



LA CRESCITA DELLA POPOLAZIONE MONDIALE E IL CONSEGUENTE AUMENTO DEI CONSUMI IMPONGONO ATTENTE RIFLESSIONI SUGLI APPROVVIGIONAMENTI DI MATERIE PRIME E TERRE RARE. E ALLORA RECUPERARE E RICICLARE DIVENTA UNA SOLUZIONE STRATEGICA

di Silvia Massimino

# NON CHIAMATELI RIFIUTI

Il nostro Paese ha tante risorse, paesaggi di rara varietà e bellezza e un patrimonio artistico e culturale unico al mondo ma, si sa, è carente di materie prime e giacimenti minerali. Allo stesso tempo è la seconda industria manifatturiera d'Europa e importa un'enorme quantità di metalli e minerali per produrre oggetti di uso quotidiano, dai cellulari ai televisori, dalle lavatrici fino ai pannelli fotovoltaici. La tecnologia, sempre più sofisticata, richiede inoltre un maggiore impiego di terre rare, un gruppo di 17 elementi chimici presenti in quantità ridotte in alcuni minerali la cui concentrazione si trova soprattutto in Cina, India, Brasile, Australia, Russia, Sudafrica. La produzione globale di terre rare è di circa 133.600 t/anno e la domanda globale potrebbe raggiungere 210.000 t/anno entro il 2015. Cresce anche la domanda di metalli preziosi: nel 2011 la domanda mondiale di oro è au-

mentata del 6%, arrivando a 4.067,1 tonnellate, per un valore stimato di 205,5 miliardi di dollari, mentre quella di argento ha superato tutti i metalli preziosi con notevoli incrementi di prezzi medi annui.

Considerando la volatilità dei prezzi e la dipendenza dai Paesi fornitori, è urgente per l'Italia, ma anche per l'intera Unione Europea, trovare delle soluzioni concrete per garantirsi approvvigionamenti sicuri ed efficienti.

Una di queste è senz'altro il riciclo dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), vere e proprie miniere di materiali preziosi. Nel 2011 in Italia la raccolta è cresciuta del 6% arrivando a 260.000 tonnellate. Gestire questi rifiuti comporta dei benefici ambientali. **ReMedia**, tra i più importanti consorzi per la gestione eco-sostenibile dei rifiuti tecnologici, li misura così: 165.396.163 kWh di energia risparmiata e 155.641



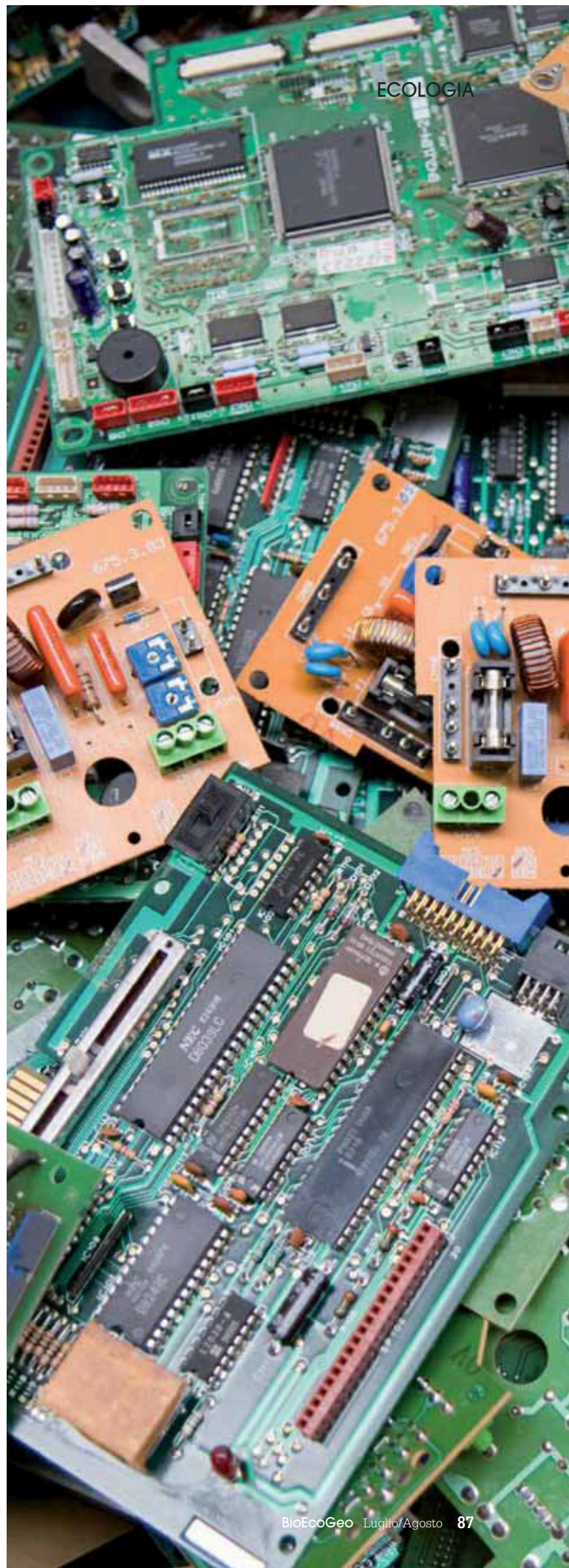


tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub> evitate, come indicato nel “Report di sostenibilità 2011”. E da un punto di vista economico quanto frutta il recupero di questi materiali? I conti sono presto fatti: solo dal recupero di terre rare dai cellulari, che ammonta al 30%, si ricavano 3,8 milioni di

euro con un ampio margine di miglioramento. Si potrebbe infatti, recuperandone il 100%, arrivare a 12,9 milioni di euro. Dai materiali recuperati dai pc (sempre il 30%) si arriva a 14 milioni di euro. Se si riuscisse a raccogliere tutti i 35 milioni di prodotti elettrici ed elettronici venduti nel 2011 in Italia, avremmo un valore di mercato di oltre 150 milioni di euro. Attualmente se ne raccolgono solo 500 mila pezzi per un valore pari a 2 milioni. Proprio per ottimizzare la gestione di questa tipologia di “rifiuti preziosi” ReMedia e il Politecnico di Milano, con il patrocinio di Regione Lombardia, Amsa, Stena e Assolombarda, ha avviato il progetto **E-Waste Lab** che unisce università, ricerca, territorio e imprese per sviluppare l'industria del riciclo, la tecnologia e la valorizzazione delle materie prime seconde. Lo scorso 8 giugno, in occasione di Hi Tech & Ambiente 2012 al Politecnico di Milano ne sono stati spiegati gli obiettivi durante il Convegno “Innovazione green per un'Italia che sa vincere. Dalle parole ai fatti”. In questa occasione abbiamo incontrato Danilo Bonato, Direttore Generale di ReMedia.

**“Esiste una mappatura mondiale dei giacimenti di materiali nobili e una previsione sulla loro durata?”**

Non esiste una mappatura mondiale, ad oggi abbiamo una conoscenza scarsa e relativa sulla realtà dei giacimenti. Manca trasparenza: gli Stati non forniscono informazioni. In Europa è stato attivato l'anno scorso da Antonio Tajani, Vicepresidente della Commissione Europea, responsabile di industria e imprenditoria, un progetto per realizzare una banca dati sulla conformazione geologica del territorio per attivare e facilitare le esplorazioni. Per quanto riguarda la durata, il discorso è com-



ECOLOGIA



plesso in quanto ci sono delle riserve accessibili a costi ancora troppo elevati. Ad esempio il rame è in esaurimento nei prossimi trent'anni, ma in realtà ci sono altri giacimenti molto in profondità che per essere raggiunti necessitano di una tecnologia più avanzata di quella attuale.

**Le imprese minerarie cinesi stanno raggiungendo i primi posti della classifica mondiale. Quali sono i rischi?**

Il rischio principale è legato alla politica che la Cina sta esercitando che comprende concorrenza sleale e barriere doganali.

Oggi questo Paese utilizza il 30% delle risorse mondiali e quando sarà il primo produttore a livello globale, il rischio sarà l'aumento e la volatilità dei prezzi e un monopolio che ci renderà ancora più dipendenti, compromettendo la competitività delle nostre imprese.

**Cosa dovrebbe fare l'Europa per salvaguardare gli approvvigionamenti per le proprie industrie?**

Se negli ultimi anni l'Unione Europea ha trascurato questa emergenza, nel 2011 è stata messa in atto una strategia, la "Raw material initiative". Essenzialmente sono tre le cose da fare: ripristinare le relazioni internazionali bilaterali con i vari Paesi che hanno le materie prime.

I diplomatici europei stanno intraprendendo viaggi in tutto il mondo per siglare accordi. Identificare i siti in Europa, soprattutto in Scandinavia, per fare attività estrattiva, grazie anche alla recente attività di mappatura. Possiamo valorizzare le risorse che ci sono. Ad esempio in Italia abbiamo un enorme giaci-

**Se si riuscisse a raccogliere tutti i 35 milioni di prodotti elettrici ed elettronici venduti nel 2011 in Italia, avremmo un valore di mercato di oltre 150 milioni di euro**

mento di antimonio. E, infine, incrementare il riciclo e sostituire i materiali critici con nuove soluzioni.

**Quali sono le strategie per incrementare in Italia il recupero dei RAEE?**

Il recupero dei RAEE è un punto nodale. Noi possiamo contare su una qualità impiantistica medio-alta, dobbiamo però intervenire all'inizio della catena per migliorare l'efficacia della raccolta e incrementare la capacità tecnologica nel recupero dei materiali più pregiati che oggi ancora si disperdono e spesso finiscono in discarica. È inoltre im-

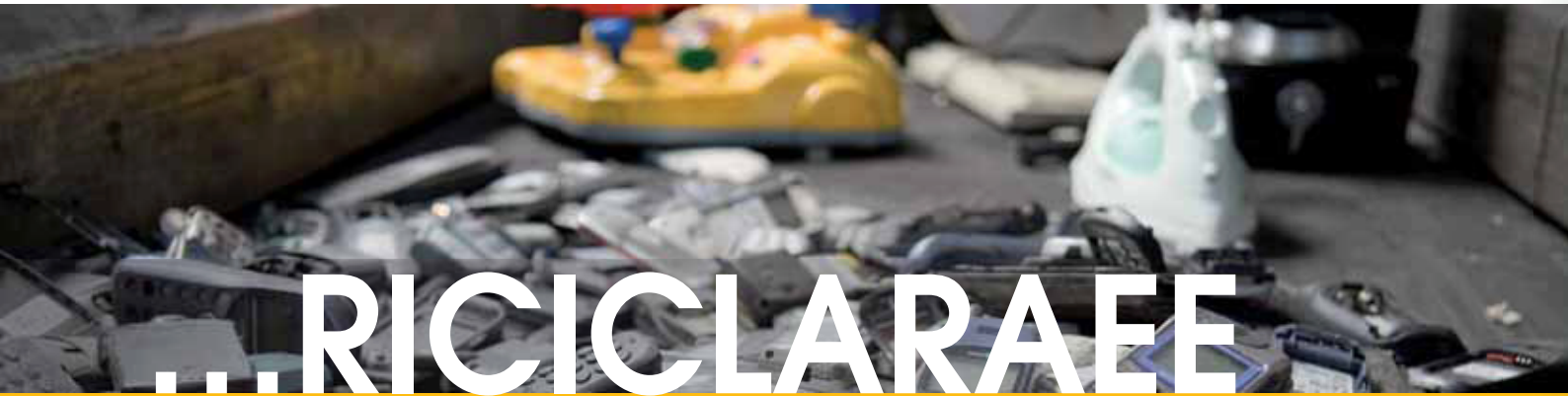
portante sensibilizzare il consumatore e rendere più facile il sistema di raccolta.

Un aiuto prezioso arriverebbe anche da una progettazione dei prodotti secondo i principi, oggi ancora scarsamente diffusi, del design for recycling, ovvero ogni componente di un oggetto deve essere pensato affinché a fine vita possa essere facilmente riciclabile e recuperabile.

**Come si concilia l'attività di estrazione con la tutela dell'ambiente?**

Non si può avere un atteggiamento aprioristico. Se vogliamo ad esempio incrementare le energie alternative abbiamo bisogno di materie prime. Non si può farne a meno. È necessario capire dove aprire le miniere e attuare procedure efficaci per minimizzare l'impatto ambientale tutelando i territori circostanti.

È fondamentale stringere accordi internazionali più solidi e certamente incrementare il riciclo che comunque non può soddisfare il fabbisogno di materie prime". ■



**CLASSIFICAZIONE DEI RAEE**

- > GRANDI ELETTRODOMESTICI
- > PICCOLI ELETTRODOMESTICI
- > APPARECCHIATURE INFORMATICHE E PER TELECOMUNICAZIONI
- > APPARECCHIATURE DI CONSUMO (ELETTRONICA DI CONSUMO)
- > APPARECCHIATURE DI ILLUMINAZIONE
- > UTENSILI ELETTRICI ED ELETTRONICI
- > GIOCATTOLE E APPARECCHIATURE PER IL TEMPO LIBERO E LO SPORT
- > DISPOSITIVI MEDICI

- > STRUMENTI DI MONITORAGGIO E DI CONTROLLO
- > DISTRIBUTORI AUTOMATICI

**COME SI RICICLANO**

1. RACCOLTA DIFFERENZIATA DI RIFIUTI TECNOLOGICI DA PARTE DEL CONSUMATORE
2. CONSEGNA GRATUITA A CENTRI DI RACCOLTA, RICICLERIE, STAZIONI MOBILI, RITIRO A DOMICILIO, DEL PROPRIO COMUNE
3. CONSEGNA GRATUITA AL PUNTO VENDITA AL MOMENTO DELL'ACQUISTO DI UN PRODOTTO EQUIVALENTE