



**10 ANNI DI IMPEGNO E RISULTATI
PER L'ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA.**

REPORT 2011 -2020



UNO SGUARDO SUI 10 ANNI DI ECOPNEUS

Che i pneumatici fuori uso fossero una risorsa con un grande potenziale di circolarità era una cosa nota da molto tempo prima del 7 settembre 2011, data di entrata in vigore del primo regolamento ministeriale per la gestione dei pneumatici fuori uso in Italia. Eppure, questa data è uno spartiacque tra un prima e un dopo: tra un modello di gestione che ha mostrato i suoi limiti, con importanti quantitativi di PFU che nel corso degli anni sono stati abbandonati sul territorio, e uno basato sulla responsabilità estesa del produttore, che a distanza di dieci anni restituisce un sistema nazionale del recupero in grado di gestire le oltre 350 mila tonnellate di PFU generati ogni anno.

In questo sistema, Ecopneus è certamente il principale attore e un'eccellenza di imprenditorialità consortile: per le quantità di PFU gestiti ogni anno, che richiedono grande capacità organizzativa; per l'approccio di gestione adottato basato sull'efficienza, la trasparenza e il rispetto della legalità; per la spinta impressa al mercato del riciclo della gomma promuovendo la ricerca e l'innovazione.

I numeri presentati in questo rapporto parlano chiaro: oltre 2,2 milioni di tonnellate di PFU gestiti, di cui il 52% avviati a recupero di materia, con un contributo di risparmio di emissioni di gas serra di ciclo di vita pari a 5 milioni di tonnellate di CO2 equivalente; oltre 32 milioni di euro investiti in progetti di ricerca, sviluppo e comunicazione a sostegno della qualità dei prodotti del riciclo, dell'innovazione, dell'ambiente, della salute e per il contrasto all'illegalità. Senza dimenticare le risorse e l'impegno messi a disposizione per lo svuotamento degli stock storici e per la bonifica dei PFU abbandonati nella Terra dei fuochi in un'importante azione coordinata con il Ministero della Transizione Ecologica, le Prefetture e i Comuni di Napoli e Caserta, il Ministero dell'Interno. L'attenzione rivolta al dialogo con gli stakeholder è un'altra componente decisiva del successo dell'azione di Ecopneus. Verso le imprese della filiera del trattamento, per il consolidamento di un sistema industriale del recupero dei PFU specializzato e affidabile. Verso le Istituzioni, a sostegno di importanti innovazioni normative, come nel caso dell'End-of-waste per la gomma granulare vulcanizzata. Verso le organizzazioni indipendenti che a vario titolo si occupano di tutela dell'ambiente e di promuovere la circular economy come modello di riferimento nella sfida della transizione ecologica.

Edo Ronchi,
Presidente Fondazione per lo sviluppo sostenibile



10 ANNI DI ECOPNEUS PER IL PAESE

Difficile raccontare il percorso di Ecopneus in questi 10 anni separando i diversi piani e ambiti di lavoro in cui si è concentrato il nostro impegno. Il grande focus nell'operatività della raccolta, con un intervento capillare su tutto il territorio nazionale che non ha eguali, è strettamente connesso ad una relazione con impianti di trattamento efficienti e di qualità, per chiudere il cerchio dal rifiuto al mercato della gomma riciclata, in un flusso monitorato e continuo.

A questa positiva dinamica ha contribuito l'evoluzione normativa, che oggi è approdata ad un assetto che ha già recepito l'esperienza di 10 anni di operatività del sistema nazionale di gestione e l'evoluzione della nostra società con una logica di miglioramento continuo che deriva dall'esperienza sul campo.

Il lavoro per ricerca e sviluppo di nuovi mercati, ha fatto crescere le nostre competenze, spinto molte aziende di diversi settori a partecipare ad un percorso di innovazione che crediamo sia una componente fondamentale di ogni settore, per il futuro delle prossime generazioni e per il Paese, che deve rispondere agli stimoli e agli obiettivi assunti in ambito nazionale, di fronte a sfide sempre più urgenti per sviluppo e sostenibilità.

Formazione e comunicazione hanno sempre accompagnato questo percorso ed hanno contribuito ad alimentare sensibilità, cultura e conoscenza del nostro settore presso le figure di responsabilità tecnica, politica e istituzionale con cui da sempre abbiamo strettamente collaborato, mettendo il lavoro di Ecopneus al servizio del Paese.

Ma, soprattutto, il nostro sforzo è stato quello di far arrivare ai cittadini, veri e ultimi destinatari del nostro lavoro, l'informazione su un sistema che, con il contributo di tutti gli attori coinvolti, porta un beneficio concreto alla collettività, per la tutela dell'ambiente in cui viviamo e la restituzione della gomma riciclata in tante applicazioni utili per la vita quotidiana delle comunità.

Questo è stato il nostro impegno in questi 10 anni e che proseguirà per il futuro. A ispirarlo, un rispetto rigoroso dell'etica e lo sguardo saldo sulla mission affidataci dal Legislatore, al servizio dei soci, di cui interpretiamo la responsabilità di gestire il fine vita di un prodotto tecnologicamente avanzato e strategico per la nostra vita, come il pneumatico. I dati presentati in questo documento sono la concretizzazione di questo impegno, il naturale risultato di questo approccio limpido e, mi sento di affermare, coerente.

Questi 10 anni chiudono anche un ciclo personale, di grande lavoro, sfide e risultati raggiunti grazie allo spirito di squadra che ha sempre ispirato Ecopneus, nelle relazioni interne e verso gli stakeholder esterni.

Buon lavoro a Ecopneus per i prossimi 10 anni di nuovi impegni e nuovi obiettivi da raggiungere.

Giovanni Corbetta,
Direttore Generale Ecopneus

INDICE

1	DIECI ANNI DI STRATEGIA GREEN E CIRCOLARE	06
2	EVOLUZIONE DI UN SISTEMA	16
	Il modello di governo di un sistema di imprese.....	20
	L'obiettivo della qualità nella filiera	24
3	IL MERCATO DEL RECUPERO	30
	Il riciclo della gomma vulcanizzata granulare.....	33
	Il sostegno di Ecopneus al mercato del riciclo della GVG.....	34
	Il recupero dei PFU come combustibili derivati.....	40
4	I BENEFICI AMBIENTALI	42
	Il ruolo della circolarità dei materiali nella mitigazione del problema climatico.....	43
	Il bilancio ambientale di 10 anni di circolarità dei PFU nel sistema Ecopneus.....	44
5	I BENEFICI ECONOMICI	50
	La circolarità di sistema dell'Italia	51
	Il risparmio sulle importazioni evitate dal recupero dei PFU Ecopneus	52
	Il valore economico dei contributi ambientali.....	54
	La riduzione dei contributi ambientali	58
6	TRASPARENZA, INFORMAZIONE, FORMAZIONE.	60



Oltre 700 mila missioni di raccolta effettuate presso circa 25 mila gommisti registrati su tutto il territorio nazionale e oltre 2,2 milioni di tonnellate di pneumatici fuori uso gestiti, 130 mila tonnellate in più rispetto agli obiettivi di legge (+6% in media ogni anno), con un impegno straordinario per la bonifica di stock storici e dei PFU abbandonati nei territori della Terra dei Fuochi, per un totale di 87 mila tonnellate di PFU prelevati.

Questi i numeri che riassumono i risultati operativi di Ecopneus in 10 anni di attività.

Ma il contributo di Ecopneus per la sostenibilità va **oltre queste eccezionali performance di gestione** e riguarda anche l'impegno e le risorse investite in progetti di ricerca e sviluppo, educazione e informazione per la valorizzazione della gomma e la legalità, nel quadro di una strategia di green e circular economy che ha consentito di costruire un sistema fondato su qualità, competenza, innovazione.

Una strategia che, in anticipo sui tempi, ha attuato le indicazioni del Piano d'Azione europeo per l'economia circolare e che si è sviluppata e consolidata nel **rispetto delle prerogative di legge** e della gerarchia dei rifiuti europea, garantendo la raccolta dei PFU su tutto il territorio nazionale, contribuendo in modo determinante allo svuotamento degli stock storici, accumuli giacenti anche da decenni su territori che andavano da Nord a Sud d'Italia, e dando priorità al recupero dei materiali, ricorrendo al recupero energetico solo per la quota di PFU eccedente la domanda di mercato della gomma riciclata.

Il tutto organizzato in una cornice di **efficienza gestionale**, trasparenza ed etica, a garanzia del mercato e, soprattutto, dei cittadini, da cui derivano le risorse economiche necessarie al funzionamento del sistema. Sistema che Ecopneus ha scelto di allestire senza ricorrere ad asset produttivi di proprietà, ma componendo le migliori opportunità offerte dal tessuto imprenditoriale italiano in una **filiera di qualità**, stimolando e incentivando il miglioramento continuo dei processi e dei prodotti del trattamento, a supporto **del mercato del riciclo della gomma**.



LE DIMENSIONI DELLA STRATEGIA DI GREEN E CIRCULAR ECONOMY DI ECOPNEUS

- Garanzia del raggiungimento del target di gestione annuale con una raccolta capillare su tutto il territorio nazionale.
 - Contribuire allo svuotamento degli stock storici.
 - Indirizzare prioritariamente il riciclo.
 - Rendicontare le attività di gestione operativa ed economica in modo trasparente.
 - Minimizzare i contributi ambientali.

• Attività di ricerca e sviluppo sulla qualità, la sicurezza e la versatilità di prodotti e applicazioni in gomma di PFU.

• Pubblicazione di manuali tecnici per le applicazioni e i prodotti.

• Promozione dei prodotti e delle applicazioni in gomma grazie ad installazioni dimostrative e attraverso il Catalogo online dei Prodotti in gomma da PFU.

• Partecipazione ai tavoli di lavoro ministeriali per lo sviluppo dei CAM nel quadro del GPP.

• Iniziative di informazione e comunicazione rivolta all'opinione pubblica in merito alla corretta gestione dei PFU e alla valenza dei prodotti in gomma riciclati.

• Promozione di una legislazione end-of-waste per la gomma derivata dal trattamento dei PFU.



• Verifiche periodiche di conformità delle imprese della filiera a specifici protocolli di qualità di gestione dei PFU, sicurezza dei lavoratori, tutela ambientale.

• Supporto di Capacity building per lo sviluppo del mercato.

• Supporto allo sviluppo di norme tecniche e standard di processo e di prodotto.

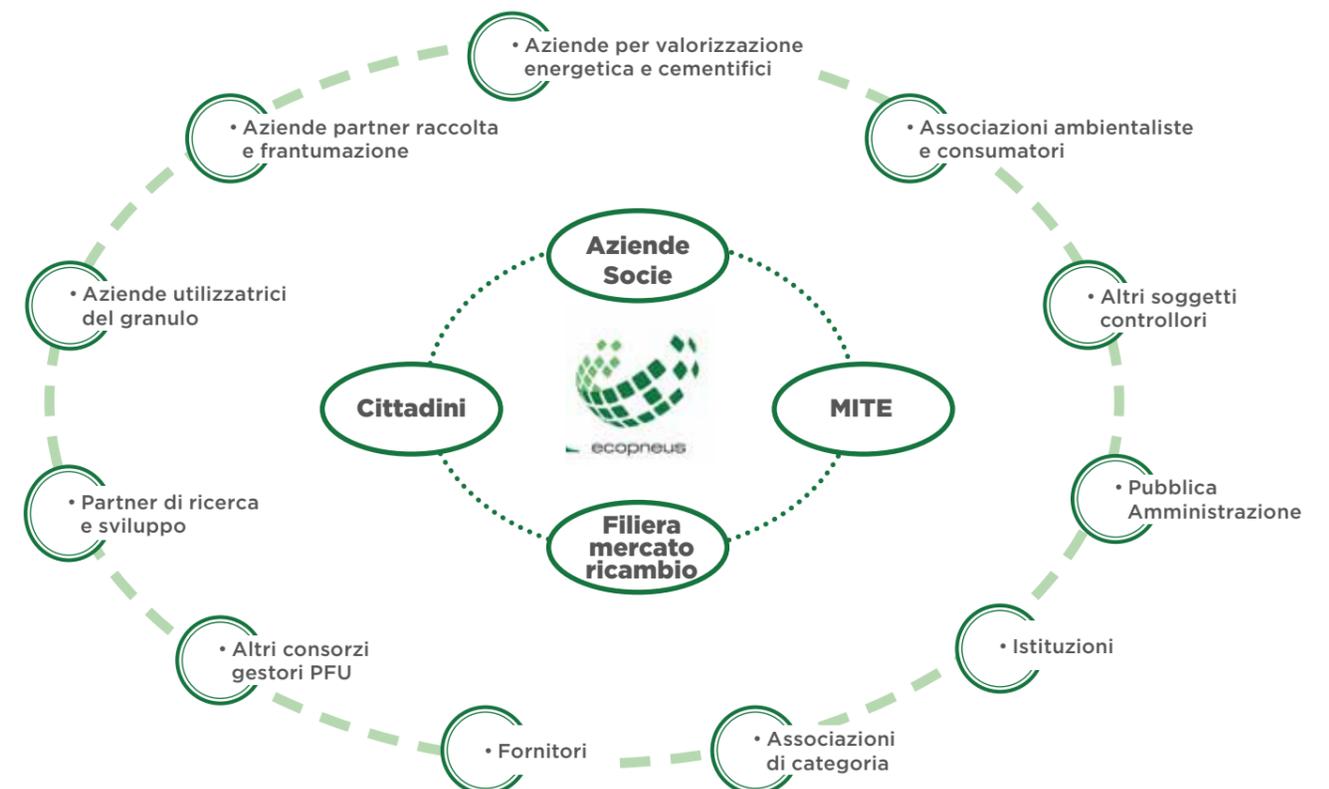
• Certificazione di qualità dei prodotti del trattamento.

STRATEGIA DI GREEN E CIRCULAR ECONOMY

La strategia di green e circular economy che Ecopneus ha perfezionato e implementato nel corso del tempo ha coinvolto in modi diversi tutti gli stakeholder del sistema: dai cittadini alle Istituzioni, alle imprese della filiera del trattamento e dei settori del riciclo, agli enti di ricerca, alle associazioni, con lo scopo di massimizzare i benefici per la collettività derivanti dal recupero dei PFU.



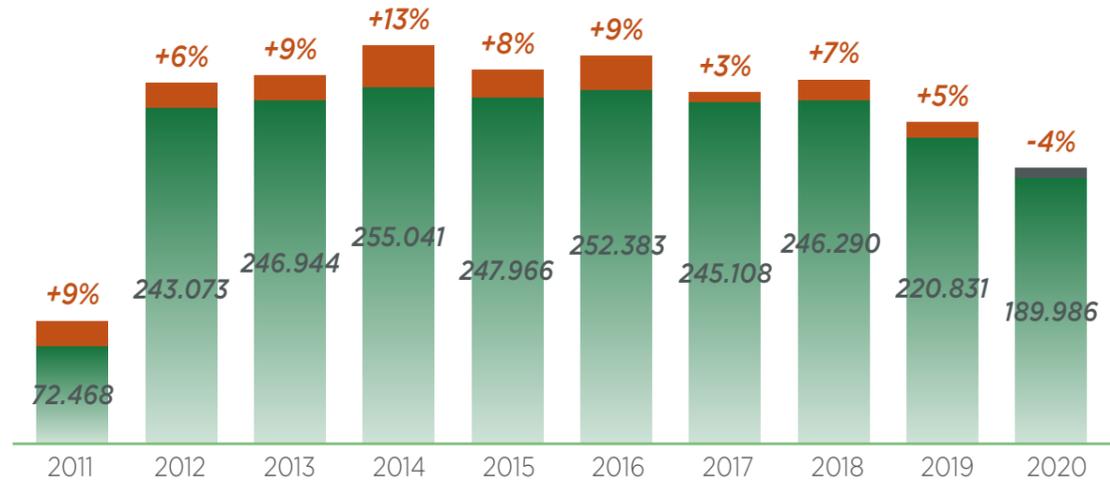
LA RETE DEGLI STAKEHOLDER DI ECOPNEUS



LA RACCOLTA DAL 2011 AL 2020

RACCOLTA PFU ECOPNEUS 2011-2020

con dettaglio percentuale dell'extra raccolta



■ Quantità raccolta "extra-target" (in tonnellate) ■ Raccolta totale (in tonnellate)

di cui
oltre **130.000 TONNELLATE**
raccolte oltre il target di legge

2.220.090 TONNELLATE
di Pneumatici Fuori Uso
raccolti da Ecopneus dal
2011 al 2020

di cui
22.259 TONNELLATE
gestite in
Terra dei fuochi

di cui
65.404 TONNELLATE
da stock storici

I PRINCIPALI RISULTATI OPERATIVI

L'equivalente di una pila di pneumatici delle dimensioni di un campo da calcio e alta 1,5 km: è questa la quantità di PFU che sono stati trasformati da Ecopneus da rifiuto a risorsa, il 52% come materiali riciclati e il 48% come combustibili per la produzione di energia, consentendo di risparmiare emissioni di gas serra per oltre 3,3 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente, risorse per oltre 3,2 milioni di tonnellate di materiali e acqua per oltre 15 milioni di metri cubi.



PERFORMANCE AMBIENTALI DI RECUPERO

RECUPERO
DI MATERIA

52%

RISPARMIO
EMISSIONI
DI GAS SERRA

3,3 Mln t

RISPARMIO
DI RISORSE
NATURALI

3,2 Mln t

RISPARMIO
ACQUA

15,5 Mln m³

RECUPERO
DI ENERGIA

48%



QUALITÀ, RICERCA, SVILUPPO, INFORMAZIONE

Nel percorso descritto, particolare rilevanza assumono i numerosi **progetti** attivati nel corso degli anni in diversi settori legati alla normazione, caratterizzazione e sviluppo applicazioni della gomma riciclata e delle sue applicazioni.

Rilevanti risorse sono state dedicate, inoltre, al consolidamento della filiera del trattamento, sia direttamente, attraverso azioni di sostegno alle aziende partner per l'implementazione di procedure e soluzioni impiantistiche per la **massima qualità e sicurezza dei processi e dei prodotti**; sia indirettamente, stimolando lo sviluppo di norme tecniche di settore e condividendo *know-how* ai tavoli di lavoro degli Enti di normazione e standardizzazione preposti.

Quindi un grande impegno in **ricerca e sviluppo**, con progetti affidati a primari enti di ricerca indipendenti e finalizzati a verificare ed attestare le proprietà tecniche e gli aspetti ambientali e di sicurezza della gomma vulcanizzata granulare in prodotti e applicazioni.

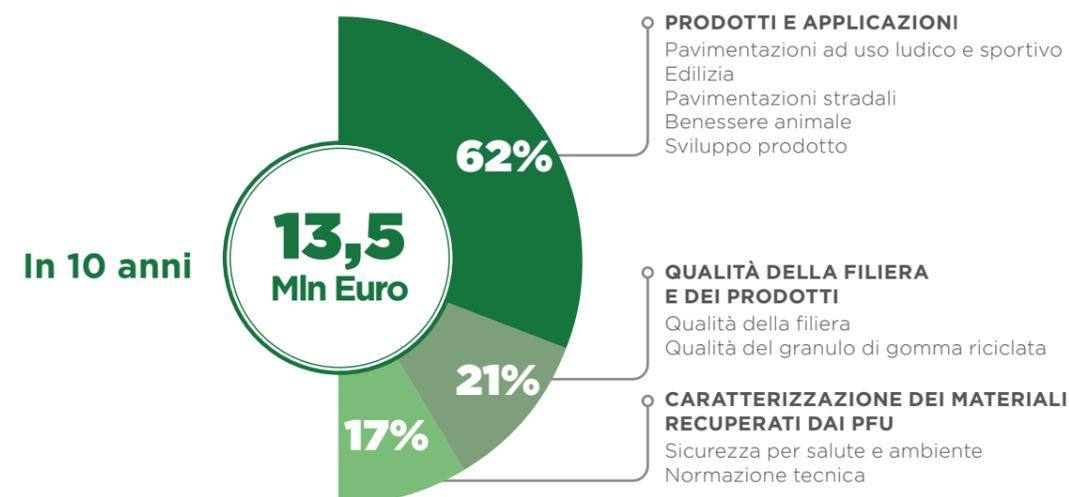
Progetti che sono stati spesso accompagnati dal co-finanziamento di installazioni dimostrative quali pavimentazioni sportive, campi da calcio in erba sintetica, strade "gommate", insonorizzazione di ambienti: tutte realizzazioni che sono poi rimaste nella disponibilità delle comunità locali di riferimento, aggiungendo valore sociale all'investimento.

Queste attività sono state sostenute e accompagnate da **attività di informazione e formazione**, rivolte a cittadini, studenti, alle aziende partner, alle Pubbliche amministrazioni, con focus sui benefici di una gestione efficiente e trasparente del recupero dei PFU e sulle potenzialità di applicazione e utilizzo della gomma riciclata da pneumatici fuori uso.

Azioni che sono state sviluppate con il supporto di campagne di comunicazione e sensibilizzazione, interventi su riviste di settore, organizzazione di workshop tecnici, partecipazione a convegni, seminari, fiere di settore, insieme a documentazione tecnica e informativa di supporto, che oggi costituisce un'articolata e approfondita raccolta a disposizione di un diversificato pubblico di interlocutori.

Progetti, azioni e campagne di comunicazione promossi da Ecopneus guardando al futuro del sistema in una duplice prospettiva. Da un lato quella di trasformare la gestione dei PFU in Italia in sistema industriale di qualità e al passo con le migliori pratiche e tecnologie di trattamento esistenti; e dall'altro quella di creare le condizioni di conoscenza e fiducia necessarie ad aprire spazi di mercato per il riciclo della gomma quale valida alternativa a molte materie prime vergini dal punto di vista delle performance di utilizzo in prodotti e applicazioni.

INVESTIMENTI E PROGETTI DI ECOPNEUS PER IL CONSOLIDAMENTO DEL SETTORE DEI PFU E PROMOZIONE DELLA GOMMA RICICLATA



Questo impegno ha contribuito al consolidamento del sistema nazionale di gestione dei PFU e allo sviluppo di un mercato del recupero che potrà contribuire anche nel futuro a ridurre la dipendenza del sistema dai contributi ambientali, grazie ad una domanda e quindi ad un valore sul mercato della gomma riciclata che potrà alimentare e finanziare il sistema di gestione dei PFU da cui deriva.

CRESCITA DEL MERCATO DEL RICICLO E RIDUZIONE DEI CONTRIBUTI AMBIENTALI IN 10 ANNI DI ATTIVITÀ (2011-2020)

+15%

RAPPORTO TON GRANULI VENDUTI VS. TON PFU RACCOLTI

RIDUZIONE MEDIA DEI CONTRIBUTI AMBIENTALI

-27%

FOCUS: SINTESI DEI RISULTATI DI GESTIONE OPERATIVA ECOPNEUS 2020

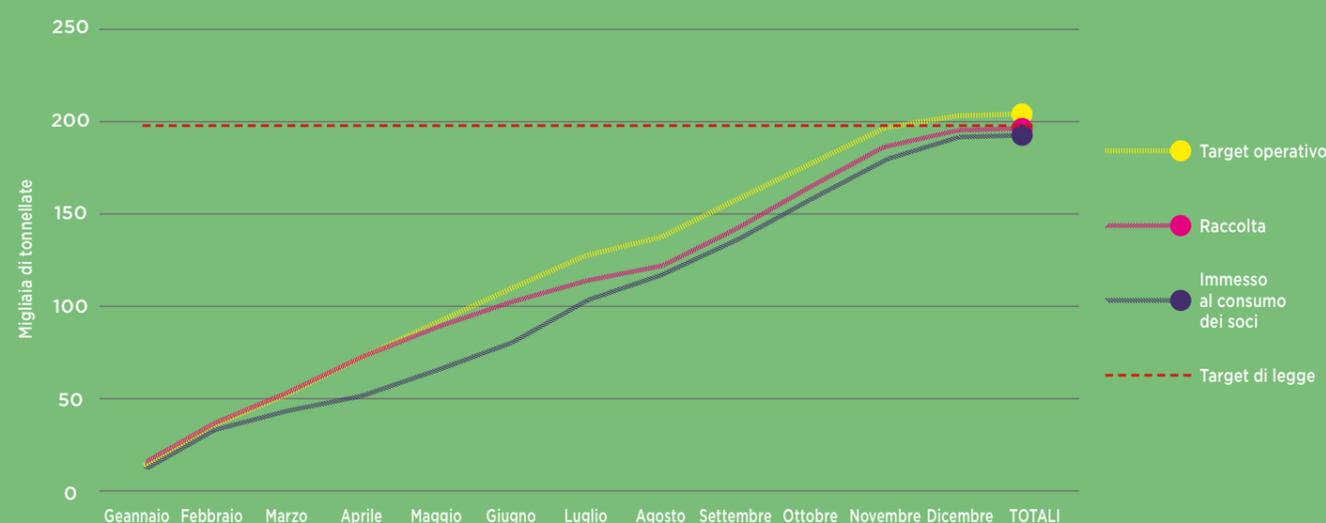
Al 31 dicembre 2020 la raccolta ordinaria effettuata dal sistema Ecopneus risultava pari a 189.569 tonnellate di PFU. A queste si sono aggiunte ulteriori 417 tonnellate di prelievi straordinari effettuati nell'ambito del Protocollo di intesa per la Terra dei Fuochi per un totale di 189.986 tonnellate complessivamente raccolte.

Rispetto al target di legge previsto su base annuale, fissato in 196.501 t (calcolate sulla base dell'impresso al consumo dei soci nell'anno precedente, dedotto il 5% del consumo di battistrada e la quota di export) mancano all'appello 6.932 t di PFU, un quantitativo che è comunque stato raccolto nei primi 15 giorni del 2021 e che concorrerà al raggiungimento del target nel biennio 2020-2021, ai sensi della deroga eccezionalmente introdotta nel D.Lgs nr. 40 del 5 giugno 2020, per cui (art. 4-ter): "Alla luce della situazione emergenziale derivante dalla pandemia di COVID-19 e delle misure adottate per contenerla, in quanto incidenti sulle attività commerciali e sugli spostamenti delle persone, gli obiettivi di gestione di quantitativi di pneumatici fuori uso su base annuale [...] per l'anno in corso sono parametrati al biennio 2020-2021; conseguentemente, la verifica delle quantità di pneumatici fuori uso gestite dai soggetti obbligati è eseguita computando gli pneumatici immessi sul mercato e destinati alla vendita nel biennio 2019-2020".

Per Ecopneus, le criticità di cui prende atto il decreto sono riassunte in una diminuzione del 22%, su base annua, dei ricavi da contributi ambientali di gestione, a sua volta dovuta a una flessione di analoga entità delle vendite di pneumatici delle aziende socie. Una congiuntura che Ecopneus ha affrontato con senso di responsabilità, sopperendo in parte alle difficoltà incontrate dal settore nel suo complesso, attingendo alle riserve patrimoniali per intervenire con prelievi di PFU comunque superiori rispetto all'impresso al consumo dei soci durante tutto il periodo di lockdown e nei mesi immediatamente successivi.

Diversamente, nella seconda metà dell'anno, gli obiettivi di raccolta e gestione sono stati allineati alle vendite delle aziende associate allo scopo di mantenere in equilibrio la struttura patrimoniale del sistema consortile, scongiurando la necessità di intervenire con ingenti aumenti dei contributi ambientali per gli anni a venire.

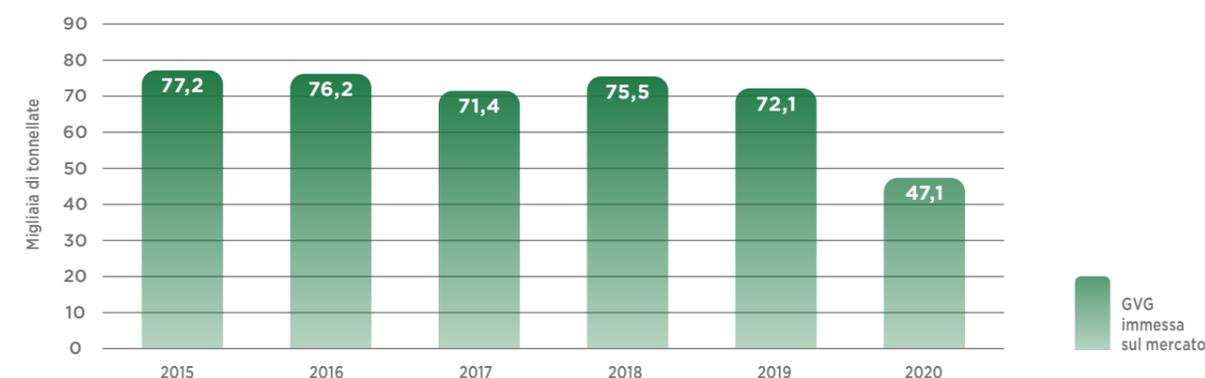
Andamento complessivo della raccolta Ecopneus nel 2020



Per quel che riguarda il bilancio annuale del recupero effettivo di materia, elaborato tenendo in dovuta considerazione sia i quantitativi di materiali derivati dal trattamento e avviati a riciclo, sia le quote di residui inorganici (acciaio e altri ossidi metallici) recuperati come componenti del cemento per i PFU avviati a recupero come combustibili in co-processing nei cementifici, le performance 2020 di Ecopneus attestano un recupero di materia pari al 47%: dieci punti percentuali in meno rispetto al 2019.

Anche in questo caso, la flessione è imputabile alle ripercussioni economiche legate alla pandemia e al conseguente rallentamento delle attività produttive in tutti i settori: nel 2020 la domanda di gomma vulcanizzata granulata-GVG end-of-waste prodotta dalle imprese della filiera Ecopneus per il riciclo in prodotti e applicazioni è stata pari a poco più di 47 mila tonnellate, contro le oltre 70 mila tonnellate mediamente registrate negli ultimi anni.

Gomma riciclata immessa sul mercato dalle imprese della filiera Ecopneus (2015-2020)



EVOLUZIONE DI UN SISTEMA

A partire dal 2003, recepita la direttiva 1999/31/CE, lo smaltimento dei PFU in discarica è diventato illegale e gommisti, officine meccaniche e altri operatori che avevano l'esigenza di disfarsi dei pneumatici fuori uso generati dalle loro attività si trovarono ad interloquire sul mercato della gestione dei rifiuti con imprese e intermediari che, a fronte del riconoscimento di un corrispettivo economico, si proponevano di rispondere a tale necessità.

In molti casi si trattava di soggetti in possesso di regolari autorizzazioni e di impianti idonei a garantire che i PFU venissero gestiti in conformità alle previsioni di legge, non da ultimo il DM 5 febbraio 1998, che già identificava le opportunità di riciclo della gomma in diversi prodotti e applicazioni.

Tuttavia, solo una quota minima dei PFU gestiti nel mercato veniva trattata per il riciclo, mentre la maggior parte veniva trasformata in combustibili che, se non utilizzati in impianti autorizzati in Italia veniva esportata verso remote destinazioni estere. In altri casi, i PFU finivano invece abbandonati in cumuli illegali, di cui si ha contezza grazie al lavoro svolto dalle forze dell'ordine che nel corso degli anni hanno sequestrato centinaia di discariche abusive, come riportato nella serie di pubblicazioni Copertone Selvaggio, di Ecopneus in collaborazione con Legambiente.

A porre fine a una situazione che via via diventava sempre più critica è intervenuto dapprima l'**articolo 228 del D.lgs. 152/2006**, che ha attribuito ai produttori e agli importatori di pneumatici in Italia la responsabilità di gestione post-consumo dei propri prodotti e successivamente il **D.M. 82/2011**, "Regolamento per la gestione dei pneumatici fuori uso", del Ministero dell'Ambiente (oggi della Transizione Ecologica) che ha definito le modalità attuative della responsabilità dei produttori e importatori e avviato l'operatività di un sistema nazionale di gestione dei PFU, con obiettivo di rintracciamento, raccolta e recupero dei PFU in Italia.

Nel 2020, il D.M. 182/2019, ha ripreso, aggiornato e perfezionato alcuni aspetti migliorabili del provvedimento precedente, confermando comunque come, a distanza di dieci anni dalla prima regolamentazione, il modello di **responsabilità estesa del produttore** adottato in Italia per la gestione di questo flusso di rifiuti sia stata una scelta vincente del legislatore nazionale.

Focus normativo: Le novità introdotte dal D.M. 182/2019

A seguito della pubblicazione in Gazzetta Ufficiale, il 23 aprile 2020 è entrato in vigore il nuovo regolamento del Ministero della Transizione Ecologica, D.M. 182/19, che aggiorna la disciplina dei tempi e delle modalità di gestione dei pneumatici fuori uso introdotta dal precedente D.M. 82/11.

Il nuovo regolamento interviene su molteplici aspetti della gestione dei PFU in Italia per fare fronte a nuove problematiche e criticità emerse nel corso degli anni e non previste nel primo provvedimento sul settore.

Estensione degli obblighi di gestione a tutti i soggetti

Uno degli ambiti di intervento del nuovo DM, riguarda i produttori e importatori che, con sede legale all'estero, immettono sul mercato italiano pneumatici nuovi anche attraverso piattaforme di e-commerce per la vendita diretta al consumatore finale. Il DM 82/11, infatti, non contemplava, per questi soggetti, alcun obbligo di adempimento: una situazione che, di fatto, consentiva l'elusione del pagamento dei contributi ambientali, scaricando i costi di gestione dei PFU sugli altri sistemi. Il nuovo decreto impone quindi ai soggetti esteri l'obbligo di nominare un rappresentante legale in Italia, cui conferire mandato per l'adempimento alle prescrizioni di legge sulla gestione dei PFU: provvedere all'organizzazione di un sistema di gestione o associarsi a una organizzazione esistente cui demandare tale obbligo, versando i contributi ambientali dovuti.

Inoltre, il nuovo decreto definisce la figura di importatore o produttore "neo-operante", ossia che inizia le proprie attività nell'anno solare in cui il contributo ambientale viene applicato per la prima volta. Per questi casi, e solo per il primo anno di attività, viene introdotto l'obbligo di gestione dei PFU sulla base dell'immesso al consumo dello stesso anno e non, come per le realtà consolidate, sulla base dell'immesso nell'anno precedente.

Questo per evitare che nel corso di un anno solare una società di importazione e vendita di pneumatici possa costituirsi e poi chiudere (per poi costituirsi di nuovo con altro nome e ragione sociale l'anno successivo, ecc...), eludendo gli obblighi di gestione dei relativi PFU a danno degli altri sistemi collettivi.

La gestione a target

Con il DM 182, sono introdotte nuove e più stringenti regole anche rispetto agli obblighi di gestione dei PFU a target, che viene fissato pari al 95% in peso dei pneumatici nuovi immessi sul mercato nell'anno precedente (o nell'anno in corso per i soggetti neo-operanti) al netto della quota esportata.

Ulteriori vincoli vengono introdotti anche per assicurare la piena e completa copertura del servizio di raccolta su tutto il territorio nazionale da parte dei soggetti obbligati. In questo senso, il nuovo DM interviene specificando che il target di gestione si compone di quantitativi di PFU, di qualsiasi marca, ripartiti per categoria dimensionale (pneumatici piccoli, medi, grandi) in proporzione all'immesso al consumo, e fissando target di gestione su base territoriale regionale. Infine, la raccolta dei PFU deve essere effettuata continuativamente durante tutto l'anno solare rispettando l'ordine di chiamata da parte degli operatori del ricambio iscritti al servizio che ne fanno richiesta.

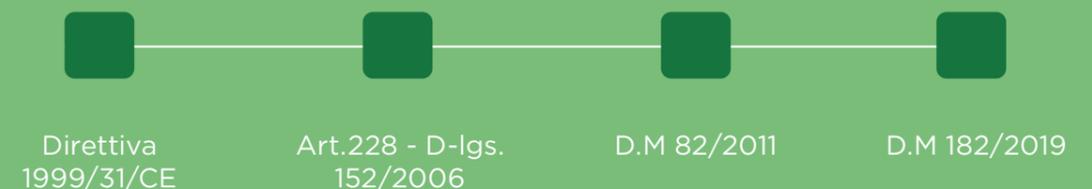
Efficienza e trasparenza

Rispetto al precedente regolamento, il DM 182 introduce anche ulteriori elementi circa gli obblighi di efficienza e trasparenza di gestione applicabili per i soggetti responsabili. In merito all'efficienza vengono dettagliate le modalità per la determinazione dei contributi ambientali applicati ogni anno a copertura dei costi di gestione e, fermo restando la natura senza scopo di lucro di tutte le forme collettive o individuali di gestione, viene introdotto l'obbligo di utilizzare, entro due esercizi successivi, eventuali avanzi di gestione per la riduzione dei contributi ambientali, nonché per altre eventuali attività di gestione di PFU oggetto di specifici accordi quadro o protocolli d'intesa con autorità competenti. Viene inoltre introdotto l'obbligo di dimostrare al Ministero della Transizione Ecologica, mediante specifica documentazione progettuale, la capacità del sistema di operare secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità per il raggiungimento degli obblighi previsti.

In merito alla trasparenza vengono rafforzati gli obblighi di rendicontazione annuali al Ministero della Transizione Ecologica, sia per quel che riguarda la gestione economica, sia per quel che riguarda le attività di recupero, inclusa la garanzia di tracciabilità dei flussi con l'ausilio di sistemi informatizzati. Viene infine fatto obbligo per i produttori e gli importatori di iscriversi al Registro Nazionale dei produttori e degli importatori soggetti a obbligo di gestione dei PFU.

Per quel che riguarda la trasparenza verso i consumatori o i cittadini in generale, per le forme di gestione associate è introdotto l'obbligo di dotarsi di un sito internet nel quale devono essere reperibili, oltre allo statuto e all'organigramma direzionale, i principali dati e informazioni oggetto di rendicontazione al MiTE, quali la relazione annuale sul raggiungimento degli obiettivi programmati, il valore dei contributi ambientali, oltre che informazioni in merito alle attività di ricerca e sviluppo effettuate e i relativi risultati ottenuti.

TIMELINE NORMATIVA DEL SISTEMA NAZIONALE DI GESTIONE DEI PFU



IL MODELLO DI GOVERNO DI UN SISTEMA DI IMPRESE

Ecopneus viene formalmente costituita nel 2011 dai **principali costruttori di pneumatici** mondiali (soci fondatori): Bridgestone, Continental, Goodyear, Marangoni, Michelin, Pirelli. Come da Statuto, approvato ai sensi di legge dal Ministero della Transizione Ecologica, la forma giuridica scelta per Ecopneus è quella di **Società Consortile per Azioni senza scopo di lucro**, le cui azioni ordinarie sono detenute dalle aziende fondatrici, che nominano/compongono il Consiglio di Amministrazione. Ulteriori soci, denominati aderenti, sono ammessi per la fruizione dei servizi di gestione offerti dalla società consortile. Il Presidente del CdA, nominato a rotazione annuale tra i top manager delle aziende fondatrici, rappresenta il vertice aziendale ed è affiancato dal Direttore Generale, cui è completamente delegata la gestione della società consortile, onde evitare conflitti di interesse tra aziende socie in Ecopneus ma concorrenti nel mercato.

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE:

viene nominato dalle 6 aziende fondatrici. La nomina del Presidente del CdA è annuale e prevede la rotazione tra gli Amministratori.

COLLEGGIO SINDACALE:

si compone di 3 membri nominati dall'Assemblea dei Soci con funzioni di controllo e verifica del rispetto delle prevenzioni di legge e dello Statuto adottato e della correttezza dei processi aziendali.

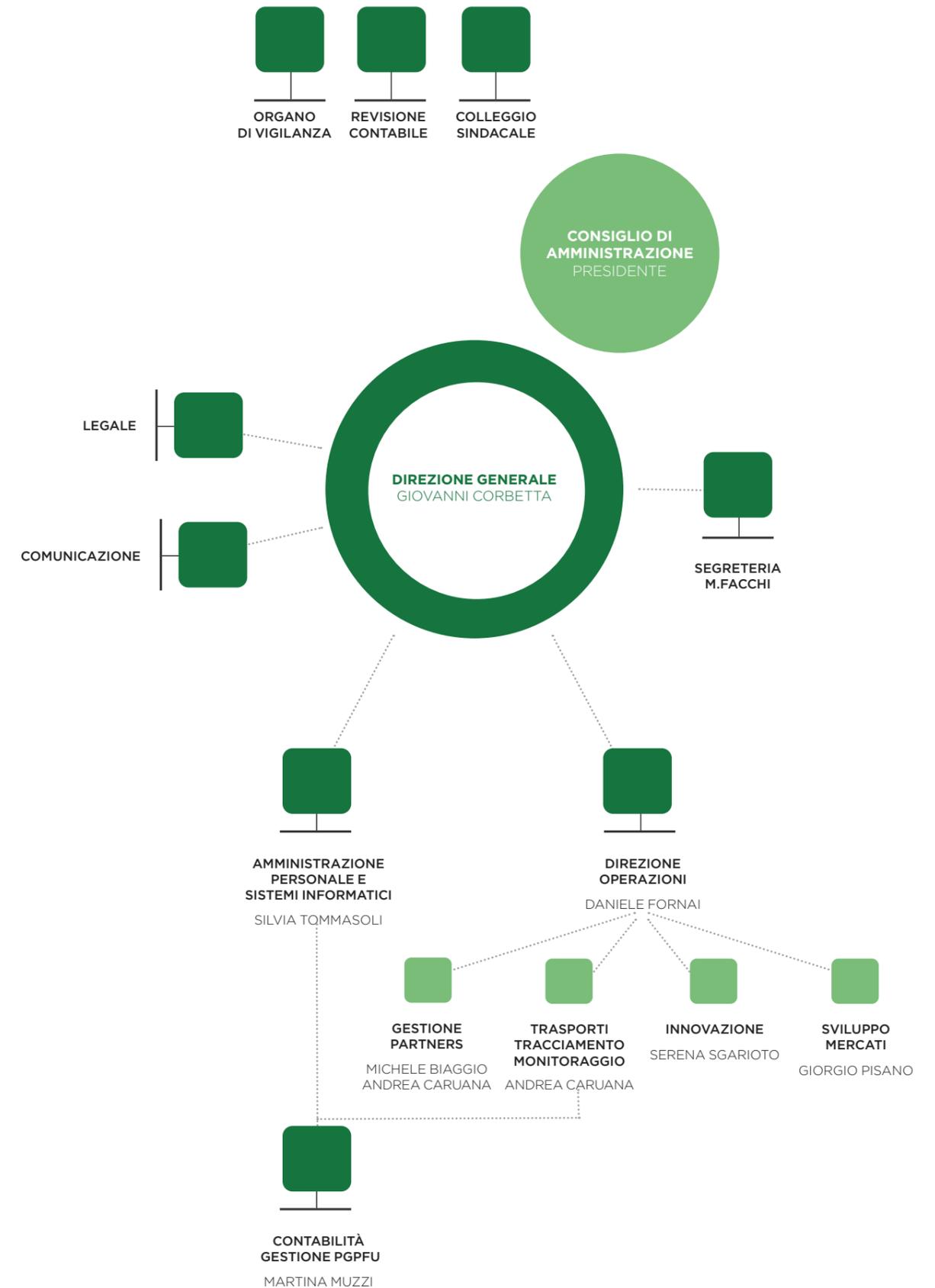
SOCIETÀ ESTERNA DI REVISIONE CONTABILE:

effettua la verifica della correttezza dei bilanci di esercizio della contabilità e degli adempimenti fiscali.

ORGANISMO DI VIGILANZA:

ha il compito di promuovere l'attuazione efficace e corretta del Modello 231, anche attraverso il monitoraggio dei comportamenti aziendali e delle attività.

LA GOVERNANCE DI ECOPNEUS



Per l'organizzazione, la gestione e il controllo delle attività, Ecopneus ha scelto come riferimento il **Modello 231/2001**, ossia l'insieme di principi, procedure e disposizioni emanate dal Decreto Legislativo 8 giugno nr. 231 sulla responsabilità penale delle persone giuridiche. A ulteriore garanzia della legalità nelle relazioni con gli stakeholder Ecopneus ha adottato un **Codice Etico** di principi di deontologia aziendale per orientare le azioni e i comportamenti di tutti coloro che sono coinvolti nella gestione delle attività. Gli organismi di controllo includono il **Collegio Sindacale**, con funzioni di verifica del rispetto delle prerogative di legge, delle regole statutarie e della veridicità e correttezza dei bilanci di esercizio, e l'**Organismo di Vigilanza**, con funzioni di sorveglianza per gli aspetti di responsabilità civile e penale dell'amministrazione.

In questa solida cornice di governance, la soluzione operativa scelta da Ecopneus per l'organizzazione delle attività di raccolta, trasporto e recupero dei PFU è stata quella di avvalersi in outsourcing delle prestazioni di una rete di imprese specializzate selezionate sul mercato.

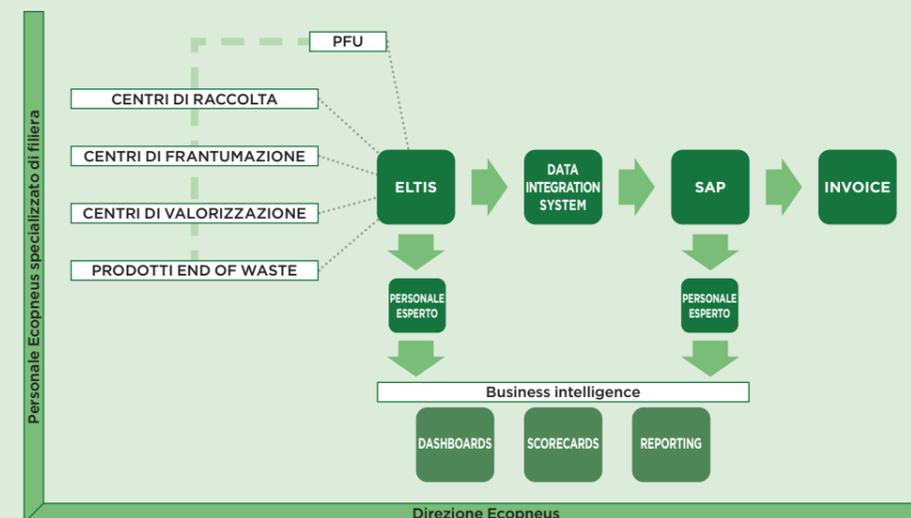
L'indirizzo e il controllo della gestione nei suoi aspetti strategici sono invece mantenuti in capo a una ristretta struttura direzionale altamente qualificata, supportata da un solido sistema di business intelligence per la pianificazione, il monitoraggio e la tracciabilità dei flussi di PFU gestiti. Nella scelta di non dotarsi di alcun asset produttivo proprietario e di limitare al minimo la struttura direzionale rivolgendosi, all'occorrenza, al supporto di consulenze esperte, in altre parole il non dover considerare alcun interesse di remunerazione di capitale investito nella gestione dei PFU, Ecopneus vede una ulteriore garanzia di efficienza e di trasparenza verso gli stakeholder.



BOX: il sistema di business intelligence di Ecopneus

Mediamente Ecopneus gestisce ogni anno l'equivalente in peso di circa 20 milioni di unità di pneumatici di varie categorie dimensionali che vengono raccolti, trasportati, lavorati e recuperati. Per riuscire a fare tutto questo rispettando i criteri di vantaggio ambientale, economicità, trasparenza e tracciabilità dei flussi, previsti dalla normativa, è necessaria una grande capacità organizzativa e una robusta capacità di controllo, attraverso la disponibilità di dati e informazioni.

In Ecopneus questo è ottenuto con l'ausilio di un sistema di Business Intelligence che integra le potenzialità di un database software proprietario (ELTIS, End of Life Tyre Information System), su cui vengono registrati in modo organizzato i dati relativi a tutte le movimentazioni e le lavorazioni di PFU effettuate dalle imprese della filiera, con un modulo SAP per la gestione amministrativa e contabile.



Grazie a questo sistema di Business Intelligence, la struttura direzionale di Ecopneus può accedere in tempo reale a informazioni sui quantitativi di PFU interi prelevati sul territorio, stoccati temporaneamente presso i centri di raccolta o giacenti presso gli impianti in attesa di essere lavorati, nonché sui piani di produzione previsionali delle imprese, sulle giacenze di magazzino dei prodotti del trattamento e dei quantitativi effettivamente recuperati come combustibili o riciclati come materiali: un patrimonio di informazioni che, oltre a garantire la completa tracciabilità del rifiuto, consente di ottimizzare la pianificazione dei flussi di pneumatici da avviare alle diverse forme di recupero dando priorità al riciclo dei materiali. A partire da queste informazioni, la gestione dei flussi di PFU consiste in un articolato processo di programmazione delle attività in riferimento agli obiettivi imposti dalla normativa e inerenti la green strategy di Ecopneus, seguendo un approccio *Plan-Do-Check-Act* in un percorso finalizzato al miglioramento continuo delle prestazioni.

In Ecopneus, il governo dei processi di gestione è riferito a specifiche procedure formalizzate in un **Sistema di Gestione Integrato Qualità e Ambiente** (SGIQA), certificato rispetto alle norme UNI EN ISO 9001 e UNI EN ISO 14001. Progettato tenendo in considerazione il contesto normativo e di mercato di riferimento per il recupero dei PFU, e ispirato ai principi della qualità totale, il SGIQA Ecopneus garantisce la continuità operativa in stretta e costante interazione con gli operatori della filiera.

L'OBIETTIVO DELLA QUALITÀ NELLA FILIERA

Uno dei principi cardine della qualità totale nella gestione d'impresa riguarda l'affidabilità del rapporto di reciproco beneficio tra fornitori, che in una filiera integrata, in cui ogni azienda è fornitore di un input per un'altra e fino alla vendita al consumatore, si declina nell'adozione di standard di gestione condivisi e concordi all'obiettivo della qualità finale. Nel corso degli anni la filiera Ecopneus si è consolidata in una rete di imprese partner che hanno interpretato e fatto propria la proposta della società consortile di impostare un percorso di crescita che prevedesse, quale fattore critico di successo per l'efficienza del sistema, la progressiva introduzione di elevati standard di qualità nei processi e nei prodotti, favorendo un miglioramento del sistema nazionale nel suo complesso.

LA DIFFUSIONE DELLE PRINCIPALI CERTIFICAZIONI NELLE IMPRESE DELLA FILIERA ECOPNEUS



Un percorso iniziato già nel 2011, con la richiesta alle imprese della filiera di partecipare periodicamente a programmi di verifica di conformità alle prescrizioni previste dalle normative di riferimento, e che si è via via evoluto in una vera e propria proposta di **compliance di sistema** rivolta a tutte le imprese, ciascuna per lo specifico ruolo svolto lungo la catena del valore del recupero, rispetto all'adozione di specifiche procedure di gestione delle attività in un processo di miglioramento continuo.

A cominciare dalla logistica di raccolta, ossia quell'insieme di attività che riguardano il prelievo dei PFU presso i punti di generazione, lo stoccaggio temporaneo e la movimentazione per l'avvio a recupero, per cui Ecopneus ha sviluppato e condiviso con le aziende specifiche linee guida di gestione delle criticità che potrebbero compromettere le successive fasi di recupero, non da ultimo l'attenzione alla selezione dimensionale e allo stato di conservazione dei PFU prelevati presso i punti di generazione, con particolare riferimento alla presenza di sostanze contaminanti.

Ma è verso la crescita e il consolidamento delle imprese del trattamento per il recupero, che Ecopneus ha dedicato maggiori risorse e attenzione, sia in termini di investimenti per progetti, che di personale dedicato. A partire dall'elaborazione del **Manuale della Qualità per impianti di Recupero dei PFU**, uno strumento messo a disposizione delle imprese a integrazione delle procedure già in essere con lo scopo raggiungere uniformità nella qualità dei prodotti derivanti dal trattamento dei PFU, siano essi destinati al mercato del riciclo o al recupero energetico come combustibili.

Elaborato con riferimento alle principali norme e standard internazionali sui Sistemi di Gestione della Qualità (UNI EN ISO 9000 e 9001, UNI ISO 10005) e integrato con riferimenti a requisiti e norme specifici per i prodotti derivati dai PFU, lo sviluppo del Manuale ha visto impegnato il personale Ecopneus in una costante interazione e scambio di informazioni con gli attori della filiera e rappresenta un unicum per la sua inerente ai processi di produzione delle imprese del settore.

A compimento di questo percorso, Ecopneus ha inoltre sviluppato e messo a disposizione delle imprese della filiera il **Marchio di Qualità Ecopneus** (Marchio Qe): una certificazione di qualità di prodotto che attesta la qualità superiore di granuli e polverini di gomma qualificati come "non-rifiuti", ottenuti da attività di recupero dei PFU effettuate da impianti autorizzati ai sensi dell'Art. 210 e 212 del D.Lgs 152/2006 o in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalle competenti Autorità.

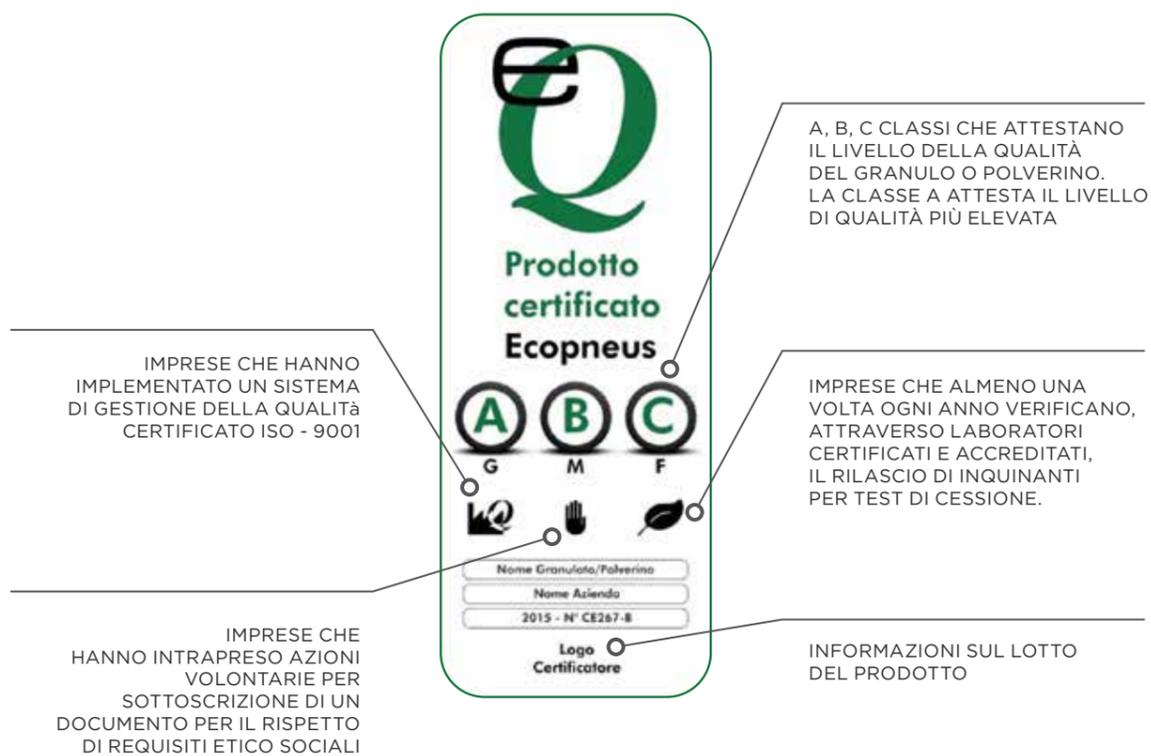
BOX: selezione e valutazione delle performance delle imprese della filiera Ecopneus

Il rinnovo dei contratti di servizio alle imprese della filiera Ecopneus avviene periodicamente mediante gare d'appalto telematiche, comunque aperte a eventuali nuovi soggetti, valutando le migliori offerte contestualmente a una rigorosa verifica di specifici requisiti di idoneità. In particolare, oltre alle autorizzazioni a operare, sono valutate l'esperienza maturata nel settore, la coerenza tra le attività oggetto di gara e le risorse impiantistiche e di mezzi posseduti, la solidità finanziaria, nonché l'iscrizione alla *white list* delle Prefetture di competenza per prestatori di servizio ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa ai sensi art. 1, commi dal 52 al 57, della legge n. 190/2012.

In aggiunta, fin dall'inizio delle attività, a garanzia degli accordi contrattuali, Ecopneus richiede alle aziende della filiera la disponibilità a partecipare periodicamente a programmi di verifica di conformità dei processi e delle procedure aziendali rispetto a una check-list di requisiti oggettivi, definiti in riferimento alle principali norme standard in materia di ambiente, salute e sicurezza sul lavoro, responsabilità sociale (OHSAS 18001, ISO 9001, ISO 14001, EMAS, SA8000).

Condotti da primarie società di certificazione e consulenza aziendale, nel corso del tempo i programmi di auditing si sono evoluti allargando l'ambito delle verifiche anche ad aspetti della conduzione aziendale non direttamente collegati a criteri oggettivi di natura procedurale (ad esempio in merito alle strategie di marketing nella promozione dei prodotti, alla capacità di trasformare le richieste dei clienti in offerte customizzate, all'orientamento ai risultati, alla propensione al cambiamento da parte del management ecc.), con l'obiettivo di identificare eventuali punti deboli e impostare opportune azioni di miglioramento in un percorso di crescita ad ampio spettro.

LA CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ DEI PRODOTTI DEL TRATTAMENTO NELLA FILIERA ECOPNEUS



Con riferimento a un disciplinare tecnico messo a punto da Ecopneus in collaborazione con Certiquality, il Marchio Qe apposto sulla gomma granulare vulcanizzata derivata dal trattamento dei PFU, ha garantito la conformità dei materiali rispetto a requisiti minimi certificati in merito alla tracciabilità e alle caratteristiche chimico fisiche del prodotto. In particolare, il disciplinare prevedeva la certificazione sulla provenienza dal circuito Ecopneus dei pneumatici sottoposti a trattamento, la rintracciabilità dei lotti di produzione, l'identificazione dei prodotti in conformità alle specifiche dichiarate, la certificazione di prodotto riciclato "Remade in Italy".

L'implementazione di sistemi di gestione della qualità avanzati è una scelta strategica che a fronte di un ritorno atteso nel medio periodo può richiedere alle imprese consistenti spese per investimenti iniziali: ad esempio per l'adattamento dei processi esistenti alle nuove procedure di gestione e per la formazione del personale.

In questo senso, oltre alla garanzia del **rispetto degli accordi contrattuali** per l'approvvigionamento di PFU agli impianti e della **puntualità dei pagamenti** per il servizio di trattamento erogato, il ruolo di Ecopneus si è sviluppato anche attraverso la disponibilità al dialogo e alla **condivisione di competenze specialistiche**, avvalendosi anche di qualificate consulenze esterne.

BOX: le Convention di filiera

Le convention della filiera Ecopneus, sono un momento di confronto e di condivisione di strategie e obiettivi di sviluppo. Organizzate periodicamente con lo scopo di attivare sinergie tra i diversi stakeholder della catena del valore dei pneumatici fuori uso, oltre alle imprese della raccolta e del trattamento le convention prevedono la partecipazione allargata a imprese rappresentative del mercato del riciclo della gomma, nonché a rappresentanti esperti nei diversi ambiti di interesse del settore.

L'organizzazione dei lavori delle convention segue un efficace schema che, a valle delle relazioni introduttive della direzione Ecopneus sugli orientamenti strategici, i risultati raggiunti e le principali criticità riscontrate, prevede l'alternarsi di momenti di formazione esperta su specifici aspetti ritenuti rilevanti (ad esempio in merito all'evoluzione normativa, alle opportunità legate a nuovi sviluppi tecnologici, a scenari di mercato, ecc.), con momenti di approfondimento organizzati in tavoli di lavoro tematici, e momenti di confronto e sintesi in sede plenaria.

L'elaborazione dei contributi alla discussione da parte di tutti i partecipanti rappresenta per Ecopneus un ulteriore importante strumento di valutazione e analisi critica del lavoro svolto, nonché uno stimolo a impostare nuove azioni, programmi e progetti per il futuro.

A completamento del progetto di riposizionamento della filiera del recupero dei PFU in un quadro di qualità di sistema, l'azione di Ecopneus si è rivolta anche a stimolare e sostenere l'elaborazione di **standard tecnici di settore per i prodotti del trattamento** relativamente a tutti quegli aspetti necessari a garantire i mercati e gli utilizzatori sulla qualità e la sicurezza dei materiali derivati dai PFU.

Perché un conto è dire al mercato che un prodotto è di qualità e non dannoso per l'ambiente e la salute, e un altro conto è dire che lo è rispetto a standard e norme tecniche identificate, da un Ente di normazione riconosciuto, quale migliore approccio per condurre un processo, realizzare un prodotto, verificarne la sua composizione, ecc.

In questo senso, l'azione di Ecopneus si è sviluppata da un lato attraverso la partecipazione dei propri esperti ai gruppi di lavoro organizzati da UNI, a livello nazionale, e CEN, a livello europeo, di cui presiede il Comitato Tecnico "CEN TC 366 - Materiali ottenuti da PFU", per la definizione di specifiche e norme tecniche relative ai prodotti del trattamento dei PFU, e dall'altro contribuendo a finanziare corpose attività di ricerca per comprovare l'effettiva validità delle proposte avanzate ai tavoli.

NORME STANDARD DI RIFERIMENTO PER IL SETTORE DEI PNEUMATICI FUORI USO

UNI 11610-1:2015 Pneumatici Fuori Uso (PFU) - Materiali in gomma vulcanizzata ottenuti dal recupero di PFU - Parte 1: Classificazione e specificazione dei granulati.	UNI 11610-2:2015 Pneumatici Fuori Uso (PFU) - Materiali in gomma vulcanizzata ottenuti dal recupero di PFU - Parte 2: Classificazione e specificazione dei polverini.	UNI 11610-3:2015 Pneumatici Fuori Uso (PFU) - Materiali in gomma vulcanizzata ottenuti dal recupero di PFU - Parte 3: Etichettatura di prodotto - granulati e polverini.
UNI CEN/TS 16916:2016 Materiali ottenuti da Pneumatici Fuori Uso - Determinazione dei requisiti specifici per la campionatura e determinazione del contenuto di umidità utilizzando il metodo di essiccamento in forno.	UNI CEN/TS 17189:2018 Materiali da recupero di pneumatici fuori uso (PFU) - Determinazione della reale densità dei granuli - Metodo basato sull'uso di un picnometro ad acqua.	UNI CEN/TS 17188:2018 Materiali da recupero di pneumatici fuori uso (PFU) - Metodo di campionamento per granuli e polverini contenuti in big-bags.
UNI EN 14243-2:2019 Materiali da recupero di pneumatici fuori uso - Parte 2: Granuli e polverini - Metodi per determinare la distribuzione delle dimensioni delle particelle e delle impurità, compresi il contenuto di ferro libero e di tessile libero.	UNI EN 14243-1:2019 Materiali da recupero di pneumatici fuori uso - Parte 1: Definizioni generali relative ai metodi per determinarne dimensioni e impurità.	UNI EN 14243-3:2019 Materiali da recupero di pneumatici fuori uso - Parte 3: Ciabatte, tagli primari e cippati - Metodi per determinare la/e loro dimensione/i comprese le dimensioni dei filamenti sporgenti.
UNI CEN/TS 17307:2019 Materiali da recupero di pneumatici fuori uso - Granuli e polverini - Identificazione degli elastomeri: Rilevazione gas-cromatografia e spettrometria di massa di prodotti di pirolisi in soluzione.	UNI CEN/TS 17308:2019 Materiali da recupero di pneumatici fuori uso - Fili d'acciaio - Determinazione del contenuto non metallico.	UNI/TR 11791:2020 Materiali da recupero di Pneumatici Fuori Uso - Sistemi di pulizia dei PFU.
UNI 11793:2020 Materiali da recupero di Pneumatici Fuori Uso - Gomma Vulcanizzata Granulare (GVG) - Test di cessione per la determinazione della compatibilità ambientale.	UNI CEN/TS 17045:2021 Materiali ottenuti da Pneumatici Fuori Uso - Criteri qualitativi per la selezione di pneumatici interi per processi di recupero e riciclo.	UNI CEN/TS 17510:2021 Materiali ottenuti da Pneumatici Fuori Uso - Determinazione della superficie specifica dei polverini - Metodo basato sull'assorbimento di kripton.

Ne è un esempio il contributo dato alla realizzazione del **progetto Conforeach-GVG**, che per la prima volta ha caratterizzato analiticamente oltre 160 sostanze contenute nelle miscele di gomma dei granuli per verificarne la registrazione ai sensi del Regolamento REACH ed identificarne la classificazione armonizzata ai sensi del Regolamento CLP (*classification, labelling and packaging of substances and mixtures*) al fine della predisposizione delle **schede di sicurezza dei prodotti**: un passaggio obbligato per l'end-of-waste dei materiali derivati da flussi di rifiuti. Nato da una proposta di Ecopneus al Gruppo di Lavoro 14 della Commissione Ambiente UNI sui materiali derivati da pneumatici fuori uso, il progetto ha visto la partecipazione attiva di oltre 30 soggetti, tra consorzi di filiera, imprese del settore del trattamento e utilizzatori. Un lavoro di squadra per un **progetto unico a livello internazionale**, il cui approccio metodologico e i risultati ottenuti potranno essere utilizzati nei prossimi anni in sede CEN per lo sviluppo di una normativa europea unica per l'adempimento agli obblighi REACH e CLP in favore degli operatori del settore del recupero dei PFU in tutti gli Stati membri. In aggiunta, sulla base delle conoscenze acquisite dal progetto Conforeach-GVG, Ecopneus ha inoltre finanziato ulteriori verifiche sperimentali in merito ai potenziali rischi di ecotossicità associati alle miscele di gomma dei granuli di PFU. Effettuati su un insieme statisticamente rappresentativo di granuli e polverini di gomma di PFU in conformità all'approccio metodologico indicato dal regolamento CLP, gli *ecotest* hanno confermato l'assenza di tossicità acuta e/o cronica delle miscele per gli ambienti acquatici.

Come anche per altri progetti di ricerca promossi da Ecopneus, la proposta metodologica adottata e i risultati delle indagini effettuate saranno messi a disposizione della comunità scientifica internazionale tramite pubblicazione su riviste scientifiche specializzate.

FOCUS: L'EFFETTO ECOPNEUS SULLA FILIERA DEL RECUPERO DEI PFU

La nascita e l'avvio di attività del sistema nazionale di gestione dei PFU ha avuto effetti rilevanti e positivi anche sulla stabilizzazione e crescita delle aziende della filiera nazionale del settore, direttamente legata alla stabilizzazione dei flussi di PFU raccolti e incanalati nel percorso di gestione e trattamento, tradotta in stabilità operativa ed economica. Ecopneus ha fortemente contribuito a questa dinamica, curando con grande rigore e attenzione la costruzione di relazioni solide e strutturate con le aziende partner, selezionate attraverso gare triennali svolte attraverso piattaforme online.

Una analisi di tale dinamica di collaborazione e dei risultati prodotti è stata condotta per Ecopneus dalla "Fondazione Symbola per le Qualità italiane" nella ricerca "Effetto Ecopneus", realizzata nel 2018.

Lo studio ha individuato sei dimensioni in cui si osserva l'esistenza di un "Effetto Ecopneus" misurabile nel sistema delle imprese coinvolte:

OCCUPAZIONE. Guardando all'occupazione degli addetti riconducibili direttamente alla filiera dei Pneumatici Fuori Uso nelle aziende della filiera Ecopneus, si osserva un andamento non solo tendenzialmente crescente, sia pure con qualche irregolarità temporale, ma anche in modo molto più accentuato rispetto all'andamento dell'occupazione totale delle stesse aziende, vale a dire tenendo conto anche degli addetti relativi ad altre attività non legate alla filiera PFU.

EFFICIENZA. La gestione operativa del flusso di materiale garantito dal Sistema Ecopneus e gli investimenti in innovazione hanno avuto nelle aziende della filiera l'effetto di un incremento di efficienza, ovvero una capacità di incrementare nel tempo il rapporto tra materiale in ingresso e risorse ricevute, permettendo una ottimizzazione dei costi relativi al fee PFU corrisposto da Ecopneus alle aziende partner.

EQUILIBRIO. Il severo sistema di audit attuato da Ecopneus sulla filiera attraverso società di consulenza esterne qualificate, il controllo di gestione totalmente informatizzato e la selezione attenta delle aziende, hanno portato il sistema ad un graduale e costante miglioramento: i livelli di efficienza tendono a migliorare in modo omogeneo e ad allinearsi tra le aziende.

CIRCULARITÀ. La qualità crescente dei prodotti realizzati con gomma riciclata, insieme all'aumento dei campi di applicazione e dei nuovi mercati, hanno supportato l'ampliamento degli utilizzi di questi materiali, con una crescita costante dell'incidenza del recupero di materia.

AUTONOMIA. Le aziende della filiera hanno avviato un percorso di sviluppo autonomo dal punto di vista organizzativo e della produzione. In particolare, nel periodo 2011-2016 appare, infatti, in decisa crescita l'indice di autonomia delle imprese, calcolato come rapporto tra fatturato relativo a vendite di prodotti in gomma riciclata e fee ricevuto per le attività di gestione dei PFU.

QUALITÀ. La crescita nella qualità della gestione e dei processi aziendali è misurabile anche attraverso l'incremento nel tempo della produzione di granulo di qualità più elevata e quindi di maggior valore.

IL MERCATO DEL RECUPERO



Il riciclo della gomma da pneumatici fuori uso

Come in un pneumatico nuovo, il componente più pregiato di un pneumatico fuori uso è certamente la miscela di gomma vulcanizzata della copertura. Come combustibile derivato, grazie all'elevato potere calorifico, la gomma è molto apprezzata dalle cementerie, ma è come materiale che esprime il suo massimo potenziale: è elastica, resistente all'usura, agli agenti atmosferici e chimici. E se gestita correttamente non è dannosa per la salute e per l'ambiente e può essere riciclata come **gomma vulcanizzata granulata end-of-waste** in numerosi prodotti e applicazioni, contribuendo all'economia circolare di molti settori, dall'edilizia, all'industria, allo sport, alla componentistica, alle infrastrutture. In forma legata con resine polimeriche o altri polimeri termoplastici, i granuli di gomma di PFU vengono utilizzati nella realizzazione di pavimentazioni antitrauma per usi ludici e ricreativi, o per lo sport (palestre, piste da atletica, campi da basket o da tennis), oppure ancora per produrre pannelli fonoassorbenti e supporti antivibrazione per l'edilizia, componenti per l'industria, elementi di arredo urbano e per la segnaletica stradale di terra, nonché altri numerosi manufatti di varia utilità.

TYREFIELD individua le superfici sportive realizzate con gomma riciclata dai Pneumatici Fuori Uso: superfici dalle ottime prestazioni, durata e versatilità per ogni sport e livello di performance, dal professionismo ai playground di quartiere. Un mercato consolidato, ma che potrebbe ampliarsi a settori ancora poco sviluppati, quali l'equitazione e l'allevamento zootecnico, con considerevoli vantaggi sul fronte del benessere animale.



TYREPLAST indica gli innovativi compound realizzati grazie all'unione del polverino di gomma da PFU con polimeri termoplastici. Il polverino di gomma, adeguatamente amalgamato attraverso l'uso di specifici compatibilizzanti, trasferisce infatti alla matrice polimerica alcune delle caratteristiche tipiche della gomma, come l'assorbimento delle vibrazioni e le proprietà fonoisolanti, in modo tale da aumentare e modificarne le caratteristiche funzionali. Sono materiali utilizzati nei settori automotive, edile, zootecnico, dell'arredo urbano e nelle infrastrutture viarie.



In forma non legata, i granuli di gomma riciclata sono utilizzati come materiale da intaso nella realizzazione di campi da calcio in erba sintetica e se aggiunti al bitume, consentono di realizzare asfalti con caratteristiche di resistenza superiori a quelle realizzate con asfalti tradizionali. Una quota viene anche riassorbita dall'industria della gomma per l'impiego in miscela con polimeri vergini, un mercato, quest'ultimo, ancora molto limitato, ma con un potenziale di crescita enorme in relazione allo sviluppo e l'industrializzazione di efficaci tecnologie di devulcanizzazione che possano consentire di riciclare la gomma dei PFU finanche nella formulazione delle miscele per la produzione di pneumatici nuovi. In questo quadro di opportunità, in dieci anni di attività di Ecopneus sono state riciclate oltre **625 mila tonnellate di gomma riciclata** prodotta nella filiera, di cui oltre il 50% per la realizzazione di pavimentazioni ad uso ludico e sportivo, con prevalenza di impiego come materiale da intaso nella produzione di campi sportivi in erba sintetica per il calcio o il rugby. Il 29% è stato assorbito da diversi settori per la produzione di manufatti e componenti, l'8% è stato riutilizzato in miscela per la produzione di articoli in gomma, il 7% per produzioni di isolanti acustici e vibrazionali nel settore edile, il 3% nel settore degli asfalti modificati.

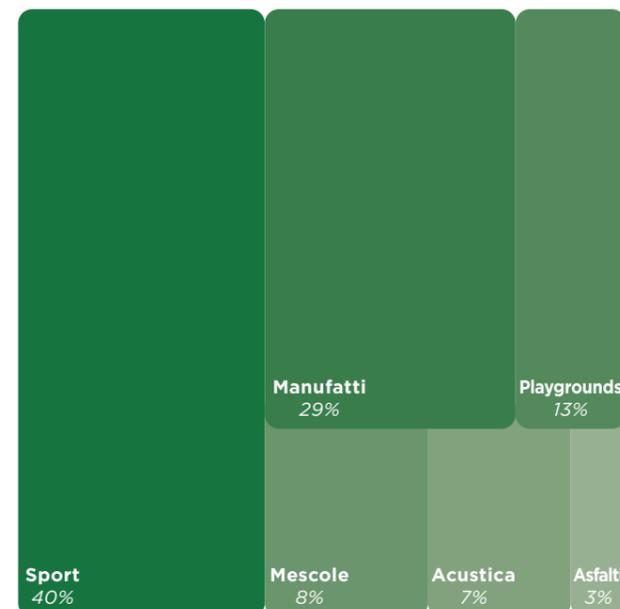
IMPIEGHI DELLA GOMMA VULCANIZZATA GRANULARE PRODOTTA IN 10 ANNI NELLA FILIERA ECOPNEUS (t)

Impieghi	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Cumulato	%
Asfalti	552	1.755	1.650	682	365	4.473	4.484	1.258	777	715	16.711	3%
Edilizia	1.541	4.901	4.608	4.066	4.308	4.738	4.472	4.891	6.247	6.573	46.346	7%
Mescole	1.724	5.483	5.154	3.091	6.976	4.711	5.786	8.455	7.292	3.407	52.080	8%
Manufatti e componentistica	5.868	18.661	17.543	16.692	27.394	22.350	20.259	20.704	20.642	8.636	178.750	29%
Sport & Playgrounds	10.953	34.829	32.742	33.659	38.162	39.927	36.367	40.162	37.141	27.738	331.681	53%
Totale	20.639	65.630	61.697	58.190	77.205	76.200	71.368	75.470	72.100	47.069	625.567	100%

PRODUZIONE DI GVG DALLA FILIERA ECOPNEUS 2011-2020



RIPARTIZIONE DEGLI IMPIEGHI DI VENDITA PER CATEGORIE



Focus normativa: Il nuovo regolamento End-of-waste per la gomma vulcanizzata granulare derivata da PFU

Il Decreto del Ministero della Transizione Ecologica nr. 78 del 2020, in vigore dal 5 agosto 2020, sancisce che la gomma vulcanizzata granulare (GVG) prodotta dal trattamento di pneumatici fuori uso nel rispetto delle prescrizioni del decreto gode a tutti gli effetti dello status di prodotto end-of-waste. Fortemente atteso dal settore, il regolamento stabilisce i criteri specifici rispetto ai quali la GVG derivata dai pneumatici fuori uso cessa di essere qualificata come rifiuto, nel rispetto di quanto prevede la normativa europea sui rifiuti 2018/851/CE.

Precedentemente alla emissione del DM 78/2020, la gomma vulcanizzata granulare derivata dal trattamento dei PFU veniva riconosciuta come materia prima seconda sulla base di autorizzazioni rilasciate, caso per caso, alle imprese del trattamento dalle competenti autorità provinciali o regionali: una situazione che ha periodicamente creato problematiche di competenza giuridica, rischiando di vanificare gli sforzi messi in campo per favorire il riciclo del materiale.

Criteri di ammissibilità e procedure di controllo

A garanzia della qualità e sicurezza della GVG end-of-waste, il decreto elenca le verifiche da effettuare obbligatoriamente sui campioni prelevati dai lotti di materiale prodotto, tra cui le analisi chimiche (con indicazione del metodo analitico da utilizzare e i valori limite da rispettare) sul contenuto di metalli pesanti e altre sostanze pericolose, inclusi gli IPA totali. Ulteriori verifiche sono previste anche per quel che riguarda le caratteristiche fisico geometriche che il materiale deve soddisfare, ad esempio per quel che riguarda il contenuto di acciaio libero, fibre tessili e altre impurezze. Inoltre, per tutte le verifiche da effettuare sono indicate le modalità e la frequenza di campionamento dei lotti di produzione.

Inoltre, si chiarisce che la gomma vulcanizzata granulare end-of-waste può essere prodotta solo a partire da pneumatici fuori uso post consumo e dagli sfridi di gomma vulcanizzata provenienti dalla produzione di pneumatici nuovi o da attività di ricostruzione ed esclude i PFU provenienti da stock storici o che presentino evidenti segni di bruciatura, prescrivendo procedure per evitare ogni possibile contaminazione o miscelazione con altre tipologie di rifiuti.

Usi e limitazioni

La GVG end-of-waste può essere utilizzata solo per gli specifici scopi dettagliati in allegato al provvedimento, comprendenti tutte le applicazioni per cui tale materiale viene già oggi ampiamente utilizzato (componenti strutturali per l'edilizia, l'industria meccanica, i mezzi di trasporto, costruzioni e infrastrutture ferroviarie, segnaletica per la viabilità, arredo urbano pavimentazioni ludico-sportive, intasi prestazionali), nonché l'utilizzo specifico come modificante nella produzione di conglomerati cementizi e bituminosi, questi ultimi di particolare interesse nella realizzazione di strade a ridotto impatto sonoro e maggior durata di vita utile.

Dichiarazione di conformità

Come disposto all'articolo 4 del decreto, la certificazione end-of-waste dei lotti di gomma vulcanizzata granulare prodotta è attestata dal produttore nel rispetto della normativa vigente, dichiarazione che deve essere conservata e resa disponibile per le autorità di controllo. In aggiunta, ai produttori è fatto obbligo di conservare per un periodo di 5 anni un campione di GVG prelevato su ciascun lotto di produzione al fine da consentire la ripetizione delle analisi effettuate, fatto salvo i casi in cui l'impresa sia dotata di un sistema di gestione ambientale EMAS o UNI EN ISO 14001.

Il sostegno di Ecopneus al mercato del riciclo della GVG

Nel perseguire l'obiettivo strategico di incrementare la quota di polimero di gomma granulare vulcanizzata avviato a riciclo, parallelamente alla promozione della qualità e dell'efficienza nella filiera del trattamento dei PFU, l'azione di Ecopneus si è rivolta intensamente al **sostegno dei mercati di sbocco** dei granuli, attraverso l'attivazione di **progetti di ricerca e sviluppo, di formazione e di comunicazione**, sia di carattere generale/trasversale, che mirati per specifiche applicazioni.

Molto rilevanti, sia in termini di risorse impiegate che di valenza strategica, sono i progetti attivati a supporto di specifici ambiti di recupero per applicazioni con un grande potenziale di mercato, come nel caso delle **pavimentazioni per lo sport e il tempo libero**, oggi il principale settore di sbocco di mercato per i granuli di PFU, che Ecopneus ha concorso a far conoscere e apprezzare contribuendo a superare le diffidenze degli addetti ai lavori e dell'opinione pubblica sia per quel che riguarda le prestazioni del materiale, sia per quel che riguarda la percezione della gomma riciclata.

STUDIO PRESTAZIONI SUPERFICI DI GIOCO - CASE HISTORY PRATO

Eseguita presso il Centro Promozionale Polisportivo 2A di Prato, la ricerca ha comparato l'impatto acuto delle quattro superfici sottoposte a studio sulla performance umana, valutata attraverso alcuni test da campo.



In questo percorso, Ecopneus ha da un lato attivato **partnership con enti e organizzazioni sportive a tutti i livelli**, nazionali e territoriali, dilettantesche e professionistiche, spesso cofinanziando la realizzazione di **installazioni dimostrative**, e dall'altro ha promosso monitoraggi, **studi e ricerche indipendenti** volte a verificare performance tecnica e atletica del materiale e assenza di rischi per la salute.

In aggiunta agli studi sulle prestazioni tecniche delle superfici sportive e i suoi impatti sulla biomeccanica degli atleti, condotte in partnership con UISP e con il supporto tecnico scientifico dell'Università di Tor Vergata, particolare rilevanza in questo ambito assumono i progetti di ricerca attivati in merito alla **valutazione dei rischi sanitari** associati al contenuto di composti policiclici aromatici (IPA) nei granuli di gomma di PFU utilizzati come intasi prestazionali per la realizzazione di campi da calcio in erba sintetica.

Condotta in collaborazione con primari enti, laboratori e centri di ricerca specializzati, le ricerche hanno confermato da un lato la **conformità alle restrizioni REACH** sul contenuto di IPA dei granuli, condizione vincolante per la classificazione come materiale *end-of-waste*, e dall'altro il ridotto grado

di rischio per la salute degli atleti e dei lavoratori del settore sottoposti a prolungata esposizione al materiale.

In quest'ultima delicatissima fase di indagine è stato coinvolto anche l'**Istituto Mario Negri di Milano**, che ha esaminato i rischi per la salute associati alla possibile migrazione di queste sostanze nei fluidi biologici, riscontrando un rischio complessivamente inferiore al valore de *minimis* considerato accettabile dalla comunità scientifica internazionale.

Data l'innovatività dell'approccio di ricerca adottato e l'importanza dei risultati ottenuti, la ricerca è stata oggetto di pubblicazione scientifica (cfr. *"Physical and chemical characterization of representative samples of recycled rubber from end-of-life tires"*, A. Re Depaolini et al., *Chemosphere* 184, 2017).

Un altro mercato di particolare interesse per il recupero dei granuli di gomma di PFU riguarda gli utilizzi in **applicazioni edili**. Le caratteristiche di elasticità, fonoassorbente, resistenza ai carichi e durezza, infatti, fanno della gomma da PFU un ottimo materiale per la limitazione della trasmissione dei rumori e vibrazioni all'interno degli edifici.

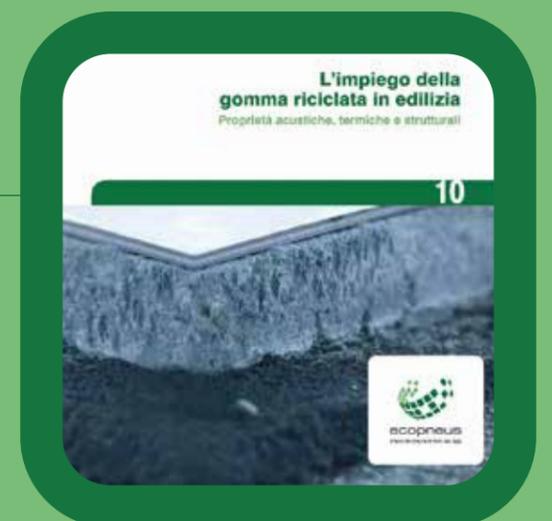
In quest'ambito, l'azione di supporto di Ecopneus si è sviluppata con la pubblicazione di una serie di **Quaderni Tecnici** sulle proprietà acustiche, termiche e strutturali dei materiali in gomma riciclata, sviluppati in collaborazione con Vie En.Ro.Se. Ingegneria, e contribuendo alla realizzazione di installazioni dimostrative. Tra le tante, anche la ristrutturazione acustica della Sala Gavazzeni dell'Auditorium Toscanini di Parma, effettuato utilizzando pannelli fonoassorbenti realizzati con granuli di PFU.

L'IMPIEGO DELLA GOMMA RICICLATA IN EDILIZIA - PROPRIETÀ ACUSTICHE, TERMICHE E STRUTTURALI

Realizzato con il supporto tecnico di Vie En.Ro.Se. Ingegneria, tratta della proprietà acustiche, termiche e strutturali dei materiali in gomma riciclata, attraverso uno studio tipologico e di catalogazione dei prodotti per l'edilizia che utilizzano gomma, suddivisi per categorie di impiego.

Uno dei mercati con il maggior potenziale di sviluppo per la circolarità del polimero di gomma di PFU è certamente quello degli **asfalti modificati**. Conosciute da oltre 40 anni, le tecnologie *rubberized asphalt* sono molto utilizzate negli Stati Uniti, la cui esperienza consolidata ha consentito una approfondita valutazione dei vantaggi di utilizzo.

L'impiego di polverino di PFU come polimero legante nei conglomerati bituminosi consente di realizzare strade più resilienti alle sollecitazioni da traffico e di maggiore durata di vita utile, riducendo i consumi di energia e materiali rispetto all'utilizzo di tecnologie tradizionali, oltretutto i costi di manutenzione sostenuti dalle amministrazioni pubbliche. Inoltre, la presenza del polimero di gomma nella miscela bituminosa consente di ottenere **conglomerati a bassa emissione sonora**, con conseguente riduzione del rumore da rotolamento associato al traffico veicolare.



In Europa è la Spagna ad avere maggiormente investito in questa soluzione tecnologica, con oltre 1.600 km di strade realizzate in pochi anni: un risultato ottenuto anche grazie all'intervento del Governo iberico, che ha formalmente indicato, in un piano di azione nazionale, questa applicazione come prioritaria per il recupero dei PFU.

In Italia sono oggi circa 600 i km di strade realizzati con queste tecnologie, decisamente troppo poco se si pensa agli oltre 650mila km di strade della rete viaria nazionale, al loro stato di degrado, soprattutto nelle aree urbane, e ai benefici collettivi che potrebbero derivare da un piano di investimenti per la manutenzione con tecnologie costruttive innovative.

In questo quadro, la promozione degli asfalti modificati con polimero di gomma di PFU ha sempre occupato un posto di primo piano nelle strategie di Ecopneus con interventi che hanno puntato alla condivisione di *know how*, la realizzazione di pubblicazioni tecniche settoriali, l'organizzazione e la partecipazione a fiere, convegni e seminari tematici rivolti ai progettisti, alle imprese del settore, alle Pubbliche Amministrazioni. Questo in aggiunta allo sviluppo di interventi di sperimentazione e rilievo tecnico della performance prestazionale e acustica al fianco di Amministrazioni pubbliche, enti tecnici e imprese del settore.

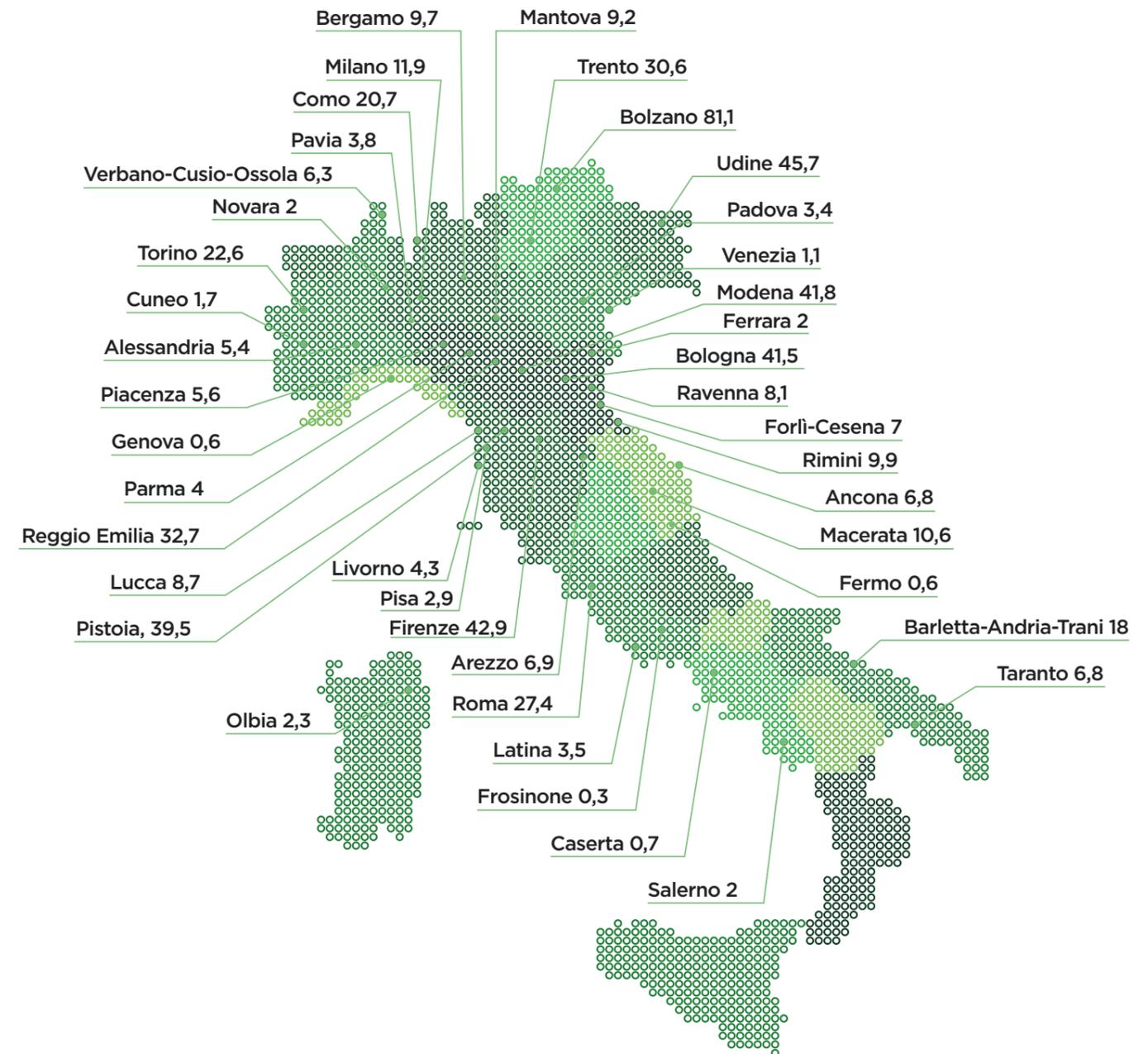
Ulteriore ambito di sviluppo di mercato maggiormente preso in considerazione da Ecopneus negli ultimi anni riguarda le applicazioni per il **benessere animale** e in particolare nel settore di strutture e impiantistica per discipline equestri. In proposito, in collaborazione con il Dipartimento di Veterinaria dell'Università degli Studi di Perugia, sono stati realizzati progetti di ricerca che hanno indagato la prestazione del materiale e delle applicazioni realizzate con la sperimentazione anche di soluzioni impiantistiche innovative in gomma riciclata per i campi di esercizio esterni e per i camminamenti di box e scuderie.

Alcuni interventi sono stati realizzati in due Centri a Orvieto (TR) e a Todi (PG) e nel Centro Militare Veterinario dell'Esercito Italiano a Grosseto. L'utilizzo di gomma riciclata al posto della sabbia nei campi esterni evita la dispersione di polveri nell'aria e i relativi rischi per la salute di cavalli e cavalieri; le pavimentazioni in gomma per i box di maneggi e scuderie garantiscono invece comfort, isolamento e igiene.

Un progetto molto significativo attivato da Ecopneus fin dai primi anni di attività riguarda, infine, il **"Catalogo dei prodotti in gomma riciclata dai PFU"**, una vetrina on-line messa a disposizione delle imprese che utilizzano GVG nelle loro produzioni per presentare i loro prodotti.

Promosso da Ecopneus e realizzato in collaborazione con MATREC, primaria società di consulenza e ricerca specializzata nella circolarità di materiali, il Catalogo consente di accedere a informazioni commerciali e tecniche aggiornate di oltre 150 prodotti attraverso una ricerca per azienda, per posizione geografica, in base alle certificazioni, per ambito di applicazione finale: dall'edilizia, allo sport, alle infrastrutture e fino all'oggettistica e al design.

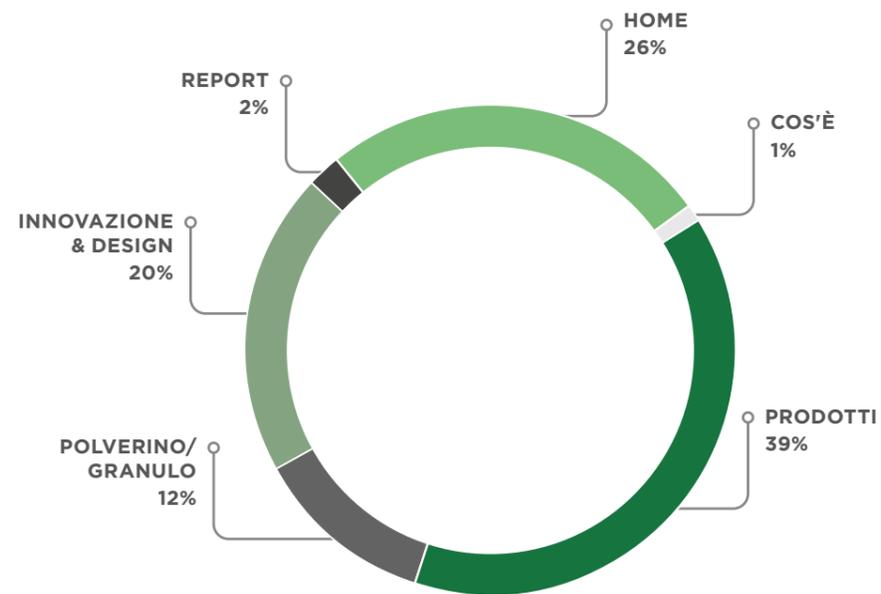
TRATTI DI STRADA IN ASFALTO MODIFICATO CON POLVERINO DI GOMMA DA PFU



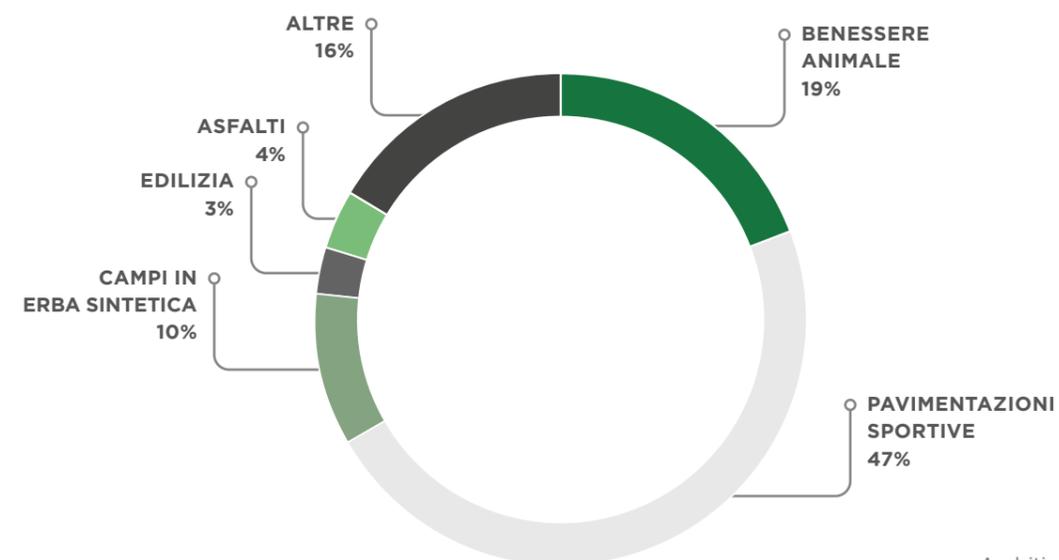
TOTALE
592,3km
KM/CORSIA,
PER PROVINCIA

STATISTICHE DI ACCESSO DEGLI UTENTI AI CONTENUTI DEL CATALOGO PFU 2018-2020

Statistiche catalogo PFU	Media
Nr. Utenti	6.423
Nr. Sessioni	8.674
Nr. pagine visualizzate	50.027
Pagine per sessione	5,8
Tempo di permanenza	2,7
Nuovi utenti	85,2%
Utenti di ritorno	14,8%
Frequenza di rimbalzo	1,2%



In aggiunta a questi numeri, il polso del successo delle iniziative di promozione delle applicazioni di sbocco della gomma vulcanizzata granulare derivata dai PFU messe in campo da Ecopneus, può essere misurato anche dalle centinaia di email di richiesta di informazioni, sia tecniche che economiche, inviate e gestite direttamente dal team Ecopneus.



Ambiti di interesse delle imprese nelle richieste di informazioni raccolte sulle applicazioni della GVG

SUPERFICI TYREFIELD

CALCIO
BASKET
TENNIS
EQUITAZIONE
PLAYGROUND



Il recupero dei PFU come combustibili derivati

In una strategia avanzata di circular economy, la gestione dei rifiuti deve puntare prioritariamente sulla prevenzione, sul riutilizzo e sul riciclo, mentre la valorizzazione energetica deve diventare sempre più residuale. Tuttavia, come riportato anche nel Piano d'Azione Europeo per l'economia circolare, in una fase di transizione quale quella attuale, il recupero energetico dei rifiuti è funzionale alla chiusura del ciclo, per garantire il completo recupero di tutta la quantità di rifiuto gestito.

In questo quadro, accanto all'impegno per il recupero del polimero di gomma come materiale, l'impegno di Ecopneus si è rivolto anche a individuare le migliori soluzioni per il recupero dei PFU come combustibili derivati per quei quantitativi che ogni anno non sono assorbite dal mercato del riciclo.

Nel sistema Ecopneus, il recupero dei PFU come combustibili viene prevalentemente effettuato in co-processing nei cementifici, un'opzione che consente di sfruttare l'elevato potere calorifico della gomma, comparabile a quello del pet-coke, nonché di riciclare nel cemento i residui inorganici della combustione, che rappresentano fino al 25% del peso di un PFU, evitando il ricorso ad ulteriori materie prime vergini, con un beneficio ambientale ed economico per le aziende e la collettività.

In 10 anni di attività Ecopneus, i quantitativi di PFU preparati e avviati a recupero in co-processing nella produzione di cemento ammontano a **1,1 milioni di tonnellate**, l'80% del totale dei PFU recuperati come combustibili. Di questi, circa la metà sono stati recuperati in impianti sul territorio nazionale, mentre per la rimanente parte si è dovuto ricorrere a cementifici esteri, a causa della limitata disponibilità di impianti in Italia possibili destinatari di questo materiale.

Come per il riciclo della gomma, anche il recupero dei PFU come combustibili richiede una preparazione di qualità e l'approccio di Ecopneus a questa attività è stato improntato alla ricerca di qualità, puntualità, controllo.

Da diversi anni, infatti, la maggior parte dei cementifici che utilizzano combustibili da PFU richiede che siano rispettate rigorose specifiche, sia dimensionali che morfologiche e di omogeneità di composizione, a seconda della fase del processo in cui vengono utilizzate. In questo senso, la qualità dei combustibili da PFU avviati a recupero nei cementifici è un prerequisito fondamentale per il buon funzionamento degli impianti e per le proprietà attese del prodotto finito.

BOX: il co-processing dei rifiuti

Il co-processing è una tecnologia di produzione che in un processo industriale utilizza rifiuti o sottoprodotti come materie prime o come fonte di energia (o entrambi) in sostituzione di risorse naturali vergini e combustibili fossili. Per questo motivo, secondo l'UNEP il co-processing rientra nelle prerogative dello sviluppo sostenibile ed è identificato come utile soluzione in particolare se adottata nell'industria del cemento.

Co-processing in resource-intensive industries involves the use of waste in manufacturing processes for the purpose of energy and resource recovery, reducing the use of conventional fuels and raw materials through substitution. [...] Co-processing is a sustainable development concept based on the principles of industrial ecology focussing on the potential role of industry in reducing environmental burdens throughout the product life cycle [and] make one industry's waste another's raw material. Within the cement industry the use of wastes as fuel and raw materials is a positive, forward-thinking example.

UNEP, 2011

Questo ruolo è riconosciuto anche dalla Commissione Europea che indica nel co-processing una opzione di recupero preferibile al semplice waste-to-energy, grazie contestuale recupero di energia e materiali nel processo produttivo.

[...] In certain production processes such as co-processing, waste can be used in an operation combining two waste management recovery options at the same time. The energy content of the waste is recovered (R1 operation) as thermal energy, thus substituting fuels, while the mineral fraction of the waste can be integrated (hence recycled) in the matrix of the product or material produced, e.g. cement clinker, steel or aluminium[.]

Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste.

TYREFUEL individua i flussi di recupero dei PFU nella produzione di cemento e nella generazione di energia elettrica, in Italia e soprattutto all'estero. Un mercato di sbocco cui sono destinati quantitativi di PFU che non trovano mercato in Italia nel recupero di materia, ma a cui Ecopneus dedica analogo attenzione alla qualità e sostenibilità di gestione. In questo caso i PFU rappresentano infatti un combustibile pregiato, destinato ad impianti qualificati e affidabili, e necessariamente caratterizzato da standard di alta qualità.



In Europa, il riferimento normativo per la classificazione dei prodotti della frantumazione dei PFU è la norma UNI EN 14243 "Materiali da recupero di pneumatici fuori uso", che propone una standardizzazione delle categorie dimensionali dei prodotti della frantumazione e indica le modalità operative da seguire per la caratterizzazione dei lotti di produzione.

La norma, la cui approvazione risale al 2019 e ha visto gli esperti di Ecopneus partecipare ai tavoli di lavoro UNI, si compone di tre parti, di cui la terza riguarda "Ciabatte, tagli primari e cippati - Metodi per determinare la/e loro dimensione/i, comprese le dimensioni dei filamenti sporgenti".

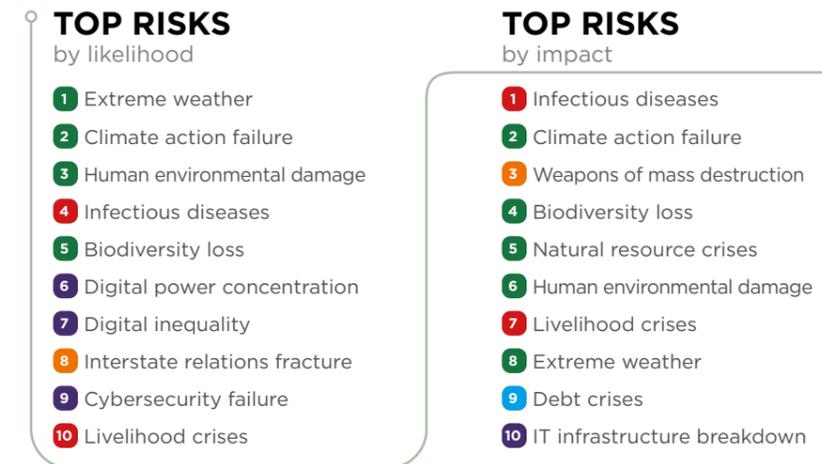


Il ruolo della circolarità dei materiali nella mitigazione del problema climatico

Dieci anni fa, nella *top ten* dei rischi globali per l'economia analizzati dal *World Economic Forum* le emissioni di gas serra occupavano il terzo posto dopo la disparità di reddito e la stabilità finanziaria dei bilanci degli Stati.

Oggi nella stessa classifica i rischi collegati al problema climatico e alla tutela dell'ambiente nelle varie possibili declinazioni la fanno da padrone, sia per la probabilità che diventino realtà, sia per portata degli impatti che potrebbero determinare sull'economia.

La Global risk landscape 2021 del World Economic Forum



Nei risultati dell'analisi del 2020, in particolare impressiona quel secondo posto, in entrambe le classifiche, del **rischio di fallimento delle azioni per il clima**, ossia di quel complesso insieme di politiche e misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi che compongono l'Accordo di Parigi del 2015 per contenere entro 1,5 °C l'aumento medio della temperatura del globo.

Rischio di fallimento che va scongiurato con un deciso cambio di passo nel perseguire ambiziosi obiettivi di riduzione delle emissioni da parte di tutti gli Stati che hanno sottoscritto l'accordo, onde evitare il verificarsi di continue crisi di proporzioni simili, se non superiori, a quello che si sta vivendo a causa della pandemia da Covid-19.

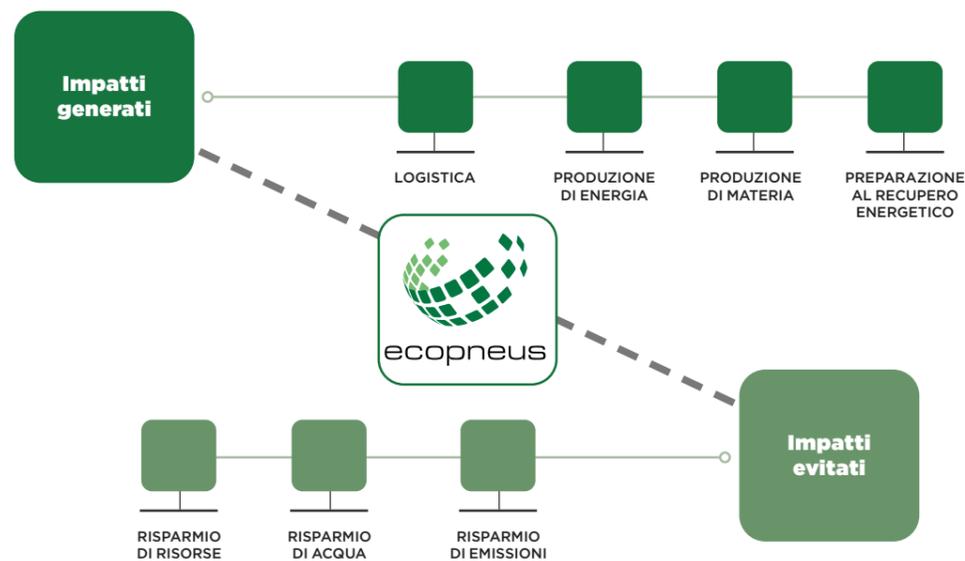


Il bilancio ambientale di 10 anni di circolarità dei PFU nel sistema Ecopneus

La circolarità dei PFU garantita dal sistema Ecopneus genera importanti benefici ambientali, che possono essere quantificati con elaborazioni di *Life Cycle Assessment* nella logica del prodotto evitato, ossia componendo un bilancio differenziale tra gli impatti negativi generati nel perseguire le diverse opzioni di recupero e i benefici associati alla produzione e al consumo evitati di quantitativi equivalenti dei materiali e combustibili vergini sostituiti nei diversi settori di impiego.

Il perimetro di rendicontazione del bilancio ambientale di ciclo di vita del recupero dei PFU nel sistema Ecopneus

Variabili del bilancio di ciclo di vita del recupero dei PFU nel sistema Ecopneus



Nell'analisi del bilancio di impatto di ciclo di vita elaborato per il sistema Ecopneus, i processi considerati per la valutazione degli **impatti negativi** associati alle operazioni di recupero riguardano: tutte le fasi di gestione logistica dei PFU; tutte le operazioni di trattamento; la combustione dei PFU recuperati come combustibili, considerando come carbon neutral la quota parte di emissioni della componente di gomma naturale presente nei pneumatici.

I **benefici ambientali** di ciclo di vita derivanti dal riciclo e recupero energetico dei PFU nel sistema Ecopneus, sono valutati con l'approccio metodologico del prodotto sostituito, che computa gli **impatti evitati** dalla mancata produzione e consumo di quantitativi di materiali equivalenti a quelli recuperati nelle diverse modalità tecnologiche.

Seguendo questa logica, a partire dai quantitativi di PFU gestiti da Ecopneus in dieci anni di attività, il bilancio di impatto differenziale del recupero è stato stimato rispetto ai tre indicatori di *footprint* che meglio rappresentano le categorie di impatto della circolarità: le emissioni di gas serra (Carbon footprint); il consumo di risorse (Material footprint); il consumo di acqua (Water footprint).

Si noti, che un valore negativo del bilancio indica che gli impatti evitati grazie al recupero sono superiori rispetto agli impatti generati dalle attività associate al recupero stesso.

GAS SERRA - IL BILANCIO DI CARBON FOOTPRINT

L'impronta di Carbonio, o Carbon Footprint, si misura in kg di CO₂ equivalente e rappresenta la quantità totale dei gas a effetto serra emessi direttamente e indirettamente nel ciclo di vita di un prodotto, dall'estrazione delle materie prime, alla trasformazione in semilavorati e prodotti finiti e fino alla gestione dei relativi rifiuti. È l'indicatore di riferimento utilizzato dalla comunità internazionale per le valutazioni di impatto climatico dei prodotti, tra cui la *Product Environmental Footprint* della Commissione Europea.

Il contributo alla riduzione delle emissioni di gas serra associato al recupero delle oltre 2,2 milioni di tonnellate di PFU gestite da Ecopneus nei primi dieci anni di attività ammonta a 3,36 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente risparmiata.

Considerando che le emissioni di CO₂ medie dei veicoli che compongono l'obsoleto e sovradimensionato parco auto nazionale sono pari a 167 grammi di CO₂ per ogni km percorso (Ispra, 2018), tale beneficio è l'equivalente delle emissioni dirette di 1,9 milioni di autovetture che percorrano 10.000 km in un anno.

Bilancio di Carbon footprint della gestione di PFU Ecopneus dal 2011 al 2020

Bilancio di Carbon footprint (t CO ₂ eq)		
	Totale	1 t PFU
Bilancio delle emissioni evitate	-3.362.192	-1,52
Emissioni generate	t CO₂eq	%
Logistica	203.696	9,7%
Trattamento	204.652	9,7%
Combustione per recupero energetico	1.694.045	80,6%
Totale emissioni generate	2.102.392	
Emissioni evitate	t CO₂eq	%
Riciclo granuli e polverini di PFU	-1.463.086	26,8%
Riciclo di acciaio in acciaieria e nel cemento	-425.514	7,8%
Sostituzione di pet coke e altri combustibili fossili	-3.575.984	65,4%
Totale emissioni evitate	-5.464.585	

RISORSE – IL BILANCIO DI MATERIAL FOOTPRINT

L'impronta di materiale, o Material Footprint, si esprime in kg di materiali e rappresenta i flussi totali di risorse minerali e fossili che sono state estratte per la produzione di un determinato bene o servizio lungo il suo ciclo di vita: dall'estrazione delle materie prime, alla trasformazione in semilavorati e prodotti finiti e fino alla gestione dei relativi rifiuti. È l'indicatore di riferimento utilizzato dalla comunità internazionale per le valutazioni di impatto sulle risorse dei prodotti, tra cui la Environmental Product Declaration - International EPD System - e l'iniziativa Beyond GDP dell'Unione Europea.

Il contributo alla riduzione del prelievo di risorse minerali associato al recupero dei PFU nei primi dieci anni di attività del sistema Ecopneus ammonta a quasi 3,3 milioni di tonnellate di materiali non consumati, un quantitativo pari a 1,5 volte la quantità di pneumatici stessi avviati a recupero. In altri termini, considerando che il peso stimato della Tour Eiffel riportato in diverse pubblicazioni è di poco superiore alle 10 mila tonnellate, tale beneficio è l'equivalente di 325 torri.

Bilancio di Material footprint della gestione di PFU Ecopneus dal 2011 al 2020

Bilancio di Material footprint (t di materiali)		
	Totale	1 t PFU
Bilancio del consumo di risorse	-3.279.853	-1.481
Risorse consumate	t di materiali	%
Logistica	284.296	54,6%
Trattamento	90.114	17,3%
Combustione per recupero energetico	145.900	28,0%
Totale risorse consumate	520.310	
Risorse risparmiate	t di materiali	%
Riciclo granuli e polverini di PFU	-1.328.888	35,0%
Riciclo di acciaio in acciaieria e nel cemento	-1.106.126	29,1%
Sostituzione di pet coke e altri combustibili fossili	-1.365.150	35,9%
Totale risorse risparmiate	-3.800.163	

ACQUA – IL BILANCIO DI WATER FOOTPRINT

L'impronta idrica, o Water Footprint, si misura in m³ di acqua e valuta la scarsità di acqua legata ai prelievi netti di risorse idriche e al loro inquinamento (degradazione, eutrofizzazione, tossicità e acidificazione) causati dalla produzione di un determinato bene o servizio lungo il suo ciclo di vita: dall'estrazione delle materie prime, alla trasformazione in semilavorati e prodotti finiti e fino alla gestione dei relativi rifiuti. Il riferimento metodologico adottato per il calcolo di Water Footprint è quello sviluppato da Hoekstra e collaboratori - University of Twente, The Netherland - denominato Water Scarcity.

Il contributo alla riduzione del consumo di acqua associato al recupero dei PFU gestiti da Ecopneus in 10 anni di attività ammonta a oltre 15,5 milioni di metri cubi, un quantitativo equivalente a 6.300 piscine olimpioniche o, per meglio dire, superiore all'acqua erogata per il consumo medio giornaliero di tutta la popolazione italiana (Istat, censimento acque 2018).

Bilancio di Water footprint della gestione di PFU Ecopneus dal 2011 al 2020

Bilancio di Water footprint (m ³ di acqua)		
	Totale	1 t PFU
Bilancio del consumo di acqua	-15.591.668	-7,041
Acqua consumata	m³ di acqua	%
Logistica	1.155.217	23,9%
Trattamento	1.031.925	21,3%
Combustione per recupero energetico	2.654.190	54,8%
Totale acqua consumata	4.841.333	
Acqua risparmiata	m³ di acqua	%
Riciclo granuli e polverini di PFU	-8.182.170	40,0%
Riciclo di acciaio in acciaieria e nel cemento	-4.965.888	24,3%
Sostituzione di pet coke e altri combustibili fossili	-7.284.943	35,7%
Totale acqua risparmiata	-20.433.000	

IL RECUPERO DEI PFU COME MATERIALI O COME COMBUSTIBILI A CONFRONTO

Il recupero dei Pneumatici a fine vita, in Italia come nel resto dei Paesi dell'Unione Europea, si realizza con il riciclo dei materiali in prodotti e applicazioni, o con la loro trasformazione in combustibili derivati (*Tyre Derived Fuels, TDF*) per la produzione di energia in sostituzione di altri combustibili fossili.

Grazie alla sostituzione di materia prima vergine, spesso di importazione, entrambe queste modalità di recupero determinano un beneficio sia dal punto di vista ambientale che economico e occupazionale.

Tuttavia, come evidenziato da uno studio condotto dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile¹, i benefici associati al riciclo superano di gran lunga quelli associati al recupero energetico.

Lo studio mette a confronto due ipotetici scenari alternativi di recupero dei PFU, uno relativo al 100% di riciclo dei granuli di gomma e dell'acciaio componenti un pneumatico (*full recycling*) e l'altro relativo al 100% di utilizzo di PFU ciabattati come combustibili nella produzione di cemento in sostituzione di pet-coke (*full energy recovery*).

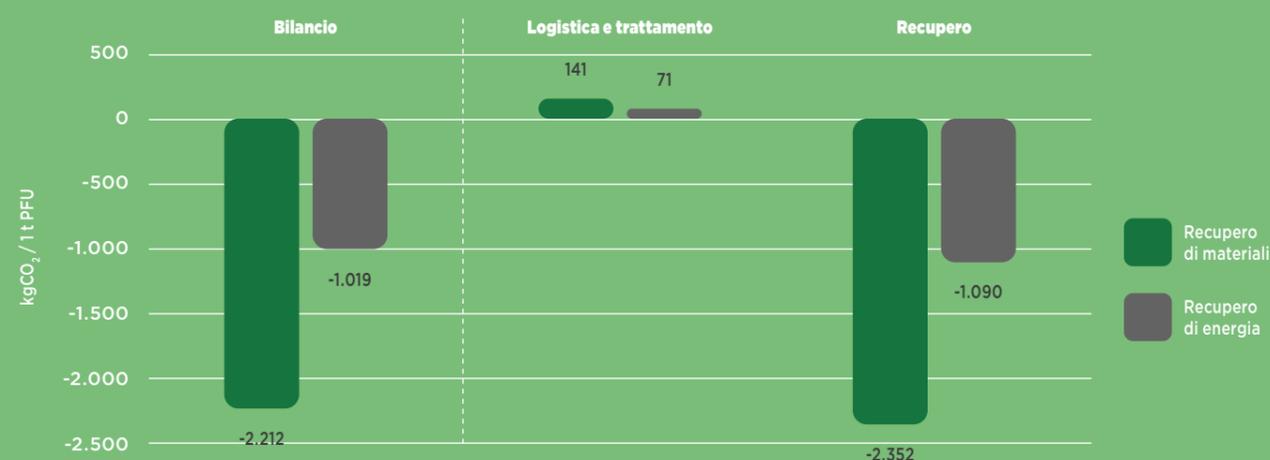
Per quel che riguarda i vantaggi ambientali, le elaborazioni effettuate con riferimento alla metodologia della *Product Environmental Footprint -PEF-* della Commissione Europea evidenziano come il riciclo dei materiali determini benefici netti decisamente superiori per tutte le categorie di impatto prese in considerazione. Rispetto all'indicatore sui cambiamenti climatici, ad esempio, le emissioni di gas serra di ciclo di vita risparmiate in uno scenario 100% riciclo risultano due volte superiori rispetto allo scenario di 100% di recupero dei PFU come combustibili in cementificio.

In altri termini, prendendo a riferimento un quantitativo di 400 mila tonnellate di PFU, indicativamente pari alla produzione media annuale nazionale, l'indicatore sulle emissioni di gas serra indica un beneficio differenziale favorevole al riciclo per circa 477 mila tCO₂eq, pari alle emissioni di 300 mila automobili che percorrano 10.000 km in un anno.

Un ritorno decisamente più favorevole allo scenario *full recycling* si riscontra anche dal **punto di vista economico e occupazionale**, valutato nello studio con riferimento alle metodologie della Tavola Input-Output e della matrice di contabilità sociale (SAM, Social Accounting Matrix).

Nello specifico, la stima del bilancio differenziale degli effetti diretti, indiretti e indotti associati alla spesa di gestione della filiera e al risparmio sulle importazioni di materie prime nei due scenari, risulta favorevole allo scenario di *full recycling* per oltre 360 milioni di euro di valore aggiunto e circa 6 mila posti di lavoro aggiuntivi.

Bilancio delle emissioni di gas serra di uno scenario 100% riciclo vs. 100% recupero come combustibili



Nota 1 "Impatti ambientali, economici e occupazionali di scenari alternativi di recupero dei PFU in Italia", studio realizzato dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile su incarico di Ecopneus, in collaborazione con Lca-Lab (spin off Enea presso il Centro di Ricerche ENEA E. Clementel di Bologna) e Cies (Centro di ricerche e studi sui problemi del lavoro, dell'economia e dello sviluppo). Lo studio completo è consultabile su richiesta.



**I BENEFICI
ECONOMICI**

La circolarità di sistema dell'Italia

Secondo il rapporto 2021 del **Circular Economy Network**, di cui Ecopneus è promotore, rispetto alle metriche di monitoraggio delle performance di economia circolare dei Paesi membri, le prestazioni complessive dell'Italia sono superiori rispetto a quelle delle principali economie del continente.

Si tratta, naturalmente, di un primato di sistema, che per essere confermato nel tempo richiede un continuo rilancio di impegno e di obiettivi da parte di tutti gli attori coinvolti: istituzioni, imprese, associazioni di categoria, parti sociali, università, lavoratori, consumatori.

Posizionamento delle cinque più importanti economie europee rispetto all'Indice di performance complessivo dell'economia circolare

	2021	Variazione rispetto al 2020
1° Italia	79	↓
2° Francia	68	↓
3° Germania	65	↑
4° Spagna	65	↑
5° Polonia	54	↓

L'indice di performance sull'economia circolare, che valuta la prestazione complessiva di economia circolare dei Paesi, è dato dalla somma dei punteggi ottenuti dai quattro Indici di performance delle aree analizzate.

Fonte: Circular Economy Network

Nella composizione dell'indicatore, particolare rilevanza assumono le metriche relative al tasso di circolarità e al saldo import/export dei materiali recuperati dai rifiuti: due aspetti che dipendono fortemente dal mercato interno delle materie prime seconde, il cui funzionamento virtuoso può consentire di ridurre le importazioni di energia e materiali primari e di trattenere all'interno del sistema Paese una parte importante della ricchezza prodotta: un valore aggiunto supplementare con una rilevante valenza strategica, in un Paese povero di risorse come l'Italia.

Il risparmio sulle importazioni dal recupero dei PFU nel sistema Ecopneus

Il contributo del recupero dei pneumatici fuori uso a ridurre la dipendenza del Paese dalle importazioni estere di materiali ed energia può essere stimato a partire dalle quantità di PFU recuperate e dai prezzi medi di mercato dei materiali sostituiti nei cicli produttivi, come la gomma vergine nei prodotti, il rottame di ferro nel ciclo di produzione dell'acciaio secondario, il coke di petrolio e il minerale di ferro nel ciclo di produzione del cemento.

Con riferimento ai prezzi medi di mercato registrati per queste quattro materie prime, il contributo cumulato al risparmio sulle importazioni di materie prime di 10 anni di recupero dei PFU nel sistema Ecopneus ammonta a circa **1,15 miliardi di euro**.

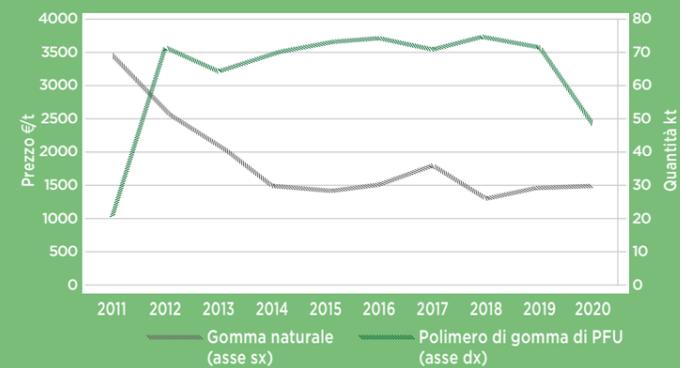
Risparmio annuale e cumulato sulle importazioni di materiali primari dal recupero dei PFU



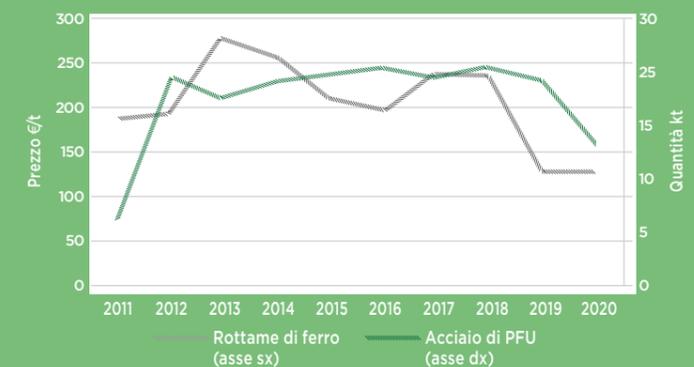
Dato il valore commerciale della gomma vergine, il 92% di questo risparmio è determinato dal recupero del polimero di gomma di PFU, a ulteriore conferma, anche da un punto di vista economico, di come tale tipologia di recupero offra i principali vantaggi per la collettività.

ANDAMENTO DEI PREZZI DELLE MATERIE PRIME E QUANTITÀ DI MATERIALI EQUIVALENTI RECUPERATI DAI PFU

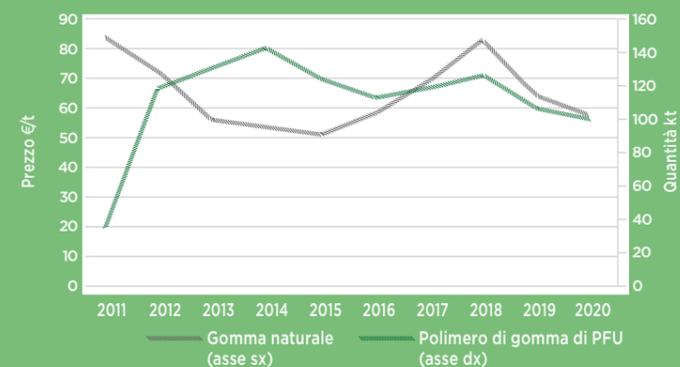
Sostituzione di gomma naturale



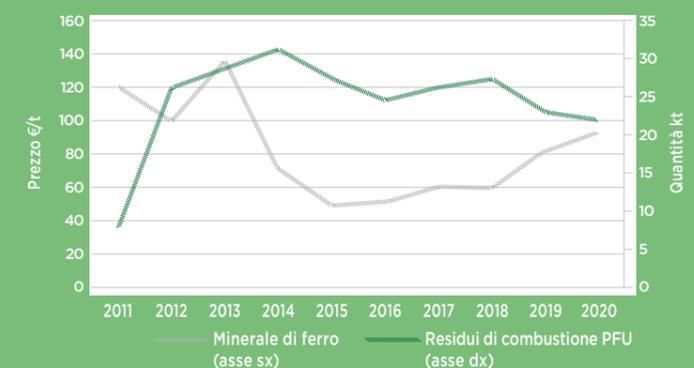
Sostituzione di rottame di ferro



Sostituzione di carbon coke



Sostituzione di minerale di ferro



Il valore economico dei contributi ambientali

In aggiunta a questi benefici, vanno considerati anche quelli relativi al valore economico generato dai contributi ambientali e distribuito alla filiera del recupero dei PFU e agli altri soggetti che a vario titolo hanno contribuito al raggiungimento degli obiettivi di gestione Ecopneus.

Con riferimento alla riclassificazione proposta dalla Global Reporting Initiative (GRI), la lettura dei bilanci di esercizio di Ecopneus dal 2011 al 2020 evidenziano che a fronte di un totale di 624 milioni di euro di contributi ambientali gestiti oltre 610 milioni sono stati distribuiti agli stakeholder, di cui ben 538 milioni sono serviti a remunerare le imprese della filiera per le operazioni di recupero, dalla raccolta, ai trasporti, al trattamento.

Ulteriori 52 milioni sono stati spesi per forniture di servizi di attività correlate alla gestione, per progetti di ricerca e sviluppo, per il cofinanziamento di installazioni dimostrative di prodotti, per la comunicazione sui progetti sviluppati, per consulenze specialistiche, ecc.

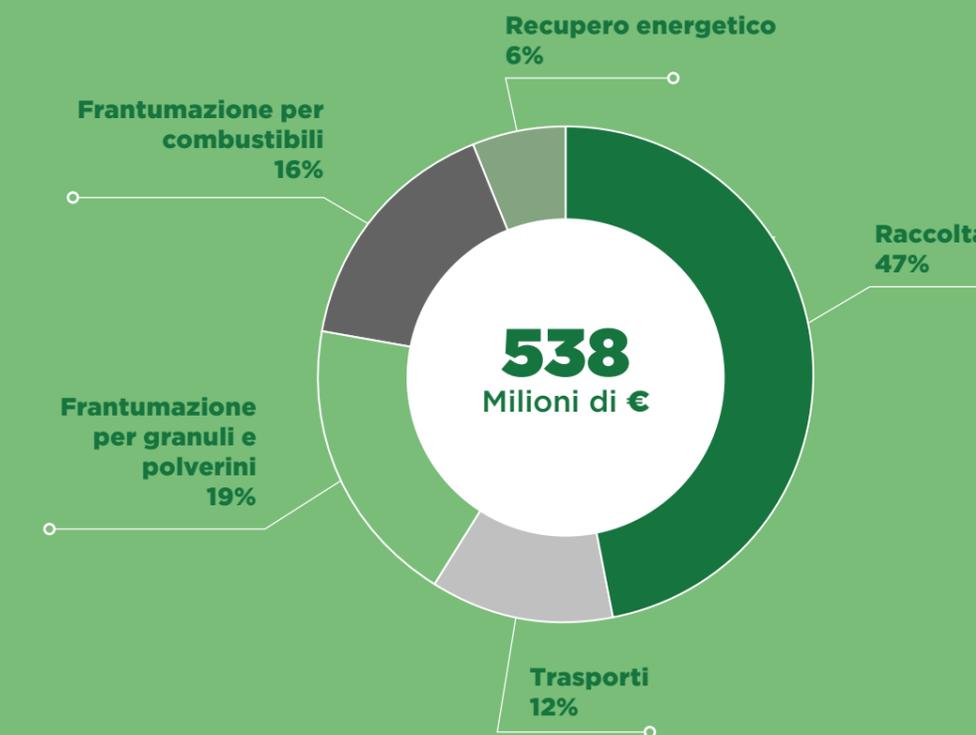
Il costo complessivo del personale è stato pari a poco più di 10 milioni di Euro e nessuna risorsa erogata per la remunerazione degli organi societari, ossia i soci rappresentanti nel CdA della società consortile, che non ricevono alcun compenso per il loro contributo di gestione.

Per imposte e altri tributi dovuti alla pubblica amministrazione la spesa ha riguardato poco meno di 8 milioni di euro, mentre gli interessi per la remunerazione del capitale hanno assorbito poco più di un milione di euro di spesa complessivamente.

Il valore economico dei contributi ambientali in 10 anni di gestione Ecopneus

	2011- 2020
VALORE ECONOMICO GENERATO	624,4
Ricavi da contributi ambientali	623,7
Altri ricavi	0,7
VALORE ECONOMICO DISTRIBUITO	611,1
Remunerazione della filiera operations	538,1
Progetti e comunicazione	32,4
Altri costi per servizi	21,0
Personale	10,3
Organi societari	0,0
Imposte e tributi alla PA	7,9
Interessi ai fornitori di capitale	1,3
VALORE ECONOMICO TRATTENUTO	10,8
Riserva ex art. 3 DM 81/11	1,6
Utili/perdite portate a nuovo (art 228 c. 3bis DLgs 152/06)	9,2
Ammortamenti e svalutazioni	3,2

Ripartizione della spesa per le operazioni di recupero dei PFU



Nello schema di riclassificazione proposto, al netto del valore cumulato delle poste di bilancio annualmente imputate per ammortamenti e svalutazioni dei beni materiali e immateriali², al 31 dicembre 2020 la quota di patrimonio netto di Ecopneus associata a riserve e accantonamenti da avanzi di gestione portati a nuovo corso degli anni (Valore economico trattenuto), risulta pari a poco meno di 11 milioni di Euro.

Nel dettaglio della ripartizione media dei costi di gestione di questi 10 anni di attività Ecopneus, dei 538 milioni di euro distribuiti alla filiera del recupero la quota più importante, il 59%, è stato assorbito dalle spese per la logistica e in particolare per la raccolta dei PFU, forse l'anello più sensibile della catena del recupero in quanto consente di evitare accumuli di pneumatici fuori uso presso i gommisti, con i conseguenti rischi associati. Ed è proprio in quest'ottica che Ecopneus ha sempre contribuito a raccogliere i PFU ben oltre il target di legge, oltre a preoccuparsi di assicurare il servizio anche presso i gommisti più difficili da raggiungere e, dunque, con interventi più costosi, come ad esempio quelli operanti nelle isole minori o nelle zone di territorio montane.

Il 19% è stato speso per remunerare il trattamento dei PFU per il riciclo dei granuli e polverini di polimero di gomma, il 16% è stato speso per il trattamento di preparazione di combustibili derivati e il 6% per il loro successivo avvio a recupero energetico presso impianti autorizzati, in Italia e all'estero.

Nota 2 Ai sensi della riclassificazione proposta dalla Global Reporting Initiative, le poste di bilancio relative agli ammortamenti e le svalutazioni non concorrono al valore economico distribuito.

Molto significativa è anche l'analisi di dettaglio della ripartizione dei 32,4 milioni di euro spesi da Ecopneus in progetti di sostegno al mercato della gomma riciclata da PFU e di informazione sul sistema. In prevalenza, l'investimento ha riguardato attività di sostegno al riciclo del polimero di PFU, attraverso lo sviluppo e la promozione di prodotti e applicazioni, anche con il cofinanziamento di infrastrutture dimostrative (ad esempio per lo sport, l'edilizia, le pavimentazioni stradali), il consolidamento della qualità dei prodotti del trattamento, nonché il finanziamento di attività di ricerca finalizzate alla caratterizzazione dei materiali derivati dai PFU, sia rispetto ai rischi di sicurezza ambientale e per la salute, sia per finalità di elaborazione di norme tecniche di settore.

Ripartizione della spesa per progetti e sostegno del mercato della gomma riciclata da PFU



I progetti di formazione e informazione promossi da Ecopneus si sono rivolti sia alla rete di stakeholder esterni, tra cui la Pubblica Amministrazione, raggiunti organizzando e partecipando a eventi tematici, seminari, fiere, nonché realizzando e diffondendo pubblicazioni tecniche; sia alla rete di stakeholder interni, quali le aziende della filiera e i punti di generazione dei PFU, coinvolti mediante le convention di filiera, workshop e altre iniziative mirate.

Importanti risorse sono state impiegate anche per il consolidamento e la promozione dell'identità della società consortile quale soggetto privato di utilità pubblica e principale attore nella gestione dei pneumatici fuori uso in Italia, provvedendo ad informare il pubblico sul suo ruolo nel panorama della circular economy del settore dei pneumatici, sulle numerose attività svolte, nonché rendicontando in modo trasparente e trasversale gli obiettivi raggiunti.

Progetto Terra dei Fuochi

Nel quadro dei progetti istituzionali, particolare rilevanza per le sue importanti ricadute ambientali e sociali assume l'impegno di Ecopneus nella Terra dei Fuochi, espressione utilizzata per la prima volta nel 2003 dal Rapporto Ecomafie di Legambiente a indicare una vasta area di territorio compresa tra le province di Napoli e Caserta in cui la criminalità organizzata ha riversato nel corso degli anni migliaia di tonnellate di rifiuti tossici illegalmente gestiti, che spesso vengono bruciati in roghi utilizzando anche i pneumatici fuori uso abbandonati come innesco.

A supporto di un concreto intervento di bonifica dell'area, nel 2013 Ecopneus, sigla con il Ministero della Transizione Ecologica, le Prefetture e i Comuni di Napoli e Caserta, e l'incaricato del Ministro dell'Interno per la Terra dei fuochi, il "Protocollo di intesa per l'attuazione di interventi di prelievo e gestione dei pneumatici fuori uso abbandonati nel territorio delle province di Napoli e Caserta", mettendo a disposizione risorse economiche per 4 milioni di euro, provenienti da accantonamenti di contributi ambientali dei soci in fase di avvio del sistema nazionale.

Ai sensi del Protocollo, in deroga alle prescrizioni del DM 82/2011 (ora DM 182/2020), Ecopneus effettua il prelievo gratuito di PFU presso centri di accumulo autorizzati e concordati con i Comuni coinvolti e si occupa, a proprie spese, del trasporto agli impianti e del loro recupero, in taluni casi fornendo gratuitamente la gomma riciclata ottenuta dal trattamento dei PFU raccolti ai Comuni per progetti di pubblica utilità.

A oggi, delle 22.259 tonnellate di raccolta straordinaria di PFU effettuata nell'area delle due province, 13.775 tonnellate sono state prelevate con queste modalità intervenendo nei territori di 50 diversi Comuni. In aggiunta alle attività di raccolta, come previsto dal protocollo di intesa, sono state promosse campagne di comunicazione e progetti di formazione su ambiente e legalità, con l'eccezionale coinvolgimento delle scuole del territorio con oltre 1.000 studenti partecipanti ogni anno, nonché per la realizzazione di infrastrutture per lo sport donate alle stesse comunità, come nel caso del campo da calcio intitolato ad Antonio Landieri, ragazzo disabile vittima innocente della camorra a Scampia, dei campi da calcio e calcetto installati nel quartiere Vanvitelli di Caserta, delle aree da gioco realizzate a Caivano.

L'impegno di Ecopneus nella Terra dei Fuochi, monitorato costantemente dal Comitato di Vigilanza istituito presso il Ministero della Transizione Ecologica, continuerà fino a esaurimento dei fondi disponibili.



SCAMPIA RINASCE GRAZIE ALLA GOMMA RICICLATA

77.000 kg di gomma riciclata sono state utilizzate per realizzare il campo da calcio in erba sintetica dello Stadio Antonio Landieri di Scampia (NA), intitolato ad una giovane vittima innocente della camorra.

La riduzione dei contributi ambientali

Ai sensi di legge, i contributi ambientali sono pagati, con indicazione separata in fattura assoggettata a IVA, dai consumatori all'atto di acquisto di nuovi pneumatici e devono essere utilizzati dai produttori e importatori, o dalle loro forme associate, a copertura di tutte le spese annuali di gestione dei PFU, sia dirette (raccolta, trasporti, trattamento, *gate fee* di recupero dei combustibili derivati), che indirette (monitoraggio dei flussi, amministrazione, ricerca e sviluppo, formazione, informazione).

In altre parole, la capacità di un sistema di gestione di finanziare le proprie attività annuali dipende dalla corretta e adeguata definizione del valore dei contributi ambientali e dal ricevimento di contributi in misura dell'impresso al consumo da parte dei soci, un passaggio estremamente delicato e che richiede massima trasparenza nel mercato nazionale del ricambio.

In Ecopneus, il processo di calcolo viene gestito tenendo conto di molteplici variabili, secondo le prescrizioni del DM 182: dai costi di gestione contrattualizzati con le imprese della filiera, ai dati storici di efficienza nella raccolta e recupero, alle previsioni di vendita dei soci, alla valutazione dei rischi di possibili criticità, anche di natura geopolitica (ad esempio in relazione alla necessità di spedire all'estero ingenti quantitativi di combustibili derivati), alla pianificazione delle attività progettuali e di comunicazione, ecc.

Il risultato di questo processo è, ogni anno, una tabella che associa a ogni categoria di pneumatico impresso sul mercato dai soci di Ecopneus un valore di contributo ambientale per il recupero. Come previsto dalla normativa vigente, la tabella, accompagnata da una relazione che spiega nel dettaglio le valutazioni effettuate, viene comunicata al Ministero della Transizione Ecologica e qualora non vi fossero obiezioni, viene pubblicata sul sito istituzionale della Società consortile e diffusa ai soci per l'applicazione e a tutti i cittadini per informazione.

Dall'inizio delle attività a oggi i contributi ambientali applicati da Ecopneus per i pneumatici maggiormente commercializzati dai soci è diminuito in media (pesata per categoria) del 27,3%.

Il trend delle variazioni, con una forte diminuzione nei primi anni seguita da un andamento altalenante nel periodo successivo, è dovuto alle difficoltà di prevedere con precisione – soprattutto in certi periodi – l'andamento delle vendite future di pneumatici nuovi da parte dei soci, unica fonte dei ricavi di Ecopneus. La maggior disponibilità economica apparsa nel corso di alcuni anni, vuoi per maggiori ricavi o minori costi, ha consentito raccolte superiori all'obbligo, contribuendo alla prevenzione di rischi ambientali e di sicurezza generale.

Focus normativo: La Direttiva ministeriale sull'extra-target di gestione dei PFU

L'11 dicembre 2020, a pochi mesi dall'entrata in vigore del nuovo regolamento per la gestione dei PFU, la Direzione Generale per l'Economia Circolare del Ministero della Transizione Ecologica interviene in merito all'annoso problema dell'eccesso di PFU generati rispetto all'impresso al consumo, evidenziando la necessità di intervenire in una situazione di particolare criticità presso i punti di generazione (in prevalenza gommisti).

Rivolta a tutte le forme di gestione, associate e individuali con un impresso al consumo di pneumatici superiore a 200 t/anno, per le finalità pubblicitarie di tutela ambientale che sono chiamate a perseguire, la direttiva indica la necessità per questi soggetti di farsi carico del problema incrementando il target di gestione nella misura del 15% (ed eventualmente fino a un massimo del 20%, qualora necessario) rispetto agli obblighi introdotti dal nuovo regolamento PFU, DM 182/19.

La direttiva specifica, inoltre, la possibilità di rideterminare il contributo ambientale per far fronte agli extra costi di gestione e chiede che la rendicontazione delle attività venga effettuata indicando le quantità dei PFU ritirate dai punti di generazione, le quantità di pneumatici impressi sul mercato e i contributi incassati dalla vendita, per ciascun mese dell'anno.

Il testo del provvedimento evidenzia come le cause di questa problematica siano imputabili al persistere di attività illegali di importazione e vendita di pneumatici sul territorio nazionale.

Andamento dei contributi ambientali di gestione Ecopneus dal 2011 al 2020



**TRASPARENZA,
INFORMAZIONE,
FORMAZIONE**



Un impegno continuativo per la comunicazione verso tutti i propri stakeholder ha accompagnato le attività di Ecopneus sin dall'inizio. Un impegno interpretato con lo stesso distintivo rigore, con qualità e correttezza e con l'obiettivo della massima trasparenza verso gli enti di controllo istituzionali. Nel corso di dieci anni le attività realizzate e gli obiettivi assunti hanno seguito l'evoluzione di Ecopneus e della sua relazione con gli stakeholder, adeguando nel tempo anche gli obiettivi e gli stessi messaggi di comunicazione.



AVVIO DEL SISTEMA NAZIONALE

L'informazione sull'avvio di attività di Ecopneus nell'ambito del nuovo sistema nazionale di gestione dei PFU e sul suo funzionamento è stata al centro della prima fase della comunicazione di Ecopneus, sin da prima dell'effettiva partenza nel 2011. Target principali sono stati anzitutto gli operatori del mercato del ricambio, protagonisti dell'avvento del nuovo sistema e i media che hanno contribuito all'affermazione dei messaggi.



SVILUPPO DEL MERCATO DELLA GOMMA DA RICICLO

L'approdo ad una fase di consolidamento del sistema e del suo funzionamento ha permesso di focalizzare l'attenzione e le attività sulla promozione delle applicazioni della gomma riciclata, dando visibilità e rilievo ai risultati delle attività di Ricerca e Sviluppo e ai diversi settori di applicazione, anche attraverso installazioni dimostrative. Target primari sono rappresentati dai fruitori finali delle applicazioni, il mondo sportivo, la PA, il mondo accademico e gli esperti di settore.



TERRA DEI FUOCHI E LEGALITÀ

La profonda conoscenza del sistema nazionale di gestione, alimentato anche da un confronto continuo con gli stakeholder di settore e istituzionali, apre quindi un'area di impegno e comunicazione sui temi legati alla legalità, che si sviluppa anche nelle attività straordinarie svolte nell'ambito del Protocollo per la Terra dei Fuochi.



IL SISTEMA ECOPNEUS NELLO SCENARIO NAZIONALE

Progressivamente si è quindi intensificato il lavoro finalizzato al consolidamento della rete di aziende partner, con le quali la collaborazione si è concretizzata nel tempo in azioni di sinergia anche nella comunicazione sulla filiera di gestione e riciclo dei PFU. Parallelamente, sono state sviluppate le relazioni con i principali soggetti operatori nel sistema dell'economia circolare nazionale: enti di ricerca, associazioni ambientaliste, opinion leader oltre ai rappresentanti delle Istituzioni nazionali e della PA legati al settore.

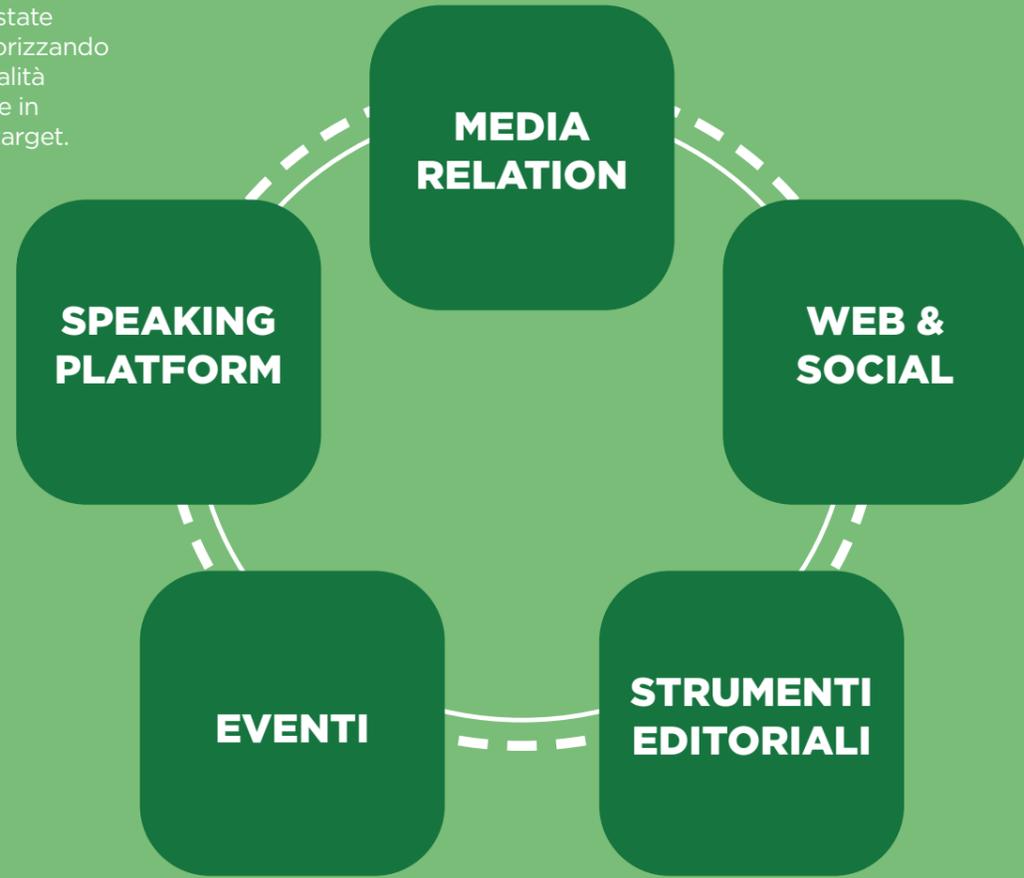


SCENARIO NORMATIVO

Trasversale e continuo rispetto allo sviluppo delle attività di Ecopneus è, infine, il lavoro per contribuire alla conoscenza e all'evoluzione del quadro normativo nazionale di riferimento per il settore, nello sfondo della normativa europea sull'economia circolare.



Nel tempo le attività sono state sviluppate lavorando e valorizzando tutti gli strumenti e le modalità di comunicazione, declinate in relazione ai messaggi e ai target.



ECOPNEUS AL FESTIVAL DELLO SPORT

Dal 2018 Ecopneus è Sustainability Partner del Festival dello Sport, che si svolge in ottobre a Trento. Grazie anche al coinvolgimento dell'ex capitano della nazionale italiana di basket Gek Galanda, ogni anno oltre 100 ragazzi hanno potuto giocare sui campi Tyrefield installati insieme alla stella della palla a spicchi. Nel 2020 il Festival si è tenuto in modalità Digi-live a causa dell'emergenza sanitaria.



10 anni di comunicazione di Ecopneus attraverso le principali tappe e progetti

7 settembre, avvio dell'operatività		Firma Protocollo Terra dei fuochi		Milionesima tonnellata raccolta			Completamento svuotamento sito PFU Castelletto di Branduzzo, tra i più grandi d'Europa			
2011	2012	2013	2014	2015		2016	2017	2018	2019	2020
1a Convention della filiera Ecopneus	1ª tappa Impianti aperti	Lancio PFU Academy	Lancio Progetto Educational Avvio partnership con Festambiente	Campo in gomma riciclata a Fiera Cavalli		Nascita Osservatorio flussi illegali pneumatici e PFU in Italia	Lancio piattaforma Cambio Pulito	Ecopneus Sustainability Partner del Festival dello Sport di Trento	Rapporto Effetto Ecopneus sullo sviluppo della filiera	Presentazione Rapporto dell' Osservatorio sui flussi Illegali al Ministro dell'Ambiente
Convegno a Ecomondo su avvio del sistema	1° Rapporto di Sostenibilità		Accordo Ecopneus - Atalanta Bergamasca Calcio			Accordo Ecopneus - Bologna FC 1909	Inaugurazione Stadio " Antonio Landieri " a Scampia	Avvio della collaborazione con il Centro Militare Veterinario di Grosseto		Accordo quadro con le quattro Forze Armate

Progetti speciali e comunicazione

LE CAMPAGNE

Le campagne informative promosse da Ecopneus in questi anni evidenziano le varie fasi della comunicazione che si sono succedute e che in parte convivono tuttora:

- Informare sul sistema, il suo funzionamento e i benefici ambientali ed economici collegati
- Promuovere le molteplici applicazioni della gomma riciclata
- Sostenere la cultura della legalità, promuovendo comportamenti virtuosi presso adulti e ragazzi

I messaggi ed i visual sviluppati hanno accompagnato negli anni tante iniziative e progetti, raggiungendo, attraverso quotidiani, periodici, piattaforme social e siti web tutti gli stakeholder.



ADVERTISING 2010

**VENITE A SCOPRIRE
LA NUOVA STRADA DEI
PNEUMATICI FUORI USO**

ADVERTISING 2013

**IL RICICLO DEI PFU:
UN MECCANISMO
DI PRECISIONE**



ADVERTISING 2017

**SISTEMA ECOPNEUS:
LA PIÙ GRANDE INVENZIONE
DOPO LA RUOTA**

FORMAZIONE ED EDUCATIONAL

La PFU Academy rappresenta la principale iniziativa messa in campo da Ecopneus per alimentare il dialogo, il confronto e la conoscenza del funzionamento del sistema di gestione nazionale dei PFU con la Pubblica Amministrazione.

Un format di workshop sul background regolatorio della gestione dei PFU, gli aspetti normativi e amministrativi, con il contributo di esperti del settore e realizzato in collaborazione con Legambiente e con il patrocinio di ISPRA e delle ARPA Regionali.

Rivolto alle figure tecniche di Organi ed Enti di Controllo, Forze dell'Ordine e Pubblica Amministrazione, ha visto dal 2013 18 tappe, oltre 1.600 partecipanti con migliaia di materiali tecnici distribuiti in tutta Italia.

Un contributo importante per l'arricchimento della rete di relazioni a favore della migliore attuazione del sistema e alla diffusione di informazioni approfondite e qualificate.

Cura e qualità sono caratteristiche anche dell'impegno di Ecopneus a favore delle giovani generazioni.



ECOPNEUS ACADEMY

Lanciata ad inizio 2021, la Ecopneus Academy racchiude in un unico contenitore le tante iniziative educative e di formazione già avviate da Ecopneus e le nuove iniziative in programma.



ADVERTISING 2020|21

SOGGETTO ISTITUZIONALE

**DAI PNEUMATICI FUORI USO
NASCE UN MONDO
DI POSSIBILITÀ**

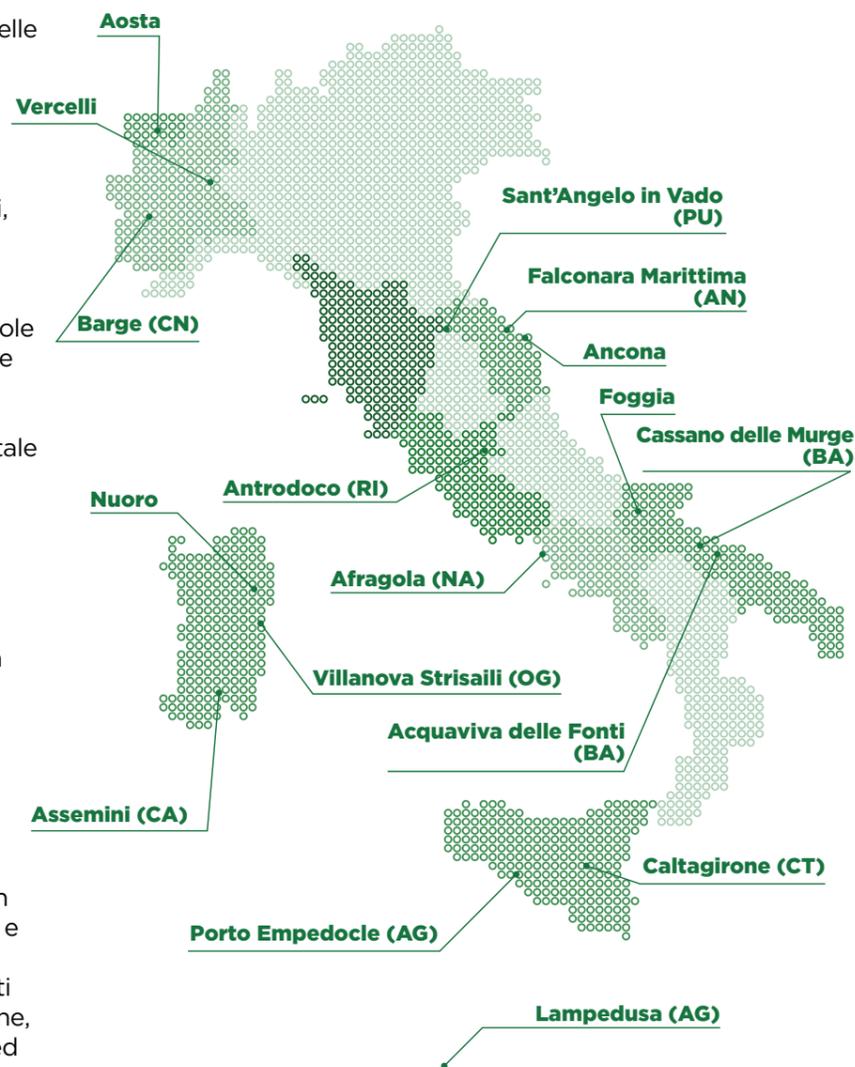
LE INSTALLAZIONI SPORTIVE E DI ARREDI NELLE SCUOLE DAL PROGETTO EDUCATIONAL

Dal 2013 Ecopneus promuove, in collaborazione con Legambiente, un progetto di formazione per i ragazzi delle scuole secondarie di primo e secondo grado, che ha coinvolto fino ad oggi

- oltre 10.000 studenti in 9 regioni da Nord a Sud della penisola
- 3.456 classi, oltre 4.000 insegnanti, 2.348 ore di formazione frontale in aula, tenute da 124 formatori di Legambiente.
- 9 superfici sportive donate alle scuole di 9 città italiane, 6 aree riqualificate con l'impiego di elementi di arredo in gomma riciclata,
- 6 spettacoli di educazione ambientale che hanno visto la partecipazione di oltre 800 ragazzi.

Un progetto che mira a sensibilizzare ed aiutare i ragazzi a conoscere e comprendere i benefici derivanti dalla corretta gestione dei PFU, che ciascun cittadino può e deve alimentare, scegliendo di acquistare legalmente i pneumatici nuovi, contro la vendita in nero che alimenta l'abbandono. Ogni anno focus su una Regione d'Italia, incontrando i ragazzi in aula, realizzando visite in impianti che lavorano i PFU, materiali informativi, un evento di approfondimento su legalità e sostenibilità e un concorso.

Una giuria composta da rappresentanti di Legambiente, Ministero dell'Istruzione, Ministero della Transizione Ecologica ed Ecopneus assegna ogni anno superfici sportive e manufatti in gomma riciclata agli istituti delle classi vincitrici, premi che restano come forti messaggi di legalità e tutela ambientale nei luoghi dove si formano le nuove generazioni.



IMPEGNO PER LA TERRA DEI FUOCHI E LA LEGALITÀ

Dal 2013 Ecopneus opera nell'ambito di un Protocollo di Intesa firmato con Ministero della Transizione Ecologica, le Prefetture e i Comuni di Napoli e Caserta e l'Incaricato per il contrasto al fenomeno dei roghi, mettendo a disposizione risorse straordinarie e realizzando interventi di prelievo e gestione dei Pneumatici Fuori Uso abbandonati nel territorio delle Province di Napoli e Caserta.

Un intervento straordinario per contrastare insieme ai Comuni interessati il fenomeno dei roghi tossici attraverso la rimozione dal territorio dei PFU abbandonati, spesso utilizzati come innesco e combustibile di alimentazione, e un progetto in cui forte è anche la componente di informazione ed educazione alla legalità, per contrastare la vendita in nero di pneumatici, collegata all'abbandono dei PFU nell'ambiente. Progetti educacionali, iniziative di piazza, contest aperti ai cittadini, iniziative con le scuole, per fare cultura e trasformare i PFU rimossi dal territorio in simboli concreti di impegno e tutela ambientale, come il campo da calcio con gomma riciclata dello Stadio di Scampia o quello del Rione Vanvitelli di Caserta, dove ragazzi e bambini allenano le gambe e la testa verso la legalità.

- 57 comuni coinvolti nelle province di Napoli e Caserta;
- Oltre 21.000 tonnellate di PFU raccolte;
- 3 grandi cumuli svuotati, a Scisciano (NA), Napoli "Gianturco", Villa Literno (CE);
- Oltre 1.000 studenti ogni anno, dal 2013 al 2018, coinvolti in attività formative e di sensibilizzazione su "ambiente e legalità", con un concorso che ha premiato i migliori lavori degli studenti con superfici sportive e arredi in gomma riciclata per gli Istituti vincitori;
- Iniziative di piazza e contest per i cittadini, che hanno portato anche alla realizzazione di arredi e aree gioco in gomma riciclata in diversi Comuni;
- Realizzazione del campo da calcio regolamentare intitolato ad Antonio Landieri nel quartiere di Scampia a Napoli;
- Area gioco e superficie polivalente nel quartiere Parco Verde di Caivano, (NA);
- 2 campi in gomma riciclata realizzati nel quartiere Vanvitelli di Caserta.

Le attività operative del Protocollo sono affiancate dalla campagna "Io scelgo la strada giusta", che lancia un appello contro l'acquisto in nero di pneumatici, fenomeno da cui ha origine un flusso di abbandoni che ricompare nei campi o al bordo delle strade e diventa innesco per i roghi che tristemente identificano questa terra.

La scelta di accompagnare le attività sul territorio con uno sforzo di informazione e sensibilizzazione si lega all'obiettivo di intervenire con un recupero immediato, ma anche costruire risultati duraturi, che aiutino specialmente le giovani generazioni a maturare scelte responsabili e di legalità per il loro futuro.



IO scelgo LA STRADA GIUSTA

La campagna di sensibilizzazione che ha affiancato le attività del Protocollo, lanciando un forte messaggio di legalità: per salvare il tuo ambiente e la tua salute c'è bisogno di te. Non acquistare pneumatici in nero; se li acquisti in nero, uccidi la tua terra.

Fin dal 2016, Ecopneus si è fatto promotore di un tavolo - CambioPulito - di confronto e proposta sul tema dei flussi di entrata irregolari di pneumatici nel mercato nazionale del ricambio, un fenomeno diffuso da Nord a Sud, con dati di incidenza anche molto significativi.

Un fenomeno che fa saltare la corretta gestione dei PFU, perché immette nel mercato pneumatici non contabilizzati nel totale nazionale e quindi fuori dai quantitativi di raccolta attribuiti ai diversi soggetti operanti e privi del contributo necessario a finanziare il trattamento.

L'iniziativa ha visto la partecipazione, non sempre convinta, dei principali interlocutori della filiera dei pneumatici e dei PFU in Italia, una rete di oltre 50.000 aziende.

All'interno dei lavori del Tavolo, nel maggio 2017, è stato lanciato "CambioPulito", la prima piattaforma di whistleblowing promossa dal settore privato a così ampia potenziale partecipazione, per la raccolta di segnalazioni in forma anonima su pratiche scorrette o illegali tra le aziende, che generano concorrenza sleale nel settore e rischio di abbandono dei PFU.

A fine 2019 l'Osservatorio ha chiuso il proprio lavoro di indagine del fenomeno, che grazie a tutti i dati raccolti in varia modalità da CambioPulito, ha ben tracciato e dato una dimensione al fenomeno dei flussi illegali di pneumatici e PFU nel nostro Paese, come di seguito riassunto:

30/40mila sono le tonnellate di pneumatici che ogni anno si stima vengono immesse illegalmente nel mercato nazionale.

Ad esse si legano

- 12 milioni di euro stimati di mancato versamento del contributo ambientale per la loro raccolta e riciclo ogni anno
- 80 milioni di euro stimati di evasione dell'IVA ogni anno
- esposizione al rischio di abbandono nell'ambiente di PFU derivanti da attività illegali

Dalla piattaforma Cambio Pulito (da giugno 2017 al 15 dicembre 2019) sono scaturite 361 denunce di illeciti registrate, che hanno riguardato 301 società

Le segnalazioni raccolte - processate da Legambiente attraverso i propri avvocati dei Centri di Azione Giuridica (Ceag) - sono risultate nella quasi totalità dei casi precise e circostanziate, corredate da documentazione a supporto, e si sono concretizzate in 8 esposti inoltrati a:

- Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, con la segnalazione di 136 aziende (126 italiane e 10 straniere), con il 35% degli operatori successivamente sottoposti a controllo che è stato oggetto di sanzioni;
- Autorità Garante del Mercato e della Concorrenza, con la segnalazione di 14 siti internet (5 italiani, 9 esteri);
- Reparto Operativo Aeronavale della Guardia di Finanza di Napoli, con la segnalazione di 24 casi nella sola Campania.

Circa l'80% delle segnalazioni ha riguardato presunte violazioni delle regole del commercio, della libera concorrenza e del mercato del lavoro e grazie ad esse è stato possibile mettere a fuoco anche la dinamica delle immissioni irregolari da parte di molte società operanti dall'estero (B2C) e della recrudescenza di furti di pneumatici nuovi per la loro immissione nel mercato nero (soprattutto online).

MEDIA RELATION E SOCIAL MEDIA

Grande attenzione e cura continuativa sono dedicate alla relazione con i media, con il chiaro obiettivo di promuovere informazione corretta e trasparente a tutti gli stakeholder in tutti gli ambiti delle attività.

Con questa impostazione Ecopneus ha costruito un rapporto solido e un ruolo autorevole verso giornalisti generalisti e di settore che ha contribuito alla conoscenza del sistema e delle potenzialità della gomma riciclata. Un presidio costante che ha portato i media, di fatto, a riconoscere Ecopneus come interlocutore primario sulle tematiche legate alla gestione dei PFU e sulle applicazioni della gomma riciclata; un impegno che ha generato **oltre 5.600 presenze sui media nel corso di 10 anni**.

Da questo ruolo sono scaturite anche importanti presenze televisive, che hanno accompagnato Ecopneus nel corso degli anni, all'interno di programmi divulgativi, di approfondimento e d'inchiesta. Il perimetro della comunicazione corporate si è progressivamente esteso alle piattaforme social, con l'apertura dei **profili Facebook, Twitter e LinkedIn**, per raggiungere e incontrare in luoghi strategici del dialogo e dell'informazione contemporanea tutti i propri stakeholder, diffondendo dati e informazioni, rispondendo a domande e sollecitazioni. Un'architettura che consente di incontrare i pubblici di Ecopneus dove sono già presenti spontaneamente, fornendo informazioni mirate e diversificate per ogni canale e ogni audience, così da rispondere alle diverse esigenze con una comunicazione coerente e mirata.

GLI STRUMENTI EDITORIALI E IL SITO WEB

Il sito web di Ecopneus, www.ecopneus.it, da sempre costituisce una finestra di informazione ampia e dettagliata sulle attività di Ecopneus e la promozione della gomma da riciclo.

Evoluto nel tempo, di pari passo con l'evoluzione della strategia comunicativa, oggi rappresenta il concreto impegno di Ecopneus per la trasparenza e la rendicontazione; un portale informativo che **solo nel 2020 ha registrato l'accesso di 67.288 utenti, quasi 10.000 sessioni e 184.705 visualizzazioni di pagina**: una media di 500 pagine visualizzate ogni giorno.

Ad inizio anno, con la messa a punto e finalizzazione del "cruscotto" informativo, grazie a mappe e grafici interattivi dei reali fattori di gestione, l'utente ha facilmente ed intuitivamente accesso al dettaglio della gestione Ecopneus dei PFU, consultando i dati di raccolta su tutto il territorio nazionale e lo stato di avanzamento rispetto ai target annuali di gestione e recupero aggiornati mensilmente. Un impegno costante per la trasparenza a beneficio degli operatori del ricambio, delle aziende del settore e dei consumatori.

GLI EVENTI

Attraverso la partecipazione a Fiere e la promozione di eventi e workshop formativi, Ecopneus ha nel tempo creato occasioni di incontro e confronto che con regolarità hanno stimolato e alimentato lo sviluppo di relazioni e diffuso conoscenza sul proprio operato e in generale sulle sfide poste dall'obiettivo dell'economia circolare in Italia.

La disponibilità al confronto è l'atteggiamento con cui Ecopneus si pone verso queste occasioni di incontro, che si sono concretizzate in Fiere di settore o legate alla promozione delle applicazioni con gomma riciclata (Ecomondo, Autopromotech, Asphaltica, FieraCavalli), ma anche in iniziative di presentazione della rendicontazione annuale sulle proprie attività, come nel caso degli eventi di presentazione del Report annuale di Sostenibilità.

Sottolineatura a parte merita la realizzazione di **Stakeholder Forum** che, in particolare nei primi anni di operatività, hanno costituito preziose occasioni di confronto con gli stakeholder nazionali di riferimento, per alimentare l'evoluzione e il miglioramento continuo del sistema Ecopneus.

Nel 2020, nonostante le restrizioni necessarie per il contenimento della diffusione della pandemia, Ecopneus ha mantenuto alto l'impegno per un dialogo diretto con le proprie audience, attraverso una piattaforma dedicata per videoconferenze sviluppata ad hoc e anche sfruttando i social media, promuovendo dirette Facebook su argomenti specifici.

EVENTI IN PRESENZA



EVENTI ONLINE

LA COMUNICAZIONE INTERNA

Sotto questo titolo si intende sottolineare la linea di attività che con continuità, dall'avvio del sistema, è stata sviluppata da Ecopneus verso gli operatori del mercato del ricambio, che sono i principali destinatari del lavoro di Ecopneus, e le iniziative messe in campo per le aziende della rete di partner che svolgono per Ecopneus le attività di raccolta e trattamento dei PFU, scelte attraverso rigorose e trasparenti procedure di selezione telematiche.

Strumento privilegiato è certamente la Convention Ecopneus, che periodicamente è occasione di incontro a Roma, geograficamente baricentrica rispetto alle provenienze dei partecipanti, rivolta ai responsabili e ai tecnici delle aziende partner.

In occasione di passaggi di rilievo per il sistema (avvio nuovi contratti per raccolta e lavorazione PFU, novità normative) Ecopneus organizza momenti di allineamento interno rispetto allo scenario del momento, offrendo, inoltre, occasioni di formazione e approfondimento, grazie al coinvolgimento di esperti esterni e consulenti. Nel maggio 2020, grazie alla piattaforma online dedicata è stato possibile proseguire questo percorso in occasione della emissione del DM 182 (aprile 2020) che ha sensibilmente ridefinito alcune delle regole che governano il sistema nazionale di gestione dei PFU e a seguito della pubblicazione del DM 78/2020 (luglio 2020), che ha segnato l'apertura di una nuova fase per l'affermazione della gomma come materiale riciclato che è possibile utilizzare in molteplici applicazioni su tutto il territorio nazionale con uniformità di valutazioni e autorizzazioni.

Su altro fronte, l'avvio del sistema è stato accompagnato dalla produzione e invio ad una larghissima parte dei gommisti operanti in Italia di materiale informativo di base per promuovere attivamente la partecipazione di questi soggetti all'avvio delle attività del sistema, che non può non partire da una piena conoscenza di cosa ciò rappresenti concretamente per la loro attività.

Nel tempo Ecopneus ha arricchito questo ambito di attenzione con diverse iniziative e strumenti:

- Call center sia diretto che tramite un numero verde, per supportare la capacità di risposta di Ecopneus alle richieste di informazioni nella fase più intensa di avvio del sistema;
- L'apertura del profilo Facebook, presidiato anche per il monitoraggio delle richieste e domande in arrivo da parte di operatori del settore, con cui è stabile questo canale di comunicazione;
- La promozione di eventi online (dirette Facebook) per il coinvolgimento degli operatori rispetto alle novità normative del settore, che in particolare hanno caratterizzato il 2020.
- Infine, Ecopneus ha presidiato per numerose edizioni l'appuntamento biennale di Autopromotech, altra preziosa occasione di incontro e scambio con gli operatori del mercato del ricambio.

AUTOPROMOTECH

La principale occasione di incontro con gli oltre 25mila gommisti serviti sul territorio. All'interno della Fiera Ecopneus ha promosso negli anni anche "Ecopneus in ascolto" uno spazio dedicato ai soli gommisti e operatori del mercato del ricambio per chiarimenti, informazioni e aggiornamenti e per rispondere ad ogni loro domanda.



SPAZIO ECOPNEUS

Diretta Facebook



Mercoledì
29 aprile 2020
ore 11.30



DIRETTE FACEBOOK

Durante i mesi di lockdown del 2020 Ecopneus ha attivato un canale diretto con gli operatori del ricambio attraverso delle dirette Facebook per rispondere alle loro domande e dare informazioni sull'operatività della filiera Ecopneus durante la pandemia.

CONVENTION

Un importante momento di dialogo con tutte le aziende della filiera Ecopneus che negli anni si è progressivamente allargato anche alle aziende utilizzatrici di granulo e polverino.

Occasione di confronto e condivisione dei risultati raggiunti e delle strategie di medio-lungo periodo.



WEBINAR ONLINE

Con il protarsi dell'emergenza sanitaria, Ecopneus ha sfruttato la piattaforma online dedicata per organizzare dei webinar tematici su specifici argomenti: dal benessere del cavallo sportivo possibile con le superfici in gomma riciclata al ruolo della gomma riciclata nella rigenerazione urbana delle nostre città.



Consulenza scientifica: **Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile**
Coordinamento editoriale: **Hill+Knowlton Strategies Italy**
Progetto grafico e impaginazione: **VMLY&R**

ECOPNEUS SCPA

Sede Legale e operativa
via Messina 38 - Torre B
20154 Milano (MI)
Tel.: +39.02.92.970.1
Fax: +39.02.92.970.299

Per restare aggiornati sul mondo Ecopneus:

- www.ecopneus.it
- info@ecopneus.it

