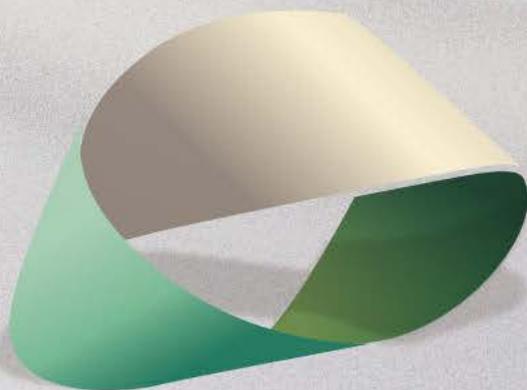


il Riciclo in Italia

Sintesi | 2024



CON IL PATROCINIO DI

IL RICICLO IN ITALIA | 2024 | Sintesi

A cura di Edo Ronchi



Il rapporto "IL RICICLO IN ITALIA" è stato realizzato da:

Gruppo di lavoro

Gianni Squitieri, Daniela Cancelli, Stefano Leoni, Lorenzo Galli, Valentina Cipriano, Valerio di Mario, Ludovica Saccone.

Il capitolo "Gestione dei tessili usati e dei rifiuti tessili nell'UE: sfide, soluzioni e percorso verso la circolarità" è stato redatto in collaborazione con Sanna Due, European Environment Agency.

Hanno collaborato alla realizzazione dello studio

CONAI, BIOREPACK, CIAL, COMIECO, COREPLA, COREVE, RICREA, RILEGNO, ASSOCARTA, ECOPNEUS, ECOTYRE, CIC, CONOU, ITELYUM, CDCNPA, CDCRAEE, CONOE, ANPAR, ASSOREM, AIRA, SMI, UNIRIGOM.

Con il contributo di

CONAI, MONTELLO, ECOPNEUS, FEDERAZIONE CARTA GRAFICA, ECOTYRE, CONOU, SEDA, HAIKI COBAT, ECOMONDO IEG, ERION, LUCART, ITELYUM, ITERCHIMICA, GRUPPO SAVIOLA, CIC, BURGO GROUP, ECOLAMP, CDCNPA, CONOE, ASSOREM, AIRA, I-FORIA.

Progetto grafico e impaginazione: Laboratorio Linfa

Fondazione per lo sviluppo sostenibile
Via Garigliano 61A - 00198 Roma
tel. 06.8414815
info@susdef.it
www.fondazionevilupposostenibile.org
www.ricicloinitalia.it

La riproduzione e/o diffusione parziale o totale dei dati e delle informazioni presenti in questo Rapporto è consentita esclusivamente con la citazione completa della fonte: Fondazione per lo sviluppo sostenibile, il Riciclo in Italia 2024.

Premessa

Il 20,8% dei materiali utilizzati dall'industria nel 2023 proviene dal riciclo dei rifiuti, quasi il doppio rispetto alla media europea (11,8%): questo dato, utilizzato anche come indice di circolarità, indica l'importanza raggiunta dal riciclo dei rifiuti in Italia. Il fatto che questo dato sia stabile da un decennio indica, da una parte, che il sistema del riciclo in Italia è consolidato e riesce a tenere un buon livello, fra i migliori in Europa, dall'altro, però, che non fa ulteriori passi avanti significativi, come sarebbe possibile e utile. Nel riciclo dei rifiuti speciali l'Italia è leader europeo con una percentuale del 72,2% di quelli prodotti nel 2022, con uno 0,3% in più rispetto al 2021, anche se con una quantità lievemente diminuita perché è calata la produzione dei rifiuti. Meno brillante è il riciclo dei rifiuti urbani, specie applicando il nuovo metodo di calcolo europeo: nel 2022 eravamo al 49,2%, con un obiettivo europeo del 55% al 2025, del 60% al 2030 e del 65% al 2035. Da segnalare è il peggioramento della qualità, quindi l'aumento degli scarti e frazioni estranee che si registra con l'aumento delle percentuali di raccolta differenziata: nel 2018 con il 58,2% di raccolta differenziata abbiamo avuto il 45,8% di riciclo effettivo dei rifiuti urbani (con il 12,4% di scarti); nel 2022 la raccolta differenziata è salita al 65,2% e il riciclo effettivo al 49,2% (con il 16% di scarti). Per aumentare il riciclo dei rifiuti urbani e raggiungere i target europei, occorrerà quindi non solo recuperare i ritardi nelle raccolte differenziate che ancora ci sono in non pochi comuni, ma anche dedicare maggiore attenzione a migliorare la cura e la qualità delle raccolte differenziate.

In attesa dell'applicazione del nuovo Regolamento europeo che dovrebbe portare alcune novità significative (sulla riciclabilità degli imballaggi, sull'aumento del riciclo e dell'impiego delle materie prime seconde) il riciclo dei rifiuti di imballaggio continua a livelli di eccellenza europea: nel 2023 ha raggiunto il 75,3%, in aumento rispetto al 70,7% del 2022, superando non solo l'obiettivo europeo del 65% al 2025, ma anche quello del 70% al 2030.

Quasi tutte le filiere superano i target europei: la carta e il cartone con il 92,3%, l'acciaio con l'87,8%, il vetro con il 77,4% (anche se è in calo rispetto all'anno precedente del 3,4%), l'alluminio con il 70,3% e il legno col 64,9% e le bioplastiche con il 56,9%. Le plastiche sono al 47,7%, quindi ancora sotto il livello del 50% al 2025, anche se si stanno avvicinando. Da segnalare per la plastica il persistere di difficoltà sia della domanda sia dei prezzi di mercato per le materie prime seconde ricavate dal riciclo con diverse imprese del riciclo messe in difficoltà dagli elevati costi del feedstock da riciclare, dalle quotazioni dei polimeri vergini in ulteriore rallentamento, dalla concorrenza sleale di materiali riciclati (scaglie e granuli di R-PET o anche semilavorati) di importazione da paesi extra europei privi di adeguata certificazione e tracciabilità, nonché da una domanda bassa sia dell'edilizia, sia del settore auto in difficoltà. La flessione registrata nel riciclo del vetro è dovuta a un andamento turbolento del mercato e da importazioni a prezzi inferiori dall'estero. Nel settore cartario la produzione nazionale non assorbe i

quantitativi di macero ricavati dal trattamento della raccolta differenziata di rifiuti di carta e cartone, che anche nel 2023, sono stati esportati in una quantità pari a circa 2 milioni di tonnellate.

Anche negli sbocchi delle materie prime seconde, generate dal riciclo degli PFU (pneumatici a fine vita), si prospettano difficoltà se non verranno adeguatamente utilizzate le possibilità offerte dal nuovo CAM strade per diffondere l'impiego degli asfalti modificati con l'utilizzo di polverino di gomma riciclata.

Questi esempi evidenziano quanto sia importante, per aumentare le quantità riciclate di rifiuti in Italia, dare maggiore stabilità e opportunità ai mercati delle materie prime seconde, necessarie per assicurare sia performance elevate, sia adeguata redditività alle attività industriali del riciclo: tema centrale per i prossimi anni, richiamato anche dalla Presidente della Commissione europea Von der Leyen, e che dovrebbe essere al centro di una annunciata nuova normativa europea in materia.

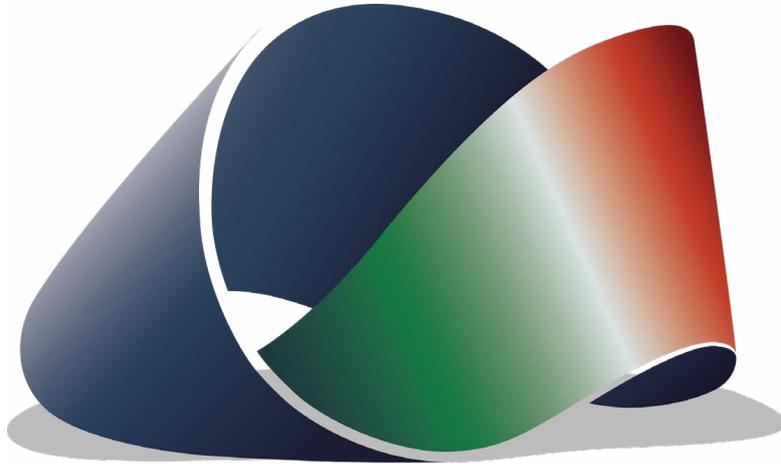
Da segnalare che nel riciclo dei rifiuti organici il sistema impiantistico italiano, in controtendenza rispetto ai segnali di stabilizzazione delle raccolte differenziate, ha significativamente aumentando la capacità complessiva di trattamento, con un eccesso di capacità installata in alcuni territori che rischia di mettere in difficoltà gli impianti esistenti. Diversi impianti stanno sopperendo all'attuale carenza di rifiuto umido e verde con altri residui organici, come i fanghi, tanto che la quantità totale di rifiuti trattati negli impianti sta crescendo più dei quantitativi di rifiuto organico raccolto. Da segnalare infine, anche quest'anno, le difficoltà del settore dei RAEE, sempre più strategico per le quantità di rifiuti prodotte (dalla crescita e diffusione della digitalizzazione e dalla transizione energetica, con batterie e pannelli solari) e per l'importanza delle materie prime seconde presenti e da riciclare, molte delle quali sono critiche e/o strategiche. Nel 2023 i dati sulle raccolte continuano ad essere bassi, al 30%, lontani dai target europei (del 65%) e dalle potenzialità.

Come approfondito in questa edizione del Rapporto, anche grazie ad un contributo dell'EEA, si stanno sviluppando alcune iniziative per il riciclo dei rifiuti tessili. Il legislatore italiano ha anticipato l'obbligo di raccolta differenziata per i rifiuti tessili a partire dal 1° gennaio 2022, un passo significativo verso un sistema di gestione dei rifiuti più sostenibile e circolare. Tuttavia, come evidenziato dai dati ISPRA tale obbligo rimane ancora in parte disatteso anche per la carenza di impianti di riciclaggio, mentre siamo anche in attesa dell'introduzione di un regime EPR italiano per il settore tessile.

Presidente Fondazione sviluppo sostenibile

Edo Ronchi





Il riciclo nella nuova legislatura europea e le novità in Italia

In attesa della ripresa dei lavori del Parlamento europeo in merito alle proposte normative riguardanti il riciclo dei rifiuti, l'UE avanza lentamente nelle politiche relative alla gestione dei rifiuti.

Rimangono ancora in agenda il completamento dei procedimenti per l'approvazione:

- della riforma della Direttiva quadro rifiuti, nella quale è prevista l'introduzione del regime di Responsabilità Estesa del Produttore nel settore tessile e di obiettivi minimi di riduzione de-

gli scarti alimentari;

- del Regolamento riguardante la gestione dei veicoli fuori uso, che propone un ampliamento della platea dei veicoli rispetto ai quali si imporrebbero gli obiettivi minimi di riciclo e recupero già esistenti, un miglior inquadramento del regime di Responsabilità Estesa del Produttore, l'introduzione di obiettivi minimi di riciclaggio della plastica e di reimpiego di quella riciclata nella produzione di nuovi veicoli;
- del Regolamento sulla pre-

venzione delle perdite di pellet di plastica per ridurre l'inquinamento da microplastiche.

Sono stati, invece, approvati nel 2024, il Regolamento per gli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, il Regolamento sul trasporto transfrontaliero dei rifiuti, il Regolamento relativo alle materie critiche, il Regolamento sulla disciplina dei materiali da costruzione, il Regolamento Ecodesign, la Direttiva sul diritto alla riparazione e la Direttiva sulla gestione delle acque reflue.



L'attuazione del nuovo Regolamento imballaggi per il riciclo

Come è noto, il legislatore europeo ha adottato, dopo aver recepito alcune opportune modifiche, un Regolamento che riforma la disciplina riguardante gli imballaggi e i relativi rifiuti, introducendo nuovi e più ambiziosi obiettivi per il settore degli imballaggi.

Il primo aspetto che affronta il Regolamento è la riduzione dell'utilizzo di **sostanze pericolose** all'interno degli imballaggi. Particolare attenzione viene data alle PFAS disponendo che, entro un anno e mezzo dall'entrata in vigore del Regolamento, venga vietata la commercializzazione di imballaggi con concentrazioni superiori a determinati quantitativi.

Il Regolamento dispone specifici **obiettivi di riduzione** della produzione di rifiuti. Entro il 1° gennaio 2030, il fabbricante o l'importatore dovrà provvedere affinché l'imballaggio immesso sul mercato sia progettato in modo che il suo peso e il suo volume siano ridotti al minimo necessario per garantirne la funzionalità, tenendo conto della forma e del materiale di cui è costituito. Gli operatori economici

che riempiono gli imballaggi in imballaggi multipli, imballaggi per il trasporto o imballaggi per il commercio elettronico garantiscono che la proporzione dello spazio vuoto non superi il 50%. Viene disposta, inoltre, una riduzione consolidata del consumo di borse di plastica in materiale leggero.

Sono stabiliti introdotti anche obiettivi di riduzione pro capite, rispetto ai valori del 2018, almeno del:

- 5% entro il 2030;
- 10% entro il 2035;
- 15% entro il 2040.

La novità introdotta dal Regolamento consiste nella previsione di obiettivi minimi di **riutilizzo** per talune tipologie di imballaggio con un sistema di restituzione con deposito cauzionale, anche se il Regolamento esenta da tale obbligo i Paesi che dimostrino di raggiungere elevate performance di raccolta in modo differenziato e riciclato.

Viene introdotto il principio secondo cui tutti gli **imballaggi** immessi sul mercato devono essere **riciclabili**. Per ottenere questo status occorre che l'imballaggio, una volta divenuto

rifiuto, sia stato progettato per essere riciclabile su larga scala.

Entro il 1° gennaio 2029, dovranno essere adottate misure per garantire la raccolta differenziata di almeno il 90% all'anno, in peso, di bottiglie di plastica e contenitori di metallo, entrambe monouso per bevande e con una capacità massima di tre litri.

Il nuovo Regolamento ha introdotto apposite scadenze entro cui tutte le parti di plastica di un imballaggio immesso nel mercato dovranno contenere percentuali minime di contenuto riciclato. Viene introdotto l'obbligo di compostabilità dei materiali utilizzati per determinati tipi di imballaggio.

Entra in vigore, dal 1° gennaio 2030, il divieto di immettere nel mercato una serie di imballaggi quali, ad esempio, imballaggi in plastica usati presso il punto di vendita per raggruppare prodotti, monouso per meno di 1,5 kg di prodotti ortofrutticoli freschi preconfezionati; monouso per alimenti e bevande riempiti e destinati al consumo nei locali del settore alberghiero, della ristorazione e del catering.



Novità dall'Italia

Il **Decreto legge ambiente n.153/2024**, al momento in cui si scrive, non è stato ancora convertito in legge e quindi non possono essere riportate eventuali modifiche apportate in corso di conversione. Il testo in discussione dispone:

- l'incremento dei membri di rappresentanza delle categorie imprenditoriali nel Comitato nazionale dell'Albo nazionale dei gestori ambientali;
- la previsione che il legale rappresentante dell'impresa possa assumere il ruolo di responsabile tecnico per l'impresa medesima;
- l'aggiunta all'elenco delle attività che producono rifiuti anche di quelle relative alla cura e manutenzione del paesaggio e del verde pubblico e privato.

Il Decreto legge n.131/2024 è stato convertito con la Legge n.166/2024 e prevede due articoli che dispongono un adeguamento della disciplina interna sulla gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche alla normativa europea (**RAEE**). Stabilisce che i consorzi di gestione devono provvedere, anche attraverso il Centro di co-

ordinamento, a progettare, realizzare e finanziare i programmi di comunicazione, informazione e sensibilizzazione dei cittadini sull'importanza della raccolta separata dei RAEE e sui benefici ambientali ed economici del loro riciclaggio, impiegando almeno il 3% del totale dei ricavi.

Viene, inoltre, modificata la disciplina riguardante il ritiro di AEE, stabilendo, al momento della fornitura di una nuova apparecchiatura elettrica o elettronica, il ritiro gratuito dell'apparecchiatura usata di tipo equivalente. I distributori con superficie di vendita di almeno 400 mq devono assicurare il ritiro dei RAEE di piccolissime dimensioni provenienti dai nuclei domestici a titolo gratuito e senza obbligo di acquisto di AEE. Sono disciplinate anche le vendite a distanza. Si stabilisce che qualsiasi produttore che immetta sul mercato nazionale, attraverso piattaforme di commercio elettronico, un prodotto per il quale è istituito un regime di Responsabilità Estesa del Produttore è soggetto alla responsabilità medesima e deve adempiere ai relativi obblighi. Al Registro

nazionale dei produttori viene aggiunta un'apposita sezione in cui sono iscritti i gestori di piattaforme di commercio elettronico. Il Decreto legge n. 84/24, convertito con la Legge n. 115/2024 introduce disposizioni sulle **materie prime critiche di interesse strategico**. In particolare, relativamente al procedimento per il rilascio dell'autorizzazione di impianti strategici di riciclaggio. Lo stesso Decreto dispone anche norme sulla corretta gestione del fine vita dei **pannelli fotovoltaici** incentivati. Viene stabilito che, per la vigilanza e il controllo sulle attività dei sistemi collettivi che gestiscono rifiuti di pannelli fotovoltaici, i Ministeri di riferimento possono avvalersi del Gestore dei servizi energetici (GSE). Infine, è in vigore dal 26 settembre 2024 il Decreto ministeriale n. 127/2024 sui **rifiuti inerti da costruzione e demolizione**, che sostituisce il precedente n. 152/2022, ridefinendo i criteri per la cessazione della qualifica dei rifiuti e ampliando la casistica di utilizzo dei materiali riciclati.



La sfida del riciclo per il **settore tessile**

Le quantità crescenti di rifiuti tessili generati in Europa ogni anno, nonché le crescenti esportazioni fuori dai confini dell'Unione, a causa della carenza di infrastrutture impiantistiche per il riciclaggio dei rifiuti tessili negli Stati membri, rappresentano una tra le principali criticità ambientali oggetto delle odierne politiche europee. I rifiuti tessili sono difatti destinatari di una serie di azioni legislative UE, che vanno dall'obbligo di raccolta differenziata, all'introduzione di requisiti obbligatori di ecodesign, al divieto di distruzione dei capi di abbigliamento invenduti, alla lotta al greenwashing, all'introduzione di sistemi Responsabilità Estesa del Produttore dei prodotti tessili, nonché alla lotta alle esportazioni illegali fuori dall'Unione.

Il recente studio dell'European Topic Centre on Circular Economy and resource use (ETC CE) "Textile waste management in Europe's circular economy", pubblicato a maggio 2024 dall'Agenzia europea per l'ambiente (EEA), ricostruisce un quadro aggiornato della gestione dei rifiuti tessili in Europa.

Nel 2020, l'Unione europea ha generato circa 6,9 Mt di rifiuti tessili, con una media di circa 16 kg pro capite: solo 4,4 kg pro-capite

sono stati raccolti separatamente per il riutilizzo e il riciclaggio.

La Direttiva quadro sui rifiuti prevede che, a partire dal 2025, gli Stati membri debbano istituire sistemi di raccolta differenziata per i tessuti usati. Tuttavia, senza un sostanziale aumento delle capacità di selezione e riciclaggio, grandi quantità di rifiuti tessili raccolti rischiano di essere destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica o all'esportazione verso regioni extra-UE.

Esportazioni UE di tessuti usati

Negli ultimi due decenni, la quantità di tessuti usati esportati dall'UE è triplicata, passando da circa 550 kt a quasi 1,4 Mt. Sebbene queste esportazioni siano spesso effettuate come donazioni ai Paesi in via di sviluppo. Il 45% del flusso dei tessuti esportati è stato spedito in Africa, dove in parte vengono venduti e riutilizzati localmente e in parte finiscono in discariche o bruciati illegalmente; il 43% è stato invece inviato in Asia, dove viene selezionato e lavorato, spesso trasformato in stracci industriali o riesportato per ulteriore riciclaggio o riutilizzo, mentre gli articoli non riciclabili finiscono in molti casi nelle discariche.

Riciclo: limitato ma in crescita

Il riciclo dei tessuti rimane limitato. La maggior parte dei tessuti viene riciclata in prodotti di valore inferiore come stracci o materiali isolanti. Sebbene il riciclaggio sia in crescita, non è ancora sufficiente a gestire il crescente volume di rifiuti tessili causato dal fast fashion e dal consumo eccessivo. Inoltre, i tessuti spesso non sono progettati pensando al riciclaggio, il che complica il processo di riciclaggio dei materiali alla fine del loro ciclo di vita. Molti tessuti e indumenti sono realizzati con materiali misti o trattati con sostanze chimiche, rendendoli difficili da riciclare. Inoltre, le attuali tecnologie di riciclaggio non sono ancora completamente sviluppate o ampiamente disponibili per gestire la gamma complessa e diversificata di prodotti tessili.

L'Europa sembra pronta a compiere passi avanti nel 2024, grazie a iniziative come la Strategia tessile dell'UE, all'introduzione di obiettivi specifici per la gestione dei rifiuti tessili e alla previsione di norme armonizzate a livello europeo sulla Responsabilità Estesa del Produttore e al regolamento sulla progettazione ecocompatibili.

le, volto a migliorare la durabilità e la facilità di manutenzione dei prodotti. Oggi solo l'1% dei tessili viene riciclato in un ciclo chiuso

e si stima che, per raggiungere la circolarità in Europa, entro il 2030 sarebbero necessari tra i 150 e i 250 nuovi impianti di riciclaggio.

Fonte: ETC CE

Stato attuale dei sistemi EPR per il settore tessile



Responsabilità Estesa del Produttore in UE per i rifiuti tessili

L'EPR mira a creare un'economia incentrata sulla raccolta, il riutilizzo e il riciclaggio dei tessili, garantendo al tempo stesso che i prodotti siano progettati pensando alla circolarità. Per raggiungere questi obiettivi, la Commissione europea propone di destinare una parte significativa dei contributi EPR versati dai produttori tessili a misure di prevenzione dei rifiuti e alla preparazione per il riutilizzo. Ad oggi esistono sistemi EPR per il tessile obbligatori solo in Francia, Ungheria e Paesi Bassi e un sistema volontario nella Fiandre (Belgio). Molti Paesi stanno conducendo studi preparatori o elaborando uno schema EPR, mentre altri sono in attesa della modifica della direttiva quadro sui rifiuti.

I sistemi EPR dovranno essere estesi ai prodotti tessili per la casa, articoli di abbigliamento (anche in pelle), accessori di abbigliamento e calzature.

L'industria italiana del tessile verso la circolarità

Il legislatore italiano ha anticipato l'obbligo di raccolta differenziata per i rifiuti tessili a partire dal 2022. Tuttavia, come evidenziato dai dati ISPRA, tale obbligo rimane ancora in parte disatteso.

Le quantità raccolte sono in costante aumento negli ultimi anni: nel 2022 la raccolta ammonta a circa 160,3 kt. A questi quantitativi di rifiuti tessili post consumo, si devono aggiungere i rifiuti cosiddetti pre-consumo, ovvero i rifiuti speciali prodotti dal settore tessile (rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce e dell'industria tessile), che -secondo i dati pubblicati nel Rapporto Rifiuti

speciali ISPRA 2024- ammontano a circa 603 kt nel 2022.

Nel 2024 nessuna novità è stata registrata nella prospettiva dell'introduzione di un regime EPR italiano per il settore tessile, nonostante la filiera produttiva, distributiva e i comparti collaterali da tempo abbiano iniziato le fasi di preparazione e avviato iniziative di carattere volontario tese a realizzare progetti sperimentali di circolarità.

Sul piano normativo, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è tuttora in attesa degli sviluppi in materia a livello euro-

peo, che dovrebbero culminare, entro l'inizio del 2025, nell'approvazione della modifica alla Direttiva quadro sui rifiuti, la quale prevede l'introduzione di regimi obbligatori e armonizzati di Responsabilità Estesa del Produttore per la gestione dei rifiuti tessili.

L'Italia, che vanta il sistema produttivo tessile più grande e completo d'Europa, rappresentando circa il 30% dell'intera filiera continentale, dovrà effettuare investimenti adeguati alla sfida epocale di guidare la transizione dell'industria manifatturiera continentale verso un modello veramente circolare.



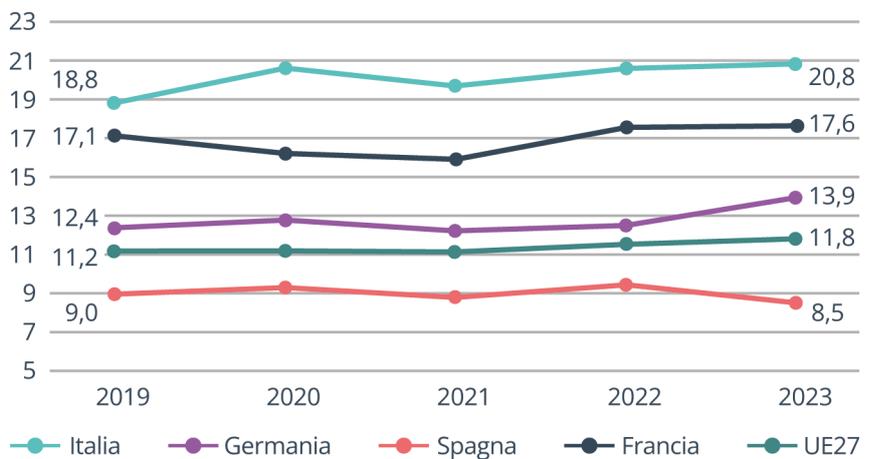
Le filiere del riciclo in Italia

Secondo i più recenti dati ISPRA, che fanno riferimento al 2022, il tasso di riciclaggio dei rifiuti urbani è aumentato di oltre un punto percentuale, attestandosi al 49,2%. Al contempo, con riferimento ai rifiuti speciali (ivi inclusi quelli da costruzione e demolizione), la produzione complessiva è diminuita del 2,1% rispetto all'anno precedente (circa 161 Mt) con un recupero di materia pari a circa il 72,2%.

Nel 2023, nell'UE27 il tasso di utilizzo circolare di materia è stato pari all'11,8%. In Italia il valore ha raggiunto il 20,8% (valore più alto della media europea di 9 punti percentuali), facendo registrare la migliore performance tra i principali Paesi europei. In seconda posizione si trova la Francia (17,6%), distante oltre tre punti percentuali dall'Italia, mentre in terza e quarta posizione si trovano la Germania e la Spagna con un tasso di utilizzo circolare di materia, rispettivamente del 13,9% e dell'8,5%. Per quanto riguarda questo specifico indicatore, l'Italia si

Fonte: EUROSTAT

Tasso di **utilizzo circolare di materia** nei principali Paesi europei, 2019-2023 (%)



attesta in seconda posizione in confronto a tutti i 27 Paesi UE, dietro solamente ai Paesi Bassi, che sempre nel 2023, hanno fatto registrare un valore pari al 30,6%. In merito all'andamento del tasso di utilizzo circolare di materia negli ultimi cinque anni, l'Italia è anche il Paese che ha osservato l'incremento maggiore, passando dal 18,8% del 2019 al 20,8% del 2023 (+2%).

Nel 2023 si conferma che i nuovi obiettivi per il riciclo dei

rifiuti di imballaggio risultano già raggiunti a livello nazionale. Con circa 10,5 Mt raccolte e avviate a riciclo sul totale di 13,9 Mt immesse al consumo, pari al 75,3% (dato di riciclo effettivo), nel 2023 l'Italia, che si conferma leader europeo, raggiunge e supera di oltre 10 punti percentuali l'obiettivo al 2025 (65% di riciclo del packaging post-consumo) e di 5 punti percentuali il target 2030. Di seguito i settori analizzati.



Nel 2023, a fronte di un immesso al consumo in netto calo, la quantità di imballaggi di **carta e cartone** riciclati è aumentata di circa l'8% ed è arrivata a 4,7 Mt. Il tasso di riciclo sale quindi al 92%, oltre dieci punti percentuali in più rispetto all'80% del 2022, e torna ad un livello superiore all'obiettivo europeo dell'85% previsto per il 2030. Questi ultimi due anni hanno visto, tuttavia, andamenti dei consumi e dei mercati delle materie prime molto altalenanti e caratterizzati da forte incertezza e una quantità importante dei maceri da riciclo esportata all'estero.



Nel 2023, la filiera della **plastica** ha registrato un lieve incremento delle quantità a riciclo effettivo pari all'1,4%, raggiungendo il 48% di riciclo degli imballaggi immessi al consumo. Rispetto al 2022, le quantità avviate a riciclo meccanico sono aumentate del 2,5%. CORE-PLA collabora da alcuni anni con aziende che sviluppano progetti di riciclo chimico: nel 2023 sono state avviate 4.209 t di rifiuti selezionati, più del doppio rispetto all'anno precedente (1.719 t). Il nuovo Regolamento europeo sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio cambierà significativamente il modo in cui gli imballaggi sono concepiti, realizzati ed utilizzati sul mercato europeo. Gli impatti sulla filiera degli imballaggi in plastica sono così significativi da obbligare l'intera filiera a coordinarsi per farsi trovare preparata alla scadenza delle singole misure. Permangono difficoltà di mercato, per carenza di domanda e prezzi inadeguati, per le materie prime seconde derivate dal riciclo delle plastiche.



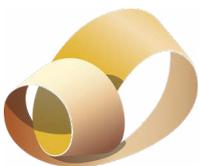
L'immesso al consumo di imballaggi in **vetro** è calato di circa sette punti percentuali, accompagnato da una riduzione della raccolta nazionale del 4,3%. Anche la quantità di rifiuti riciclati si è ridotta di oltre 10 punti percentuali rispetto al 2022, passando da 2,3 a 2 Mt. Il tasso di riciclo è stato pari al 77,4%, in calo di 3,4 punti percentuali rispetto al 2022, risultato ancora al di sopra dei target di legge fissati per il 2030 al 75%. L'avvio al riciclo del vetro ha risentito negativamente dell'andamento turbolento del mercato nazionale del rottame MPS, che ha raggiunto prezzi molto elevati, arrivando a superare di gran lunga il costo delle materie prime vergini.



Nel 2023, le quantità avviate a riciclo di imballaggi in **acciaio** sono pari a 428 kt (+2,4% rispetto al 2022), circa l'88% degli imballaggi immessi al consumo, con un aumento di quasi dieci punti percentuali rispetto al 2022: viene così raggiunto e superato il target di riciclo dell'80% fissato per il 2030. A livello industriale, il tema dell'impatto energetico nella produzione di acciaio è il focus principale su cui si stanno concentrando le scelte tecnologiche delle siderurgie mondiali al fine di ridurre le emissioni climalteranti.



La filiera dell'**alluminio** ha raggiunto, nel 2023, le 59,3 kt di riciclo, garantendo l'avvio a riciclo del 70,3% degli imballaggi immessi al consumo, in calo di 3,3 punti percentuali rispetto al dato del 2022 (73,6%), provocato sia dall'aumento delle quantità di immesso che dalla riduzione delle quantità riciclate. Il calo dell'1,5% delle quantità riciclate nel 2023, rispetto al dato 2022, è imputabile all'elevata variabilità del valore dell'alluminio secondario registrata sui mercati, con conseguente politica di stock dei rottami che, in parte, hanno anche trovato valorizzazione sui mercati esteri.



Nel 2023, la filiera degli imballaggi in **legno** ha raggiunto un risultato di riciclo del 64,9%, con circa 2,2 Mt. Per i rifiuti di imballaggio in legno i target al 25% entro il 2025 e al 30% entro il 2030 sono stati entrambi già raggiunti e largamente superati dal nostro Paese. Il 97% del materiale legnoso riciclato viene trasformato in pannelli truciolari utilizzati dall'industria del mobile e dei complementi d'arredo.



I rifiuti in **bioplastica** compostabile vengono conferiti negli impianti di riciclo organico. La quantità di imballaggi riciclati sull'immesso al consumo ha raggiunto nel 2023 circa il 57%, pari a 44,3 kt, tralasciando con largo anticipo l'obiettivo fissato per il 2025 e addirittura con due punti in più rispetto a quello del 2030. L'Italia ha oggi una capacità di trattamento del rifiuto organico (umido urbano più verde) che garantisce l'autosufficienza

del sistema nazionale, grazie a una rete di 357 impianti distribuiti su tutto il territorio che trattano circa 5 Mt di umido urbano, inclusi gli imballaggi e i manufatti in bioplastica compostabile.



Sebbene in Italia, dal 1° gennaio 2022, sia scattato l'obbligo di effettuare la raccolta differenziata della **frazione dei rifiuti organici**, in 675 comuni, per un totale di oltre 900 mila abitanti, la RD non è ancora stata attivata; mentre in altri 853 Comuni, pari a circa 4,7 milioni di abitanti, le raccolte sono ben al di sotto della stima di produzione pro capite. Nel 2022 sono state raccolte, in Italia, 7,2 Mt di rifiuto organico, di cui 5,4 Mt di umido e 1,8 Mt di verde. L'integrazione del compostaggio con il processo di digestione anaerobica ha inoltre reso possibile ottenere, sempre nel 2022, circa 409 Mm³ di biogas, parte dei quali utilizzati per la produzione di energia elettrica (circa 411 GWh) e termica (circa 169 GWh), ma in quantità sempre crescente destinati alla produzione di biometano, che ha raggiunto i 167 Mm³ nell'anno di riferimento. In alcune Regioni, le capacità di trattamento dell'organico superano in modo significativo il rifiuto raccolto e disponibile: questo fatto sta mettendo in difficoltà imprese di riciclo.



Nel 2022 la gestione dei **fanghi** dal trattamento delle acque reflue urbane ha riguardato un quantitativo pari a 3 Mt. Rispetto al totale gestito, il 54,2% è stato avviato alle operazioni di smaltimento, il 43,4% alle operazioni di recupero, mentre il restante 2,4% è rimasto a giacenza. In Italia sono attivi 18.042 impianti di depurazione delle acque reflue urbane. Il 95,7% dei Comuni è depurato in maniera completa o parziale ma, per garantire la tutela delle acque, si deve arrivare a coprire in breve tempo anche i circa 340 Comuni dove è completamente assente.



Nel 2022, in Italia, sono state prodotte oltre 530 kt di **pneumatici** fuori uso, in aumento del 7,8% rispetto al 2021. Circa l'85,4% delle quantità di PFU gestite è stato recuperato come materia. Tuttavia, i dati si basano su elaborazioni dei MUD che includono anche ruote solide, pneumatici da bicicletta, pneumatici Avio e camere d'aria, espressamente esclusi dal Decreto ministeriale n. 182/2019. Pertanto, tale quantitativo risulta superiore alle quantità dichiarate dai consorzi, pari circa al 53%. In vista della chiusura dello sbocco di mercato del polverino da riciclo degli pneumatici fuori uso, previsto dal 2031, ma che già produce effetti, o il riciclo degli PFU trova un aumento nell'impiego per gli asfalti modificati, previsto dal nuovo CAM Strade, oppure sono previste difficoltà per il riciclo con ulteriore crescita del recupero energetico degli PFU, in attesa che si sviluppino gli impianti di pirolisi.



Nel 2023, il tasso di raccolta dei **RAEE** si attesta al 30%, ancora in decrescita come negli anni precedenti, lontano di 35 punti percentuali dagli obiettivi UE (l'Unione europea pone il target di raccolta al 65% dal 2019). Il Regolamento UE 2024/1252, più noto come Critical Raw Materials Act, entrato in vigore lo scorso maggio, ha aggiunto a questo obiettivo quello di incrementare, entro il 2030, la capacità di riciclaggio delle materie prime critiche, per consentire la copertura di almeno il 25% del consumo di materie prime strategiche dell'Unione europea. I RAEE sono vere e proprie miniere urbane di questi materiali e questo pone il nostro Paese di fronte ad una duplice sfida: sensibilizzare ed educare i cittadini alla corretta raccolta e intensificare i controlli al fine di intercettare i flussi che vengono gestiti fuori dai canali ufficiali.



Nel corso del 2023, sono state raccolte 9.399 t di **pile e accumulatori** portatili esausti, con un decremento del -8,7% rispetto al 2022. Il Regolamento sulle batterie e relativi rifiuti, entrato in vigore ad agosto 2023, prevede ambiziosi obiettivi di raccolta dei rifiuti di batterie portatili (63% entro la fine del 2027 e 73% entro la fine del 2030) e di batterie per mezzi di trasporto leggeri (51% entro la fine del 2028 e 61% entro la fine del 2031), oltre che livelli minimi di materiali recuperati dai rifiuti di batterie. Un cambiamento molto importante, visto il ruolo che le batterie avranno nella transizione ecologica, dallo stoccaggio di energia ai trasporti.



Nel corso del 2023, il tasso di raccolta degli **oli minerali usati** è risultato superiore al 47% dell'olio immesso al consumo, con un totale raccolto di circa 183 kt. Di queste circa 180 kt sono state rese disponibili alle 2 imprese di rigenerazione della compagine consortile dotate in tutto di 3 impianti, dislocati al Nord in Lombardia, al Centro nel Lazio e al Sud in Campania, per una capacità installata complessiva di 249 kt. Allo stesso tempo, il tasso di rigenerazione, inizialmente ridottosi a causa del maggior recupero dell'olio da emulsioni, si è rapidamente risollevato agli attuali valori del 98%.



Nel 2023, in Italia sono state immesse sul mercato circa 2,4 Mt di oli vegetali a uso alimentare. Sono state prodotte quasi 300 kt di **oli vegetali esausti**: circa il 65% proviene dal settore domestico e il 35% da quello professionale, suddiviso tra ristorazione e industria e artigianato. Gli oli e grassi vegetali e animali complessivamente avviati a riciclo sono stati oltre 100 kt, dato in crescita di circa il 4% rispetto ai valori del 2022.



Nel 2022 si registra una riduzione delle quantità destinate a riciclaggio dei **veicoli a fine vita** rispetto a quelli rilevati nel 2021. Le cause principali possono essere legate al calo delle radiazioni annue certificate dal Registro del P.R.A. e alla situazione internazionale che ha generato ritardi nell'approvvigionamento di materie prime per la costruzione delle autovetture e la conseguente crisi del settore, con grandi ritardi sia di produzione che di consegna. Il recupero energetico risulta nullo, compromettendo la possibilità del conseguimento del target complessivo di recupero.



I rifiuti da **C&D** si confermano, anche nel 2022, il flusso di rifiuti (circa 60 Mt) più rilevante a livello nazionale con una percentuale pari al 50% del totale dei rifiuti speciali prodotti dalle attività economiche. Il tasso di recupero si attesta, nel 2022, al 79,8%, quindi oltre l'obiettivo del 70% fissato per il 2020 dalla Direttiva quadro sui rifiuti. Sebbene i dati ISPRA indichino alte percentuali di recupero, persistono criticità legate alla tracciabilità dei flussi di rifiuti da C&D. Il mercato degli aggregati recuperati è poco sviluppato e disomogeneo sul territorio, con tassi di sostituzione degli aggregati naturali ancora molto bassi.



I rifiuti da **spazzamento stradale** sono raccolti separatamente dagli altri rifiuti solidi urbani. Le quantità avviate a recupero, nel 2022, sono sostanzialmente in linea con l'anno precedente (499 kt). Sono ancora numerosi gli ostacoli che non permettono al settore di offrire un sostanziale contributo al raggiungimento degli obiettivi dell'economia circolare. La mancata separazione dai rifiuti urbani indifferenziati, ancora molto diffusa, comporta una sottostima dei quantitativi reali e potenziali.



Nel 2022, la percentuale di Comuni italiani che ha raccolto rifiuti **tessili** in maniera differenziata è pari al 76% del totale che, sebbene in crescita rispetto agli anni precedenti, appare ancora distante dalla attesa copertura totale del territorio nazionale. Le quantità raccolte sono in costante aumento negli ultimi anni: nel 2022 la raccolta ammonta a circa 160 kt, in aumento del 4% circa rispetto alle circa 154 kt del 2021. Inoltre, i dati mostrano che, nel 2022, è ancora ingente la quota stimata di rifiuti urbani tessili, oltre 1 Mt (circa 7 volte la quantità della raccolta differenziata rilevata nel 2022) che finiscono nella raccolta indifferenziata. I sistemi associativi della filiera sono consapevoli della cruciale importanza del regime EPR per imprimere una svolta decisiva al settore.



Gli operatori attivi nel settore del riciclo dei **solventi** continuano ad essere un anello fondamentale del contesto produttivo nazionale. Con una capacità autorizzata complessiva superiore alle 300 kt/anno, garantiscono la gestione di oltre il 70 % dei reflui a matrice solventi prodotti a livello nazionale. I volumi di prodotti recuperati (quasi il doppio della media europea dove vengono recuperati solo il 38% dei reflui generati) rappresentano una importante fonte di nuove materie prime disponibili.

IN PARTNERSHIP



CON IL SUPPORTO DI

