Il valore della gomma riciclata da PFU: l'impatto industriale e le performance della filiera Ecopneus

di ***Ecopneus***

Presentato il Report di Sostenibilità 2025 di Ecopneus: il recupero di materia rappresenta il 51% dei flussi gestiti. La sostituzione di materie prime vergini con gomma riciclata genera risparmi per 70 milioni di euro sull'import, con l'81% della produzione assorbita dal mercato interno.

La gestione degli Pneumatici Fuori Uso (PFU) si consolida come uno dei comparti più maturi e strutturati della green economy italiana, capace di coniugare la tutela ambientale con la creazione di un mercato di materie prime seconde stabile, tracciabile e ad alto valore tecnologico.
I dati del **Report di Sostenibilità 2025** di **Ecopneus** offrono una mappatura dettagliata di un modello industriale che trasforma un materiale a fine vita in un asset strategico per la competitività del Paese.
Sotto il profilo operativo, nel corso del 2025 il sistema ha gestito **199.408 tonnellate di PFU**, un volume pari al **123% del target di legge ordinario** calcolato sulle immissioni al consumo dell'anno precedente. Per raggiungere questo risultato, la rete logistica ha risposto a circa **52.000 richieste di prelievo** pervenute da oltre **20.000 punti di generazione** (officine, gommisti, stazioni di servizio) capillarmente distribuiti sul territorio. Sul fronte della valorizzazione, il report evidenzia un equilibrio virtuoso tra i canali di recupero: **il riciclo di materia rappresenta il 51% del totale dei flussi trattati**, mentre il restante 49% è stato destinato a recupero energetico, principalmente all'interno di impianti cementieri in sostituzione di combustibili fossili.



I benefici ambientali: la metodologia LCA certificata
Al fine di misurare in modo oggettivo l'impatto ambientale della filiera, lo studio di *Life Cycle Assessment* (LCA) sviluppato da Ecoinnovazione per Ecopneus è stato sottoposto a un processo di verifica indipendente, ottenendo nel 2025 la certificazione da parte di RINA. L'analisi quantifica i potenziali impatti associati a tutte le fasi della filiera (dalla raccolta alla valorizzazione), confrontandoli con i benefici derivanti dalla sostituzione di materiali vergini con le materie prime seconde ottenute dal trattamento (gomma vulcanizzata, acciaio e fibra tessile).
I risultati mostrano che le attività della filiera nel 2025 hanno consentito di:
- **evitare l'emissione di 131.338 tonnellate di CO_2 equivalente**, corrispondenti alla capacità di assorbimento annuo di circa **17,5 milioni di alberi**;
- **ridurre il consumo di risorse fossili non rinnovabili per 1.204.249 MWh**, equivalenti all'energia primaria necessaria per il riscaldamento annuo di oltre 14 milioni di metri quadri di edilizia residenziale o all'energia elettrica richiesta per l'illuminazione di uno stadio sportivo per circa 116.500 partite;
- **abbassare gli indici di ecotossicità** delle acque dolci e la generazione di particolato atmosferico nei cicli produttivi industriali.

Meno importazioni e sviluppo del mercato interno: il valore della gomma riciclata per il "Made in Italy"
In uno scenario economico globale caratterizzato dalla volatilità dei prezzi e dalla scarsità delle risorse, il recupero dei PFU si traduce in un'effettiva misura di sicurezza degli approvvigionamenti per l'industria nazionale. Nel 2025, la sostituzione di materie prime vergini tradizionalmente importate (come elastomeri sintetici, poliuretano, pet coke e minerale di ferro) con i materiali riciclati ha generato un **risparmio di 69,7 milioni di euro**



per la bilancia commerciale italiana. Di questo valore, ben 61,5 milioni di euro derivano direttamente dall'impiego della Gomma Vulcanizzata Granulare (GVG) ottenuta dal trattamento meccanico degli pneumatici.
Il mercato nazionale si dimostra sempre più ricettivo e maturo: **l'81% della GVG prodotta è stato assorbito dalle aziende italiane** (in crescita rispetto al 77% del 2024). Dal punto di vista merceologico, l'**impiantistica sportiva e i playground** si confermano i principali canali di sbocco con il 71% dei volumi (superfici antitrauma e intasi per manti erbosi sintetici). Seguono **i settori dell'edilizia e dell'industria** (24,6%), in cui la gomma riciclata viene impiegata come isolante acustico e antivibrante ad alte prestazioni. In forte sviluppo è anche l'utilizzo del polverino di gomma negli **asfalti modificati** (835 tonnellate nel 2025). Questa tecnologia, che consente di realizzare pavimentazioni stradali con una durata doppia rispetto a quelle tradizionali e una significativa riduzione della rumorosità da rotolamento, sta registrando una crescita d'interesse da parte delle Pubbliche Amministrazioni, accelerata dall'introduzione obbligatoria dei **CAM Strade** (Criteri Ambientali Minimi) nei bandi di gara per le infrastrutture viarie.

La frontiera dell'innovazione: dalla sicurezza stradale al benessere animale
La maturazione della filiera è supportata da una costante attività di ricerca applicata e validazione tecnica dei materiali, condotta in collaborazione con università, istituzioni ed enti scientifici. Nel corso del 2025, l'impegno sul fronte dello sviluppo tecnologico si è concentrato su alcuni progetti principali:
• **infrastrutture e asfalti modificati:** accanto al consolidamento delle esperienze su tratte autostradali ad alto traffico (come A22 Autobrennero, A24 e A33 Asti-Cuneo), nel 2025 sono stati presentati i risultati del progetto europeo **LIFE SNEAK**. L'iniziativa ha testato con successo pavimentazioni stradali e tramviarie a bassa emissione sonora in contesti urbani densamente popolati, riducendo sensibilmente il rumore da calpestio e le vibrazioni;
• **sicurezza stradale attiva per i motociclisti:** è stato sperimentato con successo in collaborazione con Anas il dispositivo **D.s.m.U. Ecofriendly**. Si tratta di un sistema di protezione salvavita continuo, realizzato con un compound di gomma da PFU, progettato per essere installato sui montanti delle barriere stradali esistenti per assorbire l'energia cinetica in caso di impatto;
• **zootecnia di precisione e benessere animale:** in collaborazione con il Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università di Perugia, sono state installate le prime piastre sperimentali in gomma riciclata all'interno delle aree di stabulazione e mungitura negli allevamenti di vacche da latte. I test biomeccanici hanno confermato l'efficacia della soluzione nel prevenire le patologie podali e i fenomeni di zoppia bovina, migliorando al contempo le condizioni igienico-sanitarie delle strutture;
• **sport e superfici modulari:** dalla sinergia tra ricerca biomeccanica e design industriale è nata una nuova pavimentazione sportiva **Tyrefield** removibile e riciclabile ad incastro (sviluppata con SP Plast), omologata dalla FIBA per il basket 3x3 e adatta a molteplici discipline. Nel settore dell'equitazione, la collaborazione con l'ateneo umbro ha inoltre permesso di definire il mix ottimale tra sabbia e gomma riciclata per i campi da lavoro del centro Happy Horse di Orvieto, riducendo l'impatto sulle articolazioni dei cavalli e la dispersione di polveri sottili nell'aria.

ECOPNEUS

Fondata nel 2009 dai principali produttori di pneumatici in Italia (Bridgestone, Continental, Goodyear, Marangoni, Michelin e Pirelli), Ecopneus è la principale società consortile senza scopo di lucro operante nel sistema nazionale di gestione degli Pneumatici Fuori Uso. Con 49 consorziati, coordina la raccolta e il riciclo dei PFU in conformità al principio della Responsabilità Estesa del Produttore. L'attività del Consorzio si inserisce nelle dinamiche dell'economia circolare attraverso la trasformazione dei PFU in materie prime seconde destinate a diversi settori industriali. Tramite lo sviluppo di nuove applicazioni per la gomma riciclata e il monitoraggio dei flussi, la filiera opera per ridurre l'impiego di risorse vergini importate e l'impatto ambientale dei processi produttivi, generando ricadute economiche positive per il sistema industriale.