Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

Economia Circolare applicata alle plastiche: l'esempio del PVC

Ponendosi come alternativa al classico modello lineare, l'economia circolare promuove una concezione diversa della produzione e del consumo di beni e servizi.

8 luglio 2019 15:24

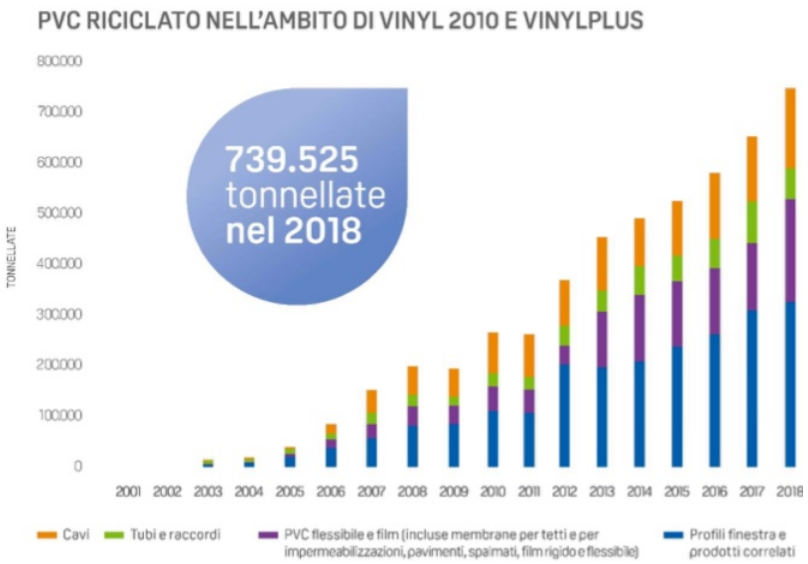
Il modello economico lineare si fonda sul tipico schema "estrarre, produrre, utilizzare e gettare". Questo modello economico dipende dalla disponibilità di grandi quantità di materiali ed energia facilmente reperibili e a basso prezzo.
L'economia circolare è invece un modello di produzione e consumo che implica condivisione, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile. In questo modo si estende il ciclo di vita dei prodotti, contribuendo a ridurre i rifiuti e il consumo di risorse non rinnovabili.
Nel concetto di Economia Circolare ogni volta che il prodotto ha terminato la sua funzione, i materiali di cui è composto vengono reintrodotti, laddove possibile, nel ciclo economico. Così si possono continuamente riutilizzare all'interno del ciclo produttivo generando ulteriore valore.

IL PUNTO DI VISTA UE. Le quattro Direttive del Parlamento Europeo e del Consiglio, relative al pacchetto sulla "Economia Circolare", sono state promulgate dalla UE nel giugno 2018 con la pubblicazione in GUUE: Direttiva (UE) 2018/851, Direttiva (UE) 2018/852, Direttiva (UE) 2018/849, Direttiva (UE) 2018/850. Queste quattro direttive dovranno essere recepite dagli Stati Membri entro il 5 luglio 2020.
Attraverso queste 4 Direttive, che modificano altre preesistenti, vengono stabiliti obiettivi più stringenti e ambiziosi per il riciclo, la riduzione delle discariche, una progettazione sempre più "ecologica" dei prodotti (ecodesign) e il riuso dei prodotti a fine vita.
Punto centrale dell'Economia Circolare è il "riciclo", cioè il riutilizzo del rifiuto come materia prima per la produzione di un altro articolo e l'ecodesign è un mezzo per facilitare questo percorso.
Mentre per prodotti a "vita breve" (come il packaging per esempio) il rapporto tra eco-design e riciclo è ovviamente facilitato, per quelli "durevoli" ci si trova di fronte alle problematiche legate all'applicazione del concetto di Economia Circolare ad articoli progettati e prodotti molti decenni fa con regole e riferimenti che non contemplavano la circolarità del fine vita.

L'ESEMPIO DEL PVC. Già agli inizi degli anni 2000 la filiera del PVC europea ha intrapreso un suo percorso verso l'Economia Circolare.
Tutto nasce con la definizione di un Voluntary Commitment

denominato Vinyl 2010 (Impegno Volontario per il periodo 2001-2010) all'interno del quale, oltre alla riduzione dei consumi energetici e dell'utilizzo di sostanze pericolose, la filiera si impegnava a riciclare i rifiuti in PVC.
L'obiettivo del riciclo è stato ancor più forte nel successivo Impegno Volontario (denominato VinylPlus) per il periodo 2011-2020 con l'obiettivo di raggiungere le 800.000 ton/a entro il 2020, e nel 2018 è stato raggiunto un volume di riciclo pari a circa 740.000 tonnellate, molto vicino all'obiettivo previsto.
A questo scopo è stata costituita una società dedicata al riciclo, Recovinyl, che ha operato e sta operando a livello di singole nazioni europee, naturalmente compresa l'Italia.
All'inizio l'impegno di Recovinyl era concentrato sul supporto, anche finanziario, alla creazione di impianti di raccolta del fine vita e relativo riciclo; una volta raggiunta una certa stabilità del sistema di riciclo di PVC europeo, Recovinyl ha modificato la sua "mission" diventando un "facilitatore" per promuovere la raccolta e il riciclo del PVC e dare supporto alle numerose aziende di riciclo nate e cresciute in Europa. Inoltre il compito di Recovinyl è diventato anche quello di "certificatore" delle quantità riciclate.

RICICLO DI PVC IN EUROPA. Quasi tutte le applicazioni del PVC hanno contribuito al raggiungimento degli obiettivi ed in particolare finestre, tubi, cavi, pavimenti, film e altre applicazioni in PVC flessibile.
Le quantità riciclate e certificate in Europa nel periodo 2001-2018 sono riportate nel grafico sotto. Anche in Italia i volumi di PVC riciclato sono cresciuti significativamente, in particolare negli ultimi anni, passando dalle 22.500 tonnellate circa del 2013 alle oltre 60.000 tonnellate del 2018.
Nel periodo di validità dei due Impegni Volontari l'industria del PVC ha garantito il riciclo di circa 5 milioni di tonnellate di PVC post-consumo e post-industriale.



RESPONSABILITÁ ESTESA. Da sottolineare che in questi volumi non sono considerate le quantità riciclate dal packaging, per questa applicazione esisteva ed esiste una norma europea che obbliga le aziende produttrici a finanziare raccolta e riciclo fissando anche obiettivi in termini di quantità annuali (sistema Extended Producer Responsability ribadito anche dalla "nuova" normativa sulla Economia Circolare).
La norma europea è applicata in modo diverso a seconda della nazione. In Italia sono stati definiti per legge vari consorzi per la raccolta e il riciclo di tutti i materiali utilizzati per l'imballaggio (carta, vetro, metallo, plastica, etc.), tutti coordinati dal Conai. Per le materie plastiche il relativo consorzio è il Corepla. Naturalmente anche i produttori di imballaggi in PVC hanno sostenuto finanziariamente il raggiungimento degli obiettivi di riciclo di Corepla nonostante il settore dell'imballaggio non sia tra i più importanti in termini di quantità della filiera del PVC.
Il vantaggio del PVC è che è un polimero in grado di essere riciclato senza perdere le sue caratteristiche prestazionali; esperienze in laboratorio hanno dimostrato che il PVC può essere riciclato anche 6-7 volte e questo lo rende un materiale particolarmente predisposto al cosiddetto "riciclo meccanico".

DA RIFIUTO A RISORSA. Affinchè un rifiuto in PVC (ma anche in altri materiali) possa essere riciclato, ottenendo articoli di prestazioni simili a quelli prodotti con PVC vergine, è importate una corretta loro selezione/separazione durante la fase di raccolta. è quindi fondamentale che vengano definite le giuste regole e siano disponibili sufficienti conoscenze per una corretta raccolta, selezione e utilizzo dei rifiuti in PVC a fine vita presenti nei punti di raccolta pubblici e privati o provenienti dalle demolizioni di edifici (da sottolineare che oltre il 50% del PVC è utilizzato in applicazioni relative all'edilizia).
La trasformazione di PVC (come per gli altri materiali) riciclato può avvenire sia direttamente da rifiuto sia trasformando lo

stesso rifiuto in Materia prima secondaria. Ad oggi l'unico riferimento che definisce le caratteristiche che deve avere un riciclato plastico per essere considerato di nuovo come una Materia Prima Secondaria sono le Norme UNI 10667. Vi è la norma 10667/1 che definisce le regole valide per tutti i materiali plastici e altre norme 10667/XY che definiscono per i diversi materiali plastici e per le diverse applicazioni le caratteristiche (granulometria, impurezze, sostanze estranee, caratteristiche fisiche, etc.) che quella MPS deve avere. La definizione di End of Waste fa parte di un programma normativo complesso riguardante tutti i materiali che necessita di lunghi tempi.
L'Italia ha recentemente emesso una normativa che permette agli scarti di produzione di poter diventare automaticamente dei prodotti (sottoprodotti) senza passare per il percorso tecnico-amministrativo previsto per i rifiuti. è stata definita una regola generale che il produttore di un sottoprodotto deve seguire (è sua cura dimostrare alle autorità competenti che il sottoprodotto messo in commercio non è un rifiuto) ma è prevista l'uscita di linee guida per ogni tipologia di materiale. Per questo ci vorrà molto tempo prima che le aziende (per qualsiasi materiale) possano fare riferimento ad una specifica e ben definita linea guida.

di Carlo Ciotti – Presidente PVC Forum Italia

A cura di PVC Forum Italia
www.pvcforum.it
Tel. 02.33604020

PVC Forum Italia è l'associazione italiana che riunisce le principali aziende di produzione, compoundazione e trasformazione del PVC, i produttori di additivi e di macchine trasformatrici. Con sede a Milano, il PVC Forum è parte del Network europeo dei PVC forum collegati a ECVM (European Council of Vinyl Manufacturers), l'associazione europea dei produttori di PVC, a sua volta divisione dell'associazione dei produttori europei di materie plastiche (PlasticsEurope).

© Polimerica - Riproduzione riservata