

COM.PACK

IL BIMESTRALE SULL'ECO-PACKAGING



Informazioni per la logistica e logistica delle informazioni

(da pagina 50)

MERCATI

Riciclo: crescono i ricavi, calano i margini: la sostenibilità economica della filiera richiede strategie
Pagina 13

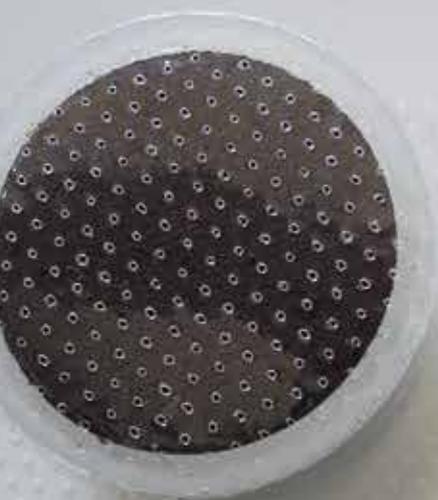
MATERIALI

Un algoritmo aiuta a decidere che cosa è meglio fare di fronte a volumi e frazioni di rifiuti problematici
Pagina 20

AUTOMAZIONE

Formazione: il mercato che competenze cerca? Meglio scegliere l'ITS o l'università?
Pagina 59

CARTE DOZIO



FILM MICROFORATI PER BEVANDE CALDE

La più ampia e prestigiosa gamma di film microforati e carta filtro
per bustine da tè e infusi, cialde e capsule di caffè
visita www.cartedoizio.com

Carte Dozio Srl a Socio Unico | Via Galileo Galilei, 15 | 20091 Bresso (MI) | Italia

h
host

INTERNATIONAL
HOSPITALITY EXHIBITION

Milano

CARTE DOZIO

Padiglione 8
Stand A43



Informazioni e logistica

La lettura, l'aggregazione e lo sviluppo delle informazioni è alla base di qualsiasi attività di un organismo vivente: crescita, sopravvivenza, difesa, riparazione, riproduzione, mutazione. L'importanza di questo principio si applica in modo sempre più esponenziale ai tre mondi della produzione, del commercio

e dei servizi, assottigliando i classici confini fra i tre mondi che sono destinati a comunicare sempre di più in modo diretto fra di loro.

Per esempio, il commercio elettronico non esisterebbe senza la logistica delle informazioni e le informazioni per la logistica. E la fase precedente? La manifattura? E le due ancora più a monte, cioè agricoltura ed estrazione? I materiali, le confezioni e le macchine automatiche tenderanno ad essere più vettori che oggetti, più punti di interconnessione che beni ad alto valore aggiunto. Un orizzonte evolutivo di questo genere presuppone elasticità mentale e culturale, per affrontare una transizione epocale: il controllo delle informazioni sarà prioritario su tutto il resto.

Alcuni spunti di riflessione a partire da pagina 50.

di Luca Maria De Nardo

su *Linkedin digitale Com.Pack* 

MERCATI

| | |
|---|----|
| La ripresa si conferma e si consolida nel 2025 | 2 |
| Monitorare i consumi: strumenti e strategie | 6 |
| L'automazione potrebbe ridurre i costi del personale? | 9 |
| Riciclo: crescono i ricavi, calano i margini | 13 |

MATERIALI

| | |
|---|----|
| L'algoritmo per la gestione dei rifiuti | 20 |
| Già il doppio dell'obiettivo minimo al 2030 | 26 |

DESIGN

| | |
|---|----|
| Dalle foglie ai fogli passando per il legno | 30 |
|---|----|

MATERIALI

| | |
|--|----|
| Cambio di rotta per imballaggi e posate compostabili | 34 |
| Protezione galleggiante grazie al legno | 42 |

IMBALLAGGI

| | |
|--|----|
| L'eterna giovinezza per la "Gitterbox" | 50 |
| Evopallet: smart, resistente e molto economico | 53 |

AUTOMAZIONE

| | |
|--|----|
| Ridurre tempi e costi, ma non solo | 58 |
| Meglio la laurea o il diploma dell'ITS? | 59 |
| Logistica dei grandi impianti in palmo di mano | 60 |
| Nuovo 'direttore d'orchestra' per l'intralogistica | 62 |
| Aumento di efficienza: gestionale o energetica? | 64 |
| The evolution of maintenance in the COESIA Group | 68 |

APPUNTI

14 - 25 - 44 - 49

A
P
R
I
L
E

2
0
2
5

La ripresa si conferma e si consolida nel 2025

Nonostante il risultato positivo, il livello della produzione è ancora del 5% inferiore rispetto al massimo del periodo gennaio-aprile 2022.

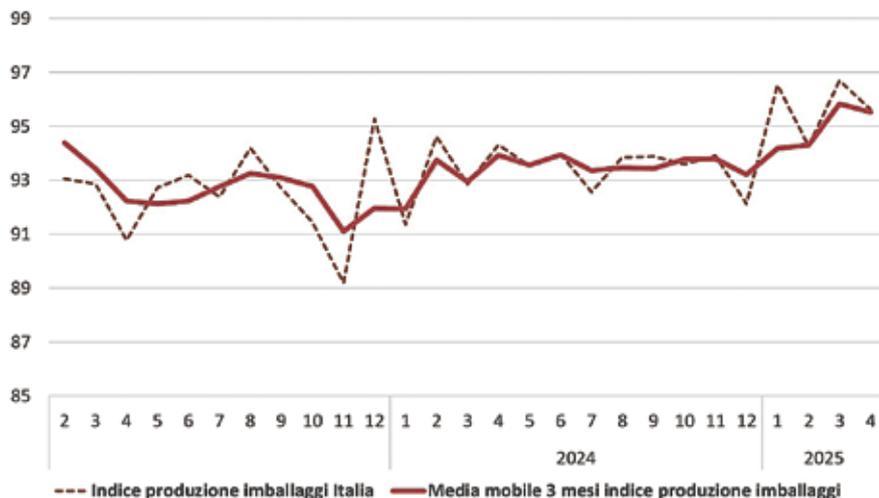
Segnali di ripresa dell'ultimo trimestre dell'anno scorso si confermano nei primi quattro mesi del 2025. L'indice della produzione totale di imballaggi di aprile cresce dell'1,4% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Complessivamente, nel periodo gennaio-aprile 2025, la produzione aumenta del 2,7% rispetto al 2024. Nonostante il risultato positivo, il livello della produzione è ancora del 5% inferiore rispetto al massimo del periodo gennaio-aprile 2022. I risultati dei differenti comparti sono molto diversificati. La ripresa è trainata dagli imballaggi in carta e cartone ed in legno; nei primi quattro mesi del 2025, la crescita della produzione è rispettivamente del 7,7% e del 7,2%. Il comparto degli imballaggi in plastica è stabile (+0,1%). Al contrario, si registra un calo della produzione d'imballaggi in

vetro (-2,2%) ed in metallo (-1,4%), sempre nel periodo gennaio-aprile 2025.

Nel contesto internazionale, la produzione d'imballaggi dell'Unione Europea a 27 diminuisce dell'1,9% ad aprile 2025 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Il risultato è la media di un'Europa in cui si evidenzia un'opposizione tra i paesi centro-settentrionali e quelli mediterranei. Nei primi quattro mesi del 2025, la produzione è ancora in contrazione (come nel 2024) in Francia ed in Germania, rispettivamente del -4,1% e del -3,0%. Oltre all'Italia, anche la Spagna conferma di essere stabilmente in crescita con un aumento della produzione di imballaggi dell'1,6% nel periodo gennaio-aprile 2025.

*(a cura di Antonio Savini-ASEtudes
contact@asetudes.com)* ■

Fig. 1 - Indice della produzione di imballaggi Italia



1

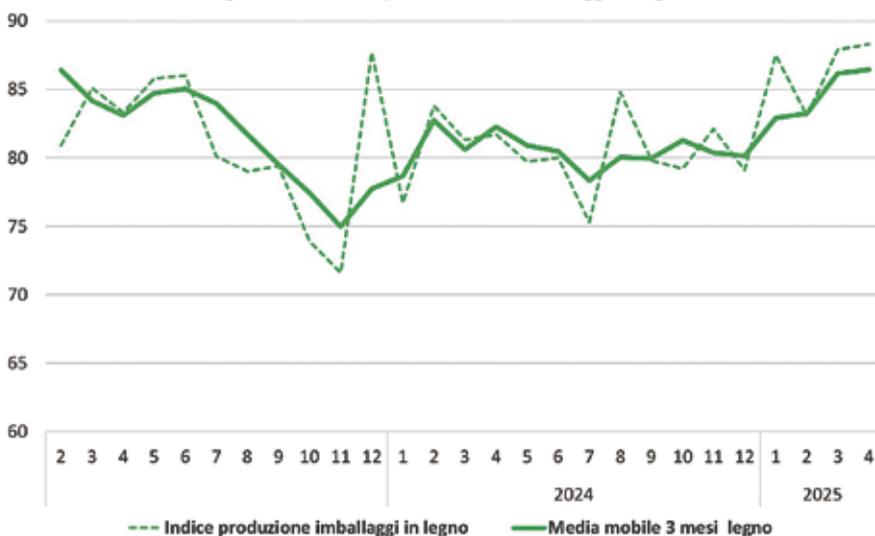
Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2021=100

INDICI SETTORIALI DELLA PRODUZIONE D'IMBALLAGGI

2

Fig. 2 - Indice della produzione di imballaggi in legno

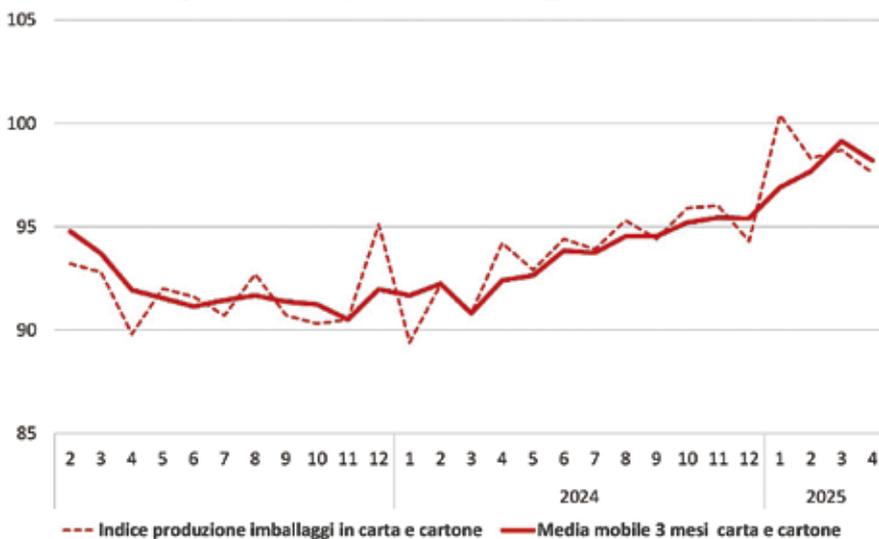
Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2021=100



3

Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2021=100

Fig. 3 - Indice della produzione di imballaggi in carta e cartone





4

Fig. 4 - Indice della produzione di imballaggi in plastica

Fonte: elaborazioni ASETudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2021=100

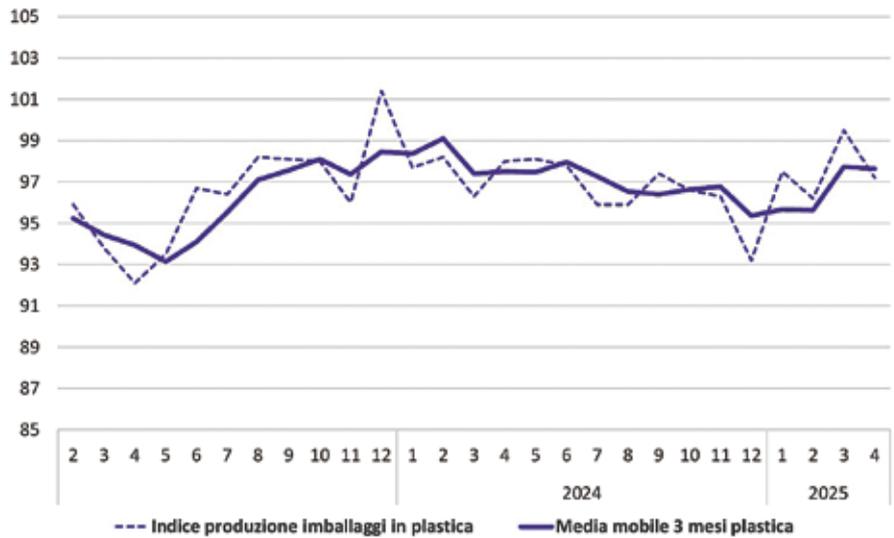


Fig. 5 - Indice della produzione di imballaggi in vetro

5

Fonte: elaborazioni ASETudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2021=100

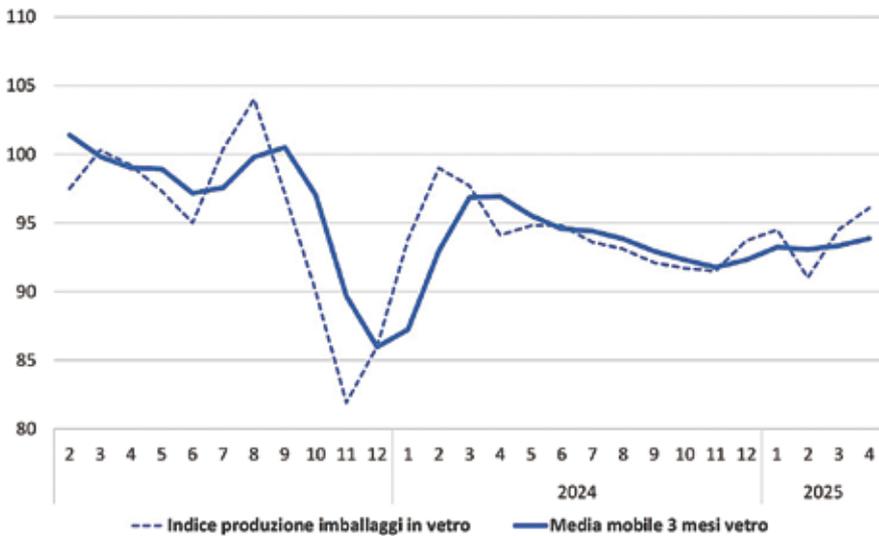


Fig. 6 - Indice della produzione imballaggi metallici

6

Fonte: elaborazioni ASETudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2021=100

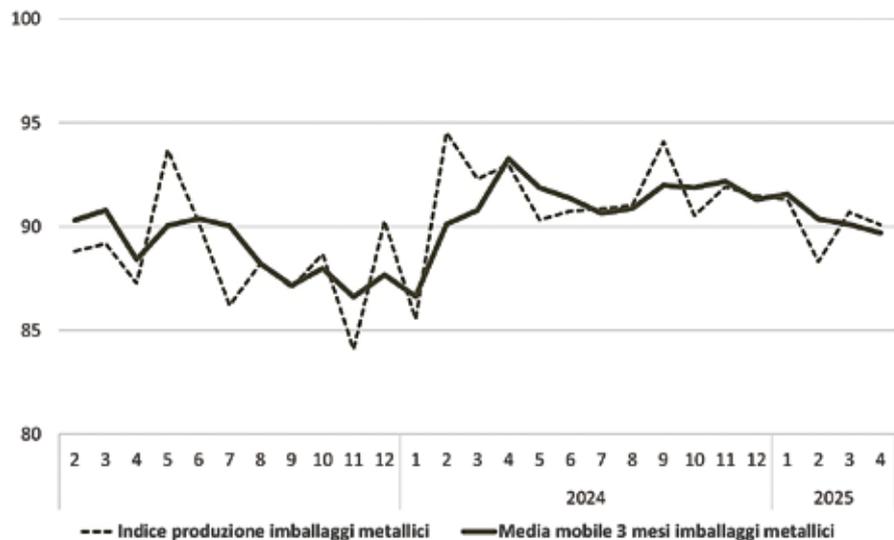
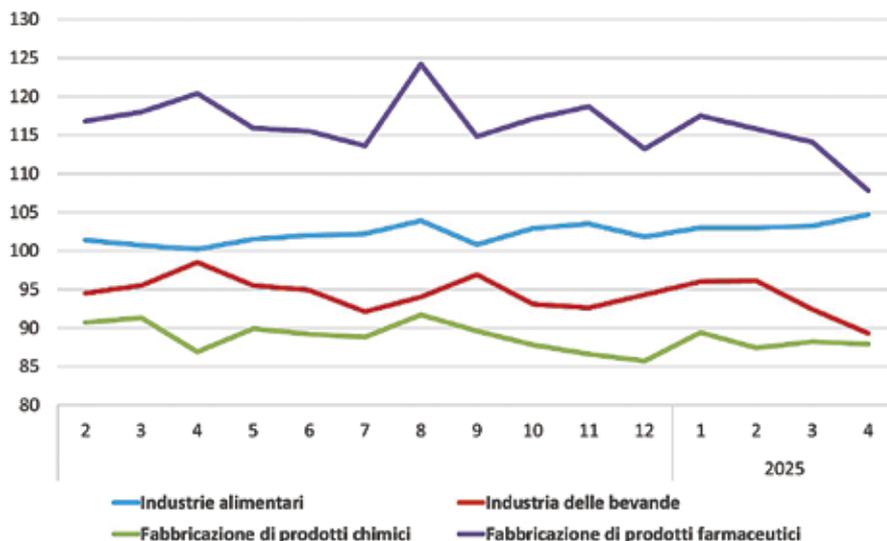




Fig. 7 - Indice della produzione settori cliente

7

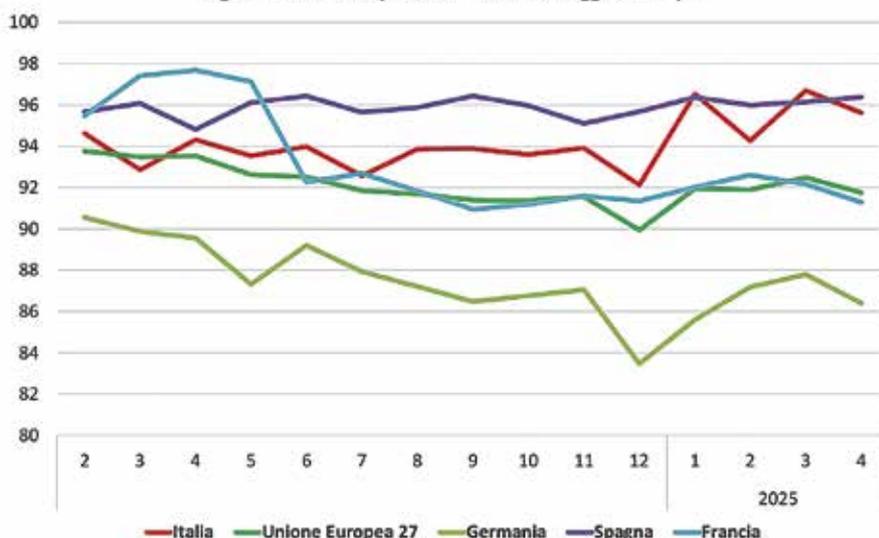


Fonte: dati destagionalizzati ISTAT, base 2021=100

Fig. 8 - Indice della produzione di imballaggi in Europa

8

Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2021=100



| PRODUZIONE DI IMBALLAGGI IN ITALIA APRILE 2025 | Var % aprile 2025 / aprile 2024 | Var % genn-apr 2025 / genn-apr 2024 |
|--|---------------------------------|-------------------------------------|
| Produzione imballaggi Italia | +1,4% | +2,7% |
| Imballaggi in legno | +8,1% | +7,2% |
| Imballaggi in carta e cartone | +3,6% | +7,7% |
| Imballaggi in plastica | -0,8% | +0,1% |
| Imballaggi in vetro | +2,1% | -2,2% |
| Imballaggi metallici | -3,1% | -1,4% |

Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2021=100

PRODUZIONE DI IMBALLAGGI IN EUROPA APRILE 2025

| | Italia | UE 27 | Germania | Spagna | Francia |
|-------------------------------------|--------|-------|----------|--------|---------|
| Var % aprile 2025 / aprile 2024 | +1,4% | -1,9% | -3,5% | +1,7% | -6,5% |
| Var % genn-apr 2025 / genn-apr 2024 | +2,7% | -0,9% | -3,0% | +1,6% | -4,1% |

Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2021=100



Autore:
Andrea Zauberer

Monitorare i consumi: strumenti e strategie

Guida a tecnologie e software utili per tenere sotto controllo i consumi energetici nelle PMI dell'imballaggio

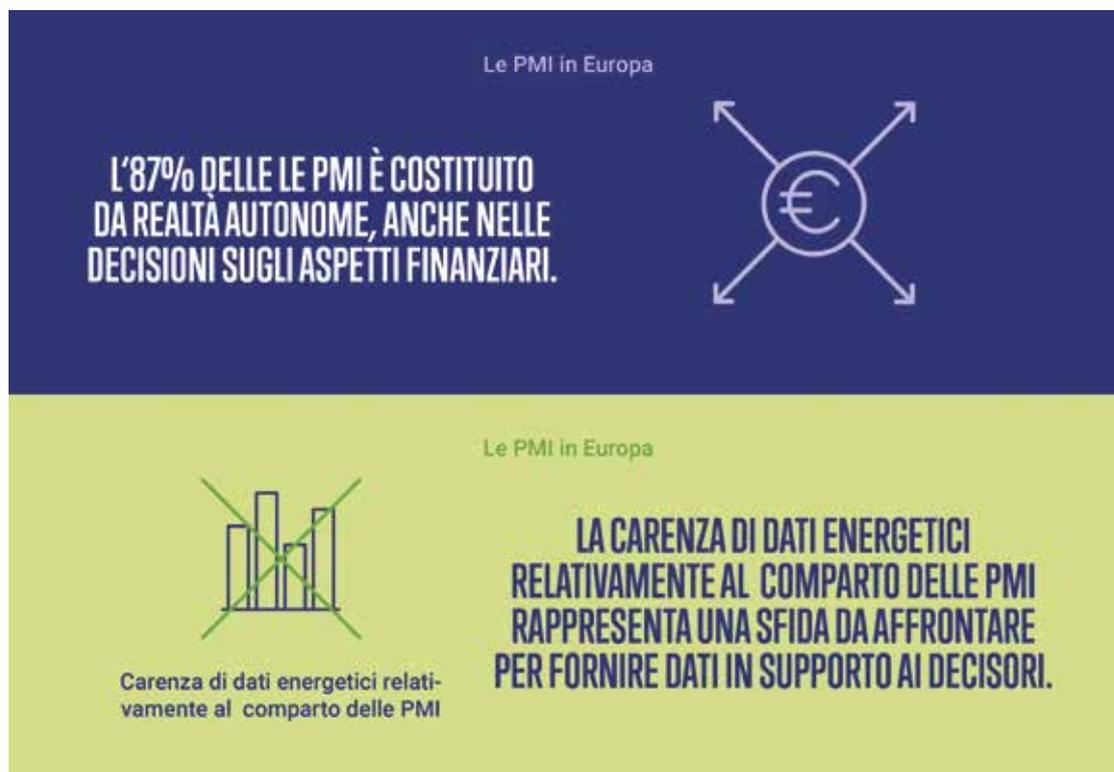
Per una piccola o media impresa, avere il controllo dei propri consumi energetici non è più un'opzione, ma una necessità. L'energia rappresenta una delle voci di costo più rilevanti nel bilancio di un'azienda manifatturiera e monitorarla con continuità significa disporre di dati utili per ridurre sprechi, individuare anomalie e migliorare l'efficienza complessiva dei processi.

PERCHÉ MONITORARE?

Nel contesto produttivo – tra macchine formatrici, sistemi di confezionamento, compres-

sori e forni termici, ecc. – i consumi energetici si distribuiscono in modo non sempre omogeneo. In assenza di un monitoraggio strutturato, può essere difficile individuare quali reparti o macchinari stiano incidendo maggiormente sui consumi totali. Inoltre, eventuali malfunzionamenti o inefficienze (come un compressore che lavora costantemente in carico o un forno con dispersioni termiche) rischiano di passare inosservati fino a che non si riflettono in un'impennata in bolletta. Monitorare significa non solo registrare i dati di consumo, ma soprattutto analizzarli in tempo reale, confrontarli nel tempo e tradurli





in azioni correttive. Per farlo, servono strumenti adatti, accessibili anche alle PMI.

Ecco alcuni esempi di tipologie di strumenti di misura e raccolta dati semplici e scalabili:

- Misuratori di energia plug-and-play, utili per monitorare singole utenze o macchinari. Si installano senza modifiche all'impianto elettrico e forniscono dati immediati su potenza, energia assorbita, fattore di potenza e picchi.
- Analizzatori di rete trifase, più adatti per un monitoraggio su scala 'impianto'. Offrono dati dettagliati su tensioni, correnti, armoniche e squilibri di fase.
- Contatori intelligenti per aria compressa, vapore o gas tecnici, utili per monitorare anche i vettori energetici non elettrici.
- Questi strumenti devono essere collegati a un sistema di raccolta dati: le opzioni vanno da semplici registratori locali a gateway IoT che inviano i dati in cloud per l'elaborazione.

SOFTWARE E PIATTAFORME DI MONITORAGGIO

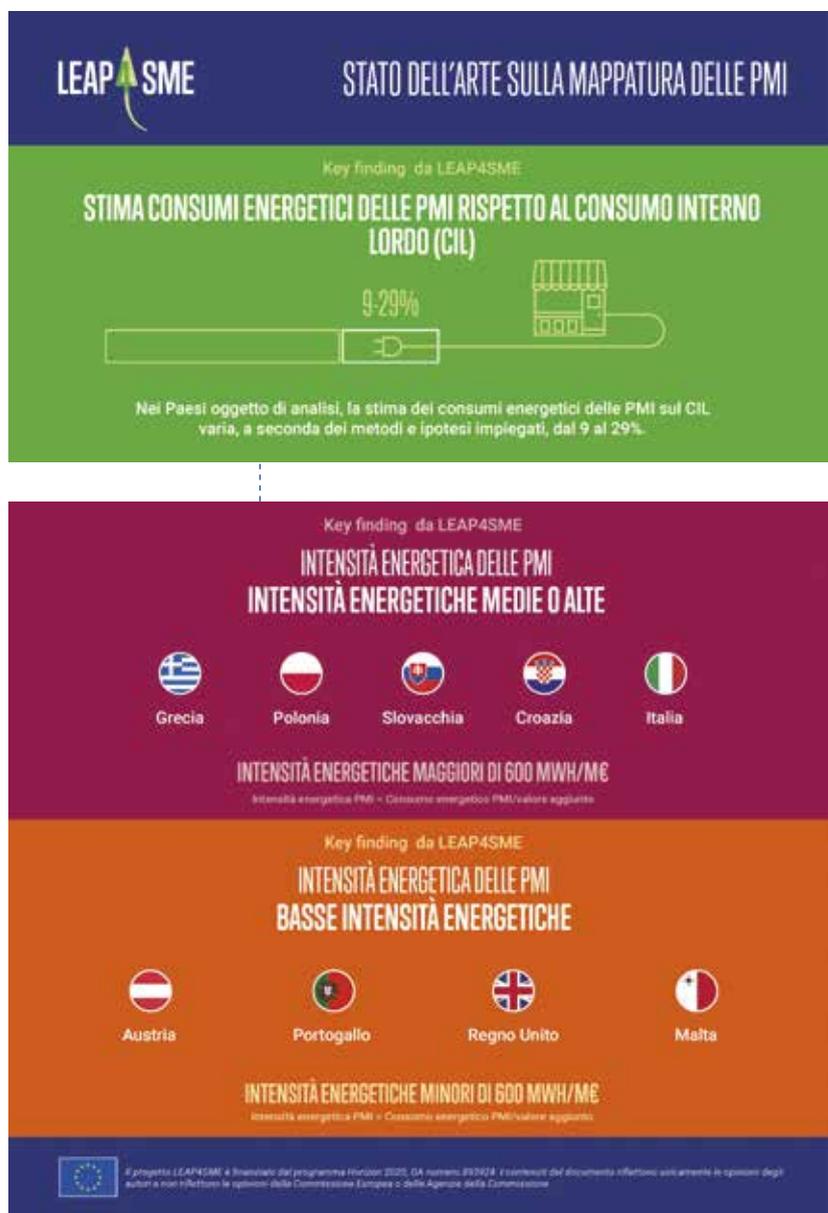
Una volta raccolti i dati, serve uno strumento

software per analizzarli; anche in questo caso esistono soluzioni adatte alle PMI:

- Dashboard locali o cloud: offrono grafici intuitivi e personalizzabili per visualizzare l'andamento dei consumi orari, giornalieri, settimanali o stagionali. Alcune versioni open source possono essere installate internamente, altre sono disponibili come servizio (SaaS).
- Sistemi di energy management (EMS): più evoluti, consentono di impostare soglie, allarmi, analisi di efficienza e confronti tra reparti o stabilimenti. Alcuni EMS sono integrabili con software gestionali e sistemi MES, facilitando un'analisi incrociata tra produzione e consumi.
- Software specifici su macchina: alcuni costruttori offrono moduli opzionali per il monitoraggio dei consumi, spesso con interfaccia web e integrazione diretta nei pannelli HMI.

STRATEGIE PER LE PMI

Per ottenere risultati concreti, il monitoraggio va inserito in una strategia coerente; ecco alcuni suggerimenti:



- Iniziare in piccolo: non serve strumentare tutto lo stabilimento in una volta: monitorare inizialmente un reparto critico o una macchina energivora può già fornire indicazioni utili.
- Coinvolgere chi opera sulle macchine: gli operatori possono fornire riscontri preziosi, soprattutto quando i dati energetici vengono messi in relazione con il ciclo produttivo.
- Collegare energia e produzione: calcolare il consumo specifico (kWh per pezzo o per lotto) permette di misurare l'efficienza e individuare anomalie. Una macchina che consuma di più a parità di output è un campanello d'allarme.
- Usare i dati per la manutenzione predittiva: variazioni nei consumi elettrici o nell'assorbimento di aria compressa possono segnalare usura o malfunzionamenti.

CONCLUSIONI

Monitorare i consumi non significa solo “sapere quanto si spende”, ma capire come si consuma. Le tecnologie oggi disponibili permettono anche alle PMI di affrontare questo tema con strumenti adeguati, senza investimenti eccessivi. Partire con metodo e gradualità, puntando su dati chiari e strategie mirate, è il modo migliore per costruire un percorso solido verso l'efficienza energetica. ■

5 CONSIGLI PER INIZIARE A MONITORARE I CONSUMI ENERGETICI IN UNA PMI

- 1. Partire da ciò che consuma di più** – Identificate le utenze energivore (es. compressori, forni, linee di confezionamento) e concentratevi su quelle per il primo monitoraggio
- 2. Scegliete strumenti semplici e scalabili** – Iniziate con misuratori plug-and-play o gateway connessi in cloud: permettono di avviare il monitoraggio senza modifiche all'impianto
- 3. Confrontate energia e produzione** – Registrate quanta energia serve per produrre un lotto o un pezzo. Il consumo specifico è l'indicatore più utile per capire dove intervenire
- 4. Coinvolgete tecnici e operatori** – I dati energetici vanno integrati con l'esperienza di chi lavora sulle macchine. Il confronto tra numeri e pratica è spesso decisivo
- 5. Rendete i dati visibili e utili** – Una dashboard semplice, con grafici chiari e allarmi configurabili, aiuta a tenere sotto controllo l'andamento e ad agire in caso di anomalie



L'automazione potrebbe ridurre i costi del personale?

Dalle misurazioni ISTAT nel settore rifiuti, crescita costante dal 2020; la voce 'dipendenti' dovrebbe avvalersi meglio dell'IT e dell'AI

In base all'indice dei costi di gestione dei rifiuti, servizio annuale nazionale specifico prodotto da ISTAT dal 2010, emerge che fra il 2023 e il 2024 c'è stato un incremento dell'1,9% dovuto all'aumento dei prezzi di beni e servizi (2,0%), del personale (2,0%) e del costo d'uso del capitale (0,5%).

Sono due i sotto-settori economici che compongono l'indice totale: raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti (codici Ateco 381+382) da una parte; recupero dei materiali (codice Ateco 383) dall'altra; nel primo sotto-settore, si

è registrato un incremento dell'1,7%, mentre nel recupero dei materiali l'incremento è stato del 2,3%. In questo secondo settore il costo del personale è di poco superiore al 10%, mentre nelle attività di raccolta, trattamento e smaltimento il costo sale ad oltre il 30%. Complessivamente, l'incidenza nel settore sfiora il 24%, un peso economico che potrebbe essere meglio gestito sfruttando sia per la parte normativa sia per la parte di logistica e di manutenzione dei veicoli, degli impianti e delle riscossioni l'IT e l'intelligenza artificiale. ■

FIGURA 1. INDICE DEI COSTI DI GESTIONE DEI RIFIUTI PER COMPONENTI DI COSTO. Anni 2010-2024

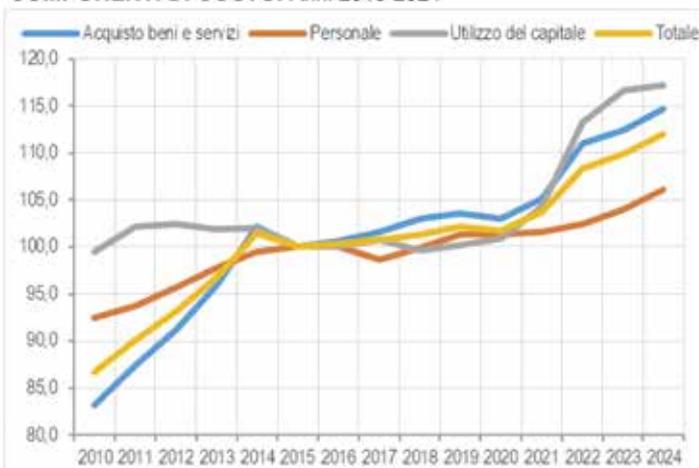
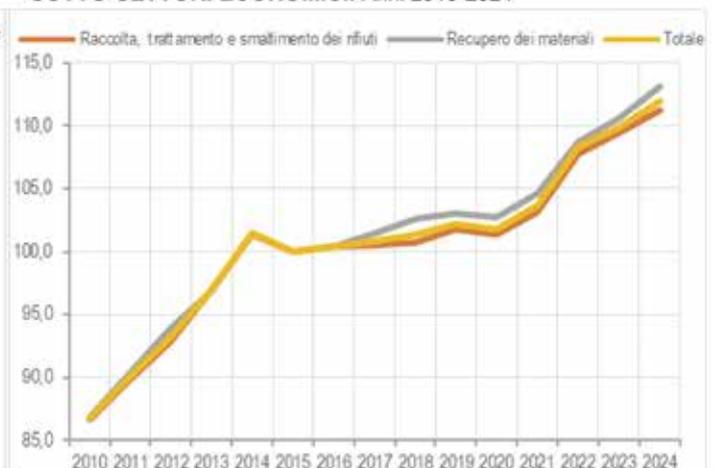


FIGURA 2. INDICE DEI COSTI DI GESTIONE DEI RIFIUTI PER SOTTO-SETTORI ECONOMICI. Anni 2010-2024



| Indice dei costi di gestione dei rifiuti per componenti di costo e settori d'attività. Variazioni percentuali Anno di base 2015=100 | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|--|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Componenti di costo | | | | | | | | | | | |
| Acquisto beni e servizi | | -2,1 | 0,6 | 1,0 | 1,4 | 0,6 | -0,6 | 2,1 | 5,6 | 1,2 | 2,0 |
| Personale | | 0,5 | 0,0 | -1,4 | 1,2 | 1,4 | -0,0 | 0,4 | 0,8 | 1,5 | 2,0 |
| Utilizzo del capitale | | -2,1 | 0,1 | 0,7 | -1,1 | 0,5 | 0,8 | 3,3 | 8,6 | 3,1 | 0,5 |
| Settori di attività | | | | | | | | | | | |
| Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti | | -1,4 | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 1,0 | -0,4 | 1,8 | 4,5 | 1,5 | 1,7 |
| Recupero dei materiali | | -1,5 | 0,4 | 1,0 | 1,1 | 0,4 | -0,3 | 1,8 | 4,0 | 1,7 | 2,3 |
| Totale | | -1,4 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | -0,4 | 1,8 | 4,5 | 1,5 | 1,9 |



Acque ed energia fanno ‘sinergia’

Energia pulita e risparmio idrico: il progetto CAP Evolution punta su fotovoltaico e agrivoltaico per decarbonizzare il servizio idrico e favorire un’agricoltura più sostenibile



Energia e acqua sono due materie prime strategiche sia per la regione italiana fra le più importanti per l’economia nazionale sia per l’Unione Europea. In particolare, la Lombardia sorge su un territorio tra i più ricchi di acqua sia a livello nazionale sia europeo, come testimonia l’importanza di questa risorsa per lo sviluppo regionale: dagli insediamenti dei Celti prima del V secolo a.C alle opere di canalizzazione dei Romani, dalla gestione idrica degli ordini religiosi nell’Alto Medioevo fino alle opere degli stati preunitari, per arrivare agli interventi strutturali del Regno d’Italia e poi della Repubblica. Abbondanza non equivale però a disponibilità a basso costo e di lungo periodo, e soprattutto non equivale a sostenibilità.

APPROCCIO INTEGRATO FRA ACQUA ED ENERGIA

Che la risorsa idrica sia un bene collettivo quanto mai soggetto a una gestione improntata a economicità, sviluppo sociale ed equilibrio ambientale è confermato dalla strategia di CAP Evolution, azienda di Gruppo CAP che opera nel trattamento dei reflui fognari e dei rifiuti, e nella produzione di energia green nel territorio della Città metropolitana di Milano. La densità della popolazione e delle imprese agricole, manifatturiere e del commercio negli anni ha creato una pressione sul sistema idrico, energetico e dei rifiuti. In questo contesto, CAP Evolution ha sviluppato un approccio integrato, che riesce a trasformare gli scarti di aziende, famiglie e imprese agricole in nuove

risorse, in un’ottica di economia circolare.

UN PROGETTO INNOVATIVO

È il caso recente di un investimento di 850mila euro nel primo sistema agrifotovoltaico del gruppo realizzato presso il depuratore di Robecco sul Naviglio, nella parte occidentale della Città metropolitana di Milano. Il progetto si compone di due impianti distinti ma complementari: uno fotovoltaico, installato sulle superfici impermeabili del depuratore, e uno agrivoltaico, sviluppato su terreni agricoli adiacenti. La tecnologia biassiale dell’impianto agrivoltaico ha come obiettivo ridurre lo stress idrico del terreno e di conseguenza il consumo di acqua. I due impianti servono a soddisfare circa il 14% del



fabbisogno energetico del depuratore, rendendolo energeticamente più indipendente e riducendo quindi l'uso di energia da fonti fossili.

LE CARATTERISTICHE DEI 2 IMPIANTI

L'impianto di Robecco è tra i principali depuratori gestiti da CAP Evolution: consuma 7,5 GWh di energia elettrica, e oltre 1,1 GWh l'anno arriveranno dal nuovo sistema, col doppio vantaggio di ridurre i costi e avvicinare il depuratore ai parametri previsti dalla Direttiva Europea per il trattamento delle acque reflue.

L'impianto agrivoltaico realizzato su appezzamenti agricoli adiacenti al depuratore ha una potenza complessiva di 238 kWp, in grado di generare circa 360.000 kWh l'anno. A differenza degli impianti fotovoltaici fissi, la tecnologia biassiale utilizzata consente ai moduli di orientarsi su due assi – orizzontale e verticale – seguendo il movimento del sole durante l'arco della giornata. Questo permette non solo di massimizzare la produzione di energia, ma anche di



regolare dinamicamente l'ombreggiamento sul terreno, in funzione delle esigenze delle colture. I pannelli possono inclinarsi per proteggere le piante durante i picchi di calore o aprirsi completamente nei momenti in cui la radiazione solare è necessaria per lo sviluppo agricolo. Le colture previste – per il primo anno saranno erba da fieno – beneficeranno così

di una protezione naturale favorendo una migliore resa agricola.

La seconda parte dell'intervento ha riguardato l'installazione di moduli fotovoltaici da 131kWp su tetti e superfici impermeabili del depuratore. Il sistema produrrà circa 150.000 kWh all'anno, che verranno interamente autoconsumati. Il progetto è oggetto di una collaborazione scientifica con l'RSE, finalizzata alla valutazione dell'impatto ambientale tramite metodologia Life Cycle Assessment (LCA) e all'identificazione di standard replicabili.

IL POTENZIALE DI 'MERCATO' DI UN APPROCCIO INTEGRATO

Per comprendere la portata futura di interventi che coniugano acque ed energia, imprese e gestori pubblici, basti pensare all'importanza dei consumi di acqua ed energia per il sistema economico e per la società civile lombarda.





A livello demografico, la popolazione residente in Lombardia, secondo dati ISTAT più recenti (2023) è di 10 milioni e più della metà vive nelle province di Milano, Brescia e Bergamo. Nel settore manifatturiero le imprese che secondo dati del 2019 si dedicano **all'energia** (elettrica, gas, vapore e aria condizionata) erano 299, mentre quelle nelle forniture di acqua tramite la gestione di reti fognarie, gestione dei rifiuti e risanamento degli ambienti 950 aziende.

Secondo il 7° Censimento dell'Agricoltura Italiana condotto da ISTAT, **le aziende agricole con centro aziendale in Lombardia** sono 43mila e 500, pari al 3,8% di quelle italiane; la regione è la seconda fra quelle italiane per numero di capi di bestiame e la terza per dimensione media (50 ettari, pari a 500mila mq ed equivalenti a loro volta a 100 ipermercati) calcolata come SAU, la Superficie Agricola

Utilizzata che include i seminativi, le coltivazioni legnose agrarie, i prati permanenti, i pascoli e gli orti familiari. Il 77% della SAU è coltivato a seminativi, il 19,3% a prati permanenti e il 3,7% a legnose agrarie, tra le quali prevale la vite, seguita da frutta fresca e vivai. L'impatto regionale dell'allevamento di suini e bovini a livello di allevamento nazionale è molto elevato: 52,1% per i suini, 27,4% per i bovini.

Le aziende agricole e zootecniche che hanno un'attività 'connessa' sono circa 6mila e 300, pari al 14,4% delle aziende nella regione contro il 5,7% rilevato a livello nazionale. Coerentemente con la distribuzione nazionale, l'attività più diffusa è l'agriturismo, presente nel 28,6% delle aziende con almeno un'attività connessa. Seguono la produzione di energia rinnovabile (24,2% delle aziende con almeno un'attività connessa), la trasformazione di prodotti animali (13,2%) e il

lavoro per conti terzi (11,3%). Tale ordine di diffusione delle attività connesse in Lombardia è leggermente diverso da quello che si rileva a livello nazionale, dove il lavoro per conto terzi sopravanza la trasformazione di prodotti animali.

Le imprese industriali lombarde risultanti dall'ultimo Censimento Nazionale del 2019 sono in Lombardia 194.975. Di queste 63.528 sono industriali e comprendono anche le attività minerarie, la fornitura di energia, la fornitura e gestione di acque e rifiuti e le imprese edili. Erano 42.923 quelle del commercio, 88.525 quelle dei servizi non commerciali per un totale dell'area commercio e servizi di 131.448.

Secondo la Federazione Italiana Pubblici Esercizi di Confcommercio (FIPE), le imprese lombarde di ristorazione erano il 14,6% del numero totale nazionale pari a 48.305 unità. Il settore alberghiero conta 66.970 strutture attive con capienza ricettiva di 251.923 camere e 626.747 posti letto. La Lombardia, con 17,7 milioni di arrivi (su un totale di 29,8 milioni nelle Regioni del Nord-Ovest) e 45,5 milioni di presenze, risulta essere la seconda regione in Italia per incremento turistico rispetto al 2022, con gli arrivi aumentati del 19,9% e le presenze del 16,8%. Pesa per il 13% degli arrivi nazionali. Le presenze si sono concentrate per il 66% in esercizi alberghieri e solo per il 34% in esercizi extra-alberghieri.

CAP EVOLUTION srl

20142 Milano – Via Rimini, 38 – Tel. 02.825021
<https://capevolution.gruppocap.it>



Riciclo: crescono i ricavi, calano i margini

È a rischio la sostenibilità economica di un settore frammentato che richiede strategie commerciali

Secundo l'Osservatorio 'I driver economici dell'industria del riciclo e dei rifiuti' curato da AGICI, l'industria del riciclo è soggetta a un **calo delle marginalità medie dello 0,6% (+5% dal 2017 al 2019)**: il settore risente, infatti, delle crescenti tensioni sui mercati delle materie prime seconde (MPS) e delle sfide poste dagli obiettivi europei di sostenibilità. L'Osservatorio ha sviluppato un modello che ricostruisce il flusso lineare delle cinque filiere di plastica, carta, vetro, organico e RAEE, e coinvolge 9 tipologie di operatori attivi lungo le varie fasi di lavorazione.

I risultati appaiono eterogenei: **l'operatore della raccolta ha solo il 2% di marginalità, mentre il termovalorizzatore il 19%**. Gli impianti di selezione di plastica e carta superano la soglia del 10%, mentre la maggioranza dei riciclatori, fatta eccezione per le cartiere (12%), si posiziona al di sotto.

Il modello di AGICI è stato confrontato con un campione di 50 aziende attive nelle cinque filiere, esaminandone i principali dati economico-finanziari disponibili nel periodo compreso tra il 2017 e il 2023. Nel 2023 il campione ha generato **ricavi aggregati superiori a 7 miliardi** e ne ha investiti 1,04 di cui circa 682 milioni da aziende pubbliche.

Nello studio sono state censite **305 operazioni di M&A tra il 2017 e il 2025**: nel 2023 registrate 73 transazioni, 43 nel 2024. Nel complesso, il 51% ha riguardato investimenti impiantistici, il 41% acquisizioni, mentre uscite dal mercato e joint venture sono entrambe al 4%.

I flussi di capitale si sono concentrati

soprattutto sul segmento dell'organico (19%), di vetro (12%), plastica (9%), carta (8%) e RAEE (6%).

Per invertire la tendenza negativa sulle marginalità, l'Osservatorio di AGICI raccomanda:

- **Riforma normativa** orientata a efficienza e innovazione nelle politiche industriali: passare dalla sola gestione dei materiali alla valorizzazione e commercializzazione degli output, innalzando la qualità dei processi di riciclo.

- **Riorganizzazione complessiva** basata su semplificazione normativa, uniformità di governance, rafforzamento e centralizzazione dei sistemi EPR, per garantire raccolte di elevata qualità e contenere i costi.

- **Definire in modo univoco le caratteristiche delle MPS** e assicurarne la protezione dalle importazioni non conformi per favorirne la competitività rispetto alle materie vergini.

"L'industria del riciclo oggi si scontra con un paradosso della crescita, che vede i ricavi aumentare ma le marginalità diminuire. In questo contesto, a farne le spese sono gli impianti di riciclo vero e proprio, la parte terminale della filiera, per cui il modello di business è sempre meno sostenibile", ha commentato Eugenio Sini, Coordinatore dell'Osservatorio Riciclo e Rifiuti di AGICI. ■



Eugenio Sini, Coordinatore dell'Osservatorio Riciclo e Rifiuti di AGICI.

Conferimento di biomasse da FORSU al sito A2A di Cavaglià.



TRE QUARTI RICICLATI

Nel 2024, sono stati riciclati in Italia imballaggi per un totale di 10,7 milioni di t, il 76,7% di quelli immessi sul mercato, con un aumento sul 2023 di circa un punto percentuale. I dati, contenuti nell'ultima Relazione generale di CONAI, offrono anche i totali di settore: di 435.500 t di acciaio; 62.400 di alluminio; 4 milioni e 605.000 di carta e cartone; 2 milioni e 314.000 di legno; 1 milione e 131.000 di plastica tradizionale e 47.500 di bioplastica compostabile, per un totale di 1 milione e 179.000 tonnellate; e quasi 2 milioni e 103.000 di vetro.



BREVI

Si terrà on line il 10 e 11 settembre prossimi l'evento gratuito **'Future of BioPlastics (FoB:Plast)'**, organizzato dalla società tedesca in studi e ricerche di mercato **Ceresana**. L'evento è focalizzato su prospettive economiche, sviluppi innovativi e focus pratici nel campo delle bioplastiche.

L'edizione di **IPACK-IMA 2025** ha attirato 1.300 espositori dei quali 400 esteri (raddoppiati rispetto alla precedente edizione); i visitatori sono stati 70.560 (in crescita del 51% quelli esteri) dei quali il 38% provenivano da Europa e resto del mondo. Oltre 300 gli espositori (35% internazionali).

L'edizione 2025 di **Eco-mondo** (a Rimini, dal 4 al 7 novembre) dedicherà, nei suoi 160.000 mq più spazio al progetto Water Cycle & Blue Economy e alle bioenergie; il settore Waste as Resource, sarà potenziato dai distretti Textile e Paper. In particolare, si amplia il Paper District, al Padiglione B2, per trattare temi connessi ai mercati GDO, farmaceutica e food & beverage.

MPS PLASTICHE IN SOFFERENZA

Secondo il recente Report di Assorimap, la produzione di polimeri riciclati nel 2024 è cresciuta del 3,2% arrivando a 883.000 t, ma il settore del riciclo meccanico delle plastiche italiano risente di un calo di fatturato (-0,8%, 690 milioni di euro) con prezzi delle MPS ai minimi dal 2020. L'R-PET è cresciuto del 17,2% (230.000 t) trainato dalle norme UE sul 'Bottle to Bottle', gli altri polimeri risentono del ribasso dei prezzi dei materiali vergini. Prevalgono le applicazioni per imballaggi, sia rigidi sia flessibili; in stagnazione la domanda dal mercato dei prodotti per l'edilizia; calo invece per i settori casalinghi, giardinaggio e agricoltura. Sono 350 le imprese attive delle quali oltre 240 produttori di materie prime seconde; 86 gli impianti specializzati in plastica post-consumo. In Lombardia si trova il 37% degli impianti, al Sud il 23%. Costi di energia elettrica e feedstock sempre più cari, ma anche importazioni low cost rendono fragile il settore: occorre un sistema europeo di certificazione, codici doganali specifici per distinguere riciclato e vergine, e il riconoscimento economico del valore ambientale del riciclo, attraverso meccanismi simili all'Emission Trading. Ogni tonnellata di plastica riciclata evita tra 1,1 e 3,6 t di CO₂ rispetto a incenerimento, discarica o produzione di vergine. In Italia sono 7,2 milioni le tonnellate annue di CO₂ risparmiate, pari all'intero obiettivo del PNIEC per la gestione rifiuti al 2040.



NÜRNBERG MESSE

FACHPACK

WE CREATE THE FUTURE >

At FACHPACK, vision meets action.
Experience pioneering technologies, creative
packaging solutions and an exchange that
inspires your ideas.

Become part of the trade fair that takes
innovation and collaboration to a new level.

23 – 25.9.2025
NUREMBERG, GERMANY

**EUROPEAN TRADE FAIR FOR
PACKAGING, TECHNOLOGY AND PROCESSING**



FACHPACK.DE/EN

Co-located with **POWTECH**  **TECHNOPHARM**

Riciclo ed energia a basse emissioni per l'acciaio

Evoluzione positiva della compatibilità economica e ambientale per gli imballaggi in banda stagnata



Segnali di ottimismo per l'industria alimentare, chimica e delle bevande che sceglie gli imballaggi in acciaio: i prezzi della banda stagnata rimarranno stabili nel terzo trimestre del 2025, mentre per il quarto è difficile prevedere, mancando indicazioni dell'impatto normativo UE sulle importazioni cinesi.

Positivi tutti gli indicatori ambientali, a partire dalla costante e progressiva decarbonizzazione della filiera dell'acciaio fino alla 'conformità' agli obiettivi di riciclo indicati dal Regolamento 40-2025.

Sono questi due dei principali fenomeni analizzati in occasione del

convegno che si è tenuto a Napoli, alla fine di giugno, organizzato da Siderweb insieme a Consorzio Ricrea sul tema 'Steel Packaging Towards the Future'.

Siderweb, agenzia bresciana specializzata in studi, ricerche e servizi alla filiera dell'acciaio, e Consorzio Ricrea, attivo da 25 anni in prevenzione, riuso e riciclo degli imballaggi in banda stagnata, hanno proposto 10 contributi tecnici, di mercato e di economia circolare ad un pubblico di 60 operatori della filiera: riciclatori, fonderie, importatori, fabbricanti e produttori del largo consumo e della chimica.

All'inizio del convegno, **Stefano Locatelli, vicepresidente di ANCI**, ha ricordato il ruolo sinergico delle imprese e degli enti pubblici: *"I privati hanno le competenze su materiali e processi, gli enti locali sul territorio: è da questa collaborazione che nascono processi virtuosi orientati allo sviluppo sostenibile."*

Paolo Morandi, CEO di Siderweb, ha sottolineato come l'acciaio da imballaggio sia un 'contenitore' di valori positivi: materiale per eccellenza dell'economia circolare, del made in Italy, del riciclo; ha poi auspicato più coesione di interessi fra gli attori della filiera e maggiore connessione delle conoscenze, ciascuno portando esperienze, tecnologie e conoscenze del settore in cui è specialista.

Domenico Rinaldini, presidente di Ricrea, in vista delle analisi dei report che sarebbero stati di lì a poco presentati, ha esortato a non fermarsi ai risultati del passato e a quelli raggiunti: *"Al recente CDA di Conai si parlava dell'Italia al 3° posto nella classifica degli obiettivi di riciclo a livello europeo – ha ricordato – È vero che quelli al 2030 il nostro Paese li ha già raggiunti, ma resta ancora da affrontare la questione del riutilizzo e del riciclo della materia seconda per produrre ancora imballaggi, un problema che investe non solo l'acciaio."*

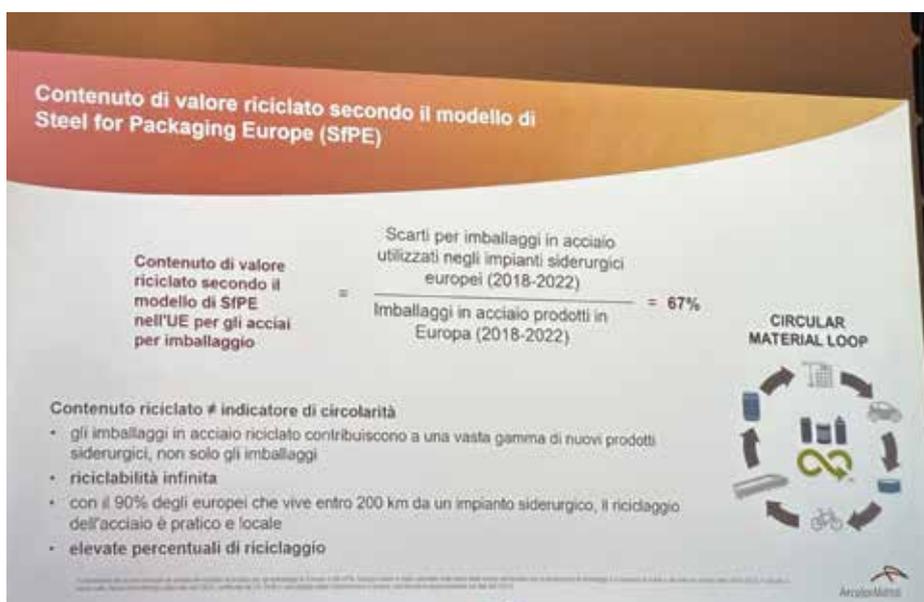
IL MERCATO DEGLI IMBALLAGGI IN BANDA STAGNATA

Stefano Ferrari, responsabile dell'Ufficio Studi di Siderweb, insieme al collega Emanuele Norsa, ha evidenziato le tendenze del comparto insieme a Francesco Munari, partner Deloitte Legal; l'Italia si approvvigiona per quasi il 73% da Turchia, India e Cina, mentre per il resto acquista da fornitori tedeschi, spagnoli, slovacchi e francesi. Il tutto per poco meno di 105mila tonnellate. Nel primo trimestre del 2025, il settore food (primo cliente dello steel packaging) ha aumentato leggermente la sua produzione industriale, mentre l'industria chimica appariva in calo del 2,8%; scendeva anche la domanda dal settore bevande (-1,9%). Tuttavia già a marzo si riscontrava una ripresa del +4,4% nell'alimentare, e un calo più contenuto nel settore chimico (-1,6%).

Munari di Deloitte Legal ha evidenziato alcuni aspetti del settore nel suo studio sul Consorzio Ricrea e sul materiale 'acciaio' ricordando come

solo il 2% della produzione mondiale di materiale 'vergine' alimenta il settore del packaging e come ciò sia tecnicamente indispensabile per ottenere purezza, malleabilità e resistenza: "L'opportunità è nello sviluppo di tecnologie capaci di far superare alcuni limiti tecnici e rendere possibile la produzione di imballaggi in acciaio partendo da rottame, riducendo così il consumo di materia prima vergine: ciò permetterebbe una

riduzione dell'impatto ambientale dell'80% rispetto all'impatto relativo agli imballaggi in materia prima vergine". Munari ha sottolineato come il contenuto minimo di riciclato indicato dal PPWR crei problemi ai materiali da imballaggio "Ma è un approccio sbagliato – ha ricordato l'analista di Deloitte Legal – perché il criterio dell'economia circolare prevede che sia il materiale, e non l'imballaggio, a tornare disponibile ma non soltanto per produrre imballaggi."



LE PROSPETTIVE DEGLI UTILIZZATORI

Carlo Mapelli, professore al Polimi, ha sollecitato quattro punti di vista da altrettanti rappresentanti della filiera: per i fabbricanti, Marco Barabino-Account Manager Packaging Arcelor Mittal Italia, mentre per gli utilizzatori Gaetano Oliva, CFO di Sica srl e consigliere ANICAV; Filippo Amodeo di Nino Castiglione e vicepresidente ANCIT; Dario Steiner-Volkce Aerosol Italy e presidente di FEA.

Come rappresentante del primo pro-



duttore UE, attivo in Italia (con 1,2 milioni di t di banda stagnata), **Barabino** ha sottolineato i progressi nella riduzione di pesi e spessori, di aumento delle durezza, della conformità ai Regolamenti progressivi nella decromizzazione, la messa a punto dell'acciaio preverniciato ma

senza BPA; anch'egli ha confermato che non è importante che la lattina 'torni lattina' ma che possa diventare 'qualcos'altro'.

Oliva ha ricordato gli 80 anni di ANI-CAV, nata nel '45 a seguito delle importazioni massicce dagli USA; importante è il peso delle conserve

vegetali (70% del mercato, pari a 4 miliardi su un fatturato complessivo di 6); il settore usa il 40% della banda stagnata, oggi, e ha una quota di mercato del 65%, seguita da vetro e poliaccoppiati; contando i fusti da 200 kg, l'acciaio ha una quota del 70% nel mondo conserviero di prodotti a base vegetale. *“Da tenere sotto osservazione è la competitività della Cina per le conserve del pomodoro. Noi oggi trasformiamo 53 miliardi di quintali contro i 100 della Cina, che però quest'anno dimezzerà la produzione; siamo al secondo posto a livello mondiale.”*

Steiner ha ricordato che l'aerosol è nato nel 1926 con il settore degli insetticidi, primo di una serie di prodotti innovativi nei settori della detergenza, dell'alimentare e dei lubrificanti. *“Oggi siamo impegnati come associazione europea con una task force dedicata ai problemi posti dal PPWR; ci occupiamo della verifica di corretta riciclabilità, in quanto sia per noi sia per i colleghi dell'alluminio esiste il problema delle componenti non metalliche. In vista c'è uno studio comparativo per dimostrare l'effettiva riciclabilità, insieme alla facilità di riciclo delle componenti per l'erogazione.”*

Mapelli del Polimi ha concluso la serie dei contributi ricordando come, oltre alla questione del riciclo diretto (acciaio riciclato da imballaggi per rifare imballaggi), vi siano da considerare i vincoli oggettivi alla produttività: in alcuni settori arriva a 40mila pezzi l'ora per scatole da 3 kg nel giro di poche settimane.



AMBIENTE E OPPORTUNITÀ

L'ultima parte dell'evento napoletano è stata dedicata a delineare i possi-

bili scenari futuri. Il primo contributo è arrivato da **Federica Romano di Randstat Research**, con l'analisi dei profili professionali emergenti: saranno decisivi l'ibridazione di conoscenze e competenze basate su pratiche esperienziali. Le professioni vincenti del futuro nella catena del valore di un'economia circolare saranno ecodesigner, addetti alla logistica, produttori di packaging a impatto ridotto, broker delle tecnologie, specialisti dell'informazione certificata.

Stefano Ciafani, presidente di Legambiente, ha sintetizzato la storica collaborazione con Ricrea, e il contributo dell'associazione nel difendere la qualità e l'innovazione industriale dei prodotti e al tempo stesso nell'ostacolare la deriva della de-industrializzazione. *“L'acciaio ha avuto problemi d'impatto ambientale, anche recenti – ha sottolineato – Ma abbiamo sostenuto che fosse possibile mantenere la produzione riducendo gli impatti. La transizione ecologica si fa con le imprese e non contro o senza di loro.”*

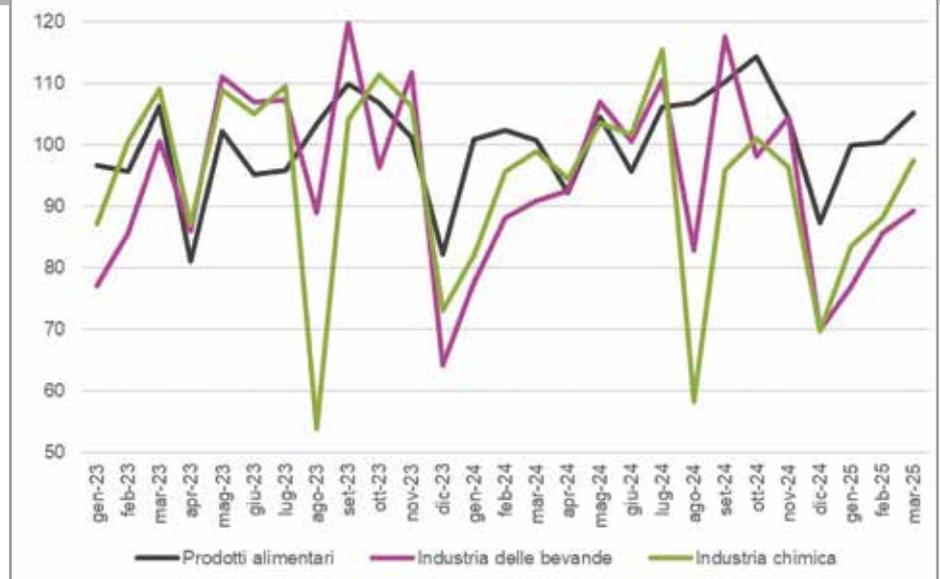
Andrea Barbarella, direttore generale di SUSDEF-Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, ha illustrato il Bilancio di Sostenibilità di Ricrea, elaborato per il consorzio. Si rimanda ad un articolo di approfondimento la presentazione dei principali risultati, ma ve n'è uno di particolare rilevanza ambientale: riguarda il lento ma graduale sviluppo della tecnologia dei forni ad arco elettrico in UE, USA e Russia, un percorso tecnologico che anno dopo anno riduce

l'impatto delle emissioni dei tradizionali processi a ciclo integrale, tipici dei colossi cinesi, e in parte indiani. A **Edo Ronchi**, storico ministro dell'ambiente a metà anni '90 e **oggi presidente di SUSDEF**, è stata affidata la conclusione dei lavori: fra i vari traguardi ottenuti a livello di economia circolare dalla filiera dell'acciaio, ha sottolineato l'importanza della comunicazione: *“I passaggi obbligati sono tre: il primo è quello dell'analisi tecnica e comprende dati climatici e i relativi impatti sociali, economici e ambientali che incidono fortemente sul PIL; il secondo è quello della percezione che si ha del cambiamento climatico, e in questo passaggio ci si deve confrontare con posizioni molto variabili; infine, occorre costruire la narrazione, ed anche in questo passaggio gestire opinion leader e social è una sfida complessa, ma non impossibile per chi ha dalla sua rendicontazioni, dati tecnici, impatti misurabili.”*

CONSORZIO RICREA

Via G.B. Pirelli 27 - 20124 Milano
www.consorzioricrea.org

La produzione industriale nei settori che utilizzano banda stagnata
 dati Istat; base 2021=100





Autore:
Giulio Ghisolfi,
consulente
nell'innovazione
tecnologica ed economica

L'algoritmo per la gestione dei rifiuti

Un ausilio per stabilire che cosa è meglio fare di fronte a volumi e frazioni di rifiuti problematici

Tante, troppe parole sono già state dette in molti dibattiti congressuali e anche sulle piattaforme 'social', riguardo a un tema complesso: quale è il miglior modo di gestire i rifiuti? Non esiste la cosiddetta 'pallottola d'argento' per gestire i rifiuti, di tutti i tipi, ma un mix di soluzioni, esattamente come avviene per le diverse fonti di produzione di energia.

Le risposte prevalenti sono due: riduzione e riciclo. L'azione del ridurre è una soluzione limitata perché non economicamente sostenibile: non crea sviluppo, soprattutto quando si parla di rifiuti misti, film sottili, o piccoli oggetti o confezioni perché già ridotti ai minimi termini.

Il riciclo viene nettamente considerato come la scelta migliore possibile, ma la realtà dimostra purtroppo, risultati limitati, e non solo di fronte a rifiuti misti, film sottili, piccoli oggetti.

Il riciclo meccanico ha un senso economico ed è sostenibile solo quando:

- il volume e il peso (volume di rifiuti ad alta massa) sono elevati;
- sono monomateriali (purezza);
- non ci sono additivi, inchiostri o adesivi pericolosi che possono ridurre le future prestazioni meccaniche;
- non c'è rischio di contaminazione (NIAS), soprattutto quando si vuole riutilizzare per applicazioni a contatto con gli alimenti.

Quindi, può soddisfare il quesito il seguente algoritmo:

$$TPV = \text{Tempo} \times \text{Purezza} \times \text{Valore}$$

Il Tempo è un fattore importante ed è legato al calcolo (misurato in ore, giorni) necessario per processare un rifiuto dal suo ultimo utilizzo al suo riutilizzo, anche in forma diversa (trasformazione). Il tempo è, ovviamente, legato al costo: più tempo è necessario per riciclare il rifiuto, più costerà, e non sarà economicamente sostenibile nel tempo.

La Purezza è legata alla qualità finale del prodotto riciclato; più alta è la percentuale finale di purezza riportata rispetto al materiale originale, più efficace, utile e prezioso sarà il riciclo.

Se il risultato è inferiore al 50% della purezza di partenza, significa che siamo di fronte a un effetto di down-cycling.

Sapendo a quanto ammonta l'effetto down-cycling, è più facile stimare il costo totale del riciclo (TCO) e se è economicamente conveniente procedere con esso.

Il Valore è il criterio più importante per considerare qualsiasi attività di gestione dei rifiuti: non è solo il risultato economico derivante dal margine (prezzo dell'output venduto meno i costi industriali del riciclo), che cambia se si tratta di rifiuti post-industriali (PIR), di rifiuti post-consumo (PCR) o di bonifiche; il valore va collegato anche all'impatto ambientale (valori intangibili) che i rifiuti generano, a partire dalla logistica, dal trasporto, dall'hub di deposito (raccolta, selezione, differenziazione, separazione, triturazione), ma soprattutto dall'effetto collaterale ad esso associato (emissioni di gas serra, consumo di acqua, consumo di energia e anche eliminazione di sostanze chimiche pericolose come PFAS, cromo, ecc.)

In base ai tipi e alle tipologie di rifiuti, l'algoritmo può dire cosa è meglio fare per ottimizzarne il valore. Nel caso dei rifiuti misti, il caso più difficile, in particolare, è nel settore tessile; il riciclaggio meccanico è ovviamente il caso peggiore, mentre il riciclaggio chimico sta ottenendo più consenso e adozione, essendo meglio accettato della termovalorizzazione (recupero di energia o discarica). ■

$$TPV = \text{Tempo} \times \text{Purezza} \times \text{Valore}$$

E25

The Ecosystem of the Ecological Transition

NOVEMBER
4 — 7, 2025

RIMINI
EXPO CENTRE
Italy

ECOMONDO

The green technology expo.

Organized by

ITALIAN EXHIBITION GROUP
Providing the future

In collaboration with



ITA®
THE INNOVATION AGENCY

madeinitaly.gov.it





Obiettivi SUP e PPWR in progressivo avvicinamento

Il Bilancio di Gestione 2024 di COREPLA spiega come saranno calcolati correttamente i target di riciclo

È di 1,835 milioni di t il consumo complessivo di imballaggi plastici immessi sul territorio nazionale secondo i dati contenuti nelle dichiarazioni di Contributo Ambientale Conai CAC registrate per l'anno 2024 da COREPLA; risultano consumi in crescita modesta dello

0,9% mentre sono in calo dello 0,7% nelle stime di Plastic Consult che indicano un immesso complessivo di imballaggi in plastica di 2,25 milioni di t e che comprendono, quindi, i dati forniti dai sistemi autonomi rispetto al mondo CONAI.

Questi dati, contenuti nella **Relazio-**

ne sulla Gestione 2024 presentata a maggio scorso da COREPLA, illustrano risultati e prospettive del riciclo delle plastiche per imballaggio in Italia, in vista degli obiettivi sia della SUP che del Regolamento PPWR. Circa 1,1 milioni di tonnellate su 1,835 sono state avviate a riciclo; circa un terzo

COMPOSIZIONE IMMESSO AL CONSUMO (%) *fonte: Plastic Consult*

| | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---------------|---------------|---------------|
| TIPOLOGIA | | | |
| IMBALLAGGI FLESSIBILI | 43,7% | 43,5% | 43,8% |
| IMBALLAGGI RIGIDI | 56,3% | 56,5% | 56,2% |
| TOTALE | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| POLIMERO | | | |
| PE | 43,8% | 43,2% | 43,5% |
| PET | 24,1% | 24,9% | 24,9% |
| PP | 19,5% | 19,2% | 19,2% |
| PS/EPS | 5,8% | 5,8% | 5,6% |
| BIOPOLIMERI | 3,6% | 3,6% | 3,6% |
| ALTRI | 3,2% | 3,3% | 3,2% |
| TOTALE | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| FUNZIONE | | | |
| IMBALLAGGI PRIMARI | 67,8% | 67,6% | 67,7% |
| IMBALLAGGI SECONDARI | 7,0% | 7,1% | 7,0% |
| IMBALLAGGI TERZIARI | 25,2% | 25,4% | 25,4% |
| TOTALE | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| CANALE | | | |
| DOMESTICO | 62,9% | 62,7% | 62,9% |
| di cui contenitori per liquidi di origine domestica | 21,8% | 22,1% | 22,0% |
| C&I | 37,1% | 37,3% | 37,1% |
| TOTALE | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

provengono da gestioni indipendenti (stimate da Prometeia su dati MUD) Corepla ha gestito 1.335.031 t.

LA QUESTIONE DEL 'PUNTO DI CALCOLO'

Da giugno 2024, per avvicinare progressivamente la misurazione dell'obiettivo di riciclo al punto di calcolo richiesto dalla Commissione, COREPLA ha introdotto una scheda di rilevazione sperimentale per i controlli annuali negli impianti di riciclo ai quali indirizza i rifiuti che rientrano nella sua gestione. Questa scheda raccoglie dati utili per il calcolo dell'effettivo riciclo in base ai dati Eurostat. Il 67% dell'avviato a riciclo (risultato sostanzialmente simile fra 2023 e 2024), è stato monitorato in via sperimentale nel 37% degli impianti; la resa ottenuta attraverso questa rilevazione riferita al 2023, è stata utilizzata per stimare l'obiettivo di riciclo del 2024 che sarà poi consolidato nel corso del 2025.

Condotte da un soggetto terzo, le rilevazioni hanno permesso di mappare le difficoltà nel generare le informazioni puntuali per la rendicontazione dell'effettivo riciclo: infatti, il nuovo punto di calcolo voluto dalla Commissione si posiziona nel processo industriale, nello specifico dove viene alimentato l'estrusore, e viene definito 'operazione finale di riciclo'.

VINCOLI TECNICI

Ne deriva che molte delle attività a monte dell'estrusore sono soltanto 'operazioni preliminari al riciclo e non sono calcolabili per raggiungere l'obiettivo finale: seconda selezione,

RD COMPLESSIVA PER AREA GEOGRAFICA (t)

| AREA | 2022 | 2023 | 2024 |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| NORD OVEST | 388.393 | 392.487 | 404.009 |
| VARIAZIONE % | 1,7% | 1,1% | 2,9% |
| NORD EST | 304.799 | 308.426 | 317.388 |
| VARIAZIONE % | -3,1% | 1,2% | 2,9% |
| CENTRO | 295.516 | 279.235 | 294.803 |
| VARIAZIONE % | 1,0% | -5,5% | 5,6% |
| SUD | 317.971 | 316.987 | 333.768 |
| VARIAZIONE % | 0,0% | -0,3% | 5,3% |
| ISOLE | 170.186 | 175.093 | 181.352 |
| VARIAZIONE % | 0,8% | 2,9% | 3,6% |
| TOTALE ITALIA | 1.476.865 | 1.472.228 | 1.531.319 |
| VARIAZIONE % | 0,1% | -0,3% | 4,0% |
| IMBALLAGGI | 1.334.676 | 1.331.417 | 1.378.720 |

Le quantità vengono attribuite alle Province/Regioni in base alla Provincia prevalente dei bacini di conferimento attivati da COREPLA: se un bacino viene alimentato dalla raccolta di Comuni appartenenti a Province diverse, la quantità raccolta viene attribuita alla Provincia con maggior numero di abitanti presenti nel bacino. Di conseguenza l'attribuzione delle quantità alle Regioni può risentire di tale approssimazione.

macinazione, lavaggio e asciugatura. Tecnicamente, quindi, nella maggior parte degli impianti di riciclo è impossibile misurare la quantità di rifiuti nel punto di calcolo indicato dalla Commissione; tuttavia, è possibile calcolare la resa: il bilancio di materia dell'impianto si ottiene misurando gli scarti, il loro avvio ad altre forme di recupero, le perdite, il ricorso ad eventuali additivi.

TRE SCENARI PER AVERE DATI ATTENDIBILI

Dal 2022, COREPLA stima, secondo due metodologie, le quantità conteggiabili utili al raggiungimento degli obiettivi di riciclo: valuta o la frazione non riciclabile dei rifiuti selezionati (scarti standard), o i quantitativi di materia prima seconda generata, un

metodo quest'ultimo superato dalla rilevazione diretta effettuata nel corso del 2024. Nel primo scenario il riciclo tende ad essere sovrastimato, nel secondo sottostimato: quindi, si è provveduto a crearne uno intermedio, con la rilevazione della resa che è stato confermato dai risultati ottenuti dalla rilevazione puntuale.

Nel 2025, la rilevazione puntuale dei dati, sempre condotta da un soggetto terzo, è stata estesa in via sperimentale anche presso gli impianti di riciclo cosiddetti 'operatori indipendenti' che sottoscrivono la convenzione PIA con COREPLA: l'obiettivo è avere dati sull'effettivo riciclo. Questi operatori indipendenti ricevono rifiuti dal circuito industriale, privi di frazioni estranee e caratterizzati da rifiuti omogenei e, quindi, più facili da riciclare.



RACCOLTA PER REGIONE E PRO CAPITE

| REGIONE | 2023 | KG/AB | 2024 | KG/AB | VAR % 24/23 |
|-----------------------|------------------|-----------|------------------|-----------|--------------|
| ABRUZZO | 28.927 | 22,7 | 26.579 | 20,9 | -8,10% |
| BASILICATA | 8.740 | 16,2 | 12.315 | 23,1 | 40,90% |
| CALABRIA | 37.786 | 20,5 | 40.559 | 22,1 | 7,30% |
| CAMPANIA | 141.938 | 25,4 | 155.439 | 27,8 | 9,50% |
| EMILIA ROMAGNA | 110.474 | 24,9 | 115.887 | 26 | 4,90% |
| FRIULI-VENEZIA GIULIA | 29.209 | 24,4 | 31.108 | 26 | 6,50% |
| LAZIO | 123.470 | 21,6 | 130.425 | 22,8 | 5,60% |
| LIGURIA | 40.190 | 26,7 | 44.618 | 29,6 | 11,00% |
| LOMBARDIA | 250.898 | 25,2 | 256.495 | 25,6 | 2,20% |
| MARCHE | 38.752 | 26 | 42.420 | 28,6 | 9,50% |
| MOLISE | 4.674 | 16,1 | 5.175 | 17,9 | 10,70% |
| PIEMONTE | 98.111 | 23,1 | 99.668 | 23,4 | 1,60% |
| PUGLIA | 94.922 | 24,3 | 93.699 | 24,1 | -1,30% |
| SARDEGNA | 55.453 | 35,1 | 57.199 | 36,4 | 3,10% |
| SICILIA | 119.640 | 24,9 | 124.153 | 25,9 | 3,80% |
| TOSCANA | 93.062 | 25,3 | 98.213 | 26,8 | 5,50% |
| TRENTINO-ALTO ADIGE | 20.931 | 19,4 | 20.314 | 18,8 | -2,90% |
| UMBRIA | 23.951 | 27,9 | 23.744 | 27,8 | -0,90% |
| VALLE D'AOSTA | 3.289 | 26,7 | 3.227 | 26,2 | -1,90% |
| VENETO | 147.812 | 30,4 | 150.078 | 30,9 | 1,50% |
| TOTALE ITALIA | 1.472.228 | 25 | 1.531.319 | 26 | 4,00% |

IL DATO NAZIONALE COMPLESSIVO

Le regole di calcolo del riciclo, anche per i processi non convenzionali, saranno determinanti, e si dovrà tenere conto anche delle regole nazione per nazione; in ogni caso, gli obiettivi dovranno essere globali per ogni Paese e dovranno tenere conto anche dei consorzi autonomi, che per missione trattano imballaggi omogenei e con minori perdite, mentre COREPLA tratta anche imballaggi difficili da riciclare.

Ecco perché nella Relazione di Bilancio 2024 si sottolinea l'importanza che ogni sistema contribuisca all'obiettivo nazionale e non si confrontino impropriamente i risultati dei singoli sistemi.

SUP E IL CALCOLO DEGLI OBIETTIVI

Ciò vale anche per un obiettivo specifico, quello sancito dalla direttiva

SUP in vigore in Italia dal 2021: il 77% di raccolta entro la fine del 2025, e il 90% entro la fine del 2029 di bottiglie monouso per bevande.

L'atto delegato della Commissione prevede di distinguere le bottiglie raccolte insieme ad altre frazioni, e le raccolte con ecocompattatori o sistemi dedicati. Poiché anche per questa Direttiva vale l'obiettivo nazionale, come sommatoria dei risultati ottenuti dai vari sistemi operanti sul mercato, in CONAI è stato istituito un tavolo di coordinamento che ha avviato uno studio per misurare l'impresso al consumo e le analisi merceologiche, considerando anche il fenomeno della stagionalità dei prodotti confezionati.

Lo studio rivela che nel 2024 a COREPLA fa riferimento il 40% del peso dei contenitori monouso per bevande immesse al consumo e riferito agli obiettivi della Direttiva SUP.

Inoltre, nel 2024, grazie al supporto

del PoliMI, si è individuata una modalità sperimentale di applicazione della norma ISO/4349 "Solid recovered fuels" che permette di misurare la quota di plastica riciclata ottenuta dal Plasmix avviato nel processo di co-combustione del CSS (Combustibile Solido Secondario) nei cementifici. Questo metodo consentirebbe in prospettiva di integrare negli obiettivi di riciclo anche questa quota, con un contributo circa dello 0,5%.

VICINI AL TARGET DEL 2025

I dati del 2024 e le previsioni per il 2025 lasciano intravedere il raggiungimento dei target europei, non stante il settore del riciclo sia in sofferenza per i prezzi davvero bassi delle materie prime.

Durante il 2024 è stata applicata in modo sperimentale la metodologia contenuta nella norma ISO/4349 "Solid recovered fuels" che permette di misurare la plastica riciclata connessa al processo di co-combustione del CSS (Combustibile Solido Secondario) nei cementifici e che riguarda il Plasmix. Questo metodo consente in prospettiva di integrare negli obiettivi di riciclo 10mila tonnellate: apparentemente di peso limitato ma attualmente importanti perché rappresentano lo 0,5% sufficiente per raggiungere già nel 2025 l'obiettivo di riciclo previsto per quest'anno e conteggiabile nel bilancio 2024.

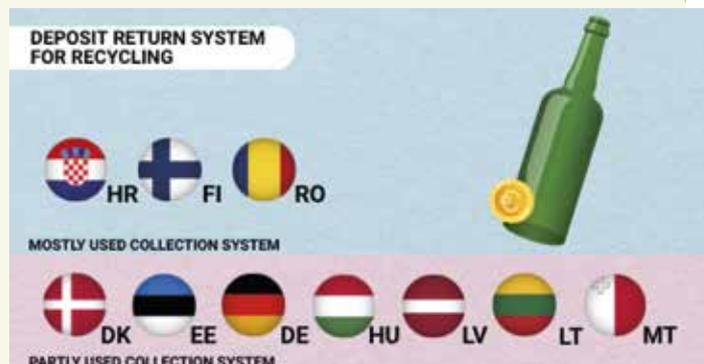
CONSORZIO COREPLA

Via del Vecchio Politecnico, 3 - 20121 Milano
Tel. +39 02.760541
corepla.it



DEPOSITI CAUZIONALI IN UE

Nel 2023, secondo dati di Close The Glass Loop.eu, nell'Europa a 27 Paesi il tasso medio di raccolta differenziata del vetro per il riciclo ha sfiorato nel 2023 l'81%; in più della metà delle nazioni, il tasso nazionale potrebbe riferirsi al solo riciclo oppure al dato di raccolta differenziata. Interessante il contributo importante dei sistemi di deposito cauzionale (prevalente o parziale) al raggiungimento del tasso di riciclo in molti Paesi di cultura anglosassone.

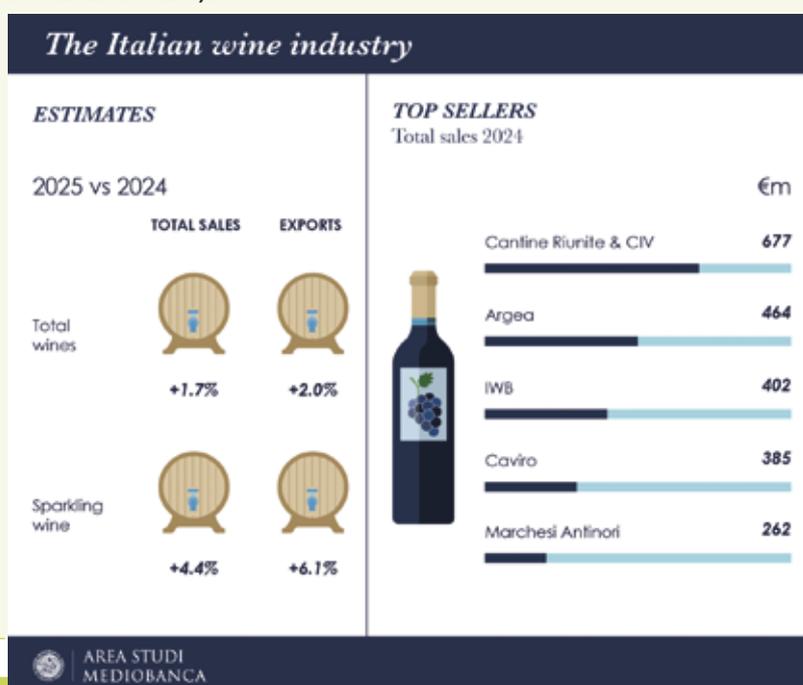


UN BENE SEMPRE PIÙ INTERNAZIONALE

Secondo i dati contenuti nell'ultimo rapporto del Centro studi Mediobanca, oggi quasi una bottiglia su due viene consumata in un Paese diverso da quello in cui è stata prodotta: il rapporto tra esportazioni e consumi è passato dal 27% del 2000 al 46,6% del 2024. La produzione mondiale di vino nel 2024 è stata stimata in 226 milioni di ettolitri, in calo del 4,8% rispetto al 2023, mentre il consumo è stato registrato a 214 ettolitri (-3,3%). L'Italia ha registrato un aumento della produzione del 15,1% dal 2023 (in cima alla classifica) e un aumento dello 0,1% dei livelli di consumo, con 37,8 litri bevuti pro capite ogni anno. In 20 anni il surplus è cresciuto a un tasso medio annuo del 5,5%, passando da 2,6 miliardi di euro nel 2004 al 7,5% nel 2024. L'Italia è anche il primo esportatore mondiale di vino in termini di quantità (21,7 milioni di ettolitri nel 2024) e si colloca al secondo posto in termini di valore (8,1 miliardi di euro, dietro solo alla Francia con 11,7 miliardi di euro).

UPCYCLING PER I TAPPI

Da luglio la raccolta di tappi di sughero dell'iniziativa 'Salvatappo' si estende a 24 nuovi negozi di Emilia-Romagna e Veneto di Coop Allenza 3.0 e nella sede della cooperativa di Villanova di Castenaso, grazie alla collaborazione con Amorim Cork Italia e alcune organizzazioni del terzo settore. È il seguito dell'esperienza 'Tappodivino', avviata in Friuli Venezia Giulia e in Veneto, grazie alla quale, nel 2024, sono state raccolte oltre 1,7 tonnellate di sughero nei negozi di Coop Allenza 3.0. I tappi conferiti nei contenitori presenti nei pdv verranno consegnati da associazioni e cooperative sociali locali ad Amorim Cork Italia. I tappi verranno selezionati, macinati e trasformati in granina di sughero, MPS per oggetti di arredo, materiali per la bioedilizia e l'isolamento acustico; le associazioni ricevono da Amorim un contributo economico, proporzionale al sughero raccolto, che sarà reinvestito in progetti sociali e ambientali sul territorio. Il progetto ETICO, promosso da Amorim Cork dal 2011, ha messo in contatto oltre 40 associazioni in Italia parte e ha permesso di recuperare 320 milioni di tappi.





Già il doppio dell'obiettivo minimo al 2030

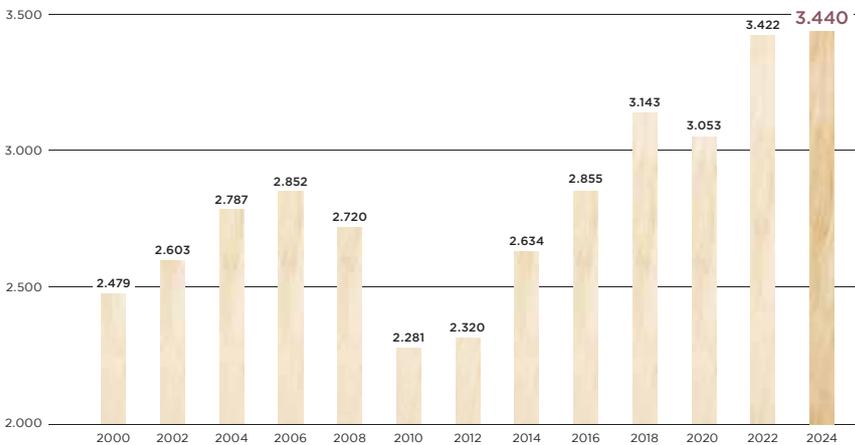
Il sistema Rilegno ha più che superato il primo target del PPWR: da 28 anni in Italia è motore di raccolta, riutilizzo, riciclo del legno

Il Rapporto 2024 del consorzio Rilegno (che nel sistema dei consorzi Conai garantisce il raggiungimento degli obiettivi europei in materia di rifiuti d'imballaggio) ha reso pubblici lo scorso maggio i dati relativi alla filiera basata su prevenzione, riutilizzo, recupero e riciclo.

IMMESSO AL CONSUMO

Il dato più recente elaborato dal Rapporto è di 3.440.202 t fra bancali, box pallet, imballi industriali standard e su misura, bobine per cavi, cassette per ortofrutta, tappi in sughero, imballaggi leggeri per prodotto alimentari, bevande, componentistica, ecc. La componente pallet (nuovi o reimmessi al consumo) è prevalente, pari al 76% del peso complessivo.

IMBALLAGGI IMMESSI AL CONSUMO (t/000)

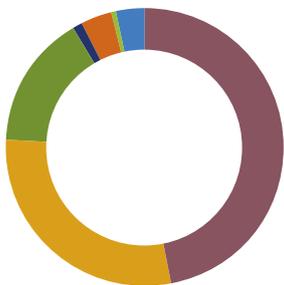


RICICLO E RIUSO

Avviene grazie a 394 piattaforme convenzionate con Rilegno e a 16 impianti di riciclo, le cui tecnologie permettono di generare nuova materia prima e nuovi prodotti, dai pannelli truciolari ai blocchetti per pallet in legno agglomerato. Gestione e controllo di queste due fasi ambientali sono finanziate da 1.949 consorziati che fanno affluire il Contributo Ambientale Conai corrisposto dagli utilizzatori nelle fatture di acquisto emesse dai consorzio stessi: fabbricanti, riparatori e commercianti di imballaggi.

La filiera sostiene collegialmente il funzionamento del sistema che nel 2024 ha raccolto, riutilizzato e riciclato il 67,15% degli imballaggi in legno immessi al consumo.

IMBALLAGGI IMMESSI AL CONSUMO PER TIPOLOGIA 2024



- Pallet nuovi 47,08%
- Pallet reimmessi 28,82%
- Imballaggi industriali 15,66%
- Bobine e doghe 1,14%
- Ortofrutticoli 3,60%
- Sughero 0,38%
- Altri imballaggi 3,32%

IMPATTI SUL SISTEMA INDUSTRIALE

Le attività di selezione e di riparazione-rigenerazione per il riuso mostrano l'indice di crescita più costante nel corso degli ultimi 10 anni; la ricerca condotta appositamente dal Politecnico di Milano ha tradotto in dati economici, ambientali e sociali i vantaggi durante il recente decennio: 1,3 miliardi di euro di valore aggiunto creato, 4.500 addetti diretti impiegati nelle

NEL 2024

3.440.202 t

DI IMBALLAGGI DI LEGNO IMMESSI AL CONSUMO IN ITALIA



due attività (selezione e riparazione per il riuso, riparazione per il riuso) e 842mila t di CO₂ risparmiati rispetto all'utilizzo di nuovi pallet.

SBOCCHI DI MERCATI

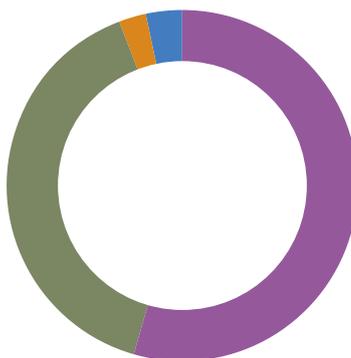
Dall'evoluzione dei quantitativi d'imballaggi immessi al consumo dal 2016 al 2024, si nota una crescita costante che rappresenta un segnale sia dello sviluppo economico italiano (produzione, logistica e distribuzione nazionale e internazionale), sia dell'importanza del legno come materia non solo rinnovabile ma anche riciclabile e riusabile. In questo periodo, oltre alla valorizzazione nell'industria del pannello, si registra una crescita di applicazioni richieste dal mercato: blocchetti per pallet in agglomerato, blocchi di legno-cemento, pasta per carta, biofiltri. Sono 13 le aziende riciclatrici che con 16 stabilimenti produttivi sono parte attiva del consorzio.

EDUCAZIONE AMBIENTALE E TECNICA

Nel 2024 Rilegno ha raddoppiato le iniziative rivolte alla diffusione della cultura del legno, dalla foresta alla lavorazione, in particolare dell'e-codesign inteso come ricorso a materia prima rinnovabile e riutilizzabile. Nel 2024 ha partecipato alla Milano Green Week con il Politecnico di Milano, ha presentato la Walden Wood Box (la nuova siloteca 'tascabile') all'Università IUAV di Venezia, ha progettato e prototipato la 'Falegnameria Mobile' composta da più moduli che danno la possibilità di un utilizzo itinerante per realizzare oggetti 'su misura' ovunque; infine, ha organizzato il concorso Ri-Forma, dedicato all'esplorazione di idee, oggetti e funzioni innovative ricavabili da struttura e componenti di una cassetta in legno per ortofrutta.

Il 2024 è stato poi il secondo anno di sviluppo del progetto 'Caravelle verso un Mondo Nuovo': è nato dall'iniziativa di Rilegno e dall'impegno di un gruppo di scuole di diverso ordine e grado che da anni promuovono, in varie regioni italiane, l'educazione alla sostenibilità.

RECUPERO E RICICLO PER TIPOLOGIA



- Riciclo a materia prima
1.301.195 t - 37,82%
- Rigenerazione imballaggi usati
945.408 t - 27,48%
- Compostaggio
63.211 t - 1,84%
- Recupero energetico
76.070 t - 2,21%

Totale
2.385.885 t - 69,35% dell'impresso al consumo

Gli imballaggi in legno riciclato diventano

Pannelli a base legno
Pallet block
Blocchi di legno - cemento
Pasta per carta
Biofiltri

Obiettivo del percorso di formazione è stato la costruzione di una visione condivisa di educazione alla sostenibilità e dei passi necessari per realizzarla: creare un gruppo di lavoro, scegliere per ogni progetto azioni locali necessarie e realizzabili, documentare il lavoro svolto e farne uno strumento di ricerca.

È nato così il Manifesto per l'Educazione Sostenibile e Trasformativa, elaborato da uno dei gruppi di lavoro e sperimentato in tutte le scuole aderenti al progetto; è disponibile sul sito caravelle.rilegno.org.

"La formazione sul legno e la diffusione della cultura sia tecnologica sia del riutilizzo sono per Rilegno una priorità – sottolinea il presidente Semeraro – È l'attività più onerosa in assoluto per le energie e i tempi richiesti da progettazione, coinvolgimento, attuazione e produzione degli elaborati: ma è in assoluto l'attività che dà il risultato più importante: sedimentare nelle persone il valore economico, ambientale e sociale del legno." ■

Eco-incentivi per sostenere riciclo e prevenzione

Comieco diversifica le fasce del CAC e ne riduce gli importi di quasi il 30% per sostenere la filiera circolare dei cellulosici

Incentivi all'ecodesign degli imballaggi in carta e cartone attraverso la diversificazione del CAC in base alla facilità di riciclo e una riduzione sempre del CAC di quasi il 30% a partire dal prossimo primo ottobre: sono i due strumenti che Consorzio Comieco mette a disposizione nell'anno 2025 in linea con il principio europeo ESG: l'Extended Producer Responsibility prevede che chi immette un imballaggio sul mercato deve farsi carico del suo fine vita. Il CAC in fattura coinvolge l'industria dei beni di largo consumo, dei beni durevoli, come anche di componentistica e di beni intermedi quando associano un packaging ad un prodotto: l'immissione sul mercato, li rende 'responsabili' della loro gestione a fine vita.

"Abbiamo rivisto, aggiornato e migliorato lo strumento della diversificazione contributiva – spiega il Consorzio Comieco – Il CAC motiva l'industria a fare prevenzione, ricerca e sviluppo ed eco-progettazione con due importanti ricadute: stimola a ridurre il peso dell'imballaggio ed a scegliere quello cellulosico; in più, rende dal punto di vista economico ed ambientale meno complesso il riciclo per quelli sottoposti a verifiche in base allo standard Aticelca. Quindi dal 1° luglio si paga come sempre in base alla percentuale di cellulosa presente: cioè più è alta,

più è basso il contributo in euro alla tonnellata, ma chi sottopone ad analisi di riciclabilità i propri imballaggi e ne certifica la fascia di appartenenza, spende meno."

La tabella (vedi sotto) appena entrata in vigore mostra il passaggio da 6 a 8 fasce, a seconda sia del peso delle componenti non cellulosiche, sia della tipologia di packaging. La prima novità riguarda la fascia B di imballaggi compositi (% di cellulosa compresa fra 80 e 90): prima era unica, mentre dal 1° luglio è previsto un CAC extra, variabile a seconda dell'analisi e certificazione Aticelca.

Poi, si sdoppia la fascia degli imballaggi compositi di tipo C (% di cellulosa compresa fra 60 e 80), ma che

esclude i contenitori per liquidi che hanno la loro fascia dedicata CPL): questa diversificazione segue un criterio analogo a quello della fascia B: se la certificazione Aticelca è positiva, rientrano nella categoria C1, altrimenti C2.

UN RIFERIMENTO OGGETTIVO

Questa ulteriore segmentazione si basa sul noto metodo Aticleca che verifica in laboratorio la riciclabilità basandosi sulla norma UNI 11743:2019, di tipo volontario, che simula il processo industriale di lavorazione della carta da riciclare e identifica gli elementi che hanno un impatto economico e ambientale sulla riciclabilità dei prodotti a base cellulosica.

| Fascia contributiva | Valore CAC | | |
|--|---------------------|--------------------|---------------------|
| | dal 1° gennaio 2025 | dal 1° luglio 2025 | dal 1° ottobre 2025 |
| Fascia 1 – Monomateriale | 65,00 | 65,00 | 45,00 |
| Fascia 2 – Compositi tipo A | 65,00 | 65,00 | 45,00 |
| Fascia 3.1 – Compositi tipo B1 (CERTIFICATI) | 65,00 | 65,00 + 10,00 | 45,00 + 10,00 |
| Fascia 3.2 – Compositi tipo B2 (NON CERTIFICATI) | 65,00 | 65,00 + 25,00 | 45,00 + 25,00 |
| Fascia 4 – CPL | 65,00 + 20,00 | 65,00 + 70,00 | 45,00 + 70,00 |
| Fascia 5.1 – Compositi tipo C1 (CERTIFICATI) | 65,00 + 110,00 | 65,00 + 65,00 | 45,00 + 65,00 |
| Fascia 5.2 – Compositi tipo C2 (NON CERTIFICATI) | 65,00 + 110,00 | 65,00 + 110,00 | 45,00 + 110,00 |
| Fascia 6 – Compositi tipo D | 65,00 + 240,00 | 65,00 + 240,00 | 45,00 + 240,00 |

Fonte: CONAI
Reperibili sul link: conai.org/imprese/contributo-ambientale/contributo-diversificato-carta/

“Il valore dell’Extra CAC – spiega Comieco – è previsto per quei componenti che hanno determinate percentuali non cellulosiche sul peso e che hanno o non hanno la certificazione Aticelca: la contribuzione aggiuntiva serve quindi a motivare gli utilizzatori e i fabbricanti a migliorare il profilo di riciclabilità, che si traduce a valle in minori costi e in minori impatti negli impianti produttivi di materiali cellulosici di riciclo.” Le variazioni concordate con CONAI costituiscono una molla alle attività di riduzione o di sostituzione delle componenti non cellulosiche con altre compatibili con le prove di Aticelca ed aumentano potenzialmente il volume del riciclo rispetto all’impresso al consumo.

LA PREFEDIBILITÀ DI CARTA E CARTONE

Sempre nel corso del 2025, il Consorzio ha previsto un secondo incentivo: la riduzione del CAC di base da 65 a 45 euro per tonnellata di imballaggi immessi al consumo; la misura è stata resa possibile dai risultati del mercato dei maceri, che nel 2024 e nei primi sei mesi di quest’anno è stato favorevole agli operatori e che giustifica una rimodulazione, anche se dai dati comunali le quantità raccolte sono au-



mentate, di conseguenza anche i corrispettivi versati da Comieco agli enti locali convenzionati.

Già da quest’anno dunque la contribuzione varia nella direzione del ‘risparmio’, da intendersi come premialità diffusa alla filiera nel suo insieme, ma più importante per chi orienta le proprie scelte verso imballaggi in carta e cartone con percentuali di componenti non cellulosiche sempre più basse.

“Come Consorzio, il nostro obiettivo è mettere a disposizione dell’industria del riciclo materie seconde di qualità tecnica sempre più elevata ricorrendo alla leva economica che responsabilizza tutti gli attori prima e dopo la fase vera e propria del riciclo.”

L’obiettivo ‘qualità’ è stato anche il tema di un recente studio di Ambien-

IL RICICLO DELLA CARTA IN ITALIA

- 3,7 milioni l’anno di tonnellate raccolte annualmente dai Comuni
- 64 kg: è la media pro capite di raccolta, fra le prime in UE
- 90% è il tasso di riciclo, già conforme all’obiettivo UE al 2030

te Italia e sostenuto da Comieco (presentato a Milano lo scorso 16 luglio) in cui si stimano in 60mila le tonnellate di rifiuti cellulosici prodotti in aeroporti (38mila) stazioni ferroviarie (14.500) e treni veloci (5mila); da un’analisi mirata a determinare la frazione cellulosica, emerge che questa oscilla da un minimo del 34% in peso fino a un massimo del 57%, a seconda di luoghi e tipo di vettori. Come intercettare queste frazioni? E soprattutto, sono valorizzabili? Si dovranno migliorare la riconoscibilità dei contenitori della differenziata, ma anche l’identità del materiale del packaging, un aspetto quest’ultimo per nulla scontato: in sintesi, si dovrà aiutare il cittadino a rispondere a due semplici domande: “Chi sei? Dove ti colloco?”.



COMIECO

Via Pompeo Litta, 5 - 20122 Milano
Tel. 02/55024.1
www.comieco.org



Autrice:
Isabella Cerri
di Tecnocart,
azienda specializzata
in imballaggi cellullosici
personalizzati

Dalle foglie ai fogli passando per il legno

**Casi di collaborazione spontanea fra tre materiali dalle origini 'comuni':
legno, carta e cartoncino applicati ai settori food e non food**

In visita alle recenti fiere di primavera, e con qualche escursione nei centri commerciali, non sono passati inosservati alcuni packaging nei quali abbiamo spesso ritrovato insieme tre materiali 'parenti stretti': hanno in comune il legno degli alberi.

Comunione d'intenti all'insegna della sostenibilità? Oppure semplice casualità? Senza indagare troppo sulle motivazioni, questa origine condivisa da una risorsa rinnovabile genera effetti più o meno marcati di attrazione, di comunicazione della diversità e della qualità.

Che dal legno nascano carta e cartone sembra una banalità, ma in un contesto quale quello europeo che valorizza con le normative e con la comunicazione le risorse rinnovabili e facilmente riciclabili, questa 'parentela' potrebbe essere un valore da 'mettere per iscritto', da raccontare come una storia a lieto fine che inizia dagli stessi antenati, con la dovuta attenzione a non rivendicare virtù sostenibili se non accuratamente comprovate.



LA TRADIZIONE

Burro e legno è una coppia storica, sia perché l'ingrediente 'latte' si raccoglieva in mastelli di legno, sia perché si separava dal latte con zangole di legno, ed infine perché si formava con stampi di legno, con tanto di incisione di mucche, fiori e paesaggi alpini. In questa 'edizione', oltre al legno e all'incarto antigraasso, il cartoncino crea l'identità con una modalità discreta ma d'effetto: un packaging aggiuntivo all'insegna della riduzione del materiale d'imballaggio, necessario ad evitare stampe dirette sul contenitore di legno e sul materiale d'incarto.



GLI INGREDIENTI

Burro e formaggi si trovano, spesso in Francia, in cestini di legno sfogliato di latifoglie. Il burro salato di Normandia è l'ingrediente di un panettone di alta qualità: il legno prevale questa volta sul classico packaging di cartoncino con maniglia, e permette di prendere le distanze dal prodotto della grande distribuzione. Il cartoncino però non scompare e, come nel caso del burro, comunica l'identità del marchio e consente il riutilizzo del packaging in legno.



LA DISTRIBUZIONE

Legno e carta come packaging associati ai formaggi identificano la diversità di territorio, ingredienti, gusto e valore. Sono al tempo stesso indicatori del canale di vendita: è raro, se non impossibile, trovarli in grande distribuzione, ed in alcuni casi la scelta di questi materiali associati fra loro abilita alla vendita all'estero tramite grossisti specializzati.





CURA DI SÉ

Associare materiali naturali a prodotti che fanno parte dei riti del benessere è una scelta quasi spontanea, se non logica. Uno strumento in sughero per praticare lo yoga rinuncia quasi completamente al packaging, tranne che per una fascetta che, come per burro e formaggi e secondo un registro minimalista, spiega il prodotto e crea identità. Infine, cartoncino e legno vanno a braccetto per questo mini-vassoio in pioppo, concept per un 'souvenir' profumato e detergente, o per un set di cortesia da hotellerie. ■



prod & pack

PACKED WITH INNOVATION

Agri-food • Chemicals • Cosmetics – Pharmaceuticals
E-commerce • Consumer Goods • Logistics

LYON 2025
NOV. 18-19-20
EUREXPO HALLS 6-7

The benchmark trade show
for all suppliers of factory
solutions and equipment

I SHIP

End-of-line,
Handling,
Storage,
Shipping
and Logistics

I PRODUCE

Production and
Processing Machinery
and Equipment

I PACKAGE

Packaging
and Conditioning,
Machinery and
Equipment

I CONDITION

Packaging,
Containers and
Materials



4 NEW
SECTORS

750 EXHIBITORS

DOWNLOAD
YOUR FREE
BADGE



prodandpack.com | #ProdAndPack25 | @prodandpack |





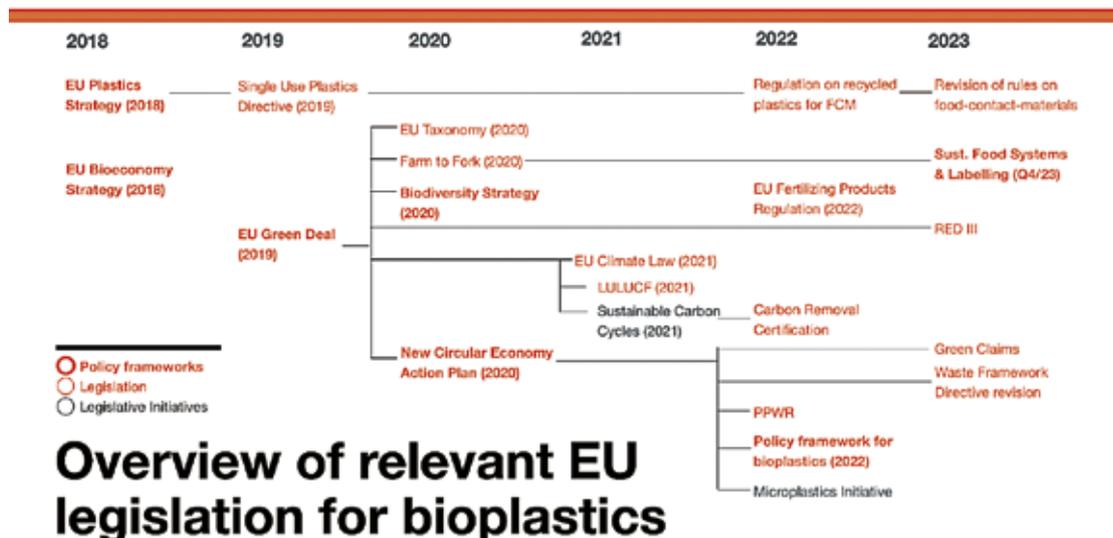
Prosegue su questo numero la collaborazione con GSICA, il Gruppo Scientifico Italiano di Confezionamento Alimentare. D'intesa con il Consiglio Direttivo del Gruppo, la redazione di COM.PACK crede che l'approccio ad una progettazione eco-compatibile del food packaging debba avere solide basi scientifiche, sia per quantificare realmente gli impatti sia per la progettazione e la verifica delle prestazioni del miglior packaging alimentare possibile. L'approccio scientifico di GSICA, nato nel 1999 su iniziativa di alcuni ricercatori dell'Università degli Studi di Milano del corso di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari (diSTAM)

Autore:
Gianluca Colombo
C.A.R.E. & Policy
Regulatory Cell:
+393317652467
g.colombo@care-sustainability.com

Cambio di rotta per imballaggi e posate compostabili

Produzione globale delle bioplastiche in crescita, soprattutto in Asia e Nord America; in UE, aumento nell'uso di polimeri plastici biobased ma non biodegradabili per la produzione di plastiche tradizionali

Figura 1:
Linea temporale e relazioni tra le principali direttive e regolamenti europei riguardanti le bioplastiche (fonte: European Bioplastics).



© European Bioplastics e. V. (EUBP), March 2023

Negli ultimi anni, il ruolo delle bioplastiche all'interno delle strategie europee per la sostenibilità ambientale è stato oggetto di un profondo ripensamento. Se inizialmente questi materiali erano visti come un'alternativa promettente alle plastiche tradizionali, grazie alla loro origine rinnovabile e alla possibilità di compostaggio, più recentemente sono sorte alcune preoccupazioni riguardo le pratiche di smaltimento e la gestione del loro fine vita. Di conseguenza, le normative dell'Unione Europea ne hanno progressivamente limitato il campo di applicazione.

A partire dalla Direttiva SUP (Single-Use Plastics) del 2019, passando per il Policy Framework on Biobased, Biodegradable and Compostable Plastics del 2022, fino al Regolamento PPWR del 2025, si è delineata una chiara preferenza per soluzioni che puntino al riuso e al riciclo, anziché allo smaltimento tramite compostaggio. In questo contesto in evoluzione, risulta utile analizzare il cambiamento normativo e di mercato che sta interessando le bioplastiche e gli imballaggi compostabili, con particolare attenzione alle implicazioni per il settore del packaging alimentare e alle prospettive future per i materiali biobased.

e divenuto Associazione nel 2004, viene pertanto offerto ai lettori come strumento di crescita professionale e di dibattito.

Nel 2013, GSICA ha aderito a FAST, Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche, e ad agosto 2017 è stata accreditata come agenzia di formazione presso il Consiglio Nazionale dei Tecnologi Alimentari. Con regolare cadenza biennale GSICA organizza lo Shelf Life International Meeting (SLIM) e Agorà, incontro periodico nazionale di aggiornamento del settore del food packaging. Per conoscere tutte le attività recenti, meno recenti ed in corso, consultare: <http://gsica.net/>



LA DIRETTIVA SUP

La Direttiva UE 904/2019, meglio conosciuta come Direttiva SUP (Single-use plastics), ha colpito duramente il settore delle stoviglie e degli imballaggi biodegradabili e compostabili per alimenti. La Direttiva, infatti, mirando alla riduzione dell'utilizzo di tutti gli articoli in plastica monouso non riutilizzabili, non fa eccezione riguardo agli oggetti realizzati in bioplastica. In particolare, la Direttiva ha proibito in toto la vendita di posate, piatti e cannucce monouso in plastica all'interno dell'Unione Europea, eccezion fatta per le stoviglie realizzate utilizzando polimeri naturali come la cellulosa. La Direttiva ha quindi incluso la realizzazione e lo smaltimento di articoli in bioplastica all'interno dei sistemi di responsabilità estesa del produttore. Nel recepire tale Regolamento, con l'articolo 5 comma 3 del D.L. n. 196 dell'8 novembre 2021, l'Italia non ha imposto il divieto di vendita di prodotti realizzati in materiale biodegradabile o compostabile, motivo per il quale possiamo trovarli ancora oggi sugli scaffali. Nel decreto però viene sottolineato che l'utilizzo di oggetti in bioplastica non è l'opzione da preferire, e che questi dovrebbero essere usati solo in casi in cui non siano disponibili alternative riutilizzabili. Ne sono un esempio gli ambiti in cui è necessario garantire igiene e sicurezza (ad es. nel settore medicale), laddove sia conveniente il loro smaltimento assieme a cibi e bevande (si pensi alle cialde di caffè), oppure dove l'impatto ambientale dell'alternativa riutilizzabile, valutata in maniera oggettiva sulla base di un LCA, sia peggiore. Perché la loro produzione sia conveniente, dovrebbero inoltre esistere circuiti di raccolta dedicati e di smaltimento efficienti per questo tipo di materiali.

L'EU POLICY FRAMEWORK SULLE PLASTICHE COMPOSTABILI

Il 30 novembre 2022, l'Unione europea ha

pubblicato una policy framework sulle plastiche compostabili, integrando il piano europeo per l'economia circolare introdotto nel 2019 con il Green Deal. In particolare, in questo documento viene ribadito che le materie plastiche compostabili industrialmente dovrebbero essere utilizzate solo per applicazioni specifiche, ovvero quando i vantaggi ambientali derivati dal loro utilizzo risulterebbero superiori a quelli delle loro alternative, e qualora non determinino un impatto negativo sulla qualità del compost, tenendo conto anche delle possibili pratiche di smaltimento scorrette da parte dei consumatori.

IL REGOLAMENTO EUROPEO PPWR

Come ultima istanza, l'11 febbraio 2025 è entrato in vigore il Regolamento UE 40/2025, meglio noto come PPWR (Packaging and Packaging Waste Regulation). In quest'ultimo, viene definito il piano d'azione dell'Unione Europea nei confronti dei materiali e imballaggi compostabili per alimenti per il prossimo decennio. Già nei consideranda, infatti, vengono toccati alcuni punti fondamentali:

- Viene innanzitutto fatto notare come nell'Unione vengano prodotti notevoli quantità di rifiuti, ma anche le quote di questi ultimi che vengono sottoposti a riuso o riciclo sono ancora molto scarse.
- Viene ribadito come i flussi di riciclo della plastica siano inquinati dai rifiuti compostabili, questo anche per via del fatto che vengono spesso confusi dai consumatori per plastica comune. Si pensi infatti alla somiglianza di un bicchiere realizzato in PLA con le normali plastiche fossil-based e a quante volte questi vengano gettati nel contenitore della plastica anziché dell'organico. Si evidenzia quindi una mancanza di educazione e informazione ai consumatori riguardo queste tematiche e,



Global production capacities of bioplastics

in 1,000 tonnes

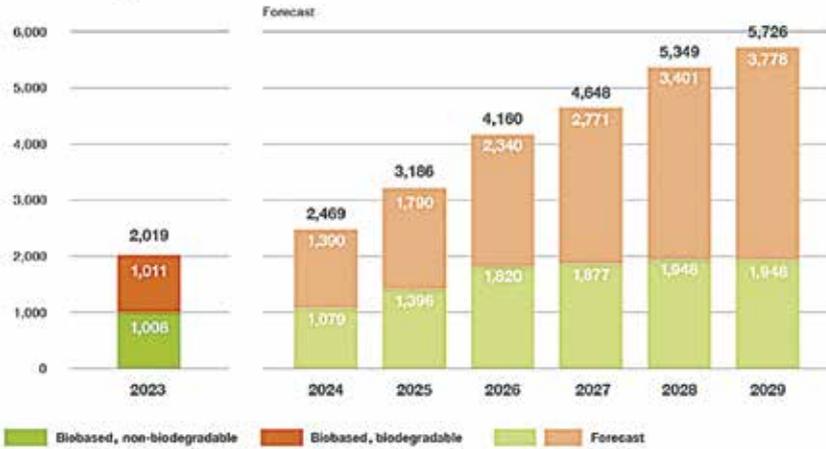


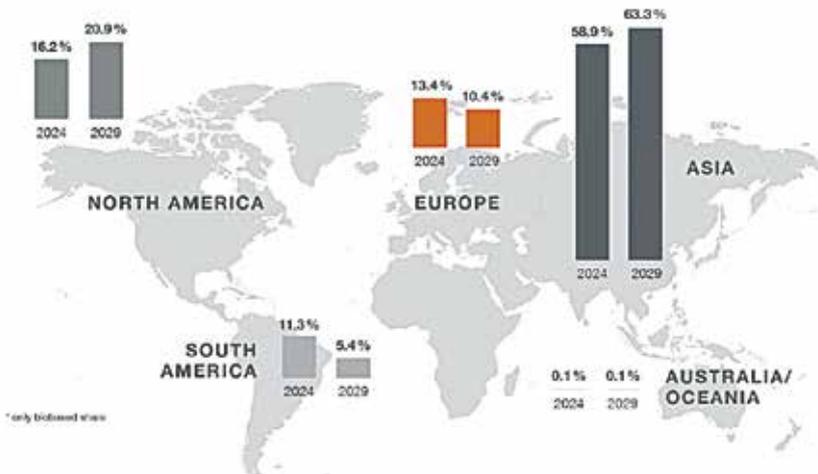
Figura 2: Previsioni dei volumi di produzione globale di plastica biobased biodegradabile e non biodegradabile fino al 2029 (fonte: European Bioplastics, nova-Institute 2024).

come conseguenza, l'esistenza di scorrette pratiche di smaltimento che vanno a detrimento dei flussi di riciclo degli altri materiali. È utile sottolineare che se non correttamente trattati, i rifiuti biodegradabili possono portare contaminanti all'interno del processo di compostaggio, rendendo controproducente l'utilizzo del compost (Steiner, T. et al., 2022; Caleb P. Goossen et al., 2023)

- Riprendendo poi quanto specificato nel Policy Framework del 2022, nel Regolamento vie-

Figura 3: Volumi di produzione delle bioplastiche per il 2024 e il 2029 per area geografica (fonte: European Bioplastics, nova-Institute 2024).

Global production capacities of bioplastics* (by region)



* only biobased share

ne ribadito come le soluzioni di imballaggio compostabile dovrebbero essere adottate solamente quando comporterebbero chiari vantaggi ambientali e qualora esistano flussi di raccolta e trattamento adeguati agli stessi. Ad esempio, riprendendo l'esempio delle cialde di caffè o tè, queste risultano particolarmente difficili da separare dall'alimento consumato al momento dello smaltimento. Perciò, una soluzione biodegradabile grazie alla quale il consumatore possa gettare imballaggio e rifiuto alimentare nello stesso contenitore senza doverli separare risulta particolarmente efficace.

- Negli altri consideranda, viene specificato che il trattamento biologico dei rifiuti da imballaggio non può essere equiparato al loro riciclo e che è necessaria un'etichettatura armonizzata per il contenuto in plastica biobased negli imballaggi compostabili, mentre le borse in bioplastica compostabile dovrebbero essere usate con moderazione per la vendita di alimenti sfusi.

Quanto riportato nei consideranda viene poi ripreso negli articoli del Regolamento.

- In modo particolare, viene stabilito che entro il 2030 tutti gli imballaggi dovranno essere riutilizzabili o riciclabili. Ciò significa che il compostaggio non sarà più considerato come una strategia di smaltimento alla pari del riciclo o del riuso.
- All'art. 12, viene stabilito che le etichette per imballaggi compostabili, che dovrebbero essere introdotte entro il 12/08/26, dovranno includere anche le diciture "non adatte al compostaggio domestico" e "da non gettare in natura", proprio per venire incontro alla necessità di educare i consumatori ad un corretto smaltimento di questo tipo di imballaggi, fondamentale per assicurarne un corretto fine vita.
- All'art. 34 viene stabilito che i sacchetti di plastica ultraleggeri, venduti ad esempio nei supermercati per il trasporto di frutta e ver-

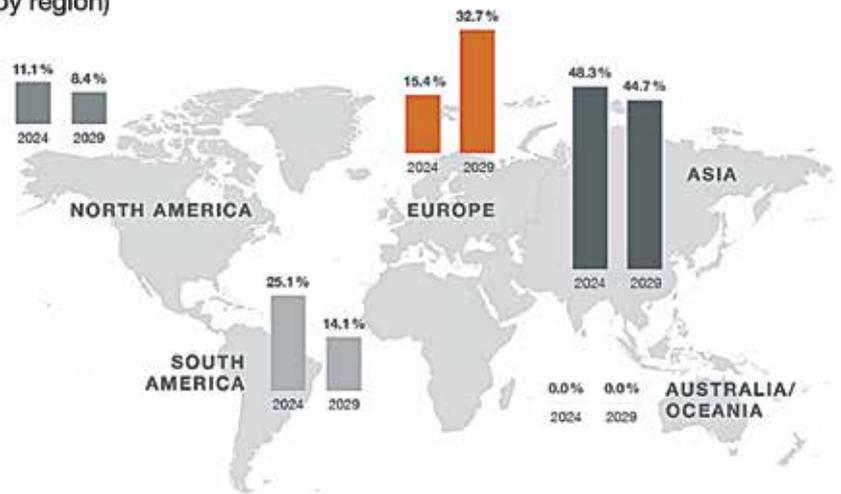


dura sfusi, non dovrebbero superare le 40 unità pro-capite l'anno, questo come misura atta a regolare e moderare il loro utilizzo. Tali sacchetti, infatti, vengono poi spesso dispersi nell'ambiente ed hanno gli stessi dannosi effetti dei sacchetti di plastica tradizionali, non potendo essere semplicemente degradati in natura ma necessitando di condizioni di umidità e temperatura elevati per il loro smaltimento (Imogen E. et al., 2019).

PREVISIONI DI ANDAMENTO DEL MERCATO DELLE BIOPLASTICHE DOPO L'ENTRATA IN VIGORE DELLA PPWR

Nonostante i nuovi regolamenti europei spingano verso un graduale abbandono delle bioplastiche come alternativa sostenibile alle plastiche tradizionali, secondo stime elaborate dall'associazione European Bioplastics nel 2024, la produzione globale di bioplastiche (sia biobased e biodegradabili che non biodegradabili) crescerà raggiungendo quasi 6 milioni di tonnellate nel 2029. Di queste, la quota maggiore sarà rappresentata proprio dalle bioplastiche biobased e compostabili, mentre per la quota parte di quelle non biodegradabili è

Global production capacities of biobased, non-biodegradable plastics (by region)



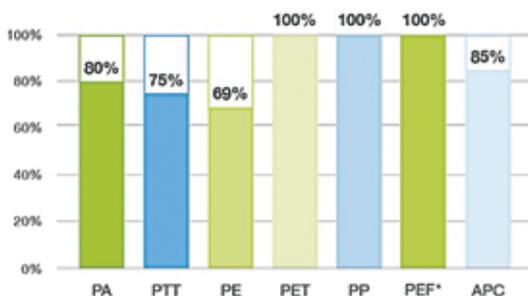
prevista una stagnazione della crescita entro il quinquennio 2025-2030.

Se osserviamo però più nel dettaglio la mappatura della stima della produzione globale di bioplastiche nel periodo 2025-2030, si può notare come in realtà il trend di crescita dei volumi prodotti sia relativo più ai mercati esteri (specialmente Asia e Nord America) anziché a quello europeo, dove ci si aspetta un calo delle per-

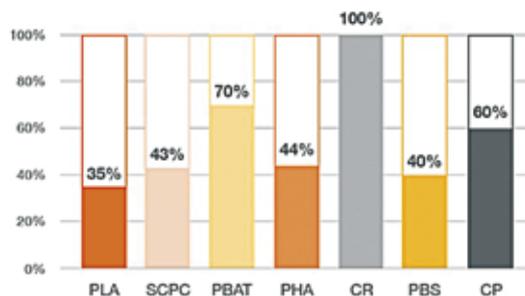
Figura 4: Volumi di produzione delle bioplastiche non biodegradabili per il 2024 e il 2029 per area geografica (fonte: European Bioplastics, nova-Institute 2024).

Utilisation rate of global bioplastics production capacities 2024

biobased, non-biodegradable plastics



biobased, biodegradable plastics



- APC Aliphatic Polycarbonates
- CP Cascin Polymers
- CR Cellulose Regenerates
- PA Polyamides
- PBAT Poly[Butylene Adipate-co-Terephthalate]
- PBS Polybutylene Succinate and Copolymers
- PE Polyethylene
- PEF Polyethylene Furanate
- PET Polyethylene Terephthalate
- PHA Polyhydroxyalkanoates
- PLA Polylactic Acid
- PP Polypropylene
- PTT Polytrimethylene Terephthalate
- SCPC Starch Containing Polymer Compounds

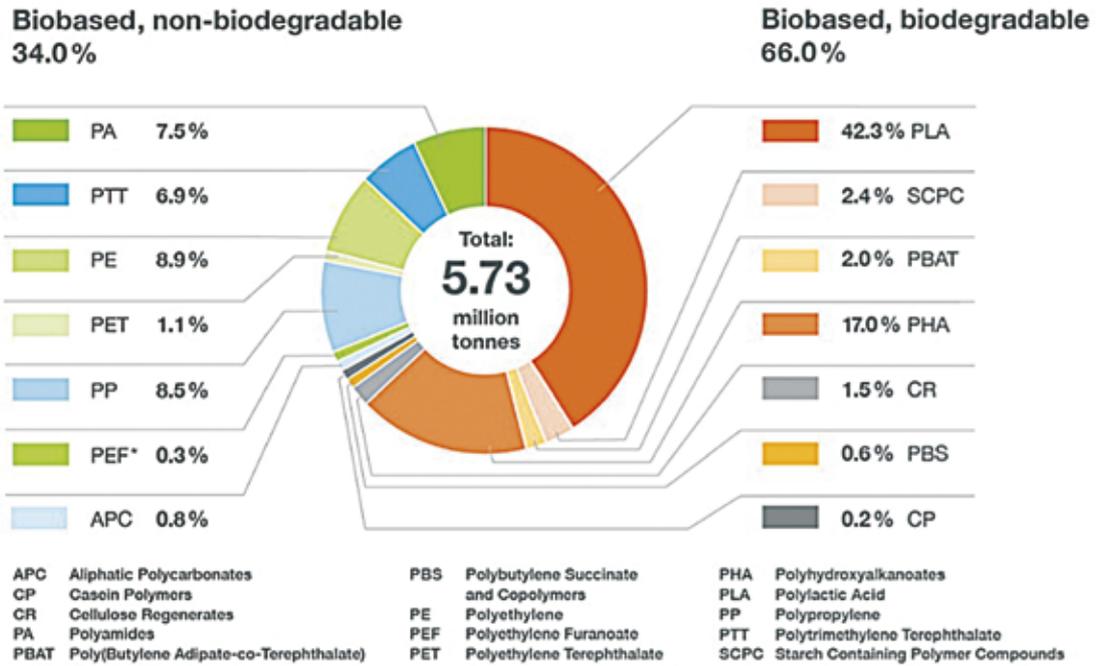
* PEF available at commercial scale as of 2024

Figura 5: Percentuali di utilizzo globale di vari tipi di polimeri bioplastici non biodegradabili e biodegradabili nel 2024 (fonte: European Bioplastics, nova-Institute 2024).



Figura 6:
Previsione delle percentuali di produzione globale di vari polimeri bioplastici per il 2029 (fonte: European Bioplastics, nova-Institute 2024).

Global production capacities of bioplastics 2029



* PEF available at commercial scale as of 2024

centuali prodotte. Questo potrebbe essere dovuto proprio ai nuovi regolamenti europei, che, come abbiamo visto, limiteranno l'utilizzo delle bioplastiche a favore di alternative riutilizzabili e/o riciclabili.

È interessante notare invece come, guardando solo al segmento di bioplastiche biobased ma non biodegradabili (si pensi ai polimeri classici come il PET ma prodotti a partire da risorse biobased), entro il 2029 sia attesa una crescita nel mercato europeo, al contrario che nel resto del mondo. Questo comportamento potrebbe essere spiegato dal fatto che da un lato l'Unione Europea stia mettendo in discussione i vantaggi ambientali legati al processo di compostaggio dei rifiuti biodegradabili, ma che dall'altro, con la spinta al riciclo e al riuso, ci sarà la necessità di un maggiore afflusso di materiali, il che renderà favorevole una produzione più sostenibile di polimeri plastici tradizionali a partire da scarti biobased.

Osservando i dati relativi all'utilizzo globale dei polimeri bioplastici nell'anno 2024, è possibile notare come le percentuali di utilizzo delle plastiche biobased e biodegradabili mostrino percentuali di utilizzo inferiori rispetto alle controparti non biodegradabili. Ciò potrebbe suggerire una necessità di investire in strutture e tecnologie di compostaggio più efficienti, oppure una necessità di aumento di volumi di materiali da avviare al compostaggio perché questa diventi una pratica più conveniente a livello di impatto ambientale in confronto a riuso e riciclo.

Andando a confrontare i volumi di produzione dei polimeri biobased e biodegradabili previsti per il 2029 con i volumi di bioplastiche prodotti globalmente attesi per lo stesso anno, questi rappresenteranno il 66 % del totale prodotto, mentre quelli non biodegradabili solamente il 34%.



Global production capacities of bioplastics 2029 (market segments by polymers)

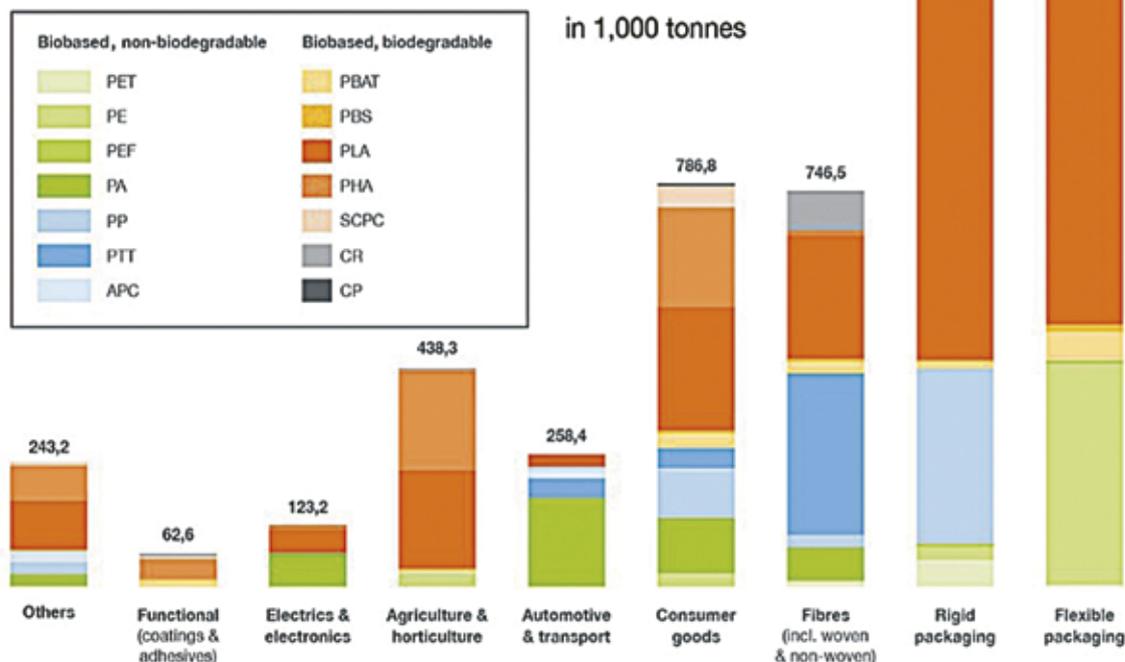


Figura 7: Volumi di produzione globali di bioplastiche previsti per il 2029 per campo di applicazione (fonte: European Bioplastics, nova-Institute 2024).

Andando a vedere per quali applicazioni le bioplastiche saranno più utilizzate nel 2029, si può notare come il settore del packaging rigido e flessibile sarà quello che vedrà l'impiego maggiore di questo tipo di materiali, con quote maggiori per quanto riguarda materiali biodegradabili.

Guardando più nel dettaglio i dati e i trend relativi alla produzione globale di bioplastiche per settore economico di impiego nel 2024 e nel 2029, si può notare come per il settore del packaging rigido e flessibile è atteso un aumento, passando dal 45% al 53%.

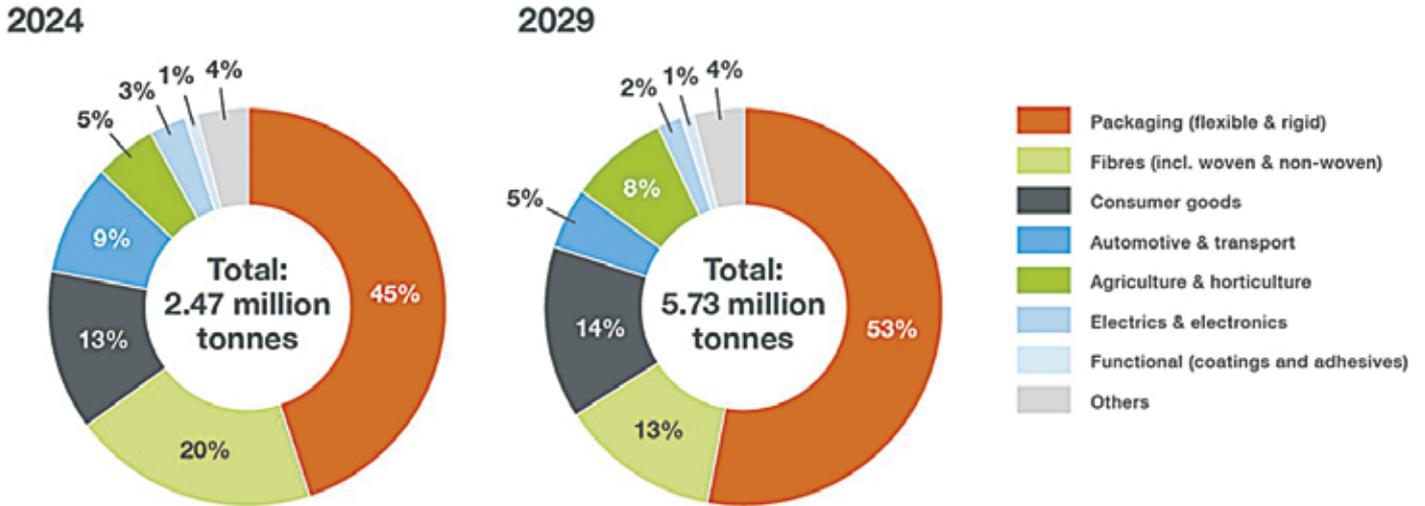
CONCLUSIONI

Negli ultimi anni l'Unione Europea ha adottato una serie di misure che segnano un cam-

biamento sostanziale nell'approccio verso le bioplastiche compostabili. Le nuove normative, come la Direttiva SUP, il Policy Framework del 2022 e il recente Regolamento PPWR del 2025, puntano sempre più chiaramente a limitare l'uso delle bioplastiche a favore di soluzioni riutilizzabili e riciclabili. Questo cambio di rotta nasce da evidenze riguardanti i limiti ambientali e infrastrutturali legati al compostaggio industriale e alla gestione corretta del fine vita di questi materiali. Nonostante ciò, le previsioni di mercato mostrano la produzione globale delle bioplastiche in crescita, soprattutto in Asia e Nord America, con particolare attenzione ai materiali biobased e biodegradabili. All'interno dell'Unione, invece, si prevede un aumento nell'uso di polimeri plastici biobased ma non biodegradabili per la produzione



Global production capacities of bioplastics* (by market segment)



* only biobased share

Figura 8: Volumi di impiego globale delle bioplastiche per applicazione per il 2024 e previsti per il 2029 (fonte: European Bioplastics, nova-Institute, 2024).

di plastiche tradizionali, in linea con l'obiettivo di aumentare il riutilizzo e il riciclo dei materiali plastici, mantenendo al tempo stesso un'origine sostenibile delle materie prime dai quali sono prodotti. Il settore del packaging, sia rigi-

do che flessibile, rimane l'ambito di applicazione principale dei materiali compostabili; tuttavia, il loro impiego sarà sempre più selettivo e giustificato solo in presenza di chiari vantaggi ambientali e di infrastrutture adeguate. ■

CITAZIONI

- Steiner T., Zhang Y., Möller J.N. et al. Municipal biowaste treatment plants contribute to the contamination of the environment with residues of biodegradable plastics with putative higher persistence potential. *Sci Rep* 12, 9021 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12912-z>
- Caleb P. Goossen, Rachel E. Schattman, Jean D. MacRae; Evidence of compost contamination with per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) from "compostable" food serviceware. *Biointerphases* 1 May 2023; 18 (3): 030501. <https://doi.org/10.1116/6.000274>
- Imogen E. Napper and Richard C. Thompson; Environmental Deterioration of Biodegradable, Oxo-biodegradable, Compostable, and Conventional Plastic Carrier Bags in the Sea, Soil, and Open-Air Over a 3-Year Period; *Environmental Science & Technology* 2019 53 (9), 4775-4783; DOI: 10.1021/acs.est.8b06984
- Bioplastics Market Development Update 2024, European Bioplastics e.V., <https://www.european-bioplastics.org/news/multimedia-pictures-videos/>
- Direttiva UE 904/2019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0904> EU policy framework on biobased, biodegradable and compostable plastics, https://environment.ec.europa.eu/document/download/14b709eb-178c-40ea-9787-6a40f5f25948_en?filename=COM_2022_682_1_EN_ACT_part1_v4.pdf
- Reg. UE 40/2025, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202500040

BIOTEC

MORE THAN A RESOURCE:



A VIRTUOUS CYCLE

BIOTEC develops and produces sustainable biopolymer compounds made from plant-based renewable resources. With “OK compost industrial certification”, packaging made from our material effectively saves fossil resources and reduces the amount of greenhouse gas emissions.



Autrice:
www.luisamanfrini.com



Protezione galleggiante grazie al legno

Trucioli di legno come anti-urto: non solo funzionali ma anche compostabili

Spring è un materiale per imballaggio prodotto dall'azienda estone Raiku (<https://raiku.co/>) che è stato presentato all'ultima edizione di Packaging Première & Pcd Milan 2025.

Progettato per sostituire materiali da riempimento usa e getta polimerici, oggetto di critiche di un alto impatto ambientale come ad esempio il polietilene del pluriball, Spring è realizzato invece in legno non trattato ed è quindi com-

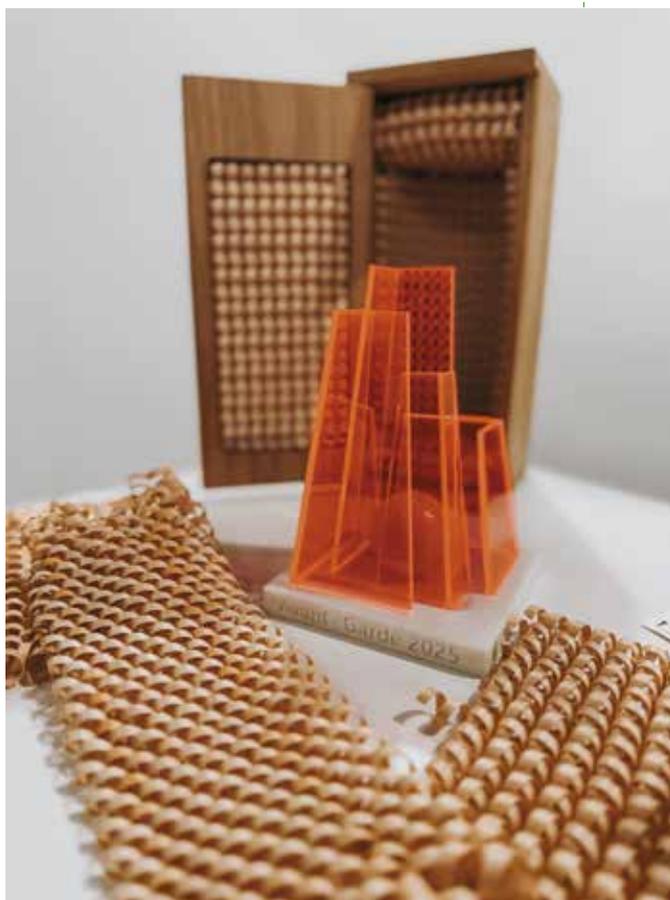




postabile. L'innovativo design a forma di molla è tanto essenziale quanto funzionale, perché consente a ciascun modulo un alto assorbimento degli urti e garantisce una totale protezione per gli oggetti fragili.

Inoltre, dal semplice incrocio e incastro delle molle, senza l'uso di colle, si ottiene Mat, un tappetino anti-urto che si piega come un foglio. Questa maglia risulta facilmente regolabile in lunghezza e larghezza, a seconda delle necessità e, se avvolta attorno al prodotto, crea un divertente effetto 'vedo non vedo', lasciando trasparire solo alcuni dettagli del contenuto. Questo design stimola la fantasia, invitando a immaginare cosa si nasconde dietro la maglia e rendendo l'oggetto ancora più intrigante e originale.

La naturalezza del legno e il dinamismo delle forme rendono i prodotti Raiku accattivanti, spingendo le persone a voler interagire con la materia. Sono adatti per proteggere gli oggetti più delicati ma anche a valorizzare l'esperienza sensoriale di prodotti come cosmetici e profumeria di alta gamma o preziose ceramiche. ■



PMI: PERCHÉ INVESTIRE IN IT?



Secondo le valutazioni di In.Te.S.A. spa (gruppo Kyndryl, parte di IBM Infrastructures Services), l'area logistica è il primo ambito nel quale le PMI italiane possono avviare analisi e gestioni digitalizzate per reggere la competizione con le grandi imprese; quello immediatamente successivo è l'adozione di sistemi di riconoscimento, di firma digitale, di gestione documentale

e di certificazione. Questi due campi di intervento possono rendere più semplici, sicuri e fluidi i processi aziendali delle piccole e medie aziende che, secondo dati ISTAT, utilizzano poco questi strumenti: solo 25,7% contro il 74,1% delle più grandi. In.Te.S.A. mette a disposizione quattro piattaforme specializzate in identificazione utenti, gestione documentale, gestione dei flussi di dati tra sistemi differenti, gestione del ciclo di vita dei certificati digitali qualificati. Ad oggi, la soluzione più richiesta copre la terza area: si tratta di Intesa Hive, la piattaforma per la gestione documentale e dei flussi B2B. In base a dati di Osservatori.net, strumento della School Of Management del Polimi, le aziende che adottano soluzioni IT di questo genere mostrano tassi di crescita a due cifre ogni anno e ottengono incrementi di efficienza che in alcuni casi arrivano al 30%.

STRUMENTI PER L'EXPORT

Si terrà il 17 e 18 settembre presso Allianz MiCo di Milano, Go International®, la fiera dedicata ai servizi per l'export e l'internazionalizzazione delle imprese. Oltre 100 espositori presenteranno soluzioni e servizi per affrontare mercati esteri sempre più competitivi e, grazie agli incontri one to one per le aziende in visita, sarà possibile creare sinergie con uffici commerciali, studi legali, società di marketing internazionale e di traduzioni,

servizi logistici e doganali, istituzioni, enti di certificazioni. L'evento proporrà anche oltre 40 workshop e momenti di approfondimento su temi come l'intelligenza artificiale, l'export digitale, gli aspetti logistico-doganali e legali per il commercio con l'estero. Due focus geografici su Africa e America Latina offriranno spunti concreti per approcciare queste aree strategiche.



LAUREE TECNICHE PROFESSIONALIZZANTI

Il prossimo 18 settembre a Ferrara, Remtech ospiterà un incontro di due ore e mezza (inizio alle 9.30) dedicato al rapporto scuola-università e mondo del lavoro, con un'attenzione particolare ai corsi di formazione terziaria superiore ITS, che abilitano allo svolgimento della libera professione: è il percorso formativo che sostituisce il vecchio diploma tecnico, quale titolo per l'iscrizione agli albi professionali, che il legislatore ha concepito come laurea 'professionalizzante': per legge, si richiedono che 48 crediti, pari a 1200 ore di studio, vengano acquisiti attraverso un percorso pratico da svolgersi presso gli studi professionali, ovvero in azienda. Un esempio di integrazione tra teoria (università) e pratica (impresa e studi professionali) quale strada che il sistema di istruzione deve perseguire per formare i tecnici. Remtech Expo è l'evento annuale dedicato ai temi del risanamento, rigenerazione e sviluppo sostenibile dei territori. Tra i sostenitori della tavola rotonda, EcoZinder spa, una delle principali realtà italiane che si occupa di produzione di materie prime da residui industriali della siderurgia.



HOLZ-HANDWERK

European Trade Fair for Machine Technology,
Equipment and Supplies for the Wood Crafts

Nuremberg, Germany

24–27.3.2026

DISCOVER

EXPERIENCE

DO



parallel to

**FENSTERBAU
FRONTALE**

NÜRNBERG  MESSE

For further information:
holz-handwerk.de/en

Echoes of Beauty: integrazione fra process e packaging

L'intera gamma di macchine cosmetiche è pronta per affrontare la transizione ecologica, offrendo alternative realmente green senza compromessi sul piano produttivo

Il 28 e 29 maggio 2025 scorsi, la divisione IMA Personal & Home Care ha aperto le porte di OMAS Tecnosistemi, centro di eccellenza del Gruppo IMA a 15 minuti di auto dal quartiere fieristico di Rho Fiera (sede della fiera triennale IPACK-IMA, 27-30 maggio), per accogliere 'Echoes of Beauty', l'evento internazionale che ha favorito il dialogo fra tutti i protagonisti del mondo cosmetico.

Per due giorni, lo stabilimento ha ospitato i professionisti della filiera cosmetica: brand-owner, contoterzisti, formulatori, produttori di packaging e materie prime, associazioni di settore e distributori.

L'evento ha proposto dimostrazioni pratiche, discussioni sulle tecnologie e tavole rotonde su argomenti trasversali in cui si sono stati affrontati temi determinanti per il futuro del settore: sostenibilità, evoluzione dei processi produttivi, modelli di business, innovazione negli ingredienti e nelle soluzioni di packaging. Il format della tavola rotonda, pensato per stimolare il confronto aperto, ha valorizzato il punto di vista unico di ciascun attore della filiera, in un dialogo costruttivo e trasversale.

Esperienza immersiva in un contesto industriale reale, 'Echoes of Beauty' ha integrato il punto di vista dei professionisti della filiera cosmetica con gli esperti nelle tecnologie di proces-



L'inizio dell'evento 'Echoes of Beauty' a Cerro Maggiore (MI): da sinistra, Savino Giudici, CEO di OMAS Tecnosistemi; Maurizio Carminati, Presidente Confindustria Alto Milanese; Agostino Consolini, Sales Director IMA Personal Care.

so, confezionamento e fine linea, con macchine in funzione all'interno dello stabilimento.

La due giorni milanese è stata un viaggio trasversale attraverso le principali categorie merceologiche: cura del corpo e dei capelli, make-up, skincare, profumi ed anche prodotti per l'igiene personale. Gli incontri fra persone e tecnologie sono avvenuti seguendo tre obiettivi: sostenibilità, responsabilità e integrazione.

AI DIRIGENTI DI OMAS, LA REDAZIONE HA POSTO TRE QUESITI.

Il primo è relativo all'integrazione fra process e packaging: fra le tec-

nologie presentate a fine maggio, quali meglio mostrano l'integrazione fra le due fasi della produzione cosmetica?

Durante 'Echoes of Beauty', l'importanza di conoscere a fondo il prodotto – le sue caratteristiche fisico-chimiche, la consistenza e le esigenze specifiche di lavorazione – è stata ribadita come leva fondamentale per costruire soluzioni produttive efficaci. I mixer e i turboemulsionatori OMAS Tecnosistemi, esposti in diverse taglie e configurazioni applicative, sono stati al centro delle dimostrazioni live: fra queste, anche la produzione di una crema mani formulata apposta-



Dimostrazione in diretta della produzione di una crema per le mani nel Turbomix CX-10 a cura di Serena Zanella, cosmetologa e titolare di Laboratorio Cosmopolita.

mente per l'evento, poi confezionata in ambiente protetto secondo norma GMP ISO 22716, con una intubettrice della divisione IMA Comadis e consegnata ai visitatori.

Un altro esempio concreto di integrazione è stata la presentazione di una linea completa per il riempimento e confezionamento di profumi di alta gamma, sviluppata per il cliente ICR: una soluzione completamente automatizzata che parte con le tecnologie OMAS Tecnosistemi per la soffiatura del flacone, il riempimento e la tappatura con spray pump e tappo dal de-

sign complesso, fino all'astucciamento verticale con tecnologie IMA Safe e l'avvolgimento finale dell'astuccio realizzato da una macchina IMA BFB. **Il secondo quesito è relativo all'integrazione fra process e packaging: come avviene la convergenza sul piano tecnico e sul piano commerciale con altre società del Gruppo IMA specializzate nell'area cosmetica e detergenza?**

I team di sviluppo lavorano in sinergia per progettare macchine e linee integrabili, pensate per rispondere a una clientela estremamente diversificata:

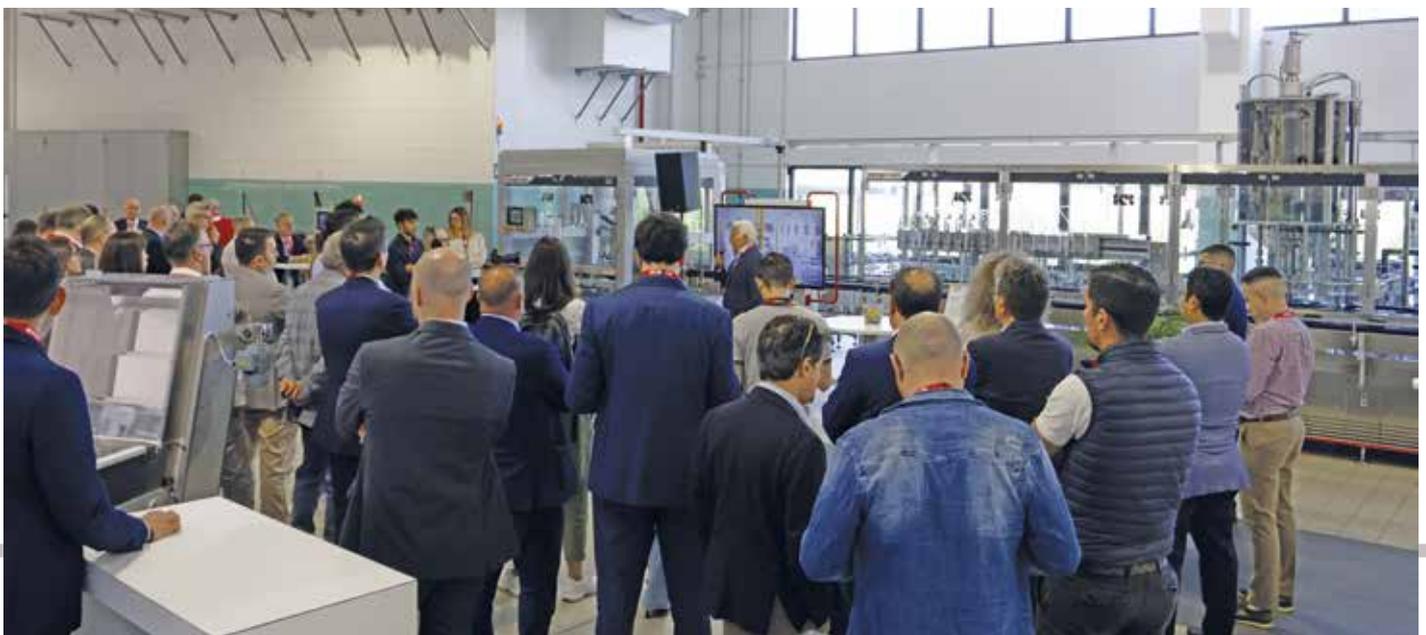
dalle aziende che operano su piccoli lotti e necessitano di soluzioni stand-alone semiautomatiche, fino a realtà industriali che richiedono linee complete ad alto livello di automazione.

Questa modularità consente non solo una scalabilità tecnica ma anche commerciale, permettendo al Gruppo di adattarsi rapidamente alle evoluzioni del mercato. La fusione delle reti commerciali ha rafforzato la presenza capillare nelle aree strategiche, garantendo un supporto locale più qualificato. **La formazione interna ha giocato un ruolo chiave in questa fase:** prima ancora di trasferire il valore dell'integrazione ai clienti, **è stato essenziale che le squadre tecniche e commerciali comprendessero i vantaggi dell'approccio integrato**, in grado di unire process e packaging sotto un'unica regia, un unico interlocutore.

Il terzo quesito: l'ingredientistica a minor impatto su persone e ambiente sta modificando la struttura dei prodotti con ripercussioni su macchine e materiali d'imballaggio?

Il trend della green beauty spinge sempre più brand verso formule a

Linea profumi presentata da Roberto Martone, Presidente ICR spa.



IL VALORE NASCE DALLA COOPERAZIONE

Durante il primo giorno dell'evento 'Echoes of Beauty', ha avuto luogo la tavola rotonda intorno al tema 'Costruire insieme la circolarità: collaborare lungo tutta la catena del valore dei prodotti per la cura personale. In che modo ogni stakeholder può contribuire a un'economia più circolare?'

Gli interventi degli ospiti hanno seguito il percorso logico che parte dalle normative e coinvolge i soggetti che il nuovo Regolamento PPWR definisce 'produttori (l'industria di marca, in questo caso specifico di cosmetici) e i fabbricanti di materiali, di imballaggi e di automazioni in grado di abilitare il packaging al nuovo concetto di economia circolare.

Luca Stramare, Direttore del Centro Ricerche sull'Economia Circolare del consorzio Conai, ha illustrato i vincoli normativi per l'UE, mentre **Matteo Locatelli, CEO di Pink Frogs Cosmetics**, ha spiegato come sia possibile generare valore dai rifiuti, arrivando attraverso la collaborazione con clienti del mondo cosmetico e fornitori di ingredienti e imballaggi a realizzare prodotti

'circolari' destinati ad associazioni del Terzo Settore.

Alessandra Cegna, responsabile Quality, Regulatory and Sustainability di Scandolara, ha raccontato come sia possibile tradurre in soluzioni tecniche le indicazioni del Regolamento PPWR (riduzione di pesi, utilizzo di polimeri di riciclo, sostenibilità dei materiali e design per il riciclo). **Felice Ursino, Innovation & QA Director in Sacchital**, ha illustrato come sia stato possibile realizzare imballaggi flessibili sia per formati standard sia per monodose e campioni con materiali a prevalenza cellulosica e riciclabili, o polimerici ma monomateriali. Quest'ultimo intervento ha dato lo spunto a **Marie-Charlotte Montaut, IMA Sustainability Officer**, per raccontare la missione di IMA: investire in tecnologie che migliorano la qualità della vita, riducono lo spreco, aumentano l'accesso ai prodotti più efficaci e consentono un maggiore rispetto per l'ambiente, grazie anche a macchine e linee capaci di gestire tutti i tipi di materiali, sia tradizionali sia innovativi, nella direzione della circolarità.

base di ingredienti naturali, oppure verso packaging compostabili e riciclabili. In quest'ottica, **OMAS Tecnosistemi ha adattato le proprie soluzioni di miscelazione e omogeneizzazione per lavorare con textu-**

re più delicate o instabili (come schiume e gel naturali), integrando sistemi che ne preservano le proprietà sensoriali e funzionali.

Parallelamente, l'uso di materiali di confezionamento sostenibili – che

spesso presentano caratteristiche chimico-meccaniche differenti – ha richiesto una fase intensa di test interni, condotti con il supporto del laboratorio OPENLab di IMA. **Questo ha permesso di garantire la compatibilità dei nuovi materiali con le macchine esistenti, mantenendo intatti i parametri di qualità, efficienza e affidabilità** che contraddistinguono le soluzioni del Gruppo. Oggi, IMA può affermare che l'intera gamma di macchine cosmetiche è pronta per affrontare la transizione ecologica, offrendo alternative realmente green senza compromessi sul piano produttivo.

Un momento della tavola rotonda del 28 maggio dedicata ai criteri di economia circolare per la gestione del packaging cosmetico.



I.M.A. INDUSTRIA MACCHINE AUTOMATICHE S.P.A.

Via Emilia 428-442 – 40064 Ozzano dell'Emilia (BO)
www.ima.it

IN CRESCITA MATERIE PRIME LEGNOSE

Dati

| | |
|-------------------------------|--------|
| Ultimo periodo disponibile | apr-25 |
| valore indice | 152,8 |
| var % apr-25 / apr-24 | 12,3% |
| var % gen-apr-25 / gen-apr-24 | 6,7% |
| var % apr-25 / mar-25 | 10,9% |
| var % apr-25 / gen-24 | 14,5% |

Fonte: Centro Studi FederlegnoArredo e Fondazione Edison su dati Eurostat

L'indice dei prezzi curato dal Centro Studi FederlegnoArredo (dai di aprile disponibili a luglio) rivela le dinamiche delle materie prime legnose utilizzate anche nel settore degli imballaggi in legno (pallet, cassette, imballaggio industriale). Per il calcolo dell'indice vengono utilizzate le esportazioni austriache e tedesche verso l'Italia. Questi due paesi rappresentano la maggior parte dei prodotti importati dall'Italia. L'import italiano risente di più variabili, mentre le esportazioni di questi Paesi, dichiarate da un numero inferiore di imprese più strutturate e con maggiori ricavi, tramite la modulistica INTRASTAT, sono più certe. L'indice è costruito utilizzando il prezzo in euro al m3 pubblicato mensilmente da Eurostat.

Indice prezzo mensile, ultimo anno, Segati di Abete esportati da Austria e Germania verso l'Italia, base anno 2010 = 100 confronto con l'indice HPE, base 2010, del legno per imballaggi industriali.



Fonte: Centro Studi FederlegnoArredo e Fondazione Edison su dati Eurostat

SUPERATA LA SOGLIA DEI 10 MILIARDI

La 13esima Indagine Statistica Nazionale realizzata da MECS per UCIMA rivela che nel 2024 il settore ha superato la soglia dei 10 miliardi di fatturato; la crescita è stata del 9%, mentre le esportazioni pesano per il 79,4%. Sono 619 le aziende, per un totale addetti di circa 40.700. Le vendite al settore alimentare valgono quasi il 30% e sono cresciute dell'11%. Stabile il comparto delle bevande a quota 26,6%; in crescita, invece, i settori tabacco e tissue con un +6,8% che porta il peso dei due settori al 18,4%. Cresce anche la domanda del mondo farmaceutico anch'essa del 18,4%, mentre risulta in calo il cosmetico (-4,5%). Il 53% del fatturato complessivo viene realizzato con macchine automatiche per l'imballaggio primario, al 20% da vendite di impianti per l'imballo secondario.

FEDERMACCHINE: 2025 MEGLIO DEL 2024

Nel 2024, l'industria dei beni strumentali ha subito un calo di tutti i principali indicatori economici: è tra i peggiori degli ultimi anni, ma le valutazioni di andamento del 2025 sono improntate all'ottimismo. Secondo i dati elaborati dal Gruppo statistiche di Federmacchine, nel 2024 il fatturato di settore è stato di 52,5 miliardi di euro, in calo del 7,4% sul 2023; fra le cause principali, la riduzione delle consegne sul mercato domestico (16,4 miliardi, -13,7%), e in parte anche le esportazioni (36 miliardi, -4,2%). In calo anche le importazioni del 15,2% (9,8 miliardi) che hanno determinato il risultato finale del consumo 'apparente: 26 miliardi ma in diminuzione del 14,3%. Tuttavia l'export medio è aumentato a quota 68,7%. Nell'anno in corso vi sarà un'inversione di tendenza, ma non di rilancio: è prevista una crescita modesta dell'1,6% e le vendite estere rimarranno stazionarie. È prevista una crescita della domanda nazionale del 2% e delle vendite domestiche del 3,7%.





Autrice:
Letizia Rossi

L'eterna giovinezza per la "Gitterbox"

La crisi del comparto automobilistico non intacca più di tanto la vitalità di un imballaggio da trasporto della rete EPAL, riutilizzabile ai sensi del PPWR, noleggiato o interscambiato

Utilizzata in particolare nel settore dell'automotive, ma anche nella meccanica pesante, la cassa Gitterbox ha tra le sue caratteristiche principali resistenza, robustezza, stabilità e sicurezza. Questa unità di carico rispetta gli standard regolati dal consorzio EPAL, di cui Paki è uno dei licenziatari, l'unico in Italia a garantire la riparazione.

Tutti i pezzi della cassa infatti possono essere smontati e cambiati, con altre parti omologate in modo da rispettare gli standard. *"Il Comitato Tecnico EPAL dei vari Paesi UE – spiega Vincenzo Guarini, Italy Sales Manager di Paki Logistics – verifica che i produttori rispondano a precisi requisiti e lo stesso avviene in fase di riparazione. Questo garantisce la qualità e che ogni cassa sia riparata in modo conforme a quanto prescritto dalle normative."*

La cassa Gitterbox, di dimensioni 1.200x800 cm, di altezza 900 cm e di capacità di carico fino a 1.500 kg, ha nell'industria automobilistica il suo utilizzatore principale, in particolare dai fornitori di componentistica come unità di carico intercompany, ma ha anche altri impieghi. Può contenere, per esempio, anche prodotti dove si utilizzano oli o prodotti sottoposti ad

alte temperature, essendo composta prevalentemente da metallo e da parti in legno ignifugo. Per queste sue caratteristiche viene molto impiegata all'interno di fonderie per il trasporto di pezzi.

Oltre al noleggio, scelto da grandi gruppi multinazionali per contenere i costi, la cassa può essere gestita in interscambio alla stessa stregua dei pallet EPAL, così da garantire ancora maggior flessibilità rispetto alle fluttuazioni di ordini dei clienti. *"Pensiamo per esempio ai tantissimi fornitori italiani di componenti per l'industria automobilistica tedesca – commenta Vincenzo Guarini – Dopo l'invio delle casse non è necessario riportarle indietro vuote, ma viene attuato un interscambio tramite Paki. Noi ritiriamo per conto del cliente italiano in Germania (e in tutta Europa) mentre riforniamo lo stabilimento italiano dalle sedi a lui più vicine."* I servizi di noleggio e scambio sono disponibili in tutta Europa.

Nonostante le contrazioni del mercato automobilistico, l'utilizzo di Gitterbox non risente di cali, sottolinea Guarini, ma ha visto aumentare il numero di clienti, grazie all'efficienza del sistema, mentre si punta intanto ad ampliare le possibilità di utilizzo in altri comparti. ■



CARTE DOZIO®

Carte Dozio Srl a Socio Unico | Via Galileo Galilei, 15 | 20091 Bresso (MI) | Italia

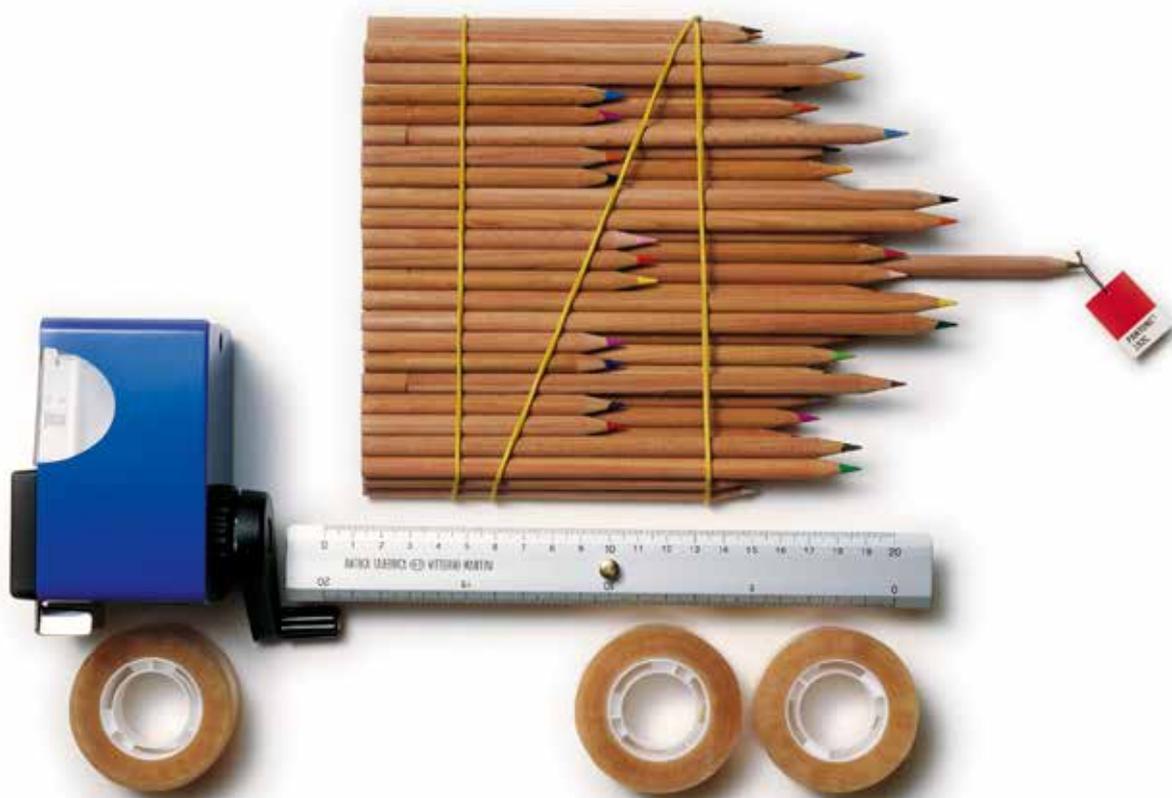
CARTE DOZIO®

PROTEZIONE ANTICORROSIVA

I VpCI® (Vapor phase Corrosion Inhibitors) sono composti formulati da Cortec® Corporation in grado di bloccare o rallentare la formazione della corrosione.

Carte Dozio® assicura le migliori soluzioni VpCI® disponibili sul mercato
visita www.cartedozio.com

Progettiamo con trasporto



Il mondo dei trasporti e della logistica ha vissuto e sta vivendo profonde trasformazioni. A non cambiare, spesso, è il modo con cui le realtà del meta-settore danno rappresentazione ai servizi offerti.

Inarea aiuta le imprese ad arricchire il dialogo con i loro clienti e, attraverso il design, valorizza ogni punto di contatto presente nella relazione tra azienda e suoi pubblici. Perché crediamo che tutto possa essere raccontato con più trasporto.

Inarea 

Identity and Design Network

inarea.com



Evopallet: smart, resistente e molto economico

Un nuovo pallet in lamiera di acciaio riciclabile, resistente e personalizzabile, lancia la sfida ai pallet tradizionali. È un'idea della marchigiana SPL Industries

Un pallet in lamiera di acciaio zincata, più leggero dello standard EPAL ma resistente e dai costi contenuti, è stato presentato al mercato in occasione di IPACK-IMA 2025 da SPL Industries di Tolentino (MC), azienda specializzata nello stampaggio di lamiera a freddo.

Frutto del progetto e brevetto messo a punto dal gruppo ingegneristico dell'azienda marchigiana, Evopallet garantisce un'elevata resistenza sia in condizioni statiche che durante la movimentazione o lo stoccaggio su scaffalature a sbalzo; a parità di dimensioni (80x120 cm), rispetto a un pallet EPAL equivalente, pesa circa la metà (12,7 kg) e viene proposto con un prezzo di lancio molto competitivo, considerando anche che, a fine ciclo vita, può essere recuperato fino al 30% del costo iniziale.

È dotato di un codice univoco Data Matrix, (con possibilità di scelta tra QR Code e Barcode – inciso a laser su ogni lato), che garantisce tracciabilità in tempo reale, una gestione intelligente del magazzino e l'ottimizzazione dei flussi logistici, anche in caso di deterioramento parziale del codice (fino al 30% della superficie). Completamente personalizzabile nei colori e nel logo, grazie alla sua leggerezza rispetto al pallet in legno consente di ridurre i costi di trasporto e migliorare l'efficienza operativa.

Evopallet è ignifugo e resiste a escursioni termiche comprese tra -50 e +300° C; adatto allo stoccaggio in celle e magazzini frigo, è sterilizzabile senza deformarsi come i pal-



let in polimeri. Rispetto al legno, l'indice di flessione è tre volte più basso e il pallet torna alla forma iniziale una volta tolto il peso del carico.

Inoltre non assorbe umidità, non rilascia schegge o detriti, non si frantuma, e risulta di facile manutenzione e pulizia; igiene e sicurezza lo rendono indicato anche ai settori alimentari e della logistica in grande distribuzione.

Presentato in anteprima a IPACK-IMA nel formato standard 80x120 cm, Evopallet sarà presto disponibile anche in due nuove versioni pensate per esigenze

specifiche: *Plus*, con una maggiore quantità di acciaio e una struttura rinforzata per impieghi intensivi, e *Light*, alleggerita e dotata di due traverse, ideale per carichi più leggeri. Sono in fase di sviluppo anche altri formati come 100x120 cm che permetteranno di ampliare ulteriormente la gamma e rispondere alle diverse necessità logistiche del mercato. ■





Al centro della logistica, al cuore del legno

“Dimmi quale packaging scegli e ti dirò chi sei”.

A IPACK-IMA 2025 Emiliana Imballaggi mette al centro il packaging sostenibile: scelta tecnica, consapevole e responsabile.



costruito il suo spazio sfruttando in verticale la geometria delle proprie casse per delimitare un'area 'al cuore del legno'.

GLI ALBERI ALL'INIZIO DEI PROCESSI

Come tronchi che si innalzano nel silenzio del bosco, le strutture slanciate dello stand evocavano la calma e la forza della foresta: “Al centro del nostro stand – racconta Andrea Vezzani, Planning Manager – abbiamo voluto trasformare in esperienza reale il valore del recente studio LCA relativo agli imballaggi pieghevoli in legno, promosso da Assoimballaggi e realizzato da due Dipartimenti dell'Università

Biogenico, proveniente da legname certificato, ecodesign, riciclabile: l'imballaggio in legno unisce economia circolare, etica ambientale ed efficienza logistica.

È il messaggio che Emiliana Imballaggi ha condiviso con gli operatori del mercato in occasione dell'ultima edizione di IPACK-IMA 2025. L'azienda di Fabbrico (RE), al centro geografico e manifatturiero dell'Emilia e della pianura padana, specializzata nel packaging industriale di casse in legno, ha



degli Studi di Firenze: Ingegneria Industriale e Agraria. Abbiamo rappresentato con immagini semplici e grafici essenziali i risultati dello studio LCA, che analizza l'impatto ambientale complessivo dei nostri prodotti.

I dati mostrano un ecoprofilo molto positivo, con una riduzione netta di 49 kg di CO₂ equivalente per unità: ciò significa che utilizzare questi imballaggi non solo evita emissioni di gas climalteranti, ma contribuisce anche a compensare emissioni generate da altre attività, riducendo così l'impatto ambientale complessivo.”

Attorno al 'cuore del legno', lo stand di Emiliana Imballaggi presentava una panoramica delle diverse soluzioni offerte, costruendo un vero e proprio percorso esperienziale: dal prelievo del materiale alla lavorazione, fino al riutilizzo degli scarti e al loro ritorno alla natura.

“Gli imballaggi pieghevoli si basano su tre materiali principali: legno non trasformato, compensato e truciolare – spiega Vezzani –. Nei tappi in truciolare utilizziamo quasi sempre legno riciclato, mentre per gli altri materiali è la certificazione della Catena di Custodia a garantire che siano conformi ai criteri di sostenibilità.”

ECODESIGN COME 'DOPPIA PROTEZIONE'

L'ecodesign è la prerogativa che contraddistingue l'azienda reggiana, che produce 10 linee di prodotto, concepite come strutture di base sulle quali operare personalizzazioni; inoltre, alcune sono progettate appositamente per il riutilizzo, un'altra prerogativa richiesta dal recente Regolamento 40-2025 PPWR. “L'ecodesign non è soltanto uno strumento di progettazio-



ne orientato ai requisiti di sostenibilità ambientale – spiega il Planning Manager di Emiliana Imballaggi – infatti, poiché la materia prima legno è soggetta ciclicamente ad aumenti di prezzi e riduzioni di disponibilità, le nostre linee di prodotti sono studiate in primis per garantire la protezione più elevata possibile, poi per contenere i costi delle materie prime che incidono sensibilmente su ciò che noi operatori chiamiamo correttamente servizi, e non prodotti. Le casse pieghevoli sono 'vestiti su misura': esternamente possono sembrare simili, ma sia i dettagli visibili, sia le prestazioni, sia il layout interno le rendono specifiche per quel prodotto contenuto, per quel viaggio, per quella destinazione, per quel vettore, per quel livello di protezione complessivo.”

PACKAGING CON PRESTAZIONI EVOLUTE

A IPACK-IMA, Emiliana Imballaggi ha presentato l'intera gamma dei propri imballaggi industriali in legno, offrendo una panoramica concreta della sua capacità progettuale. Dalle casse pieghevoli alle casse in legno





Esperienza ed innovazione per offrire soluzioni di imballaggio su misura ad alto contenuto tecnologico, supportando le esigenze dei nostri clienti in ogni



+ DI 50 ANNI DI ESPERIENZA



2 STABILIMENTI PRODUTTIVI



21 MILIONI ULTIMO FATTURATO



OLTRE 500 MILA CASSE PRODOTTE ALL'ANNO



OLTRE 3000 CLIENTI



10 MERCATI ESTERI



10 LINEE DI PRODOTTI COMMERCIALIZZATI



8 CERTIFICAZIONI AZIENDALI E DI PRODOTTO



OLTRE 25 MILA M³ ANNUI DI LEGNO LAVORATO

massello, passando per le casse in compensato e le casse in OSB, ogni soluzione era esposta per mostrare le diverse possibilità applicative. Erano presenti anche le gabbie in legno, le gabbie pieghevoli e le casse per merci pericolose, affiancate dai pianali e dalle barriere per il trasporto di beni sensibili.

Un esempio particolare riguardava una cassa studiata per il trasporto di una componente delicata del motore di un aereo commerciale, affiancata dalle E-Block, imballi pensati per garantire protezione, riutilizzo e facilità di ispezione anche da parte di operatori non specializzati.

“Abbiamo voluto mostrare non solo la varietà, ma anche la logica dietro ogni progetto – spiega Vezzani – Ogni imballo nasce per rispondere a una combinazione specifica di esigenze: dal tipo di prodotto alla destinazione, dal mezzo di trasporto al numero di viaggi previsti.”

TENDENZE E MERCATI

A IPACK-IMA si è parlato di futuro: tra rincari e instabilità globale, le imprese guardano a innovazione e sostenibilità per restare competitive. “Nonostante l'incertezza dello scenario internazionale, con dazi e conflitti che rendono imprevedibili gli andamenti di ordini e vendite, ci sono segnali che fanno ben sperare – commenta Vezzani – Subito dopo la fiera, uno studio del Centro Studi Mediobanca – in collaborazione con Unioncamere e Tagliacarne – ha confermato una tendenza positiva per le medie imprese manifatturiere italiane: fatturato ed export in crescita, e produttività in netta ripresa, con l'Italia che guida il confronto europeo.”

Anche sul fronte ambientale emergono dati incoraggianti: le aziende investono sempre più in fonti rinnovabili, riciclo e formazione interna sulla sostenibilità.

“Queste tendenze confermano che

stiamo andando nella direzione giusta – precisa il Planning Manager dell'azienda reggiana – Sia noi che i nostri clienti condividiamo un obiettivo comune: creare valore, riducendo l'impatto.”

Quanto all'effetto dei dazi USA, la maggior parte delle imprese non percepisce rischi rilevanti, segno che la solidità e la flessibilità del sistema produttivo europeo continuano a fare la differenza.

“L'Europa – conclude Vezzani – resta un attore centrale nel commercio globale. Il futuro si gioca qui, tra innovazione, rigenerazione e capacità di adattamento.”

EMILIANA IMBALLAGGI S.P.A.

Casse in legno e sistemi per l'imballo
Via Gobetti, n. 12 – 42042 Fabbrico (RE), Italy
Tel. +39 0522.660030 – Fax +39 0522.660040
www.emilianaimballaggi.it – ei@emilianaimballaggi.it



Go International[®], organizzata da Trade Events e Aice (Associazione Italiana Commercio Estero), è l'evento espositivo di riferimento per i servizi export che si terrà dal 17 al 18 settembre 2025. La fiera ha l'obiettivo di mettere in contatto la domanda e l'offerta di servizi per il supporto all'export e all'internazionalizzazione.

Perchè visitarla?

Visitare Go International[®] significa avere accesso diretto a un network internazionale di potenziali partner commerciali. In un mondo sempre più globalizzato, la fiera offre alle aziende l'opportunità di confrontarsi con esperti del settore del commercio estero e di entrare in contatto con le principali istituzioni.

Sono previsti numerosi workshop e una piattaforma dedicata agli incontri B2B.

I visitatori potranno trarre vantaggio da consulenze ad hoc sui temi dell'internazionalizzazione e dell'export.



OTTIENI MAGGIORI INFORMAZIONI SUL NOSTRO SITO WEB
go-international.it

Gallery



Chi troverai:

- ASSISTENZA DOGANALE
- CONSULENZE EXPORT
- CAMERE DI COMMERCIO
- CERTIFICAZIONI PER I MERCATI ESTERI
- TRASPORTI, SPEDIZIONI E LOGISTICA
- ASSOCIAZIONI IMPRENDITORIALI
- ASSICURAZIONI E CREDITI EXPORT
- NUOVE TECNOLOGIE PER L'EXPORT
- PROMOZIONE MERCATI ESTERI
- E-COMMERCE & MARKETPLACE PER IL COMMERCIO ESTERO
- FORMAZIONE (UNIVERSITÀ, ISTITUTI, SOCIETÀ)
- GRUPPI EDITORIALI E MEDIA ONLINE E OFFLINE
- CONSULENZA LEGALE/FISCALE PER L'INTERNAZIONALIZZAZIONE
- ALTRI SERVIZI PER L'INTERNAZIONALIZZAZIONE
- FINANZA PER L'INTERNAZIONALIZZAZIONE
- TEM-DTEM

+200
ESPOSITORI
ATTESI

+50
WORKSHOP
TEMATICI

+3k
VISITATORI
ATTESI



AFRICA INTERNATIONAL EXPO

Africa International Expo è l'evento di riferimento per sviluppare relazioni e contatti commerciali con l'Africa. Scopri servizi e opportunità per espandere il tuo business nel mercato africano.

africainternationalexpo.com



America Latina Expo

America Latina Expo è l'evento di riferimento per sviluppare relazioni e contatti commerciali con l'America Latina. Scopri servizi e opportunità per espandere il tuo business nei mercati latinoamericani.

americalatinaexpo.com



Go International[®] 2025 ospiterà un nuovo ed esclusivo **Buyer Programme**, con la partecipazione di buyer internazionali afferenti a diversi settori. Le aziende avranno l'opportunità di incontrare potenziali partner commerciali e distributori globali, attraverso incontri B2B mirati. Un'occasione unica per espandere il proprio business a livello internazionale.

Organizzatori:

TRADE AICE
EVENTS
Associazione Italiana Commercio Estero
Italian Association of Foreign Trade

Contatti:

Tel. +39/3883839995 +39/3287447088
info@go-international.it
www.go-international.it

Ridurre tempi e costi, ma non solo

Si possono anche immaginare nuovi mercati e nuovi prodotti: con il Virtual Commissioning e i Digital Twins cambieranno le regole fra domanda e offerta di tecnologie



Il controllo dei processi è l'obiettivo condiviso fra OEM, Brand Owner, Terze Parti Logistiche e Distribuzione: ognuno di questi 'operatori' della filiera del packaging è interessato a polarizzare progettazione, gestione e manutenzione degli assets sul controllo del processo. In questo scenario, il Virtual Commissioning e il Digital Twin stanno diventando protagonisti dell'evoluzione e determineranno caratteristiche e funzioni dei materiali, del packaging e delle macchine automatiche.

Dedicato a come cambieranno la domanda e l'offerta di tecnologie, è stato il primo di una serie di incontri programmati nell'ambito delle attività dell'Associazione Amici del Museo del Patrimonio Industriale lo scorso 30 luglio a Bologna.

Favorito da ITS Maker Academy e da Digital Twin Consortium, l'incontro ha ospitato la start up tedesca Machineering di Monaco, specializzata in piattaforme in grado di creare gemelli digitali e macchine virtuali integrando i fornitori di tecnologie, di componentistica e di software, i costruttori di macchine automatiche e l'industria dei beni di consumo.

Con la simulazione virtuale di flussi complessi di materiali e di impianti di produzione meccatronica, lo sviluppo e la costruzione di impianti possono essere accelerati attraverso la simulazione 3D e la prototipazione virtuale. Oltre che efficaci strumenti di vendita per i costruttori di impianti, queste tecnologie possono mettere in servizio virtuale le linee di produzione: è stato dimostrato che la simulazione può ridurre il costo di installazione, test e ottimizzazione degli impianti fino al 75%. Ma oltre questo scenario, si prospetta la possibilità che i brand owner, le 3PL e la distribuzione possano sviluppare prodotti e mercati fino a ieri ritenuti difficili se non impossibili per tempi e costi. Il software Machineering, già utilizzato presso clienti quali Gima, Coesia, Robopac, Danieli Engineering, è stato presentato a nuove società quali Ronchi Mario spa, la start up archeion.tech e a rappresentanti dell'industria di marca. ■



Meglio la laurea o il diploma dell'ITS?

Le 'teste coronate' oramai si sprecano, ma il mercato che cosa cerca realmente?

Viviamo una ben strana epoca in cui le corone di alloro cominciano a essere messe sulle teste dei ragazzi al termine dell'esame di terza media (per l'ultimo giorno di scuola primaria, o dell'infanzia, si preferisce di solito il tocco, il copricapo nero tipico dei college). Eppure, benché scippata dei suoi simboli da studenti in sempre più tenera età, la laurea continua a esser considerata un traguardo imprescindibile, garanzia di una formazione eccellente e ipoteca su un futuro professionale brillante.

L'epoca è ben strana dal momento che, intanto, le notizie continuano a riferire di **un pericoloso mismatch (un mancato incontro) tra la preparazione dei giovani italiani e ciò che le aziende che li dovrebbero assumere si aspettano da loro**. Proprio qui entrano in gioco gli ITS, gli Istituti Tecnici Superiori che offrono percorsi specializzanti indirizzati a fornire competenze necessarie al mondo del lavoro, dunque a garantire che avvenga effettivamente quell'incontro tra offerta e domanda di occupazione.

Competenze, non conoscenze: il termine non è scelto a caso e proprio qui il percorso ITS segna il primo punto di vantaggio sulla formazione universitaria. Un laureato arriva oggi alla soglia dei 26 anni senza aver maturato alcun tipo di esperienza, certamente dotato di molta conoscenza, ma mai applicata, che dunque non diventa competenza. Un imprenditore deve dunque mettere in conto che servirebbero anni perché diventi utile. In che modo il sistema ITS supera questo gap? Grazie a un corpo docenti che per il 70% proviene dal mondo delle impre-

se, dunque trasmette contenuti agganciati alla realtà.

Anche il metodo didattico è differente e prevede che nessuno resti mai indietro, laddove gli atenei fanno di avere un certo numero di iscritti dormienti. Ma se al secondo anno uno studente universitario ha dato solo uno o due esami è chiaro che lo studio non sarà la sua strada, mentre in un percorso ITS potrebbe trovare soddisfazione ed evitare di sprecare anni. Il metodo ITS prevede che non si fallisca nemmeno una verifica: sono fatte per gli allievi, non per gli insegnanti, e servono a valutare l'effettivo apprendimento di una competenza.

Poi c'è l'approccio laboratoriale, con aule dotate di computer e software in cui gli alunni hanno spazio e tempo per esercitarsi sulle piattaforme digitali più utili al loro lavoro. Questo è un aspetto su cui l'università difficilmente può contare, con aule strapiene, una didattica obsoleta e un numero di insegnamenti eccessivo che talvolta hanno il solo scopo di legittimare l'esistenza di un corso e non contribuire alla crescita delle competenze degli iscritti. ■

Autore:
Daniele Vacchi,
Vice-Presidente della
Fondazione ITS Maker
di Bologna e Presidente
dell'Associazione Amici
del Museo del Patrimonio
Industriale di Bologna.





Logistica dei grandi impianti in palmo di mano

Nuova piattaforma digitale per la gestione completa della merce di ogni tipologia: identificazione della merce con sistema QR code e tracking di tutto il ciclo fino alla gestione della logistica finale a destino; progettazione di imballi; informazioni per gestire la movimentazione dei carichi; informazioni per le dogane; certificati e stati di conservazione della merce gestione della logistica di cantiere per il riassetto di grandi impianti

Un configuratore specifico per l'imballaggio industriale elabora informazioni complesse e crea soluzioni differenti (di prodotto, di servizio, di informazioni e certificazioni) a seconda del tipo di soggetto coinvolto:

- produttore del bene industriale-strumentale,
- produttore dell'imballaggio,
- fornitore di materiali e accessori,
- spedizioniere,
- trasportatore,
- autorità doganale,
- operatore del sito logistico di partenza e di destino,
- cliente intermedio e cliente finale.

Un segmento delle informazioni disponibili tramite questa nuova piattaforma, lo abbiamo provato su un semplice dispositivo smartphone al quale era consentito l'accesso a una serie di livelli, parziali o totali. Per esempio abbiamo visionato le richieste specifiche del cliente, le caratteristiche del bene, dei materiali d'imballo, la progettazione dei vari imballaggi, i trattamenti fitosanitari di prodotto e imballi, i vincoli del vettore e della tratta, la configurazione delle unità di carico e la cavitazione, ecc.

Si tratta della nuova piattaforma digitale che Italtacking di Crespiatica (LO), operativa dal 1996 nello specifico settore dell'imballaggio industriale, ha affidato ad una start up con l'obiettivo di avere soluzioni multilivello in grado sia di rispondere non solo alle interrogazioni degli operatori lungo il percorso logistico ma anche di progettare soluzioni, o di trovarne in tempo reale di fronte ad un problema che si presenti improvvisamente.

VANTAGGI IN FASE PROGETTUALE

“Dal punto di vista del nostro livello, che è il secondo successivo a quello del produttore del bene industriale, cioè il nostro cliente – spiega Luca Locatelli, uno dei 2 soci della società lodigiana che conta oggi 50 dipendenti – questo applicativo evoluto velocizza analisi, prevenzione e progettazione senza ovviamente sostituire l'autopsia, cioè l'analisi sul campo: può





succedere, infatti, che nel fidarsi della trasmissione di dati documentali manchi una cifra e si passi da 10 a oltre 100 tonnellate, una difformità che fa la differenza fra un problema tecnico e un incidente catastrofico in una nave. Questo per spiegare che, nonostante l'applicativo sfrutti l'intelligenza artificiale e sostituisca alcuni passaggi di operatori qualificati, oggi sempre più introvabili, abbiamo uno strumento che ottimizza tempi e costi a beneficio nostro e quindi dei nostri clienti."

Il secondo vantaggio che la nuova piattaforma offre è quella di raccogliere, organizzare e rendere disponibili in tempo reale una grande quantità di dati che la piattaforma stessa rielabora a seconda del tipo di interrogativo: per esempio, la documentazione foto-video del bene industriale prima e dopo le operazioni di imballaggio si rivela utile nel creare la corretta sequenza di carico in un container, piuttosto che nella stiva di una nave o nel vano di carico di un aereo: "Quindi, l'applicativo aiuta l'operatore che sul nostro piazzale riempie, per esempio, una serie di container in cui è stato parcellizzato il carico completo, creando la sequenza corretta sfruttando la codifica QR code presente su ogni collo – spiega Locatelli – Questa tracciatura può essere messa a disposizione anche dello spedizioniere, del vettore, dell'autorità doganale per compiere ispezioni virtuali

o eventualmente reali, se e quando necessarie. Se si tratta di un ispettore doganale può, per esempio, consultare la documentazione fitosanitaria collo per collo, e risalire al tipo di operatore per contestare o chiedere un supplemento di informazioni."

Lo specifico di questo applicativo basato sulla IA e sulla Realtà Virtuale Aumentata risiede nella capacità di generare soluzioni ai differenti problemi degli operatori ed ai clienti accreditati alla piattaforma: gli operatori e il cliente, possono interrogare il sistema ed accedere a tutte le informazioni della merce, dal momento dell'identificazione sino alla gestione della stessa on site presso il destinatario. Può utilizzare anche la realtà virtuale aumentata per verificare il corretto dimensionamento dell'imballo, eseguire la verifica che con quelle dimensioni si rispettano o si eccedono le misure dell'unità di carico o del vettore; si può sapere in anticipo rispetto alla fase progettuale se è necessario un assemblaggio differente o addirittura una diversa configurazione di alcune parti dell'impianto perché non potrebbero mai viaggiare in sicurezza o entrare nel vano di carico del vettore così configurate.

"Queste sono soltanto alcune delle prestazioni dell'applicativo – spiega Locatelli – che genera strumenti predittivi, esecutivi, ispettivi e contribuisce a ridurre i tempi di gestione del prodotto e del suo imballaggio lungo tutta la catena distributiva." ■



Nuovo 'direttore d'orchestra' per l'intralogistica

Si chiama Smartlogistix, ha debuttato a IPACK-IMA e fonda le sue radici nel settore cartario, pharma e beverage



Dall'unione delle esperienze nel manufacturing di A.Celli Group, specialista nelle automazioni mecatroniche per carte e TNT, e dei software per la logistica di Taipora e Joob, ha debuttato a IPACK-IMA Smartlogi-

stix, il cui obiettivo è offrire soluzioni integrate in grado di automatizzare e digitalizzare i processi produttivi. La capacità di integrare fra loro le automazioni è il punto di forza di Smartlogistix, produttore sia della parte software, sia della parte hardware per l'intera catena.



“In questo modo – sottolinea Simone Morgantini – il cliente industriale dei prodotti finiti o dei semilavorati può gestire grazie a noi la coordinazione complessiva di una serie di cicli di produzione, movimentazione e stoccaggio, che altrimenti dovrebbe delegare a soggetti diversi.”

Questo perché l'expertise di Smartlogistix si sviluppa in vari pilastri di soluzioni che vanno dalla fornitura di flotte di veicoli equipaggiate per bobina e per pallet fino ai sistemi di handling e packaging automatizzato: quindi, movimentazione, fasciatura, etichettatura, picking e infine magazzino automatico, gestito da una serie di moduli software, QMS, Fleet Management, iConnect.

“Per quanto riguarda i veicoli a guida automatica, per esempio, possiamo fornire 13 differenti tipologie di AGV e AMR – ha spiegato alla redazione Morgantini – tutti progettati e industrializzati internamente, caratterizzati da una pluralità di configurazioni e applicazioni diverse per qualsiasi esigenza.”

Il sistema SmartLogistix per l'intralogistica è sviluppato per migliorare l'efficienza e le per-

formance degli impianti produttivi, integrandosi facilmente con sistemi e software dell'Industria 4.0, così da favorire la transizione verso un'automazione avanzata. Dalla filiera cartaria in cui ha le sue radici, il nuovo brand sta aprendo i suoi orizzonti a nuovi comparti perché le soluzioni sviluppate sono applicabili a settori industriali diversi, come quelli del pharma e del beverage.

“Abbiamo naturalmente molti clienti che provengono dai nostri settori di origine – conclude Morgantini – Il nostro punto di forza nella filiera cartaria del TNT è la conoscenza approfondita nella gestione delle merci nel flusso intralogistico, dalle materie prime ai jumbo roll, fino al prodotto finito frutto del processo di converting. Proprio di recente un cliente americano specializzato in TNT ha inaugurato alcune linee con una flotta di 8 veicoli di nostra produzione.”

Oltre alla sede abruzzese e a quella lucchese, è in fase di realizzazione, sempre nel distretto di Lucca, un nuovo stabilimento con 8mila mq di spazi espositivi e uffici: diventerà la sede fisica della nuova società del gruppo. A questo si affiancherà un nuovo Hub Digitale in Abruzzo. ■





Autrice:
Letizia Rossi

Aumento di efficienza: gestionale o energetica?

Impianti di processo e linee di confezionamento di fronte alle sfide dei cambi formato e della smart maintenance: il punto di vista di Bonfiglioli sulle tendenze in atto in Italia e a livello internazionale



Alessio Venturelli.

Il Decreto Transizione 5.0 è ancora 'operativo' ma sta suscitando minor interesse del previsto: burocrazia? Bassa propensione all'analisi dei consumi da parte delle PMI? Oppure ci sono anche altre priorità? Ne abbiamo parlato con **Alessio Venturelli**, Global Segment Manager Material Handling & Logistics Automation di Bonfiglioli Group.

Come sta cambiando in generale il concetto di efficienza presso i vostri clienti costruttori di macchine automatiche per

l'imballaggio? Come impatta sulla vostra produzione?

È un tema d'importanza crescente e risente dell'evoluzione della normativa che ha cambiato anche l'efficienza sui motori elettrici. Ad oggi non impatta sul profilo del riduttore, ma sicuramente è un tema cruciale nella valutazione complessiva del dispositivo, anche se il livello di sensibilità all'efficienza varia da settore a settore: l'automazione della fabbrica è l'area progettuale e gestionale oggi più interessata.

Bonfiglioli mira a tecnologie di motori sem-

Panoramica generale delle applicazioni Bonfiglioli per il settore packaging.



1 IMBALLAGGIO PRIMARIO
MACCHINE PER IL PROCESSO FLOW PACK

5 IMBALLAGGIO TERZIARIO
MACCHINE CONFEZIONATRICI

4 IMBALLAGGIO TERZIARIO
MACCHINE PALLETTIZZATRICI

3 HANDLING
SMART CONVEYOR

2 IMBALLAGGIO SECONDARIO
• CARTONATRICI
• PICK & PLACE
• MACCHINE PER LA CHIUSURA DI CARTONI

pre più efficienti, sia rispettando le normative europee sull'efficienza minima in base all'applicazione, sia molto spesso proponendo motori con efficienza anche superiore alla normativa, ma cambiando tipo di tecnologia: per esempio, non si parla più di motori asincroni, ma con magneti, oppure addirittura di motori a riluttanza o sincroni senza magneti. In questo momento di dazi e di problemi d'importazione cinese, può essere una tecnologia vincente perché è più competitiva, anche come prezzo, rispetto a un motore permanentemente sincrono; e questo per quanto riguarda i motori.

Più in generale, cerchiamo sempre un po' di svincolare il motore dall'applicazione, perché in realtà anche il riduttore ha un impatto sull'efficienza; Bonfiglioli ragiona in ottica di soluzione completa: riduttore, motore, inverter. Quindi, si tende a calibrare le singole applicazioni sulla richiesta del cliente: molto spesso, l'efficienza è importante ma c'è un compromesso economico da poter condividere fra produttore di componentistica, OEM ed End User; l'obiettivo è trovare un punto di equilibrio col costruttore di macchine. Proponiamo diverse soluzioni per costruire l'architettura in base al settore, in base al cliente specifico.

La parola efficienza è generica, come la parola qualità: significa risparmio energetico? Significa possibilità di gestire frequenti cambi di produzione? Altro?

Negli impianti, è l'efficienza energetica: più ci avviciniamo a un processo dove i macchinari lavorano 24 ore al giorno, con delle frequenze fisse, più l'efficienza è importante perché crea un impatto economico, sul ritorno degli investimenti. Più aumenta l'efficienza, più c'è un costo all'inizio, ma più riesco a recuperarlo velocemente nel tempo.

Nel settore delle macchine per il packaging, soprattutto secondario o terziario dove ci sono cambi di formato e le macchine vanno a intermittenza, l'efficienza è più di tipo applicativo e



consiste nell'offrire performance migliori all'End User, nella flessibilità e nei cambi di formato veloci. Le tecnologie sono diverse: non c'è solo l'efficienza del motore elettrico, ma sono più importanti le performance dell'insieme.

Come sta cambiando il concetto di efficienza presso i vostri clienti costruttori di robotica fissa e mobile? Mi sembra che in questo comparto le soluzioni siano più standardizzate rispetto al mercato delle macchine per il packaging in generale.

Nel settore dei costruttori di AGV, cerchiamo di fornire soluzioni a bassa tensione, considerando la presenza delle batterie, con motori brushless che sono chiaramente a corrente alternata ma appunto a bassa tensione. Ciò può generare un risparmio 'lato motore' che si traduce automaticamente nella gestione ottimale della batteria. Disporre di un motoriduttore per queste applicazioni e puntare all'efficienza significa avere batterie più piccole, più compatte e più economiche: la batteria, nei veicoli, è uno dei componenti più costosi in assoluto.

C'è sempre un compromesso tra aspetto

Soluzione Bonfiglioli per pallettizzatori, composta da servomotore BMD e riduttore epicicloidale di precisione della serie TQ.



TQ + BMD.

economico, efficienza normativa ed efficienza dell'applicazione; questo compromesso posso utilizzarlo per dare un beneficio economico all'End User.

Il provvedimento normativo Transizione 5.0 sta dando gli effetti previsti sui due mercati di cui sopra?

Secondo me no: si era già partiti qualche anno fa con soluzioni di motori ad alta efficienza; oggi la questione è più riferita alle dinamiche fra OEM, costruttori di impianti ed End User interessati ai requisiti specifici della normativa 5.0. Lato componentistica, ci sono già soluzioni ad alta efficienza, sia come riduttore che come motore, entrambe nate e sviluppatesi durante la fase del provvedimento Industry 4.0. Sulla componentistica, le classi di efficienza dei motori sono rimaste le stesse più o meno negli ultimi 3-4 anni.

Ma allora il messaggio Transizione 5.0 non è passato?

Lato componentistica di prodotti, direi di no: le normative anche sull'efficienza dei motori sono ferme al 2020-2021. Sul fronte di OEM e End User, la propensione all'efficienza è diversa se si parla di impiantistica nei settori food & beverage, ma sui macchinari di packaging automation che lavorano quindi a intermittenza e riescono a recuperare anche energia dai cicli, pesa di più il fatto di avere incentivi.

Qual è il vostro riscontro attuale dall'area manutenzioni (reattiva, preventiva, predittiva e produttiva)? I vostri clienti vi chiedono soluzioni che vanno in determinate direzioni?

Ad oggi, i nostri clienti target sono i costruttori di impianti, ma da qualche anno la strategia integra il mondo degli End User: ci occupiamo di service, di manutenzione, di creare partner reattivi appunto nelle manutenzioni, soprattutto nell'area 'emergenza sugli impianti' nel settore dei processi: nel food & beverage, come nel campo delle lavorazioni della lamiera, un fermo macchina può determinare una crisi importante dell'azienda.

Ricorriamo principalmente a partner esterni, che chiamiamo solution providers e che dispongono di magazzino, cambi olio, analisi dell'olio, fino alla gestione analitici in modalità IoT con sensori posizionati sul riduttore, che verificano il comportamento della macchina stessa; gestiamo con loro anche le analisi vibrazionale e ciclotometrica, che poi confrontiamo con la nostra esperienza interna. E questo approccio alla manutenzione può essere un esempio di livello.

Poi tramite il cloud, possiamo monitorare le nostre macchine tramite dashboard a un livello più alto, inviare allarmi via smartphone, fino a realizzare un vero e proprio 'condition monitoring', dove inviamo informazioni precise sul cambio anche dell'olio stimato.

Monitorando le informazioni sul campo, con la nostra esperienza di laboratorio realizziamo mappe, dove verifichiamo se i dati dal campo sono sempre coerenti. Se si scostano dal livello ottimale iniziamo ad avvisare i nostri clienti. È un servizio per i produttori di dimensione media e grande, dove l'impatto economico è un criterio fondamentale nella scelta dei servizi. Sui produttori più piccoli ancora ad oggi non c'è molta sensibilità, perché possono sopportare fermi e ripartire più velocemente: per loro l'impatto economico è molto più basso.

Tra i settori in cui offriamo un service evolu-



to, c'è anche quello del mondo dei rifiuti, degli impianti di triturazione, nei quali monitoriamo costantemente l'operato dell'End User, per verificare che i dati operativi di macchina siano identici al loro comportamento in funzione del valore della garanzia. Cerchiamo di costruire un pacchetto vicino agli utenti ma cercando di gestire l'eccesso di variabilità tipico per ogni singola fabbrica.

Servitizzazione: è un orizzonte concreto?

È un fenomeno che registriamo non sui componenti, ma presso i nostri clienti, in settori specifici di macchine, per esempio nelle riempitrici in asettico, ma non è ancora chiaro il concetto di business, perché dipende molto dal settore e dal livello stesso della macchina lungo tutto il processo.

Il cambio formato è notoriamente una fase critica, a partire dalla promessa del costruttore circa i tempi (non sempre mantenuta) fino a processi legati a prodotti nuovi che creano non poche difficoltà: pesa di più l'efficienza gestionale o quella energetica?

Negli ultimi anni si è passati da produzioni

massive a lotti frammentati, con una variabilità enorme. Quindi avere una macchina flessibile, con cambio formato veloce, con ricette da selezionare, senza avere bisogno di un tecnico a disposizione, è fondamentale. È molto più sentito lato End User il tema dell'efficienza dei tempi che non quella energetica, in ogni caso sono due temi complementari.

Il vostro recente progetto Green Big evidenzia la possibilità di creare un altro livello di efficienza: lo spazio; ci sono altri esempi di come il processo sia stato ottimizzato grazie a vostre ingegnerizzazioni speciali?

Con la start-up francese Green Big abbiamo fornito soluzioni per triturare lattine di plastica o di metallo e arrivare a 3.500 unità in un metro quadrato di spazio da terra. Per noi è un settore chiave, dove siamo presenti da anni, continueremo a investire sia sulle piccole macchine fino ai grandi impianti. Forniamo riduttori ad alta efficienza che si combinano bene con l'applicazione, con i motori sincroni, proprio per garantire macchine efficienti che lavorano 7 giorni su 7 oltre 12 ore al giorno. ■

Axia e Active.



The evolution of maintenance in the COESIA Group

The after-sales service model is changing, even with pilot cases of servitization



During IPACK-IMA 2025, the editorial team of COM.PACK had the opportunity to meet Leonardo Guagliumi, Service Transformation Leader at COESIA. Engineer Eduardo Schumann, who collaborates with the editorial team on Smart Maintenance topics, had a brief exchange of views with the Bologna-based group on how the concept of “after-sales” is changing globally.

Q: Tell me about the group strategy regarding servicing concepts. Where is COESIA heading and what are the ideas that are shaping your servicing model, ideally

transforming each idea into a clear customer need?

A: Our group strategy is evolving toward a more customer-centric and value-driven service model. We’re shifting from the traditional paradigm, leveraging our deep understanding of customers’ systems and operations and effectively managing the data generated by the plants. We are developing a modular service contract approach that integrates advanced digital service solutions, enabling us to address customer needs through scalable and customizable options. A key aspect of our strategy is turning the data from our customers’ plants into actionable insights. We’re investing in innovative tools and platforms that go beyond conventional service offerings, steering us toward outcome-based offerings.

At the same time co-creation is fundamental to our approach. We actively engage selected customers during the development phase to ensure our solutions are tailored to their specific needs, operational challenges, and priorities.

Another key pillar for us is customer proximity. We are working on targeted actions to reduce lead times and enhance service responsiveness.

Q: Can you explain a bit more on the proactive maintenance you mentioned, because there is a broad spectrum in this field, so what is the part you are concentrating on?

A: While we continue to offer conventional maintenance services, our focus is increasingly shifting toward proactive, data-driven service





models. We are working on data based on the large installed base and digital applications, considering the latest developments in machine learning and generative AI, to introduce tools, such as Smart Maintenance. These tools enable us to predict and anticipate potential issues before they arise, allowing for continuous performance trend analysis paired with user friendly diagnostic visualizations.

This approach marks our transition from the so-called standard service to an outcome-based service tailored to each customer's specific operational needs.

Q: How do you capture such information from the customers?

A: We rely on dedicated IoT tools, such as Performate, which collect data directly from the machines and potentially from the customer's processes. Using this stream of information, we apply advanced machine learning algorithms to analyze trends, detect anomalies and generate predictive insights.

These insights enable us to deliver more targeted and proactive maintenance services, increasing both the efficiency and reliability of interventions.

Ultimately, our goal is to enhance the overall service experience while empowering custom-

ers to manage maintenance tasks more effectively and confidently.

Q: That is the goal. But if you go to most of the lines, you do not have sufficient sensors or information provided by IoT or a machine learning model. So how are you dealing with this? Because either you need to install a lot of sensors, or you have a lot of gaps.

A: In most cases, machine PLCs already provide a wealth of meaningful data that can be





leveraged to identify correlations and generate insights. Retrofitting sensors is only considered for old machines or when specific analyses – such as vibration monitoring – are required. Our principle is to keep it minimal: we add sensors only when strictly necessary.

That said, the real challenge is often not technical, but organizational. Technically, data access is almost always feasible. The key issue is whether customers are willing to share their data. Cybersecurity is usually central to this discussion – demonstrating compliance with their policies is essential. But ultimately, the key driver is value: to earn customer trust and gain access to their data, we aim to clearly demonstrate that our service delivers measurable benefits that would not be achievable without it.

Q: Maintenance prioritizes sectors: can you name industries in which reliable maintenance matters most? Can you describe what COESIA can offer and indicate how that support will evolve?

A: What we have seen is not really based on a specific sector, but our maintenance priorities depend more on each customer's operational intensity. Some customers run 24/7 with high production loads and capacity constraints, while others operate only daily shifts on weekdays. What is important is the understanding of the impact of the downtime on the production flow and the impact related to unexpected issues; these factors can vary significantly, even

in the same industry. We've seen a noticeable need for service in some sectors that suffer seasonal peaks (i.e. chocolate industry) and fast-paced demand (i.e. beverage or confectionary).

As mentioned earlier, our approach focuses on enhancing customer capacity and production continuity, not just through traditional maintenance, but by evolving our offering toward outcome-based services and increased service levels offering. We're integrating digital tools as key enablers, leveraging data, condition monitoring, and predictive insights to maximize uptime. This is how we're expanding and enriching our service portfolio: by shifting from reactive maintenance to solutions that directly support the customer's productivity and business goals.

Q: A last question about pilot projects in servitization. Do you already have some customers' pilots?

A: Yes, we have pilots with some customers. We are working with them to also improve the tools as well, receiving feedback and co-creating together.

We've positioned our customers base using market segmentation, especially to assess their technology readiness levels, not all of them are at the same stage of digital maturity, which is why segmentation is essential – it allows us to identify the right partners for piloting the right solutions with most relevant tools, enabling the co-creation. ■



REGUSTO

IL TUO BUSINESS PUÒ AVERE UN IMPATTO POSITIVO!

INSIEME POSSIAMO CONTRIBUIRE
A GENERARE UN IMPATTO POSITIVO
CONCRETO CHE ISPIRA E COINVOLGE!

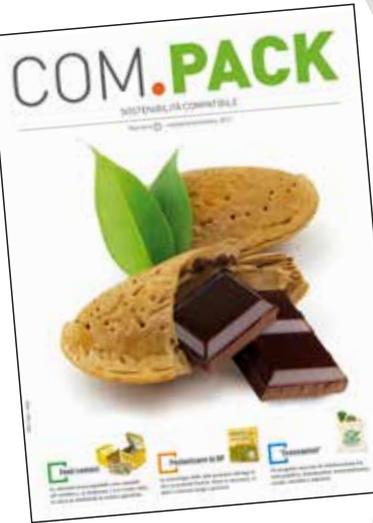
WWW.IMPATTO-POSITIVO.IT



IL MONDO DEL PACKAGING SI INCONTRA SU

COM.PACK

COM.PACK.news



UN TARGET DI 18.576 SPECIALISTI

- 68% acquisti, controllo qualità, gestione impianti
- 14% produzione di materiali, imballaggi, linee automatiche
- 10% controllo e gestione energia, emissioni rifiuti, riciclo
- 5% ricerca e sviluppo, progettazione, design, Industry 4.0
- 4% distribuzione, private label, logistica
- 1% comunicazione, certificazione e finanza

I NOSTRI SETTORI:

imballaggi, macchine automatiche, largo consumo food e non food, beni durevoli, semilavorati, grande distribuzione, horeca, centri di ricerca, laboratori e università, materiali, multiutility, consorzi, riciclo e recupero



Link a www.compacknews.news

info@elledi.info

COM.PACK

Il bimestrale sull'eco-packaging
Rivista bimestrale indipendente di packaging
luglio-agosto 2025 - anno XV - n. 70
Periodico iscritto al Registro del Tribunale
di Milano - Italia - n. 455/14 settembre 2011
Codice ISSN 2240 - 0699

Costo copia euro 8.

Proprietà
Elledi srl - Via G. Montemartini, 4
20139 Milano - Italia

Direttore responsabile
Luca Maria De Nardo
info@elledi.info

Progetto grafico
Daniele Arnaldi, Camillo Sassi

Redazione
Via G. Montemartini, 4 - 20139 Milano - Italia
info@elledi.info

Pubblicità
info@elledi.info
+39.333.28.33.652

Editore
Elledi srl - Via G. Montemartini, 4
20139 Milano - Italia
Iscritto al ROC n. 21602 dal 29/09/2011

Hanno collaborato a questo numero:
Isabella Cerri, Gianluca Colombo, Giulio Ghisolfi, Luisa Manfrini, Letizia Rossi, Antonio Savini, Eduardo Schumann, Daniele Vacchi, Andrea Zauberer

Il copyright delle immagini delle pagine:
copertina, 2
appartiene ad [@adobe.stock.com](https://www.adobe.com)
Altri copyright indicati direttamente sulle immagini

Stampa
New Press Edizioni Srl - Lomazzo (Co)

Profilo su www.compacknews.news



Caratteristiche tecniche
Foliazione minima: 64 pagine
Formato: cm 21 x 28 con punto metallico
Distribuita in Italia per invio postale
Tiratura media: 2.500 copie (al netto delle copie per diffusione promozionale solo in coincidenza con fiere di settore).



Informativa sul trattamento dei dati personali
Elledi srl è titolare del trattamento dei dati raccolti dalla redazione e dai servizi amministrativo e commerciale per fornire i servizi editoriali. Il responsabile del trattamento è il direttore responsabile. Per rettifiche, integrazioni, cancellazioni, informazioni, e in generale per il rispetto dei diritti previsti dalle norme vigenti in materia di trattamento dei dati personali, rivolgersi a: Elledi srl, via G. Montemartini, 4 - 20139 Milano - Italia, via e-mail a: info@elledi.info

© La riproduzione parziale o integrale di immagini e testi è riservata.

Let's care together

- + INTEGRATED TECHNOLOGIES
- + IN TUNE WITH MARKET NEEDS
- + ALL-IN-ONE SOLUTIONS
- + PIONEERING SUSTAINABILITY
- + TOMORROW'S BENCHMARK



WE ARE IMA PERSONAL CARE.

Let's care is not just a commitment, it's a guiding principle. IMA excels in cutting-edge technologies for processing and packaging a diverse range of personal care products, from cosmetics and perfumes to personal hygiene. In this journey, sustainability is prioritized with dedication. As a sole partner, our commitment goes beyond delivery, evolving into dedicated consultants and allies. Let's care is a call to action for customers to nurture their businesses by partnering with IMA.