

**Trasferimento tecnologico.** Università e imprese studiano plastiche e metalli speciali per prodotti più facili da riciclare

# Progettare secondo natura

La Fondazione Politecnico di Milano fa ricerca sul campo con le Pmi locali

di **Luigi dell'Olio**

**D**estinare una quota rilevante del budget annuale alla ricerca industriale è considerato da molte Pmi un'eresia, in un periodo in cui il primo obiettivo è restare in piedi. Eppure, l'esperienza passata ha insegnato che molte delle aziende vincenti sono nate durante periodi di crisi, vedendo premiato il coraggio di investire in innovazione mentre tutti i competitor erano fermi. In Italia le collaborazioni tra aziendale e università sono rare, per ragioni non solo economiche, ma che coinvolgono anche l'eccessiva burocrazia richiesta e il differente linguaggio tra i due mondi. Tuttavia, negli ultimi anni il quadro sta cambiando grazie a un progressivo avvicinamento tra le parti: «Il trasferimento tecnologico tra atenei e aziende è uno dei fattori cruciali per lo sviluppo di questo settore», riflette Piero Tessarolo, presidente del consorzio Eco-ped. «L'industria è orientata già da diversi anni a produrre con un'ottica di successivo riciclo nei materiali, ma da sola può fare poco, mentre la collaborazione con la ricerca realizzata dai nostri atenei può dare una spinta decisiva in termini di innovazione e di business».

La definizione di una normativa sui Raee, secondo Tessarolo, aiuta queste forme di collaborazione: «Si è ormai diffusa la convinzione che il rifiuto si può gestire bene e con costi predeterminabili», spiega. «E

sappiamo bene come la possibilità di fare stime attendibili sia uno dei parametri più importanti per chi fa business. Ai due protagonisti dell'industria e dell'università si aggiunge poi il terzo costituito dal consorzio, che mette a fattore i reciproci punti di forza, assicurando il controllo della filiera dalla raccolta fino al riciclo finale». E trasformando così i Raee in una miniera urbana di risorse naturali, che può contribuire ad alleviare il deficit di materia prima che si sta affermando sul mercato a causa di una domanda che corre molto più rapidamente dell'offerta.

I dati del grafico qui a fianco aiutano a comprendere meglio le dimensioni di questo fenomeno: un condizionatore è formato per il 62% da materiali ferrosi, per il 34% da plastica e per il restante 4% da componenti elettriche. Il tostapane è composto per il 41%, per il 37% da acciaio, per l'8% a testa da alluminio e rame e per il 6% da altri materiali. Mentre una macchina da caffè è caratterizzata per la maggior parte da plastica (59%), con il vetro che incide per il 23%, l'acciaio per il 9%, l'alluminio per il 6% e il rame per il 3%.

Tra le realtà universitarie più attive su questo fronte c'è la Fondazione Politecnico di Milano. «Non ci occupiamo direttamente di ricerca, ma il nostro compito è di mettere in contatto il mondo delle imprese con i ricercatori universitari», vice direttore generale facente funzioni di direttore generale della struttura. «Infatti nel nostro paese ci sono molte piccole e medie imprese che vorrebbero collaborare con gli atenei, ma faticano a individuare gli studiosi o i team con le competenze necessarie per i propri obiettivi, che

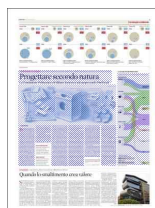
spesso sono focalizzati su mercati di nicchia». La Fondazione Politecnico ha da poco inaugurato Roldresearch, un laboratorio di idee e ricerca aperto a tutte le piccole e medie imprese che vogliono fare network. La sede operativa gode di tutte le grandi potenzialità infrastrutturali e strumentali offerte dai laboratori del Politecnico di Mila-

no, "residenza" del centro di ricerca e sede naturale del polo di innovazione, dato che i filoni della ricerca seguiranno gli ambiti dell'elettrotecnica, dei materiali e dell'elettronica. Roldresearch punta a coinvolgere le aziende su temi come efficienza energetica, recupero energetico, materiali speciali con particolare attenzione a plastiche e metalli, sistemi di comunicazione wireless per applicazioni home & personal e ovviamente le integrazioni possibili tra le sucitate tecnologiche.

«In questo momento siamo impegnati in un progetto di ricerca industriale con tre pmi dell'Ovest milanese, che hanno messo a disposizione 300mila euro», spiega Gatti. «Si tratta di una scelta non comune nel nostro paese. Perché l'imprenditore, soprattutto

se guida un'azienda di piccole dimensioni, punta sulle certezze e sui risultati di breve, quindi preferisce investire in innovazione, che può voler dire un nuovo macchinario o soluzione tecnologica, che ha già dimostrato di saper dare i suoi frutti in altri contesti.

La ricerca industriale, invece, ha percentuali di successo molto più contenute, ma può portare a risultati in grado di dare davvero una spinta competitiva alle aziende che hanno battuto questa strada perché si trat-



ta di progettare prodotti o soluzioni che non sono già presenti nel mercato, tanto a livello nazionale quanto internazionale, ma soprattutto di calibrarle sulle specifiche esigenze dell'azienda che ha avviato il programma di ricerca». Risultati che possono essere conseguito «a patto da non farsi prendere dalla fretta - conclude Gatti - e di investire in un rapporto continuativo con l'università e non limitato a un singolo programma di ricerca».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

I prodotti elettronici sono la "miniera urbana" di risorse naturali

**CONDIZIONATORE**



Materiali ferrosi e non ferrosi

**TOSTAPANE**



Plastica

Componente elettrica

**FRULLATORE**



Acciaio

**SPREMI AGRUMI**



Alluminio

**MACCHINA DA CAFFÈ**



Rame

Vetro

Materiali recuperati dai piccoli elettrodomestici:

**30%** Plastica

**40%** Metalli

**2% - 5%** Schede elettroniche

Altri materiali

Fonte: Ecoped; Ridomus

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

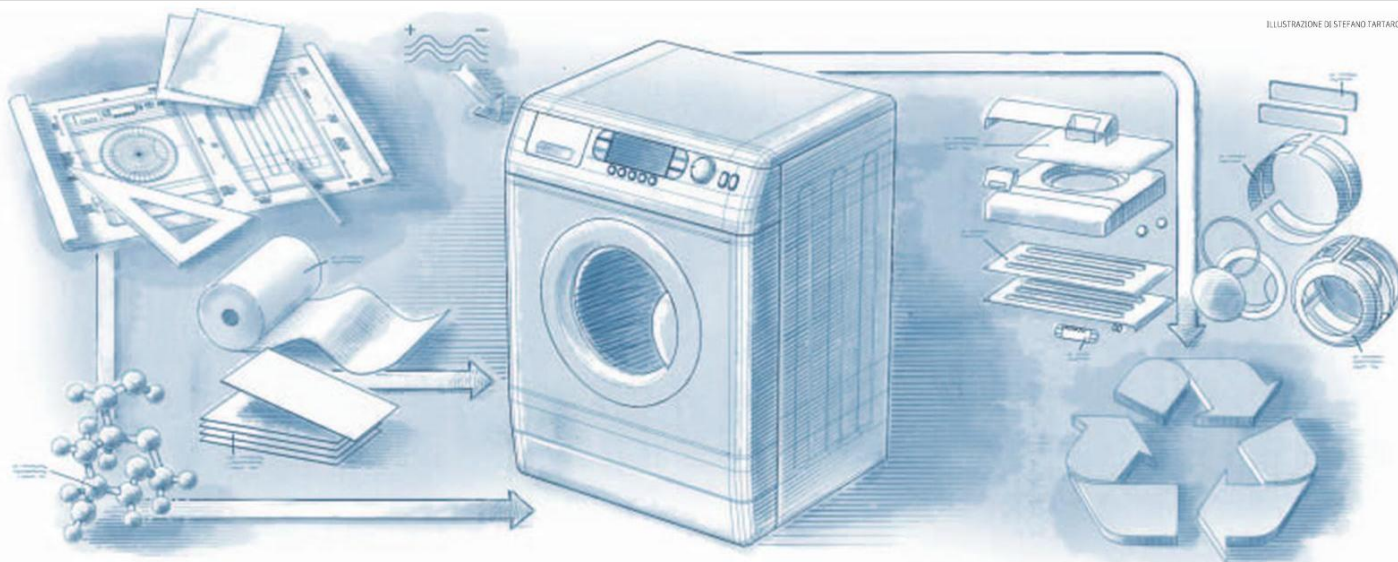


ILLUSTRAZIONE DI STEFANO TARTAROTTI

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

