

The New Plastics Economy: Catalysing action

Executive Summary

Mai prima d'ora era stata percepita a livello globale l'urgenza di ripensare l'economia delle materie plastiche. La plastica, cavallo di battaglia dell'economia moderna è diventata onnipresente in tutte le sue varie forme. Il consumo di plastica è aumentato di venti volte negli ultimi 50 anni in virtù delle sue ineguagliabili proprietà funzionali associate ad un basso costo. La plastica e gli imballaggi in plastica sono parte integrante dell'economia globale e garantiscono notevoli benefici, ma la loro catena del valore, archetipicamente lineare poiché basata su produzione-consumo-smaltimento, genera significativi contraccolpi economici ed ambientali la cui portata reale è diventata più chiara solamente negli ultimi anni. Ora sappiamo, a distanza di oltre 40 anni dal lancio del primo simbolo universale per il riciclaggio, che solamente il **14%** degli imballaggi in plastica vengono raccolti e riciclati a livello globale. Ogni anno l'economia del packaging di plastica perde, (dopo un singolo utilizzo) dagli **80 ai 120** miliardi di dollari di valore del materiale. Se si proietta il tasso di crescita previsto nella produzione di plastica in uno scenario BAU (business-as-usual) **al 2050 gli oceani potrebbero contenere più plastica che pesce** (in peso).

La presenza di sostanze tossiche nei prodotti e nel packaging di plastica che possono avere un impatto negativo sulla società e l'economia, desta preoccupazione. Aziende e governi, per la prima volta, stanno riconoscendo la necessità di affrontare un totale ripensamento del sistema globale di gestione della plastica. Questa crescente consapevolezza sta portando i governi ad agire un po' ovunque.

I decisori politici nel corso del 2016 hanno continuato ad ampliare e perfezionare misure per definire normative di riferimento per la plastica, come ad esempio restrizioni e divieti per l'utilizzo di shopper monouso. La Commissione europea ha in programma di pubblicare una strategia per le materie plastiche come parte del pacchetto per l'Economia circolare entro la fine del 2017.

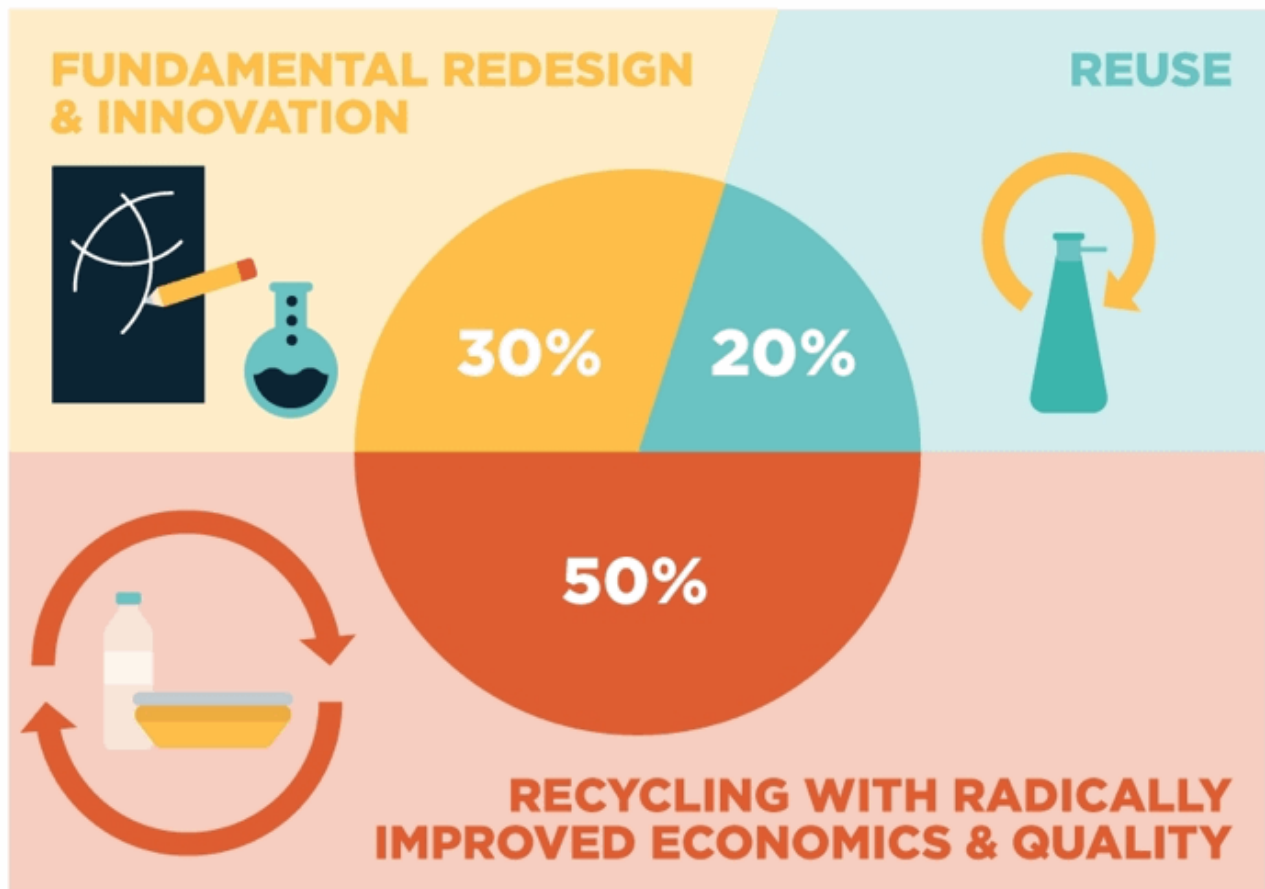
Le organizzazioni no profit e il grande pubblico stanno sempre più chiedendo un cambio di passo e movimenti che appoggiano campagne come #breakfreefromplastic stanno guadagnando consensi. Gruppi industriali e imprese leader si stanno muovendo anch'esse. È evidente che è giunto il momento in cui va data una risposta ad una domanda chiave: si vuole arrivare al punto in cui la società respinga sempre di più il materiale a causa degli effetti negativi, senza considerarne i benefici, o l'industria saprà ritagliarsi un futuro per le materie plastiche caratterizzato da innovazione, riprogettazione e armonizzazione, sulla base dei principi dell'economia circolare?

[The New Plastics Economy](#) fornisce una visione audace e estremamente necessaria per un sistema di gestione della plastica efficace; un nuovo modo di guardare alla plastica come ad un flusso di materiale a livello globale allineato ai principi dell'economia circolare. Un approccio mirato a sfruttare i vantaggi della plastica e ad affrontare al contempo i suoi inconvenienti, offrendo risultati ambientali ed economici a livello di sistema nettamente superiori. Questa visione, inizialmente proposta nel rapporto del 2016 “[The New Plastics Economy Rethinking the Future of Plastics](#)” ha ispirato imprese, politici e cittadini di tutto il mondo. Il rapporto ha costituito la base per l'ambizioso programma omonimo lanciato nel maggio 2016 e sostenuto da decine di imprese leader, mecenati, città e governi.

Questo rapporto è il primo a fornire una serie di azioni concrete per guidare la transizione verso una gestione più circolare delle plastiche, basato su tre strategie differenziate frutto di una dettagliata analisi segmento per segmento del mercato del packaging in plastica. Da questo lavoro di analisi, che ha visto numerose interazioni con i soggetti che compongono la catena del valore della plastica e discussioni con esperti, è emerso che una strategia concertata di azione in tre aree chiave potrebbe accelerare una transizione verso una nuova economia per le materie plastiche.

Le tre strategie chiave per la transizione e le rispettive aree prioritarie di azione sono :

Three strategies to transform the global plastic packaging market



World Economic Forum and Ellen MacArthur Foundation
The New Plastics Economy - Catalysing action
(2017, www.newplasticseconomy.org).



1) Senza una sostanziale riprogettazione e innovazione, circa il 30% del packaging in plastica non sarà mai riutilizzato o riciclato.

Ad oggi sul totale degli imballaggi immessi a consumo **la metà** e circa il **30%** in peso viene destinato alla discarica, all'incenerimento, o al recupero di energia a causa della sua progettazione. Si tratta soprattutto di packaging di piccolo formato maggiormente suscettibile a sfuggire ai sistemi di raccolta e finire disperso nell'ambiente dopo un solo utilizzo. A questo segmento appartengono involucri e pellicole per snack e merendine, tear-off, tappi, imballaggi realizzati in poli-accoppiati (composti da una sovrapposizione di materiali eterogenei); imballaggi in PVC, polistirene (PS) e polistirene espanso (EPS) plastiche poco utilizzate nel mercato degli imballaggi e dal basso valore post-consumo; imballaggi contaminati da residui di cibo, come ad esempio i contenitori per fast-food.

La mancanza di un percorso praticabile nella fase di post-utilizzo, unita alle dimensioni estremamente contenute rende questa tipologia di imballaggi particolarmente incline a sfuggire ai sistemi di raccolta, soprattutto nei paesi emergenti dove avviene la maggior parte delle dispersioni nell'ambiente.

Tuttavia, il valore di questi materiali post consumo, anche quando intercettati dalle raccolte, è difficile o impossibile da catturare su larga scala alle condizioni attuali. Ecco perché è necessario intervenire su questa tipologia di packaging con l'innovazione e la riprogettazione: per alcune

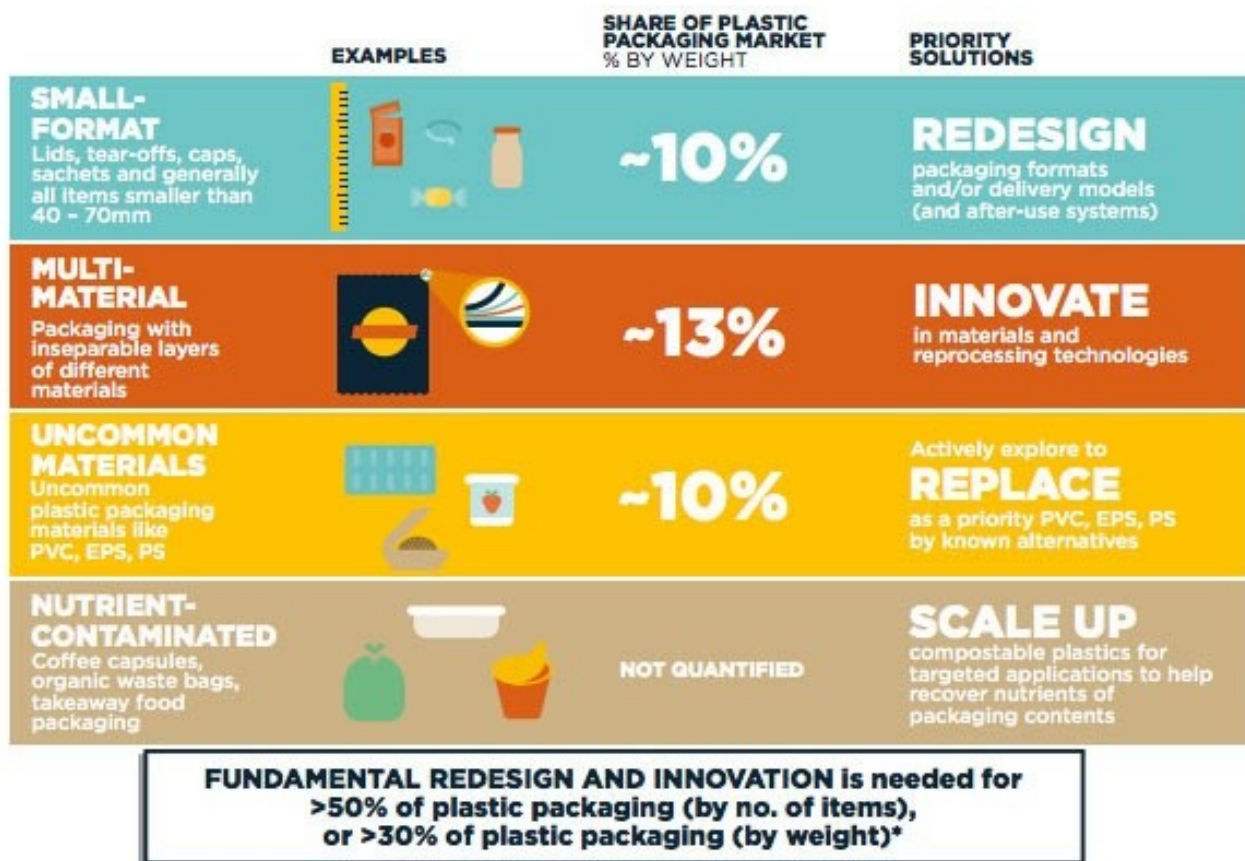
categorie questo significa reinventare da zero; per altre categorie significa scalare le soluzioni già esistenti o imprimere un'accelerazione ai progressi finora ottenuti. In considerazione del fatto che molti di questi imballaggi possiedono importanti benefici funzionali, gli svantaggi che comportano non devono portare ad una loro rimozione dal mercato bensì diventare il punto di partenza per una riprogettazione nel segno dell'innovazione.

Azioni prioritarie da applicare alla catena del valore del packaging a livello globale:

- ridisegnare radicalmente gli imballaggi per quanto riguarda i formati, i modelli (e i sistemi di gestione post-consumo correlati) evitando l'utilizzo dei piccoli formati ove sia pregnante e possibile farlo;
- spingere l'innovazione dei materiali verso alternative riciclabili o compostabili per il packaging non riciclabile in poliaccoppiato prima descritto;
- esplorare le possibili opzioni per una sostituzione delle plastiche da imballaggio poco comuni come il PVC, PS e EPS (convergenndo inizialmente su altri materiali già prevalentemente usati dal mercato ma restando aperti a nuove proposte che possono derivare da innovazione e dall'ingresso di nuovi materiali);
- sviluppare imballaggi compostabili, creando le infrastrutture necessarie per gestirli, da utilizzare in applicazioni dove i residui di cibo contaminano il packaging (rendendolo non idoneo al riciclo);
- esplorare le potenzialità, nonché i limiti del riciclo chimico e altre tecnologie per riconvertire gli imballaggi in plastica, attualmente non riciclabili, in nuove materie prime.

30% of plastic packaging needs fundamental redesign before it can be reused or recycled





2) Per almeno il 20% del packaging in plastica, il riutilizzo fornisce un'opportunità economicamente interessante.

Recenti innovazioni nei modelli distributivi e un'evoluzione nei modelli di consumo aprono la strada a opportunità di riutilizzo per almeno **il 20% in peso degli imballaggi sul mercato** per un valore economico di circa **9 miliardi di dollari**. Nel settore della detergenza e della cura della persona sono emerse pratiche in grado di sostituire effettivamente gli imballaggi monouso con opzioni riutilizzabili attraverso l'esclusiva commercializzazione e trasporto dei soli principi attivi in combinazione a schemi di distribuzione con dispenser e alla spina.

Anche le recenti politiche che hanno ridotto il consumo di shopper "usa e getta" rendendo onerosa una loro cessione attraverso varie misure a favore di borse riutilizzabili hanno dimostrato che rendere socialmente accettabili queste pratiche è possibile. Borse riutilizzabili potrebbero ad esempio sostituire **oltre 300 miliardi di shopper monouso** all'anno, con un risparmio sui costi di approvvigionamento delle materie prime. L'accettazione sociale di pratiche di riutilizzo potrebbe anche riportare in auge sistemi di riutilizzo già testati nelle città come il vuoto a rendere per le bevande.

Inoltre diverse aziende hanno già dimostrato i notevoli benefici derivanti dall'impiego di imballaggi riutilizzabili nel mercato B2B (business-to-business), dove esistono spazi significativi di scaling up. Come sempre, per valutare un passaggio ad un modello di riuso o ad un incremento di scala per un modello già esistente è importante considerare da una prospettiva di sistema gli impatti complessivi di ciascuna soluzione, anche sotto l'aspetto socio-ambientale.

Azioni prioritarie nel campo del riuso includono:

- Sviluppare attraverso l'innovazione nuovi e creativi sistemi di commercializzazione basati su imballaggi riutilizzabili;
- Sostituire i sacchetti di plastica monouso con alternative riutilizzabili;
- Incrementare l'impiego di imballaggi riutilizzabili nel settore B2B sia per i pallet che per la tipologia di imballaggi in plastica rigida.

A USD 10 billion reuse opportunity for plastic packaging



World Economic Forum and Ellen MacArthur Foundation
The New Plastics Economy – Catalysing action (2017, www.newplasticseconomy.org).



3) Impegno e sforzi concertati mirati alla progettazione e ai sistemi post consumo, renderebbero il riciclaggio economicamente attraente per il restante 50% del packaging in plastica.

L'attuazione di buone pratiche, l'implementazione di standard nel design del packaging e dei processi di gestione post-consumo delle plastiche, normate dal Protocollo globale, servirebbe a rinforzare l'appeal economico del riciclo rispetto a discariche ed inceneritori. Questo sempre nel segno dell'innovazione e tenendo conto delle differenze geografiche dei territori.

Questa strategia potrebbe portare ad un aumento di valore - per ogni tonnellata di plastiche da raccolta differenziata- pari a circa **190-290** dollari, o a **2-3 miliardi** di dollari all'anno nei paesi OCSE. Inoltre, si avrebbero altri effetti positivi come un miglioramento della produttività delle risorse e una riduzione di altre esternalità negative come le emissioni di gas a effetto serra.

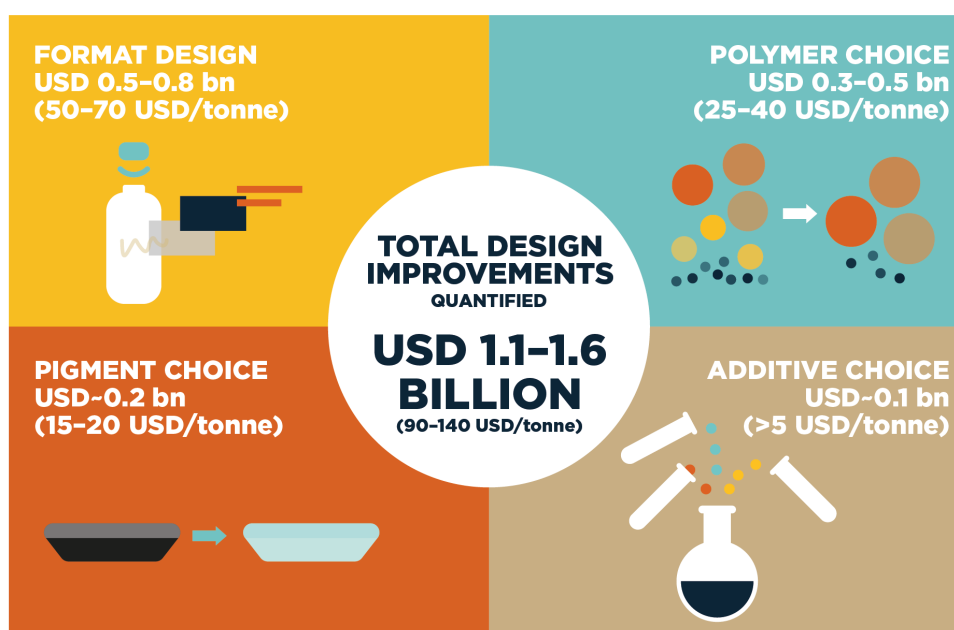
Tuttavia, anche se la redditività media ne guadagnerà positivamente, continueranno a sussistere delle barriere tecnologiche ed economiche nella gestione post consumo di particolari tipologie di imballaggio come quello flessibile. In considerazione della fragile natura del mercato del riciclo è necessario mettere in campo politiche e misure a supporto della domanda di plastica ed altre azioni di sostegno economico al settore per poter innescare degli effetti positivi nel breve termine. Va inoltre detto che una strategia complessiva che includa riprogettazione e riuso può spingere il tasso di riciclo anche oltre l'obiettivo del **50%** qui stimato, che non va pertanto interpretato come il limite massimo raggiungibile.

Le azioni prioritarie per migliorare l'economia del riciclo, diffusione e qualità includono:

- Implementare quei cambiamenti nella progettazione del packaging in plastica che migliorino la qualità e il valore economico del riciclo (come le scelte di materiali, additivi e formati) come un primo passo verso l'adozione di un Protocollo Globale per le plastiche;

- Armonizzare e adottare le migliori pratiche nei sistemi di raccolta e selezione in osservanza del protocollo prima citato;
- Scalare processi di riciclo di alta qualità;
- Esplorare il potenziale derivante dall'inserimento nei materiali di (additivi) traccianti per incrementare la resa dei processi di selezione e la qualità;
- Sviluppare e implementare sistemi di selezione per l'imballaggio flessibile post consumo;
- Incentivare la domanda di plastica riciclata attraverso accordi e strumenti volontari e esplorare altre misure politiche per sostenere il riciclaggio;
- Sviluppare sistemi di raccolta e selezione e altre infrastrutture necessarie nei paesi dove ancora mancano.

Improvements in plastic packaging design would reduce cost of recycling



World Economic Forum and Ellen MacArthur Foundation
The New Plastics Economy - Catalysing action (2017, www.newplasticseconomy.org).



Il design è di importanza basilare per poter registrare progressi in tutte e tre le categorie esaminate.

Per una transizione verso una nuova economia per le plastiche è necessario un coinvolgimento dell'intera catena del valore del packaging a partire dai designer a monte per arrivare ai riciclatori a valle.

Le analisi affrontate in questo rapporto hanno rivelato che il design del packaging - che sottintende alla scelta sui materiali, formati e modalità di distribuzione (delivery models)- riveste un ruolo di particolare importanza ed è essenziale per fare decollare le strategie di transizione e le rispettive azioni prioritarie per ciascuna delle tre categorie di imballaggi prima descritte.

Per accelerare questa transizione, nel maggio del 2016, la **Ellen MacArthur Foundation** ha lanciato l'iniziativa "[The New Plastics Economy](#)" (NPE), un programma globale ambizioso che ha ottenuto ad oggi oltre 10 milioni di dollari di finanziamento e che coinvolge oltre 40 attori chiave in tutta la catena del valore. Questo nuovo rapporto "[The NPE Catalysing Action](#)" costituisce un piano di azione che affronterà da tutte le angolazioni rilevanti una situazione complessa attraverso un approccio sistemico e collaborativo. Gli obiettivi del piano di azione che si svilupperà nel corso del

2017 sono in linea con i cinque pilastri su cui l'iniziativa è fondata. Le azioni e aree di intervento in programma per il 2017 (l'iniziativa proseguirà nel 2018 e oltre per esplorare altre aree) sono :

- **Sistema di dialogo:** mettere al centro dell'iniziativa la collaborazione tra tutti i soggetti che formano la catena del valore del packaging convocando le oltre 40 aziende leader, città e governi aderenti due volte l'anno, portando avanti allo stesso tempo progetti pilota collaborativi in modo sistematico;
- **Protocollo globale per le materie plastiche:** intraprendere i passi necessari per la creazione di un protocollo di riferimento globale per la produzione del packaging di plastica, sviluppando in primis una prospettiva condivisa sulle maggiori opportunità di modifiche progettuali si arriverà a definire quali modifiche siano prioritarie nell'ottica di un potenziamento dell'economia del riciclo e della sicurezza dei materiali;
- **Progetti innovativi** (Moonshots Innovation): lancio di due sfide (innovation challenges) in grado di ispirare un'intera generazione di esperti in scienze dei materiali e designers nel trovare soluzioni per quel 30% del packaging che necessita una sostanziale ri-progettazione attraverso l'innovazione;
- **Evidenza scientifica:** concludere lo studio in corso con il Plymouth Marine Laboratory sull'impatto socio-economico delle materie plastiche nell'ambiente marino. Colmare lacune informative esistenti come, ad esempio, la conoscenza sul potenziale e limiti del riciclo chimico o dell'impiego di (additivi) traccianti nei materiali (per incrementare la resa dei processi di selezione e la qualità);
- **Coinvolgimento degli Stakeholder:** a) incoraggiare il più ampio gruppo possibile di portatori di interesse a lavorare verso un cambiamento di sistema. Coinvolgendo, in particolare, i progettisti (dai quali dipende il successo di ciascuna delle tre strategie di transizione) e i decisori politici che possono garantire dei progressi nel breve termine; b) lanciare **"The Circular Design Guide"**, un punto di riferimento online sulla progettazione circolare insieme a IDEO (società internazionale leader nel campo del design) per ispirare e supportare progettisti, innovatori e protagonisti del cambiamento; c) coinvolgere e informare i responsabili politici in merito alla "visione" e alle raccomandazioni che sono parte dell'iniziativa per una nuova economia delle materie plastiche NPE.

