

Data di pubblicazione: 30 giugno 2026

ANTONIO DAVOLA*

**La responsabilità estesa del produttore come
strumento di promozione della transizione
sostenibile****

***Extended Producer Responsibility as a tool for the
sustainable transition***

ABSTRACT [IT]: Il contributo analizza la traiettoria di evoluzione dei modelli di responsabilità estesa del produttore (*Extended Producer Responsibility*) quale strumento di promozione dell'industria sostenibile nell'ordinamento eurounitario. Muovendo dalla ricostruzione della doppia anima dell'istituto (funzione di finanziamento della gestione del fine vita dei prodotti; finalità di orientamento della progettazione industriale), l'indagine evidenzia come la recente "ondata" regolatoria unionale in materia (regolamento batterie 2023/1542, regolamento imballaggi 2025/40, direttiva tessili 2025/1892) possa leggersi come un fenomeno di transizione da una EPR "di prima generazione" – orientata a una logica essenzialmente redistributiva – a una EPR incentrata sull'ecomodulazione dei contributi e sull'integrazione di tale modello nel complessivo quadro

* Professore Associato di Diritto dell'Economia, Università Luiss Guido Carli di Roma.

** Contributo sottoposto a referaggio.

dell'ecodesign. Al contempo, tale transizione appare, allo stato, incompiuta: la promessa incentivante dell'EPR resta in larga misura inattuata per effetto della diluizione dell'incentivo progettuale nei sistemi collettivi, della debolezza degli indici di ecomodulazione, dell'erosione della base contributiva prodotta dal free riding nel commercio a distanza e dei rischi di *cream-skimming* connessi alla concorrenza tra *Producer Responsibility Organizations*. Se ne trae l'indicazione per cui il futuro dell'EPR come leva di politica industriale sostenibile dipende dalla sua ricomposizione entro l'ecosistema regolatorio delineato dal regolamento (UE) 2024/1781 e dall'efficacia dei modelli di passaporto digitale di prodotto.

ABSTRACT [EN]: This article examines the evolution of Extended Producer Responsibility (EPR) schemes as a tool for promoting sustainable industry under EU law. Starting from the reconstruction of its dual nature — the financing of end-of-life waste management, on the one hand, and the steering of industrial design, on the other — the analysis shows how the recent EU regulatory wave (Batteries Regulation 2023/1542, Packaging Regulation 2025/40, Textiles Directive 2025/1892) may be read as a transition from a "first-generation" EPR, driven by an essentially redistributive rationale, to an EPR built around the eco-modulation of fees and the integration of the model within the wider ecodesign framework. That transition, however, remains incomplete: the incentive promise of EPR is still largely unfulfilled, owing to the dilution of the design incentive within collective schemes, the weakness of eco-modulation criteria, the erosion of the funding base caused by free riding in distance selling, and the cream-skimming risks associated with competition among Producer Responsibility Organizations. The article concludes that the future of EPR as a lever of sustainable industrial policy depends on its reintegration within the regulatory ecosystem outlined by Regulation (EU) 2024/1781 and on the effectiveness of digital product passport schemes.

PAROLE CHIAVE: Responsabilità estesa del produttore; sostenibilità; filiera produttiva; riciclo.

KEYWORDS: Extended Producer Responsibility; sustainability goals; supply-chain; recycling.

SOMMARIO: 1. Dalla gestione operativa alla politica industriale: la parabola dell'EPR. – 2. La doppia anima dell'*Extended Producer Responsibility*. – 3. L'architettura collettiva dei modelli EPR e la diluizione dell'incentivo alle pratiche sostenibili. – 4. La "seconda fase" dell'EPR: l'ecomodulazione come criterio operativo dei nuovi modelli regolatori. – 5. Indici di ecomodulazione, *free riding* e concorrenza al ribasso. – 6. La ricomposizione del sistema: EPR, vincoli di ecodesign e passaporto digitale di prodotto. – 7. Considerazioni conclusive.

1. Dalla gestione operativa alla politica industriale: la parabola dell'EPR

Attualmente, sono circa quattrocento i sistemi di responsabilità estesa del produttore (*Extended Producer Responsibility*, di qui in avanti altresì EPR) censiti a livello globale, in massima parte operanti nei Paesi OCSE¹. L'istituto – nato negli

¹ OECD, *Extended Producer Responsibility: Basic Facts and Key Principles*, in *OECD Environment Policy Papers*, 2024, 41, che censisce circa quattrocento sistemi EPR operativi a livello globale, in massima parte localizzati nei Paesi OCSE. Per la formulazione originaria dell'istituto, OECD, *Extended Producer Responsibility: A Guidance Manual for Governments*, 2001, e OECD, *Extended Producer Responsibility. Updated Guidance for Efficient Waste Management*, 2016. La paternità della nozione è, com'è noto, riconducibile a T. LINDHQUIST, *Extended Producer Responsibility in Cleaner Production*, Lund, 2000. Cfr. altresì S. BAIONA, *La responsabilità "condivisa" dei soggetti coinvolti nella filiera dei rifiuti: quali oneri in capo al trasportatore per conto terzi?*, in *Resp. civ. prev.*, 2010, 3, pp. 654 ss.

anni Novanta come tecnica di alleggerimento dei bilanci municipali gravati dai costi della raccolta e dello smaltimento² – è stato oggetto, nell'ultimo trentennio, di un'espansione applicativa, che ha anche inciso sulla portata qualitativa dello strumento: inizialmente interpretati come strategie operative di gestione dei rifiuti, i modelli EPR sono gradualmente assurti a dispositivi di politica industriale generale, chiamati a orientare la progettazione dei prodotti, orientare i cicli di creazione e smaltimento dei materiali e, in ultima istanza, operare quale componente dell'infrastruttura giuridica dell'economia circolare.

Nell'arco di un biennio, il legislatore unionale ha – per richiamare alcuni esempi – ridisegnato il regime di smaltimento delle batterie³ e la disciplina degli imballaggi⁴, e ha imposto agli Stati membri l'istituzione di regimi armonizzati per prodotti tessili e calzature⁵ identificando nell'EPR, in ciascuno di questi settori, la principale architrave operativa del disegno regolatorio, in dichiarata funzione di promozione della sostenibilità industriale.

Nonostante questi interventi lo statuto dei modelli di *Extended Producer Responsibility* è ancora in via di piena definizione: in particolare – e come si avrà modo di evidenziare – i sistemi EPR sembrano oggi operare all'interno di una tensione di fondo tra due funzioni: da un lato quella, propria dell'istituto sin dai suoi primi utilizzi, di strumento di finanziamento della gestione dei processi di

² Cfr. R. LIFSET, A. ATASU, N. TOJO, *Extended Producer Responsibility: National, International, and Practical Perspectives*, in *Journal of Industrial Ecology*, 17, 2013, p. 162 ss.; N. TOJO, *Extended Producer Responsibility as a Driver for Design Change – Utopia or Reality?*, International Institute for Industrial Environmental Economics, Lund, 2004.

³ Regolamento (UE) 2023/1542 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 luglio 2023, *relativo alle batterie e ai rifiuti di batterie*, che modifica la direttiva 2008/98/CE e il regolamento (UE) 2019/1020 e abroga la direttiva 2006/66/CE.

⁴ Regolamento (UE) 2025/40 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 dicembre 2024, *sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio*, che modifica il regolamento (UE) 2019/1020 e la direttiva (UE) 2019/904 e che abroga la direttiva 94/62/CE.

⁵ Direttiva (UE) 2025/1892 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 10 settembre 2025, che modifica la direttiva 2008/98/CE *relativa ai rifiuti*.

smaltimento dei prodotti; dall'altro quella, più ambiziosa, di mezzo di orientamento complessivo della progettazione industriale.

2. La doppia anima dell'*Extended Producer Responsibility*

Secondo la formulazione elaborata dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico, la nozione di *Extended Producer Responsibility* designa «un approccio di politica ambientale in cui la responsabilità del produttore per un prodotto si estende alla fase post-consumo del ciclo di vita del prodotto stesso». Si noti, in merito, come il termine *responsabilità* vada inteso non come *liability* in senso tecnico, bensì come onere di gestione dei costi di smaltimento: in un sistema regolato da un modello EPR il produttore è chiamato a sostenere, a vario titolo e attraverso schemi operativi differenziati, gli oneri connessi alle attività di raccolta, smaltimento e riciclo dei propri prodotti, indipendentemente dalle vicende della filiera distributiva e del consumo.

Il fondamento dell'istituto è, a ben vedere, al contempo giuridico ed economico: dal punto di vista giuridico, l'EPR costituisce – come pacificamente riconosciuto dalle *policy* che ad esso fanno riferimento – una declinazione del *polluter pays principle*, sancito dall'art. 191, par. 2, TFUE e specificato dall'art. 14 della direttiva 2008/98/CE⁶. Sul piano economico, esso opera come vincolo di

⁶ Sul principio, *ex multis*, L. KRÄMER, *EU Environmental Law*, London, 2016; nella letteratura nazionale, M. CAFAGNO, *Principi e strumenti di tutela dell'ambiente come sistema complesso, adattativo, comune*, Torino, 2007. Per la giurisprudenza unionale sulla portata del principio v. Corte di giust. UE, decisione del 4 marzo 2015, C-534/13, *Fipa Group*; e decisione del 9 luglio 2020, C-297/19, *Naturschutzbund Deutschland*. Di recente, per la dottrina nazionale, A. MORRONE, A.M. NICO, A. PAPA (a cura di), *Fondata sull'ambiente. Per un nuovo patto costituzionale e la sua implementazione*, Bologna University Press, 2026 nonché F. DE LEONARDIS, *La regolazione ambientale tra fondamenti costituzionali, "standards di circolarità" e sistemi di Extended Producer Responsibility*

internalizzazione delle esternalità ambientali negative connesse alla fase post-consumo, mitigandone i fallimenti di mercato⁷.

In questo senso, il presupposto concettuale alla base di tale meccanismo è intuitivo: il produttore, in quanto soggetto detentore della maggiore quantità di informazioni sulla composizione del bene, nonché delle infrastrutture connesse alla sua creazione, rappresenta (quantomeno statisticamente) il *cheapest cost avoider* rispetto ai costi sociali della gestione del fine vita dello stesso⁸; concentrare su di esso l'obbligo contributivo significa, di conseguenza, allocare il costo di smaltimento sul soggetto che può ridurlo alle condizioni migliori.

Da questa duplice *ratio* discendono, a loro volta, due funzioni, distinte e astrattamente perseguibili attraverso il ricorso all'EPR. Una prima finalità è quella che potremmo definire, *lato sensu*, "contributiva": un sistema EPR trasferisce dall'operatore pubblico – e, di conseguenza, dalla collettività – al produttore il costo della gestione dell'attività di smaltimento. Questa funzione è, essenzialmente, redistributiva, e non presuppone alcuna modifica del comportamento degli operatori lungo la filiera: il contributo è versato dal produttore sulla base della quantità di beni fabbricata e immessa sul mercato, la raccolta e lo smaltimento sono finanziati, il ciclo si chiude, ma esclusivamente sul piano contabile.

La seconda funzione, più ampia, è invece quella di (ri)orientamento delle *policy* della filiera produttiva nel suo complesso: l'EPR, gravando il produttore di un costo commisurato non solo alla quantità, ma anche alle caratteristiche – *id est*,

(EPR), in *Diritto amministrativo e società civile. Problemi e prospettive*, Bononia University Press, vol. 3, pp. 579-618.

⁷ Il riferimento d'obbligo è a A.C. PIGOU, *The Economics of Welfare*, London, 1920; *contra*, R.H. COASE, *The Problem of Social Cost*, in *J. Law & Econ.*, 3, 1960, p. 1 ss.

⁸ G. CALABRESI, *The Cost of Accidents: A Legal and Economic Analysis*, New Haven, 1970, in particolare cap. VIII; per la sistemazione delle tecniche di tutela degli *entitlements* imprescindibile un riferimento a G. CALABRESI, A.D. MELAMED, *Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral*, in *Harv. L. Rev.*, 85, 1972, p. 1089 ss.

ai più o meno elevati costi di riciclo – del prodotto, dovrebbe incentivarlo a progettare beni più durevoli, riparabili e riciclabili (*design for recycling*): ciò gli consentirebbe di ridurre il proprio onere contributivo e, indirettamente, il costo sociale aggregato connesso alle attività di smaltimento.

Laddove la prima funzione persegue, come già chiarito, finalità meramente allocative, esaurendosi essenzialmente in una tecnica di copertura finanziaria, questa seconda prospettiva consente di qualificare l'EPR come uno strumento di promozione dell'industria sostenibile in senso proprio, riducendo nel medio-lungo periodo il costo sociale connesso alla gestione del rifiuto⁹.

Ne deriva la necessità di integrare il quadro valutativo delle *performance* dei sistemi EPR: il ruolo di questi strumenti come leva di politica industriale non può, infatti, misurarsi esclusivamente con riferimento ai tassi di raccolta e al gettito contributivo – indicatori di natura essenzialmente quantitativa –, dovendosi attribuire pari rilevanza alla capacità dei modelli di *Extended Producer Responsibility* di modificare le scelte progettuali “a monte” della filiera, orientandola verso canoni di sostenibilità.

3. L'architettura collettiva dei modelli EPR e la diluizione dell'incentivo alle pratiche sostenibili

Tenere in considerazione, simultaneamente, entrambe le richiamate dimensioni – l'allocazione dei costi e il riorientamento dei processi produttivi – consente, innanzitutto, di (ri)esaminare criticamente l'architettura organizzativa prevalente nei modelli EPR vigenti.

⁹ Cfr. in merito M. CLARICH, *La tutela dell'ambiente attraverso il mercato*, in *Annuario AIPDA*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2007; nonché M. CAFAGNO, F. FONDERICO, *Riflessione economica e modelli di azione amministrativa a tutela dell'ambiente*, in P. DELL'ANNO, E. PICOZZA (a cura di), *Trattato di diritto dell'ambiente*, vol. I, Cedam, Padova, 2012, p. 487 ss.

Nei settori armonizzati a livello eurounitario, gli obblighi EPR sono adempiuti, nella generalità dei casi, in forma collettiva, attraverso la costituzione di *Producer Responsibility Organizations* (PRO), ossia di veicoli – organizzati in forma societaria ovvero consortile¹⁰ – che organizzano la raccolta e il trattamento dei rifiuti per conto dei produttori aderenti allo schema EPR, realizzando economie di scala altrimenti inaccessibili ai singoli e semplificando l'interfaccia con le amministrazioni.

Il ricorso ad un sistema di architettura collettiva, che consenta alle amministrazioni di interagire con un soggetto unitario, operante con funzione di intermediazione e di raccolta dei contributi dei singoli produttori è, sul piano dei costi transattivi connessi alla gestione di un sistema EPR, una soluzione certamente efficiente: essa consente a una moltitudine di produttori di adempiere a obblighi che, individualmente, risulterebbero proibitivi o, comunque, sostenibili a costi più elevati, in quanto richiederebbero a ciascuno di essi di predisporre una struttura in grado di interfacciarsi con la Pubblica Amministrazione sulle procedure di smaltimento.

Al contempo, la collettivizzazione dell'adempimento genera un effetto collaterale problematico in termini di incidenza sulla filiera, ossia il rischio di "diluizione" dell'incentivo progettuale al perfezionamento del *design for recycling*: come già sottolineato, nei sistemi collettivi, il contributo dovuto dal singolo

¹⁰ Nel nostro ordinamento, la PRO assume tipicamente la forma del consorzio di filiera, secondo il modello consolidato dei regimi su imballaggi, pile e accumulatori, veicoli fuori uso, oli e pneumatici, ai quali si sono aggiunti, da ultimo, i prodotti tessili; il quadro generale dei requisiti è oggi fissato dall'attuale art. 178-ter del d.lgs. 152/2006 – introdotto dal d.lgs. 3 settembre 2020, n. 116, in attuazione della direttiva (UE) 2018/851 – che ha significativamente irrobustito i requisiti generali minimi applicabili ai regimi di responsabilità estesa (art. 8-bis della direttiva 2008/98/CE). Cfr. in merito K. TUMU, K. VORST, G. CURTZWILER, *Global plastic waste recycling and extended producer responsibility laws*, in *Journal of Environmental Management*, 2023. In Italia, F. DE LEONARDIS, S. MICONO, *L'economia circolare alla prova dei fatti. La responsabilità estesa del produttore (E.P.R.): i consorzi di gestione degli imballaggi*, in *Apertacontrada*, 22 dicembre 2017.

produttore è tipicamente commisurato al peso dei prodotti immessi sul mercato – differenziato tutt'al più per macro-categorie di materiale. Se, da un lato, questo modello “a tariffa” è semplice da amministrare, dall'altro esso restituisce al produttore un segnale di prezzo in buona parte insensibile alle scelte di progettazione¹¹: il bene progettato per il disassemblaggio e il bene progettato per l'obsolescenza pagano, a parità di peso e materiale (e in assenza di specifici indicatori dedicati), il medesimo contributo.

Ciò vuol dire, in altri termini, che il costo del fine vita, che una finalizzazione dell'EPR a obiettivi di sostenibilità richiederebbe di internalizzare nella singola scelta progettuale, viene, nella pratica, “mutualizzato” nella pluralità degli aderenti alla PRO: ciascun produttore sopporta una frazione del costo aggregato della filiera, non il costo specifico del proprio prodotto.

Volendo tracciare un paragone con il settore assicurativo, la struttura dell'incentivo pare replicare, *mutatis mutandis*, quella di un'assicurazione in assenza di franchigia e di sistema *bonus-malus*: in una prospettiva di analisi economica un simile sistema garantisce sicuramente copertura, senza tuttavia avere un'incidenza sul comportamento atteso dell'operatore.

Ciò appare, del resto, confermato da alcuni studi empirici condotti sui regimi europei (ad esempio, in materia di imballaggi), i quali documentano risultati apprezzabili sul versante della raccolta e del riciclo, ma assai più modesti in relazione alla prevenzione e alla riprogettazione dei prodotti¹².

¹¹ OECD, *Modulated Fees for Extended Producer Responsibility Schemes (EPR)*, 2021, in cui si rileva come, nei sistemi collettivi, il tariffario fissato dalle PRO sia tipicamente semplice (differenziato per materiale e commisurato al peso) e fornisca, di conseguenza, incentivi deboli alla modifica progettuale, proponendo una classificazione delle tecniche di modulazione per criteri e metodologia.

¹² Per una valutazione dell'impatto dei regimi EPR nel settore degli imballaggi cfr. F. PIETRO COLELLI, E. CROCI, F.B. PONTONI, S.F. ZANINI, *Assessment of the Effectiveness and Efficiency of Packaging Waste EPR Schemes in Europe*, in *Waste Management*, 2022, 148, 61-70.

4. La “seconda fase” dell’EPR: l’ecomodulazione come criterio operativo dei nuovi modelli regolatori

La consapevolezza dei limiti incontrati dai sistemi EPR nella promozione di pratiche di produzione responsabili è alla base di quella che potremmo definire la “seconda fase” dell’*Extended Producer Responsibility*, caratterizzata dall’introduzione di regimi il cui tratto qualificante è l’ecomodulazione dei contributi: in altri termini, la *fee* dovuta dal singolo produttore non è determinata esclusivamente dalla quantità di prodotto immessa sul mercato, ma viene definita in funzione delle caratteristiche di sostenibilità del prodotto (riciclabilità, contenuto riciclato, durabilità, riparabilità, presenza di sostanze che ostacolano il trattamento); in questo senso, i fattori di ecomodulazione mirano, dichiaratamente, a ricostituire quel collegamento tra scelta progettuale e onere contributivo che la mutualizzazione collettiva tramite PRO rischia di recidere, rendendo il contributo uno “specchio” del singolo prodotto e delle sue caratteristiche.

Di tale mutamento nella definizione delle caratteristiche operative dei modelli EPR sono sintomatici alcuni recenti regolamenti approvati a livello unionale, i quali integrano i sistemi introdotti nella “prima fase” dell’EPR: il regolamento (UE) 2023/1542 in materia di batterie (applicabile, nella parte relativa alla responsabilità estesa, a partire dal 18 agosto 2025) integra gli obblighi EPR con requisiti di sostenibilità, etichettatura e informazione lungo l’intero ciclo di vita¹³, mentre il regolamento (UE) 2025/40 sugli imballaggi – applicabile dall’agosto 2026

¹³ Regolamento (UE) 2023/1542 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 luglio 2023, relativo alle *batterie e ai rifiuti di batterie*, in vigore dal 18 febbraio 2024: in particolare, le disposizioni in materia di responsabilità estesa e gestione dei rifiuti di batterie si applicano dal 18 agosto 2025, in sostituzione della direttiva 2006/66/CE.

– disciplina congiuntamente progettazione (riciclabilità, contenuto riciclato minimo, riduzione delle sostanze pericolose), etichettatura armonizzata, prevenzione, riutilizzo ed *Extended Producer Responsibility*, saldando in un unico corpo normativo il momento progettuale e quello gestionale del ciclo-vita del prodotto¹⁴. Ancora: la direttiva (UE) 2025/1892, in vigore dall'ottobre 2025, impone infine a tutti gli Stati membri l'istituzione di regimi EPR per prodotti tessili e calzature, con contributi espressamente eco-modulati in funzione della circolarità della progettazione e con obblighi contributivi decorrenti dal 17 aprile 2028¹⁵.

Rispetto a questi nuovi interventi, due profili assumono particolare interesse.

Si osserva, innanzitutto, un progressivo “spostamento” del baricentro delle fonti: laddove i primi interventi di introduzione di sistemi EPR erano stati condotti attraverso il ricorso a direttive-quadro – e, dunque, rimettendo agli Stati membri la scelta circa se e come istituire i regimi – si osserva oggi il crescente ricorso a strumenti (regolamenti, ovvero direttive a forte tasso di armonizzazione) che non solo rendono l'EPR obbligatoria, ma che ne uniformano altresì i tratti essenziali.

Tale aspetto appare coerente con l'accresciuta consapevolezza circa il fatto che la frammentazione nazionale costituisce un ostacolo di primario rilievo al mercato interno dei materiali secondari, richiedendo di essere progressivamente mitigata per favorire un'effettiva transizione sostenibile dei processi produttivi¹⁶.

¹⁴ Regolamento (UE) 2025/40 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 dicembre 2024, sugli *imballaggi e i rifiuti di imballaggio* (cd. *Packaging and Packaging Waste Regulation*), in vigore dall'11 febbraio 2025 e applicabile, nella sua parte prevalente, dal 12 agosto 2026, in sostituzione della direttiva 94/62/CE.

¹⁵ Direttiva (UE) 2025/1892 del Parlamento europeo e del Consiglio, in vigore dal 16 ottobre 2025, che modifica la direttiva 2008/98/CE introducendo – tra l'altro – l'obbligo per gli Stati membri di istituire regimi armonizzati di responsabilità estesa per i prodotti tessili e le calzature. In tale ambito gli obblighi contributivi in capo a fabbricanti, importatori e distributori decorreranno a partire dal 17 aprile 2028.

¹⁶ Cfr. in merito M. BODELLINI, *Tra principi generali e standards internazionali di soft law: la disciplina europea sulla finanza sostenibile e l'inizio di una nuova stagione per il «Brussels effect»?*, in *Riv. trim. dir. econ.*, 2023, 3, p. 338 ss.

Un altro tema di interesse riguarda, poi, l'estensione soggettiva degli interventi: analizzando, ad esempio, la direttiva (UE) 2025/1892 in materia di prodotti tessili, è possibile osservare come questa estenda espressamente il perimetro degli obbligati (e, dunque, la proiezione operativa del sistema EPR), includendovi i soggetti che operano tramite commercio elettronico; tale aspetto costituisce una chiara espressione del tentativo – sul quale si tornerà a breve¹⁷ – di intercettare una base contributiva che i regimi di prima generazione avevano strutturalmente mancato¹⁸ e, al contempo, di avere un impatto sistemico sulla filiera produttiva.

Se, dunque, sembra essersi affermata – quantomeno sul piano normativo – l'idea di favorire una transizione dalla funzione di finanziamento a quella di ri-orientamento della produzione, è tuttavia necessario osservare che questa nuova fase dell'EPR eredita dalla prima alcune “patologie strutturali”, che la sola previsione di una serie di indici di ecomodulazione potrebbe non risolvere.

5. Indici di ecomodulazione, *free riding* e concorrenza al ribasso

Bisogna considerare, innanzitutto, come l'efficacia dell'ecomodulazione non dipenda esclusivamente dalla presenza di indici di riferimento, ma anche dalla qualità degli stessi e dal peso specifico che assumono nella determinazione della *fee* da corrispondere (alla PRO o direttamente all'amministrazione pubblica):

¹⁷ V. *infra*, Sez. 5.

¹⁸ Nell'ordinamento nazionale, il recepimento della disciplina EPR per la filiera tessile è attualmente in corso di definizione: il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica ha posto in consultazione, nell'aprile 2025, uno *Schema di decreto attuativo che delinea ruoli e responsabilità di produttori, distributori e relativi consorzi, operatori della raccolta, Comuni e selezionatori*; tale schema è stato – dopo un travagliato *iter* – approvato dalla Conferenza Unificata il 23 luglio 2026. Analogamente, nel marzo 2026, è stato presentato *Schema di decreto per l'istituzione del regime di responsabilità estesa del produttore per la filiera dei prodotti plastici non da imballaggio*, la cui fase di consultazione si è chiusa il 17 aprile 2026. Entrambi i documenti sono reperibili al sito www.mase.gov.it.

affinché i criteri di ecomodulazione orientino effettivamente l'attività di progettazione, è infatti innanzitutto necessario che il differenziale contributivo tra prodotto "virtuoso" e non virtuoso sia sufficientemente ampio da incidere effettivamente sul calcolo di convenienza del produttore; a tale scopo, è parimenti essenziale che i criteri di modulazione siano misurabili, verificabili e stabili nel tempo, posto lo scarto temporale tra la riorganizzazione delle pratiche d'impresa e l'effettivo cambiamento nel processo produttivo.

All'analisi empirica, tuttavia, i differenziali ad oggi applicati risultano tendenzialmente di modesta entità, i criteri di definizione degli stessi sono eterogenei tra sistemi nazionali, e la loro verificabilità è generalmente affidata ad autodichiarazioni da parte dei produttori¹⁹. Tali aspetti – che, a ben vedere, rappresentano l'ennesima manifestazione del "peccato originale" delle politiche di sostenibilità, ossia la difficoltà a identificare *standard* univoci di *performance*²⁰ – rischiano di vanificare il senso stesso dell'introduzione di indici di ecomodulazione del contributo, riproponendo il problema che già si era osservato in relazione alle iniziative EPR di prima generazione²¹.

¹⁹ E. WATKINS, S. GIONFRA, J-P. SCHWEITZER, M. PANTZAR, C. JANSSENS, P. TEN BRINK, *EPR in the EU Plastics Strategy and the Circular Economy: A focus on plastic packaging*, IEEP Report, 9 novembre 2017.

²⁰ *Ex multis* F. BERG, J.F. KOELBEL, R. RIGOBON, *Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings*, in *Review of Finance*, 26, 2022, p. 1315 ss.; F. ANNUNZIATA, M. SIRI, *The EU Regulation on ESG Ratings: Fit for Purpose?*, in *EUSFiL Law Research Working Paper Series*, 2/2025; nonché C. BRESCIA MORRA, *Chi salverà il pianeta: lo stato o le grandi corporation? ESG: una formula ambigua e inutile*, in *Riv. trim. dir. econ.*, suppl. n. 4, 2022, p. 78 ss.

²¹ Il rilievo non è nuovo: già da tempo la dottrina dedicatasi all'analisi economica del fenomeno ha evidenziato come, in assenza di differenziazione tariffaria, il contributo EPR operi alla stregua di un'accisa sulla immissione al consumo, con funzione di gettito e non di orientamento: cfr. D. FULLERTON, W. WU, *Policies for Green Design*, in *Journal of Environmental Economics and Management*, 36, 1998, p. 131 ss.; K. PALMER, M. WALLS, *Optimal Policies for Solid Waste Disposal: Taxes, Subsidies, and Standards*, in *Journal of Public Economics*, 65, 1997, p. 193 ss.

Un altro tema meritevole di indagine riguarda il rischio di erosione della base contributiva per l'ottimale funzionamento di un sistema EPR: sebbene l'applicabilità dell'*Extender Producer Responsibility* in un determinato settore sia teoricamente legata all'immissione, da parte dei produttori, del bene nel mercato dello Stato Membro – a prescindere dalla sede di stabilimento degli stessi²² – è chiaro come le dinamiche del commercio transfrontaliero rendano tendenzialmente complessa l'attività di monitoraggio circa la designazione dei rappresentanti, consentendo a venditori privi di stabilimento nello Stato di destinazione di immettere prodotti sul mercato senza registrarsi presso i sistemi EPR nazionali e senza versare il relativo contributo. Tutto ciò, con una diretta incidenza in termini di mancato ottenimento di risorse economiche funzionali allo smaltimento di prodotti all'interno dello Stato Membro.

La magnitudine di questo fenomeno è, per vero, tutt'altro che marginale: per le sole apparecchiature elettriche ed elettroniche, ad esempio, la quota di vendite *online* sottratta agli obblighi contributivi è stata stimata dall'OCSE tra il 5 e il 10% del mercato, con ingenti perdite annuali per gli Stati Membri²³.

Questo *free riding* sui costi di smaltimento dei prodotti cagiona un duplice danno: da un lato, sottrae risorse al finanziamento della gestione del ciclo di vita e di smaltimento; al contempo, altera la concorrenza a danno dei produttori

²² In relazione a questo aspetto l'art. 8-bis, par. 5, co. 3, della direttiva 2008/98/CE, così come introdotto dalla direttiva (UE) 2018/851 (e, in particolare, alla luce del *considerando* 28 di quest'ultima), contempla espressamente l'onere di designazione di un rappresentante autorizzato da parte del produttore stabilito in altro Stato membro; il medesimo meccanismo opera, da tempo, nel regime dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (art. 17 dir. 19/2012/UE) e ricorre nel regolamento batterie, nel Regolamento (UE) 2025/40 e nel già richiamato schema di decreto MASE sull'EPR nel settore tessile.

²³ OECD, *Extended Producer Responsibility (EPR) and the Impact of Online Sales*, in *OECD Environment Working Papers*, 2019, n. 142, che stima nella misura del 5-10% del mercato *online* delle apparecchiature elettriche ed elettroniche la quota di vendite sottratte agli obblighi contributivi, con perdite per i sistemi nazionali quantificabili in decine, se non centinaia, di milioni di euro l'anno.

operanti sul territorio dell'Unione che si trovano a sussidiare (e, dunque, a dover internalizzare) anche il costo di fine vita dei prodotti dei concorrenti non sottoposti alla normativa²⁴.

Le criticità relative all'impatto di un sistema EPR sul mercato non riguardano, tuttavia, esclusivamente i rapporti tra le imprese partecipanti alla contribuzione e quelle che a tale meccanismo si sottraggono: si possono, infatti, evidenziare altresì criticità competitive interne al sistema, specialmente qualora all'interno di un medesimo settore merceologico sia operante – sulla base delle scelte regolatorie operate da ciascuno Stato membro in relazione all'ammissione o meno di sistemi in concorrenza²⁵ – una pluralità di PRO.

Negli ordinamenti che ammettono l'esistenza di una pluralità di PRO, la competizione per l'adesione dei produttori alle stesse tende a esercitarsi sul livello del contributo: la PRO che offre la *fee* più bassa attrae aderenti e – nella pratica – la *fee* più bassa si ottiene comprimendo i costi di raccolta e trattamento, ovvero selezionando le imprese più “virtuose” – e che, in quanto tali, garantiscono flussi di gestione più profittevoli – lasciando ad interfacciarsi direttamente con l'operatore pubblico quelle meno efficienti.

Conseguentemente, la concorrenza tra veicoli – che in astratto dovrebbe stimolare l'efficienza gestionale – rischia nella pratica di innescare fenomeni di *cream skinning* nella gestione dei processi di fine vita dei prodotti e, dunque, di

²⁴ Guardando agli interventi ipotizzati per contrastare il fenomeno, la qualificazione delle piattaforme quali «produttori» dei beni commercializzati da venditori non registrati costituisce invero una delle opzioni discusse in sede OCSE per contrastare il fenomeno, e la direttiva (UE) 2025/1892 si muove in questa direzione, includendo espressamente nel perimetro degli obbligati i soggetti che operano tramite commercio elettronico.

²⁵ Cfr. Commissione UE, decisione 20 aprile 2001, caso COMP D3/34493, *DSD*, e Trib. UE, 24 maggio 2007, T-289/01; nonché il già richiamato documento OECD, *Extended Producer Responsibility. Updated Guidance for Efficient Waste Management*, 2016.

ridurre i benefici ambientali connessi all'introduzione di un sistema di gestione basato sull'EPR²⁶.

Naturalmente, è possibile prospettare dei correttivi regolatori a questa *race to the bottom*: standard minimi uniformi di servizio – a prescindere dalla partecipazione in una determinata PRO –, obblighi di copertura territoriale integrale, vigilanza sull'adeguatezza dei contributi rispetto ai costi effettivi.

Complessivamente, dunque, se è ragionevole ritenere che l'introduzione dei sistemi EPR assolverà con ragionevole efficacia la funzione di finanziamento alle attività di gestione e smaltimento dei prodotti, la finalità di ri-orientamento della produzione è – anche all'interno di un tale regime – condizionata dal problema dei ridotti incentivi alla conversione del ciclo produttivo, nonché dalla presenza di una base contributiva “erosa” ed esposta a dinamiche competitive potenzialmente degenerative.

6. La ricomposizione del sistema: EPR, vincoli di ecodesign e passaporto digitale di prodotto

Dall'analisi di queste criticità si ricava che nessuna iniziativa regolatoria volta al perfezionamento isolato dell'EPR può costituire una soluzione risolutiva: se si ritiene, come sottolineano le istituzioni europee, che i sistemi EPR possano divenire una “leva operativa” della transizione ecologica, occorrerà giocoforza ricomporre la disciplina entro il più ampio sistema regolatorio in materia di prodotti sostenibili²⁷.

²⁶ Commissione UE, *Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e più competitiva*, COM(2020) 98 final, 11 marzo 2020.

²⁷ Cfr. in merito L. AMMANNATI, A. CANEPA, *Intervento pubblico e finanza sostenibile per la transizione ecologica*, in *Riv. trim. dir. econ.*, suppl. n. 4, 2022, p. 138 ss.; nonché M.

Significativa, in questo senso, diviene anzitutto la relazione con il regolamento (UE) 2024/1781 sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili (cd. ESPR)²⁸: l'ESPR affronta infatti, attraverso l'introduzione di requisiti obbligatori di prodotto, gli aspetti di durabilità, riparabilità e riciclabilità dei prodotti, che divengono condizioni di accesso al mercato, e non esclusivamente elementi di incentivo e disincentivo economico come avviene nel caso dell'EPR.

Tra i due strumenti emerge, a ben vedere, un rapporto di complementarità funzionale: i requisiti di *ecodesign* fissano le soglie minime di accesso al mercato, mentre i criteri di ecomodulazione tipici dell'EPR di "seconda generazione" operano per i prodotti sopra-soglia, graduandone il costo (di gestione, e dunque in via mediata di accesso per i consumatori) in funzione dell'impatto ambientale e premiando, dunque, gli operatori più virtuosi.

I due sistemi, ove isolatamente considerati, produrrebbero effetti subottimali: la presenza del solo requisito obbligatorio di cui all'ESPR appiattirebbe l'offerta sul livello minimo di conformità, mentre la presenza della sola EPR non garantisce – come osservato in più passi – lo sviluppo di un mercato tendente a obiettivi di sostenibilità.

Affinché questi due sistemi possano operare sinergicamente, tuttavia, è necessario un ulteriore elemento, ossia uno strumento che consenta di certificare – lungo l'intera catena del valore – le caratteristiche di sostenibilità di un prodotto: in questo senso, una risorsa significativa è rappresentata dal *digital product*

PASSALACQUA (a cura di), *Diritti e mercati nella transizione ecologica e digitale. Studi dedicati a Mauro Giusti*, Cedam, Padova, 2022.

²⁸ V. Regolamento (UE) 2024/1781 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, che stabilisce il *quadro per la definizione dei requisiti di progettazione ecocompatibile per prodotti sostenibili* (cd. Regolamento ESPR), modifica la direttiva (UE) 2020/1828 e il regolamento (UE) 2023/1542 e abroga la direttiva 2009/125/CE.

passport (DPP) previsto in via generale proprio dall'ESPR²⁹: il DPP costituisce una sorta di “carta d'identità elettronica” del prodotto, accessibile mediante un vettore di dati (tipicamente un codice QR o un *tag* applicato al bene), che raccoglie le informazioni relative alla sostenibilità, all'origine e al ciclo di vita dello stesso. Peraltro, essendo tali dati certificati – e verificati – dai diversi operatori lungo la filiera, tale strumento consente di superare i già evidenziati problemi relativi all'affidabilità delle autodichiarazioni rese dai produttori³⁰.

Attraverso questo sistema di identificazione, il DPP rende disponibili, lungo l'intera catena del valore, le informazioni relative alla composizione, alla riciclabilità, al contenuto già riciclato presente nel prodotto e ai suoi vincoli di riparabilità, ossia le informazioni necessarie per il corretto funzionamento degli indici di ecomodulazione caratteristici dell' EPR: l'infrastruttura informativa fornita dal DPP opera, in altri termini, quale condizione abilitante³¹ della funzione di riorientamento della filiera perseguita da un sistema di *Extended Producer Responsibility*, favorendo lo sviluppo di una rete regolatoria in cui requisiti di prodotto, infrastruttura informativa e incentivo economico si sorreggono reciprocamente.

7. Considerazioni conclusive

I sistemi di gestione del ciclo di vita dei prodotti basati sull'*Extended Producer Responsibility* hanno mutato – nell'arco della propria evoluzione normativa –

²⁹ Il reg. (UE) 2023/1542 prevede l'operatività del *battery passport* a partire dal febbraio 2027; per gli altri gruppi di prodotti, i requisiti del passaporto digitale sono definiti dagli atti delegati adottati ai sensi del regolamento (UE) 2024/1781.

³⁰ Cfr. *supra*, par. 5.

³¹ V. in merito le riflessioni operate – pur in un contesto più generale – in F. DI PORTO *La regolazione degli obblighi informativi. Le sfide delle scienze cognitive e dei big data*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2017.

meccanismi di funzionamento e obiettivi, trasformandosi da modelli di gestione dei costi di smaltimento a veri e propri strumenti di politica pubblica industriale³². Tale duplicità funzionale non ha, tuttavia, ancora trovato piena realizzazione: se, infatti, la funzione di finanziamento è oggi consolidata nelle sue caratteristiche applicative, la finalità di riorientamento del mercato – centrale per l'affermazione dell'EPR come strumento di promozione dell'industria sostenibile – appare ancora frenata da elementi quali la diluizione dell'incentivo nei sistemi collettivi, le criticità connesse agli indici di ecomodulazione, nonché i rischi di arbitraggio tra imprese europee e non europee e tra le stesse PRO.

La possibilità di leggere sistemicamente le discipline in materia di EPR e i vincoli di tracciabilità dei prodotti delineati dalle recenti normative europee delinea, quantomeno in prospettiva teorica, le condizioni per un superamento di tali criticità; al contempo, affinché ciò avvenga nella pratica sarà necessario tenere conto non solo dell'impatto congiunto dei sistemi EPR e dei vincoli introdotti dall'ESPR, ma altresì di una serie di variabili di sistema quali l'ampiezza effettiva dei differenziali contributivi, la capacità di *enforcement* verso gli operatori extraterritoriali e la tenuta amministrativa dei sistemi nazionali chiamati ad attuare gli obblighi delineati dalla disciplina europea.

Resta, sullo sfondo, la domanda se l'*Extended Producer Responsibility*, nella sua rinnovata veste di correttivo di mercato, possa effettivamente operare quale veicolo di una trasformazione industriale che, storicamente, gli ordinamenti hanno affidato ad altre leve: dalla fiscalità al sussidio, dalla regolazione diretta alla domanda pubblica³³. La risposta, in merito a questo aspetto, non sembra risiede nell'alternativa secca tra le diverse opzioni, bensì nella loro composizione: l'EPR non sostituisce, infatti, gli altri strumenti di perseguimento di istanze di

³² Sul tema F. CAPRIGLIONE, *Clima Energia Finanza. Una difficile convergenza*, Utet, Torino, 2023.

³³ Cfr. per tutti G. LUCHENA *Il governo degli aiuti di Stato nell'economia in transizione*, in *Riv. trim. dir. dell'econ.*, suppl. al n. 1/2024, p. 19 ss.



**RASSEGNA
DI DIRITTO
DELL'ECONOMIA**
Rivista interdisciplinare
Fondata e diretta dal Prof. Giovanni Luchena

sostenibilità, ma vi si affianca quale tassello del più ampio processo di riconversione dei cicli produttivi europei.