

*di Alessandro Marangoni*

## Cresce l'elettronica ma stenta il riciclo, la strada in salita verso i target UE

*Economia circolare, economia reale*

Was è il think tank italiano sul comparto del waste management e del riciclo sviluppato da Althesys. In questo articolo **Alessandro Marangoni** si occupa dei Raee, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, la cui produzione cresce molto più della raccolta. Uno dei maggiori ostacoli alla raccolta, scrive MAraengoni, è la presenza di un'economia sommersa che non rispetta gli standard o esporta illegalmente al di fuori dall'Unione europea. Servirà dunque un maggiore sforzo da parte dei policy maker e del sistema nel suo complesso per raggiungere gli obiettivi comunitari, puntando in particolare su tracciabilità, comunicazione, incentivi e snellimento burocratico. Per la precedente puntata della rubrica **v. Staffetta Rifiuti 11/9**.

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee) sono uno dei flussi maggiormente in crescita nell'Unione Europea, con una variazione del +2% ogni anno. La loro raccolta, tuttavia, continua ad avere difficoltà a decollare a causa di diversi fattori, non riuscendo a conseguire i target UE. Questo ha portato, nel luglio 2024, la Commissione Europea ad annunciare l'apertura di una procedura di infrazione nei confronti dell'Italia e di altri 17 Paesi membri. Ma come si potrebbe migliorare significativamente la raccolta dei Raee? Il tema sarà di importanza sempre maggiore in futuro, non solo per l'entità dei quantitativi, ma anche per la presenza di diverse materie prime critiche (MPC) e per la necessità di garantire un adeguato trattamento a prodotti che potrebbero rilasciare sostanze dannose per l'ambiente e la salute umana.

Tra 2010 e 2021, la produzione di Raee negli EU27 insieme a Norvegia, Regno Unito, Svizzera e Islanda è salita da 8,3 milioni a 10,4 milioni di tonnellate (+25%), equivalente a 19,6 kg/abitante. Al contempo, la loro raccolta è passata da 3,8 milioni a 5,6 milioni di tonnellate (+47%), circa 10,5 kg/abitante.

Per il calcolo del tasso di raccolta, secondo la Direttiva Raee, gli Stati membri possono scegliere ogni anno tra due metodi. Il primo è detto “metodo dei Raee generati” ed è calcolato dividendo la massa di Raee raccolti per la massa di Raee generati nello stesso anno. In base a questo, a livello UE, il valore è aumentato dal 40% nel 2014 al 54% nel 2021. Il secondo, utilizzato anche dall'Italia, è il “metodo delle AEE immesse a consumo”, in cui il valore è calcolato dividendo la quantità dei Raee raccolti per la quantità media di AEE immesse a consumo nei tre anni precedenti. In base a questo, il tasso è aumentato dal 39% nel 2013 al 50% nel 2016, per poi scendere al 44% nel 2020.

A dispetto dell'aumento sensibile dei Raee raccolti, il calo si deve ad incrementi ancora maggiori delle AEE immesse sul mercato. La Direttiva 2024/884, che ha recentemente modificato la Direttiva 2012/19, fissa target di raccolta minimi per gli Stati membri dell'85% del peso dei Raee prodotti nel territorio dello Stato e del 65% del peso medio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche immesse sul mercato nello Stato membro nei tre anni precedenti.

In Italia, la raccolta dei Raee si è attestata sulle 349.345 tonnellate nel 2023, segnando un calo del 3% rispetto all'anno precedente e del 9% rispetto al 2021, mentre il tasso di raccolta è sceso dal 34,6% nel 2021 al 34% nel 2022 e al 30,24% nel 2023 (CdC Raee), in allontanamento dall'obiettivo del 65%.

Le cause di tale andamento sono molteplici.

Uno dei maggiori ostacoli alla raccolta, anche a livello comunitario, è la presenza di un'economia “sommersa”, con la gestione di alcuni Raee che esce dai canali ufficiali e sono trattati senza rispettare standard adeguati o sono esportati illegalmente al di fuori dall'UE.

Nel 2021, si stima che questo fenomeno abbia interessato ben 1,5 milioni di tonnellate di Raee a livello comunitario, seppur in calo rispetto alle 2,7 milioni di tonnellate del 2019 . Basti pensare che solo sul territorio nazionale, su circa 4.200 Comuni, almeno 700 non conferiscono rifiuti quali lavatrici, lavastoviglie e forni, rientranti nel raggruppamento R2 detto dei “grandi bianchi”, che sono anche quelli da cui è più facile estrarre materiali quali i metalli, che trovano facilmente mercato (CdC Raee).

Tra le possibili soluzioni vi sono il miglioramento della tracciabilità dei flussi e il rafforzamento del quadro giuridico, prevedendo maggiori controlli e sanzioni in caso di inadempienza.

Ad influire sono poi le scarse conoscenze sul corretto conferimento dei Raee e le abitudini dei cittadini. Di frequente, infatti, tali rifiuti sono gettati nell'indifferenziato urbano, mentre una quantità non trascurabile della cosiddetta "piccola elettronica di consumo" (p.e. telefoni cellulari, tablet, computer portatili e relativi caricabatteria) viene conservata nelle abitazioni. Nel caso dei telefoni cellulari, ad esempio, si stima che raggiungano i 700 milioni di pezzi a livello UE, pari a circa due beni per abitante.

Secondo la Commissione Europea, per risolvere il problema, gli Stati dovrebbero fornire ai consumatori maggiori informazioni riguardo la riparabilità e la riciclabilità dei beni e assegnare loro incentivi per riciclare i loro vecchi prodotti. In Italia, ad esempio, questo è stato fatto ad oggi per TV e monitor, con il bonus rottamazione, introdotto a partire dal 2021 e poi riproposto ogni anno.

Al contempo, per migliorare il funzionamento dei meccanismi di ritiro gratuito garantito per tutte le apparecchiature dismesse e sostituite o meno da una nuova equivalente, ossia i cosiddetti "1 contro 0", per i piccoli e piccolissimi Raee, e "1 contro 1", si dovrebbero applicare maggiori semplificazioni per gli operatori, alleggerendo il loro carico burocratico.

Nel caso dell'Italia, esiste anche una differenza marcata nella raccolta tra le diverse aree del Paese, dovuta al fatto che il Centro e il Sud vedono un minor numero di centri di raccolta comunali. Nel 2021, su circa 4.400 centri solo il 28% si trovava nel Meridione e il 15% nelle regioni centrali. Di conseguenza, in queste aree, il segmento retail contribuisce maggiormente, raccogliendo oltre il 25% del totale rispetto al 22% del Nord (CdC Raee).

L'importanza dei Raee quale fonte di materie prime critiche è stata anche ribadita dal Critical Raw Materials Act, con cui l'UE punta a raggiungere una maggiore autonomia strategica, che stabilisce, tra l'altro, di soddisfare, entro il 2030, il 25% del fabbisogno annuo di MPC dal riciclo dei rifiuti. Il D.Lgs. con cui è stato recepito in Italia, tuttavia, non ha previsto incentivi economici per promuovere una migliore circolarità, come invece servirebbe, ad esempio, mediante l'aumento delle raccolte, il potenziamento del parco impianti, l'innovazione dei processi di riciclo (si veda articolo di SQ di luglio 2024).

In conclusione, i prodotti elettrici ed elettronici continuano a crescere, ma la loro raccolta e riciclo a fine vita non li seguono adeguatamente. Il raggiungimento dei target UE richiederà, pertanto, un maggiore sforzo da parte dei policy maker e del sistema nel suo complesso, puntando soprattutto su tracciabilità, comunicazione, incentivi e snellimento burocratico.