dss+

ERION VISION 2050

Passato, presente e futuro dei Sistemi di Responsabilità Estesa del Produttore

L'implementazione del principio EPR può rappresentare un modo per colmare il gap tra gli obiettivi programmatici di sostenibilità e l'approvvigionamento di risorse strategiche per l'Unione Europea. Questo grazie ad una corretta attuazione dei principi dell'Economia Circolare.

Realizzato per:

erion
Producer Responsibility

Index

Executive Summary Pag. 4

01 Riflessioni con i fondatori della nascita e dell'evoluzione dell'EPR Pag. 6

Le origini dell'EPR Pag. 6
Le sfide persistenti Pag. 6
Il futuro dell'EPR Pag. 7

02 Il ruolo della Responsabilità Estesa e gli obiettivi del Green Deal della Commissione Europea Pag. 8

Crescita del consumo di materiali e scarsità di risorse Pag. 8
Limitazioni nella circolarità delle risorse Pag. 9
Come la Responsabilità Estesa può aiutare nell'affrontare queste sfide Pag. 11

03 Sfide e opportunità nell'implementazione della Responsabilità Estesa: case studies da diversi sistemi Europei Pag. 12

A. Soluzioni EPR all'avanguardia per diversi flussi di rifiuti in Portogallo: Electrão Pag. 12
Aspetti chiave del percorso di Electrão ad oggi Pag. 12
La visione futura e le sfide principali Pag. 13
B. L'evoluzione della Responsabilità Estesa nella filiera delle batterie: la visione di EUCOBAT e WEEE Ireland Pag. 14
Aspetti chiave del percorso nell'evoluzione della Responsabilità Estesa per le batterie Pag. 14
La visione futura e le sfide principali Pag. 15
C. L'evoluzione della Responsabilità Estesa per i RAEE nel Regno Unito: il percorso di REPIC Pag. 15
Aspetti chiave del percorso di REPIC ad oggi Pag. 16
La visione futura e le sfide principali Pag. 16
D. Le nuove sfide nel settore tessile con l'avvento della Responsabilità Estesa: il punto di vista della Federazione dell'industria europea degli articoli sportivi Pag. 17
Aspetti chiave nello sviluppo della Responsabilità Estesa nel settore tessile Pag. 17
La visione futura e le sfide principali Pag. 18
E. Il nesso tra automotive e batterie: la nuova sfida della mobilità per Volkswagen Group Italia Pag. 18
Aspetti chiave nello sviluppo della Responsabilità Estesa nel settore automotive Pag. 18
La visione futura e le sfide principali Pag. 19

04 Il futuro per i sistemi di Responsabilità Estesa: la visione al 2050 e i passaggi necessari per vincere le sfide e cogliere le opportunità Pag. 20

La visione futura Pag. 20
Piano d'azione per allinearsi alla vision 2050 Pag. 21
Aspetti legislativi per allinearsi alla vision 2050 Pag. 22

Executive Summary

Gli anni Ottanta hanno segnato un periodo di notevoli sfide nella gestione dei rifiuti in tutta Europa, con gli enti pubblici in difficoltà a far fronte all'aumento dei costi di gestione e all'emergere di nuovi materiali e flussi di rifiuto. Queste sfide hanno portato alla concettualizzazione della Responsabilità Estesa del Produttore (EPR nel seguito) come strumento per risolvere sia il deficit economico per la gestione dei rifiuti, sia per stimolare una migliore progettazione dei prodotti. Ad oggi i sistemi EPR coprono numerosi flussi di rifiuti in tutta Europa e per ogni filiera si possono osservare differenze organizzative, nelle prestazioni raggiunte, nei modelli di responsabilità, nelle dinamiche della concorrenza e nelle modalità di copertura dei costi.

Nonostante i progressi e l'evoluzione dei sistemi EPR nel corso degli ultimi decenni, persistono delle sfide nell'influenzare e stimolare cambiamenti significativi nella progettazione dei prodotti. Anche l'approccio dell'eco-modulazione, volto a incentivare alcuni miglioramenti nel design, si scontra con numerosi ostacoli nell'attuazione e con complessità normative. Sebbene l'EPR abbia influenzato con successo il design degli imballaggi, il raggiungimento di risultati simili per prodotti più complessi rimane una sfida. Guardando al futuro, i sistemi EPR dovrebbero progressivamente focalizzarsi su un migliore utilizzo dei materiali recuperati, con una crescente enfasi sul riutilizzo e sulla riparazione, per implementare anche altri paradigmi dell'economia circolare, che vadano oltre il semplice recupero di materia. La cooperazione tra gli stakeholder, una concorrenza equilibrata e incentivi efficaci, anche verso i consumatori, sono essenziali per garantire innovazione e sostenibilità.

Gli ultimi decenni sono stati caratterizzati da un crescente aumento del consumo di materiali e dalla scarsità di risorse in Europa. Nonostante gli sforzi compiuti nell'ambito dell'economia circolare**, oltre l'87% del consumo di risorse nell'Unione Europea dipende ancora da materie prime vergini e la produzione complessiva di rifiuti è in costante aumento**. La World Bank evidenzia come le attuali "politiche business-as-usual non siano sufficienti per ottenere riduzioni significative nell'uso di materie prime, che si prevede crescerà di 2,5 volte entro il 2050 rispetto al 2000". Inoltre, garantire l'approvvigionamento di materiali, in particolare dei Critical Raw Materials (CRM), è di fondamentale importanza per conseguire gli obiettivi di decarbonizzazione fissati dalla Commissione Europea. L'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA) stima, nel suo "Net Zero Emissions by 2050 Scenario", che entro il 2030 la domanda globale di CRM crescerà di 3,5 volte, superando i 30 milioni di tonnellate.

Alla luce di queste sfide, **l'evoluzione futura dei modelli EPR può rappresentare un modo per colmare questo gap tra gli obiettivi programmatici di sostenibilità e l'approvvigionamento di risorse strategiche per l'Unione Europea.**

A tal fine, questo documento raccoglie, nella forma di case studies, diverse esperienze e **punti di vista sullo stato dei sistemi EPR del presente e sulla visione futura. I case studies guardano a sistemi attivi su diversi flussi di rifiuto in Europa**: **gli imballaggi e i rifiuti dei prodotti del tabacco** attraverso l'esperienza di Electrão in Portogallo, **le batterie** attraverso l'ampia visione di Eucobat e le attività di WEEE Ireland, i **RAEE** (domestici e professionali) nel Regno Unito attraverso lo sguardo di Repic, **i rifiuti tessili** attraverso l'esperienza di FESI, la Federazione dell'industria europea degli articoli sportivi e, infine, la filiera **dei veicoli fuori uso (ELV)** che verrà interessata in futuro da un Regolamento europeo dedicato, attraverso le iniziative di economia circolare del Gruppo Volkswagen Italia.

Sulla base di quanto appreso attraverso i case studies, è possibile presentare una visione per l'EPR al 2050. Gli **elementi chiave possono essere riassunti come segue:**

- **approccio pan-Europeo per le attività di riciclo:** fondamentale per una prospettiva olistica e per garantire efficienza del riciclo su scala Europea, promuovendo un mercato unico per il recupero dei materiali critici e garantendo l'approvvigionamento ai principali siti di produzione;
- **ruolo più ampio per i Sistemi Collettivi:** oltre a garantire il rispetto degli obblighi di legge, favorire iniziative di cooperazione lungo la filiera per l'innovazione e l'implementazione dei principi dell'Economia Circolare, promuovendo così la produzione, il corretto conferimento dei rifiuti da parte dei consumatori e il recupero di Materie Prime Seconde sostenibili;
- **meccanismi di feedback per i produttori:** ottimizzare i cicli di vita dei prodotti attraverso modifiche al design, facendo leva sulla condivisione delle criticità della gestione dei rifiuti per migliorare la riciclabilità e l'impatto ambientale dei prodotti.

Aspetti organizzativi e buone pratiche per i sistemi EPR:

- **reti di raccolta capillari** che garantiscano un recupero ottimale dei rifiuti, consentendo anche ai Sistemi Collettivi di integrare, laddove necessario, gli sforzi degli enti locali nel caso i tassi di raccolta non siano tali da garantire il conseguimento dei target;
- **visione olistica della gestione dei rifiuti,** compresa la promozione del riutilizzo e della riparazione, degli standard sulla corretta gestione dei rifiuti e la promozione di un'economia circolare che vada oltre il recupero di materia. Inoltre, garantire da parte del Sistema Collettivo la copertura di diversi settori merceologici, offrendo servizi ad un numero maggiore di produttori, ampliando i modelli operativi e conseguendo efficienze nelle *operations*;
- **coinvolgimento e incentivazione dei consumatori** con modelli su misura per i diversi prodotti al fine di incoraggiare pratiche corrette di dismissione, in particolare per i prodotti con cicli di vita molto brevi o molto lunghi.

Riforme legislative per allinearsi alla vision 2050:

- **obiettivi coerenti e significativi,** tenendo conto dei rifiuti effettivamente disponibili per la raccolta, considerando i diversi cicli dei prodotti e le priorità dell'economia circolare, andando oltre i meri obiettivi di raggiungimento del tasso di raccolta. Inoltre, **è necessaria un'applicazione più rigorosa degli standard per la raccolta e trattamento**, riducendo le dispersioni dei materiali e garantendo un riciclaggio di alta qualità;
- **incentivazione del mercato dei materiali riciclati** con requisiti obbligatori per l'impiego di materiale riciclato in nuovi prodotti, dando priorità alla qualità del materiale recuperato rispetto ai meri quantitativi di rifiuti riciclati;
- **considerazioni sulla sostenibilità e sull'eco-design** sostenendo l'innovazione nella progettazione, dando maggiore importanza alla riciclabilità, alla produzione sostenibile e alla facilità di reintegrazione dei materiali, tenendo conto dei compromessi necessari e armonizzando i requisiti sulla progettazione dei prodotti.

01. Riflessioni con i fondatori della nascita e dell'evoluzione dell'EPR

Per immaginare come il concetto di Responsabilità Estesa del Produttore (EPR, nel seguito) possa evolversi, abbiamo intervistato Thomas Lindhqvist considerato l'ideatore, a partire dagli anni Novanta e Naoko Tojo, professore associato di diritto e politica ambientale presso l'Istituto Internazionale di Economia Ambientale e Industriale (IIIEE) dell'Università di Lund, in Svezia. L'intervista ci ha dato l'occasione di esplorare le origini dell'EPR, la sua evoluzione negli ultimi tre decenni e la visione ipotizzabile per il futuro.

Le origini dell'EPR

Negli anni Ottanta, i sistemi di gestione dei rifiuti urbani hanno dovuto affrontare nuove sfide, con le aziende e organizzazioni – principalmente pubbliche – deputate alla gestione che faticavano a gestire in modo efficiente i crescenti volumi di materiali in entrata. Contingentemente, quel periodo storico è stato caratterizzato da un'impennata dei consumi in tutta Europa, che aveva portato ad una saturazione dei sistemi di gestione dei rifiuti; a ciò si era inoltre affiancata la necessità di ridurre i volumi destinati agli smaltimenti in discarica. I comuni si erano quindi trovati in **difficoltà finanziarie**, incapaci di far fronte alla crescente domanda. Infine, erano emerse **preoccupazioni riguardo all'impatto ambientale** di alcuni prodotti che iniziavano a emergere nei flussi di rifiuti, come quelli contenenti sostanze chimiche pericolose o nuovi materiali più complessi da trattare.

"In Europa abbiamo avuto alcuni decenni in cui abbiamo consumato sempre di più e il vecchio sistema gestito dai comuni è stato sopraffatto dalle grandi quantità e dai nuovi materiali, con varietà sempre maggiori di plastica"

Thomas Lindhqvist

Queste sfide hanno fatto emergere due esigenze fondamentali: (i) ottenere finanziamenti per affrontare i problemi più urgenti nella gestione dei rifiuti e (ii) promuovere la produzione di beni meglio progettati, che favorissero la successiva gestione del fine vita. Questi bisogni hanno portato Thomas Lindhqvist – in collaborazione con altri esperti in Europa – a riflettere sulle potenziali misure di prevenzione, stimolando la prima concettualizzazione del principio di EPR quale quadro di riferimento per affrontare con successo le sfide e introdurre la responsabilità dei produttori nella gestione dei rifiuti, con le relative implicazioni nel finanziamento del sistema.

Ad oggi i sistemi EPR – e se ne contano a centinaia in Europa – coprono i Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), di batterie, di imballaggi, ma anche nuovi flussi di rifiuti come i rifiuti tessili, le reti da pesca, i rifiuti da costruzione e demolizione; tali sistemi sono caratterizzati da modelli organizzativi e declinazioni nazionali diverse, ma possono essere classificati e distinti sulla base di[1]: (i) tipo di responsabilità (finanziaria o organizzativa), (ii) individuale o collettiva, (iii) natura e modalità della concorrenza, (iv) copertura dei costi e (v) trasparenza e modelli di sorveglianza adottati.

Le sfide persistenti

Sebbene l'EPR abbia contribuito notevolmente ad una gestione dei rifiuti più efficace ed efficiente, la sfida più importante rimane quella legata alla progettazione dei prodotti. L'**implementazione dell'EPR negli ultimi decenni non è infatti riuscita a promuovere appieno la prevenzione dei rifiuti attraverso il design**. Nel contesto europeo, con l'implementazione della Responsabilità Estesa in forma collettiva la difficoltà principale risiede nella mancanza di un legame diretto tra gestione del rifiuto e il produttore, in quanto il costo per la gestione dei rifiuti (non trattati per tipo di brand) sostenuto dai produttori non beneficia delle singole iniziative di miglioramento del design dei prodotti. Per questo motivo, la differenziazione delle tariffe che i diversi produttori dovrebbero pagare sulla base delle caratteristiche del design di prodotto, si è rivelata difficile da realizzare all'interno dei sistemi di gestione in forma collettiva. A seguito dei risultati non pienamente soddisfacenti in merito alla ri-progettazione sostenibile dei prodotti stimolata dall'EPR – in particolare per flussi di rifiuto particolarmente complessi – la nuova Direttiva Quadro sulla gestione dei rifiuti ha introdotto il concetto di eco-modulazione, per tentare di stimolare ulteriormente l'eco-design. Tuttavia, il successo della sua attuazione sarà influenzato notevolmente dai diversi interessi e trade-off delle parti e dalle complessità normative nella sua attuazione.

I prodotti di imballaggi rappresentano un buon esempio di come l'EPR abbia stimolato cambiamenti nella progettazione, abbia portato alla dematerializzazione, alla riduzione dei tipi di plastiche utilizzate, dello spessore degli imballaggi stessi e delle sostanze pericolose presenti. Tuttavia, ottenere gli stessi risultati per prodotti più complessi quali apparecchiature elettroniche o veicoli si è dimostrato più impegnativo a causa delle crescenti complicazioni progettuali.

Sebbene siano stati compiuti progressi nella raccolta dei rifiuti in tutti i settori industriali, il raggiungimento di modifiche sostanziali nel design di prodotto rimane una sfida, soprattutto in assenza di incentivi adeguati o di tariffe differenziate legate ai miglioramenti del design del singolo prodotto. L'attuale approccio dell'eco-modulazione, che spesso prevede tariffe più basse per prodotti con design migliore, non offre quegli incentivi necessari e sostanziali per apportare modifiche significative al design. Pertanto, sono necessarie strategie più efficaci per incentivare i produttori a investire nella eco-progettazione di prodotti sostenibili nell'ambito dell'EPR.

> *"Spesso si modula una tariffa piuttosto bassa, [che è] una piccola parte del prezzo di un prodotto. Questo è un incentivo sufficiente per una ri-progettazione? Onestamente ne dubito (...) spesso queste modulazioni non hanno nemmeno a che fare con ciò che i Sistemi Collettivi stanno facendo (...)".*
>
> *Thomas Lindhqvist*

Il futuro dell'EPR

Il futuro dell'EPR sta nella transizione verso un miglior re-impiego dei materiali raccolti, in particolare risolvendo il problema di *down-grading* e *down-cycling*, cercando invece di reimpiegare i materiali in applicazioni di alto livello. Il focus va posto sul miglioramento della qualità del materiale estratto dai processi di recupero, in particolare per le Materie Prime Critiche (nel seguito CRM), allineandosi alle dinamiche della catena di approvvigionamento in evoluzione. **L'EPR sta passando da uno strumento di prevenzione e gestione dei rifiuti a uno strumento per la gestione della catena di approvvigionamento e l'ottimizzazione delle risorse**. Tra i principali attori che sostengono questa transizione ci sono le grandi aziende che ne riconoscono la strategicità e il legislatore Europeo, che mirano a posizionare l'Europa come un polo produttivo dove l'approvvigionamento dei materiali di alta qualità sia garantito da un riciclo adeguato, in particolare per le risorse scarse e critiche. Si stanno sviluppando, infatti, standard per la valutazione della qualità dei materiali ottenuti attraverso processi di riciclo.

Inoltre, si registra una crescente attenzione verso il riutilizzo e la riparazione rispetto al riciclaggio, a dimostrazione di una maggiore attenzione a tutti gli aspetti dell'economia circolare, non solo il recupero di materia.

"Ci potrebbe essere molto di più da fare nelle aree del riuso e della riparazione, soprattutto se i Sistemi Collettivi vogliono giocare un ruolo più ampio nel panorama dell'economia circolare; non possono continuare a focalizzarsi sul riciclo: se vogliamo ridurre l'utilizzo di materia prima, non possiamo ignorare le altre opportunità".

Naoko Tojo

Infine, si riconosce la necessità di cooperazione tra gli stakeholder, bilanciando la concorrenza con la collaborazione per guidare l'efficienza e l'innovazione e promuovere un'economia veramente circolare. Coloro che hanno responsabilità politiche sono invitati a incentivare i settori della riparazione e del ricondizionamento per promuovere ulteriormente la circolarità dei prodotti e delle risorse. L'impegno, la collaborazione e l'interesse dei consumatori svolgono – non da ultimo – un ruolo cruciale nel definire i futuri sforzi per aumentare la sostenibilità.

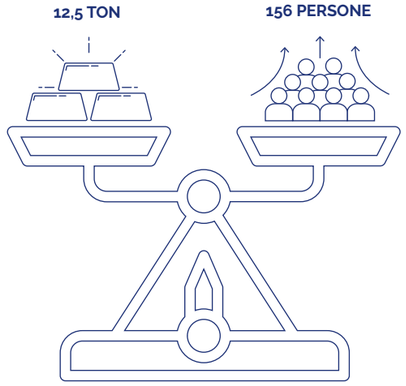
[1] *I sistemi di Responsabilità Estesa del Produttore e il loro ruolo strategico per i produttori https://erion.it/it/studi-e-proposte/i-sistemi-di-responsabilita-estesa-del-produttore-e-il-loro-ruolo-strategico/*

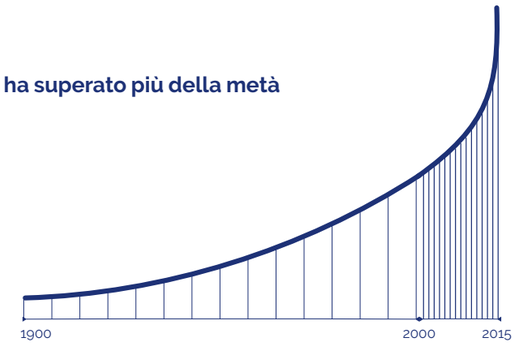
02. Il ruolo della Responsabilità Estesa e gli obiettivi del Green Deal della Commissione Europea

Crescita del consumo di materiali e scarsità di risorse

Nell'ultimo secolo, a causa dell'elevata industrializzazione e della rapida espansione economica, c'è stato un aumento significativo dell'estrazione e dell'utilizzo dei materiali a livello globale.

Tra il 2000 e il 2015, la quantità totale di materiali utilizzati ha superato più della metà di quella estratta tra il 1900 e il 2000.

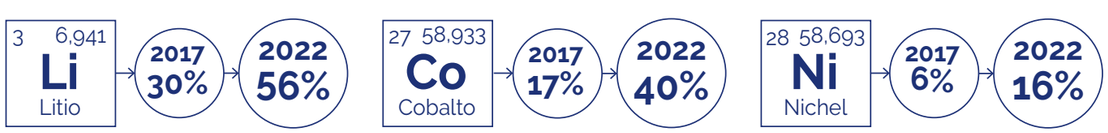




Il consumo medio pro capite globale di risorse è di circa 12,5 tonnellate all'anno, secondo la World Bank[2]. Si prevede che entro il 2050 la domanda globale di materiali vergini quanto meno raddoppierà, indicando una continua tendenza all'aumento del consumo di materiali.

Sui CRM, in particolare, si avverte una maggiore pressione per il ruolo cruciale che svolgono nella transizione green e decarbonizzazione e quindi rispetto alla capacità dell'UE di raggiungere i suoi obiettivi di neutralità climatica entro il 2050. Garantire l'accesso ai CRM è essenziale per mantenere lo stile di vita ad alta tecnologia dei cittadini dell'UE e garantire la competitività delle imprese europee.

Questa accresciuta necessità di CRM ha portato a un aumento delle attività di esplorazione e degli investimenti nelle infrastrutture minerarie e di riciclaggio. IEA ha rilevato[3] che gli investimenti nell'estrazione di minerali critici sono aumentati del 30% nel 2022, con una domanda di Materie Prime Critiche che ha fatto sì che le dimensioni del mercato dei materiali necessari per la transizione energetica raggiungessero i 320 miliardi di dollari nel 2022, facendo di questi materiali uno dei focus dell'industria mineraria. In particolare, nel 2022 le seguenti Materie Prime Critiche hanno raggiunto quote significative nel settore clean-tech, rispetto alla domanda totale:



[2] *https://documents1.worldbank.org/curated/en/099425006222229520/pdf/P174596025fa8105a091c50fb22f0596fd1.pdf*

[3] *https://www.iea.org/reports/critical-minerals-market-review-2023*

Nello scenario Net Zero Emissions dell'IEA si prevede che entro il 2030 la domanda di Materie Prime Critiche crescerà di 3,5 volte, superando i 30 milioni di tonnellate. Ciò sarà determinato principalmente dalla domanda di veicoli elettrici e di batterie per accumulo, ma anche dalla generazione di energia a basse emissioni e dalla rete elettrica. In particolare, l'IEA rileva che:

- le vendite di auto elettriche hanno registrato un aumento del 60% nel 2022 rispetto al 2021;
- nel 2022 le capacità aggiunte ai sistemi di accumulo di energia sono raddoppiate rispetto al 2021.

Inoltre, l'industria delle batterie sta vivendo trasformazioni significative con l'introduzione di nuove alternative tecnologiche. Nel 2022, la domanda globale di batterie per applicazioni di energia pulita è aumentata di due terzi - con le applicazioni per lo stoccaggio dell'energia che costituiscono una porzione significativa di questa domanda. Queste tendenze **intensificano quindi la pressione sulle catene di approvvigionamento dei materiali critici.**

Molte aziende stanno investendo direttamente nella catena del valore delle Materie Prime Critiche: l'investimento di General Motors di 650 milioni di dollari in Lithium Americas e la proposta di Tesla di costruire una nuova raffineria di litio negli Stati Uniti sono indicativi di questa tendenza. Secondo l'IEA, i primi 10 produttori di veicoli elettrici hanno rappresentato circa il 70% della quota di mercato nel 2022 per gli investimenti strategici nella catena di approvvigionamento delle materie prime, con investimenti incentrati sull'estrazione, la raffinazione e l'approvvigionamento a lungo termine.

Sebbene l'esplorazione mineraria sia stata una delle attività più importanti per la sicurezza delle Materie Prime Critiche**, una combinazione di fluttuazioni imprevedibili dei prezzi, ostacoli nella catena di approvvigionamento e tensioni geopolitiche hanno introdotto una serie complessa di sfide per garantire la fornitura di Materie Prime Critiche** e quindi raggiungere gli obiettivi di transizione energetica.

Limitazioni nella circolarità delle risorse

Considerando le incertezze relative all'approvvigionamento delle Materie Prime Critiche, sono state poste in atto differenti misure politiche in varie regioni per rafforzarne la disponibilità per i diversi settori industriali. Nel nuovo Regolamento europeo sulle Materie Prime Critiche[4] la Commissione propone azioni per rendere l'Europa meno dipendente dai Paesi terzi, diversificando l'approvvigionamento da fonti primarie e secondarie di Materie Prime Critiche, migliorando allo stesso tempo l'efficienza delle risorse e la circolarità.

Parte di questo spostamento verso la diversificazione delle risorse si concentra sulla loro circolarità attraverso il riciclaggio, con il Regolamento **che richiede che il 25% del consumo annuo provenga da riciclo entro il 2030**, in linea con gli obiettivi più ampi del piano d'azione per l'economia circolare dell'UE.

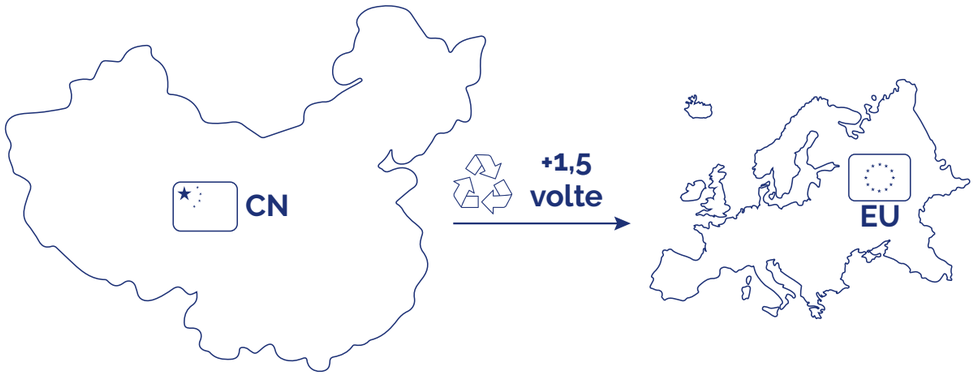
Tuttavia, rispetto ad una piena circolarità dei materiali nell'UE, prevalgono ancora limiti significativi: i tassi di raccolta, l'efficienza del riciclaggio e la qualità dei materiali rimangono problemi persistenti. Nel settore dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), diversi progetti di ricerca hanno riscontrato ostacoli significativi al recupero delle Materie Prime Critiche, tra cui:

- mancanza di driver di mercato (e, quindi, mancanza di redditività economica nel recupero delle Materie Prime Critiche);
- mancanza di informazioni su dove si possano trovare le Materie Prime Critiche;
- elevati volumi trattati in processi sub-ottimali, focalizzati sui metalli base;
- assenza di tecnologie di riciclo e recupero per alcune Materie Prime Critiche specifiche.

Inoltre, le attuali normative dell'UE non riescono a facilitare e stimolare il recupero delle Materie Prime Critiche, come dimostra il fatto che in media solo il 50% dei RAEE viene raccolto e trattato in Europa mentre l'obiettivo della Direttiva RAEE dal 2019 è fissato al 65%, indice del fatto che l'organizzazione e il framework di riferimento creato non stanno funzionando al meglio.

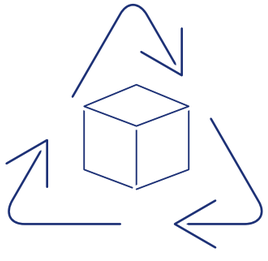
[4] *https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1661.*

Nel caso delle batterie, seppur si preveda che il nuovo Regolamento porterà miglioramenti significativi, nel settore permangono delle limitazioni al recupero. La Cina detiene attualmente la maggior capacità di riciclaggio, anche se sono in fase di sviluppo nuovi impianti di trattamento in Europa e negli Stati Uniti. La capacità di riciclo in Cina, di circa 230 kt all'anno, supera di 1,5 volte quella dell'Europa. Attualmente, la maggior parte delle batterie riciclate proviene dall'elettronica di consumo e dagli scarti di produzione del settore automotive. Si prevede che il panorama del riciclaggio subirà una trasformazione significativa, e che circa 150 GWh di batterie usate da veicoli elettrici (EV) raggiungeranno la fine del loro primo ciclo di vita entro il 2030.

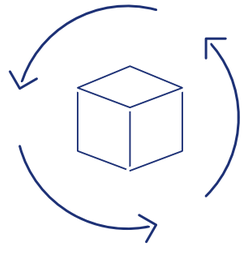


Più in generale, la World Bank rileva che i modelli di business innovativi dell'economia circolare rimangono limitati in termini di portata e adozione, con una penetrazione media del mercato che si attesta attualmente solo al 5-10%; i materiali riciclati rappresentano attualmente solo l'8,6% dei materiali in ingresso e la quota di rigenerazione di prodotti rispetto alla nuova produzione è solo dell'1,9%[5].

Riciclo 8,6%



Rigenerazione 1,9%



In definitiva, nonostante gli sforzi compiuti nell'ambito dell'economia circolare**, oltre l'87% del consumo di risorse nell'UE dipende ancora dalle materie prime e la produzione complessiva di rifiuti nell'UE continua ad aumentare**[6]. La Banca Mondiale sottolinea che "le politiche business-as-usual non saranno sufficienti per ottenere riduzioni significative dell'uso di materie prime, che si prevede crescerà di 2,5 volte entro il 2050 rispetto al 2000, anche se le economie europee diventeranno sempre più basate sui servizi".

Incoraggiare le aziende ad utilizzare materiali riciclati nei loro nuovi prodotti è necessario per supportare la chiusura dei cicli dei materiali e ridurre la dipendenza dai materiali vergini. La promozione di modelli di business innovativi, come il *product-as-a-service*, può anche trasformare il comportamento dei consumatori e spostare l'attenzione economica dalla proprietà all'utilizzo, promuovendo ulteriormente la sostenibilità nel panorama del mercato in evoluzione.

[5] *https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/12/06/world-bank-releases-its-first-report-on-the-circular-economy-says-decoupling-growth-from-resource-use-in-europe-achievab*
[6] *https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/12/06/world-bank-releases-its-first-report-on-the-circular-economy-says-decoupling-growth-from-resource-use-in-europe-achievab*

Infine, è necessaria la sensibilizzazione dei consumatori attraverso campagne mirate di educazione per aumentare la partecipazione del pubblico alle iniziative di riciclaggio e l'interesse verso i prodotti sostenibili, nonché la consapevolezza rispetto all'impatto ambientale dello smaltimento non corretto dei prodotti (ad esempio, l'abbandono dei filtri delle sigarette). I modelli di business circolari e i principi di circolarità da soli non sono in grado di generare l'impatto necessario senza l'aiuto fondamentale dei cittadini e dei consumatori.

Come la Responsabilità Estesa può aiutare nell'affrontare queste sfide

Sebbene le attuali politiche EPR abbiano fatto passi da gigante nell'ambito della gestione e del riciclaggio dei rifiuti, per affrontare la scarsità di materiali e promuovere la sostenibilità a livello globale esiste ancora del potenziale non sfruttato. È fondamentale ripensare il ruolo dell'EPR all'interno dell'UE, in particolare in risposta alle urgenti richieste di Materie Prime Critiche e all'imperativo di decarbonizzare l'economia.

Ruolo chiave della produzione sostenibile e collegamento con il principio di EPR
Un passo fondamentale per far avanzare l'adozione di pratiche di Economia Circolare è l'integrazione del Regolamento sulla progettazione ecocompatibile per prodotti sostenibili (ESPR)[7] con le politiche EPR. Il quadro normativo proposto dall'ESPR offre una base fondamentale per stabilire i requisiti di progettazione ecocompatibile per un'ampia gamma di categorie di prodotti, con l'obiettivo di migliorare la circolarità, le prestazioni energetiche e la sostenibilità ambientale. Stabilire un solido collegamento tra i principi di progettazione ecocompatibile e la Responsabilità Estesa può facilitare, in modo più olistico, i produttori ad adottare strategie di eco-design, riducendo al minimo l'impronta ambientale dei prodotti durante il loro ciclo di vita e, infine, superando alcuni dei limiti delle attuali politiche di EPR e delle implementazioni organizzative che sono state evidenziate nel primo capitolo. È necessaria maggior collaborazione tra i responsabili politici, gli stakeholder di settore, i consumatori e i Sistemi Collettivi per garantire l'efficace attuazione delle misure di progettazione ecocompatibile e massimizzarne l'impatto sugli obiettivi di circolarità. Mentre l'UE affronta la transizione verso un'economia circolare, l'armonizzazione della Responsabilità Estesa del Produttore e della progettazione ecocompatibile rappresenta un percorso fondamentale per migliorare l'efficienza delle risorse, ridurre la produzione di rifiuti e garantire la disponibilità di materiali secondari e Materie Prime Critiche.

Attraverso l'esame di diversi casi di studio e approfondimenti raccolti da esperti che lavorano in diversi Sistemi Collettivi Europei, nonché da produttori e associazioni che promuovono iniziative di circolarità, il prossimo capitolo esplora l'attuale panorama delle iniziative EPR e delinea una visione futura. Esaminando i risultati e le sfide delle politiche attuali, l'obiettivo è quello di identificare le opportunità per far evolvere il sistema EPR, superando il suo scopo originario di mero strumento di gestione dei rifiuti e farlo diventare elemento abilitante della circolarità.

[7] *https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products-regulation_en.*

03. Sfide e opportunità nell'implementazione della Responsabilità Estesa: case studies da diversi sistemi Europei

Per valutare l'evoluzione dei Sistemi di Responsabilità Estesa del Produttore e immaginare i possibili sviluppi futuri, Erion ha scelto di esaminare sei diversi sistemi EPR all'interno dell'UE:

i Rifiuti di Imballaggi e **i Rifiuti dei Prodotti del Tabacco** attraverso l'esperienza di Electrão in Portogallo, **i Rifiuti di Batterie** attraverso l'ampia visione di Eucobat e il lavoro di WEEE Ireland, i **RAEE** domestici e professionali nel Regno Unito attraverso lo sguardo di Repic, **i Rifiuti Tessili** attraverso l'esperienza di FESI, la Federazione dell'industria europea degli articoli sportivi e, infine, la gestione dei **veicoli fuori uso (ELV)** attraverso le iniziative di economia circolare del Gruppo Volkswagen Italia.

A. Soluzioni EPR all'avanguardia per diversi flussi di rifiuti in Portogallo: Electrão

Electrão – il più grande Sistema Collettivo portoghese per AEE (domestiche e professionali), imballaggi, batterie e accumulatori – sta sviluppando una soluzione per i filtri delle sigarette in collaborazione con i principali produttori di tabacco, in linea con i requisiti della Direttiva Europea sulla plastica monouso. Istituita nell'aprile 2005 ai sensi della Direttiva RAEE, Electrão organizza il trattamento e il riciclaggio dei rifiuti presso i punti di raccolta autorizzati, per conto dei suoi soci produttori.

Aspetti chiave del percorso di Electrão ad oggi

- **Diversificazione della base di produttori**: un notevole successo di Electrão è stata la sua capacità di attrarre una gamma più ampia di produttori offrendo servizi di *compliance* integrati che coprono diversi flussi di rifiuti, tra cui gli imballaggi, i Rifiuti di Batterie e i RAEE. Electrão ha notato una notevole adesione delle aziende grazie alla comodità di avere un unico interlocutore per molteplici flussi soggetti a Responsabilità Estesa: la decisione di iniziare a offrire un servizio di conformità EPR per gli imballaggi ha fatto sì che un maggior numero di produttori si iscrivesse anche per RAEE e batterie.

- **Sinergie ed efficienze operative ed economiche**: la gestione di più flussi di rifiuti ha anche portato a una serie di efficienze operative per quanto riguarda la collaborazione con gli enti locali, i rivenditori e i riciclatori e la ricerca di nuove opportunità nei flussi di rifiuti gestiti. Un pilastro fondamentale per lo sviluppo della soluzione EPR per i rifiuti dei prodotti del tabacco è stata la stima dei costi derivanti dalle attività di spazzamento associate all'abbandono dei filtri delle sigarette. Tra le varie attività condotte per determinare tali costi, Electrão ha valutato la composizione dei rifiuti all'interno dei cassonetti stradali e i rifiuti provenienti dalla pulizia delle strade, per identificare la quota in peso dei filtri di sigaretta all'interno di questi rifiuti, e quindi discernere i rispettivi costi.

Durante questo esercizio, Electrão ha scoperto che circa il 50% del contenuto all'interno dei cestini pubblici indifferenziati era costituito da imballaggi primari domestici di alta qualità, come bottiglie in PET e vetro. Di conseguenza, Electrão ha deciso di eseguire un progetto pilota di selezione in collaborazione con il Comune di Lisbona e un operatore di gestione dei rifiuti per separare e reindirizzare questo specifico flusso di rifiuti ed evitare di mescolare questi imballaggi di alta qualità con altri rifiuti domestici.

- **Campagne di comunicazione e sensibilizzazione per i rifiuti di prodotti del tabacco**: Electrão ha creato un Sistema Collettivo per gestire i rifiuti di plastica monouso, denominato UNICO, in collaborazione con cinque principali produttori di tabacco in Portogallo e, in attesa dell'approvazioni finale da parte delle autorità competenti, ha già avviato campagne di comunicazione e sensibilizzazione. Con il supporto del team di comunicazione di Electrão e con la partecipazione di tutti i produttori di tabacco partner, è stata lanciata una campagna congiunta di comunicazione e sensibilizzazione che ha previsto da un lato l'installazione in alcuni punti della città particolarmente trafficati di banner digitali che invitano a smaltire correttamente i mozziconi di sigaretta e dall'altro la distribuzione di posacenere. Una campagna precedente ha inoltre interessato le spiagge. Queste campagne sono attualmente obbligatorie per legge e UNICO dovrà allocare annualmente circa il 7% dei proventi delle fee raccolte dai propri associati in iniziative di comunicazione e sensibilizzazione.

- **Complessità locali**: in Portogallo persistono sfide legate a conflitti sulla giurisdizione e responsabilità tra enti locali e produttori con conseguenti ostacoli amministrativi e inefficienze nella raccolta dei rifiuti, in particolare per quanto riguarda la sovrapposizione dei compiti nella gestione dei diversi flussi di rifiuti.

La visione futura e le sfide principali

- **Commistione dei flussi di rifiuti e necessità di una visione olistica**: nonostante l'importanza della raccolta differenziata e il miglior trattamento dei rifiuti che offre, la raccolta differenziata comunale rimane la fonte primaria di rifiuti diretti verso impianti di selezione, trattamento e – talvolta – incenerimento, con conseguente perdita di opportunità di riciclaggio nel processo (come per le CRM). Electrão sottolinea come le risorse finanziarie dell'EPR non dovrebbero essere destinate esclusivamente al miglioramento della raccolta selettiva e del riciclaggio dei diversi flussi di rifiuti, ma anche dirette al miglioramento del trattamento dei flussi di rifiuti indifferenziati che continueranno a rappresentare una quantità significativa e che spesso contengono quota parte dei singoli flussi che dovrebbero essere raccolti separatamente. In caso contrario, viene sprecato il suo notevole potenziale in termini di riciclaggio, nonché la possibilità di trattare i materiali pericolosi e di evitare che finiscano in discarica.

- **Ruolo dei Sistemi Collettivi nel mercato dei materiali riciclati:** per alcuni flussi di rifiuti, ove applicabile, il Sistema Collettivo potrebbe stabilire standard qualitativi e supervisionare i processi di riciclaggio per garantirne la bontà. Inoltre, Electrão ipotizza un modello in cui il Sistema Collettivo possa mantenere la proprietà dei rifiuti e dei materiali riciclati, **con operazioni di trattamento eseguite tramite contratti in conto lavorazione con gli operatori,** che mirino a **soddisfare la domanda di materiali riciclati** da parte dei produttori. I riciclatori potrebbero essere ricettivi a questa idea, poiché, spiega Electrão, attualmente devono affrontare la sfida della volatilità dei prezzi delle materie prime, che rende talvolta difficile la commercializzazione dei materiali riciclati.

- **Coinvolgimento dei consumatori**: il coinvolgimento dei consumatori è essenziale per promuovere pratiche responsabili di dismissione dei rifiuti, comprese le iniziative contro l'abbandono dei rifiuti dei prodotti del tabacco. Gli incentivi su misura per prodotti specifici sono fondamentali per coinvolgere efficacemente i consumatori, come dimostra il successo dei sistemi di **restituzione su cauzione** per determinati imballaggi. Tuttavia, l'implementazione di sistemi simili per altri flussi come l'elettronica, le batterie e i tessuti risulta **impegnativa a causa della maggiore vita media di questi prodotti.**

- **Sensibilizzazione nei luoghi maggiormente affetti da pratiche di abbandono:** Electrão suggerisce che i Sistemi Collettivi possano **giocare un ruolo sostanziale nel prevenire la dispersione dei rifiuti nell'oceano,** incentivando la consapevolezza **nelle aree hotspot di abbandono**, come i porti, grazie alla loro maggiore flessibilità finanziaria e operativa rispetto agli enti locali.

- **Riforme legislative**: Electrão sottolinea che le riforme legislative siano fondamentali per promuovere pratiche sostenibili, concentrandosi su misure come **l'utilizzo obbligatorio di materiali riciclati** nella produzione e **incoraggiando iniziative di prevenzione e riutilizzo dei rifiuti**. **Un'ottimizzazione dei quadri legislativi**, in particolare attraverso Regolamenti come quello sulle batterie, può migliorare la chiarezza normativa e facilitare un'attuazione efficace a livello nazionale e armonizzata a livello europeo.

- **Esplorazione di soluzioni innovative per gli imballaggi**: nel settore degli imballaggi, con l'atteso Regolamento europeo[8] che richiede che tutti gli imballaggi siano riciclabili entro il 2030 e introduce rigorosi obiettivi di riutilizzo e riduzione, i Sistemi Collettivi possono svolgere un ruolo attivo nel massimizzare nuove opportunità per soluzioni innovative relative al raggiungimento della riciclabilità e al coinvolgimento dei consumatori.

[8] *https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-packaging-and-packaging-waste_en.*

B. L'evoluzione della Responsabilità Estesa nella filiera delle batterie: la visione di EUCOBAT e WEEE Ireland

EUCOBAT è l'associazione Europea dei Sistemi Collettivi che gestiscono i Rifiuti di Batterie. Il case study fa luce sui prossimi sviluppi dell'EPR per quanto riguarda le batterie, evidenziando il ruolo di EUCOBAT come facilitatore della collaborazione tra i diversi Sistemi Collettivi, per amplificare gli sforzi di advocacy e adattarsi in modo più efficace ai cambiamenti normativi.

WEEE Ireland è un'organizzazione senza scopo di lucro, operativa dal 2005, che supporta i produttori di AEE e di tutti i tipi di batterie: portatili, industriali e automotive. Con oltre 1.300 membri, ha una quota di mercato del 96% per le batterie e del 74% sulle AEE.

Aspetti chiave del percorso della Responsabilità Estesa per le batterie

- **Successo guidato da una solida rete di raccolta delle batterie:** Eucobat ha attribuito i fattori di successo dei suoi membri - che hanno raggiunto alti tassi di raccolta - all'implementazione di robuste reti di raccolta; questo è reso possibile da un solido sostegno finanziario e strategie di comunicazione efficaci. Inoltre, WEEE Ireland sottolinea l'importanza della **collaborazione tra gli stakeholder nella costruzione di una rete di raccolta efficace** con una forte **partecipazione dei rivenditori**, circa il 60% dei rifiuti raccolti provengono dai rivenditori (a partire dal 2022, più di 8.000 rivenditori sono stati registrati presso WEEE Ireland). La forte collaborazione con le autorità locali garantisce un programma completo di ritiro, riducendo al minimo le perdite.

- **Forza del quadro normativo e collaborazione con l'industria:** la natura del quadro normativo irlandese consente un'attuazione più rapida dei cambiamenti, supportata da una forte collaborazione con diversi settori industriali come la rete nazionale di riparazione e riutilizzo, che rafforza la capacità di scalare la circolarità e gli sforzi di riparazione, facendo leva sulle reti di soggetti esistenti per le operazioni di riutilizzo. La sfida è quella di un impegno ancora maggiore per **aumentare le opzioni di riutilizzo e riparazione**.

- **Sinergie date dalla gestione di RAEE e Rifiuti di Batterie in un unico sistema**: il processo di trattamento di WEEE Ireland per i piccoli elettrodomestici consente di recuperare una parte sostanziale delle batterie (il 14% delle batterie raccolte da WEEE Ireland nel 2022 proveniva da RAEE, di cui 202 tonnellate provenienti da piccoli elettrodomestici), e l'impianto di trattamento irlandese dei piccoli elettrodomestici è stato determinante nel raggiungimento del risultato.

- **Sfide nel riciclaggio delle batterie**: Eucobat evidenzia che le sfide includono la tracciabilità dei materiali utilizzati, le metodologie di calcolo dei target e le dinamiche di mercato che influenzano gli sforzi nelle fasi di raccolta e di trattamento. Garantire una reportistica accurata e prevenire l'errata classificazione dei materiali sono dunque preoccupazioni fondamentali. è stato accolto con favore il passaggio (previsto dal nuovo Regolamento) di responsabilità, dai produttori ai riciclatori, dell'efficienza del riciclo.

- **Il settore dei veicoli elettrici presenta sfide uniche**: sebbene siano stati stanziati finanziamenti significativi per la costruzione di impianti di riciclaggio talvolta in prossimità delle fabbriche di veicoli elettrici o batterie, Eucobat evidenzia che persistono delle preoccupazioni in merito al riciclaggio delle batterie che potrebbero ancora essere riutilizzate attraverso processi di ricondizionamento. Inoltre, c'è una discrepanza nel modo in cui viene misurata l'efficienza del riciclaggio, in particolare per quanto riguarda il recupero di materiale da batterie trattate al di fuori dell'Europa, con alcuni riciclatori Europei che spingono perché venga riconosciuto come materiale proveniente da riciclo solo quello effettivamente trattato all'interno dell'Unione Europea. Nel complesso, c'è bisogno di una maggiore collaborazione tra Sistemi Collettivi e impianti di trattamento, con particolare attenzione al miglioramento dell'efficienza del riciclaggio e dei processi di recupero dei materiali.

- Il nuovo **Regolamento sulle batterie** è accolto con favore sia da Eucobat che da WEEE Ireland come potenziale nuovo modello per altri flussi di rifiuti (anche se bisognerà adattarlo alle specificità di ciascun settore), offrendo un quadro olistico, dettagliato, armonizzato e trasversale per la promozione della circolarità delle batterie con una visione dell'intero ciclo di vita, dalla fase di progettazione alla fine del ciclo di vita.

La visione futura e le sfide principali

- **Raccolta delle batterie**: per raggiungere gli obiettivi di raccolta, sono fondamentali i programmi di comunicazione rivolti ai consumatori per incoraggiare la restituzione delle batterie, come citato da WEEE Ireland. Inoltre, per facilitare la corretta dismissione delle batterie, è altrettanto fondamentale garantire la disponibilità di una rete di raccolta ampia e capillare.

- **Sfide legate alla concorrenza**: la concorrenza tra i Sistemi Collettivi porta a quella che WEEE Ireland definisce una **"corsa al ribasso",** che vede talvolta i diversi Sistemi offrire il prezzo più basso per attirare nuovi membri, a scapito degli investimenti in un trattamento dei rifiuti di qualità superiore. WEEE Ireland suggerisce che i **Sistemi Collettivi dovrebbero essere senza scopo di lucro**, per assicurare una sana concorrenza e garantire la priorità delle iniziative di trattamento e una raccolta di qualità.

- **Tendenze future nel riutilizzo delle batterie**: Eucobat prevede che un progresso importante nei prossimi anni sarà legato alla maggiore spinta al riutilizzo delle batterie, in particolare per i mercati in crescita dei settori dei veicoli elettrici e dei mezzi di trasporto leggeri (LMT), sottolineando che il riciclaggio non dovrebbe essere l'unica opzione per le batterie a fine vita, ma l'obiettivo dovrebbe essere anche quello di estendere la vita utile delle batterie attraverso nuove applicazioni. Il riutilizzo in questi settori sarà fondamentale, soprattutto con applicazioni nello stoccaggio dell'energia che permettono un'estensione della vita utile.

- **Le principali sfide nel recupero delle Materie Prime Critiche** riguardano la tracciabilità e l'adozione di metodologie di stima dei rifiuti generati con **metodologie di calcolo che dovrebbe riflettere la reale disponibilità di Rifiuti di Batterie disponibili**: questo è particolarmente rilevante data la probabilità che nel prossimo futuro le batterie contenenti Materie Prime Critiche non raggiungano immediatamente la fase di riciclaggio qualora vengano assoggettate a ricondizionamento e vengano riutilizzate. **Un aspetto fondamentale per affrontare le sfide nel recupero dei CRM sta nell'attribuire priorità ad un trattamento di qualità,** ponendo l'accento su obiettivi di qualità rispetto alla quantità del materiale recuperato (oltre che ad investimenti in tecnologie di trattamento migliori e più efficienti). Anche prescindendo il recupero di Materie Prime Critiche, un trattamento di qualità deve sempre essere una priorità. WEEE Ireland sottolinea come nel caso dell'Irlanda un impianto di trattamento delle batterie non sia economicamente giustificabile al momento a causa dei volumi di rifiuti; in questo caso il Sistema Collettivo **si concentra su investimenti relativi a qualità, salute e sicurezza,** garantendo, attraverso strategie dedicate, la corretta separazione e una preparazione in sicurezza del trasporto delle batterie. Il modello di WEEE Ireland sottolinea l'importanza della **sicurezza delle fasi di trasporto** per facilitare le operazioni successive, compresa la preparazione per il riutilizzo.

- **Ruolo futuro dei Sistemi Collettivi**: la decisione relativa a quanto e in che misura un Sistema Collettivo debba garantire ai propri membri servizi che vadano oltre il mero rispetto della *compliance* dipende dal sistema stesso e dai membri; tuttavia, data l'enfasi sulla sostenibilità e sulla conservazione delle risorse, Eucobat afferma che c'è una crescente attenzione e presa di coscienza in merito alla necessità di un approccio che tenga conto dell'intero ciclo di vita del prodotto.

- Riflettendo sull'ipotesi che **i Sistemi Collettivi possano o debbano mantenere la proprietà dei materiali recuperati** o se questa debba spettare ai produttori, Eucobat sottolinea che è fondamentale distinguere **tra i vari materiali recuperati, a causa delle differenze di composizione chimica delle batterie dei singoli brand**. Quando si reintegrano materiali riciclati nei prodotti, i produttori possono preferire materiali riciclati specifici derivati dai propri prodotti piuttosto che una miscela di materiali riciclati provenienti da diverse chimiche. Questa preferenza da parte di alcuni produttori di ottenere materiale riciclato da scarti o da rifiuti generati dalle proprie batterie, richiede oggi sforzi e innovazioni legate all'attività di raccolta e separazione dei rifiuti raccolti.

C. L'evoluzione della Responsabilità Estesa per i RAEE nel Regno Unito: il percorso di REPIC

REPIC (Recycling Electrical Producers Industry Consortium) è un'organizzazione senza scopo di lucro fondata nel 2004 e che attualmente offre soluzioni di conformità EPR per i Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), batterie portatili e imballaggi.

Nel Regno Unito, alla fine di dicembre 2023, il governo ha avviato una revisione per il sistema EPR[9]. Le proposte e le opzioni delineate dal governo includevano obiettivi per aumentare la raccolta dei RAEE nelle famiglie, aumentare le infrastrutture di raccolta dei rivenditori, introdurre nuovi obblighi per i rivenditori e distributori online, e una potenziale nuova governance del sistema con la creazione di un centro di coordinamento e indicatori di prestazione.

Aspetti chiave del percorso di REPIC ad oggi

- **Concorrenza tra i Sistemi Collettivi**: il sistema RAEE del Regno Unito, che conta 26 Sistemi Collettivi (tutti a scopo di lucro fatta eccezione per REPIC e Recolight), vede una persistente sfida legata alla modalità di concorrenza. REPIC sottolinea che la concorrenza di mercato ha spesso portato a una gestione dei RAEE dominata dal profitto. Storicamente, è stato possibile per i Sistemi Collettivi operare anche senza raccogliere fisicamente i RAEE. Per contrastare questo fenomeno, REPIC, in collaborazione con i produttori, ha guidato gli sforzi di advocacy che hanno contribuito a fare progressi nella raccolta e nel trattamento dei RAEE.

- **Collaborazione tra gli stakeholder**: il sistema del Regno Unito dà priorità alla collaborazione tra le parti interessate per migliorare l'efficacia complessiva del sistema, con il coinvolgimento attivo di produttori, rivenditori e operatori del trattamento.

- **Target di raccolta e *compliance fees***: REPIC sottolinea i vantaggi derivanti dall'allontanamento del Regno Unito dai rigidi obiettivi raccolta Europei del 65%: il Regno Unito opera nell'ambito di un sistema che consente di compensare economicamente il mancato raggiungimento degli obiettivi di raccolta: questo attraverso il pagamento di una *compliance fee* – che tiene conto dei costi evitati – che viene utilizzata per finanziare attività di supporto o comunicazione. Tuttavia, REPIC sottolinea che esistono dei dubbi in merito all'efficacia e all'uso/destinazione delle *compliance fees* riscosse: talvolta il focus è su categorie di RAEE per le quali non vi è una necessità di incrementare la raccolta.

La visione futura e le sfide principali

- **Mancanza di un sistema di allocazione dei punti di raccolta nel Regno Unito**: il sistema RAEE del Regno Unito funziona sulla base delle quote di mercato, stabilendo gli obblighi per ogni Sistema Collettivo in base alla quota di mercato. Tuttavia, questo approccio potrebbe non incentivare sufficientemente le l'adozione di modelli di Economia Circolare; l'assenza di un sistema coordinato di assegnazione dei punti di raccolta in tutto il Paese di fatto porta ad una concorrenza tra Sistemi Collettivi non ottimale e sistemi di raccolta non efficienti che portano a disparità nella capillarità.

- **Mancanza di informazioni sulle Materie Prime Critiche nel Regno Unito:** la mancanza di informazioni sulle Materie Prime Critiche nel Regno Unito pone sfide per lo sviluppo di strategie di recupero efficaci. REPIC, insieme a Erion, è attualmente coinvolto nel progetto di ricerca FutuRaM, che sta cercando di identificare gli stock e i flussi di Materie Prime Critiche. Restano incertezze in relazione alla strategia del Regno Unito per il recupero di queste ultime e al modo in cui questa si collegherà agli sviluppi del Regolamento europeo sui CRM.

- **Promuovere le pratiche di riutilizzo e gli standard relativi a riutilizzo e ricondizionamento**: l'attuale sistema RAEE presenta dei limiti nell'incoraggiare il riutilizzo, anche di quegli articoli spesso funzionanti depositati presso i centri di raccolta comunali: questo sottolinea la necessità di migliorare i meccanismi di raccolta e i futuri obblighi per sfruttare le opportunità collegate al riutilizzo. È necessaria una migliore regolamentazione per **garantire standard di sicurezza e qualità nelle attività di riutilizzo e ricondizionamento**, impedendo pratiche sub-ottimali che compromettano le possibilità di questo mercato.

[9] *https://www.legislation.gov.uk/uksi/2013/3113/contents/made.*

- **Mancanza di coinvolgimento dei consumatori**: nonostante le iniziative proposte nel Regno Unito, come le raccolte a domicilio, persistono preoccupazioni per quanto riguarda il loro rapporto costo-efficacia e la reale adozione da parte dei consumatori di tali pratiche; ciò evidenzia la forte necessità di promuovere la sensibilizzazione e la consapevolezza dei consumatori.

D. Le nuove sfide nel settore tessile con l'avvento della Responsabilità Estesa: il punto di vista della Federazione dell'industria europea degli articoli sportivi

Attraverso la "**Strategia 2022 per prodotti tessili sostenibili e circolari"**[10], la Commissione Europea prevede di introdurre nuove misure per i prodotti tessili per quanto riguarda progettazione, etichettatura, riutilizzo e Responsabilità Estesa del Produttore, imponendo agli Stati Membri, entro il 1° gennaio 2025, di garantire la raccolta differenziata dei prodotti tessili per il riutilizzo, la preparazione per il riutilizzo e il riciclo. Gli sviluppi legislativi che hanno un impatto sul settore, come la revisione della Direttiva quadro sui rifiuti e l'ESPR, richiedono quindi un'analisi di come dovrebbe evolvere il futuro della Responsabilità Estesa del Produttore per i prodotti tessili.

A tal fine, questo caso di studio esplora i punti di vista della Federazione dell'industria europea degli articoli sportivi (FESI), che rappresenta gli interessi di 1.800 produttori di articoli sportivi (l'85% del mercato europeo) attraverso le Federazioni nazionali e le aziende affiliate. Con sede a Bruxelles, FESI aiuta le aziende produttrici di articoli sportivi nel mettere a fattor comune le loro competenze, e le rappresenta con un'unica voce a Bruxelles in relazione agli sviluppi politici dell'UE.

Aspetti chiave nello sviluppo della Responsabilità Estesa nel settore tessile

- **Sviluppi normativi e armonizzazione**: vari sviluppi normativi nell'UE, tra cui la tracciabilità, la trasparenza e i principi di eco-modulazione, destano preoccupazione tra i produttori. Sebbene l'ESPR, la Direttiva quadro sui rifiuti e il regolamento sulle spedizioni transfrontaliere di rifiuti abbiano tutti senso singolarmente, l'armonizzazione è essenziale per un'attuazione efficace. Inoltre, la frammentazione delle iniziative EPR nei singoli Stati Membri (ad esempio Francia e Paesi Bassi) aumenta la complessità per le aziende multinazionali. Molte proposte sviluppate a compartimenti stagni hanno obiettivi contraddittori, oltre ad ambiti di applicazione contrastanti: ad esempio, alcune restrizioni sulle sostanze chimiche introdotte attraverso il regolamento REACH, pur tentando di promuovere obiettivi di salute e sicurezza, possono portare all'uso di sostanze chimiche alternative che hanno un impatto negativo sul riciclaggio meccanico dei tessuti.

- **Compromessi nell'eco-design e sfide nel riciclaggio dei tessuti:** le scelte di design a volte risultano complesse a causa dei compromessi necessari per bilanciare, ad esempio, fattori quali la durata o la funzionalità del prodotto e il contenuto riciclato o la riciclabilità (ad esempio, le fibre sintetiche tendono a essere più durevoli per i prodotti rispetto a quelle naturali). Inoltre, si osservano anche limiti alla quantità di contenuto riciclato che può essere integrata all'interno di un prodotto senza compromettere la riciclabilità futura. I riciclatori sollecitano poi l'utilizzo di monomateriali per una migliore riciclabilità, ma le tendenze del settore si concentrano maggiormente su prestazioni e funzionalità e materiali più complessi. I tessuti high-tech contenenti materiali come il rame rappresentano una sfida ulteriore per il riciclaggio a causa della loro complessità. Pertanto, è necessario stabilire le priorità degli obiettivi per evitare conflitti all'interno delle scelte di progettazione del prodotto.

- **Concorrenza sleale e mancanza di tracciabilità per i *freeriders*:** la qualità complessiva dei materiali riciclati è inficiata dall'elevata percentuale di prodotti immessi sul mercato Europeo che spesso non sono conformi ai requisiti dell'UE (ad esempio alle restrizioni sulle sostanze chimiche). Questo, a sua volta, favorisce **la riluttanza dei marchi a utilizzare contenuto riciclato** a causa di potenziali sostanze chimiche pericolose e obsolete provenienti da produttori al di fuori dell'UE.

[10] *https://environment.ec.europa.eu/strategy/textiles-strategy_en.*

La visione futura e le sfide principali

- **Rete di Sistemi Collettivi in Europa per coordinare i requisiti futuri**: l'istituzione di Sistemi Collettivi in tutti gli Stati Membri con ruoli chiari in termini di preparazione per il riciclaggio, cernita, separazione delle eventuali componenti hi-tech dai tessili e supporto nell'utilizzo di strumenti come il Digital Product Passport (DPP) sarà uno dei fattori fondamentali per l'attuazione dell'EPR nel settore tessile. Una volta istituiti, i Sistemi Collettivi saranno responsabili della raccolta dei contributi finanziari dai produttori e del loro reinvestimento nella ricerca e nell'innovazione per aumentare le opportunità di riciclaggio. I progressi futuri derivanti dagli sviluppi dell'innovazione dovrebbero quindi dettare gli aggiornamenti delle politiche, per adeguare la legislazione ai progressi compiuti, piuttosto che fissare rigidi requisiti dall'inizio.
- **Coinvolgimento dei consumatori**: si considerano fondamentali la fornitura di istruzioni chiare per la dismissione e la presenza di infrastrutture di raccolta facilmente accessibili per i consumatori. Uno strumento cruciale per garantire il coinvolgimento dei consumatori è rappresentato dalla comunicazione digitale, ad esempio attraverso il DPP (piuttosto che affidarsi unicamente all'etichettatura fisica).
- **Armonizzazione normativa**: è necessario risolvere i conflitti tra le normative, come le restrizioni in materia di sostanze chimiche o di salute e sicurezza rispetto agli obiettivi di sostenibilità. Per questo è fondamentale che obiettivi e campi di applicazione della legislazione EPR sui prodotti tessili siano chiaramente definiti.
- **Riparabilità**: gli sforzi per aumentare la riparabilità dei prodotti dovrebbero essere incentrati sulla condivisione di informazioni (ad esempio, le istruzioni dei produttori per consentire le attività di riparazione sui propri prodotti) considerando che la fornitura di pezzi e materiale di ricambio, almeno nei primi tempi, risulterà molto impegnativa a causa della grande varietà del design dei prodotti tessili.

E. Il nesso tra automotive e batterie: la nuova sfida della mobilità per Volkswagen Group Italia

La Commissione Europea ha avviato un percorso per dare vita ad un'economia circolare per i materiali dei veicoli a fine vita (End-of-Life Veichles - ELV) proponendo un nuovo Regolamento che sostituisce due Direttive esistenti (la Direttiva 2000/53/CE[11] sui veicoli a fine vita e la Direttiva 2005/64/CE[12]), con l'obiettivo di garantire una gestione sostenibile dei veicoli a fine vita e di massimizzare il riutilizzo o il riciclaggio della maggior parte dei materiali. Le nuove norme proposte riguardano tutti gli aspetti del veicolo, dalla sua progettazione e immissione sul mercato fino al suo trattamento a fine vita, compresi il miglioramento della rimovibilità di materiali, parti e componenti, obiettivi minimi di contenuto riciclato (25%) per la plastica e aumento della qualità dei materiali recuperati, comprese le Materie Prime Critiche.

Il legislatore Europeo mira a influenzare la progettazione, la produzione e il trattamento dei veicoli a fine vita, con un focus primario sull'ottimizzazione del recupero e del riciclaggio di Materie Prime Critiche, cruciali per la produzione di veicoli a emissioni zero. Inoltre, con oltre sei milioni di veicoli che raggiungono la fine del loro ciclo di vita ogni anno in Europa, si prevede che l'iniziativa genererà 1,8 miliardi di euro di entrate nette entro il 2035 e creerà circa 22.000 posti di lavoro nel settore della gestione e del riciclaggio degli ELV. Inoltre, si prevede che la transizione verso un'economia circolare per i veicoli a fine vita porterà a una riduzione annua di 12,3 milioni di tonnellate di emissioni di CO_2 entro il 2035[13].

Aspetti chiave nello sviluppo della Responsabilità Estesa nel settore automotive

Considerando gli sviluppi sostanziali delle politiche relative alla circolarità dei veicoli a fine vita, l'intervista con Volkswagen Group Italia (VGI), azienda leader nel settore, esplora i progressi dell'organizzazione verso il raggiungimento della circolarità nel settore della mobilità elettrica. VGI mira a far si che la mobilità elettrica sia il futuro del gruppo – con un obiettivo di vendite di veicoli elettrici in Europa entro il 2030 pari all'80% – che prevede di lanciare entro il 2030 fino a 70 modelli completamente elettrici. Pertanto, con il processo di riciclaggio del motore a combustione interna ormai sostanzialmente ben definito, gli attuali sforzi di VGI si concentrano sul raggiungimento della circolarità del settore della mobilità elettrica, con una forte attenzione al tema delle **batterie**.

[11] chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A02000L0053-20180704.
[12] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32005L0064.
[13] https://www.innovationnewsnetwork.com/new-eu-end-of-life-vehicles-policy-creates-a-circular-economy-for-ev-materials/34830/.

- **Produzione e riciclo delle batterie:** VGI sta pianificando di consolidare le piattaforme progettuali per le vetture elettriche per ottimizzare le economie di scala e ridurre i costi: *giga-factories* sono in costruzione in Germania e Spagna per produrre le celle necessarie ed entro il 2030, VGI punta a far sì che l'80% delle sue auto a livello globale utilizzi un solo tipo di cella, efficientando così i costi di produzione e semplificando i processi di riciclaggio. VGI riconosce l'importanza del riciclo e prevede di integrare i moduli di riciclaggio nelle proprie gigafactories, con l'obiettivo di riciclare una parte delle batterie immesse sul mercato, oltre a collaborare con altri impianti di riciclaggio in tutta Europa.
- **Controllo della filiera di approvvigionamento e considerazione dell'impianto di riciclaggio**: VGI esprime interesse ad avere un proprio impianto di riciclaggio, per avere il controllo della propria filiera di approvvigionamento dalla produzione fino al riciclaggio. Ciò consentirà a VGI, in prospettiva, di gestire la composizione chimica delle proprie batterie, garantendo quindi processi di riciclaggio più efficienti. VGI sta anche esplorando procedure innovative di riciclaggio del Litio con processi idrometallurgici.
- **VGI mira a ridurre l'impatto economico dei materiali riciclati** rispetto alle materie prime provenienti dai settori minerari, rendendoli una scelta più economica e sostenibile. L'approccio del gruppo è quello di ottenere visibilità e controllo delle operazioni di riciclaggio e mantenere la proprietà dei materiali utilizzati nella realizzazione delle proprie batterie.

La visione futura e le sfide principali

- **VGI prevede la nascita di impianti di riciclaggio nei principali paesi Europei** che rappresentano importanti mercati per l'auto quali Italia, Francia, Germania e Regno Unito. Gli impianti presenti in tali paesi potrebbero non essere in grado di gestire il 100% delle batterie generate come rifiuto, e si prevede che alcune possano essere trattate negli impianti di VGI, anche attraverso la stipula di accordi per la gestione e approvvigionamento della *black mass* da cui ricavare i materiali per la produzione di nuove batterie. Questo anche per ridurre al minimo le complessità logistiche associate al trasporto dei rifiuti generati dal processo di trattamento delle batterie: localizzando nei paesi di produzione del rifiuto le operazioni di trattamento, VGI cerca di semplificare i processi della catena di approvvigionamento e ridurre i costi derivanti dai trasporti transfrontalieri.
- **VGI supporta e accoglie con favore la creazione di regolamenti e standard qualitativi che facilitino l'uso di materiali riciclati nella produzione di batterie**. Questi standard dovrebbero non solo specificare la percentuale di materiali riciclati necessari, ma contribuirebbero a disciplinare alcune dinamiche dei prezzi. VGI sottolinea l'importanza di garantire prezzi competitivi per le materie prime riciclate per incentivarne l'uso nella produzione di batterie. L'abbassamento del costo dei materiali riciclati è considerato fondamentale per ridurre il costo complessivo della batteria, migliorando così l'accessibilità dei veicoli elettrici da parte dei consumatori.
- **Per quanto riguarda gli aspetti finanziari**, VGI sottolinea l'importanza dei margini di profitto per le aziende automobilistiche, soprattutto nelle condizioni di un mercato in evoluzione. Concentrandosi sulla riduzione dei costi associati alle Materie Prime Critiche, VGI mira a fornire batterie convenienti per i consumatori, favorendo in ultima analisi l'adozione della mobilità elettrica da parte del mercato.
- **Ruolo dei Sistemi Collettivi come elemento abilitante di nuovi modelli**: date le notevoli sfide relative al recupero e riciclaggio nel settore automotive, incentivare e agevolare soluzioni innovative è fondamentale. È qui che i Sistemi Collettivi possono svolgere un ruolo chiave nel sostenere le iniziative di riciclaggio delle batterie, facilitando la collaborazione tra produttori, riciclatori e i legislatori Europei e nazionali. Inoltre, aiutare a garantire l'accesso al materiale riciclato – e alla black mass in particolare – per i produttori sarà un'altra possibilità importante: i Sistemi Collettivi possono facilitare e coordinare la fornitura di questi materiali ai propri membri conseguenti alle attività di gestione dei rifiuti condotte sul territorio nazionale.

04. Il futuro per i Sistemi di Responsabilità Estesa: la visione al 2050 e i passaggi necessari per vincere le sfide e cogliere le opportunità

La visione futura

Sia per il suo ruolo di Sistema Collettivo, ma anche considerando il panorama dei sistemi EPR in Europa, Erion immagina i seguenti elementi chiave per una vision al 2050:

- **Un approccio pan-Europeo** in materia di EPR è fondamentale per garantire una prospettiva olistica, in particolare per quanto riguarda l'efficienza dei processi di trattamento e la disponibilità dei materiali risultanti vicino ai siti di produzione. Deve esistere un mercato unico per il recupero e il trattamento hi-tech dei materiali, tali da soddisfare le esigenze dell'industria manifatturiera, che prescindono i confini nazionali. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV**

- **I Sistemi Collettivi devono andare oltre la mera *compliance* legale, e svolgere un ruolo attivo** per promuovere la collaborazione lungo la filiera, l'adozione di soluzioni innovative che prevedano anche il coinvolgimento attivo dei consumatori, la produzione sostenibile, il corretto trattamento e, ove rilevante, il recupero dei materiali, il riciclaggio e la promozione del riutilizzo/riparazione così da implementare le diverse opzioni offerte dall'economia circolare. **#allstreams**

- **Target equi e ragionevoli** in linea con le dinamiche di settore. In particolare, i target di raccolta dovrebbero riflettere la quantità di rifiuti effettivamente disponibili; questo in particolare per le batterie, tenendo in considerazione l'evoluzione nella composizione chimica delle batterie e la progressiva eliminazione delle batterie non ricaricabili. Inoltre, è fondamentale considerare i trade-off tra diversi obiettivi che possono essere conflittuali come, ad esempio, la durabilità di prodotto e il contenuto riciclato o la riciclabilità, evidenziando la necessità di un approccio che tenga conto sia della sostenibilità che della funzionalità dei prodotti e della sicurezza durante la fase di utilizzo. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV**

- **Rendere disponibile per i produttori un feedback loop** che permetta di ottimizzare il ciclo di vita dei prodotti, comprese, per i settori in cui è applicabile, modifiche alla progettazione di prodotto che facilitino il riciclaggio o la stabilità nel tempo delle composizioni chimiche delle batterie per migliorarne la riciclabilità. Nel settore degli imballaggi il tanto atteso Regolamento UE richiede che tutti gli imballaggi siano riciclabili entro il 2030 e introduce rigorosi obiettivi riduzione e di riutilizzo; c'è qui la possibilità, per i Sistemi Collettivi, di sviluppare strumenti e metodologie – come quelli esistenti in Francia o nel Regno Unito – atti a supportare i propri membri nell'analisi delle loro filiere di approvvigionamento in tema di riciclabilità, di impatto ambientale, di costi e prestazioni dei singoli fornitori. In questo modo, i Sistemi Collettivi possono facilitare l'identificazione di soluzioni innovative attraverso un approccio olistico che vada oltre il semplice riciclaggio e recupero di materia. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV**

- **I Sistemi Collettivi dovrebbero offrire servizi di compliance su diverse filiere di rifiuto**: come emerso attraverso i case studies, le sinergie conseguibili da un punto di vista operativo e la convenienza e semplicità per i membri permettono di ampliare il numero di produttori garantendo loro servizi efficienti ed economici. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV #tobacco**

Vista l'evoluzione del concetto di sostenibilità e il crescente ruolo pivotale della Responsabilità Estesa del Produttore, i Sistemi Collettivi possono essere parte attiva di questa transizione, giocando un ruolo molto più strategico per i produttori, diventando l'elemento chiave per l'approvvigionamento di risorse, all'interno di un quadro più ampio che miri a:

- **Gestire strategicamente le risorse:** i Sistemi Collettivi possono gestire e ottimizzare i materiali recuperati grazie a iniziative di filiera, massimizzando in particolare il recupero dei CRM e stimolando il recupero di materiali di alta qualità. Questo, nel lungo periodo, potrebbe anche prevedere modelli organizzativi in cui i Sistemi Collettivi possano gestire e mantenere la proprietà del materiale recuperato, così come già avviene in alcune filiere e per la raffinazione di alcuni metalli. Tale approccio potrebbe non essere adottato da tutti i produttori, esistendo dinamiche diverse all'interno delle singole aziende e su diversi settori industriali. **#EEE #batteries #textiles #ELV**

- **Facilitare e stimolare la collaborazione lungo la filiera e l'innovazione,** contribuendo a catalizzare lo sviluppo modelli di comunicazione innovativi verso i consumatori e nuove tecnologie di riciclo. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV #tobacco**

- **Promuovere il riutilizzo e la riparazione** – ove preferibili in termini di tutela dell'ambiente – estendendo l'ambito di azione del Sistema Collettivo oltre il semplice recupero di materia per considerare anche gli altri aspetti dell'economia circolare. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV**

- **Sensibilizzare i consumatori** rispetto agli effetti nocivi dell'abbandono di rifiuti, alla disponibilità di punti di raccolta per i vari flussi di rifiuti e, per i settori in cui è applicabile, alla promozione attiva di alternative di riutilizzo e riparazione. La sensibilizzazione nei luoghi dove l'abbandono o le cattive pratiche sono particolarmente accentuate può vedere i Sistemi Collettivi giocare un ruolo di primo piano, in stretta collaborazione con gli enti locali. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV #tobacco**

In definitiva, il concetto di **EPR e i Sistemi Collettivi possono superare il tradizionale e comune ruolo di mera gestione dei rifiuti, adottando un approccio strategico e olistico alla sostenibilità.** Ampliare il perimetro di azione per considerare l'intero ciclo di vita del prodotto, diventa fondamentale per garantire l'accesso ai CRM e supportare le ambizioni della Commissione Europea in merito alla sicurezza degli approvvigionamenti, e per garantire la decarbonizzazione del sistema economico e sociale.

Piano d'azione per allinearsi alla vision 2050

Considerando gli elementi chiave individuati e sulla base delle considerazioni emerse dai case studies, è possibile identificare alcune proposte concrete, distinte tra cambiamenti organizzativi e potenziali cambiamenti legislativi.

Aspetti organizzativi e buone pratiche per l'evoluzione dei sistemi EPR

- Per garantire una raccolta capillare dei rifiuti sono essenziali sia **punti di raccolta accessibili** che attività di **sensibilizzazione verso i cittadini** mirate. Garantire ai Sistemi Collettivi il pieno accesso ai rifiuti generati e raccolti, e una corretta contabilizzazione e tracciabilità dei materiali è fondamentale per ottenere un recupero completo dei rifiuti. Nei casi in cui gli enti locali riscontrino difficoltà che mettono a rischio il conseguimento degli obiettivi è importante che i Sistemi Collettivi – ove necessario e possibile – possano integrare tali sforzi, avendo accesso facilitato ai rifiuti generati. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV**

- **È necessaria una visione olistica della gestione dei rifiuti** per migliorare la raccolta differenziata e garantire un'allocazione efficiente delle risorse economiche. Questo include **una maggiore promozione – anche attraverso misure legislative – delle possibilità offerte dal settore del riutilizzo e della riparazione** al fine di spingere l'economia circolare **oltre il mero recupero di materia;** questo può includere la creazione di standard sui prodotti ricondizionati e riutilizzati, includendo la riparazione dei capi di abbigliamento o il ricondizionamento delle batterie (estensione della vita utile) **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV**

- **Coinvolgimento e incentivazione dei consumatori sono fondamentali**: è necessario esplorare diversi modelli di sensibilizzazione e incentivazione, così come si è visto nei sistemi cauzionali per gli imballaggi, che hanno dimostrato la necessità e l'efficacia di sistemi di incentivi specifici per prodotto. I prodotti con cicli di vita più lunghi (elettronica, batterie, tessili) richiedono forme di incentivo mirate e diverse per incoraggiare pratiche di dismissione del prodotto adeguate. La sensibilizzazione dei consumatori, in particolare per i nuovi flussi quali i rifiuti dei prodotti del tabacco, è fondamentale. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV #tobacco**

- **La collaborazione con tutti gli stakeholder**, in particolare i produttori e gli enti locali, favorisce il coinvolgimento e promuove l'adozione dei principi fondanti della sostenibilità. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV #tobacco**

Aspetti legislativi per allinearsi alla vision 2050

- È necessario identificare **target di raccolta e recupero coerenti** per i Sistemi Collettivi, che vadano oltre il concetto di prodotti immessi sul mercato e tengano conto dei rifiuti effettivamente disponibili per la raccolta, anche considerando i cicli di vita dei diversi prodotti, la gerarchia dei rifiuti e le priorità definite dall'Economia Circolare. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV**

- **Stimolare il mercato dei materiali riciclati:** sono necessari **target ragionevoli** per l'utilizzo di materiale riciclato nei nuovi prodotti. Inoltre, è necessario uno spostamento del focus verso **la qualità del materiale recuperato rispetto alla quantità. Le priorità del legislatore** devono andare oltre il semplice raggiungimento degli obiettivi quantitativi di raccolta e favorire gli investimenti in processi di trattamento dei rifiuti di alta qualità. Lo sviluppo **di tecnologie e processi che mantengano la visibilità e tracciabilità dei diversi materiali (compresi i CRM)** durante l'intero ciclo di vita del prodotto è fondamentale. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV**

- **Rafforzare gli standard qualitativi e garantirne l'applicazione**: monitorare in modo rigoroso la conformità agli standard di raccolta e trattamento, per prevenire la dissipazione di materiali e garantirne un corretto recupero con elevanti tenori di qualità è fondamentale. Le dinamiche di mercato, in particolare per i flussi di rifiuti a maggior valore, non dovrebbero giustificare operazioni di trattamento al di sotto degli standard qualitativi atti a garantirne un recupero maggiore. **Anche la semplificazione dei processi amministrativi per i distributori e gli enti locali,** al fine di facilitare la raccolta dei rifiuti, dovrebbe essere considerata un'alternativa a procedure complesse che difficilmente vengono monitorate e verificate dagli organi competenti. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV**

- **La legislazione dovrebbe sostenere l'innovazione** nella progettazione che dia priorità non solo alla riciclabilità dei componenti, ma anche alla produzione sostenibile, alla facilità di recupero e reintegro dei materiali recuperati all'interno di nuovi prodotti. Questo approccio richiede considerare a volte compromessi e trade-off quali ad esempio scelte che bilancino la durata del prodotto rispetto all'ottimizzazione per la riciclabilità o l'integrazione di contenuto riciclato. Alcune contraddizioni emergono, talvolta, considerando le restrizioni rispetto ad alcune sostanze chimiche che incidono sulla riciclabilità. Pertanto, sono necessari requisiti di progettazione armonizzati con una chiara definizione delle priorità e degli obiettivi di sostenibilità che si intendono perseguire, evitando misure controproducenti e promuovendo un ciclo di vita del prodotto realmente sostenibile. **#EEE #batteries #packaging #textiles #ELV #tobacco**

erion
Producer Responsibility

Via Scarsellini 14
20161 Milano
info@erion.it
www.erion.it