

Prestazioni dei sistemi EPR nell' Unione Europea

**Pubblicazione preliminare dei
principali risultati**

Per EUROOPEN



europen

SHAPING A SUSTAINABLE
FUTURE FOR PACKAGING

Maggio 2026

CIRCPACK by Veolia

circpack@veolia.com

packaging@europen-packaging.eu

Contesto

Il Regolamento sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (PPWR) è entrato in vigore nel 2025, fissando obiettivi vincolanti di riciclaggio e requisiti di rendicontazione armonizzati in tutti i 27 Stati membri dell'UE. La capacità degli Stati membri di adempiere a questi obblighi dipende in modo significativo da come sono progettati e governati i loro sistemi di Responsabilità Estesa del Produttore (REP). EUROOPEN ha commissionato questo studio a CIRCPACK by Veolia per individuare ciò che distingue i sistemi EPR già in linea con gli obiettivi da quelli che non lo sono, e cosa deve cambiare affinché gli obblighi PPWR per il 2030 e il 2035 siano rispettati in tutta l'UE-27. Lo studio valuta i sistemi EPR di tutti i 27 Stati membri dell'UE, attingendo ai dati Eurostat 2023, ai rapporti finanziari e operativi pubblicati dalle organizzazioni per l'adempimento della responsabilità del produttore, alle comunicazioni nazionali ai registri dei rifiuti e a un dataset di tassi di riciclaggio per formato di imballaggio di CIRCPACK che copre 13 sottocategorie di imballaggio. L'analisi è strutturata attorno a quattro pilastri analitici: minimizzazione delle perdite di materiale, rendicontazione e monitoraggio circolari, creazione di mercati circolari e trasparenza. I risultati sono ulteriormente illustrati attraverso cinque casi nazionali: Belgio, Italia, Spagna, Germania, Ungheria.

I 27 Stati membri dell'UE hanno generato 79,7 milioni di tonnellate di rifiuti di imballaggio nel 2023, pari a 177,8 kg pro capite; il riciclaggio complessivo si è attestato al 64,1% (Eurostat 2023). Le discrepanze tra gli Stati membri è ampia: il Belgio ricicla il 79,7% dei propri imballaggi mentre la Romania ne ricicla il 37,3%, un divario di 40 punti percentuali che non si è ridotto in modo significativo nell'ultimo decennio. L'obiettivo principale di questo rapporto è identificare ciò che distingue i sistemi EPR ad alte prestazioni dagli altri e, in un momento in cui quasi la metà degli Stati membri deposita ancora in discarica più del 30% dei propri rifiuti urbani, e quattro più del 60%, offrire una prospettiva su come raggiungere gli obiettivi europei di riciclaggio.

La struttura delle tariffe, non il loro livello, determina le prestazioni di riciclaggio

La progettazione della struttura tariffaria EPR è il principale fattore determinante delle prestazioni di riciclaggio individuato dallo studio. I sistemi con tariffe eco-modulate granulari —dove le tariffe sono differenziate per materiale, formato e riciclabilità— superano quelli con strutture tariffarie fisse o di base di 16,5 punti percentuali nel riciclaggio complessivo degli imballaggi. I paesi che applicano una modulazione di base per peso registrano in media il 57,4%; quelli con sistemi avanzati di bonus-malus raggiungono il 64,5%; i paesi che operano modelli granulari a costo netto con fasce tariffarie specifiche per formato registrano in media il 73,9%. Questo risultato emerge con maggiore chiarezza nella plastica rigida, dove i sistemi granulari registrano in media il 52,0% (CIRCPACK) rispetto al 31,3% dei sistemi di base, un divario di 20,7 punti percentuali.

Il livello delle tariffe, al contrario, non guida di per sé la prevenzione dei rifiuti. I volumi di generazione dei rifiuti seguono più da vicino il PIL pro capite che la progettazione delle tariffe in tutti i flussi di materiali. I livelli tariffari devono essere sufficienti a finanziare le infrastrutture di raccolta, selezione e rielaborazione richieste dal PPWR, ma aumentare le tariffe senza destinare in modo trasparente i proventi a specifiche barriere strutturali non colmerà il divario di prestazioni. È la corretta allocazione dei proventi tariffari, non il loro livello assoluto, a determinare i risultati.

Gli ostacoli osservati sono misurabili: la capacità di selezione e rielaborazione per alcuni formati di imballaggio rimane insufficiente nella maggior parte degli Stati membri; la copertura della raccolta differenziata diminuisce drasticamente al di fuori dei centri urbani; e nella

maggior parte dei sistemi, la modulazione tariffaria non distingue in modo sufficientemente netto tra formati riciclabili e difficilmente riciclabili da orientare le scelte progettuali degli imballaggi.

Le barriere infrastrutturali ostacolano il riciclaggio su scala

Nessuna singola categoria di imballaggio è in linea con i requisiti di riciclaggio su scala del PPWR in tutti i 27 Stati membri. Le plastiche flessibili sono l'esempio più emblematico: presentano i tassi di riciclaggio più bassi di qualsiasi categoria di imballaggio, una capacità di selezione e rielaborazione trascurabile nella maggior parte degli Stati membri e il divario più ampio tra ciò che viene raccolto e ciò che viene riciclato. I cartoni composti per bevande, l'alluminio in alcuni Stati membri e alcune correnti cartacee presentano la stessa dinamica. La barriera è infrastrutturale e nessuna progettazione EPR attuale, indipendentemente dalla granularità della struttura tariffaria, ha colmato il divario per tutte le categorie. Sebbene il design per il riciclaggio precluderà l'accesso al mercato agli imballaggi non riciclabili, raggiungere la riciclabilità su scala entro il 2035, come imposto dal PPWR, richiede una capacità di selezione e rielaborazione che non esiste ancora su scala per tutte le categorie di imballaggio in tutta l'UE-27.

La qualità della governance conta più del modello di governance

Ciò che distingue i sistemi ad alte prestazioni non è la loro composizione - ossia se si tratta di un PRO unico, di più PRO o di un sistema di gestione statale - bensì il livello di governance adottato. Ciò include la precisione con cui i regolatori definiscono ciò che i PRO devono fornire, la trasparenza con cui i proventi tariffari vengono tracciati dalla raccolta alla rielaborazione e se la granularità della rendicontazione è sufficiente a diagnosticare le prestazioni nel tempo. Il Belgio (PRO unico) e la Germania (più PRO in competizione) si collocano nello stesso livello superiore nonostante presentino architetture di sistema molto diverse. La dispersione all'interno dei modelli di governance è maggiore di quella tra i modelli. Dove la governance è solida, sia le strutture a PRO unico che quelle competitive producono buoni risultati.

Prestazioni del sistema per modello di governance

Modello di governance	Tasso medio di riciclaggio	Migliore risultato (%)	Campione (n)
PRO unico	71,2%	Belgio (79,7%)	6
Più PRO in competizione	62,9%	Germania (69,4%)	19
Gestione statale	47,4%	Croazia (51,9%)	2

Fonte: Eurostat, periodo di riferimento 2023, tassi di riciclaggio degli imballaggi per Stato membro

La granularità dei dati è un fattore chiave delle prestazioni EPR

Gli Stati membri classificati come Alto in un indice di trasparenza composito —che comprende la copertura della rendicontazione, la divulgazione della metodologia utilizzata e la frequenza di rendicontazione— riciclano in media 13,4 punti percentuali in più di imballaggi rispetto ai sistemi che presentano un Basso livello di trasparenza Bassa Trasparenza (69,6% contro 56,2%). Il meccanismo opera attraverso la divulgazione metodologica: dove le metodologie di calcolo sono documentate pubblicamente, i tassi dichiarati possono essere verificati rispetto ai flussi di materiali sottostanti. Dove non lo sono, la cifra dichiarata riflette una decisione di classificazione regolamentare la cui base non può essere verificata esternamente. Il Belgio traccia a livello di formato e ricicla il 79,7%; l'Ungheria rendiconta a livello aggregato e ricicla il 42,8%. Il pattern nel campione più ampio è chiaro: i paesi con dati più granulari e pubblicamente disponibili tendono a raggiungere tassi di riciclaggio più elevati. I dati verificabili consentono a regolatori, produttori e operatori di vedere dove il materiale viene perso e di orientare le tariffe e gli investimenti infrastrutturali verso i formati che necessitano di intervento. Le cifre aggregate, invece, oscurano le prestazioni sottostanti. Ad esempio, quando certi formati rappresentano una quota minore del tonnellaggio totale, le loro perdite vengono assorbite nella media anziché essere visibili rispetto ad essa. I formati più complessi —quelli che richiedono selezione avanzata, raccolta dedicata o tecnologie di riciclaggio emergenti— sono meno ben serviti, non perché la loro importanza sia contestata, ma perché l'evidenza necessaria per orientare gli investimenti verso di essi non è disponibile in modo uniforme.

La Tabella 3 dell'Allegato XII del PPWR richiederà agli Stati membri di rendicontare a livello di famiglia polimerica per le plastiche, con suddivisioni parallele per carta e metallo. L'infrastruttura dei dati non esiste ancora in modo uniforme per fornire rendicontazioni comparabili a livello di formato in tutta l'UE-27 - protocolli di analisi della selezione armonizzati, identificazione standardizzata dei materiali, metodologie di conteggio comparabili. Fino a quando non tale infrastruttura, gli Stati membri non potranno identificare dove il materiale viene perso nel sistema e le strutture tariffarie non potranno essere calibrate sui formati che necessitano di intervento.

La trasparenza finanziaria si ferma alle organizzazioni per l'adempimento della responsabilità del produttore

L'Articolo 8a della Direttiva Quadro sui Rifiuti richiede ai PRO di pubblicare il proprio tariffario, la titolarità e la composizione del sistema e la procedura utilizzata per selezionare gli operatori di gestione dei rifiuti. Non richiede la divulgazione di come i proventi tariffari aggregati vengano allocati a valle una volta che lasciano il PRO. Niente di comparabile si applica agli operatori di gestione dei rifiuti che forniscono effettivamente il servizio: comuni, raccoglitori sotto contratto, impianti di selezione, rielaboratori. In Belgio, i contratti formali tra Fost Plus e gli operatori intercomunali tracciano i proventi tariffari fino a specifici standard di servizio, e la rendicontazione per formato consente di misurare i risultati di recupero rispetto ai pagamenti. Nella maggior parte degli altri Stati membri, i PRO erogano a comuni o appaltatori senza una visibilità comparabile a valle. Questa opacità a valle è il luogo dove viene spesa la maggior parte dei proventi tariffari, e il rapporto la individua come la singola lacuna più evidente nell'attuale quadro di trasparenza EPR.

Casi nazionali

Cinque casi nazionali mostrano come le scelte progettuali si traducano in risultati. I tassi complessivi di riciclaggio degli imballaggi riportati di seguito provengono da Eurostat (periodo di riferimento 2023). Ogni paese illustra un punto diverso dello spettro di prestazioni e riforma:



Belgio (79,7% di riciclaggio complessivo)

Struttura a PRO unico per gli imballaggi domestici (Fost Plus), con un PRO parallelo per gli imballaggi commerciali (Valipac). Tariffe granulari a costo netto su più di dieci sottocategorie di materiali e oltre tre decenni di maturità istituzionale. I contratti formali tra Fost Plus e gli operatori intercomunali tracciano i proventi tariffari fino a specifici standard di servizio. Il Belgio ha già superato gli obiettivi PPWR 2030 per la maggior parte dei flussi di materiali.



Italia (75,6% di riciclaggio complessivo)

CONAI gestisce il sistema tariffario per le plastiche più granulare d'Europa attraverso il modello a consorzio di PRO unico con consorzi di filiera sottostanti, con 22 categorie in totale, tra cui nove sottocategorie di plastica (da A1.1 a C). L'Italia ha già superato gli obiettivi 2030 per la carta (92,6%) ed è in linea per la maggior parte degli altri flussi.



Spagna (70,5% di riciclaggio complessivo)

A metà transizione da un monopolio venticinquennale (Ecoembes/Ecovidrio) a un mercato competitivo a più PRO ai sensi del Real Decreto 1055/2022, con tredici PRO registrati a partire dal 2025. Il sistema sta gestendo un significativo adeguamento strutturale a seguito della fine del monopolio, che richiede una sostanziale supervisione amministrativa per garantire l'integrità dei dati.



Germania (69,4% di riciclaggio complessivo)

Mercato competitivo a più PRO con oltre dieci operatori autorizzati, coordinati attraverso il registro centrale ZSVR e un database condiviso. L'ecomodulazione ai sensi della Legge tedesca sugli imballaggi (VerpackG) differenzia le tariffe a livello di materiale ma non a livello di formato (ad esempio plastica rigida rispetto a flessibile). Raggiunge prestazioni comparabili ai sistemi a PRO unico ma richiede un consistente investimento nella supervisione centralizzata.



Ungheria (42,8%)

La peggiore performer tra le cinque. Ha sostituito il proprio mercato a più PRO nel 2023 con una concessione statale di 35 anni a MOHU. Il sistema si trova ancora in una fase iniziale di implementazione, con parametri operativi e di rendicontazione chiave ancora da definire.

Colmare le restanti lacune strutturali per una gestione efficace dei rifiuti

Il PPWR affronta diverse delle lacune strutturali che questo studio individua. Il requisito di metodologia di calcolo armonizzata (allineata alla Direttiva 2018/852 e alla CID 2019/665) ridurrà la divergenza metodologica che attualmente aumenta alcune cifre nazionali di riciclaggio. I requisiti di ecomodulazione si allineano con quanto osserviamo nei sistemi ad alte prestazioni. Gli obblighi di rendicontazione estesi vanno nella direzione della granularità dei dati che analisi collega a risultati migliori.

Tuttavia, i principali risultati del rapporto indicano che sono necessari ulteriori sforzi armonizzati a livello europeo per innalzare il livello dei sistemi in ritardo verso quelli con le migliori prestazioni. Gli Stati membri che ottengono i risultati migliori combinano quattro parametri progettuali: strutture tariffarie granulari, responsabilità operativa consolidata, dati a livello di formato e divulgazione metodologica trasparente. Si tratta di parametri progettuali, non di spesa, raggiungibili da qualsiasi Stato membro. La futura legislazione dell'UE, il futuro Atto sull'Economia Circolare, sarà uno strumento essenziale per riformare la governance EPR e promuovere un approccio europeo armonizzato alla gestione dei rifiuti.

Nota sulle fonti

La maggior parte dei tassi di riciclaggio citati sopra proviene da Eurostat (periodo di riferimento 2023). I tassi specifici per formato per le plastiche rigide e flessibili provengono da un dataset CIRCPACK che triangola le cifre ufficialmente dichiarate con l'analisi dei flussi di materiali, i dati operativi proprietari delle operazioni di riciclaggio europee di Veolia e la profonda conoscenza di CIRCPACK dell'infrastruttura di riciclaggio dell'UE-27, costruita sull'accesso diretto a livello di impianto (capacità di selezione e rielaborazione, maturità e portata geografica per Stato membro). Il dataset specifico per formato è strettamente limitato all'ambito domestico; il tasso di riciclaggio di tutte le plastiche di Eurostat, pari a circa il 40%, combina formati rigidi e flessibili nei flussi domestici e commerciali/industriali. I dati in questo documento sono descrittivi: medie di gruppo e divari in punti percentuali osservati nel campione dell'UE-27.