

di Letizia Gabaglio

Una miniera dal riciclo

DISMECO è specializzata nel trattamento di rifiuti elettrici ed elettronici con processi innovativi unici al mondo mirati al recupero delle materie prime

Difficile immaginarsi un impianto di smaltimento e riciclo dei rifiuti come un luogo bello, dove i bambini possano imparare, che ospiti mostre e laboratori, che venga visitato come fosse un centro culturale. È il sogno di Claudio Tedeschi, presidente di DISMECO (da DISMissioni ECOlogiche), che sta lavorando per realizzarlo. A Marzabotto, in provincia di Bologna, è nato così Borgo Ecologico®: 42.000 metri quadrati, gran parte dell'ex Cartiera Burgo, riqualificati per ospitare un impianto unico al mondo. Qui è trattato giornalmente ogni tipo di rifiuti elettrici ed elettronici - circa 500 lavatrici, piccoli elettrodomestici e neon esauriti - con processi innovativi unici al mondo che consentono praticamente il quasi completo riutilizzo delle materie prime.

Nello stesso complesso è prevista anche la ristrutturazione della ex Villa Rizzoli per farla diventare un centro multifunzionale: ricercatori e visitatori, principalmente scolaresche, saranno fianco a fianco. I primi occupati a trovare il modo per recuperare e valorizzare le terre rare estratte dal processo di smaltimento dei rifiuti elettronici, i secondi a imparare come sia possibile, grazie alle tecnologie e all'innovazione, riciclare la maggior parte dei materiali. In più, nel Borgo si produce già energia da fonti rinnovabili grazie a pannelli solari; impianti che in futuro saranno affiancati anche da soluzioni di tipo geotermico e idroelettrico. Infine, lo spazio è aperto anche agli artisti che vogliono esporre opere realizzate a partire da materiali di riciclo. Insomma, un vero ecosistema integrato nel territorio.

Progetto di cultura ambientale

La svolta filosofica e innovativa di DISMECO l'ha voluta il figlio del fondatore dell'azienda, Claudio: «Nel 1977 mio padre fondò la prima azienda in Italia specializzata nel trattamento di rifiuti elettrici ed elettronici, anche pericolosi. Da allora molte cose sono cambiate, per primo il quadro di riferimento normativo e quindi anche la sensibilità, non solo dell'industria ma anche dei cittadini, rispetto a questi temi», racconta Tedeschi. Per mantenere il primato del padre, Claudio non ha solo acquisito le migliori tecnologie e sviluppato processi innovativi, ha anche imposto un «salto concettuale», come lo definisce. Grazie a un approccio umanistico, che deriva in parte dai suoi studi, Tedeschi ha voluto trasformare un'azienda di smaltimento di RAEE - sigla che sta per «rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche» - in un progetto di costruzione di cultura ambientale. «Perché gli imprenditori devono svolgere un ruolo attivo nella società, soprattutto nel territorio in cui agiscono», dice.

Sul fronte della ricerca, DISMECO ha sviluppato una linea per il recupero dei cosiddetti elettrodomestici bianchi: lo smaltimento controllato eseguito a Marzabotto consente il recupero del 98 per cento dei materiali di cui sono composte lavatrici e lavastoviglie.

LA SCHEDA	
 Fatturato 3 milioni di euro (2012)	 Investimenti in ricerca 300.000 euro
 Dipendenti/collaboratori 30, di cui 4 impiegati in R&S	 Brevetti rilasciati Tre



Per farlo, ingegneri e operai hanno ribaltato il processo tradizionale che prevede di mandare alla triturazione l'elettrodomestico e poi di dividere i materiali. Al contrario, nell'ex Cartiera Burgo si pre-selezionano i materiali in modo semi-automatico e quindi si mandano a tritare. Con quali risultati? «Così possiamo riusare praticamente *in toto* il vetro degli oblo delle lavatrici», spiega Tedeschi. «Grazie poi a un accordo con l'Università di Modena abbiamo trovato il modo per riusare questo materiale. Ora con i vetri che escono dal nostro impianto verranno vetrificate le ceramiche».

È questa la strada che DISMECO vuole percorrere anche nel caso delle cosiddette terre rare: elementi come ittrio, lutezio, euro-

Cortesia DISMECO (tutte le foto, 3)



Specialisti del recupero. Sopra, capannoni ristrutturati dell'ex Cartiera Burgo; in basso a destra, macchina MRT modificata per il trattamento dei tubi catodici; in basso a sinistra, linea di lavoro per il trattamento e recupero da rifiuti effettuato da DISMECO.

re ricerca in questo campo dobbiamo muoverci a livello europeo», spiega Tedeschi. «Grazie al progetto europeo RELIGHT-Sustainable Recycling of Lighting Products, per esempio, lavoriamo alla realizzazione di macchinari in grado di trattare le lampade fluorescenti in modo da ottenere prodotti di lavorazione - metalli, vetro, polveri fluorescenti - più puri e soprattutto meno contaminati dal mercurio che è presente all'interno delle lampade fluorescenti».

Attenzione europea

La strada per arrivare ai rifiuti zero è lunga, e l'obiettivo si può raggiungere solo unendo ingegneria e ricerca, proprio come ha fatto DISMECO. La storia dell'azienda italiana, la sola realtà che si occupa di rifiuti al mondo ad aver creato un *brand*, Borgo Ecologico®, per parlare delle proprie attività, è arrivata fino a Bruxelles: il Parlamento Europeo ha invitato Tedeschi a presentare il suo approccio innovativo al problema dello smaltimento dei rifiuti alla conferenza Zero Waste Europe, con altri innovatori del campo. «Un grande onore per noi, che testimonia l'attenzione a livello europeo per un'esperienza che vuole ribaltare i luoghi comuni legati agli impianti di trattamento dei rifiuti», sottolinea il presidente.



pio, che sono presenti in telefonini, computer, DVD e dispositivi elettronici che ormai invadono le case degli italiani. Si tratta di materiali preziosi, perché si trovano in natura in quantità limitate, nascosti dentro altre rocce da cui vanno estratti con processi che hanno un forte impatto ambientale. Il mercato delle terre rare vale fino a 4 miliardi di dollari, ed è saldamente nelle mani della Cina, che peraltro ha già iniziato a ridurre le esportazioni. Che fare? L'unica soluzione è riciclare quanto già in nostro possesso.

In Italia gli impianti che riescono a farlo si contano sulle dita di una mano, e DISMECO, insieme all'Università di Göteborg, studia come migliorare i processi attuali. «Per trovare soluzioni e fa-

L'Italia è quindi in prima linea a livello europeo nello smaltimento dei rifiuti elettronici? Non proprio. La direttiva europea che impone lo smaltimento dei rifiuti in siti in prossimità dei punti di raccolta è ancora scarsamente applicata: in Emilia-Romagna, per esempio, circa il 60 per cento dei RAEE è trattato in altre regioni, con evidenti ripercussioni in termini di inquinamento. Un peccato anche per impianti come Borgo Ecologico® che oggi lavora, in assoluta eccellenza mondiale, 7000 tonnellate di materiale, il 10 per cento delle sue possibilità: «Se si applicasse il principio di prossimità, ribadito dalla legislazione europea, potremmo dare lavoro ad altre decine di persone sul territorio», conclude Tedeschi.