



EMILIA  
ROMAGNA  
anci

Quaderni del riuso - *Numero 0*

# OLTRE IL #MONOUSO: I MODELLI DEL #RIUSO

ALCUNE IDEE PER UN DIALOGO TRA AMMINISTRAZIONI E IMPRESE



Con il contributo di



Con il supporto di





*Questo documento mira a supportare i Comuni nel dialogo con le imprese al fine di accompagnare ed accelerare la transizione verso un'economia circolare della plastica nella Regione Emilia-Romagna. Il framework di riferimento che viene qui presentato è quello elaborato della Ellen McArthur Foundation, alla base del Patto Europeo sulla Plastica al quale, formalmente, anche l'Italia aderisce.*

*A cura di:*

**Paolo Azzurro, Giovanna Pinca, Alessandro Rossi** - ANCI Emilia-Romagna

**Luca Vanelli** - ATERSIR

*Immagini di copertina:*

**Ernesto Azzurro** [www.fishars.com](http://www.fishars.com) (grazie!)

*Ultimo aggiornamento:* dicembre 2021

Il presente documento, realizzato nell'ambito del progetto europeo MEDfreeSUP, è **liberamente disponibile sul sito di ANCI Emilia-Romagna**. Sullo stesso tema si vedano anche il **Vademecum per i Comuni** e il **Manifesto #moNOuso**

Il progetto **MEDfreeSUP** è co-finanziato da EIT Climate-KIC e coordinato dal Dipartimento di Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei materiali - DICAM - Alma Mater Studiorum Università di Bologna

# | INDICE |

---

<b>Premessa.....</b>	<b>3</b>
<b>Guida alla lettura.....</b>	<b>4</b>
<b>Una nuova economia circolare per la plastica: il framework di riferimento.....</b>	<b>5</b>
<b>Upstream innovation: a guide to packaging solutions.....</b>	<b>7</b>
Upstream innovation: di cosa si tratta	8
Cambiare mentalità: ripensare l’imballaggio, il prodotto e il modello di business	8
Tre strategie d’innovazione per un economia circolare della plastica	9
1) Eliminazione	10
2) Riuso	15
3) Material circulation	28
<b>Conclusioni e prossimi passi.....</b>	<b>35</b>

---

# Oltre il #monouso: i modelli del #riuso

---

## Premessa

Questo lavoro prosegue le iniziative avviate da ANCI Emilia-Romagna sul tema del contrasto al monouso e sulla promozione dei modelli della prevenzione e del riuso: il vademecum per i Comuni [Ridurre i rifiuti da prodotti in plastica monouso ... e non solo in plastica](#) pubblicato a settembre 2020 e il [Manifesto #moNOuso](#) messo a disposizione dei Comuni a novembre 2021. L'attenzione ai modelli del riuso nasce dall'**esigenza segnalata da alcuni Comuni, di un sostegno nella definizione di azioni, politiche e strategie** in grado di orientare, sostenere e accelerare la trasformazione dei modelli prevalenti di produzione e consumo verso un nuovo assetto, coerente con la gerarchia europea sui rifiuti e, più in generale, con il quadro di riferimento delineato dal Green Deal Europeo e dal nuovo Piano d'azione UE per l'economia circolare<sup>1</sup>.

La transizione verso un'economia circolare della plastica richiede un approccio integrato, che non si limiti alla mera sostituzione della plastica di origine fossile con altri materiali. Lo slogan "plastic-free" che continua ad accompagnare in Italia e all'estero le strategie pubbliche e private per contrastare gli impatti negativi legati all'uso delle plastiche ha contribuito a consolidare l'**erronea percezione che basti sostituire la plastica con altri materiali per "essere sostenibili"**. È venuto il momento di spostare l'attenzione dal materiale, la plastica, al modello, l'usa e getta, ed iniziare ad **immaginare in ogni ambito le soluzioni percorribili** per ridurre all'origine il consumo di materiali ed energia, la produzione di rifiuti, rinnovabili o meno, e gli impatti che tale consumo porta con sé, lungo tutto il percorso che va dall'estrazione - o dalla coltivazione - delle materie prime, alla gestione dei rifiuti.

La transizione dall'usa e getta ai modelli del riuso può apparire, e in alcuni casi è effettivamente, complessa, ma rappresenta **una scelta che volenti o nolenti saremo chiamati a fare**. Potremo arrivarci preparati o arrivarci all'ultimo, costretti dalla mancanza di materie prime, dall'aumento dei prezzi, dalla gravità degli impatti ambientali, o dalla regolazione europea che imporrà nei prossimi anni una trasformazione profonda del modo di produrre e consumare. Continuare con la prassi e la cultura dell'usa e getta, semplicemente, non è un'opzione praticabile.

---

<sup>1</sup> Il piano presenta una serie di iniziative collegate tra loro destinate a istituire un quadro strategico per i prodotti solido e coerente in cui i prodotti, i servizi e i modelli imprenditoriali sostenibili costituiranno la norma e a **trasformare i modelli di consumo in modo da evitare innanzitutto la produzione di rifiuti**.

## Guida alla lettura

Il capitolo [\*Una nuova economia circolare per la plastica: il framework di riferimento\*](#) delinea i tratti essenziali della principale iniziativa internazionale volta a ridurre gli impatti della filiera della plastica su salute e ambiente. La **New Plastic Economy Initiative della Ellen MacArthur Foundation** (EMF) propone infatti un'interessante cornice in cui vengono delineati gli obiettivi, gli approcci, e le possibili soluzioni adottabili **dal punto di vista delle imprese**. Si ricorda che il **Patto europeo sulla plastica**, adottato a marzo 2020 da 15 Paesi tra cui l'Italia, aderisce all'iniziativa *The Plastics Pact network*: una rete di iniziative che si ispirano alla visione delineata dalla Ellen MacArthur Foundation.

Ma nonostante la solidità del framework delinato dalla EMF, permane un problema di efficacia delle iniziative di carattere volontario. I risultati conseguiti ad oggi da iniziative di respiro globale come *The New Plastics Economy Global Commitment* pongono seri dubbi sulla possibilità di imprimere al settore il necessario cambiamento con la velocità e l'ampiezza che la crisi ecologica richiede.

Il capitolo [\*Upstream innovation - A guide to packaging solutions\*](#) entra nel merito della guida pubblicata a novembre 2020 dalla EMF all'interno dell'iniziativa *The New Plastic Economy*, che analizza le possibili soluzioni per rendere la filiera della plastica più circolare, con particolare riguardo a imballaggi in plastica e prodotti in plastica monouso.

## Una nuova economia circolare per la plastica: il framework di riferimento

*The New Plastic Economy* è l'iniziativa promossa dalla Ellen MacArthur Foundation (EMF) a partire dalla pubblicazione nel 2016 del report *The New Plastics Economy – Rethinking the Future of Plastics*.<sup>2</sup>

Nella [visione delineata dalla EMF](#) nel campo specifico degli imballaggi, un'economia circolare della plastica presenta 6 principali caratteristiche:

1. Priorità all'**eliminazione degli imballaggi in plastica problematici o non necessari**, attraverso interventi di riprogettazione (ecodesign), innovazione e nuovi modelli di distribuzione dei prodotti dal produttore al consumatore.
2. Applicazione di **modelli basati sull'impiego di prodotti riutilizzabili** in via prioritaria rispetto alle misure volte a favorire il riciclo dei prodotti monouso a fine vita, al fine di ridurre l'utilizzo di imballaggi monouso a prescindere dal materiale di cui sono realizzati.
3. Tutti gli imballaggi in plastica sono al 100% riutilizzabili, riciclabili o - **limitatamente ad applicazioni mirate e specifiche** - compostabili.
4. Tutti gli imballaggi in plastica sono **effettivamente** riutilizzati, riciclati o trasformati in compost se compostabili. Smaltimento in discarica e incenerimento, sia pure con recupero energetico, non sono parte della visione e degli obiettivi.
5. L'**utilizzo di materie plastiche è completamente sganciato/disaccoppiato dal consumo di risorse naturali**. Il disaccoppiamento viene perseguito riducendo l'uso di materie plastiche vergini (dematerializzazione, riuso e riciclaggio), aumentando la percentuale di materiali provenienti da processi di riciclo e infine sostituendo le fonti fossili con fonti rinnovabili provenienti da risorse gestite in modo responsabile, dove tale sostituzione comporti benefici ambientali dimostrabili in un'ottica di ciclo di vita. L'energia utilizzata nei processi di produzione e riciclo delle plastiche proviene da fonti rinnovabili.
6. Tutti gli **imballaggi** in plastica sono **privi di sostanze/additivi chimici pericolosi** e la salute, la sicurezza e i diritti di tutte le persone coinvolte sono rispettati.

Tale visione risulta coerente con il quadro strategico delineato a livello europeo per una filiera circolare della plastica: rappresenta l'obiettivo al quale tendere, consapevoli che il percorso necessario per la transizione dal modello lineare a quello circolare richiederà significativi sforzi e investimenti da parte di tutti gli attori coinvolti.

Nell'ambito dell'iniziativa *The New Plastic Economy*, oltre a delineare la visione di un'economia circolare per la plastica, l'EMF ha promosso e continua a promuovere diverse iniziative per sostenere e accelerare la transizione:

### **The New Plastics Economy Global Commitment**

Lanciato nel 2018 dalla EMF in collaborazione con il programma ambientale delle Nazioni Unite, [The New Plastics Economy Global Commitment](#) riunisce ad oggi circa 500 tra imprese, enti pubblici, associazioni e organizzazioni internazionali impegnate nella transizione verso un'economia circolare della plastica, in particolare imballaggi.

---

<sup>2</sup> World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation, and McKinsey & Company, *The New Plastics Economy – Rethinking the future of plastics* (2016, <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics>)

L'iniziativa si ispira ai tratti essenziali del modello economico delineato dalla EMF nella *New Plastic Economy Initiative*. Le oltre 250 imprese aderenti rappresentano circa il 20% del mercato mondiale degli imballaggi in plastica e si impegnano a dichiarare pubblicamente e rendicontare annualmente gli obiettivi assunti e i risultati ottenuti in relazione alle sei caratteristiche descritte sopra.

Il rapporto [New Plastics Economy Global Commitment 2021 Progress Report](#) analizza i risultati raggiunti dall'iniziativa a tre anni dal lancio, che non appaiono delineare nessuna inversione di rotta rispetto al modello lineare *Take-make-use-dispose*:

1. il contenuto di materiale riciclato nella fabbricazione di nuovi prodotti si attesta in media al 2,6%
2. solo il 26% degli imballaggi utilizzati dalle imprese aderenti è almeno teoricamente riciclabile, compostabile o riutilizzabile
3. circa il 76% della plastica eliminata è stata sostituita da altri materiali e solo il 3% è stata eliminata grazie all'introduzione di prodotti riutilizzabili/ricaricabili.

Da qui la considerazione, condivisa da un ampio ventaglio di paesi e di imprese, che iniziative di carattere volontario come il *Global Commitment* non siano sufficienti, da sole, ad imprimere al settore il necessario cambiamento con la velocità e l'ampiezza che la crisi ecologica richiede. Ne consegue la necessità, auspicata dagli stessi autori (EMF e Programma ambientale delle Nazioni Unite) e sostenuta da [un ampio ventaglio di imprese](#), di un accordo internazionale in sede ONU che imprima alla transizione la necessaria accelerazione.

L'assemblea per l'Ambiente delle Nazioni Unite del febbraio 2022 sarà il momento in cui i governi dei 153 Stati membri delle Nazioni Unite decideranno i prossimi passi, incluso l'eventuale avvio di un negoziato internazionale per un accordo globale che contrasti gli impatti ambientali connessi alla filiera delle materie plastiche.

## **The Plastics Pact network**

[The Plastics Pact network](#) è una rete di iniziative diffusa in oltre 20 paesi del mondo che si ispirano alla visione delineata dalla EMF all'interno della *New Plastic Economy Initiative*. La rete include 11 *Plastic pacts*: iniziative volte a stimolare l'adozione, da parte dei principali stakeholders locali, di azioni volte a migliorare nel tempo la circolarità della filiera della plastica lungo i 6 assi/obiettivi descritti sopra.

Le prime iniziative nazionali ad aver aderito sono: [The UK Plastics Pact](#), guidata dal [Waste and Resource Action Programme](#) inglese, il [Pacte National sur les emballages plastiques](#) in Francia da [ConsultantSeas](#), [Circula El Plástico](#) in Cile guidato dal Ministero dell'Ambiente insieme alla Fondazione non-profit [Fundación Chile](#) e il [Plastic Pact NL](#) in Olanda, guidato dal Ministero delle infrastrutture e della gestione idrica. Nel 2020 sono entrati a far parte del network [The South African Plastics Pact](#), guidato da [Green Cape](#), il [Portuguese Plastics Pact](#) guidato da [Smart Waste Portugal](#), lo [U.S. Plastics Pact](#), guidato da [The Recycling Partnership](#), il [Poland Plastics Pact](#) guidato da [Kampania 17 Celów](#). Il network è poi cresciuto ulteriormente con l'ingresso del [Canada Plastics Pact](#), guidato da [The Natural Step Canada](#) e dell'[European Plastics Pact](#), la prima iniziativa a livello sovranazionale, e dell'[Australia, New Zealand and Pacific Islands \(ANZPAC\) Plastics Pact](#).

## **The Global Tourism Plastics Initiative**

[The Global Tourism Plastics Initiative](#) rappresenta l'interfaccia tra il *Global Commitment* e il settore turistico. Lanciata nel 2020 dall'UNEP e dal World Tourism Organization in collaborazione con la EMF, l'iniziativa ricalca struttura, obiettivi e meccanismi della *Global Tourism Plastics Initiative*, con l'obiettivo di coinvolgere e stimolare le imprese del settore.

## Upstream innovation: a guide to packaging solutions

Nell'ambito dell'iniziativa *The New Plastic Economy* la EMF ha rilasciato nel 2020 un'interessante guida alle soluzioni per rendere la filiera della plastica più circolare, con particolare riguardo agli imballaggi e agli altri prodotti monouso oggetto delle restrizioni e degli obiettivi di riduzione della Direttiva 904/2019 o *Direttiva SUP*.

"*This guide is not about the state of global plastic pollution - It's about solutions*" si legge nella prima pagina. **Una guida** quindi, **che si concentra sui possibili approcci e sulle soluzioni operative** che le imprese possono adottare per ridurre gli impatti legati alla produzione, trasformazione e uso degli imballaggi e, più in generale, dei prodotti in plastica monouso. La *vision* che ispira i possibili approcci e le soluzioni proposte nel documento è la stessa già delineata nel rapporto *The New Plastic Economy* del 2016, articolata in sei assi principali:



Secondo la EMF, le tipologie di innovazione necessarie per la transizione dal modello lineare al modello circolare sono riconducibili a due "mondi" complementari e distinti:

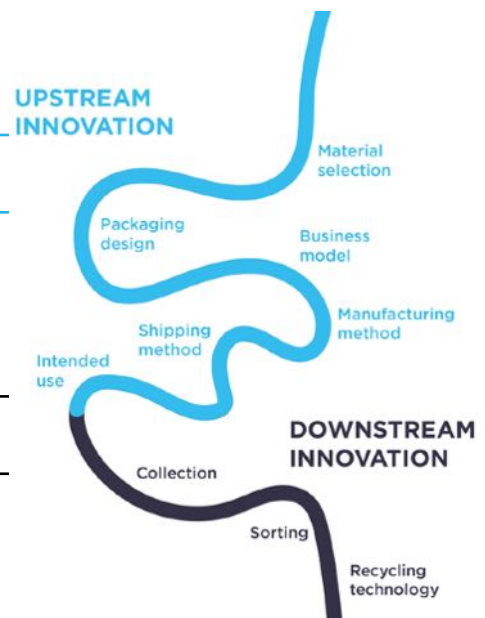
### upstream innovation

riguarda le innovazioni che intervengono **a monte della catena del valore**, nella fase di progettazione dei prodotti, nella scelta dei materiali e **nella trasformazione dei modelli di business**

### downstream innovation

riguarda le innovazioni che intervengono nell'ultima fase del ciclo di vita del prodotto, già realizzato e messo in commercio. In particolare le innovazioni finalizzate al miglioramento dei sistemi e delle tecnologie di **intercettazione, selezione, e riciclo/recupero dei relativi rifiuti**.

La guida si concentra sugli interventi riconducibili alla *upstream innovation*.





### Upstream innovation: di cosa si tratta

Affrontare alla radice le cause di un problema, piuttosto che i sintomi, è fondamentale se si vogliono trovare soluzioni efficaci. L'esempio proposto nella guida<sup>3</sup> è tanto banale quanto efficace: se si sta allagando la casa perché è rimasto aperto il rubinetto della vasca, è necessario prima di tutto chiudere il rubinetto: asciugare l'acqua aiuta a tamponare il problema ma non lo risolve.

Lo stesso principio si applica nel caso dei rifiuti, come codificato a livello di principio dall'art. 4 della Direttiva 98/2008/CE (Gerarchia dei rifiuti) e, prima ancora, nella Direttiva del Consiglio 75/442/CEE del 1975:

Cfr. Articolo 3, comma 1: *Gli Stati membri adottano le misure appropriate per promuovere: a) in primo luogo la prevenzione o la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti [...]*

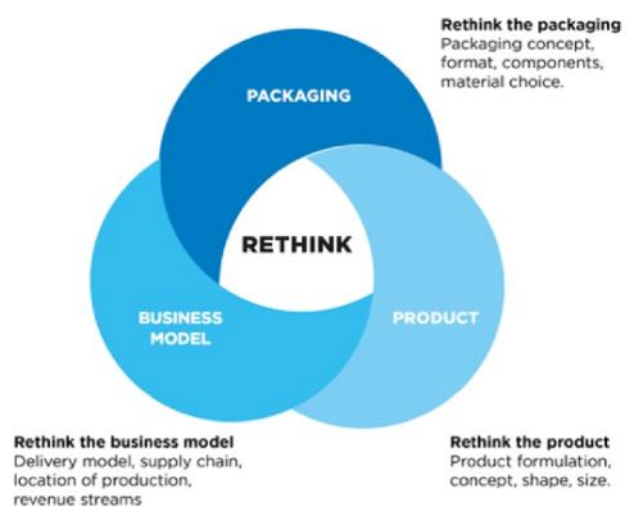


Nel modello economico circolare, *upstream innovation* significa quindi **intervenire per risolvere i problemi e ridurre la produzione di rifiuti alla fonte**, in via prioritaria rispetto agli interventi che si concentrano a valle nell'ottimizzazione della loro gestione.

### Cambiare mentalità: ripensare l'imballaggio, il prodotto e il modello di business

Innovare in quest'ottica richiede un **cambio di mentalità in grado di spostare l'attenzione dalla ricerca di soluzioni incremental**i, come la sostituzione dei materiali negli imballaggi monouso, **verso un ripensamento complessivo delle modalità attraverso le quali prodotti e servizi vengono veicolati all'utente finale**.

Si tratta di ripensare non solo l'imballaggio, ma anche il prodotto/contenuto e il modello di business, con l'obiettivo di identificare nuovi modi per garantire il soddisfacimento dei bisogni degli utenti, progettando il sistema in modo tale da evitare in primo luogo la produzione di rifiuti e le esternalità negative sull'ambiente.



<sup>3</sup> "If you leave a bath running and it starts overflowing, for example, the only real solution is to turn off the taps. Mopping up the mess with the water still flowing wouldn't solve the problem - you need to ensure no more mess is going to be made. This is the essence of tackling the root cause of a problem - moving upstream".



## Ripensare l'imballaggio

Ripensare l'imballaggio significa innovare nella fase di progettazione (concept, formato, componenti, scelta dei materiali) in modo da garantire le stesse funzioni essenziali che l'imballaggio assolve, riducendo o eliminando la produzione di rifiuti e migliorandone la riciclabilità a fine vita. L'utilizzo di spray edibili o materiali dissolvibili in sostituzione dell'imballaggio in plastica per la conservazione dei prodotti ortofrutticoli è un'esempio di innovazione in tal senso che consente di eliminare l'imballaggio garantendone la stessa funzione. Eliminare l'**overpackaging**, ovvero le parti dell'imballaggio che non assolvono a funzioni essenziali per la conservazione o la logistica distributiva del prodotto, è un'altro esempio di interventi in fase di progettazione che consentono di ridurre a monte la produzione di rifiuti e il consumo inutile di risorse.



## Ripensare il prodotto

Ripensare il prodotto significa innovare nella fase di progettazione (formulazione del prodotto, concept, forma, dimensioni) per eliminare o ridurre la quantità di imballaggio necessaria al confezionamento. Esempi in tal senso sono la sostituzione di un prodotto con il suo equivalente digitale (es. nel campo dell'editoria), l'utilizzo di tecnologie IT per garantire e migliorare l'accesso alle informazioni sul prodotto o la modifica della formulazione dei prodotti stessi (es. da liquido a solido, detergenti concentrati etc...)



## Ripensare il modello di business

Ripensare il modello di business significa ripensare il sistema attraverso il quale l'impresa crea valore e veicola i propri prodotti/servizi all'utente finale in modo da modificare il fabbisogno di imballaggi per il confezionamento, il trasporto, la vendita di prodotti "multipack"... Esempi di innovazione in tal senso sono la vendita o la distribuzione di prodotti in contenitori a rendere o ricaricabili dall'utente in sostituzione degli imballaggi monouso; la rilocalizzazione degli impianti di produzione in prossimità dei mercati di distribuzione in modo da assicurare la freschezza nel caso dei prodotti alimentari e l'integrità del prodotto riducendo la necessità di imballaggi complessi e spesso non riciclabili; l'eliminazione delle confezioni multipack con scontistiche per l'acquisto di più unità nei punti vendita...

## Tre strategie d'innovazione per un economia circolare della plastica

La guida propone un approccio all'innovazione in ottica circolare per la filiera della plastica articolata in tre diverse strategie.

**1**  
**Elimination** ◆  
Packaging is eliminated while user experience is maintained or enhanced.

**2**  
**Reuse** ⊕  
Packaging is reused, rather than discarded after one use, creating value for both users and businesses.

**3**  
**Material Circulation** ♻️  
Packaging is designed so that the materials it is made from can be recycled or composted.

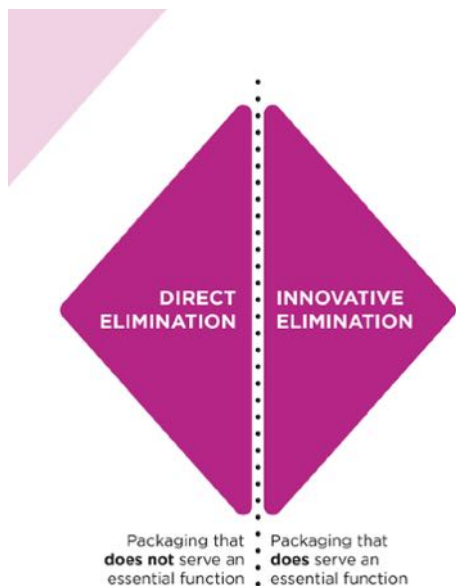
Le tre strategie sono costruite intorno alla necessità di ripensare in maniera integrata l'imballaggio, il prodotto e il modello di business. La guida include **oltre 110 casi studio di successo** che documentano come tali innovazioni sono state e possono essere attuate nella pratica.

## 1) Eliminazione

La strategia volta all'eliminazione degli imballaggi va oltre l'approccio regolatorio tipico di alcuni strumenti di policy in cui si interviene con divieti e restrizioni sull'immissione al consumo di alcune tipologie di prodotti monouso in plastica.

Tale strategia rappresenta una grande opportunità di innovazione. La domanda di imballaggi in plastica è destinata a raddoppiare nei prossimi vent'anni, rendendo nella pratica impossibile conseguire una riduzione complessiva delle emissioni di gas climalteranti lungo la filiera compatibili con il [carbon budget a disposizione](#) e mantenere tale flusso di materiali all'interno del ciclo economico evitandone la dispersione nell'ambiente naturale. In assenza di misure volte a ridurre all'origine la quantità di imballaggi immessi al consumo e la produzione dei relativi rifiuti da gestire, raggiungere un'economia circolare della plastica è semplicemente impossibile, afferma il rapporto<sup>4</sup>.

Va chiarito che tale strategia, nel framework elaborato dalla EMF, non contempla gli interventi di sostituzione della plastica tradizionale con altri materiali né i modelli basati sull'utilizzo di prodotti riutilizzabili in alternativa al monouso. Tali approcci infatti non eliminano - se pure in misura diversa - la necessità dell'imballaggio e comportano in ogni caso di dover gestire i relativi rifiuti a fine vita. La sostituzione dei materiali è inclusa e trattata nella strategia n°3 *Material circulation*; il riuso nella n°2 *Reuse*. Per lo stesso motivo, anche le innovazioni volte a ridurre il peso del singolo imballaggio non sono incluse. La strategia *Eliminate* si esplica esclusivamente attraverso due possibili approcci, distinti in base al fatto che l'imballaggio assolva o meno a una funzione essenziale.



### Eliminazione diretta


Gli imballaggi che non svolgono una funzione essenziale possono essere considerati non necessari e rimossi senza modifiche significative, innovazioni o perdita di valore del prodotto. Sebbene semplice in linea di principio, una mentalità innovativa a monte può aiutare a ripensare a ciò che è veramente necessario rispetto a ciò che non lo è (es. eliminazione del film in PE nelle lattine multipack).

### Eliminazione innovativa

L'imballaggio che assolve una funzione essenziale viene indirettamente eliminato attraverso l'innovazione: la funzione svolta dall'imballaggio viene garantita in modo diverso, senza la produzione di rifiuti (es. utilizzo di spray edibili in sostituzione dell'imballaggio per garantire la conservazione nel tempo dei prodotti ortofrutticoli).

<sup>4</sup> "Without elimination, achieving a circular economy for plastics will not be possible."

Qui di seguito alcuni esempi di soluzioni adottate dalle imprese che ricadono nei due approcci illustrati, tratti dal rapporto EMF *Upstream Innovation*. Maggiori informazioni e altri casi studio sono disponibili nella [Guida](#) e sul [sito EMF](#)



RETHINK PACKAGING DIRECT ELIMINATION

### Tesco

#### Multi-pack films

Tesco have removed plastic film wrapping from multi-buy tins (such as soups, beans and tuna), **eliminating 67 million pieces of film per year, equivalent to 350 tonnes**. Multi-buy deals for loose tins remain in place and are applied automatically at the check-out.

Photo: Tesco



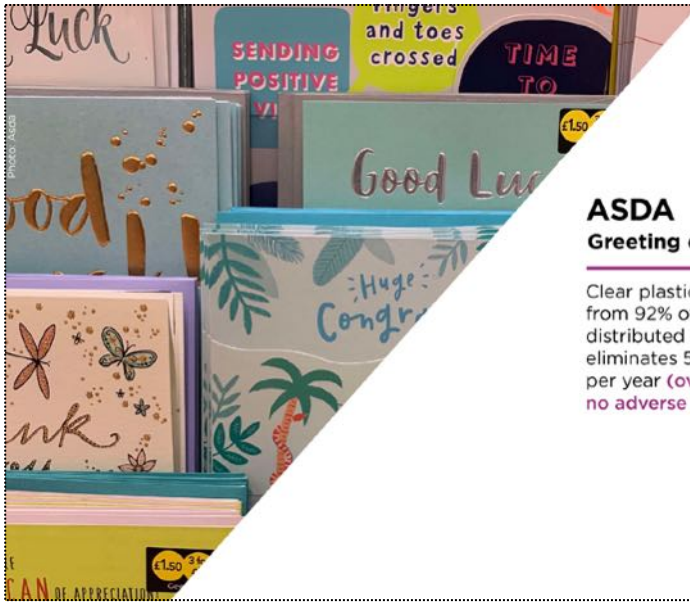
RETHINK PACKAGING DIRECT ELIMINATION

### Nestlé

#### Bottle neck tear-offs

In just 18 months, Nestlé have eliminated **240 tonnes of plastic tear-offs** (cap sleeves) from their Pure Life water bottles in Egypt. Instead, users are instructed to identify unopened bottles by listening for a 'click' when the cap is twisted.

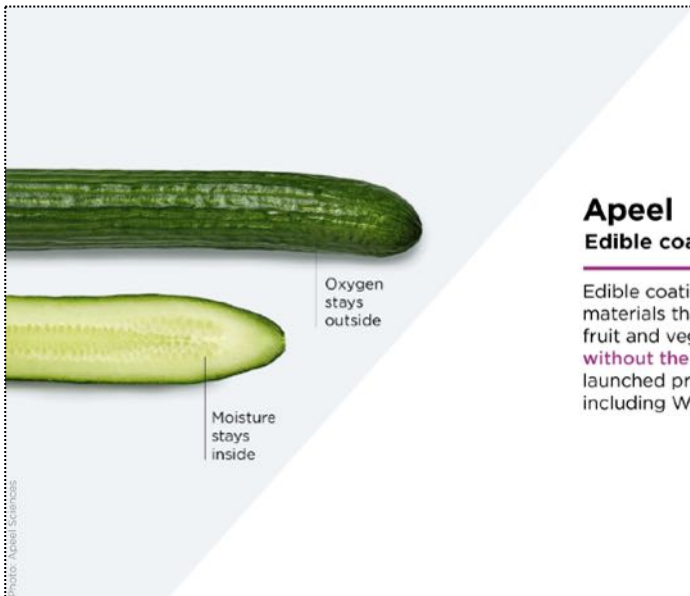
Photo: Nestlé Waters-Egypt



RETHINK PACKAGING  DIRECT ELIMINATION 

### ASDA Greeting card packaging

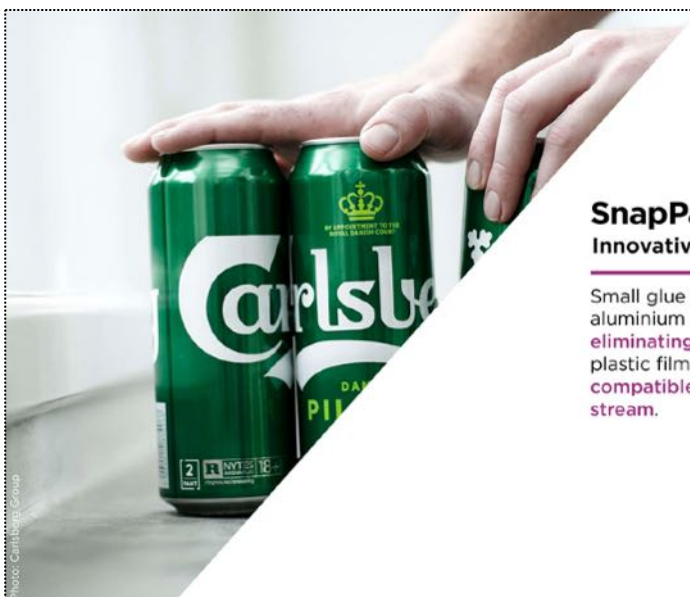
Clear plastic wrapping has been removed from 92% of greeting cards, with envelopes distributed separately when needed. This eliminates 50 million individual wrappers per year (over 86 tonnes of plastic) with no adverse rise in product damage.



RETHINK PACKAGING  INNOVATIVE ELIMINATION 

### Apeel Edible coatings

Edible coating made from plant based materials that extends the shelf-life of fresh fruit and vegetables, reducing food wastage without the need for packaging. Apeel have launched produce lines with retailers including Walmart, ASDA and Kroger.



RETHINK PACKAGING  INNOVATIVE ELIMINATION 

### SnapPack from Carlsberg Innovative glue technology

Small glue dots that allow four, six or eight aluminium cans to be glued together eliminating the need for plastic rings and plastic film packaging. The glue dots are compatible with the aluminium recycling stream.



RETHINK  
PACKAGING & SYSTEM



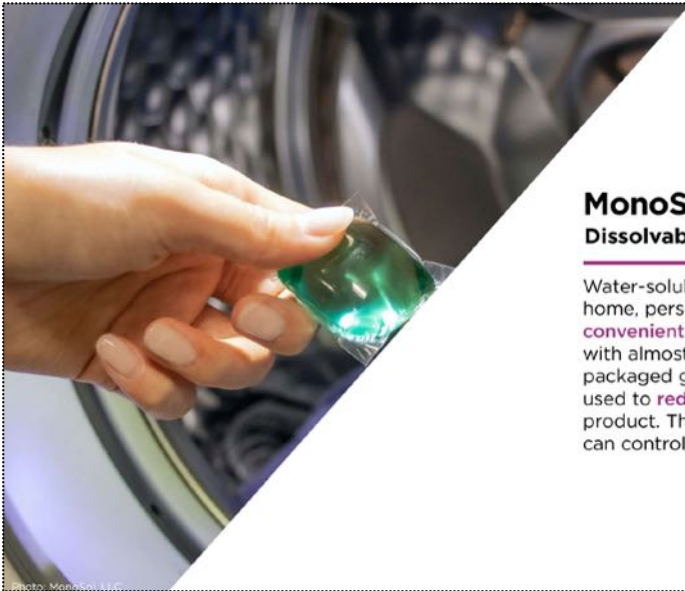
INNOVATIVE  
ELIMINATION



## Ooho from NOTPLA

### Edible blobs

NOTPLA's edible and home compostable 'blobs' are made from **renewable seaweed**. The user-friendly replacement for bottles and sachets has partnered with Just Eat, Hellmann's, and Innovate UK to scale condiment sachets on Just Eat's UK delivery platform. **91% of users find Ooho sachets easy, or easier to use** than regular sachets.



RETHINK  
PACKAGING



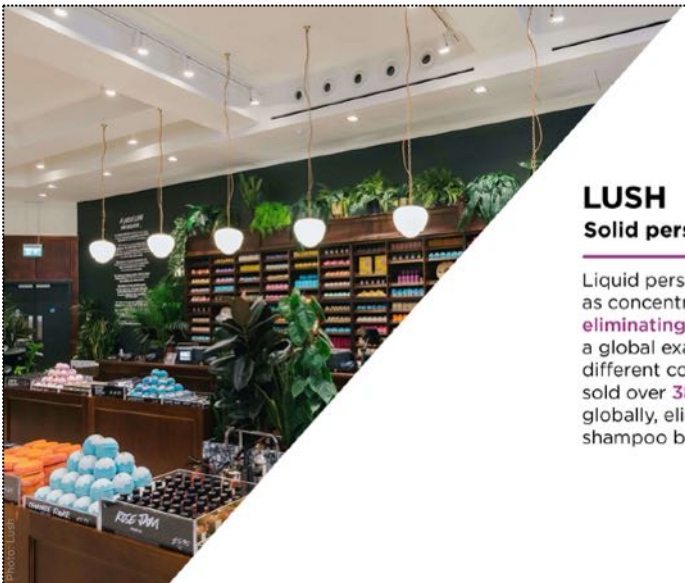
INNOVATIVE  
ELIMINATION



## MonoSol

### Dissolvable films

Water-soluble films by Monosol provide home, personal care products and food in **convenient single-serve pods**. Partnering with almost every major consumer packaged goods provider, their film can be used to **reduce a users contact** with the product. The temperature they dissolve at can be controlled by design.



RETHINK  
PRODUCT



INNOVATIVE  
ELIMINATION



## LUSH

### Solid personal care products

Liquid personal care products are redesigned as concentrated solid formulations **eliminating the need for packaging**. LUSH is a global example, with 928 stores in 48 different countries. Since 2007, Lush have sold over **38 million naked shampoo bars** globally, eliminating over 90 million plastic shampoo bottles.



RETHINK PACKAGING  INNOVATIVE ELIMINATION 

### Amazon

#### Frustration free packaging

A programme promoting the redesign of e-commerce packaging to use the fewest components whilst still maximising product protection and providing a superior unboxing experience. The programme includes more than 2 million products and has **reduced the weight of outbound packaging by 33%**.

Photo: Amazon



RETHINK BUSINESS MODEL  INNOVATIVE ELIMINATION 

### LUSH Lens App

#### Communicating without a label

The Lush Lens App is a **product recognition** tool used by customers in store to access interactive content (e.g. ingredients or directions for use) for products without packaging. Leveraging the technology for their solid personal care products has **overcome the challenge of communicating without a label**.

Photo: Lush




RETHINK BUSINESS MODEL  INNOVATIVE ELIMINATION 



### Infarm

#### In-store vegetable farms

These smart, modular vegetable farms grow produce in-store, remotely monitored through Infarm's cloud based platform. This hyperlocal supply chain strategy enables access to the  **freshest produce**  while economising growing space, transportation, and using **95% less water** compared with traditional farming practices.

Photo: Infarm




RETHINK PACKAGING  INNOVATIVE ELIMINATION 



### Aqua Life from Danone

#### Label-free bottles

Aqua Life embossed water bottles from Danone have **eliminated more than 1.6 million labels** (in launch year 2019) in Indonesia. Barcodes are instead printed on the caps of these **100% locally-sourced recycled PET bottles**. Danone's brand evian also went label free in France in 2020.

Photo: Danone Water



RETHINK PRODUCT & BUSINESS MODEL  INNOVATIVE ELIMINATION 

### TAPP Water

#### Filtering water at home

TAPP Water is a localised 'in house' water filtration system fitted directly to the tap, eliminating the need for bottled water. TAPP estimates it has **eliminated close to 30 million bottles** since 2016 and that a household can **save more than EUR 200** a year by switching from bottled water.

Photo: TAPP Water

## 2) Riuso

Negli ultimi anni, se pure in maniera più limitata rispetto alle innovazioni che ricadono nella strategia n° 3 *Material circulation*, è venuto crescendo l'interesse del mondo del packaging verso l'applicazione di modelli basati su prodotti riutilizzabili, confermato dal moltiplicarsi, in particolare negli ultimi due anni, delle iniziative avviate dalle imprese, delle pubblicazioni e rapporti sull'argomento, degli impegni assunti volontariamente dalle imprese nell'ambito dei vari *plastic pacts* e dalla nascita di numerose start-up che hanno messo a punto nuovi prodotti e servizi per favorire la transizione dal monouso al riutilizzabile.

La crescita dell'interesse verso i modelli del riuso nel settore degli imballaggi, spinto in primo luogo dall'evoluzione del quadro di riferimento dettato dalle politiche e dalle strategie comunitarie in materia di economia circolare/transizione ecologica, va di pari passo con il progressivo riconoscimento che i modelli di riuso offrono non solo una nuova gamma di soluzioni al problema dell'inquinamento da plastica, ma anche il potenziale per conseguire significativi vantaggi aziendali. Tali vantaggi, come approfondisce il [Rapporto Reuse - Rethinking Packaging](#) (EMF, 2019) possono riguardare, a seconda dei casi e dei modelli, una varietà di aspetti: la riduzione dei

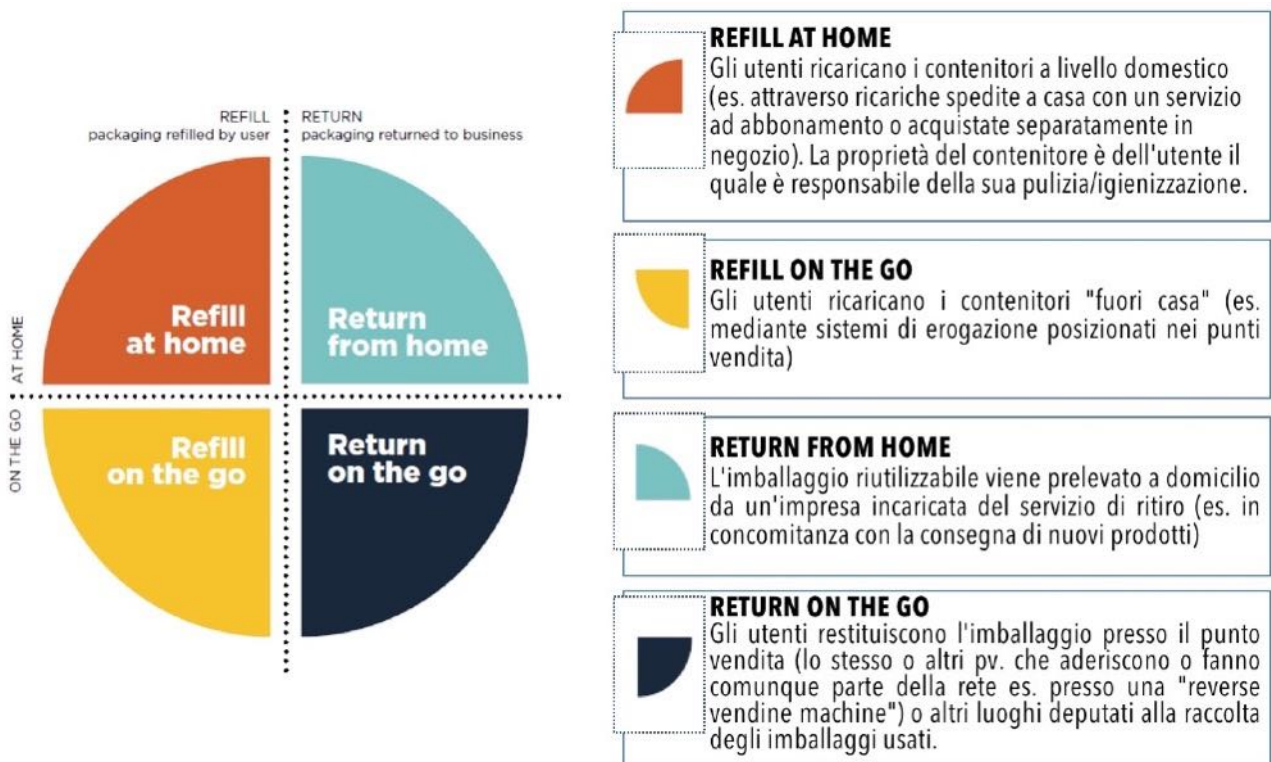


costi, la possibilità da parte degli utenti di "personalizzare" i prodotti sulla base delle proprie preferenze/necessità, l'efficientamento della logistica distributiva, la fidelizzazione dei clienti, il miglioramento dell'esperienza dell'utente, la disponibilità di informazioni specifiche sulle abitudini di acquisto dei consumatori...

## Reuse can...



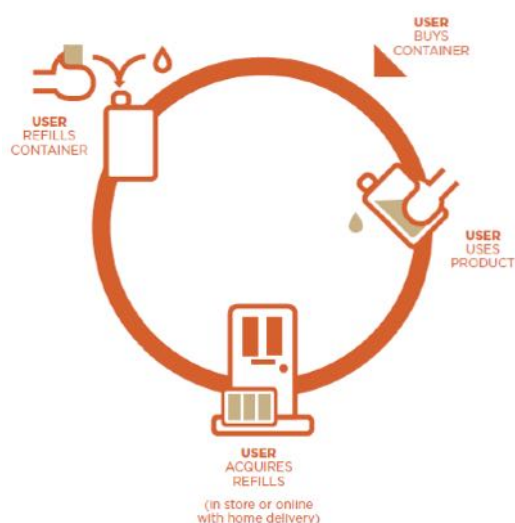
Nel framework proposto dalla EMF i principali **modelli del riuso rivolti al consumatore sono 4** e differiscono in base alla proprietà del contenitore (ovvero se il contenitore è di proprietà del consumatore, o rimane di proprietà dell'azienda e deve essere restituito) e in base al luogo di riconsegna/ricarica, secondo il seguente schema:



Di seguito alcuni esempi di soluzioni adottate dalle imprese che ricadono nei quattro modelli sopra illustrati. Esempi e relative immagini sono tratte dal rapporto *Upstream Innovation* della EMF.

Maggiori informazioni sugli esempi presentati ed ulteriori casi studio sono disponibili nella [Guida](#), nel rapporto EMF [Reuse - Rethinking Packaging](#) e sul [sito EMF](#) dedicato. Si vedano anche gli esempi presenti nelle banche dati [Upstream solutions](#) e [Ubuntoo](#)

## Refill at home



### Dove si applica

Il modello **Refill at home** è applicabile sia al commercio tradizionale che online e funziona particolarmente bene nel caso dell'e-commerce: l'interfaccia online consente una più chiara ed estesa presentazione dei vantaggi della soluzione adottata e delle opzioni di acquisto e allo stesso tempo non c'è concorrenza per lo spazio sugli scaffali dei prodotti venduti in confezioni standard.

### Esempi di applicazioni:

- e-commerce per i prodotti di ricarica compatti utilizzati a casa o negli **edifici** su base continuativa: bevande, prodotti per la cura della casa e della persona...
- punti vendita tradizionali per ricariche di dimensioni standard (non compatte), ad es. per prodotti per la cura della casa e della persona

## Benefici



Le imprese possono ridurre i costi di trasporto e imballaggio garantendo la fornitura dei prodotti sotto forma di ricariche, concentrati, compresse etc. Gli utenti possono beneficiare di una riduzione sul prezzo e di una più semplice gestione, considerata la riduzione di peso e di spazio dei prodotti acquistati e dei relativi rifiuti.



Tale modalità di vendita consente di fornire all'utente la possibilità di personalizzare il prodotto in base alle proprie preferenze/necessità (es. scegliendo il mix di ingredienti/essenze/aromi e il design del contenitore).



Le imprese possono fidelizzare i clienti attraverso modalità ad abbonamento per la spedizione a domicilio delle ricariche, con benefici anche per l'utente sul piano della convenienza economica.

## REFILL AT HOME: ESEMPI



Photo: PepsiCo

RETHINK PRODUCT & BUSINESS MODEL  REFILL AT HOME 

### SodaStream from PepsiCo Instant sparkling water

Sparkling water is made using water from the tap and CO2 supplied in returnable cylinders. The user can also add concentrated syrups. SodaStream **reduces the carbon emissions of sparkling water by up to 87%** compared to single-use, PET-bottled sparkling water.



Photo: Everdrop

RETHINK PRODUCT & BUSINESS MODEL  REFILL AT HOME 

### Everdrop Dissolvable cleaning tablets

Everdrop's concentrated cleaning tablets are designed to be dissolved in water, in reusable 100% recycled PET bottles. At EUR 1 per refill, Everdrop is **cost comparable** to single-use due to reduced transport and shipping costs. The packaging and **paper sachets for refills are recyclable**.



Photo: Bite

RETHINK PRODUCT & BUSINESS MODEL  REFILL AT HOME 

### Bite Toothpaste Bits Toothpaste in tablet form

1 billion plastic tubes are landfilled every year, according to Bite. Bite's toothpaste in tablet form are **sold on subscription** with the first batch coupled with a refillable glass bottle. Subsequent refills arrive in **home-compostable paper pouches**, small enough to fit through a letterbox.



## Replenish Shared design for concentrates

A customisable, reusable bottling platform for liquid concentrates that can work as a shared design for different brands, **1 pod makes 6 bottles, cutting plastic packaging by 90%**. Users screw pods to the bottle base and push down to release a measured solution for diluting at home.

## Refill on the go



### Dove si applica

Il modello **Refill on the go** è più adatto ai sistemi di vendita tradizionale, in quanto presuppone la presenza di luoghi fisici (negozi, punti di ricarica...) dove l'utente/consumatore può recarsi per ricaricare autonomamente il prodotto.

### Esempi tipici sono:

- negozi per la vendita alla spina di prodotti alimentari e per la cura della casa e della persona
- esercizi commerciali di vendita o somministrazione che consentono agli utenti di utilizzare il proprio contenitore per l'acquisto di bevande o di alimenti da asporto
- il riempimento della borraccia un punto di refill in città (es. fontane) o in prossimità di luoghi specifici (scuole, uffici...)

### Benefici



L'utente può scegliere in autonomia il quantitativo di prodotto da acquistare e il tipo di contenitore sulla base delle proprie specifiche esigenze.



Le imprese possono acquisire informazioni sulle scelte di acquisto dei consumatori attraverso l'utilizzo di sistemi di erogazione che implementano dispositivi di riconoscimento dell'utente



Le imprese possono ridurre i costi di trasporto e imballaggio attraverso la fornitura di prodotti sotto forma di concentrati da mescolare/sciogliere in acqua.



Gli utenti possono trarre beneficio dalla maggiore vicinanza dei dispositivi di erogazione (es. nel caso di sistemi mobili o posizionati in luoghi pubblici)

## REFILL ON THE GO: ESEMPI



RETHINK BUSINESS MODEL  REFILL ON THE GO 

### PepsiCo's Pepsi Spire Customised drink dispensing

A smart-powered touch screen soda fountain to create customised drinks. The technology **leverages existing equipment** while offering **new interactive capabilities** such as mixology, to customers. Location-specific data capture empowers retailers to optimise their product range based on actual usage.



RETHINK BUSINESS MODEL  REFILL ON THE GO 

### MIWA & Nestlé High-tech bulk dispensing

Nestlé and innovator MIWA have partnered on high-tech bulk dispensing solutions for instant coffee and pet food, **reducing packaging by up to 90%**. Bulk products travel in airtight canisters monitored by **RFID/NFC tags to ensure product safety**, track customer preferences, and control flow throughout the supply chain.



RETHINK PRODUCT & BUSINESS MODEL  REFILL ON THE GO 

### SodaStream Professional Sparkling water on the go

Sodastream is expanding beyond the at-home model into 'on-the-go' following trials with key customers. The mobile-enabled SodaStream Professional Hydration Platform, **developed for workplaces, campuses, and airports**, allows users to customise and digitally track their beverage intake on-the-go.



Photo: Algramo

RETHINK PACKAGING  
& BUSINESS MODEL



REFILL ON  
THE GO

## Algramo

### Turning packaging into a wallet

Algramo is a platform using smart dispensing machines and **RFID chipped packaging**. The customer's packaging is recognised, the desired quantity is dispensed, and the cost is charged via an app automatically. Sales of Unilever detergent brands from tricycles in Santiago, Chile **increased by 356%** during the city's Covid-19 lockdown.

## Return from home



### Dove si applica

Il modello **Return from home** si adatta in maniera privilegiata alle vendite on-line. Il ritiro del vuoto a domicilio può, e generalmente viene effettuato contestualmente alla spedizione di un nuovo prodotto. Tale modello risulta particolarmente efficace nel caso di aree urbane con distanze ridotte tra le diverse consegne.

### Esempi tipici:

E-commerce per prodotti quali generi alimentari vari, alimenti pronti da asporto, prodotti per l'igiene personale e della casa, cosmetici...

### Benefici



L'utente migliora la sua esperienza di acquisto grazie al miglioramento delle caratteristiche funzionali ed estetiche dell'imballaggio.



Le imprese possono migliorare la fidelizzazione dei clienti promuovendo e incentivando la restituzione dell'imballaggio usato attraverso sistemi di deposito su cauzione e/o altri sistemi incentivanti.



Le imprese possono ottimizzare i processi di vendita attraverso la standardizzazione dell'imballaggio e la condivisione di servizi di logistica e delle operazioni di pulizia/sanificazione tra diversi marchi, settori o imprese, ad esempio in collaborazione con fornitori esterni che si occupano della consegna del prodotto, ritiro del vuoto presso l'utente, igienizzazione/sanificazione e riconsegna dell'imballaggio.

## RETURN FROM HOME: ESEMPI



RETHINK PACKAGING & BUSINESS MODEL  RETURN FROM HOME 

### Loop Popular brands, reusable packaging

Loop is a global reuse platform, offered online and in store by major retailers, which operates with more than **400 major brands** to supply more than **500 products** in reusable packaging. With no need for users to clean and sort containers, empties are returned (at a **97% return rate**) for professional cleaning, ready to be sold again.



RETHINK PACKAGING & BUSINESS MODEL  RETURN FROM HOME 

### Abel & Cole Club Zero: decanting at home

A service delivering dried foods in functional plain reusable jars, offered by UK online retailer Abel & Cole. Once decanted at home, **both jars and reusable delivery boxes are returned** at the next delivery. Customer retention is aided by an annual membership fee of GBP 10 to be in Club Zero, offering the tenth refill free of charge.



Photo: Danone

RETHINK PACKAGING  
& BUSINESS MODEL



RETURN  
FROM HOME



## Danone Water Jugs

### Water delivered in reusable packaging

Drinking water is delivered in **reusable water jugs** to a subscriber's home or office. The service is particularly useful in regions with limited access to tap water. Water coolers and empty jugs are picked up for reuse. **50% (by volume) of Danone's water is sold in reusable jugs.**



Photo: DabbaDrop

RETHINK PACKAGING  
& BUSINESS MODEL



RETURN  
FROM HOME



## DabbaDrop

### Ready-meals in functional packaging

Inspired by the century-old lunch delivery and return system in Mumbai, DabbaDrop transports ready-made meals to the doorstep in **reusable, stackable tiffin boxes**, that allow for separation of dishes. Operating on a **monthly subscription**, users are charged a one-time fee for the container which is collected on next delivery.



Photo: VYTAL Global GmbH

RETHINK  
BUSINESS MODEL



RETURN  
FROM HOME



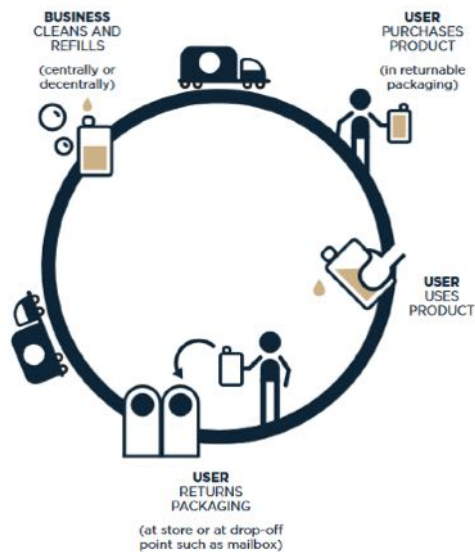
## VYTAL

### Reusable takeaway packaging

Vytal's new platform allows users to pre-order home-delivery and takeaway food in reusable packaging which can be returned in store or collected on next delivery. **No deposit is required** and users are incentivised to return empties within a two week period or be charged a penalty fee (resulting in a **return rate of 97.5%**).



# Return on the go



## Dove si applica

Il modello **Return on the go** è quello che risulta più diffusamente applicabile. Può essere implementato in sostituzione del monouso senza modifiche sostanziali dei processi di vendita/acquisto.

*Esempi tipici sono:*

- esercizi commerciali tradizionali, in particolare attività di vendita di bevande
- eventi ed esercizi di somministrazione di alimenti e bevande per il consumo sul posto e da asporto.

## Benefici



Le imprese possono migliorare la fidelizzazione dei clienti promuovendo e incentivando la restituzione dell'imballaggio usato attraverso sistemi di deposito su cauzione e/o altri sistemi incentivanti.



Le imprese possono ottimizzare i processi di vendita attraverso la standardizzazione dei contenitori e la condivisione di servizi di logistica e delle operazioni di pulizia/sanificazione tra diversi marchi, settori o imprese, ad esempio in collaborazione con fornitori esterni che si occupano della consegna del prodotto, ritiro del vuoto, igienizzazione/sanificazione e riconsegna. Le operazioni di restituzione del contenitore/imballaggio vuoto da parte dell'utente possono essere facilitate creando a livello locale reti diffuse di punti di riconsegna. È il caso tipico dei sistemi di deposito su cauzione per i contenitori per bevande, ampiamente diffusi a livello europeo e internazionale, e di analoghi sistemi basati su contenitori riutilizzabili per la somministrazione di alimenti e bevande da asporto che prevedono la possibilità di riconsegnare il contenitore usato in uno qualsiasi degli esercizi aderenti.



Le imprese possono fidelizzare i clienti e acquisire informazioni sulle loro abitudini di consumo attraverso sistemi *smart* che consentano di abbinare l'utente con le relative operazioni di acquisto (es. dispositivi rfid integrati nell'imballaggio e/o nel contenitore di raccolta dei prodotti dopo l'uso).



L'utente migliora la sua esperienza di acquisto grazie al miglioramento delle caratteristiche funzionali ed estetiche dell'imballaggio.

## RETURN ON THE GO: ESEMPI




Photo: Bananeira, Unverpackt für Alle, Fairfood + reisor g


RETHINK PACKAGING & BUSINESS MODEL  RETURN ON THE GO 

### MMP glass jars

#### Shared reuse system for jars

Bananeira, Unverpackt für Alle, and Fairfood are tapping into Germany's existing infrastructure for MMP glass jar reuse and are using them for dry and unchilled wet products. Returned by users **through a shared network of reverse vending machines**, the standardised jars can be used by any food producer.



RETHINK BUSINESS MODEL  RETURN ON THE GO 

### CupClub

#### Returnable packaging service

CupClub is a reuse system for drinks on-the-go, providing **universal, durable cups** to cafes and coffee shops. Users do not need to carry and wash their own reusable cup, and the integrated app helps users locate drop-off points. Using a **digital ID** to track each cup, CupClub **takes care of cleaning and distribution back to retailers**.



RETHINK PACKAGING & BUSINESS MODEL  RETURN ON THE GO 

### LimeLoop

#### Reusable e-commerce packaging

LimeLoop **rents out their smart shippers** to web stores. The shippers are chipped and paired with a software platform to allow web stores to geolocate the shippers, gain feedback on the customer experience, and track accumulated environmental savings. Each shipper can **last more than 200 loops**.

Photo: LimeLoop



Photo: Globelet

RETHINK BUSINESS MODEL  RETURN ON THE GO 

### Globelet Drinks on-the-go reuse system

Globelet is a service provider of **tech enabled reusable products**. Durable plastic tumblers with QR codes are hired by venues and leased to users with a deposit. They are reused and washed multiple times before the cup is returned to Globelet's Better Future Factory **saving 21 million disposables** from landfill in only eight years.



Photo: Latam Returnable Agile Project Team 2018 - Coca-Cola

RETHINK PACKAGING & BUSINESS MODEL  RETURN ON THE GO 

### The Coca-Cola Company A shared design for multiple brands

The universal bottle is standardised across multiple soda brands in Latin America. Once returned to a retailer, bottles are washed, refilled, and relabelled, preventing creation of **1.8 billion single-use bottles** in Latin America per year. An indirect deposit drives a **return rate above 90%**, and a 15% higher likelihood of repurchase.

## B2B REUSE MODELS: ESEMPI

Esistono poi una varietà di **modelli business-to-business (B2B)** principalmente relativi all'utilizzo di prodotti riutilizzabili per la logistica distributiva delle merci.



Photo: Svenska Retursystem AB

RETHINK  
PACKAGING



B2B



### Swedish Return System

#### Industry-wide shared packaging

A shared system of reusable crates and pallets for wholesalers and retailers in Sweden. The **standardised design** enables optimised operations, reduced product damage, and lower transport costs. More than **1,500 businesses** (accounting for 50% of all fresh produce) use the system to transport and display produce.



Photo: Happy Returns

RETHINK  
BUSINESS MODEL



B2B



### Return Bars from Returnity

#### E-commerce returns management

The Happy Return's Return Bar network allows shoppers to conveniently return e-commerce items in reusable packaging back to retailers across the US. For users, the **contact-free experience** takes less than 60 seconds, and businesses benefit from aggregated returns, **saving on average 20% on shipping**.



Photo: CHEP A Brambles Company

RETHINK  
PACKAGING



B2B



### CHEP, a Brambles company

#### Cross-industry packaging platform

A global B2B supply chain logistics 'share and reuse' system for standardised pallets, containers, and crates. By using CHEP's end-to-end solutions and digital technology, businesses can efficiently meet seasonal peaks and troughs in demand. Compared to single-use alternatives, **cost savings range from 10 to 70%**.

### 3) Material circulation

La [Strategia europea sulla plastica](#) e più di recente il [Green Deal Europeo](#) e la [Risoluzione del Parlamento europeo](#) del 10 febbraio 2021 sul nuovo piano d'azione per l'economia circolare, hanno posto un obiettivo ambizioso per la filiera della plastica: entro il 2030, **riutilizzabilità o possibilità di riciclaggio in modo efficace sotto il profilo dei costi** di tutti gli imballaggi di plastica immessi sul mercato UE.

Raggiungere un tale obiettivo richiede una trasformazione di enorme portata: la configurazione attuale della filiera degli imballaggi in plastica, si caratterizza infatti per un'incredibile diversificazione nei polimeri utilizzati, per la frequente combinazione degli stessi nella realizzazione dei prodotti e per l'utilizzo diffuso di una varietà di additivi chimici che conferiscono a tali materiali le caratteristiche desiderate e le prestazioni funzionali richieste dalle specifiche applicazioni.

Come noto, tale diversificazione è la principale causa dei bassi tassi di riciclo effettivo tipici della filiera degli imballaggi in plastica. La stessa Corte dei Conti europea ha sollevato recentemente il problema<sup>5</sup>, paventando il rischio di non riuscire a raggiungere gli obiettivi fissati dalla Direttiva 852/2018 in assenza di interventi adeguati finalizzati a migliorare la progettazione per il riciclo degli imballaggi. Come emerge dal documento CONAI [Liste degli imballaggi in plastica nelle fasce contributive](#), in vigore dall'1.1.2022, **le uniche tipologie di imballaggi da circuito domestico con una filiera di selezione e riciclo efficace e consolidata** (cfr. Fascia B1) **sono ancora poche tipologie di imballaggi rigidi in PET ed HDPE** e solo a patto che rispettino alcune specifiche caratteristiche di progettazione. Tra i criteri forniti per la classificazione dei rifiuti di imballaggio in plastica in FASCIA B1, rientrano alcuni elementi che attengono a precise scelte del produttore/utilizzatore: l'utilizzo di etichette coprenti o di pigmenti bianchi o colorati opacizzanti nelle bottiglie e flaconi in PET ad esempio determina allo stato attuale l'impossibilità di avvio a riciclo del materiale. Per gli imballaggi da circuito domestico, dal 1° gennaio 2021 il differenziale di costo tra imballaggi non selezionabili/riciclabili allo stato attuale delle tecnologie (FASCIA C) e imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata (FASCIA B1) ha raggiunto i 452 €/t.

La tabella seguente mostra l'evoluzione del CAC relativo agli imballaggi in plastica monouso a partire dal 2017 per le diverse fasce contributive. Dal 1° gennaio 2022 il sistema di diversificazione contributiva per gli imballaggi in plastica [cambierà ancora](#) prevedendo tra le altre cose una riduzione del CAC per tutte le fasce pur rimanendo invariato il delta tra fascia C (644 €/t) e fascia B1 (192 €/t).

Fasce contributive	CAC 2017	CAC 2018	CAC 2019	CAC 2020	CAC 2021
Fascia A		179 €/t	150 €/t	150 €/t	150 €/t
Fascia B					
Fascia B1	188 €/t	208 €/t	208 €/t	208 €/t	208 €/t
Fascia B2			<b>263 €/t</b>	<b>463 €/t</b>	<b>560 €/t</b>
Fascia C		228 €/t	<b>369 €/t</b>	<b>546 €/t</b>	<b>660 €/t</b>

Tabella 1 - Evoluzione del CAC relativo agli imballaggi in plastica dal 2017 per le diverse fasce contributive (Fonte [CONAI](#))

<sup>5</sup> Si veda nel merito il documento *Analisi n. 04/2020: L'azione dell'UE per affrontare il problema dei rifiuti di plastica* disponibile all'indirizzo <https://www.eca.europa.eu/it/Pages/DocItem.aspx?did=55223>

	Fascia A	Fascia B1	Fascia B2	Fascia C
2018		Imballaggi selezionabili e riciclabili da circuito Domestico:		
2019	Imballaggi selezionabili e riciclabili da circuito Commercio & Industria	Imballaggi da circuito Domestico con una filiera di selezione e riciclo efficace e consolidata:	Altri imballaggi selezionabili e riciclabili da circuito Domestico	Imballaggi non ancora selezionabili/riciclabili allo stato delle tecnologie attuali
2020	Imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza da circuito Commercio & Industria	Imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza da circuito Domestico	Imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo in fase di consolidamento e sviluppo – da circuito Domestico e/o Commercio & Industria	Imballaggi con attività sperimentali di selezione/riciclo in corso o non selezionabili/riciclabili allo stato delle tecnologie attuali
2021				

Tabella 2 - Denominazione delle fasce contributive nel tempo



Nel framework proposto dalla EMF nella guida *Upstream innovation*, le soluzioni per favorire e promuovere l'aumento dei tassi di riciclo degli imballaggi in plastica sono riconducibili a 3 diversi ambiti:

1. il riciclaggio (meccanico o chimico)
2. il compostaggio
3. la sostituzione dei materiali

La sostituzione dei materiali si posiziona a cavallo tra il riciclo e il compostaggio, nella misura in cui può riguardare la sostituzione della plastica tradizionale con plastiche compostabili o con altri materiali più facilmente riciclabili.

Nel merito della sostituzione delle plastiche tradizionali di origine fossile con bioplastiche compostabili ad oggi non esiste ancora un quadro di riferimento complessivo a livello europeo riferito alle plastiche *biobased*, biodegradabili e compostabili. Nel merito la Commissione, nell'ambito del Green Deal Europeo e del nuovo Piano di Azione per l'economia circolare, ha annunciato l'intenzione di adottare un quadro di riferimento normativo relativo all'approvvigionamento delle materie prime, all'etichettatura e all'utilizzo delle bioplastiche, e ai campi di applicazione delle plastiche biodegradabili e compostabili. La Commissione<sup>6</sup> affronterà anche le sfide emergenti in materia di sostenibilità predisponendo un **quadro strategico in materia di**:

- **approvvigionamento, etichettatura e uso delle plastiche a base organica**, valutando i casi in cui l'utilizzo di materie prime a base organica comporta benefici ambientali effettivi, che non si limitano alla riduzione dell'utilizzo di risorse fossili

<sup>6</sup> come si legge al par. 3.4 nella [Comunicazione dell'11/3/2020](#)

- **uso di plastiche biodegradabili o compostabili**, valutando le applicazioni in cui questo utilizzo può essere benefico per l'ambiente, e i criteri per tali applicazioni. L'obiettivo è far sì che l'etichettatura di un prodotto come "biodegradabile" o "compostabile" non induca erroneamente i consumatori a smaltirlo secondo modalità che provocano la dispersione di questi rifiuti o l'inquinamento a causa di condizioni ambientali non adeguate o tempo insufficiente per la degradazione.

A supporto della definizione di tale quadro strategico, il parere scientifico<sup>7</sup> del [Gruppo indipendente dei Chief Scientific Advisors](#) della *Commissione Europea (GCSA)* fornisce alcune raccomandazioni volte alla definizione degli ambiti di applicazione nei quali le bioplastiche offrono potenziali vantaggi ambientali rispetto alle plastiche convenzionali:

**il GCSA raccomanda in particolare di limitare l'utilizzo delle plastiche biodegradabili in ambiente aperto a specifiche applicazioni per le quali non sono praticabili soluzioni basate sulla riduzione, il riutilizzo e il riciclaggio<sup>8</sup>.**

Ovviamente, la **riciclabilità effettiva dell'imballaggio** - diversamente da quella teorica - richiede interventi non solo nel campo della progettazione degli stessi e nella scelta dei materiali, ma un mix integrato di azioni volte ad adeguare qualitativamente e quantitativamente i sistemi di intercettazione, le infrastrutture e le tecnologie di selezione e riciclo, le tecniche di tracciamento/misurazione dei flussi e del contenuto di riciclato nei prodotti, nonché a garantire adeguati sbocchi di mercato ai materiali derivanti dai processi di riciclo. Nell'ottica *Upstream innovation*, rientrano in quest'ambito anche le innovazioni finalizzate alla formulazione di nuovi polimeri di origine naturale facilmente depolimerizzabili e che riducano al minimo il consumo di energia utilizzata nel processo, l'utilizzo di sostanze chimiche pericolose per la salute e per l'ambiente e la produzione di rifiuti, reflui ed emissioni di difficile gestione.

Qui di seguito ulteriori **esempi di soluzioni adottate dalle imprese** che ricadono nei tre ambiti illustrati, tratti dal rapporto *Upstream Innovation* della EMF. Maggiori informazioni ed ulteriori casi studio sono disponibili nella [Guida](#) e sul [sito dedicato](#). Altri esempi sono presenti in diverse banche dati online e in particolare su [Ubuntoo.com](#)

---

<sup>7</sup> "This report is an excellent example of the cooperation we need between academic research and policy makers, clarifying where using biodegradable plastics has clear environmental benefits. Its conclusions provide a sound basis for the policy framework for biodegradable and compostable plastics announced in the new Circular Economy Action Plan." - Virginijus Sinkevičius, Commissioner for Environment, Oceans and Fisheries (il 14 dicembre 2020)  
Fonte: [https://ec.europa.eu/info/news/new-scientific-opinion-biodegradability-plastics-open-environment-2020-dec-14\\_en](https://ec.europa.eu/info/news/new-scientific-opinion-biodegradability-plastics-open-environment-2020-dec-14_en)

<sup>8</sup> "The Advisors therefore recommend limiting the use of biodegradable plastics in the open environment to specific applications for which reduction, reuse, and recycling are not feasible, rather than as a solution for inappropriate waste management or littering".

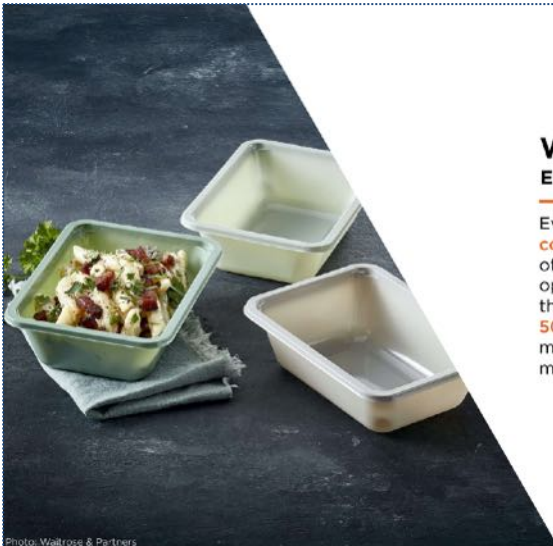
## PLASTIC RECYCLING - ESEMPI



RETHINK PRODUCT  PLASTICS RECYCLING 

### JOI Recyclable nut milk packaging

A concentrated nut paste for making nut milk at home. By reformulating a liquid product into a solid, **JOI eliminates the need for multi-material cartons** and instead uses easy-to-recycle tubs delivered via subscription. The paste format means users avoid food waste by **only making their desired quantity**.



RETHINK PACKAGING  PLASTICS RECYCLING 

### Waitrose and Partners Evolve: Multi-coloured recycled trays

Evolve ready meal trays are a **different colour every batch** depending on the colour of recycled material available. This is as opposed to using virgin material or colouring them black. This **eliminates approximately 500 tonnes of hard-to-recycle black plastic** material per year and allows for greater material sourcing flexibility.

Photo: Waitrose & Partners



RETHINK BUSINESS MODEL  PLASTICS RECYCLING 

### Surfdome and Patagonia Plastic Cutback initiative

Clear plastic bags used for B2B transport of Patagonia products are **removed before reaching the end user**, who may not be able to recycle them at home. By aggregating Patagonia's clear plastic bag (made from 100% recycled content) before shipment, the **film remains a clean, single material stream** which can be recycled.





Photo: Nestlé



### MAGGI® Removal of colourants

Elimination of colourants for MAGGI® containers from Nestlé Professional (the out-of-home business of Nestlé) **increases the value of the packaging for recycling** (white or transparent recyclate typically fetches a higher price than coloured). All components are made from the same material, making it easier to recycle.



Photo: The Coca-Cola Company



### Sprite From green bottle to clear bottle

Sprite - the soda brand - is transitioning away from their iconic green bottle to a clear bottle to **improve its value during recycling**. In Southeast Asia, clear PET bottles sell for an average of USD 84 per tonne more than coloured bottles, **a 35% increase**. Some Sprite bottles are now also being made from 100% recycled PET.



What the user sees

What the camera sees



### HolyGrail Digital Watermarks Initiative

Imperceptible watermarks on the surface of packaging effectively encode the full surface of the package. The watermarks can be detected by **standard high resolution cameras, enabling higher quality sorting for recycling**. Users can also scan to receive product or recycling information, without taking up printing space.

Photo: Procter & Gamble

## PLASTIC COMPOSTING: ESEMPI



RETHINK PACKAGING  PLASTICS COMPOSTING 

### PG Tips from Unilever Compostable tea bags

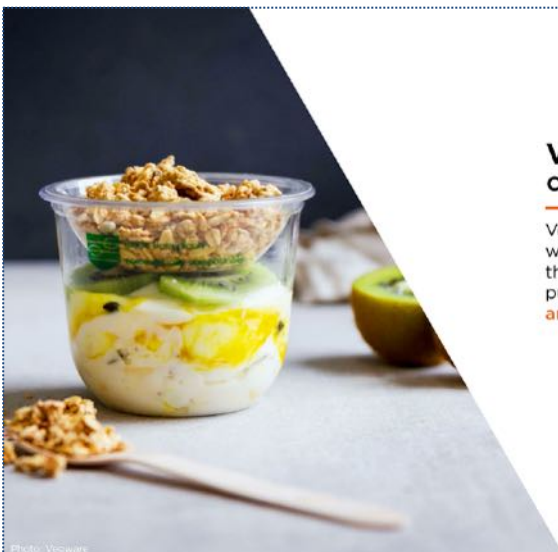
PG Tips are switching to a plant-based, compostable material derived from corn starch for their tea bags. This enables both the **packaging and the tea leaves to be composted together**. The brand has also started the removal of the plastic overwrap from the box.



RETHINK PACKAGING & BUSINESS MODEL  PLASTICS COMPOSTING 

### BioPak Compost Club Creating a system for compostables

A **hyper-local** collection and composting service by BioPak ensures their serveware is composted in practice along with food scraps and organic material. Since 2017, the service has **diverted over 1,500 tonnes of compostable packaging and food scraps** from landfill – a welcome option for businesses without food waste collection.



RETHINK PACKAGING & BUSINESS MODEL  PLASTICS COMPOSTING 

### Vegware & Paper Round Creating a system for compostables

Vegware partnered with Paper Round, a waste management company, to ensure the compostable materials they are putting on the market **can be collected and composted in practice**.

## SUBSTITUTION: ESEMPI



RETHINK PACKAGING SUBSTITUTION

### Mondi & Fiorini International

#### Paper based pasta packaging

In collaboration, packaging producers Mondi and Fiorini International created **paper based packaging with a paper based window** for pasta. The solution enabled pasta producer Girolomoni to replace non-recyclable flexible plastic packs, while **maintaining a product view for customers**. It has also been adapted for rice.

photos: Mondì




RETHINK PACKAGING SUBSTITUTION

### Flexi-Hex

#### Protective transport packaging

Recyclable e-commerce packaging made from **100% recycled paper pulp** with a honeycomb design that can replace bubble packaging and foamed materials. The high-performance structure can provide **superior protection**, reducing breakages during transport. The design can also reduce packaging time for the brand.

photos: Flexi-Hex Ltd



RETHINK PACKAGING SUBSTITUTION

### KeelClip

#### Cardboard beverage packaging

Graphic Packaging International's paper fastener KeelClip replaces plastic rings connecting multi-pack beverages. The **easy-to-recycle alternative can be branded** and uses significantly less material than full cardboard cartons. It works on all can sizes, offering scalability without the need for additional end of line packaging equipment.

photos: Graphic Packaging International

Sempre in merito alla sostituzione delle plastiche tradizionali con bioplastiche da biomasse, si vedano le numerose iniziative finalizzate alla realizzazione di plastiche *bio-based* compostabili nonché di plastiche *bio-based* facilmente biodegradabili in ambiente naturale **a partire dall'impiego di scarti della filiera agro-alimentare**.

Tali iniziative risultano di particolare interesse, anche alla luce dei lavori della commissione europea sulla tassonomia delle finanza sostenibile, nell'ambito dei quali la produzione di plastiche *bio-based* può essere considerata "sostenibile" **se e solo se** le emissioni di gas climalteranti lungo l'intero ciclo di vita delle stesse è inferiore a quello delle rispettive plastiche di origine fossile e **le biomasse in questione utilizzate come feedstock, rispettano i criteri definiti all'art. 29 della Direttiva (EU) 2018/2001**, ovvero gli stessi criteri a suo tempo definiti per l'utilizzo delle biomasse per la produzione di biocarburanti<sup>9</sup>. La valutazione del rispetto di tali criteri dovrebbe pertanto essere parte integrante di qualsiasi scelta ai vari livelli di pianificazione e di indirizzo, al fine di elaborare strategie per la transizione ecologica coerenti con il quadro definito a livello Comunitario.

## Conclusioni e prossimi passi

Il framework elaborato dalla Ellen MacArthur Foundation rappresenta un prezioso contributo per iniziare a ragionare sulle possibili soluzioni, che siano **misure di policy del legislatore** o **strategie di business delle imprese**; una bussola che ci aiuta a mettere a fuoco l'obiettivo verso il quale tendere e la strada per arrivarci.

Ci auguriamo che questo lavoro possa servire da stimolo e ispirazione per le pubbliche amministrazioni e le imprese impegnate nella transizione verso modelli circolari. Nei prossimi contributi affronteremo più in dettaglio **gli aspetti operativi** che riguardano specifici contesti e campi di applicazione, partendo da noi, e da quanto possono fare direttamente i Comuni **per la riduzione del monouso**.

---

<sup>9</sup> Si veda a proposito il Regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione, del 4 giugno 2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale.



EMILIA  
ROMAGNA  
**anci**

con il contributo di



con il supporto di



Climate-KIC is supported by the  
EIT, a body of the European Union

