

**Pack e prodotti
monouso in carta e
cartone:
accoppiamenti e
riciclabilità**

Eliana Farotto

Responsabile Ricerca e Sviluppo

Webinar CIRCE2020

3 luglio 2020



Le domande

- Come offrire più imballaggi in carta e cartone agli utilizzatori che vogliono connotare i loro prodotti con pack sostenibili?
- Come mantenere la riciclabilità a fronte di accoppiamenti e trattamenti?
- Come aumentare la raccolta differenziata e nel contempo diminuire/contenere gli scarti presso gli impianti (in particolare gli scarti pulper in cartiera)?

I numeri di una filiera italiana

Comieco rappresenta la filiera produttiva dell'imballaggio in carta e cartone: i consorziati sono circa **3.300 aziende** (Produttori e importatori di materie prime n.146, Trasformatori e importatori di imballaggi vuoti n. 2957, Recuperatori/piattaforme di lavorazione macero n.172, Termovalorizzatori e compostatori n.5 , Simpatizzanti n.6)

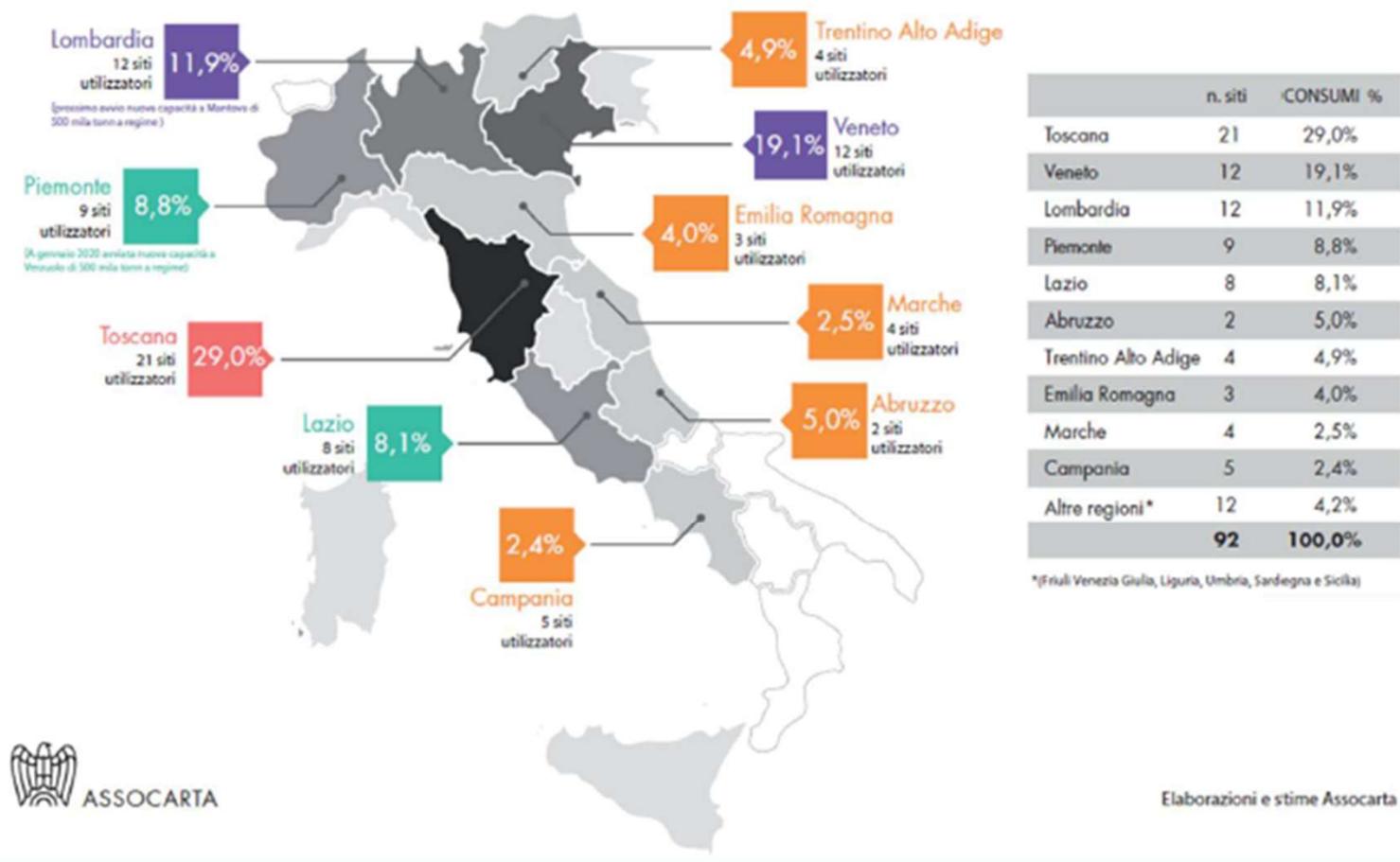
La struttura operativa del consorzio è organizzata su tre sedi: **Milano, Roma e Salerno** con circa **40** dipendenti.

Raggiunto l'81% di riciclo nel 2019: riciclate 4 milioni di tonnellate su 5 milioni di immesso al consumo. **Ogni minuto vengono riciclate 10 tonnellate** di materiale cellulosico che rientra così nel processo produttivo e rinascono sotto molteplici forme.

CAPACITA' DI RICICLO IN ITALIA NEL 2019

- Distribuzione territoriale del consumo di carta da riciclare -

Nel 2019 le cartiere italiane hanno reimmesso nel ciclo produttivo quasi 5,06 milioni di tonnellate di carta da riciclare.



Elaborazioni e stime Assocarta

Raccolta differenziata, riciclo e ruolo di Comieco (+ prevenzione)



I benefici economici per comuni e gestori

Nel 2019 sono stati riconosciuti corrispettivi per oltre **160 milioni di euro**.

Le stime per il 2020 mostrano un incremento di circa il 3% della raccolta differenziata di carta e cartone, che si dovrebbe assestare sui 3,5 milioni di tonnellate di cui 2,5 milioni gestite da Comieco (+24% rispetto al 2019).



L'economia circolare nel nostro DNA

- Il riciclo della carta è una storia di successo, specialmente per l'Italia, paese con scarsità di materie prime.
- Il nostro paese è «ricco di boschi poveri» e l'industria della carta, nei secoli, ha dovuto orientarsi prima sugli **stracci**, poi sugli **scarti agricoli** e quindi dagli anni '50 sul **macero della carta**.
- Il **settore cartario** è naturalmente vocato all'**economia circolare**.



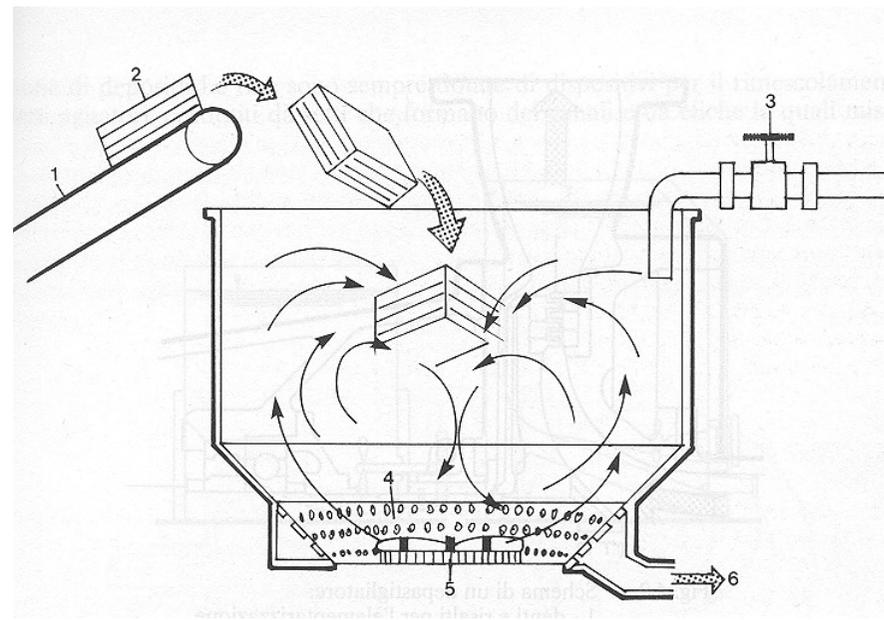
Dopo la raccolta il rifiuto arriva alla piattaforma di selezione

- Eliminazione delle frazioni estranee (materie plastiche, metalliche e grossolane come tessuti, vetro,...)
- Assortimento dei materiali secondo le richieste delle cartiere (classificazione a seconda della qualità del macero)
- Pressatura in balle



Processo di fabbricazione della carta a partire da fibre usate: il pulper

Carta e cartoni usati vengono immessi nel **pulper** che li mescola all'acqua fino a creare un impasto dove **la fibra costituisce tra l'1,5% e il 5%**.



Le impurità (metallo, plastica, vetro, tessili, legno, sabbia e materiali inerti) possono finire sul fondo del pulper se pesanti (ad esempio sassi, metalli), oppure possono galleggiare se leggere (ad esempio legno, bottiglie di plastica chiuse con il tappo...), oppure possono essere intercettate (ad esempio sacchetti di plastica, materiali umido-resistenti). Queste impurità verranno smaltite come **scarto di pulper (rifiuti industriali)**.

Processo di fabbricazione della carta: la macchina continua

La macchina continua può essere lunga fino a 130 m e velocità che si aggira intorno ai 1.500-2.000 metri al minuto. Ciò significa che ogni secondo la continua riesce a produrre fino a 30 metri di carta per una larghezza di 10 metri.



Immagine di una macchina per la produzione di carta Fourdrinier, PM 1 SCA Ortviken.

Processo di fabbricazione della carta: la bobina

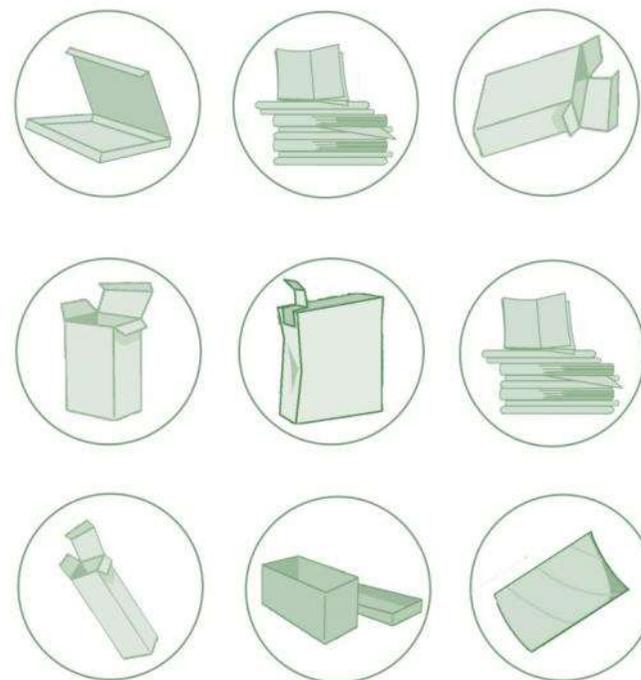
Ecco la bobina di carta riciclata.

Il 93,5% del macero viene utilizzato in Italia per la produzione di carta e cartone per imballaggi.



Produzione imballaggi

La carta ed il cartone verranno successivamente modificati, ad esempio accoppiati o trasformati dagli ondulatori in cartone ondulato. I semilavorati sono successivamente venduti a scatorifici che realizzano il manufatto richiesto dalle aziende per contenere, proteggere e trasportare i loro prodotti.



Ecodesign: strumenti a disposizione per le imprese

- A partire dal 2011 è disponibile un metodo di laboratorio per verificare la riciclabilità degli imballaggi cellulosici, l'attuale **norma tecnica UNI 11743:2019** dal titolo “**Carta e cartone - Determinazione dei parametri di riciclabilità di materiali e prodotti a prevalenza cellulosica**”, sviluppata a partire dalle metodiche di analisi per la determinazione della riciclabilità delineate da **Aticelca** (metodo 501)
- La norma specifica un metodo per determinare i parametri più significativi ai fini della valutazione della riciclabilità su scala di laboratorio di materiali e prodotti a prevalenza cellulosica, simulando alcune delle fasi principali dei processi industriali di lavorazione della carta da riciclare al fine di produrre nuova carta e nuovo cartone.
- Sulla base dei risultati è possibile classificare un imballaggio dal livello A+ al Livello D (non riciclabile con la carta)

Criteri generali per una buona riciclabilità dell'imballaggio cellulosico in cartiera

- ☺ **Basso contenuto di componenti non cartari**
 - *alta resa e basso scarto di processo*
- ☺ **Buona disintegrazione in acqua**
 - *Meno energia e prodotti chimici*
- ☺ **Basso contenuto di adesivi non separabili con processi meccanici (screen)**
 - *Minori depositi e fermi macchina in produzione*
 - *Minore utilizzo di energia e prodotti chimici*

Diffusione del test e della valutazione di riciclabilità

- Disponibile un nuovo video (www.comieco.org)
- È necessario che le aziende conoscano il metodo e lo applichino in fase di progettazione e di comunicazione.
- Linee guida sviluppate con Politecnico di Milano/Conai (<http://www.conai.org/prevenzione/pensare-futuro/progettare-riciclo/>)



30/06/2020

Riciclabilità: come viene testata in laboratorio?

Le aziende possono verificare la riciclabilità dei propri packaging grazie a un veloce test effettuato presso laboratori qualificati presenti sul territorio nazionale. Una volta che il pack entra in laboratorio che cosa succede? Quali parametri vengono testati?

Prossime novità per diversificazione contributo ambientale

- a partire da **ottobre 2020**, Conai introdurrà una **fase sperimentale**, di almeno **12 mesi**, con una nuova modulistica dichiarativa a parità di contributi ambientali, in cui verrà richiesto di indicare la quantità di **imballaggi accoppiati con altri materiali (o poliaccoppiati a prevalenza carta)**, ovvero gli imballaggi compositi costituiti in modo strutturale da due o più materiali non separabili manualmente, in cui il materiale prevalente in termini di peso è la carta e il peso del materiale non cellulosico è comunque superiore al 5% del peso complessivo dell'imballaggio.
- In seguito verrà previsto un Extra CAC per gli accoppiati con una componente carta inferiore all'80%, con un Extra CAC più elevato per i poliaccoppiati con una componente carta inferiore al 60% o non esplicitata nella dichiarazione.



I residui di cibo ed i pack compostabili

- Il riciclo avviene in cartiera (le fibre usate vengono utilizzate per produrre altra carta e cartone)
- Ma se l'imballaggio ha evidenti residui di cibo ed è compostabile, l'imballaggio può essere destinato al riciclo organico (raccolta umido)



Presenza dei pack in carta nella filiera di recupero dello scarto umido

- A partire dal 2013 Comieco ha siglato un accordo con il CIC per la realizzazione di analisi merceologiche con lo scopo di monitorare la presenza degli scarti cellulosici all'interno della filiera del recupero dello scarto umido. Gli imballaggi compostabili comprendono tre frazioni: cartoncino teso, ondulato e altri imballi compostabili, sono esclusi gli appositi sacchetti in carta per la raccolta umido.
- Nel corso dell'anno 2019 sono state effettuate 323 indagini in 22 tra impianti di trattamento biologico e piattaforme di trasferimento distribuiti sul territorio nazionale: le indagini merceologiche sono state condotte sulla frazione organica del rifiuto solido urbano (FORSU) proveniente da 13 regioni italiane ed in particolare da 32 differenti province.
- La stima emersa dalle analisi merceologiche effettuate dal Consorzio CIC indica **un quantitativo di imballaggi riciclati di 26.098 tonnellate.**

Grazie per la vostra attenzione



farotto@comieco.org
www.comieco.org