

GREEN SOLUTIONS
RECYCLING

Italia, leader nel recupero

Rapporti Al secondo posto della classifica europea, nel nostro Paese il riciclo è strumento essenziale per la ripresa economica. E pone nuove sfide in linea con le best practice aziendali

Un prestigioso secondo posto sul podio europeo dopo la Germania, a pari merito con il Regno Unito. L'industria italiana del riciclo in termini di quantità prodotte pone il nostro Paese ai vertici dell'eccellenza. E si dimostra un mezzo essenziale per rilanciare lo sviluppo. A rivelarlo è uno studio condotto da Ambiente Italia su commissione dei principali consorzi di filiera: Cial, Cna, **Comieco**, Corepla, Rilegno e Conai. Il sistema italiano del recupero, con all'attivo 33 milioni di tonnellate di materie seconde, ha infatti retto meglio di altri comparti alla crisi, tanto da poter essere considerato nel suo insieme un settore anticiclico, in grado di supportare l'economia intera in un momento di recessione, ormai conclamata, come l'attuale. Una resilienza, intesa come capacità di mantenere volumi e prezzi, resa possibile anche dalla forte domanda dei principali mercati mondiali, dalla Cina alla Turchia, e dei paesi emergenti, India e Indonesia in primis.

«In Italia i quantitativi di materiali recuperati attraverso la raccolta differenziata e avviati al riciclo sono rimasti su livelli sostenuti nonostante l'industria primaria abbia sperimentato la più drammatica caduta di volumi dai tempi dell'ultima guerra mondiale con conseguente calo dei consumi e dei relativi rifiuti – dichiara **Duccio Bianchi di Ambiente Italia** –. In certi casi la crescita del tasso di recycling è stata tale che il sistema produttivo nazionale non è stato in grado di assorbire i quantitativi di materie derivanti dal processo di smaltimento e gli esuberanti sono stati destinati all'export internazionale. Qualche esempio per capire: mentre la produzione di alluminio primario tra il 2008 e il 2010 si è ridotta del 30%, quella di alluminio secondario soltanto del 5%

e soprattutto la raccolta differenziata e il riciclo degli imballaggi in alluminio nel biennio sono cresciuti del 20%, raggiungendo il tasso record del 72,4 per cento. Anche per il settore del legno la soglia di recupero è arrivata al 62,8%, il valore più elevato mai registrato».

Acciaio e carta al vertice del riuso

Esaminando più nel dettaglio l'andamento di questa economia circolare, così definita perché reimmette nei cicli produttivi e di consumo le risorse usate, il primato in termini quantitativi assoluti della raccolta interna e della capacità di reimpiego della materia prima seconda va attribuito all'acciaio (la cui produzione primaria invece è crollata del 40% nel biennio 2009-

33 milioni di t

IL TOTALE DELLE MATERIE PRIME SECONDE RECUPERATE IN ITALIA

+17%

IL TASSO DI CRESCITA DEL RICICLO NEL COMPARTO DELL'ECO INDUSTRIA

90 mld di dollari

IL VALORE DELL'EXPORT MONDIALE DELLE NOVE MATERIE PIÙ RICICLATE



DAI METALLI RARI AL RECUPERO DELLE SCORIE

Le nuove frontiere

Riciclo dei metalli rari, un microcomparto dalla grandi prospettive di crescita. Parliamo di gallio, germanio, indio, indispensabili soprattutto nella produzione di elettronica di consumo e di impianti a energia rinnovabile (sia fotovoltaico sia a celle a combustibile ma le cui riserve sono limitate e concentrate in pochi paesi tra cui la Cina. «Attualmente in tutta l'Unione europea il tasso di riciclo di questi metalli è inferiore all'1%, ma la domanda stimata al 2030 è pari a 2 o 4 volte la produzione del 2006. Tanto che diverse imprese europee stanno già sperimentando tecniche

efficienti di estrazione e riciclo» precisa Bianchi. Che aggiunge: «Un altro ambito su cui focalizzarsi è quello del recupero delle scorie di incenerimento. Oggi il trattamento

termico determina scorie e residui tra il 20-25% del rifiuto trattato. Mentre le tecnologie disponibili, ancora poco presenti in Italia (esistono solo quattro impianti che recuperano solo il 20% delle scorie), consentirebbero di recuperare sia la frazione inerte (da impiegare per sottofondi stradali o in cementifici) sia le frazioni metalliche ferrose e non ferrose, come l'alluminio».



Duccio Bianchi
di Ambiente Italia

2010) e alla carta (l'Italia è addirittura passata da importatore a esportatore di macero), seguite dalla plastica, che, insieme al legno, ha messo a segno invece il maggiore tasso di crescita. «Per quanto riguarda piombo, alluminio e rame i tre quarti della produzione italiana industriale deriva da rottame – aggiunge Bianchi –. Un'evoluzione positiva attribuibile al buon operato dei sistemi di gestione degli imballaggi (in particolare all'incremento dei contributi ambientali per sostenere

le raccolte e la gestione degli stock) e alla globalizzazione del mercato delle materie seconde».

Ma anche se l'export mondiale delle nove principali materie seconde (plastiche, carta, rottami ferrosi, allu-

minio, rame, legno, vetro e piombo) vale più di 90 miliardi di dollari per un totale di 200 milioni di tonnellate e il tasso delle esportazioni ha conosciuto un incremento esponenziale a tre cifre negli ultimi dieci anni, gli operatori avvertono: non siamo di fronte a una condizione sostenibile e duratura. «Il fattore export che ha così tanto contribuito al successo del sistema recycling non è stabile, anzi è destinato a diminuire nel momento in cui i paesi emergenti inizieranno a

EFFETTI AMBIENTALI

In gioco 53 milioni di tonnellate di CO₂

Che il riciclo rappresenti una leva fondamentale nella battaglia contro l'inquinamento ambientale è una realtà comprovata dall'ultimo rapporto dell'European Environment Agency. Parliamo di una delle aree più dinamiche dell'eco-industria, con un tasso di crescita pari al 17% annuo dopo il settore delle energie rinnovabili (+37%). Secondo Ambiente Italia gli impatti evitati impiegando nei processi industriali circa 38,5 milioni di tonnellate di materie seconde equivalgono a 53 milioni di tonnellate di CO₂ 'risparmiate' nel solo 2010.

«Questo rappresenta circa il 10% del totale delle emissioni di cui è responsabile il nostro Paese in un anno – fa presente Bianchi –. Vantaggi che si mantengono anche se il riciclo non avviene in Italia, ma le materie seconde vengono esportate all'estero. Il trasporto incide, infatti, in minima parte sul processo e le emissioni dovute alle esportazioni sono comprese tra l'8% e il 21% di quelle evitate attraverso il riciclo».



**GREEN SOLUTIONS
RECYCLING**

riciclare in modo massiccio i loro rifiuti – annuncia Bianchi –. La Cina, che ha per esempio un ruolo dominante nell'import di materie plastiche e carta (rispettivamente con un tasso di assorbimento del 34% e del 45%) vanta anche una produzione di rifiuti domestici delle aree urbane pari a 160 milioni di tonnellate, a cui si aggiungono i 2.400 milioni di tonnellate di rifiuti industriali e sta organizzando in modo particolarmente veloce ed efficiente sistemi interni di raccolta differenziata e di impiego dei rottami».

Tre leve per accelerare lo sviluppo

A maggior ragione con una domanda internazionale di materie prime seconde in prevedibile calo nel medio termine, per questa filiera industriale così rilevante per il Paese

Vanno promosse le tecnologie per migliorare la selezione dei materiali e per sfruttare nuove frazioni di rifiuto

vanno create le potenzialità di un ulteriore sviluppo. È arrivato insomma il momento di intervenire su vincoli di sistema e mancate opportunità. Anche grazie ai progressi maturati dalla ricerca. «Vanno promosse le tecnologie per migliorare la capacità di selezione dei materiali e la raccolta, come i sensori Nir per le plastiche, o per consentire lo sfruttamento di nuove frazioni di



rifiuto, tra cui le nuove tecniche di estrazione di metalli rari da rifiuti elettronici o di recupero dalle scorie di incenerimento, o per aumentare in generale le forme di impiego dei materiali di riciclo, grazie alla produzione per esempio di paste disinchiostrate dai maceri di carta» spiega Bianchi.

Tra le attività da mettere in atto, un altro capitolo importante è costi-

ERREPLAST E SRI

Un sistema integrato per eccellere in Europa

Due impianti specializzati nel riciclo di Pet e di imballaggi in plastica, alluminio, acciaio e carta salgono alla ribalta internazionale. Grazie a un business plan innovativo

Un sistema integrato di valorizzazione dei rifiuti (selezione e trattamento) che ha portato la regione Campania alla ribalta internazionale delle best practice del riciclo. In provincia di Caserta, infatti, hanno sede le attività industriali di Erreplast – che si occupa di riciclo dei contenitori per liquidi in plastica Pet provenienti dalla raccolta differenziata, per una capacità produttiva di 22 mila tonnellate l'anno – e quelli di Sri che invece trattano e selezionano i rifiuti di imballaggi in plastica, alluminio e acciaio (70 mila tonnellate l'anno) e in carta e cartone (40 mila) derivati da raccolta urbana. Due strutture di riferimento che rappresentano un caso aziendale di eccellenza, tra i



Antonio Diana
presidente di Erreplast

primi in Europa. Come ci spiega il presidente **Antonio Diana** che nel lontano '97 decide di fondare **Erreplast**. «La mia scelta imprenditoriale ha anticipato di circa 14 anni il boom della ricerca ambientale, ho realizzato uno dei primi impianti a livello mondiale di trattamento del Pet, uno analogo esisteva al tempo solo in Australia».

Al tempismo, premessa del successo, hanno fatto seguito continui investimenti in ricerca e sviluppo. «Negli ultimi dieci anni sono stati investiti 7 milioni di euro per l'innovazione tecnologica dell'impianto dotato di un

sofisticato sistema di riciccolo che, riutilizzando le acque di processo, limita in modo significativo i consumi idrici – spiega

tuito dal green procurement, da parte soprattutto dell'amministrazione pubblica che, in generale, disattende il tasso minimo del 30% di acquisti verdi suggerito dalla Ue. «Ai criteri di sostenibilità ambientale che dovrebbero orientare la spesa pubblica vanno aggiunte poi le misure per promuovere l'impiego energetico delle materie seconde di origine biologica (legno, carta e pneumatici) che con le tecniche di gassificazione e di pirolisi è divenuto conveniente anche sotto il profilo economico oltre che ambientale soprattutto in presenza per esempio di trasporti onerosi o frazioni di materia seconda di bassa qualità» aggiunge Bianchi.

Risulta anche fondamentale per migliorare la promozione dell'intero sistema puntare sulle possibilità di crescita delle singole materie seconde.

Carta, vetro e plastica: come si espande il mercato

«Vi sono, infatti, ambiti come il metallurgico, dove ormai la produzione interna impiega all'80% derivati del riciclo, ma nel caso di carta, vetro e plastica le potenzialità sono ancora tante – fa presente Bianchi –. Per cominciare, va ampliato il mercato interno della carta riciclata per usi grafici (che pesa un 40% del totale) e per usi igienici visto che nonostante l'Italia non sia un produttore di cellulosa che importa da Finlandia, Svezia e Canada, in questi due ambiti il tasso nazionale di uso del macero è inferiore a quello registrato in Spagna, Austria e Germania». Un altro passaggio auspicabile consiste nell'eliminazione di un onere importante per l'industria cartaria che lavora da macero. «La modalità prevista per lo smaltimento

degli scarti impone che le frazioni dei residui della lavorazione, che avrebbero tra l'altro un discreto valore calorifero, devono essere trasportate in discarica o in impianti di incenerimento lontani dal luogo di produzione – sottolinea Bianchi –. E questo si traduce in un costo sensibile per gli operatori, che incide di alcuni punti percentuali sul business».

Se per il vetro, invece, va migliorato il circuito di raccolta post consumo differenziando il materiale per colore, per la plastica l'incremento della capacità di riciclo coincide nella riduzione di materiale impiegato per usi energetici. «In questa direzione Piaggio ha messo a punto un'esperimentazione che consiste nell'impiegare plastiche miste per produrre un pezzo della scocca dei motocicli» conclude Bianchi.

di Cristina Botter



Diana –. In una particolare apparecchiatura denominata Automatic washer le scaglie, dopo la fase di macinazione, vengono lavate e sottoposte a una azione di frizione ad alta temperatura che, grazie a una successiva prolungata fase di risciacquo in vasche appositamente progettate, garantisce l'eliminazione di colle, etichette e altre sostanze estranee». Altre leve del successo di questa società che con la sua capacità di trattamento di oltre 2.500 kg/ora, si pone tra i principali produttori europei di Pet riciclato, sono il supporto tecnico fornito alla clientela per sostituire la materia prima seconda a quella vergine e il forte orientamento alla qualità: il 99% dei prodotti è infatti costituito da materiale di prima scelta, denominato Ripet, suddiviso per tipologia di colore.

«Plus che però non ci fanno dimenticare le sfide future da affrontare – spiega Diana –. Prima tra tutte i nuovi mercati di sbocco del Ripet, che impiegato da sempre come fibra poliestere nell'industria tessile e automotive può essere trasformato anche in lastra di poliestere ed essere usato nella realizzazione di termoformati, blister, contenitori, alveolari o per applicazioni di prodotti o manufatti innovativi. Un'ulteriore opportunità di sviluppo è, poi, rappresentata dalla recente introduzione di una norma europea che consentirà al Ripet di essere riutilizzato anche per la produzione di nuove bottiglie (bottle to bottle) e imballaggi a contatto con gli alimenti». Interessanti anche gli effetti ambientali che questo circuito virtuoso, accreditato dai principali standard di certificazione di qualità comporta. «Gli imballaggi recuperati da Sri nel 2011 hanno consentito un risparmio di emissioni inquinanti pari a 12 mila 584 tonnellate di CO₂ equivalenti mentre grazie all'attività di Erreplast nel 2010 il taglio di emissioni nocive è stato di 8 mila 757 tonnellate di CO₂ equivalenti» conclude Diana.