CENTRO STUDI ECOREATI

Verificabilità del riciclo e tutela della legalità economica

La rendita della circolarità apparente nel ciclo dei rifiuti

RAPPORTO 2026

CON IL SUPPORTO DI

CONSORZIO NAZIONALE PER IL RICICLAGGIO DI RIFIUTI DI BENI IN POLIETILENE
POLIECO

NELL'AMBITO DELLE ATTIVITÀ DI

FONDAZIONE SANTA CHIARA ONLUS
FORMAZIONE AMBIENTALE

Indice

Le voci dell'indice sono collegate alle rispettive sezioni.

Premessa **3**
1 Le ragioni del Centro Studi Ecoreati **4**
1.1 Dalla responsabilità di filiera alla conoscenza dei rischi 4
1.2 La collocazione nella Fondazione e il mandato di studio 4
1.3 Un rapporto per collegare esperienza industriale e interesse pubblico 5
2 Il quadro nazionale dei flussi e dell'illegalità accertata **5**
2.1 La dimensione dei rifiuti speciali 5
2.2 La distinzione fra gestione recupero e risultato 6
2.3 I dati sull'illegalità ambientale e il peso del ciclo dei rifiuti 7
3 La dimensione internazionale dei flussi **8**
3.1 Gli scambi censiti e la loro composizione 8
3.2 Le analisi internazionali e l'adattamento delle filiere 9
4 Le prove necessarie dalla raccolta al prodotto **11**
4.1 Il valore delle singole prestazioni e il risultato finale 11
4.2 Le operazioni intermedie e la continuità del recupero 11
4.3 La ricerca sui materiali e i limiti delle attestazioni 12
5 La collaborazione istituzionale come esperienza di attuazione **13**
5.1 Pratiche ambientali, formazione e qualità della domanda pubblica 13
5.2 Utilità sociale, beni confiscati e ricostruzione 15
6 I casi documentati e le evidenze che ne derivano **16**
6.1 La falsa identità del materiale nella vicenda Frosinone e Aviano 16
6.2 Il valore di un'attività inesistente nel caso EDU Case 18
6.3 L'opera realizzata e la prova della prestazione ambientale 19
6.4 Un impiego industriale reale e una provenienza documentale falsa 19
6.5 Il prezzo del trattamento nell'operazione Millennium 20
6.6 La convergenza dei riscontri 21
7 La lettura economica della rendita della circolarità apparente **22**
7.1 Dal percorso delle evidenze alla definizione economica 22
7.2 Il recupero materiale e la legalità della filiera 23
7.3 Perché il solo risparmio dei costi non esaurisce il problema 24
7.4 La tutela della concorrenza e il profilo antimafia 26
8 Proposte per la verificabilità delle filiere **27**
8.1 Verificare insieme materiale, provenienza, attributo e beneficio 27
8.2 Collegare il riscontro tecnico alla prevenzione territoriale 28
8.3 Rendere dimostrabili forniture pubbliche e riuso sociale 29
9 Attuazione valutazione e sviluppo della ricerca **31**
9.1 La scheda della materia, della provenienza, dell'attributo e del valore 31
9.2 Una sequenza di lavoro verificabile 32
9.3 Gli approfondimenti successivi alla prima edizione 33
10 Conclusioni e proposta istituzionale del Centro **34**

La materia può tornare nell'economia attraverso una filiera costruita sulla falsità. Verificare il riciclo significa ricostruire anche la provenienza dei materiali e il percorso del denaro.

Premessa

L'economia circolare richiede che i materiali tornino a essere utilizzati e che questo risultato sia riconoscibile lungo la filiera. Tra il conferimento di un rifiuto e l'impiego della materia recuperata intervengono operatori, documenti, impianti, autorizzazioni e decisioni economiche. La verifica deve riguardare il trattamento effettivo e la regolarità del percorso che lo alimenta. Un risultato industriale reale, considerato isolatamente, non dimostra la verità della provenienza dichiarata né la correttezza dei rapporti economici che lo hanno reso possibile. In questa relazione fra materia, documenti e valore si colloca il rapporto.

Il Centro Studi Ecoreati assume come punto di partenza l'esperienza tecnica e istituzionale maturata da PolieCo nel settore dei beni in polietilene. La utilizza per affrontare una questione di interesse pubblico: come rendere verificabile ciò che viene riconosciuto come riciclo e come impedire che rappresentazioni false producano vantaggi economici. Il rapporto mette in relazione fonti statistiche, analisi dell'illegalità, documentazione parlamentare, casi giudiziari resi pubblici e materiali di filiera già disponibili. Da questo confronto emerge la lettura della «rendita della circolarità apparente»: una falsità può riguardare il recupero dichiarato oppure la regolarità dichiarata di una filiera nella quale avvengono lavorazioni effettive. La spiegazione economica viene sviluppata dopo l'esame delle evidenze e verifica anche se, quando il risultato ambientale diventa spendibile, alla verità materiale corrisponda una pretesa legittima.

La sequenza del documento risponde a questa impostazione. Le prime parti spiegano le ragioni del Centro e descrivono la dimensione dei flussi e degli illeciti accertati. Seguono le differenze fra le operazioni della filiera, le esperienze di collaborazione e i casi che rendono concreto il rapporto fra dichiarazione e beneficio. Il confronto comprende falsa classificazione, attività inesistenti, lavorazioni industriali accompagnate da una provenienza falsa e prezzi contrattuali collegati all'omissione dei trattamenti. La lettura economica ricompone questi elementi. Le proposte finali traducono la ricostruzione in strumenti di conoscenza, verifica e cooperazione riferiti alle competenze delle istituzioni.

Il rapporto è un contributo pubblico alla conoscenza dei meccanismi che alterano la gestione dei rifiuti e il riconoscimento dei suoi risultati. La ricostruzione delle evidenze permette alle istituzioni, alla ricerca e agli operatori di discutere criteri di verifica, forme di cooperazione e strumenti di tutela del mercato regolare. Le proposte si riferiscono alle funzioni dei soggetti competenti e discendono dai problemi documentati nelle pagine precedenti.

Le fonti sono richiamate in note a piè di pagina accanto ai dati e alle ricostruzioni che sostengono. Ogni riferimento riporta l'ente o l'organizzazione, il titolo e gli elementi necessari a identificare il documento, con l'indirizzo web completo leggibile anche in stampa. Per le statistiche si distinguono l'anno dei dati e quello della pubblicazione; per i casi si indica lo stato dell'accertamento. Questi criteri rendono riconoscibili le evidenze, la loro interpretazione e le proposte.

1 Le ragioni del Centro Studi Ecoreati

Dalla responsabilità di filiera alla conoscenza dei rischi

Un consorzio che opera nel riciclo conosce il valore industriale dei materiali e la complessità dei processi necessari a recuperarli. Nel caso di PolieCo il perimetro di attività riguarda i rifiuti dei beni in polietilene, con la distinzione rispetto alla disciplina degli imballaggi. La presentazione istituzionale del Consorzio collega tale attività alla raccolta, al recupero, al riciclo, all'informazione e alla formazione degli operatori. Questa posizione consente di osservare insieme le esigenze ambientali e le condizioni economiche della gestione.[1]

L'esperienza di filiera rende visibile un elemento essenziale: il risultato industriale ha un costo e richiede una successione di prestazioni verificabili. La qualità del conferimento influenza la selezione; le frazioni estranee incidono sugli scarti; le caratteristiche della materia condizionano gli impieghi successivi. Quando una descrizione documentale attribuisce a un materiale o a un'operazione un risultato diverso da quello effettivo, la distorsione può propagarsi oltre il singolo passaggio. Può incidere sul prezzo del servizio, sulla destinazione del carico o sul requisito attribuito al prodotto. Quando quel requisito produce un beneficio, diventa rilevante anche stabilire chi sia legittimato a rivendicarlo e in quale misura.

Da qui deriva la ragione di un Centro studi dedicato agli ecoreati: organizzare la conoscenza tecnica in modo che possa contribuire alla comprensione dei meccanismi dell'illegalità. L'interesse consortile a un mercato regolare incontra un interesse pubblico più ampio. Imprese che eseguono correttamente il trattamento, amministrazioni che acquistano beni e comunità che ricevono servizi ambientali devono poter conoscere il significato della prestazione dichiarata. La competenza sul materiale diventa utile quando chiarisce quale fatto debba essere dimostrato e con quali evidenze.

La collocazione nella Fondazione e il mandato di studio

La presentazione pubblica del Centro Studi Ecoreati ne colloca il progetto nella Fondazione Santa Chiara e lo collega all'esperienza industriale e ambientale di PolieCo. Il Centro studia le criticità della gestione dei rifiuti, con particolare attenzione alle plastiche e alla dimensione internazionale. Il confronto fra competenze giuridiche, investigative, scientifiche, industriali e della comunicazione sostiene l'organizzazione delle informazioni e la loro lettura. Questa collocazione permette di affrontare il ciclo dei rifiuti come un fenomeno che attraversa più discipline.[2]

Questa collocazione è coerente con la natura del problema. La conoscenza di un materiale non esaurisce la ricostruzione economica di una frode; una ricostruzione societaria non dimostra da sola il trattamento effettivamente eseguito. Un rapporto utile alle istituzioni deve poter mettere in relazione i due livelli, rispettando la provenienza e la qualità delle informazioni. Il Centro può rendere confrontabili documenti, formulare domande tecniche e organizzare il dialogo fra professionalità.

Il mandato di studio delimita anche le responsabilità. Le attività di accertamento, le valutazioni antimafia e i provvedimenti spettano alle autorità competenti. Il Centro produce conoscenza

[1] PolieCo, Chi siamo, presentazione istituzionale del Consorzio e del suo perimetro di attività. https://2025.polieco.it/il-consorzio/chi-siamo

[2] Centro Studi Ecoreati, Chi siamo, presentazione pubblica del progetto, della collocazione nella Fondazione Santa Chiara e del rapporto con PolieCo. https://centrostudiecoreati.org/chi-siamo/

utilizzabile nel confronto pubblico: rende espliciti i criteri di analisi, identifica le fonti e presenta le differenze fra una contestazione e una decisione. Questa distinzione sostiene l'affidabilità del contributo, perché permette alle istituzioni di valutarlo senza confonderlo con una funzione pubblica di controllo.

Un rapporto per collegare esperienza industriale e interesse pubblico

Le iniziative pubblicamente documentate di PolieCo collegano traffici di rifiuti, conoscenza dei materiali e qualità degli acquisti pubblici. Il Forum 2024 ha dedicato tavoli tecnici alle nuove frontiere del traffico, ai materiali impiegati in agricoltura e agli strumenti economici e giuridici per gli acquisti di beni in plastica riciclata. Questa articolazione offre una base per una domanda trasversale: quale fatto materiale, quale provenienza documentata e, quando pertinente, quale regola di attribuzione giustificano il valore riconosciuto, e chi beneficia economicamente di quel riconoscimento?[3]

Il riscontro parlamentare conferisce a questa domanda una rilevanza ulteriore. La relazione sui traffici transnazionali del 2026 richiama l'audizione della direttrice generale di PolieCo del 10 gennaio 2024 e, nella parte dedicata a controlli e incentivi, il contributo del Consorzio del 23 maggio 2024. La documentazione parlamentare rende pubblico il rapporto fra flussi, qualità del materiale e risultato del recupero. Il presente lavoro lo organizza in una lettura che può essere discussa anche al di fuori del perimetro consortile.[4]

La credibilità di questa lettura dipende dalla sua applicabilità generale. Le verifiche proposte devono riguardare anche i flussi e i progetti del promotore e devono consentire il confronto con sistemi differenti. Il vantaggio istituzionale consiste nell'offrire competenza di settore con criteri leggibili e controllabili. Le pagine successive descrivono quindi prima la dimensione dei fenomeni e i riscontri disponibili, per arrivare soltanto dopo alla loro interpretazione comune.

2 Il quadro nazionale dei flussi e dell'illegalità accertata

La dimensione dei rifiuti speciali

Il Rapporto Rifiuti Speciali dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), edizione 2026, descrive la produzione nazionale del 2024 in circa 172,1 milioni di tonnellate. Il confronto con il 2023 indica un incremento del 4,6%, pari a circa 7,6 milioni di tonnellate. Il volume rende evidente la rilevanza economica e organizzativa di un settore nel quale la qualità della gestione incide su una parte estesa del sistema produttivo.[5]

La serie 2022–2024 permette di collocare questo dato in una prospettiva temporale. Nel 2024 i rifiuti non pericolosi rappresentano il 93,7% della produzione e quelli pericolosi il 6,3%. La distinzione interessa autorizzazioni, trattamenti e condizioni di movimentazione; è dunque anche un esempio del valore concreto delle informazioni che identificano il materiale.

[3] PolieCo, XVI Forum internazionale sull'economia dei rifiuti, Napoli 27–28 settembre 2024, presentazione e materiali pubblici. https://www.polieco.it/eventi/forum/napoli-2024

[4] Commissione parlamentare sul ciclo dei rifiuti, Relazione sul fenomeno dei traffici transnazionali di rifiuti, Doc. XXIII n. 16, approvata il 1° aprile 2026, pp. 70 e 183–184, nota 157. https://www.senato.it/leggi-e-documenti/attivita-non-legislative/documenti-non-legislativi?documentoId=53539

[5] ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali, edizione 2026, Rapporto 433/2026, dati 2024, pp. 2–5, tabella 1.1. La pagina ufficiale rende disponibile anche l'errata corrige del rapporto. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2026

Tabella 1 — Produzione dei rifiuti speciali in Italia, 2022–2024

Produzione nazionale, tonnellate	2022	2023	2024
Rifiuti speciali non pericolosi	151.447.810	154.280.751	161.256.298
Rifiuti speciali pericolosi	9.989.234	10.182.705	10.794.252
Totale rifiuti speciali	161.437.044	164.463.456	172.050.550
Costruzione e demolizione, non pericolosi[1]	79.167.671	81.423.175	88.142.086

[1] Voce compresa nei rifiuti speciali non pericolosi; non si somma nuovamente al totale. Fonte: ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali 2026, tabella 1.1.[6]

La metodologia combina dichiarazioni MUD e stime per i settori nei quali il quadro dichiarativo non copre tutti i produttori. La componente da costruzione e demolizione ha un peso particolarmente significativo. Il dato nazionale descrive quindi una produzione ricostruita secondo un metodo statistico esplicitato da ISPRA. Comprenderne il perimetro evita confronti impropri con altre grandezze e consente di usare i numeri per la funzione che effettivamente svolgono.[7]

Per il rapporto la prima indicazione è la scala del problema di verificabilità. Una filiera di queste dimensioni necessita di informazioni affidabili per classificare, indirizzare e contabilizzare i materiali. Anche una distorsione circoscritta può produrre conseguenze rilevanti per i soggetti coinvolti. La dimensione complessiva, tuttavia, non quantifica l'illegalità: tale passaggio richiede fonti e accertamenti specifici.

La distinzione fra gestione recupero e risultato

Nel 2024 ISPRA rileva circa 187,2 milioni di tonnellate di rifiuti speciali gestiti, includendo circa 19,3 milioni di tonnellate in giacenza a fine anno. Le operazioni di recupero, comprese le giacenze R13, rappresentano l'85% del totale gestito; quelle di smaltimento, comprese le giacenze D15, il 15%. La categoria del recupero di materia, riferita alle operazioni da R2 a R12, ammonta a circa 139,1 milioni di tonnellate.[8]

Questi dati descrivono operazioni di gestione secondo il loro perimetro statistico. La presenza di operazioni preparatorie e di giacenze rende necessario distinguere tale aggregato dalla quantità di materia riciclata effettivamente ottenuta o dal contenuto riciclato di un prodotto. Si tratta di informazioni complementari: una descrive l'attività registrata, l'altra deve riferirsi al risultato specifico che si intende riconoscere.

Tabella 2 — Grandezze di gestione e significato della verifica

Grandezza ISPRA, dati 2024	Quantità	Significato per la lettura del rapporto

[6] ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali 2026, p. 5. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2026

[7] ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali 2026, pp. 2–4. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2026

[8] ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali 2026, pp. 58–60. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2026

Grandezza ISPRA, dati 2024	Quantità	Significato per la lettura del rapporto
Rifiuti speciali gestiti	187,2 milioni t	Perimetro di gestione comprensivo delle giacenze indicate
Recupero, incluse giacenze R13	159,2 milioni t	Aggregato di operazioni e giacenze, non misura unica del prodotto riciclato
Recupero di materia, R2–R12	139,1 milioni t	Comprende operazioni diverse, anche preparatorie
Giacenze R13 al 31 dicembre	18,3 milioni t	Materiale in attesa del successivo recupero
Smaltimento, incluse giacenze D15	28,1 milioni t	Aggregato distinto dal recupero

Valori arrotondati; la riga R2–R12 e la riga R13 sono comprese nell'aggregato del recupero. Fonte: ISPRA, capitolo 2.[9]

La produzione e la gestione non coincidono automaticamente. Le giacenze, i flussi transfrontalieri e i diversi perimetri di contabilizzazione incidono sul confronto; nella gestione ISPRA esclude inoltre una componente di residui del trattamento urbano già considerata nel relativo ciclo. La differenza fra due totali nazionali non costituisce quindi una misura di rifiuti scomparsi. Un accertamento su quantità incoerenti deve riguardare un processo, un periodo e una catena documentale definiti.[10]

La conseguenza utile è un'esigenza di precisione nel linguaggio pubblico e nei riconoscimenti economici. «Gestito», «avviato a recupero», «riciclato» e «contenuto riciclato» richiamano fatti differenti. Se il riconoscimento riguarda il risultato finale, il suo presupposto deve essere ricostruito oltre la sola registrazione di una fase precedente. Questo passaggio prepara l'analisi tecnica della filiera sviluppata nelle parti successive.

I dati sull'illegalità ambientale e il peso del ciclo dei rifiuti

Le sintesi nazionali pubbliche di Legambiente consentono il seguente confronto. Gli anni riportati sono quelli dei fatti osservati, distinti dall'anno dell'edizione del rapporto.[11]

Tabella 3 — Illeciti ambientali accertati nelle sintesi nazionali di Legambiente

Misura	Dati 2024 in Ecomafia 2025	Dati 2025 in Ecomafia 2026
Reati ambientali accertati complessivi	40.590	35.735
Reati accertati nel ciclo dei rifiuti	11.166	10.914

[9] ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali 2026, pp. 58–60. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2026

[10] ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali 2026, p. 58. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2026

[11] Legambiente, sintesi nazionale di Ecomafia 2025, 10 luglio 2025, dati 2024. https://www.legambiente.it/comunicati-stampa/report-ecomafia-nel-2024-in-italia-oltre-40mila-reati-contro-lambiente-144/ Legambiente, sintesi nazionali pubbliche di Ecomafia 2026, 1° ottobre 2026, dati 2025. I dati utilizzati provengono dalle sintesi pubbliche, non dalla consultazione integrale del volume. https://www.legambiente.it/comunicati-stampa/i-dati-di-ecomafia-2026-sulle-illegalita-ambientali-in-italia/

Il ritorno dei rifiuti al primo posto fra le filiere dell'illegalità ambientale nel 2025 non equivale a un incremento del loro numero assoluto rispetto al 2024. Un rango e una variazione misurano aspetti diversi. I reati accertati dipendono inoltre dalle condotte, dai controlli e dalla capacità di rilevazione: non rappresentano l'intera illegalità sommersa.

Il confronto mostra una diminuzione degli illeciti accertati complessivi e una riduzione più contenuta di quelli relativi ai rifiuti. Il persistere di oltre diecimila reati nella filiera costituisce una ragione documentata per mantenere elevata l'attenzione istituzionale. La rilevanza del settore è sostenuta dal numero di accertamenti e dalla sua posizione nel quadro nazionale, anche senza descriverne l'andamento come crescita continua.

Questi dati e quelli ISPRA rispondono a domande diverse. Le tonnellate indicano produzione, gestione e scambi; i reati accertati descrivono fenomeni rilevati attraverso controlli e attività delle autorità. Il loro accostamento serve a mostrare la dimensione dei flussi e la presenza di un problema di legalità, non a costruire una percentuale di riciclo illecito. Il rapporto aggiunge un livello di analisi: la ricostruzione del meccanismo con il quale una falsa rappresentazione può produrre valore.

La lettura cumulativa conduce quindi a un primo punto fermo. Esiste una filiera economicamente rilevante, esistono illeciti accertati in misura consistente e le categorie di gestione richiedono precisione nel passaggio al risultato. Per individuare dove intervenire occorre ora osservare il percorso dei materiali e gli effetti delle dichiarazioni che li accompagnano.

3 La dimensione internazionale dei flussi

Gli scambi censiti e la loro composizione

ISPRA rileva nel 2024 esportazioni di rifiuti speciali per 5.071.608 tonnellate, rispetto alle 5.499.746 del 2023, con una diminuzione del 7,8%. Le esportazioni 2024 comprendono 3.342.515 tonnellate di rifiuti non pericolosi e 1.729.093 di pericolosi. Sono movimenti censiti nel quadro della gestione: la destinazione estera costituisce un dato del percorso, non una qualificazione di illegalità.[12]

La Germania è il primo Paese destinatario, con circa 1,1 milioni di tonnellate, pari al 21,6% del totale. Seguono l'Austria e altre destinazioni europee. La composizione geografica aiuta a evitare una rappresentazione dei flussi esteri limitata ai Paesi con minore capacità di controllo: una quota importante interessa sistemi industriali europei e deve essere letta secondo i materiali e le operazioni effettivamente coinvolti.

Tabella 4 — Alcune destinazioni delle esportazioni italiane di rifiuti speciali

Destinazione	Rifiuti speciali esportati nel 2024, t
Germania	1.093.545
Austria	713.954
Svezia	408.107

[12] ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali 2026, pp. 162–165. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2026

Destinazione	Rifiuti speciali esportati nel 2024, t
Ungheria	310.559
Francia	296.845
Spagna	282.780
Slovenia	243.554
Turchia	194.262
India	155.040
Romania	14.231

Selezione di destinazioni, non ripartizione completa del totale; riguarda tutti i rifiuti speciali censiti, non soltanto la plastica. Fonte: ISPRA, tabella 2.12.2.[13]

Il 66,3% delle esportazioni appartiene al capitolo 19 dell'elenco europeo dei rifiuti (EER), che comprende rifiuti prodotti dagli impianti di trattamento e da altre attività specificamente ricomprese nel capitolo. Le voci dei rifiuti da costruzione e demolizione rappresentano il 15,4%. La classificazione diventa così un'informazione decisiva per leggere non solo l'origine, ma anche la fase del percorso alla quale il materiale viene attribuito.[14]

All'interno dei rifiuti non pericolosi, la voce 19.12.04, relativa a plastica e gomma, supera nel 2024 le 535 mila tonnellate esportate. La Turchia ne riceve oltre 167 mila; Ungheria e Austria circa 50 mila ciascuna. L'utilizzo di una voce riferita al trattamento rende particolarmente pertinente il confronto fra classificazione, operazione svolta e caratteristiche del carico. Il dato quantitativo individua un campo di osservazione; l'eventuale falsità richiede riscontri sul singolo caso.[15]

Le analisi internazionali e l'adattamento delle filiere

Le analisi di UNODC e INTERPOL collocano la criminalità dei rifiuti in un sistema nel quale operano imprese, intermediari e reti su più giurisdizioni. Il rapporto UNODC del 2026 distingue il coinvolgimento di gruppi criminali dall'attività illecita di soggetti formalmente inseriti nel mercato. L'analisi INTERPOL del 2020 descrive l'adattamento delle rotte nel mercato globale dei rifiuti plastici. Insieme, queste fonti sostengono l'esigenza di leggere i documenti e le responsabilità oltre il singolo confine.[16]

Il punto di interesse è la continuità della prova. Un'autorità può conoscere la partenza del carico, un'impresa la sua ricezione e un altro soggetto il trattamento successivo. Chi riconosce un risultato può trovarsi ancora altrove. La cooperazione diventa utile quando ricompone queste

[13] ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali 2026, p. 165. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2026

[14] ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali 2026, pp. 162–164. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2026

[15] ISPRA, Rapporto Rifiuti Speciali 2026, p. 166. https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2026

[16] UNODC, Global Analysis on Crimes that Affect the Environment, Part 3a: Waste Crime and Trafficking, febbraio 2026, pp. 14–15 e 18–20. Pagina ufficiale UNODC: https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/waste-crime-water-pollution.html INTERPOL, Strategic Analysis Report on Emerging Criminal Trends in the Global Plastic Waste Market since January 2018, 2020. https://www.interpol.int/content/download/15587/file/INTERPOL%20Report%20_criminal%20trends-plastic%20waste.pdf

informazioni intorno al fatto da dimostrare. Quando quel risultato può essere trasformato in requisito o attestazione spendibile, alla continuità della prova si aggiunge la necessità di conoscere il soggetto legittimato a utilizzarlo e le regole secondo le quali può farlo. La distanza geografica rende più complesso tale compito, ma la medesima esigenza esiste anche in una filiera interamente nazionale.

Le rotte raccolte dal Centro per Marocco, Egitto, Romania e Ghana costituiscono un repertorio di contesti e segnalazioni da ordinare secondo materiale, periodo, origine e stato delle fonti. Il valore del repertorio aumenta quando ogni episodio può essere ricondotto a documentazione identificabile e, ove disponibile, a riscontri delle autorità. Il Paese diventa il contesto nel quale approfondire una domanda, anziché sostituire l'analisi del carico.[17]

Tabella 5 — Domande di verifica per i contesti raccolti dal Centro

Contesto	Domanda da applicare ai singoli flussi
Marocco	Quale materiale e quale operazione giustificano la destinazione dichiarata
Egitto	Come si riscontrano la capacità effettiva del destinatario e il trattamento della partita
Romania	Quali evidenze distinguono beni usati, rifiuti e operazioni di recupero
Ghana	Quali riscontri dimostrano il riuso dichiarato e la gestione della frazione non riutilizzabile

L'evidenza internazionale aggiunge al quadro nazionale un secondo elemento: la prova deve poter attraversare una catena di operatori e ordinamenti. Occorre verificare l'operazione che giustifica la descrizione del materiale e la continuità della sua provenienza. La presenza di un destinatario industriale effettivo costituisce un riscontro importante, ma non rende automaticamente veritieri i documenti dei passaggi precedenti. Il collegamento fra percorso materiale e rapporti economici rende comparabili flussi, casi e decisioni.

4 Le prove necessarie dalla raccolta al prodotto

Il valore delle singole prestazioni e il risultato finale

La gestione dei rifiuti comprende servizi e risultati differenti. Ricevere, raccogliere, trasportare e selezionare un materiale sono attività che possono avere un valore economico autonomo. La trasformazione in materia utilizzabile costituisce un risultato ulteriore. Il rispetto di un requisito di contenuto riciclato in un bene finito richiede ancora un'altra verifica. La remunerazione di ciascuna attività deve essere letta per il suo oggetto, senza attribuirle automaticamente il significato delle fasi successive.

Il rischio di circolarità apparente si colloca nel passaggio fra un fatto e il riconoscimento che gli viene attribuito. Può riguardare la natura di un carico, il trattamento che si sostiene di avere completato, l'origine di una materia o la quantità di riciclato dichiarata in un prodotto. La stessa

[17] Centro Studi Ecoreati, repertorio delle rotte: Marocco. https://centrostudiecoreati.org/rotta/marocco/ Centro Studi Ecoreati, repertorio delle rotte: Egitto. https://centrostudiecoreati.org/rotta/egitto/ Centro Studi Ecoreati, repertorio delle rotte: Romania. https://centrostudiecoreati.org/rotta/romania/ Centro Studi Ecoreati, repertorio delle rotte: Ghana. https://centrostudiecoreati.org/rotta/ghana/

espressione “avviato a riciclo” descrive una destinazione prevista; non equivale, da sola, a “effettivamente riciclato”. Anche il recupero energetico, quando lecito, deve essere descritto per ciò che è e non contabilizzato come riciclo materiale.

La distinzione fra fasi permette di formulare controlli proporzionati. Una prestazione di raccolta si verifica mediante evidenze della presa in carico e del conferimento; una selezione mediante la documentazione dell’operazione e delle frazioni ottenute; una trasformazione mediante le caratteristiche dell’uscita e il bilancio del processo. La prova del contenuto riciclato deve riferirsi al prodotto e al requisito dichiarato. Quando il sistema consente un’attribuzione quantitativa o contabile della caratteristica ambientale, la prova deve essere coerente anche con le relative regole di attribuzione. La stessa evidenza non ha automaticamente la capacità di dimostrare tutti questi fatti.

La quantità costituisce un altro elemento da interpretare tecnicamente. Umidità, contaminazioni, scarti, miscela e variazioni delle giacenze incidono sul rapporto fra ingresso e uscita. Un bilancio coerente richiede di definire il periodo e il processo; un documento di trasporto dimostra un movimento secondo il suo oggetto, mentre la trasformazione richiede ulteriori riscontri. La verifica ha forza quando identifica il risultato pertinente e lo confronta con elementi adeguati.

Le operazioni intermedie e la continuità del recupero

La distinzione fra operazione intermedia e risultato successivo ha un riferimento nella disciplina europea dei rifiuti. L’allegato II della direttiva 2008/98/CE identifica l’operazione R12 come scambio di rifiuti destinati a una delle operazioni da R1 a R11. La classificazione dell’attività descrive quindi un passaggio della gestione e rinvia a un seguito. Il fatto che quel passaggio sia regolarmente eseguito non consente, da solo, di attribuirgli il risultato della successiva trasformazione.[18]

La selezione è una prestazione industriale che può essere necessaria e legittimamente remunerata prima della rigenerazione. La sua verifica riguarda ciò che è stato selezionato e correttamente descritto. Il riconoscimento del riciclo finale richiede invece evidenze riferite alla fase successiva. La distinzione permette di tutelare il valore delle attività regolari e di concentrare l’attenzione sull’eventuale attribuzione di un risultato non conseguito.

Per le spedizioni soggette al regolamento (UE) 2024/1157, l’articolo 15 collega l’operazione intermedia alle destinazioni successive. Prevede l’indicazione degli impianti successivi nella notifica, l’attestazione dell’operazione intermedia e l’acquisizione e trasmissione dei certificati delle ulteriori operazioni. La continuità documentale del recupero è dunque un’esigenza già riconosciuta dalla disciplina. La verifica deve riferirsi al regime applicabile alla singola spedizione e alle relative disposizioni transitorie.[19]

Il problema operativo emerge quando l’informazione sulla fase intermedia interrompe la conoscenza del seguito. Per comprendere l’esito bisogna collegare la prima operazione a una destinazione successiva e alla prestazione effettivamente eseguita. Questo collegamento può

[18] Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti, allegato II, operazione R12. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=celex%3A32008L0098

[19] Regolamento (UE) 2024/1157 del Parlamento europeo e del Consiglio, 11 aprile 2024, relativo alle spedizioni di rifiuti, art. 15 e disposizioni transitorie. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1157 Commissione europea, Waste shipments, quadro e calendario applicativo. https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-shipments_en

essere costruito attraverso documenti diversi; deve però restare leggibile per chi intende utilizzare l'esito come presupposto di un beneficio.

La lezione che si ricava dalle operazioni intermedie è precisa: non occorre attendere il prodotto finale per attribuire valore a ogni servizio, ma occorre conoscere quale valore venga attribuito a ciascuno. Il rischio nasce dalla sostituzione del risultato promesso con una prova che dimostra soltanto una fase precedente. La qualità delle regole contrattuali e dei controlli può impedire tale sostituzione.

La ricerca sui materiali e i limiti delle attestazioni

Le comunicazioni sullo schema Recycled Plastic Content del 2025 e del giugno 2026 descrivono un percorso di certificazione di prodotto. La valutazione richiede il campo di applicazione dello schema, l'accreditamento pertinente, i certificati e le verifiche riferite a prodotti e periodi definiti. Negli appalti il requisito e i mezzi di prova ammissibili restano quelli della disciplina applicabile.[20]

La ricerca tecnica è necessaria perché l'origine riciclata non può essere dedotta sempre dall'aspetto del manufatto. Metodi, marcanti e caratterizzazioni devono essere valutati in rapporto alla matrice e alla dichiarazione da verificare. Il contributo scientifico rende più precisa la domanda e può ampliare le possibilità di riscontro; il suo valore cresce quando le condizioni di applicazione e i risultati sono documentati.

Ne deriva un criterio comune alle amministrazioni e agli operatori: la prova va scelta dopo avere definito il requisito. Per un contenuto minimo di riciclato, per la classificazione di un rifiuto e per la conformità di un impianto occorrono evidenze differenti. Un attestato può sostenere il riconoscimento per l'oggetto che copre; una sua estensione a prestazioni ulteriori deve essere giustificata. Occorre inoltre distinguere la prova dell'esistenza di una prestazione ambientale dalla prova del diritto a rivendicarla quando il sistema attribuisce quella caratteristica secondo regole di catena di custodia.

Un riferimento concreto è offerto dalla decisione di esecuzione (UE) 2026/1425, relativa al contenuto di plastica riciclata nelle bottiglie di plastica monouso per bevande. La decisione definisce la «contabilizzazione del bilancio di massa» e la «quantità attribuita» e disciplina il rapporto fra materiale ammissibile in ingresso e quantità attribuibili agli output. Il suo ambito è specifico, ma il dato metodologico è rilevante: l'esistenza della materia riciclata e la quantità di caratteristica attribuibile agli output sono oggetti distinti di verifica.[21]

La famiglia ISO 22095 pubblicata nel 2026 rende esplicita la stessa distinzione attraverso diversi modelli di chain of custody. Nel mass balance la caratteristica viene attribuita agli output secondo bilanci, confini e fattori di conversione; nel book-and-claim può essere trasferita attraverso strumenti amministrativi separati dal flusso fisico. Si tratta di modelli legittimi, non di

[20] PolieCo, Certificazione di prodotto e garanzie sul contenuto di riciclato, 21 maggio 2025. https://www.polieco.it/news/certificazione-di-prodotto-salvestrini-polieco-tracciabilit224-dei-rifiuti-e-garanzie-sul-contenuto-di-riciclato-vera-sfida-green PolieCo, Marchio Recycled Plastic Content, 15 giugno 2026. https://www.polieco.it/news/marchio-recycled-plastic-content

[21] Commissione europea, Decisione di esecuzione (UE) 2026/1425 del 30 giugno 2026, recante modalità di applicazione della direttiva (UE) 2019/904 per il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati sul contenuto di plastica riciclata nelle bottiglie monouso per bevande; definizioni di mass balance accounting e attributed amount e articoli 6–7. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX%3A32026D1425

indizi di frode. Proprio per tutelarne l'integrità, lo standard disciplina creazione, trasferimento e ritiro degli strumenti e richiama la prevenzione del doppio conteggio.[22]

Il regolamento (UE) 2025/40 sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio rafforza la rilevanza di questo livello. L'articolo 7 rende il contenuto riciclato un requisito giuridicamente sempre più importante e demanda alla Commissione, entro il 31 dicembre 2026, la metodologia per il calcolo e la verifica della percentuale di contenuto riciclato e il formato della relativa documentazione tecnica. Alla data del presente rapporto tali atti non sono ancora adottati: il riferimento serve quindi a individuare la direzione regolatoria, non ad anticipare una metodologia definitiva.[23]

5 La collaborazione istituzionale come esperienza di attuazione

Pratiche ambientali, formazione e qualità della domanda pubblica

Il patrimonio di collaborazioni di PolieCo interessa luoghi nei quali i risultati possono diventare visibili: uffici giudiziari, amministrazioni territoriali, strutture della ricostruzione e spazi destinati alla comunità. Esaminarlo consente di passare dalla questione generale della legalità a pratiche organizzative e forniture concrete. Ogni esperienza offre una base differente: riduzione dei rifiuti, formazione degli operatori, impiego di materiali o realizzazione di un servizio.

La seguente ricognizione identifica l'oggetto documentato e il contributo che ciascuna esperienza può offrire al metodo del rapporto. Le date e le fonti permettono di distinguere un accordo, un'attività svolta e una comunicazione di risultato.

Tabella 6 — Collaborazioni e contributi pertinenti alla verificabilità

Esperienza	Oggetto documentato	Contributo pertinente al rapporto
Procura di Trani	Riduzione dei rifiuti, raccolta e acquisti verdi	Organizzazione di pratiche ambientali verificabili[24]
Procura di Bari	Stanza protetta per l'ascolto dei minori inaugurata nel 2025	Utilità sociale e qualità degli spazi istituzionali[25]
Santa Maria Capua Vetere	Progetto Ambiente colorato negli spazi per i colloqui con i figli	Qualità degli spazi e impiego utile dei materiali[26]

[22] ISO, ISO 22095-3:2026, Chain of custody — Part 3: Requirements and guidelines for book and claim, pubblicato nel gennaio 2026. https://www.iso.org/standard/84426.html ISO, New ISO standards bring clarity to chain of custody, marzo 2026; il comunicato descrive i requisiti per mass balance e book-and-claim e il ruolo di creazione, trasferimento e retirement degli strumenti per ridurre il rischio di double counting. https://www.iso.org/contents/news/2026/03/new-iso-standards-bring-clarity.html

[23] Regolamento (UE) 2025/40 del Parlamento europeo e del Consiglio, 19 dicembre 2024, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, art. 7, in particolare paragrafi 6–10. Entro il 31 dicembre 2026 la Commissione deve adottare gli atti sulla metodologia di calcolo e verifica del contenuto riciclato e sulla documentazione tecnica. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2025/40/oj?locale=it

[24] PolieCo, Borracce riutilizzabili e contenitori per la differenziata: il percorso green della Procura di Trani, 2 novembre 2023. https://www.polieco.it/news/borracce-riutilizzabili-e-contenitori-per-la-differenziata-il-percorso-green-della-procura-di-trani

[25] PolieCo, Bari, stanza protetta per ascolto minori in Procura, 24 giugno 2025. https://www.polieco.it/news/bari-stanza-protetta-per-ascolto-minori-in-procura

[26] PolieCo, Ambiente colorato a Santa Maria Capua Vetere, 13 dicembre 2022. https://www.polieco.it/news/ambiente-colorato-al-carcere-di-santa-maria-capua-vetere-il-viceministro-della-giustizia-sisto-alla-firma-del-protocollo

Esperienza	Oggetto documentato	Contributo pertinente al rapporto
FACILe a Mondragone	Educazione ambientale e bene confiscato restituito alla comunità	Collegamento fra cultura ambientale e riuso sociale[27]
Formazione a Torino	Gestione dei rifiuti e infiltrazioni criminali	Dialogo fra competenza tecnica e investigativa[28]
Provincia BAT	Seminario del 2 luglio 2024 su ambiente, organizzazione e appalti pubblici	Verifica dei requisiti nelle procedure pubbliche[29]
Commissario sisma 2016	Area giochi di Ancarano nel 2024 e intesa comunicata nel 2026	Ricostruzione, forniture e monitoraggio dei risultati[30]
Agenzia delle Dogane	Accordo storico annunciato contro i traffici internazionali	Utilità del supporto specialistico sui flussi[31]

Le fonti pubbliche documentano esperienze di natura diversa. Il programma del seminario della Provincia BAT del 2 luglio 2024 collega ambiente, organizzazione e appalti; la Struttura commissariale documenta l'opera di Ancarano nel 2024; PolieCo comunica il rinnovo dell'intesa con il Commissario il 27 maggio 2026. La notizia sull'accordo con le Dogane riguarda invece una collaborazione storica contro i traffici internazionali. Questi riferimenti devono essere letti per l'oggetto e il periodo che documentano.[32]

Il protocollo con la Procura di Trani affronta l'organizzazione ambientale degli uffici: riduzione dei rifiuti, raccolta corretta e acquisti coerenti con il Green Public Procurement (acquisti pubblici verdi). Il percorso dimostra dove una competenza di filiera possa contribuire a trasformare indirizzi generali in comportamenti organizzativi. Per svilupparlo, gli indicatori devono riferirsi alle attività interessate: materiali acquistati, rifiuti prodotti, raccolte e destinazioni documentate.[33]

La formazione a Torino e il percorso della Provincia BAT intervengono invece sulla capacità di lettura. Materiali, operazioni, appalti e infiltrazioni criminali richiedono un linguaggio comune

[27] PolieCo, Progetto FACILe, 18 marzo 2013. https://www.polieco.it/news/progetto-facile-leducazione-ambientale-parte-dalle-scuole

[28] PolieCo, Formazione su ndrangheta e rifiuti in Piemonte e Val d'Aosta, 19 aprile 2023. https://www.polieco.it/news/ndrangheta-nel-settore-dei-rifiuti-in-piemonte-e-val-daosta

[29] Provincia Barletta-Andria-Trani e ordini professionali, Tutela dell'ambiente ed appalti pubblici: strumenti organizzativi e best practice, programma del seminario del 2 luglio 2024, organizzato in collaborazione con PolieCo. https://ordinearchitettibat.it/wp-content/uploads/2024/06/Programma_Seminario_02_07_2024-1.pdf

[30] PolieCo, Ambiente: siglato il protocollo d'intesa tra il Commissario Castelli e PolieCo, 27 maggio 2026. https://www.polieco.it/news/ambiente-siglato-il-protocollo-dintesa-tra-il-commissario-castelli-e-polieco Commissario sisma 2016, Protocollo Struttura sisma 2016 e PolieCo: inaugurata area giochi ad Ancarano di Norcia, 6 agosto 2024. https://sisma2016.gov.it/2024/08/06/protocollo-struttura-sisma-2016-e-polieco-inaugurata-area-giochi-ad-ancarano-di-norcia/

[31] ReteAmbiente, Traffici internazionali di rifiuti: accordo per il controllo, notizia sull'intesa tra PolieCo e Agenzia delle Dogane. https://www.reteambiente.it/news/13563/traffici-internazionali-di-rifiuti-accordo-per-il-controllo/

[32] Provincia Barletta-Andria-Trani e ordini professionali, programma del seminario Tutela dell'ambiente ed appalti pubblici, 2 luglio 2024. https://ordinearchitettibat.it/wp-content/uploads/2024/06/Programma_Seminario_02_07_2024-1.pdf Commissario sisma 2016, area giochi ad Ancarano di Norcia, 6 agosto 2024. https://sisma2016.gov.it/2024/08/06/protocollo-struttura-sisma-2016-e-polieco-inaugurata-area-giochi-ad-ancarano-di-norcia/ PolieCo, intesa con il Commissario Castelli, 27 maggio 2026. https://www.polieco.it/news/ambiente-siglato-il-protocollo-dintesa-tra-il-commissario-castelli-e-polieco ReteAmbiente, Traffici internazionali di rifiuti: accordo per il controllo. https://www.reteambiente.it/news/13563/traffici-internazionali-di-rifiuti-accordo-per-il-controllo/

[33] PolieCo, Borracce riutilizzabili e contenitori per la differenziata: il percorso green della Procura di Trani, 2 novembre 2023. https://www.polieco.it/news/borracce-riutilizzabili-e-contenitori-per-la-differenziata-il-percorso-green-della-procura-di-trani

fra tecnici e operatori delle istituzioni. La formazione può aiutare a distinguere un documento formalmente presente da un'evidenza pertinente alla prestazione. Il suo risultato consiste nella possibilità di formulare controlli più precisi e di interpretarne correttamente gli esiti.[34]

Queste esperienze aggiungono al quadro del rapporto una dimensione di attuabilità. La verificabilità non riguarda soltanto vicende investigative: può essere incorporata nella gestione ordinaria degli uffici, nella formulazione delle richieste di acquisto e nella formazione di chi legge la documentazione. Il metodo può così agire prima che una falsa rappresentazione produca un beneficio.

Utilità sociale, beni confiscati e ricostruzione

La stanza protetta per l'ascolto dei minori presso la Procura di Bari, inaugurata nel 2025, e il progetto «Ambiente colorato» negli spazi per i colloqui fra detenuti e figli a Santa Maria Capua Vetere mostrano la relazione fra materiali, qualità dei luoghi e utilità sociale. Il risultato deve essere descritto anzitutto attraverso la funzione realizzata e i destinatari. L'eventuale prestazione ambientale dei materiali trova una propria rendicontazione nelle forniture.[35]

Il progetto FACILe a Mondragone collega educazione ambientale e riuso sociale di un bene confiscato. Tale esperienza rende pertinente il dialogo con le istituzioni che seguono la destinazione dei patrimoni e il rapporto con gli enti territoriali. La restituzione del bene alla comunità e l'impiego di materiali riciclati possono rafforzarsi reciprocamente: la prima deve essere documentata attraverso uso e accessibilità, il secondo attraverso evidenze relative ai beni utilizzati.[36]

La collaborazione con la ricostruzione post sisma collega sostenibilità, impiego di materiali riciclati e acquisti pubblici. La comunicazione dell'intesa del 2026 e il riscontro sull'area giochi di Ancarano documentano questo ambito di attività. Il risultato sociale di un'opera e la prestazione ambientale dei suoi materiali richiedono evidenze riferite ai rispettivi oggetti. La verifica delle forniture rende leggibile il contributo ambientale alla funzione pubblica realizzata.[37]

Il punto comune è la possibilità di rendicontare due risultati connessi: l'utilità del progetto e la prestazione ambientale dichiarata. Tale criterio rafforza la comunicazione istituzionale perché la collega a elementi osservabili. Offre inoltre una base concreta per le proposte finali su forniture e beni confiscati, evitando che il solo racconto dell'iniziativa debba sostenere tutte le sue qualità.

[34] PolieCo, 'Ndrangheta nel settore dei rifiuti in Piemonte e Val d'Aosta, 19 aprile 2023. https://www.polieco.it/news/ndrangheta-nel-settore-dei-rifiuti-in-piemonte-e-val-daosta Provincia Barletta-Andria-Trani e ordini professionali, programma del seminario Tutela dell'ambiente ed appalti pubblici, 2 luglio 2024. https://ordinearchitettibat.it/wp-content/uploads/2024/06/Programma_Seminario_02_07_2024-1.pdf

[35] PolieCo, Bari stanza protetta per ascolto minori in Procura, 24 giugno 2025. https://www.polieco.it/news/bari-stanza-protetta-per-ascolto-minori-in-procura PolieCo, Ambiente colorato a Santa Maria Capua Vetere, 13 dicembre 2022. https://www.polieco.it/news/ambiente-colorato-al-carcere-di-santa-maria-capua-vetere-il-viceministro-della-giustizia-sisto-alla-firma-del-protocollo

[36] PolieCo, Progetto FACILe, 18 marzo 2013. https://www.polieco.it/news/progetto-facile-leducazione-ambientale-parte-dalle-scuole

[37] PolieCo, Ambiente: siglato il protocollo d'intesa tra il Commissario Castelli e PolieCo, 27 maggio 2026. https://www.polieco.it/news/ambiente-siglato-il-protocollo-dintesa-tra-il-commissario-castelli-e-polieco Commissario sisma 2016, area giochi ad Ancarano di Norcia, 6 agosto 2024. https://sisma2016.gov.it/2024/08/06/protocollo-struttura-sisma-2016-e-polieco-inaugurata-area-giochi-ad-ancarano-di-norcia/

6 I casi documentati e le evidenze che ne derivano

La falsa identità del materiale nella vicenda Frosinone e Aviano

La classificazione è il primo punto nel quale una rappresentazione può modificare il percorso del carico. Il caso riportato dalla Commissione parlamentare consente di osservare questa funzione attraverso contestazioni documentate, distinguendo la ricostruzione acquisita dalla Commissione dall'esito definitivo del procedimento.

La relazione parlamentare approvata il 1° aprile 2026 descrive, alle pagine stampate 109 e 110, il procedimento n. 55318/2019 della Procura di Roma. Riporta contestazioni relative a traffici organizzati, interposizioni e riciclaggio, sulla base di documentazione giudiziaria acquisita. Nella parte relativa ad Aviano riferisce l'attribuzione del codice 19.12.04, relativo a plastica e gomma, a materiali urbani che avrebbero ricevuto al più una triturazione, con successivi stoccaggi e movimentazioni. La relazione richiama il sequestro dello stabilimento nell'ottobre 2021.[38]

L'applicazione del modello individua come punto di osservazione la classificazione che rende il carico ricevibile e movimentabile nella filiera dichiarata. Il confronto riguarda il materiale reale, il trattamento eseguito e le condizioni dell'autorizzazione. Secondo la ricostruzione riportata dalla Commissione, proprio questo collegamento veniva alterato.

Il beneficio economico non può essere quantificato usando soltanto queste pagine. Servono contratti, corrispettivi, costi della gestione lecita, singole partite e rapporti fra i soggetti coinvolti. La vicenda documenta quindi un meccanismo contestato di falsa rappresentazione materiale; non consente a questo rapporto di attribuire un importo alla rendita o di dichiarare un esito definitivo del procedimento.

Il punto operativo è controllare l'evento che giustifica il cambiamento di classificazione: una voce riferita a un esito di trattamento deve essere confrontata con l'operazione realmente eseguita e con le caratteristiche risultanti. Il solo passaggio attraverso un impianto non dimostra quel risultato.

La vicenda rende evidente il valore del confronto fra origine, processo e voce utilizzata. Se il cambiamento di descrizione presuppone una trasformazione, occorre verificare quella trasformazione. L'effetto operativo può riguardare la ricezione o la movimentazione del materiale; l'effetto economico si ricostruisce attraverso rapporti e condizioni della gestione. La lettura unisce quindi una domanda tecnica a una domanda sul beneficio.

Lo stesso problema di corrispondenza emerge nei prospetti MASE sulle spedizioni e in una successiva indagine transnazionale. Queste fonti permettono di affiancare alla vicenda descritta registrazioni documentali e riscontri diretti sui carichi.

Nel prospetto MASE relativo al 2020, pubblicato a pagina 159 della relazione parlamentare, risultano quattordici registrazioni associate al codice EER 19 12 04. In sei, la descrizione dell'irregolarità richiama esplicitamente rifiuti urbani, miscele di rifiuti sanitari, una diversa voce EER oppure presenza di mercurio. Il conteggio è stato ricostruito sulle singole righe,

[38] Commissione parlamentare sul ciclo dei rifiuti, Relazione sul fenomeno dei traffici transnazionali di rifiuti, Doc. XXIII n. 16, approvata il 1° aprile 2026, vicenda Frosinone e Aviano. https://www.senato.it/leggi-e-documenti/attivita-non-legislative/documenti-non-legislativi?documentoId=53539

includendo soltanto queste descrizioni esplicite e lasciando fuori i richiami generici a miscele e i soli vizi documentali.[39]

Tabella 7 — Registrazioni MASE associate alla voce plastica e gomma nel 2020

Descrizione esplicita dell'irregolarità	Registrazioni
Documentazione che accompagna rifiuti urbani	2
Documentazione che accompagna miscele di rifiuti sanitari	2
Rifiuti identificati dalla diversa voce EER 16 02 16	1
Rifiuti contenenti mercurio	1

Rielaborazione del Centro Studi sul prospetto MASE 2020: sei registrazioni selezionate su quattordici associate al codice 19 12 04. L'unità è la riga del prospetto, non il procedimento, la tonnellata o la frequenza nazionale. La descrizione non dimostra l'assenza di plastica nel carico.

Un riscontro successivo è offerto dal comunicato dei Carabinieri del 20 febbraio 2026 sull'indagine coordinata dalla DDA di Lecce. La ricostruzione accusatoria descrive rifiuti misti industriali attribuibili alla voce 19 12 12, spediti verso Grecia e Bulgaria sotto il codice 19 12 04. Rapporti di prova e dichiarazioni sarebbero stati rilasciati in bianco quanto all'identificazione del materiale e alla riferibilità al campione. I controlli sui carichi avrebbero riscontrato, fra gli altri componenti, calcinacci, legno, pannelli coibentati e tessili. La fonte riguarda un provvedimento cautelare e non un esito definitivo.[40]

Queste evidenze chiariscono una distinzione: il traffico registrato sotto un codice riferito alla plastica può riguardare anche l'impiego di quella identità documentale per movimentare rifiuti eterogenei. La domanda tecnica diventa verificare la corrispondenza fra codice, campione analizzato e carico effettivo. Il conteggio circoscritto e il caso investigativo sostengono questa lettura, senza quantificare la diffusione nazionale del meccanismo. Il caso successivo mostra invece un beneficio legato all'attestazione di un'attività inesistente.

Il valore di un'attività inesistente nel caso EDU Case

L'Environment Agency britannica ha comunicato il 21 maggio 2025 l'esito del caso EDU Case: davanti alla Birmingham Crown Court il direttore aveva ammesso la frode mediante falsa rappresentazione. Secondo la fonte, dati relativi a esportazioni di rifiuti plastici inesistenti erano stati inseriti nella banca dati nazionale e utilizzati per emettere attestazioni acquistabili dalle imprese soggette agli obblighi sugli imballaggi. La verifica aveva confrontato esportazioni e

[39] Commissione parlamentare sul ciclo dei rifiuti, Relazione sul fenomeno dei traffici transnazionali di rifiuti, Doc. XXIII n. 16, approvata il 1° aprile 2026, prospetto MASE per il 2020, p. stampata 159. Conteggio delle righe e raggruppamento delle descrizioni a cura del Centro Studi; unità di osservazione: registrazioni del prospetto, non procedimenti o incidenza nazionale. https://www.senato.it/leggi-e-documenti/attivita-non-legislative/documenti-non-legislativi?documentoId=53539

[40] Carabinieri, Traffico illecito di rifiuti Italia Bulgaria, 20 febbraio 2026. Comunicato sull'ordinanza del GIP di Lecce nell'indagine coordinata dalla DDA; ricostruzione accusatoria in fase cautelare. https://www.carabinieri.it/in-vostro-aiuto/informazioni/comunicati-stampa/traffico-illecito-di-rifiuti-italia---bulgaria

attestazioni emesse; il beneficio indicato era di circa 255.000 sterline, con un provvedimento di confisca di 255.057 sterline.[41]

Il caso mostra che il valore può derivare dalla rappresentazione dell'attività, anche quando manca la movimentazione stessa. Per interrompere il meccanismo è stato necessario collegare la dichiarazione registrata, il riscontro dell'esportazione e il beneficio.

Il caso appartiene al sistema britannico di attestazioni PRN e PERN relativo agli imballaggi. Il confronto riguarda il rapporto fra dati, attestazioni ed effetti economici all'interno di quel regime. L'analisi EIA del 2025 inquadra i rischi finanziari connessi a tali attestazioni. Il meccanismo offre una domanda trasferibile ad altri contesti: quale attività dimostrata giustifica il valore riconosciuto nel sistema concretamente considerato?[42]

Il regime operativo britannico aggiunge un elemento utile all'analisi: per PRN e PERN è espressamente vietato emettere due volte evidenza per lo stesso rifiuto di imballaggio. La regola mostra che, quando la prova del riciclo diventa economicamente spendibile, il controllo deve riguardare anche l'unicità dell'evidenza. Il caso EDU, tuttavia, non documenta sulla base della fonte pubblica la doppia contabilizzazione della medesima tonnellata: prova soprattutto una sovra-dichiarazione fondata su esportazioni inesistenti. Mantenere distinta questa differenza evita di attribuire al caso più di quanto dimostri.[43]

Il riscontro delle esportazioni ha avuto un ruolo determinante perché ha permesso di confrontare ciò che veniva attestato con ciò che era avvenuto. La ricostruzione del beneficio ha poi attribuito a quella discrepanza una dimensione economica. In questo caso, dunque, la connessione fra rappresentazione e valore emerge dall'esito giudiziario comunicato dall'autorità.

La differenza rispetto alla vicenda precedente è istruttiva. La falsa classificazione interviene sul significato di un materiale movimentato; l'attestazione di esportazioni inesistenti interviene sull'esistenza stessa dell'attività. Entrambe indicano che l'oggetto del controllo deve coincidere con il fatto utilizzato per ottenere il riconoscimento. La comparazione serve a identificare questo punto comune, mantenendo distinti ordinamenti ed esiti.

L'opera realizzata e la prova della prestazione ambientale

Il confronto fra i casi di falsità e i risultati legittimi comprende l'opera destinata alla fruizione pubblica. Essa consente di osservare l'utilità realizzata e di individuare, separatamente, le prove della prestazione ambientale. Il caso di Ancarano di Norcia offre un riscontro istituzionale in questo senso.

La Struttura commissariale sisma 2016 documenta l'inaugurazione del 6 agosto 2024 dell'area giochi di Ancarano di Norcia, realizzata nell'ambito della collaborazione con PolieCo e presentata come impiego di materiali riciclati. Il riscontro istituzionale attesta un'opera e la sua

[41] Environment Agency, Waste packaging company director pays high price in data fraud, 21 maggio 2025. Esito giudiziario del caso EDU Case comunicato dall'autorità ambientale. https://www.gov.uk/government/news/waste-packaging-company-director-pays-high-price-in-data-fraud

[42] Environmental Investigation Agency, Plastic Waste and Financial Crime, 2025. Analisi dei rischi finanziari e delle attestazioni. https://eia-international.org/wp-content/uploads/2025-EIA-UK-Plastic-Waste-Financial-Crime.pdf

[43] GOV.UK, Packaging waste: regulatory requirements and compliance for reprocessors and exporters. La guida stabilisce che PRN o PERN non devono essere emessi due volte per lo stesso rifiuto di imballaggio e richiede documentazione idonea a dimostrare l'eleggibilità della base materiale. https://www.gov.uk/guidance/packaging-waste-regulatory-requirements-and-compliance-for-reprocessors-and-exporters

utilità. La quantità di riciclato contenuta nei singoli elementi deve essere dimostrata attraverso documenti e verifiche riferiti alla fornitura.[44]

L'applicazione del metodo non desume anomalie da questa distinzione. Individua le evidenze appropriate per due risultati differenti: realizzazione e fruizione dell'opera; prestazione ambientale dei materiali. Applicare lo stesso criterio a un'iniziativa sostenuta dal promotore del rapporto rende il metodo controllabile e coerente.

Il confronto impedisce di trattare ogni fase precedente al prodotto finale come un'apparenza. Una prestazione intermedia eseguita ha un valore proprio; un'opera fruibile produce un'utilità concreta. Il criterio riguarda la corrispondenza fra dichiarazione, prova e oggetto del riconoscimento. Resta da esaminare una situazione ulteriore: un impiego industriale effettivo può essere alimentato da materiali la cui storia documentale è falsa. È in questo passaggio che la verifica del risultato deve incontrare la ricostruzione della provenienza e del beneficio economico.

Un impiego industriale reale e una provenienza documentale falsa

La presenza di una lavorazione industriale effettiva pone una domanda diversa da quella del trattamento simulato. Il materiale può raggiungere un destinatario reale mentre i documenti dei passaggi precedenti ne costruiscono una provenienza fittizia. Per la lettura del rapporto è decisivo distinguere il riscontro sull'attività svolta da quello sulla legalità del percorso che la alimenta.

Nel comunicato del 16 marzo 2021 relativo all'operazione Ferramiù, Eurojust riferisce che oltre 18.000 tonnellate di rifiuti metallici sarebbero state vendute illecitamente e lavorate in fonderie regolarmente operanti, almeno dal 2018. Certificati, dichiarazioni e fatture falsi, veicolati attraverso società fittizie in più Paesi, avrebbero presentato come provenienti dall'estero materiali acquistati fuori contabilità. La fonte descrive l'indagine coordinata dalla DDA di Torino e dalla Guardia di Finanza; non attesta, in questa sede, un esito giudiziario definitivo.[45]

Il dato dimostra la compresenza, nella ricostruzione investigativa pubblicata, di un impiego industriale reale e di una storia documentale falsa. Non certifica il rispetto di ogni requisito ambientale per ciascuna partita, né autorizza a qualificare indistintamente i destinatari come consapevoli partecipanti alla frode. La conclusione pertinente è più precisa: provare che il materiale è stato lavorato non esaurisce la verifica dell'origine dichiarata, degli acquisti e dei flussi economici.

Una seconda evidenza riguarda l'indagine Ferromat, ricostruita dalla relazione parlamentare del 2026. La fonte descrive società filtro e cartiere, fatture fittizie e monetizzazione dei pagamenti, con restituzione del contante ai clienti al netto di una commissione del 5–8% trattenuta dalle organizzazioni. Tale percentuale remunera lo schema finanziario complessivo descritto; non

[44] Commissario sisma 2016, inaugurazione area giochi ad Ancarano di Norcia, 6 agosto 2024. https://sisma2016.gov.it/2024/08/06/protocollo-struttura-sisma-2016-e-polieco-inaugurata-area-giochi-ad-ancarano-di-norcia/

[45] Eurojust, Massive metal waste fraud in Italy halted with Eurojust support, 16 marzo 2021. Comunicato sull'indagine Ferramiù; non documenta un esito giudiziario definitivo. https://www.eurojust.europa.eu/news/massive-metal-waste-fraud-italy-halted-eurojust-support

misura una tariffa autonoma per certificati ambientali, il profitto di ogni tonnellata o una caratteristica dell'intero settore.[46]

Il confronto aggiunge alla rendita della circolarità apparente il valore dei servizi che sostengono una regolarità documentale fittizia. È una lettura interpretativa fondata sulle ricostruzioni disponibili: la possibilità di commercializzare il materiale e di giustificare i relativi rapporti economici può diventare oggetto di intermediazione remunerata. Le evidenze riguardano i metalli; la verifica di meccanismi analoghi nel polietilene richiede casi specifici. La competenza tecnica del Centro serve a formulare domande sul materiale che possano essere collegate agli accertamenti economici delle autorità.

Il prezzo del trattamento nell'operazione Millennium

La dimensione economica può essere osservata anche prima dell'esecuzione del trattamento, nel rapporto fra prezzo pattuito e prestazione dovuta. Il comunicato dei Carabinieri del 26 marzo 2026 sull'operazione Millennium riferisce un'indagine della DDA di Torino relativa a oltre 200.000 tonnellate di terre e rocce da scavo, spesso contaminate, che sarebbero state reimmesse sul mercato mediante false attestazioni di cessazione della qualifica di rifiuto. La fonte descrive il sequestro di due impianti autorizzati e riguarda un procedimento in fase cautelare.[47]

Per il trattamento collegato all'appalto di bonifica, i Carabinieri indicano un prezzo pattuito di circa 7 euro per tonnellata, a fronte di costi reali stimati fino a 60 euro per tonnellata a seconda della contaminazione. Secondo l'ipotesi accusatoria, lo squilibrio rendeva sostenibile l'appalto attraverso gestione abusiva e abbattimento artificiale dei costi. Il confronto è riferito alle condizioni ricostruite nell'indagine: il valore di 60 euro è una stima massima variabile, non un costo uniforme o una tariffa minima generale.

Il caso rafforza la lettura economica già impostata. La convenienza dell'omissione può essere incorporata nelle condizioni contrattuali del servizio, prima della falsa rappresentazione del risultato. Un prezzo basso costituisce un elemento da spiegare insieme a composizione, contaminazione, operazioni necessarie e ricavi leciti della gestione; da solo non prova l'illegalità. La fonte non consente di moltiplicare la differenza fra 60 e 7 euro per tutte le tonnellate dell'indagine per ottenere un profitto. Il vantaggio deve essere ricostruito sulle prestazioni e sulle partite comparabili.

La convergenza dei riscontri

[46] Commissione parlamentare sul ciclo dei rifiuti, Relazione sul fenomeno dei traffici transnazionali di rifiuti, Doc. XXIII n. 16, approvata il 1° aprile 2026, pp. stampate 137–138, indagine Ferromat. La commissione del 5–8% riguarda lo schema di fatturazione fittizia e restituzione del contante; non una tariffa autonoma per certificati ambientali. https://www.senato.it/leggi-e-documenti/attivita-non-legislative/documenti-non-legislativi?documentoId=53539

[47] Carabinieri, Traffico illecito di rifiuti Operazione Millennium sequestrati due impianti dal NOE, 26 marzo 2026. Prezzo pattuito di circa 7 euro/t e costi reali stimati fino a 60 euro/t secondo contaminazione; comunicato relativo a un provvedimento cautelare nell'indagine della DDA di Torino. https://www.carabinieri.it/in-vostro-aiuto/informazioni/comunicati-stampa/traffico-illecito-di-rifiuti-operazione-millennium-sequestrati-due-impianti-dal-noe

Tabella 8 — Il contributo dei casi alla ricostruzione comune

Fonte o caso	Fatto documentato	Indicazione per la verifica
Relazione parlamentare: Frosinone/Aviano	Contestazioni su identità e trattamento del materiale	Confrontare classificazione e trasformazione che la giustifica
Environment Agency: EDU Case	Esito giudiziario e beneficio da attestazioni di esportazioni inesistenti	Collegare attività attestata, riscontro e beneficiario
Struttura commissariale: Ancarano	Opera inaugurata e utilità pubblica documentata	Distinguere la fruizione dell'opera dalla prova del requisito dei materiali
Eurojust Ferramiù e relazione Ferromat	Indagini su lavorazioni industriali, provenienza fittizia e schema finanziario	Verificare separatamente impiego del materiale, origine e beneficiario
Carabinieri Millennium	Indagine su prezzo pattuito e omissione del trattamento dovuto	Confrontare prezzo e prestazione con condizioni tecniche comparabili

Le evidenze convergono sulla necessità di ricostruire insieme il fatto materiale e il presupposto del valore riconosciuto. Una falsa identità può alterare il percorso, un'attività inesistente può generare attestazioni di valore, una provenienza fittizia può accompagnare una lavorazione industriale reale e un prezzo può riflettere l'omissione di un trattamento dovuto. I casi regolari chiariscono, a loro volta, quale prestazione sia effettivamente dimostrata. Queste fonti non dimostrano ancora il caso puro di una medesima prestazione ambientale reale utilizzata due volte in sistemi incompatibili; mostrano però i diversi punti nei quali materia, informazione e valore possono separarsi. Da questo confronto discende una lettura economica che mantiene distinti il percorso della materia, la legalità della filiera e il presupposto del beneficio.

La base documentale sostiene quindi l'identificazione dei meccanismi osservati e dei loro punti di controllo. La loro incidenza complessiva sul mercato italiano, la distribuzione fra settori e il collegamento quantitativo con reti mafiose richiedono ulteriori dati. Anche l'eventuale doppia spendibilità di una prestazione ambientale deve essere trattata, allo stato, come ipotesi da verificare attraverso sistemi nei quali esistano regole esplicite di attribuzione, trasferimento e ritiro. Il passaggio successivo mantiene perciò distinti tre livelli: i fatti documentati nei casi, le regole tecniche o regolatorie sull'attribuzione e la proposta analitica del Centro che li mette in relazione.

7 La lettura economica della rendita della circolarità apparente

Dal percorso delle evidenze alla definizione economica

Il percorso compiuto permette di individuare una vulnerabilità comune. Il mercato e le amministrazioni attribuiscono valore a descrizioni che producono effetti: una destinazione diventa accessibile, una prestazione viene pagata, un obbligo viene rappresentato come assolto, un requisito di prodotto viene riconosciuto. La falsità può riguardare l'esistenza del risultato oppure la regolarità dichiarata della provenienza e dei passaggi. Nel secondo caso, una lavorazione industriale effettiva può convivere con documenti e rapporti economici fraudolenti. Il risultato materiale e la legalità del percorso devono quindi essere accertati per i rispettivi oggetti.

Si definisce «rendita della circolarità apparente» il vantaggio indebito ottenuto o conservato attraverso una rappresentazione falsa dell'identità del materiale, della prestazione ambientale o della provenienza lungo la filiera. Il vantaggio può comprendere costi dovuti evitati, ricavi non spettanti o opportunità economiche accessibili sulla base di un presupposto falso. L'apparenza riguarda due situazioni documentate: un recupero dichiarato che non trova riscontro e una regolarità documentale fittizia associata a lavorazioni industriali effettive. La nozione ricompone tali meccanismi intorno al punto nel quale la dichiarazione acquista efficacia economica.

L'espressione «rendita» indica qui la possibilità di trattenere un beneficio senza sostenerne il corrispondente presupposto lecito. Non introduce una nuova fattispecie di reato. La qualificazione giuridica dipende dalla condotta e dal procedimento; la lettura economica serve a ricostruire che cosa sia stato riconosciuto, a chi e sulla base di quale rappresentazione. In questo senso, la presenza di un prodotto o di una lavorazione effettivi non rende automaticamente leciti l'origine del materiale, gli acquisti, la fatturazione o il destinatario dei proventi.

Tabella 9 — Le discrepanze fra dichiarazione e valore

Oggetto della dichiarazione	Discrepanza da accertare	Vantaggio da ricostruire
Identità del materiale	Composizione, origine o qualifica diverse da quelle dichiarate	Destinazione accessibile, costo evitato o corrispettivo indebito
Operazione eseguita	Ricezione o fase preparatoria presentate come trattamento completato	Beneficio riconosciuto per un risultato non conseguito
Prestazione del prodotto	Contenuto riciclato o requisito ambientale dichiarati in modo falso	Premio commerciale, punteggio o accesso a una fornitura non spettanti
Attribuzione dell'attributo ambientale	Prestazione reale, ma quantità, titolarità o compatibilità della pretesa non corrispondenti alle regole applicabili	Obbligo rappresentato come assolto, premio, credito o accesso a mercato/fornitura non spettanti
Provenienza e rapporti economici	Materiale effettivamente lavorato con origine o fatturazione rappresentate in modo falso	Commercializzazione, acquisti fuori contabilità o remunerazione dello schema fraudolento

La tabella individua vulnerabilità e domande di ricostruzione, senza attribuire illeciti a categorie di operatori. Le forme possono presentarsi separatamente. La somiglianza del materiale o la presenza dello stesso tipo di documento non dimostrano un collegamento fra vicende diverse. Anche l'eventuale irregolarità dell'attribuzione ambientale deve essere accertata secondo le regole del sistema applicabile: una rivendicazione non è illecita per il solo fatto di essere contabilizzata o trasferita. Ogni relazione fra provenienza, trattamento, attributo, fornitura e vantaggio economico deve essere sostenuta da evidenze della filiera considerata.

Il recupero materiale e la legalità della filiera

La lettura comparata distingue due situazioni documentate. Nella prima, il risultato utilizzato per ottenere un riconoscimento non trova riscontro: è il caso delle attestazioni fondate su esportazioni inesistenti. Nella seconda, esiste una lavorazione industriale effettiva, ma la

provenienza e i rapporti economici sono rappresentati in modo falso. L'apparenza riguarda allora la regolarità del percorso che alimenta l'attività. Le fonti e gli standard esaminati consentono di formulare una terza domanda, distinta dai casi documentati: anche quando il riciclo è reale e la provenienza non risulta falsificata, il beneficio ambientale può dipendere da regole che stabiliscono chi possa rivendicarlo, in quale quantità e con quali limiti di utilizzo.

Il caso Ferramiù sostiene la distinzione fra lavorazione materiale e provenienza; Ferromat aggiunge un riscontro sulla remunerazione dello schema finanziario; i casi di falsa classificazione mostrano come la descrizione del carico possa modificarne la ricezione o la movimentazione. Le regole europee sulla quantità attribuita e gli standard di chain of custody aggiungono un livello diverso: in sistemi leciti, il risultato materiale può generare una caratteristica che viene allocata, trasferita o contabilizzata secondo regole proprie. Queste fonti non provano un illecito ulteriore; indicano quale fatto dovrebbe essere verificato qualora quella caratteristica fosse utilizzata per ottenere un beneficio.

Tabella 10 — Materia, provenienza, attributo e vantaggio economico

Dimensione	Fatto da ricostruire	Collegamento economico
Materia	Composizione, operazione svolta e risultato effettivo	Prestazione concretamente eseguita e remunerabile
Provenienza e regolarità dichiarata	Provenienza, classificazione e documenti dei passaggi	Condizione che consente circolazione, acquisto o riconoscimento
Attributo ambientale	Caratteristica o prestazione rivendicata, quantità attribuibile, soggetto titolato e stato di disponibilità	Condizione che consente di spendere il risultato ambientale secondo il regime applicabile
Valore	Contratti, fatture, pagamenti e destinatario del vantaggio	Costo evitato, ricavo indebito o servizio fraudolento remunerato

Le dimensioni della tabella restano distinte anche negli esiti. Un trattamento può risultare documentato mentre la provenienza è contraddetta dai riscontri. Può essere provata la composizione del prodotto mentre restano indisponibili informazioni sul beneficiario economico. Può inoltre accadere che la prestazione materiale sia vera, ma che resti da dimostrare la titolarità del soggetto che la rivendica o la compatibilità della pretesa con attribuzioni già effettuate. Una lacuna documentale deve essere indicata come tale e non trasformata automaticamente in una falsità; un'anomalia finanziaria non dimostra da sola l'assenza del recupero. La qualità della ricostruzione dipende dalla corrispondenza fra domanda ed evidenza.

Il contributo del Centro consiste nell'applicare questa lettura ai casi accessibili, affiancando la conoscenza del materiale alla ricostruzione della provenienza, dell'attribuzione ambientale e dei presupposti del valore. Il passaggio metodologico può essere espresso come materia → provenienza → attributo → valore. L'originalità non consiste nell'affermare di avere scoperto il doppio conteggio, già conosciuto negli standard e nei sistemi di evidenza ambientale, ma nel portare la verifica della titolarità e dell'unicità della pretesa dentro l'analisi della legalità economica del riciclo.

Perché il solo risparmio dei costi non esaurisce il problema

Chi omette un trattamento dovuto può offrire un servizio a un prezzo inferiore a chi lo esegue correttamente. Questa spiegazione è essenziale e già presente nelle analisi internazionali, insieme all'uso di documenti falsi, intermediari e imprese formalmente regolari. Il contributo del rapporto consiste nel leggere questi elementi attraverso la relazione fra materiale, provenienza dichiarata e beneficio: un'attestazione di attività inesistenti e una lavorazione reale accompagnata da una storia documentale fittizia producono vantaggi con presupposti differenti.[48]

Nel modello proposto la dichiarazione può funzionare come mezzo di accesso al valore: consente un movimento, rende spendibile un requisito, sostiene un pagamento o permette di rappresentare un obbligo come assolto. Il riconoscimento così ottenuto può essere utilizzato da soggetti che non hanno osservato direttamente la trasformazione materiale. Quando il sistema attribuisce una caratteristica ambientale secondo regole quantitative o di chain of custody, la dichiarazione può assumere anche la funzione di rendere spendibile il diritto a rivendicare quella caratteristica.

Il vantaggio può conservarsi quando la verifica non interviene sul riconoscimento già attribuito: perché manca, arriva dopo la decisione o resta presso un soggetto diverso da quello che deve trarne le conseguenze. Il punto di controllo riguarda perciò anche il collegamento fra informazioni, decisioni, trasferimenti e rettifiche. L'autenticità informatica del dato non coincide con la verità del fatto rappresentato e, nei sistemi di attribuzione, non coincide neppure automaticamente con la titolarità o con la disponibilità residua della pretesa.

Su questa base il Centro Studi Ecoreati propone l'espressione «criminalità dell'attributo ambientale» come categoria analitica, non penalistica, per descrivere condotte nelle quali il vantaggio indebito deriva dalla creazione, alterazione, sovra-attribuzione, duplicazione, trasferimento abusivo o spendita non spettante di una caratteristica ambientale associata a una materia, a un processo o a un risultato. La categoria non individua una nuova fattispecie di reato e non pretende di descrivere un fenomeno già misurato nella sua incidenza in Italia. Organizza, invece, una linea di verifica resa plausibile dalla convergenza fra casi di frode sulle evidenze, regole contro il doppio conteggio e sistemi nei quali l'attributo ambientale assume un valore autonomo.[49]

All'interno di questa categoria, la «doppia spendibilità della circolarità» indica il rischio che una medesima base materiale o prestazione ambientale sostenga due o più rivendicazioni tra loro incompatibili, oppure rivendicazioni complessivamente superiori a quelle consentite dalle regole applicabili. Non significa che una tonnellata venga materialmente riciclata due volte e non trasforma in illecito i modelli legittimi di mass balance o book-and-claim. Il problema sorge soltanto quando quantità, perimetro, titolarità o regole di trasferimento e ritiro vengono violati.

Il controllo può essere espresso attraverso quattro domande consecutive: verità materiale, titolarità dell'attributo, unicità o compatibilità della pretesa, valore prodotto. Una dichiarazione

[48] UNODC, Global Analysis on Crimes that Affect the Environment Part 3a Waste Crime and Trafficking, febbraio 2026, pp. 36 e 42–43. Costi evitati, intermediari, documentazione fraudolenta e compresenza di attività lecite e illecite sono meccanismi già descritti dall'analisi internazionale. https://centrostudiecoreati.org/wp-content/uploads/2026/03/ECR_3a.Waste_Crime_and_Trafficking-1-4.pdf

[49] Environmental Investigation Agency, Plastic Waste and Financial Crime, 2025. L'analisi specialistica include il double counting fra i meccanismi di frode nei sistemi di evidenza del riciclo; le sue tipologie non equivalgono a un accertamento giudiziario su un singolo caso. https://eia-international.org/wp-content/uploads/2025-EIA-UK-Plastic-Waste-Financial-Crime.pdf ISO, New ISO standards bring clarity to chain of custody, 2026, sul rischio di double counting nei modelli di chain of custody. https://www.iso.org/contents/news/2026/03/new-iso-standards-bring-clarity.html

può risultare vera quanto al fatto fisico — il riciclo è avvenuto — e restare economicamente o giuridicamente problematica perché il soggetto non è legittimato a rivendicarne il beneficio oppure perché quel beneficio è già stato attribuito in una forma incompatibile con la nuova pretesa. È questo il passaggio che porta l'analisi oltre la sola falsità documentale.

Per ricostruire il vantaggio nel singolo caso occorre individuare ricavi indebiti e costi legittimi evitati, distinguendoli dai costi realmente sostenuti e dalle prestazioni effettivamente rese. Non si deve sommare il prezzo del servizio al risparmio del trattamento se il primo comprende già il secondo. Occorre inoltre individuare il beneficiario economico: può non coincidere con il trasportatore, con l'intestatario dell'impianto o con il firmatario del documento.

Il confronto corretto è con la stessa prestazione eseguita lecitamente, nel medesimo periodo e con condizioni tecniche comparabili. Prezzi bassi, esportazioni, intermediazioni o margini elevati non dimostrano da soli un illecito. Capacità industriale, composizione del materiale, distanza, domanda e produttività possono spiegare differenze economiche legittime.

Il contributo distintivo della lettura consiste nel ricostruire insieme il percorso della materia e quello del valore, introducendo fra i due la provenienza e, quando pertinente, l'attributo ambientale. La prima domanda verifica quale materiale sia stato trattato e quale risultato abbia prodotto; la seconda accerta la storia della filiera; la terza individua quale caratteristica ambientale sia stata attribuita, a chi e secondo quali regole; la quarta ricostruisce chi abbia beneficiato economicamente dei passaggi. L'analisi dei casi italiani consente di individuare dove queste ricostruzioni si separano. La loro ricomposizione rende più preciso l'oggetto del controllo e il seguito di una difformità.

L'asimmetria fra riconoscimento e verifica spiega la vulnerabilità. Una dichiarazione può essere utilizzata in un momento preciso, mentre la sua verifica può richiedere la ricostruzione di più passaggi. Il soggetto che genera o registra l'informazione, quello che rivendica la prestazione, quello che beneficia del riconoscimento e quello che dispone del riscontro possono essere differenti. Ridurre questa distanza significa rendere più tempestivo il confronto, più chiara la titolarità della pretesa e più leggibile il seguito delle difformità.

La tutela della concorrenza e il profilo antimafia

La rendita della circolarità apparente può derivare da una frode d'impresa senza coinvolgimento mafioso. L'analisi antimafia deve accertare un livello ulteriore: chi controlla le imprese, le disponibilità impiantistiche, la logistica, le relazioni commerciali o il reimpiego dei proventi. La falsità di una dichiarazione ambientale non prova da sola l'infiltrazione mafiosa.

La prospettiva antimafia amplia l'analisi dal singolo vantaggio alla capacità di controllo economico. Occorre osservare se ricavi e servizi fondati su false prestazioni o su una provenienza fittizia sostengano acquisizioni, dipendenze commerciali, controllo delle destinazioni o reimpiego dei proventi. Il fatto che il materiale raggiunga un'attività industriale effettiva non risolve queste domande. Il collegamento deve emergere da riscontri sui beneficiari e sulle reti, distinguendo una frode circoscritta da un meccanismo di condizionamento del mercato.

Per le imprese regolari la verifica produce un effetto economico concreto quando permette di distinguere prestazioni comparabili, provenienze documentate e attribuzioni ambientali legittime. Lo svantaggio può derivare dal riconoscimento di un risultato simulato, dall'acquisto di materiali e servizi a condizioni rese possibili da falsità nella filiera oppure, nei sistemi che lo

consentono, dall'utilizzo di un attributo oltre la quantità o la titolarità spettante. Chi sostiene investimenti, controlli e costi dovuti può subire una pressione competitiva indebita. La tutela della concorrenza richiede quindi verifiche appropriate al risultato e ai presupposti economici dichiarati, qualunque sia l'operatore, il sistema di gestione o il Paese di provenienza.

La crisi del riciclo comprende fattori autonomi, quali prezzi dell'energia, valore delle materie vergini, domanda di riciclato, qualità della raccolta e disponibilità di sbocchi. Le comunicazioni PolieCo del 2026 richiamano questa pluralità. L'effetto di false prestazioni sulla concorrenza si valuta attraverso confronti di prezzi, qualità, costi e condizioni di mercato riferiti a casi documentati.[50]

La conseguenza istituzionale è mantenere insieme due esigenze: intercettare i benefici delle false prestazioni e rendere praticabile il conferimento regolare. Nei territori con raccolte difficili o sbocchi insufficienti, un controllo più efficace deve essere accompagnato da soluzioni lecite accessibili. Diversamente, il problema può spostarsi verso accumuli, intermediazioni opache o abbandoni.

La frase «chi realizza davvero il riciclo sostiene costi che chi simula il risultato può evitare» acquista così un contenuto più preciso. Il danno concorrenziale può derivare dall'equiparazione di prestazioni materialmente diverse oppure da condizioni di acquisto e commercializzazione ottenute attraverso passaggi falsamente rappresentati come regolari. La risposta consiste nel rendere comparabili risultati e presupposti di filiera e nel collegare gli eventuali vantaggi indebiti alle conseguenze previste. La prova del riciclo diventa quindi anche una tutela della legalità economica.

L'indicazione istituzionale che deriva dalle evidenze è costruire un controllo capace di collegare materiale, prestazione, provenienza, attributo e beneficiario. Questo collegamento consente di proteggere la gestione regolare, rendere più affidabile la domanda pubblica e offrire alle autorità elementi pertinenti per la prevenzione. Le parti finali precisano le sedi nelle quali tale indicazione può essere tradotta in proposte.

8 Proposte per la verificabilità delle filiere

Verificare insieme materiale, provenienza, attributo e beneficio

La prima proposta nasce dal confronto fra i diversi presupposti del vantaggio. Le false classificazioni e le attestazioni di esportazioni inesistenti riguardano identità e attività; il caso Ferramiù mostra che una provenienza fittizia può accompagnare un impiego industriale reale; Millennium rende visibile il rapporto fra prezzo del contratto e trattamento dovuto. Le regole di attribuzione esaminate aggiungono una quarta dimensione: quando una prestazione ambientale è spendibile, occorre verificare anche la quantità attribuibile, la titolarità e l'eventuale uso precedente. La ricostruzione deve quindi collegare il materiale al percorso documentale, all'attributo e al beneficiario, senza assumere che la prova di una lavorazione esaurisca la verifica della filiera.

L'obiettivo pubblico è rendere più riconoscibili le prestazioni effettive e i loro presupposti, così da tutelare la concorrenza e migliorare la qualità delle decisioni. Un'applicazione circoscritta consente di verificare la fattibilità della raccolta documentale prima di proporre estensioni. Il

[50] PolieCo, Crisi del riciclo, 31 agosto 2026. https://www.polieco.it/news/crisi-del-riciclo-salvestrini-polieco-servono-aiuti-ma-anche-imprenditori-disposti-a-fare-davvero-economia-circolare

polietilene offre una base di competenza per cominciare; il confronto con altri contesti permette di distinguere gli elementi generali dalle caratteristiche settoriali.

Si propone di sperimentare su sei o otto unità documentate una scheda che ricostruisca il percorso della materia, della provenienza, dell'attributo e del valore. Il primo ambito dovrebbe essere il polietilene, coerente con la competenza PolieCo, affiancato da un confronto con i casi metallici e internazionali e da una fornitura pubblica. Devono essere inclusi casi regolari e prestazioni intermedie correttamente descritte, oltre a vicende di falsa identità, attività inesistenti e provenienza fittizia, quando la documentazione sia accessibile. Ove pertinente, almeno un'applicazione dovrebbe riguardare un sistema nel quale il requisito ambientale sia attribuito secondo regole esplicite di chain of custody.

Ogni applicazione deve indicare il materiale e la prestazione effettivi, la provenienza dichiarata e riscontrata, l'eventuale attributo ambientale rivendicato, la regola che ne disciplina quantità e titolarità, l'oggetto pagato o riconosciuto e il beneficiario del vantaggio. Quando il sistema prevede trasferimento, ritiro o cancellazione dell'attributo, la scheda deve registrare anche questi passaggi. Le informazioni su contratti, fatture e pagamenti devono essere utilizzate nei limiti della disponibilità documentale e delle attribuzioni dei soggetti competenti. Il pagamento dei servizi legittimamente svolti resta distinto dal riconoscimento di un risultato ulteriore.

Il prodotto della sperimentazione sarebbe un repertorio di schede e criteri di lettura, sottoposto a revisione tecnica e giuridica esterna. La sua utilità si misura dalla capacità di ricostruire i collegamenti e ridurre l'incertezza, non dal numero di sospetti generati. Il metodo è applicabile anche ai sistemi e ai progetti del promotore.

La sede di confronto comprende autorità ambientali e soggetti competenti per gli specifici riconoscimenti, con il contributo tecnico di ricerca e filiera. La ricostruzione del trattamento deve essere affiancata da quella dei rapporti economici e degli eventuali meccanismi di interposizione, distinguendo i documenti accessibili al Centro dalle informazioni riservate alle autorità. Il prodotto atteso è un insieme di schede leggibili, accompagnato dai criteri di prova e dalle lacune riscontrate.

L'esito si valuta sulla capacità di identificare il fatto materiale, riscontrare la provenienza, ricostruire la titolarità e la compatibilità dell'eventuale pretesa ambientale e individuare il destinatario del beneficio. Vanno registrati anche casi regolari e chiarimenti che risolvono un'anomalia. La proposta è giustificata perché affronta sia il riconoscimento di risultati inesistenti sia l'apparenza di regolarità dei passaggi che alimentano attività effettive, aggiungendo un test di integrità dell'attribuzione dove il sistema lo richieda.

Collegare il riscontro tecnico alla prevenzione territoriale

La seconda proposta deriva dalla separazione delle conoscenze lungo la filiera. Le analisi internazionali descrivono più soggetti e ordinamenti; il quadro nazionale dispone di presidi tecnici, amministrativi e antimafia con finalità proprie. Un riscontro sul materiale può essere disponibile senza che siano ricostruiti l'origine documentale o il beneficiario economico. L'obiettivo è collegare queste informazioni nei casi in cui il raccordo sia pertinente e consentito.

La scelta di una sperimentazione territoriale permette di definire responsabilità e percorsi informativi su un ambito delimitato. Il riferimento alle Prefetture riguarda il raccordo della prevenzione secondo le rispettive attribuzioni; le autorità ambientali e gli organi competenti

restano titolari dei relativi accertamenti. Questo piano va mantenuto distinto dal nuovo coordinamento giudiziario nazionale, che ha composizione e funzioni definite dalla legge.

Il decreto legislativo 21 aprile 2026, n. 81 ha istituito presso la Procura generale presso la Corte di cassazione il Sistema di coordinamento nazionale per il contrasto alla criminalità ambientale, composto dai soggetti giudiziari indicati dall'articolo 10. Il 6 ottobre 2026 la Procura generale e l'Arma dei Carabinieri hanno sottoscritto un protocollo che disciplina la collaborazione specialistica dell'Arma con l'ufficio nel coordinamento delle attività del Sistema. Questo quadro suggerisce di non proporre una nuova struttura: il contributo del Centro può consistere in una tipologia tecnica di discrepanze e domande verificabili da offrire, ove ritenuto utile, ai soggetti già competenti.[51]

Il contributo del Centro sarebbe una tipologia ragionata di discrepanze e una formazione su materiali, operazioni, attributi ambientali e limiti delle evidenze. La scelta delle priorità, l'accesso ai dati di controllo, le valutazioni antimafia e gli accertamenti giudiziari competono alle autorità. Per i casi studiati occorre chiarire responsabilità, destinatario delle informazioni e seguito del riscontro, evitando una nuova raccolta privata di dati investigativi.

Un risultato utile della sperimentazione sarebbe verificare se il collegamento fra riscontro materiale, provenienza, eventuale attributo e beneficiario economico viene ricostruito più rapidamente e se le anomalie ricevono un esito motivato, compresa la spiegazione della loro regolarità. La verifica tecnica non deve essere estesa oltre il proprio campo di applicazione; l'eventuale approfondimento societario o finanziario deve raggiungere il soggetto titolato a svolgerlo. Una segnalazione senza seguito documentato non dimostra l'efficacia del raccordo.

Il risultato atteso è un percorso nel quale il riscontro riceva un destinatario e un esito documentato. Tale esito può consistere in una spiegazione di regolarità, in un approfondimento o nelle conseguenze previste dalle discipline applicabili. Il Centro contribuirebbe con formazione e criteri di lettura dei materiali; la selezione dei casi e la gestione delle informazioni compete alle autorità.

La proposta è proporzionata alla base disponibile: non richiede un nuovo apparato di controllo, ma la verifica di un collegamento fra presidi esistenti. È giustificata dal fatto che il beneficio può conservarsi quando la prova e la conseguenza della prova restano separate. Il percorso consente inoltre di rilevare quali informazioni siano effettivamente utili e quali producano soltanto oneri aggiuntivi.

Rendere dimostrabili forniture pubbliche e riuso sociale

La terza proposta nasce dalle collaborazioni sugli acquisti verdi, dalla ricostruzione e dai progetti di utilità sociale. Queste esperienze offrono contesti nei quali la prestazione dichiarata può essere definita prima della fornitura e collegata a un risultato visibile. La domanda pubblica costituisce un punto nel quale la qualità della prova tutela insieme la spesa e il mercato del riciclato.

Il collegamento con i beni confiscati ha una motivazione ulteriore: il patrimonio restituito alla comunità può dimostrare un impiego sociale e, quando pertinente, una scelta ambientale

[51] Decreto legislativo 21 aprile 2026, n. 81, Attuazione della direttiva (UE) 2024/1203 sulla tutela penale dell'ambiente, art. 10, Sistema di coordinamento nazionale per il contrasto alla criminalità ambientale. https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2026/05/18/26G00096/SG Procura generale della Corte di cassazione, Protocollo d'intesa tra la Procura generale della Corte di cassazione e l'Arma dei Carabinieri, 6 ottobre 2026. https://www.procuracassazione.it/it/paginadettaglio.page?contentId=AEC15815&modelId=1503

verificabile. La doppia rendicontazione rende più solida la comunicazione del progetto e consente di distinguere la funzione realizzata dalla prestazione dei materiali. Gli enti titolari del progetto possono definire queste evidenze nella programmazione e nella gestione delle forniture.

Si propone un'applicazione su una fornitura che dichiari contenuto riciclato e su un progetto di riuso sociale da individuare con gli enti competenti. Le esperienze della ricostruzione post sisma, degli acquisti verdi e di FACILe costituiscono riferimenti per costruirla. Non sono prove dell'adesione dei soggetti a un nuovo programma.

La verifica dovrebbe essere prevista già nella progettazione: requisito pertinente, documentazione del prodotto consegnato, collegamento con lotto, fornitore e provenienza dichiarata, controllo applicabile e gestione di un'eventuale difformità. La qualità del manufatto e la regolarità del percorso documentale richiedono riscontri riferiti ai rispettivi oggetti. Quando il requisito è dimostrato attraverso un modello di chain of custody o un'attribuzione quantitativa, deve essere leggibile anche la regola che rende valida quella attribuzione per il soggetto e il periodo considerati. Quando servono prove tecniche, devono essere appropriate al materiale e alla dichiarazione. Non è necessario introdurre analisi indiscriminate o presumere che ogni prova di laboratorio possa determinare l'origine riciclata.

Per il bene confiscato occorre rendicontare anche destinazione, accessibilità, utilizzo e manutenzione. Il risultato sociale e quello ambientale sono complementari e distinti. La prima restituzione alla comunità dimostra un cambiamento d'uso del patrimonio; il contenuto riciclato richiede evidenze della fornitura. Questa doppia rendicontazione rende la collaborazione pubblicamente valutabile.

L'esito atteso è un fascicolo della fornitura e del progetto che renda leggibili requisiti, beni consegnati, evidenze, fruizione e manutenzione. I controlli devono essere commisurati al requisito e prevedere il seguito delle eventuali difformità. I mezzi di prova equivalenti ammissibili garantiscono che il criterio sia generale e accessibile agli operatori.

La proposta è giustificata dall'esistenza di esperienze già documentate e dalla possibilità di intervenire nel momento della progettazione. Permette di trasformare il principio della verificabilità in una pratica ordinaria e di produrre esempi positivi di circolarità dimostrata. In questo modo l'utilità sociale rafforza il riciclo effettivo e il riciclo effettivo rende più affidabile il valore ambientale della spesa.

Tabella 11 — Dalle evidenze agli interventi proposti

Proposta	Evidenza che la giustifica	Prodotto atteso
Schede congiunte di filiera	Falsa identità, attività inesistenti, provenienza fittizia e condizioni contrattuali	Repertorio di 6–8 applicazioni con materia, provenienza, attributo, beneficiari ed esiti
Raccordo territoriale	Informazioni distribuite fra operatori e presidi differenti	Percorso definito per riscontro, destinatario e seguito
Forniture e riuso sociale	Esperienze GPP, ricostruzione e beni confiscati	Fascicolo che dimostri prestazione ambientale e utilità realizzata

9 Attuazione valutazione e sviluppo della ricerca

La scheda della materia, della provenienza, dell'attributo e del valore

L'unità materiale è una partita, un lotto o una vicenda documentata; l'unità economica è il pagamento, il requisito riconosciuto o il vantaggio collegato a essa. Quando esiste una caratteristica ambientale attribuibile o trasferibile, la scheda registra anche l'unità di attributo pertinente secondo il sistema applicabile. La scheda mantiene distinti il trattamento effettivo, la regolarità della provenienza e la legittimità dell'attribuzione, collegandoli poi ai rapporti contrattuali e al beneficiario. Per ciascuna applicazione si propone il seguente schema.

Tabella 12 — La scheda comune della materia, della provenienza, dell'attributo e del valore

Campo	Evidenza da collegare	Domanda di controllo
Identità	Origine, composizione, classificazione e riscontro pertinente	Il materiale corrisponde alla dichiarazione
Provenienza dichiarata e riscontrata	Produttore, cedenti, titoli dei passaggi, contratti e fatture accessibili	La storia documentale corrisponde ai riscontri della filiera
Percorso	Soggetti, impianti, passaggi e date	La ricostruzione arriva alla fase rilevante
Trasformazione	Operazione eseguita e risultato prodotto	È dimostrato il fatto che giustifica il riconoscimento
Quantità	Ingressi, uscite, scarti e giacenze	Il bilancio è coerente con processo e periodo
Attributo ambientale	Caratteristica rivendicata, base normativa o di schema, modello di chain of custody e quantità attribuibile	Che cosa può essere legittimamente attribuito al risultato
Titolarità e unicità/compatibilità	Soggetto titolato, trasferimenti, utilizzi, eventuale ritiro o cancellazione e rivendicazioni parallele	Chi può rivendicare l'attributo e la stessa base è già stata utilizzata in modo incompatibile
Beneficio e destinatario	Contratti, attestazioni, fatture, pagamenti o decisioni disponibili	Chi ha ottenuto che cosa e quale presupposto lo giustifica
Verifica e seguito	Soggetto competente, prova, data ed esito	Chi controlla e quale conseguenza produce il riscontro

Il bilancio delle quantità deve considerare scarti, umidità, perdite di processo, miscela e variazioni delle giacenze. Differenze fra ingressi e uscite non sono, da sole, una prova di frode. Il collegamento tra lotti può essere diretto o richiedere una riconciliazione per un periodo e un processo definiti; in tal caso il limite deve essere dichiarato. Nei modelli di mass balance la miscelazione e l'attribuzione contabile possono essere lecite: la verifica riguarda il rispetto dei confini, delle rese, dei fattori di conversione e delle quantità complessivamente attribuite, non la pretesa di seguire fisicamente ogni singola unità di materia.

Per ogni campo si distingue fra risultato documentato, contraddizione riscontrata, evidenza non disponibile e aspetto non applicabile. Questi esiti non vengono sommati in un punteggio automatico di illegalità. La qualificazione giuridica è riportata separatamente, con fonte e data: contestazione, provvedimento cautelare, decisione giudiziaria o altro stato documentato.

RENTRI e DIWASS costituiscono infrastrutture distinte, da utilizzare nei rispettivi perimetri. Dal 16 settembre 2026 il FIR digitale è obbligatorio per gli iscritti al RENTRI, ferme le specifiche eccezioni e le procedure di continuità previste per situazioni di indisponibilità o degrado dei servizi. Per le spedizioni intra-UE soggette a procedura di notifica e autorizzazione preventiva, DIWASS è operativo e obbligatorio dal 21 maggio 2026; per i rifiuti in lista verde la Commissione ha ammesso, nella fase transitoria, la prosecuzione della procedura cartacea fino al 31 dicembre 2026. La digitalizzazione migliora attribuzione soggettiva, datazione e possibilità di incrocio, ma non rende automaticamente vera l'informazione inserita né dimostra da sola la titolarità di un successivo attributo ambientale. Il metodo non richiede un registro parallelo del Centro, ma una lettura coerente delle evidenze disponibili e delle lacune.[52]

La scheda costituisce lo strumento comune delle tre proposte. Nella filiera collega materiale, provenienza, attributo e beneficio; nel raccordo istituzionale rende esplicito quale riscontro debba raggiungere il soggetto competente; nella fornitura individua la prova appropriata al requisito e, quando necessario, la regola di attribuzione. Una lavorazione dimostrata può coesistere con una contraddizione nella provenienza; una prestazione reale può coesistere con una pretesa ambientale non dimostrata. I diversi esiti devono restare distinti e leggibili. L'adozione deve mantenere il dettaglio necessario alla decisione considerata, senza richiedere documentazione indistinta per tutte le attività.

Una sequenza di lavoro verificabile

L'attuazione può essere organizzata in quattro passaggi. Il primo definisce ambito, soggetti, accessibilità dei documenti e criteri di selezione. Il secondo ricostruisce i casi secondo la scheda comune, distinguendo fatti disponibili e punti da approfondire. Il terzo sottopone le ricostruzioni a revisione tecnica e giuridica. Il quarto restituisce risultati, limiti operativi e indicazioni sul seguito dei riconoscimenti.

La composizione iniziale di sei–otto applicazioni deve includere tipologie differenti: una fase intermedia regolare, una trasformazione, una fornitura e un confronto internazionale, oltre ai casi nei quali vi siano difformità documentate. Il confronto deve comprendere, quando le fonti lo consentano, una lavorazione effettiva accompagnata da una provenienza fittizia e almeno un caso nel quale l'attributo ambientale sia disciplinato da regole esplicite di attribuzione. La selezione ragionata consente di valutare l'utilità del metodo; un campione di queste dimensioni non rappresenta statisticamente l'intero mercato. L'eventuale estensione deve seguire l'esame dei risultati e della sostenibilità della raccolta documentale.

Gli indicatori di attuazione possono riguardare l'identificazione del risultato pertinente, la disponibilità del riscontro materiale, la ricostruzione della provenienza, la determinazione

[52] RENTRI, FIR: chiusura delle modalità operative di sicurezza, 31 marzo 2026; dal 16 settembre 2026 il FIR digitale diventa obbligatorio per gli iscritti al RENTRI. https://www.rentri.gov.it/news/fir-chiusura-delle-modalita-operative-di-sicurezza RENTRI, Decreto direttoriale n. 254 del 9 settembre 2026 sulle modalità operative in caso di degrado temporaneo dei servizi. https://www.rentri.gov.it/decreti-direttoriali/modalita-operative/modalita-operative-da-adottare-in-caso-di-degrado-temporaneo-dei-servizi-rentri-a-supporto-della-gestione-del-formulario-di-identificazione-del-rifiuto-in-formato-digitale Commissione europea, New Waste Shipment Regulation and DIWASS platform go live, 21 maggio 2026; per i rifiuti in lista verde la procedura cartacea può proseguire transitoriamente fino al 31 dicembre 2026. https://environment.ec.europa.eu/news/new-waste-shipment-regulation-and-diwass-platform-go-live-2026-05-21_en

dell'eventuale titolarità e disponibilità dell'attributo, l'individuazione del beneficiario e il tempo necessario a collegare gli elementi. Nei casi di difformità va verificato se il riscontro raggiunga il soggetto competente e riceva un seguito. Nei casi regolari va registrata anche la spiegazione che risolve l'anomalia apparente.

La valutazione considera anche il costo della verifica. Un metodo utile deve ridurre incertezza e duplicazioni, consentendo controlli proporzionati alla prestazione e al contesto. La ricerca può confrontare il fabbisogno documentale con le informazioni già presenti nei sistemi e nelle pratiche degli operatori. Questa attenzione rende la proposta compatibile con la tutela delle imprese che sostengono correttamente i costi della gestione.

Gli approfondimenti successivi alla prima edizione

La prima linea di approfondimento riguarda l'effetto del raccordo fra riconoscimento e verifica. I casi nei quali una prova produce una rettifica possono essere confrontati con quelli nei quali l'esito resta separato dalla decisione. Tale confronto permette di capire quali regole contrattuali, procedure o scambi informativi rendano più efficace il seguito.

La seconda riguarda la continuità delle evidenze lungo catene differenti e il confronto fra trattamento effettivo e legalità della provenienza. La lunghezza della filiera può aumentare il lavoro di ricostruzione, ma non determina da sola l'opacità. Occorre confrontare catene con documenti coerenti e catene nelle quali si perde il collegamento fra materiale, origine dichiarata e destinatario del valore. L'analisi può così identificare il passaggio nel quale la ricostruzione industriale e quella economica si separano.

La terza approfondisce gli effetti sulla concorrenza. Il confronto economico deve riguardare prestazioni comparabili e controllare le differenze lecite di composizione, produttività, distanza e mercato. Nei casi di falsità documentata può essere ricostruito il vantaggio e, quando i dati lo consentano, il suo rapporto con prezzi o posizioni commerciali. Le analisi societarie e patrimoniali competenti possono poi chiarire eventuali collegamenti con reti criminali.

La quarta osserva l'applicazione delle nuove regole europee sulle spedizioni. Cambiamenti di rotta o classificazione devono essere letti con riferimento a periodo, materiale e regime applicabile. La ricerca può verificare se migliori la conoscenza delle operazioni successive e se emergano nuovi punti di discontinuità documentale. Il monitoraggio sostiene la valutazione delle regole attraverso riscontri, anziché anticiparne gli effetti.

Una quinta linea riguarda il ciclo di vita dell'attributo ambientale. La ricerca può verificare l'ipotesi di un «deficit di unicità dell'attributo ambientale»: la situazione nella quale è possibile provare l'esistenza e il percorso della materia ma non, con pari robustezza, che la relativa prestazione sia ancora disponibile, appartenga al soggetto che la rivendica e non sia stata già attribuita in modo incompatibile. L'ipotesi va testata su sistemi con regole esplicite di attribuzione, trasferimento e ritiro, includendo anche casi regolari. L'obiettivo non è trovare illeciti, ma verificare se l'unicità della pretesa sia realmente dimostrabile con le informazioni disponibili. L'evoluzione degli atti attuativi del regolamento (UE) 2025/40 costituirà uno dei riferimenti da aggiornare nelle successive edizioni.

La pubblicazione deve includere anche spiegazioni alternative e casi che delimitano il meccanismo. L'autonomia del lavoro si sostiene rendendo riconoscibili le fonti, la qualità dei riscontri e gli interessi dei partecipanti. È questa disciplina a rendere il rapporto una base riutilizzabile per ulteriori edizioni e per il confronto con istituzioni, ricerca e operatori.

10 Conclusioni e proposta istituzionale del Centro

Il percorso del rapporto parte dalla responsabilità di filiera e arriva a una questione di legalità economica. Le dimensioni rilevate da ISPRA mostrano il peso dei materiali e la necessità di distinguere le operazioni dai risultati. I dati di Legambiente documentano la persistente rilevanza degli illeciti nel ciclo dei rifiuti. Le analisi internazionali descrivono la distribuzione di operatori e conoscenze. I casi esaminati rendono concreto il rapporto fra falsa identità, attività attestata, provenienza documentale, prezzo del servizio e beneficio economico.

Da questi elementi emerge la rendita della circolarità apparente. Una rappresentazione falsa può rendere economicamente spendibile un risultato non conseguito oppure una regolarità di filiera che i riscontri smentiscono, anche in presenza di lavorazioni effettive. Il rapporto aggiunge un passaggio ulteriore: nei sistemi nei quali il risultato ambientale genera un requisito o una caratteristica spendibile, una prestazione materialmente vera può sostenere una pretesa non spettante se il soggetto non è legittimato a rivendicarla, se la quantità attribuita eccede quella consentita oppure se la stessa base è già stata utilizzata in modo incompatibile.

Le tre proposte derivano da tale connessione. La ricostruzione congiunta delle filiere collega materia, provenienza, attributo e beneficio; il raccordo istituzionale indirizza il riscontro tecnico al soggetto competente per l'eventuale approfondimento; la verifica delle forniture e del riuso sociale dimostra risultati positivi e ne rende affidabile la comunicazione. Sono interventi circoscritti, valutabili e riferiti a competenze esistenti. La loro attuazione richiede il confronto sui casi, sulle informazioni utilizzabili, sulle regole di attribuzione pertinenti e sulle responsabilità.

Il Centro Studi Ecoreati propone di assumere la verificabilità del riciclo come linea stabile di ricerca e interlocuzione. In questo quadro, «criminalità dell'attributo ambientale» è proposta come categoria analitica delle condotte che estraggono valore dalla creazione, alterazione, sovra-attribuzione, duplicazione o spendita non spettante di una caratteristica ambientale; «doppia spendibilità della circolarità» ne indica un possibile meccanismo specifico. Le due espressioni non introducono fattispecie penali e non presuppongono che la loro incidenza sia già misurata in Italia: formulano un oggetto di ricerca verificabile, da confrontare con casi e regole concrete.

Il metodo risultante distingue quattro passaggi: verità materiale, titolarità dell'attributo, unicità o compatibilità della pretesa, valore prodotto. Alla conoscenza del trattamento deve corrispondere un percorso leggibile della provenienza, delle attribuzioni e dei beneficiari, con un seguito delle difformità affidato ai soggetti competenti. La digitalizzazione può rendere più ricostruibile la storia delle dichiarazioni, ma non sostituisce il riscontro del fatto né la verifica del diritto a utilizzare il risultato ambientale.

Proteggere chi ricicla correttamente significa rendere riconoscibili il lavoro industriale svolto, la regolarità della filiera che lo alimenta e, quando pertinente, la legittimità dell'attributo che da quel lavoro viene ricavato. La materia può tornare nell'economia anche quando la sua storia documentale è falsa; e può essere realmente riciclata mentre resta da dimostrare chi abbia diritto a trasformare quel risultato in valore. Non si tratta di legare ogni pretesa alla singola molecola, ma di dimostrare, secondo il sistema applicabile, che quantità, titolarità e utilizzi complessivi restino coerenti con la base materiale e con le regole di attribuzione. È su questo collegamento

fra materia, provenienza, attributo e valore che il Centro Studi propone di sviluppare la propria linea di ricerca.

CENTRO STUDI ECOREATI

Rapporto 2026

Verificabilità del riciclo e tutela della legalità economica

centrostudiecoreati.org

polieco.it • fondazionesantachiara.org

CENTRO STUDI ECOREATI | OTTOBRE 2026