in questo segmento della filiera, medio-piccola; solo un'azienda su cinque ha gestito più di 10.000 ton di PFU nel 2012 e una su tre ne ha gestiti meno di 3.000 ton.

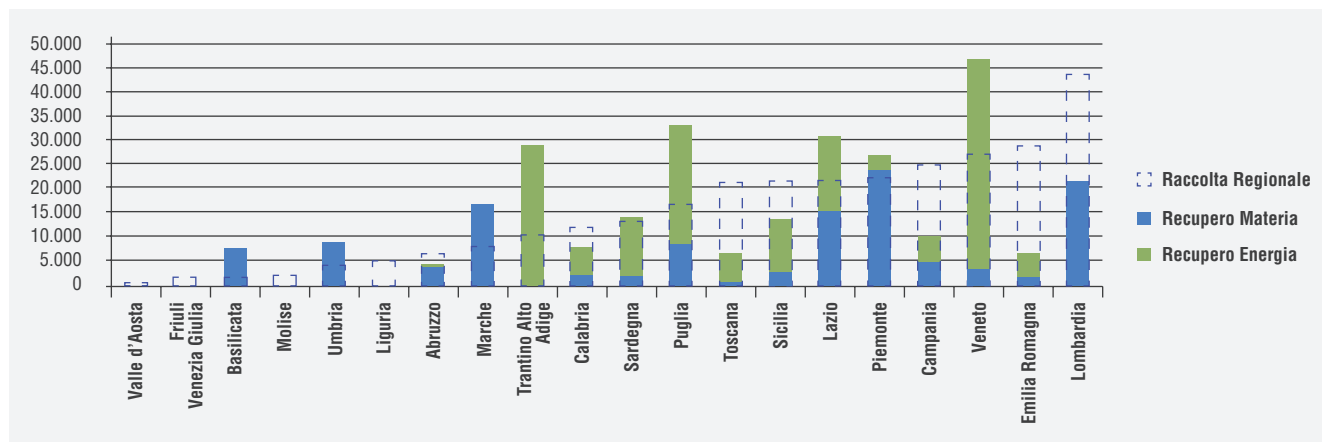
Questi valori sono molto distanti dalle medie europee e americane che vantano impianti con dimensioni spesso superiori alle 20.000 ton/anno; gli impianti tedeschi, per esempio, hanno capacità variabili da 40.000 ton/anno a 80.000 ton/anno. Questo suggerisce che il mercato del riciclo italiano, rispetto ad altre situazioni straniere, abbia potenzialità inespresse, che se correttamente colte, possono determinare una crescita del settore della trasformazione.

Nel quantitativo di PFU trasformati in combustibile si includono anche i materiali impiegati dagli utilizzatori finali del combustibile secondario: si tratta prevalentemente di grandi gruppi multinazionali della produzione di cemento, con impianti operanti sia in Italia che in Paesi del bacino mediterraneo non appartenenti alla Comunità europea.

6 GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO



Figura 6.12. Vocazione regionale alla trasformazione di PFU* (ton) - 2012



Fonte: ECOPNEUS

*Il Grafico rappresenta le quantità di PFU granulati (recupero materia) o ciabattati (recupero energia) da impianti operanti nella regione di riferimento. Fanno eccezione Trentino Alto Adige e Lazio dove operano due impianti che recuperano sotto forma di energia gli PFU interi in energia (quindi assimilati agli impianti di recupero energetico).

Le operazioni di trattamento e recupero di PFU operate a valle della raccolta dipendono fortemente dalla domanda di materiali riciclati (granuli e polverini) e dalla tipologia di impianto installato presso le imprese che effettuano tali operazioni così come dalla sempre crescente sensibilità dell'opinione pubblica verso l'utilizzo di materiali ecocompatibili.

A oggi, la domanda di materiali recuperati da PFU è inferiore alla quantità potenzialmente producibile dagli impianti esistenti. Per tale motivo, la produzione di combustibile derivato da PFU è una via obbligata a cui ricorrere almeno fino a quando i privati e le amministrazioni pubbliche non avranno raggiunto la consapevolezza dell'importanza dell'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti.

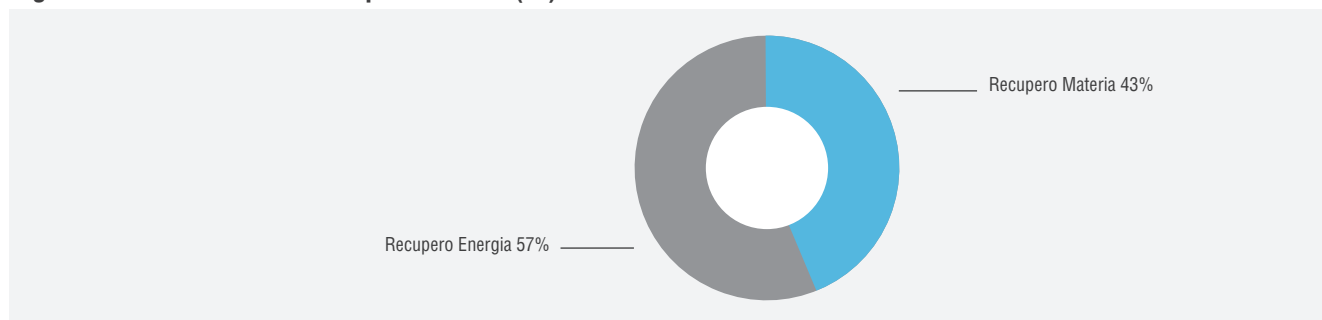
Le isole sono prevalentemente orientate alla produzione di combustibile secondario che viene trasportato via nave e utilizzato da cementifici stranieri. La produzione di granuli e polverini risulta infatti commercialmente poco competitiva a causa dei maggiori costi di trasporto da sostenere rispetto alle imprese operanti sulla penisola e in assenza di contributi statali tesi a ridurre il gap logistico.

Alcune Regioni non generano quantità di PFU sufficienti a giustificare l'installazione di impianti di trasformazione e/o recupero: è il caso di Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Molise e Liguria. Gli PFU generati in tali Regioni sono avviati al recupero presso gli impianti operanti nelle Regioni limitrofe.

Trentino Alto Adige, Veneto e Lazio recuperano quantità di PFU sensibilmente superiori a quelle generate localmente; infatti, la presenza di impianti di recupero energetico in tali Regioni permette la valorizzazione di PFU non recuperati presso le Regioni limitrofe.

Sulla base dei dati dichiarati dalle principali società di gestione di PFU, è possibile stimare il bilancio complessivo tra la quantità di PFU avviati a forme di recupero energetico e quelli destinati alla produzione di granuli e polverini; nel 2012, circa il 43% di PFU raccolti è stato avviato alla produzione di materiali riciclati.

Figura 6.13. Bilancio del recupero di PFU (%) - 2012

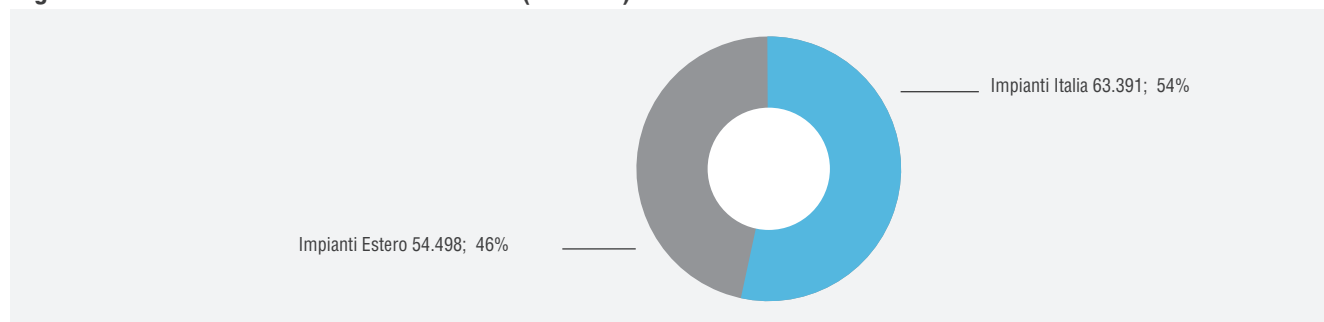


Fonte: ECOPNEUS

6 GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO



Figura 6.14. Valorizzazione del ciabattato (ton e %) – 2012



Fonte: ECOPNEUS

6.2.7 Mercati di impiego dei materiali riciclati

Sebbene l’attuazione del DM 82/2011 abbia permesso una migliore tracciabilità dei flussi e una raccolta capillare del 100% di PFU generati, la domanda nazionale di materiali recuperati dagli PFU ha un notevole potenziale di crescita inespresso. Il settore sportivo si conferma essere, anche nel 2012, il principale mercato di impiego dei granuli di gomma; l’uso di questi materiali nei campi da gioco in erba artificiale permette la realizzazione di impianti sportivi che garantiscono prestazioni costanti in tutte le stagioni e caratterizzati da un elevato grado di usabilità della struttura e da una bassa manutenzione.

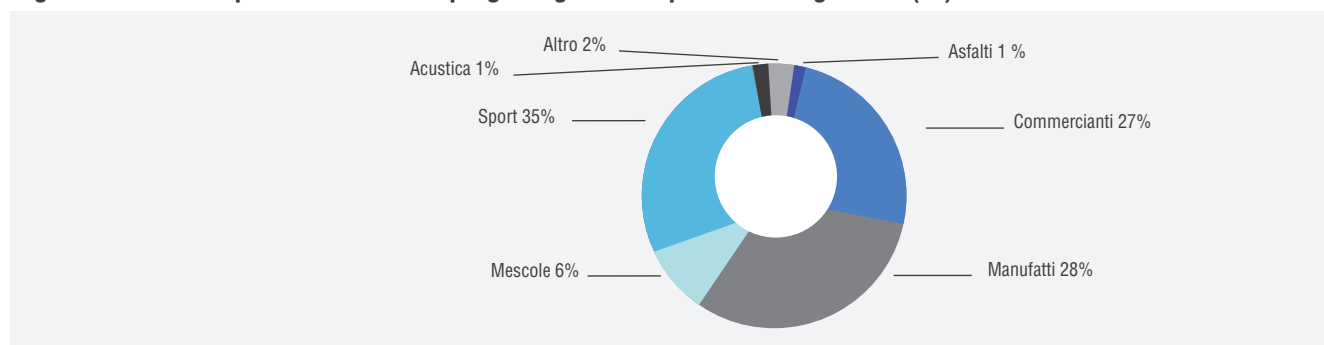
La produzione di manufatti in gomma, come le mattonelle anti-trauma, elementi per arredo urbano e accessori per i parchi gioco, è il secondo settore di impiego dei granuli di gomma recuperati in Italia.

La produzione di pannelli per isolamento acustico degli edifici assorbe solo l’1% della gomma venduta nel 2012: la crisi dell’edilizia ha sicuramente influito in tale poco significativo valore, ma un’eventuale futura normativa sulle prestazioni acustiche degli edifici, potrebbe significativamente incidere sullo sviluppo di questo settore, determinando una significativa maggiore valorizzazione della gomma dagli PFU. La produzione di mescole di gomma assorbe circa il 6% di polverini e granuli, mentre l’uso di polverino di gomma è ancora una piccola nicchia di mercato con un potenziale ancora non espresso. Il potenziale maggiore, sempre più vicino a una prossima realizzazione, viste le tendenze dei mercati esteri, è l’impiego di polverini e granuli di gomma per il miglioramento delle prestazioni dei manti stradali in asfalto.

Uno dei fattori limitanti dell’impiego dei prodotti derivanti dagli PFU, per quanto riguarda gli asfalti, è attualmente costituito dal costo di produzione degli stessi, che si va ad aggiungere a una serie di ostacoli comuni ad altre applicazioni, come: la mancanza di voci specifiche nei capitolati per le opere pubbliche (i quali hanno carattere più prescrittivo che prestazionale), la scarsità di risorse finanziarie che impediscono investimenti nel settore da parte della pubblica amministrazione e causano l’accumulo di ritardi nei pagamenti, l’assenza (in questo come in altri settori) di mercati realmente “aperti” alla competizione tra operatori, etc.

Ognuna di queste barriere meriterebbe uno specifico approfondimento che, in questa sede, non è possibile compiere, ma che risulta necessario e propedeutico allo sviluppo, anche nel nostro Paese, di un vero mercato dei prodotti ottenuti con granuli e polverini da PFU.

Figura 6.15. Principali mercati di impiego di granuli e polverini di gomma (%) - 2012



Fonte: ECOPNEUS

6 GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO

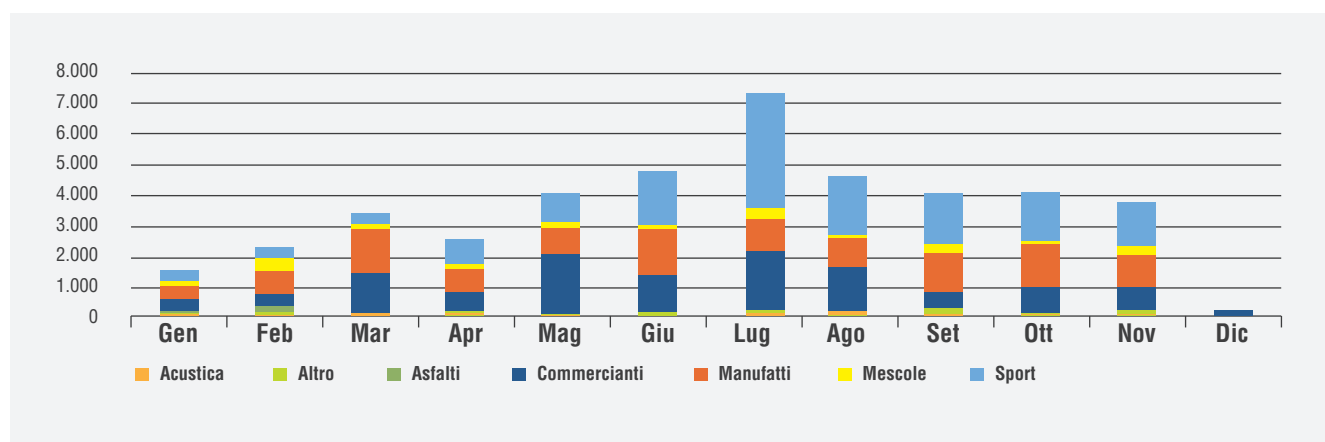


Un elemento certamente significativo è dato dall'uso diffuso di intermediari e commercianti di materiali riciclati (27% circa); questo evidenzia la limitatezza degli investimenti fatti dalla maggior parte delle imprese di settore per la creazione di una rete commerciale.

Questo fattore, seppur comprensibile data la piccola dimensione di molte imprese, è certamente limitante per la crescita di un rapporto fidelizzato tra fornitore e cliente, e impedisce lo scambio di informazioni importanti per entrambi i soggetti.

La vendita di materiali riciclati (granuli e polverini) evidenzia una discreta stagionalità, con picco di domanda nella stagione estiva: questo è principalmente dovuto alla realizzazione di campi da gioco in erba artificiale che avviene solitamente da giugno a settembre. Lo sfasamento tra il picco di generazione di PFU (intorno al mese di novembre) e quello di vendita dei granuli rende necessario lo stoccaggio di quantità importanti di quest'ultimi durante il primo semestre dell'anno.

Figura 6.16. Domanda mensile di granuli e polverini (ton) - 2012

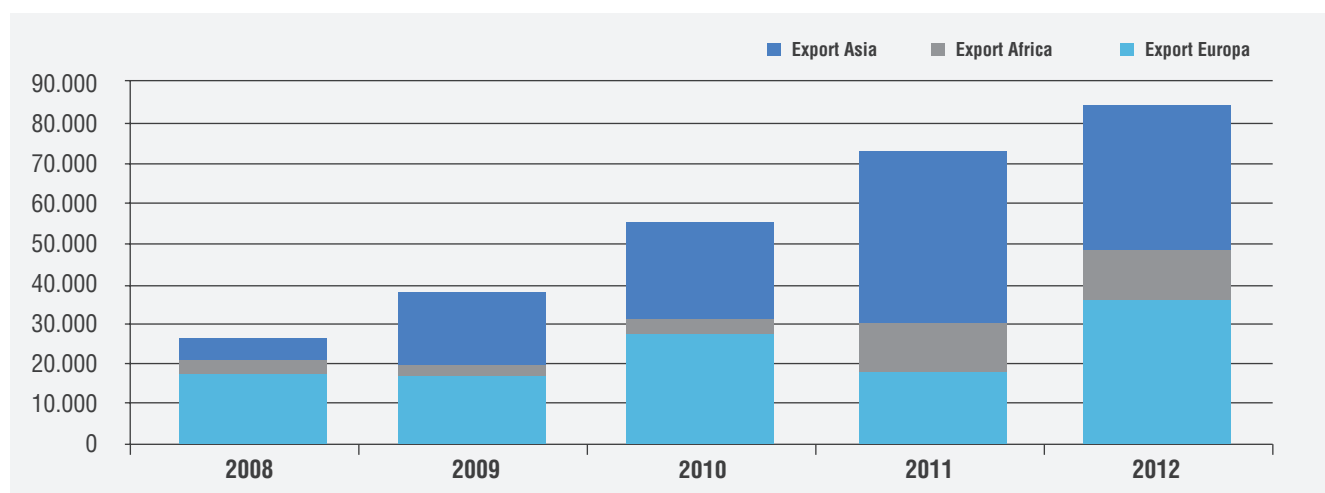


Fonte: ECOPNEUS

6.2.8 Import/export

La crisi economica del 2008 è quasi certamente il primo fattore trainante della costante crescita di esportazioni dei cascami e avanzi di gomma identificati con nomenclatura combinata (NC8) 4004 00 00. L'insufficienza dei mercati interni e il ruolo determinante dei molti *traders* di rifiuti, ha infatti aperto canali con i mercati stranieri, alimentando un flusso sempre più importante di rifiuti e materiali riciclati.

Figura 6.17. Esportazione di cascami e avanzi in gomma (4004 00 00) (ton) – 2008/2012



Fonte: Elaborazione ECOPNEUS su dati ISTAT

6 GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO



Sebbene il codice 4004 00 00 possa comprendere anche i rifiuti e/o materiali riciclati di gomma diversi da quelli generati dalla filiera di PFU (come, per esempio, scarti industriali), la variazione registrata tra il 2011 e il 2012 mostra dei segnali di cambiamento probabilmente dovuti al nuovo modello di gestione introdotto a fine 2011.

Si osserva infatti una decisa riduzione delle esportazioni verso i mercati asiatici (-16%), compensata da una forte ripresa delle esportazioni verso altri Paesi europei (+100%), anche se nessuna variazione concerne l'export Africa. La deviazione dei flussi verso destinazioni più prossime all'Italia è certamente apprezzabile per la minore impronta di carbonio generata dai trasporti e la migliore tracciabilità degli stessi.

Ciononostante, desta rammarico il costante aumento delle quantità di materiali in fuga dall'Italia che conferma l'incapacità di valorizzare le proprie risorse.

6.3 Problematiche e potenzialità di sviluppo del settore

6.3.1 End of Waste

L'*End of Waste* (EoW), oltre a costituire il tassello necessario per reintrodurre un rifiuto nel ciclo economico, presenta un potenziale in termini sia economici che ambientali.

Annualmente nell'UE-27 sono generati circa 3,2 Mln ton di PFU che non possono essere ricostruiti e/o riutilizzati per il loro scopo originario.

L'art. 6, comma 4, della Direttiva 2008/98/CE sui rifiuti apre per l'Italia la possibilità di definire se e a quali condizioni i materiali derivanti dal trattamento di PFU (es. polverino o granulo) possano, previa effettuazione di operazioni di recupero (frantumazione, granulazione, deferrizzazione, etc.), raggiungere lo status di EoW.

In considerazione di una serie di fattori (come gli importanti quantitativi di PFU trattati, l'esistenza di una filiera di trattamento e di mercati che richiedono e utilizzano l'oggetto e la sostanza prodotta in successivi cicli di produzione o di consumo, l'apporto che l'utilizzo dei materiali derivati da PFU danno in termini di riduzione del consumo di materie prime naturali compresi combustibili fossili non rinnovabili e la disponibilità di uno standard comunitario CEN/TS 14243:2010 per i materiali derivati da PFU) appare opportuno valutare le condizioni alle quali i materiali derivanti dal trattamento di PFU (come polverino o granulo) possano raggiungere lo status di EoW, creando così un presupposto essenziale per lo sviluppo di una società del recupero e del riciclo.

Il 2012 verrà ricordato come l'anno in cui la cessazione di qualifica di rifiuto dei Combustibili Solidi Secondari (CSS) ha preso forma ed è stata finalmente traghettata dalla sponda delle idee a quella dei decreti ministeriali vigenti. L'operazione non è stata indolore e gli oppositori del recupero energetico hanno criticato duramente la proposta ministeriale.

Gli Pneumatici Fuori Uso sono citati nel decreto quali potenziali componenti del CSS (Combustibile Solido Secondario); ciononostante, i limiti di composizione indicati per tale combustibile, limitano fortemente il contenuto massimo di PFU nelle miscele CSS.

Per tale motivo, sebbene i PFU ciabattati continuino a essere un ottimo combustibile secondario, non potranno avvalersi del titolo di CSS (quindi non rifiuto), se non diluiti abbondantemente in altri materiali.

La definizione di criteri specifici di *End of Waste* di PFU non è al momento una delle priorità della Commissione europea; infatti, tali rifiuti sono già correttamente gestiti in molti degli Stati membri e la quantità totale di PFU generati all'interno della Comunità è di almeno un ordine di grandezza inferiore rispetto ad altre tipologie di rifiuti (come imballaggi, rifiuti da demolizione, etc.).

È dunque auspicabile la definizione di criteri di *End of Waste* nazionali che possano essere introdotti da un decreto ministeriale specifico.

La disciplina giuridica relativa alla cessazione della qualifica di rifiuto è a oggi costituita dall'articolo 184-ter del D. Lgs. 152/06 che prevede la possibilità di accertare la cessazione della qualifica di rifiuto mediante l'emanazione di appositi decreti mini-



GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO



steriali (articolo 184-ter, comma 2, D. Lgs. 152/06) cui spetta fissare le caratteristiche dei materiali e delle sostanze all'esito del processo di recupero.

A oggi, tuttavia, i decreti EoW previsti dall'articolo 184-ter, comma 2, D. Lgs. 152/06 non risultano ancora essere stati emanati, fatta eccezione per il CSS. Sia sotto profili ambientali che economici sarebbe auspicabile procedere il prima possibile, a livello nazionale, alla definizione di criteri EoW tramite l'emanazione di un decreto specifico relativo ai materiali provenienti dal riciclo e recupero di PFU, quali, per esempio, il granulo e il polverino.

Infatti, l'assenza di criteri univoci genera una forte incertezza tra le autorità di controllo che mettono spesso in dubbio lo status giuridico dei materiali recuperati dai PFU; l'interpretazione soggettiva, talvolta superficiale, delle norme e di quanto prescritto nelle autorizzazioni degli impianti di recupero, è causa di sequestri, denunce, sanzioni e danni economici alle imprese che perdono così in competitività rispetto alle concorrenti straniere, soggette a regole meno interpretabili.

Granuli e polverini di gomma sono gestiti in tutto il mondo come materiali e non come rifiuti: basti pensare all'uso di oltre 500.000 ton/anno di granuli per la realizzazione di campi da gioco in erba artificiale.

Non esiste una norma nazionale (o internazionale) che definisca l'*End of Waste* di tali materiali; ciononostante sono impiegati come "non rifiuti", in quanto generati da operazioni di recupero di sostanze organiche (R3) aventi caratteristiche tali da sostituire materiali vergini altrimenti utilizzati nel settore di impiego.

L'interpretazione pragmatica e responsabile di tali considerazioni farebbe venire meno la necessità di definire una lista dettagliata di condizioni tecniche e gestionali da verificare in fase di controllo. Tuttavia, le difficoltà interpretative che emergono periodicamente dai controlli delle autorità preposte, evidenziano la necessità e l'urgenza di un decreto che definisca i criteri di *End of Waste* in modo chiaro e non interpretabile, sostituendo quanto previsto al punto 10.2 del Suballegato 1, Allegato 1 del DM 5/2/98 in quanto obsoleto, non corretto e fonte di barriere ingiustificate alla produzione di materiali riciclati.

6.3.2 Consumi Energetici

Il pneumatico è un oggetto estremamente resistente all'usura, agli sforzi e al taglio in quanto deve garantire la sicurezza del veicolo in qualsiasi condizione anche imprevista. Per tale motivo le operazioni di recupero dei PFU, ossia le operazioni di frantumazione, taglio e macinazione di tali rifiuti richiedono uno sforzo meccanico importante. Non stupisce dunque l'elevato consumo energetico degli impianti preposti alle operazioni di granulazione dei PFU per produrre granuli e polverini di gomma: tali consumi variano da 220 a 300 kWh per tonnellata di PFU trattato.

Come conseguenza, i costi energetici rappresentano una delle principali voci di spesa delle imprese che riciclano PFU. Purtroppo, l'elevato costo unitario dell'energia elettrica, unito ai costi diretti e indiretti a cui sono soggette le imprese che operano in Italia, rendono i materiali riciclati da PFU non competitivi su un mercato sempre più internazionale.

Infatti, a causa della scarsa domanda di granuli e polverini, tali materiali riciclati hanno un valore di mercato insufficiente a coprire i costi sostenuti per effettuare le operazioni di riciclo. Sarebbe opportuno, a tal proposito, riconoscere una *green-fee* alle imprese che trasformano il PFU in materiali riutilizzabili in altri settori.

6.3.3 Criticità e potenziali sviluppi del settore

Il cambiamento normativo, che ha introdotto nel 2011 un nuovo modello di gestione, ha certamente rivoluzionato un settore che, soprattutto nel 2012, ha dovuto adeguarsi a nuove regole, identificare i possibili rischi ma anche cogliere le nuove opportunità di sviluppo.

Nuove cordate imprenditoriali si sono affacciate per la prima volta sul mercato di PFU, valutando investimenti importanti per avviare nuovi impianti di recupero o per rilevarne di esistenti. Alcune iniziative hanno avuto esiti positivi, altre hanno confermato la debolezza strategica di una concentrazione eccessiva di concorrenza.

Alcuni tra gli impianti storici hanno visto un'opportunità nel cambiamento e hanno quindi investito per rinnovare i propri macchinari e aumentare la capacità produttiva; viceversa, hanno cambiato attività alcuni operatori che si occupavano solo marginalmente del trattamento di PFU ma che sottraevano comunque significative quote di mercato agli impianti specializzati.

6 GOMMA E PNEUMATICI FUORI USO



L'intero settore sta dunque vivendo un periodo di intensi cambiamenti che potrebbero portare, nell'arco di alcuni anni, a una vera e propria ristrutturazione industriale.

I mercati di impiego dei materiali derivati dai PFU continuano a essere la maggiore criticità del settore. La domanda di materie prime seconde, ossia di granuli e polverini di gomma, non evidenzia segnali di crescita seppur in maniera discontinua e con quantitativi significativamente inferiori a quelli riscontrabili in altre nazioni europee.

I tagli alla spesa pubblica dovuti al patto di stabilità hanno certamente contribuito a ridurre la domanda di materiali riciclati spesso utilizzati per la produzione di manufatti e prodotti non di primaria importanza per la pubblica amministrazione.

I dati analizzati confermano la difficoltà della maggioranza delle imprese di settore a sviluppare reti commerciali, canali di vendita e *partnership* di lunga durata. L'uso diffuso di intermediari non specializzati nella vendita di materiali riciclati crea un diaframma tra cliente e fornitore, che è causa di debolezza per entrambe le imprese. L'assenza di comunicazioni dirette impedisce, infatti, la produzione di materiali *customer tailored*, che permetterebbero il consolidamento di *partnership* commerciali stabili nel tempo, nonché la produzione di materiali sempre conformi alle aspettative del cliente.

Gli anni a venire saranno dunque un banco di prova molto selettivo per l'intera filiera italiana, che si troverà a dover superare le proprie debolezze in un contesto di forte competizione europea.