



# Una nuova vita per le plastiche dure

di Massimo Inguscio

PRESIDENTE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE, CNR

Le plastiche dure non rientrano nelle categorie già servite dai consorzi di filiera e non sono pertanto riciclate, con un conseguente incremento del quantitativo di rifiuti indifferenziati. Con il progetto Plasmare si sta individuando un percorso di riciclo, riutilizzo e valorizzazione delle plastiche dure che permetta di ottimizzarne il ciclo di vita

Il crescente consumo di materiali plastici sta avendo negli ultimi anni un impatto sempre più devastante sull'ambiente. Per contrastare tale fenomeno, è necessaria la pianificazione di azioni di intervento che agiscano a diversi livelli: dalla sensibilizzazione dei cittadini, allo scopo di limitare la dispersione incontrollata di rifiuti plastici nell'ambiente, all'ottimizzazione dei processi di riciclo e riutilizzo dei rifiuti plastici. Una particolare attenzione deve essere rivolta alle plastiche dure che ad oggi non rientrano nelle categorie già servite dai consorzi di filiera e non sono pertanto riciclate con un conseguente incremento del quantitativo di rifiuti indifferenziati. Sulla base di tali considerazioni, l'Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati (Ismn) e l'Istituto sull'inquinamento atmosferico (Iia) del Consiglio nazionale delle ricerche in coordinazione con l'Ente di studio per la pianificazione ecosostenibile dei rifiuti (Esper), hanno collaborato all'ideazione e presentazione del progetto Plasmare (Plastiche per nuovi materiali mediante un riciclo ecosostenibile), coordinato da Gabriella Di Carlo del Cnr-Ismn. Si tratta di un progetto finalizzato a favo-

rire l'identificazione di processi ecosostenibili per la gestione e il trattamento di rifiuti costituiti da plastiche dure, al fine di ridurre il loro impatto sull'ambiente e promuovere l'*ecodesign* di nuovi prodotti. L'obiettivo è l'individuazione di un percorso di riciclo, riutilizzo e valorizzazione delle plastiche dure che permetta di ottimizzarne il ciclo di vita.

Affinché ciò avvenga, è necessario sviluppare e potenziare il riutilizzo delle materie prime seconde derivanti da plastiche dure post-consumo in nuovi cicli produttivi – a integrazione delle materie prime vergini – promuovendo lo sviluppo di una dedicata filiera di gestione, sostenibile anche dal punto di vista economico. Ad oggi, uno dei principali limiti al riciclo delle plastiche dure, oltre all'eterogeneità dei materiali presenti, e all'elevato costo dei processi di trattamento, è che esse non rientrano tra gli imballaggi. Per fare fronte a tali esigenze, Plasmare si propone in una prima fase di individuare le tecnologie più efficaci per il riciclo delle plastiche dure post-consumo, attraverso contatti e sopralluoghi presso i diversi impianti che già si occupano del trattamento dei rifiuti plastici (mediante meccanismi di selezione, lavaggio, stampaggio, ecc.) al fine di conoscere da vicino le metodologie ad oggi disponibili e le potenzialità future.

Nelle fasi successive, saranno svolte attività di sviluppo sperimentale che permetteranno di ottimizzare le metodologie selezionate per il trattamento dei rifiuti; verrà esaminata la possibilità di migliorare il processo di riciclo intervenendo nella fase

“Bisogna lavorare per alleggerire la frazione di rifiuto indifferenziato (plastiche dure) che grava sulle discariche, permettendo di recuperare preziose risorse che possono essere sfruttate a livello industriale in nuovi cicli produttivi”



di separazione con la messa a punto di un sistema su scala di laboratorio; verrà valutato il ciclo di vita mediante metodo Life cycle assessment (Lca) e l'efficienza dell'intero processo di trasformazione, nonché la potenzialità di mercato del prodotto. Il progetto prevede, inoltre, una serie di iniziative finalizzate alla diffusione dei risultati ottenuti e delle tecnologie sviluppate

tramite il coinvolgimento di Comuni, come ad esempio l'Associazione comuni virtuosi, aziende e associazioni di categoria interessate. Plasmare costituisce una valida opportunità per alleggerire la frazione di rifiuto indifferenziato che grava sulle discariche, permettendo, inoltre, di recuperare preziose risorse che possano essere sfruttate a livello industriale in nuovi cicli produttivi.