



Consorzio Nazionale
per la Raccolta,
il Riciclo e il Recupero
degli Imballaggi
in Plastica

Relazione sulla gestione **2023**



Consorzio Nazionale
per la Raccolta,
il Riciclo e il Recupero
degli Imballaggi
in Plastica

Relazione sulla gestione **2023**

INDICE

ORGANI CONSORTILI	6
I RISULTATI ECONOMICI E PATRIMONIALI	7
Il Bilancio in sintesi	7
Il Contributo Ambientale CONAI	8
IL CONSORZIO	11
I Consorziati	11
Le risorse umane e la formazione	12
Le certificazioni	13
LE ATTIVITÀ ISTITUZIONALI	14
Gli imballaggi immessi al consumo	14
La prevenzione	16
I risultati della gestione COREPLA	20
La raccolta differenziata	23
<i>Convenzionamento 2023</i>	27
<i>Raccolte selettive</i>	29
La selezione dei materiali	30
Il riciclo	31
<i>Il riciclo da raccolta differenziata</i>	31
<i>SRA e riciclo chimico</i>	34
<i>Il riciclo da Commercio e Industria (C&I)</i>	34
Preparazione, Recupero e Smaltimento	36
La Ricerca e Sviluppo	39
Analisi qualitative, presidi, audit e verifiche	41
Analisi sulla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi in plastica	42
Analisi su prodotti e scarti	44
Presidi	45
Audit e controlli	45
<i>Audit di parte seconda</i>	46
Comunicazione e Ufficio Stampa	47
Rapporti Istituzionali	48
I rischi non finanziari	49
La gestione finanziaria	49
Rendiconto Finanziario Riclassificato	50



ORGANI CONSORTILI

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Presidente

Giovanni Cassuti

Vice Presidente

Marco Bergaglio

Consiglieri

Filippo Brandolini

Antonio Ciotti

Antonio Diana

Ettore Fortuna

Luca Iazzolino

Franco Meropiali

Giampaolo Pellegatti

Riccardo Pianesani

Giorgio Quagliuolo

Walter Regis

Giuseppe Riva

Roberto Sancinelli

Pietro Spagni

Renato Zelcher

COLLEGIO SINDACALE

Presidente

Giorgio Leone

Sindaci

Sara Livi

Mario Raffaele Rocca

DIRETTORE GENERALE

Giovanni Battista Bellomi

SOCIETÀ DI REVISIONE

EY SpA



I RISULTATI ECONOMICI E PATRIMONIALI

IL BILANCIO IN SINTESI

Il Bilancio 2023 si chiude con un disavanzo pari a €135,432 milioni.

Questo è dovuto principalmente a una **riduzione dei ricavi** di circa €200 milioni e un **aumento dei costi** di circa 54,7 milioni rispetto al 2022.

CONTO ECONOMICO SINTETICO (€/000)

	2022	2023	VARIANCE
RICAVI DA CONTRIBUTO AMBIENTALE	611.348	528.377	(82.971)
RICAVI DA VENDITE PER RICICLO	190.173	73.607	(116.566)
ALTRI RICAVI	15.093	13.486	(1.607)
Riaddebiti gestione frazione estranea mono	33.070	33.334	264
TOTALE RICAVI	849.684	648.805	(200.879)
RACCOLTA	(377.190)	(408.930)	(31.740)
SELEZIONE	(177.042)	(188.770)	(11.728)
ANALISI QUALITATIVE E PRESIDII	(8.077)	(8.216)	(139)
TRASPORTI E LOGISTICA	(5.030)	(7.244)	(2.214)
MAGAZZINI	(219)	(427)	(208)
RICICLO MECCANICO E SRA	(34.430)	(41.429)	(6.999)
RICICLO COMMERCIO E INDUSTRIA	(5.517)	(5.600)	(83)
SMALTIMENTO - RECUPERO ENERGETICO	(97.381)	(92.380)	5.001
TOTALE COSTI DIRETTI DI RICICLO E RECUPERO	(704.886)	(752.998)	(48.111)
COSTI FISSI, INDIRETTI E COMUNI	(14.344)	(15.868)	(1.524)
AMMORTAMENTI, ALTRI ONERI E SVALUTAZIONI	(8.710)	(14.094)	(5.384)
COSTI FUNZIONAMENTO CONAI	(6.577)	(6.324)	253
TOTALE COSTI	(734.517)	(789.283)	(54.766)
Proventi Finanziari	728	5.046	4.318
Rimborso Sanzione AGCM	17.379		(17.379)
Imposte	(4.720)		4.720
RISULTATO D'ESERCIZIO	128.555	(135.432)	(263.987)

I ricavi sono stati impattati nel 2023 principalmente da una diminuzione dei volumi del contributo ambientale, dall'adeguamento delle Fasce CAC e dalla riduzione dei ricavi da vendite dei prodotti all'asta registrati maggiormente nella seconda parte dell'anno.

Dal lato costi, il 2023 registra un **aumento** rispetto al 2022 dovuto essenzialmente a un incremento dei costi di raccolta e di selezione.

Lo stato patrimoniale attivo e passivo coincide con i corrispondenti totali del Bilancio civilistico.

STATO PATRIMONIALE (€/000)

ATTIVO	2022	2023	VARIANCE
DISPONIBILITÀ FINANZIARIE	229.554	182.773	(46.781)
CREDITI PER CONTRIBUTO AMBIENTALE	292.996	278.503	(14.493)
CREDITI VERSO CLIENTI	43.844	33.479	(10.365)
CREDITI VERSO ERARIO	6.543	2.539	(4.004)
ALTRI CREDITI	106.939	118.798	11.859
TOTALE CREDITI	450.322	433.318	(17.003)
RIMANENZE FINALI	3.448	2.881	(567)
TOTALE ATTIVO A BREVE	683.324	618.973	(64.351)
ATTIVITÀ IMMOBILIZZATE	337	1.629	1.292
TOTALE ATTIVO	683.660	620.602	(63.058)
PASSIVO E PATRIMONIO NETTO	2022	2023	VARIANCE
DEBITI VERSO FORNITORI	241.404	321.028	79.624
DEBITI VERSO ERARIO	5.003	206	(4.797)
ALTRI DEBITI	76.012	75.428	(584)
TOTALE DEBITI	322.419	396.662	74.243
FONDI	6.472	4.612	(1.860)
TOTALE PASSIVO	328.891	401.274	72.383
FONDO CONSORTILE	323	312	(12)
RISERVA	225.891	354.448	128.557
RISULTATO D'ESERCIZIO	128.555	(135.432)	(263.987)
TOTALE PATRIMONIO NETTO	354.769	219.328	(135.441)
TOTALE PASSIVO E PATRIMONIO NETTO	683.660	620.602	(63.058)

IL CONTRIBUTO AMBIENTALE CONAI

Il **CAC**, principale voce di ricavo del Consorzio, è dovuto dalle aziende produttrici o importatrici di imballaggi (non aderenti a Sistemi Autonomi) in fase di prima cessione, cioè quando l'imballaggio finito viene venduto al primo utilizzatore (che può essere anche un commerciante o distributore) e dalle aziende produttrici di materia prima o semilavorati quando questi vengono ceduti a un utilizzatore "autoprodotto" ossia a chi fabbrica l'imballaggio e lo riempie; sono inoltre tenuti al pagamento del contributo anche i materiali di imballaggio e gli imballaggi vuoti e pieni acquistati all'estero (sia UE che extra UE) e importati in Italia poiché, a seguito del loro utilizzo, sono destinati a diventare rifiuti sul territorio nazionale.

Dal 2018 è entrata in vigore la **diversificazione del contributo** per gli imballaggi in plastica. La finalità è incentivare l'utilizzo di imballaggi maggiormente riciclabili su scala industriale, collegando il livello contributivo all'**impatto ambientale delle fasi di fine vita**/

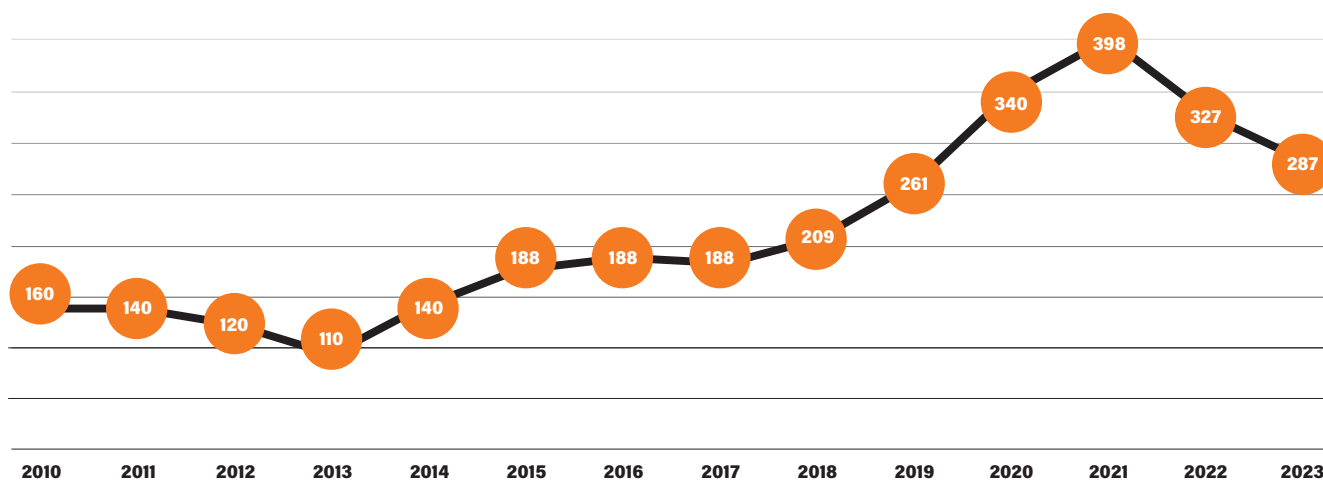
nuova vita. Sono stati dapprima condivisi i criteri guida, frutto di un lavoro di analisi e approfondimento che ha visto un positivo e costruttivo dialogo con le associazioni di produttori e utilizzatori di imballaggi: la selezionabilità, la riciclabilità e il circuito di destinazione prevalente dell'imballaggio quando diventa rifiuto. L'obiettivo finale è realizzare un sistema effettivamente premiante per gli imballaggi selezionabili e riciclabili che possa servire a orientare le scelte delle aziende verso queste tipologie di imballaggi e parallelamente promuovere la creazione di filiere industriali di selezione e riciclo per quegli imballaggi che oggi non sono riciclati, in maniera tale da poterli spostare in fasce agevolate. A partire dal 2022, a questi criteri si è aggiunto quello del *deficit di catena*, ossia il **rapporto fra costi e ricavi delle attività di raccolta, selezione e riciclo**. L'obiettivo è fare sì che il CAC versato da ciascuna categoria di imballaggi collocata in una fascia agevolata vada a coprire i costi che il sistema sostiene per la loro gestione a fine vita.

Nell'ambito di tale attività e con il **confronto costante** con le principali associazioni dei produttori e degli utilizzatori (industriali e della distribuzione di largo consumo), a partire dal 2020 le liste degli imballaggi sono state arricchite di nuove definizioni e precisazioni di carattere generale e nel contempo alcune tipologie di imballaggi sono state riallocate in fasce contributive differenti in funzione dei **risultati degli approfondimenti** svolti in merito alla loro selezionabilità e riciclabilità secondo le attuali tecnologie già sviluppate o in fase di consolidamento e sviluppo. Con effetto dal 1° gennaio 2023 le fasce contributive sono diventate nove con un aumento nel secondo semestre per alcune fasce nell'ottica di rendere graduale il passaggio per i Consorziati.

TABELLA FASCE E CONTRIBUTI CAC €/t 2023

FASCIA	DESCRIZIONE	dal 01.01.2023 €/t	dal 01.07.2023 €/t
A1.1	Imballaggi rigidi e flessibili con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza gestiti in circuiti C&I	20,00	20,00
A1.2	Imballaggi di fusti e cisternette con filiera di riciclo e rigenerazione consolidata	60,00	90,00
A2	Imballaggi flessibili con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza da C&I ma significativamente presenti in raccolta differenziata urbana	150,00	220,00
B1.1	Imballaggi in HDPE con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza da circuito Domestico	20,00	20,00
B1.2	Imballaggi in PET con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza da circuito Domestico	20,00	20,00
B2.1	Imballaggi rigidi in Polipropilene (PP), da circuito Domestico e/o C&I	350,00	350,00
B2.2	Imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo in fase di consolidamento e sviluppo, da circuito Domestico e/o C&I	410,00	477,00
B2.3	Imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo in fase sperimentale e in consolidamento, da circuito Domestico e/o C&I	555,00	555,00
C	Imballaggi con attività sperimentali di selezione e riciclo in corso o non selezionabili/riciclabili allo stato delle tecnologie attuali	560,00	560,00

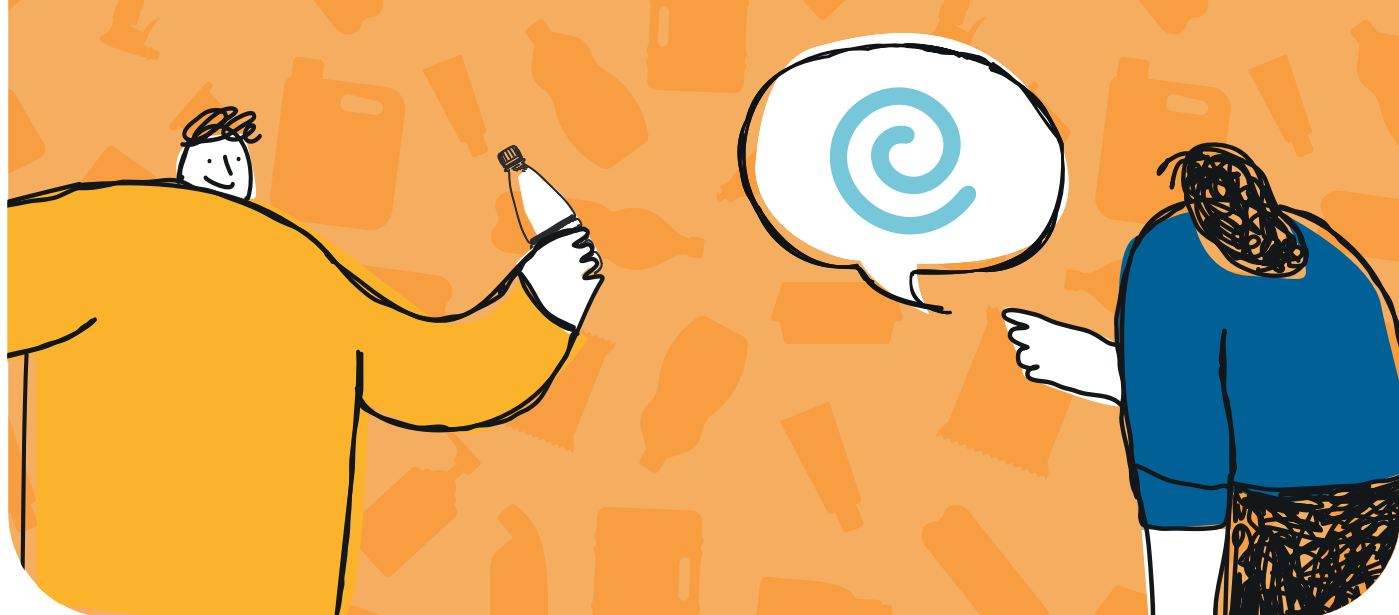
TREND CAC UNITARIO (€/T)



Il valore del **CAC unitario medio 2023** è calcolato solo sui volumi e sui ricavi derivanti dalle dichiarazioni effettive dell'anno, sia in regime ordinario che in regime forfettario al netto della quota ex post dell'esercizio.

DETTAGLIO RICAVI DA CONTRIBUTO AMBIENTALE (€/000)

	2021	2022	2023
PROCEDURA ORDINARIA	773.264	636.955	554.687
PROCEDURA SEMPLIFICATA	29.597	29.231	22.450
PROCEDURA EX-POST/EX-ANTE	(62.050)	(54.838)	(48.759)
TOTALE RICAVO CAC	740.811	611.348	528.377



IL CONSORZIO

I CONSORZIATI

Al 31 dicembre 2023 risultano iscritte nel libro dei Consorziati COREPLA 2.456 imprese. La tabella illustra la ripartizione per categoria e sintetizza tutti i movimenti avvenuti nell'anno a partire dalla situazione dell'anno precedente.

CATEGORIA	2022	ADESIONI	RECESSI ESCLUSIONI	VARIAZIONI DI CATEGORIA	2023
A	77	0	-2	0	75
B	2.233	42	-56	2	2.221
C	63	1	-5	-2	57
D	107	2	-6	0	103
TOTALE	2.480	45	-69	0	2.456

Al Consorzio aderiscono ai sensi dello Statuto solo imprese; non è prevista la partecipazione in proprio delle associazioni di categoria.

Secondo quanto stabilito dal *D. Lgs. n. 152/2006* e dallo Statuto, sono tenuti ad aderire a COREPLA, salvo che non adempiano agli obblighi di legge con una delle modalità alternative previste:

- i **Produttori** (Categoria A): fornitori di materiali di imballaggio in plastica, ossia i produttori e gli importatori di materie prime polimeriche destinate alla fabbricazione di imballaggi in plastica sul territorio nazionale, inclusi anche coloro che producono o importano miscele e simili;
- i **Trasformatori** (Categoria B): fabbricanti e trasformatori di materie prime polimeriche per la produzione di imballaggi in plastica o dei relativi semilavorati, nonché importatori di imballaggi vuoti in plastica o dei relativi semilavorati.

Hanno, invece, la facoltà di aderire al Consorzio:

- gli **Autoproduttori** (Categoria C): utilizzatori che provvedono alla fabbricazione di im-

ballaggi in plastica e al loro riempimento, nonché utilizzatori che importano imballaggi in plastica pieni;

● i **Riciclatori e Recuperatori** (Categoria D): recuperatori e riciclatori di rifiuti di imballaggi in plastica prodotti sul territorio nazionale che non corrispondono alla categoria di Produttori.

I contributi di partecipazione vanno a formare il **fondo consortile** che al 31 dicembre 2023 ammonta a €311.552,95.

Si precisa che i dati riportati nella tabella precedente rappresentano la **situazione alla data del 31 dicembre 2023**. L'elenco con indicazione nominativa dei Consorziati, aggiornato con le variazioni intervenute sino alla data dell'Assemblea che approva il Bilancio, verrà trasmesso nel mese di maggio ai Ministeri competenti ai sensi dello Statuto e dell'art. 223 comma 6 del D. Lgs. n. 152/2006.

LE RISORSE UMANE E LA FORMAZIONE

Nel corso dell'anno 2023 il Consorzio si è avvalso della **collaborazione di 70 presenze operative** (media annuale personale a libro paga), di cui otto Dirigenti. In corso d'anno si sono verificate cinque cessazioni mentre sono state effettuate sette assunzioni a tempo indeterminato.

Come ogni anno è stata altresì effettuata per tutto il personale del Consorzio la valutazione delle prestazioni individuali. Essa verte su obiettivi specifici di ogni dipendente – sia quali/quantitativi che comportamentali – integrati da un **obiettivo consortile** comune a tutto il personale. Il processo di valutazione, si ricorda, è collegato a un apposito piano di premi individuali – per i soli Dirigenti e Quadri – definiti in relazione al punteggio complessivo raggiunto nella scheda di performance. Gli **obiettivi annuali** previsti dal suddetto piano sono stati ampiamente raggiunti.

L'attività lavorativa anche per l'anno 2023 è stata parzialmente svolta in modalità **smart working**.

Nel corso dell'anno 2023 è proseguito il progetto di **riorganizzazione aziendale** volto a ottimizzare i processi delle attività in capo a ogni singola Funzione mediante la definizione dei Workflow e la successiva elaborazione delle Matrici di Assegnazione delle Responsabilità (RACI) a livello di Processi.

L'attività formativa si è svolta in modalità ibrida, in parte da remoto e in parte in presenza. È stato altresì garantito lo svolgimento degli **interventi formativi omnicomprensivi** dei corsi in tema di salute e sicurezza, per un totale di n. 64 corsi e 448 partecipazioni.

LE CERTIFICAZIONI

Nel corso del 2023 sono state **superate le verifiche ispettive annuali** di sorveglianza per il **mantenimento** delle seguenti certificazioni:

- secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 relativa alla gestione della qualità - verifica eseguita dall'ente terzo *Istituto Italiano dei Plastici* a giugno 2023;
- secondo la norma UNI EN ISO 45001:2018 relativa alla gestione della salute e sicurezza sul lavoro - verifica eseguita dall'ente terzo *Certiquality* a maggio 2023;
- secondo la norma ISO 27001:2013 relativa alla gestione della sicurezza delle informazioni - verifica eseguita dall'ente terzo *Istituto Italiano dei Plastici* a dicembre 2023.

Sono state inoltre superate le **verifiche ispettive** di **rinnovo** delle seguenti certificazioni:

- secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015 e il regolamento EMAS relative alla gestione ambientale - verifiche eseguite dall'ente terzo *Istituto Italiano dei Plastici* tra gennaio e giugno 2023.

A giugno 2023 il Consorzio ha ottenuto la certificazione **volontaria ISCC Plus** configurandosi come *Collecting Point* all'interno della catena di approvvigionamento - verifica eseguita dall'ente terzo *Business Assurance Italy*.



LE ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

GLI IMBALLAGGI IMMESSI AL CONSUMO⁽¹⁾

Nonostante il 2023 sia stato il primo anno post-pandemico, senza alcun tipo di restrizioni o prescrizioni, rimaste in essere fino a maggio 2022, il tanto atteso ritorno alla normalità è stato ostacolato dagli effetti delle **tensioni geopolitiche**. Al perdurare del conflitto tra Russia e Ucraina si sono aggiunte le tensioni in Medio Oriente sfociate nel conflitto tra Israele e Hamas e gli attacchi alle navi portacontainer nel Mar Rosso da parte dei guerriglieri Yemeniti, che stanno determinando distorsioni di mercato e complicando l'evoluzione del commercio internazionale via nave.

Non c'è stato quindi il ritorno alla normalità, nonostante la **forte riduzione dei costi energetici** rispetto ai picchi del 2022. L'andamento dell'economia europea nel 2023 mostra l'economia tedesca in recessione e la produzione industriale e i consumi finali di tutta l'Europa in forte sofferenza.

Per l'anno in corso le previsioni sono nuovamente improntate alla prudenza, a causa principalmente del **contesto macroeconomico**, che resta sfavorevole in avvio d'esercizio, pur se in progressiva stabilizzazione. I primi mesi dell'anno sono attesi in continuità con l'andamento del 2023, caratterizzato da bassi livelli della domanda e da un incremento della propensione al risparmio delle famiglie. Al momento non si rilevano infatti segnali positivi sul mercato.

Nonostante il contesto sfavorevole, nel 2023 l'economia nazionale ha evidenziato una **crecita del PIL reale** che dovrebbe assestarsi intorno allo 0,7% - sostenuta unicamente dai consumi (+1,5%) e dagli investimenti privati (+3,9%). Gli altri macro-indicatori sono rimasti tutti negativi, con investimenti in costruzioni in diminuzione di poco meno del 3%, produzione manifatturiera in calo del 2,2% e consumi pubblici scesi dello 0,4% e la tendenza generale delle aziende a soddisfare la domanda attingendo alle scorte di magazzino. Considerando che il tasso di inflazione 2023 a consuntivo dovrebbe collocarsi intorno al 6%, sotto il profilo dei volumi tutte le componenti sono risultate nettamente in rosso.

¹ Dati elaborati da rapporto annuale Plastic Consult, redatto per COREPLA

Per quanto riguarda i consumi di polimeri termoplastici vergini, il 2023 ha visto l'accelerazione della contrazione avviata nella seconda metà del 2022.

Nonostante le aspettative di recupero, anche i secondi sei mesi dell'anno sono stati caratterizzati da livelli della domanda sensibilmente inferiori a quelli degli anni precedenti.

Anche l'**imballaggio**, che rappresenta lo sbocco di gran lunga più importante dei polimeri termoplastici vergini, ha fatto registrare un andamento decisamente negativo, pressoché allineato alla media (-6,0%) del comparto. Nel 2023 sono state utilizzate per la produzione di imballaggi plastici poco meno di 2,6 milioni di tonnellate di polimeri vergini, con un calo di oltre il 5,5%, rispetto ai quantitativi 2022. A questi volumi, che includono anche i consumi di biopolimeri, si devono aggiungere i quantitativi di **polimeri da riciclo**, che nel 2023 hanno risentito fortemente della concorrenza da parte dei polimeri vergini di provenienza estera, che li hanno resi meno competitivi in termini di prezzo.

Considerando gli scarti di lavorazione non recuperabili o non riutilizzabili in imballaggi, le esportazioni e le importazioni, **il consumo di imballaggi pieni**, corrispondente al quantitativo di imballaggi potenzialmente disponibile per la raccolta sul territorio nazionale, risulta pari a **2.265.000 tonnellate** (-3,6% rispetto al 2022), rappresentato per il 43,5% da imballaggi flessibili e per il 56,5% da imballaggi rigidi.

A livello di polimeri, il grosso del consumo è coperto dal **polietilene**, indirizzato prevalentemente all'imballaggio flessibile. Insieme con il **polipropilene**, copre il 62,4% del totale. I volumi di entrambi i polimeri sono in calo di circa il 5%. Il consumo di **PET**, che si rivolge soprattutto all'imballaggio rigido e in particolare ai contenitori per bevande, è rimasto pressoché costante in termini di volumi, per cui la quota di mercato di questo polimero è aumentata di circa un punto percentuale, arrivando a sfiorare il 25%.

Tra gli altri materiali, è interessante osservare come dopo anni di crescita continua, l'andamento negativo del mercato non abbia risparmiato i **polimeri compostabili**, che sono scesi del 2,9%; valore in linea con l'andamento generale del mercato, che consente loro di mantenere una quota di mercato del 3,6%.

Per quanto riguarda la funzione degli imballaggi, vi è la netta prevalenza dell'**imballaggio primario**, che copre il 67,6% del consumo complessivo, in calo rispetto al 69,1% del 2021. In termini di volumi, gli imballaggi primari scendono del 4%, poco più della media del mercato, mentre gli **imballaggi secondari** (in massima parte film retraibile per fardellaggio) e terziari mostrano diminuzioni percentualmente più contenute; l'imballaggio secondario rappresenta il 7,1% del totale e l'**imballaggio terziario** il restante 25,3%.

Osservando infine la distribuzione dell'immesso al consumo secondo i canali di formazione dei rifiuti, rimane netta la prevalenza del **canale domestico** (62,7%, in leggero calo), mentre i quantitativi di **industria e commercio** si attestano nel complesso al 37,3% del totale.

COMPOSIZIONE IMMESSO AL CONSUMO (%)*

	2021	2022	2023
TIPOLOGIA			
IMBALLAGGI FLESSIBILI	43,4%	43,7%	43,5%
IMBALLAGGI RIGIDI	56,6%	56,3%	56,5%
TOTALE	100,0%	100,0%	100,0%
POLIMERO			
PE	43,3%	43,8%	43,2%
PET	23,6%	24,1%	24,9%
PP	20,0%	19,5%	19,2%
PS/EPS	6,3%	5,8%	5,8%
BIOPOLIMERI	3,5%	3,6%	3,6%
ALTRI	3,3%	3,2%	3,3%
TOTALE	100,0%	100,0%	100,0%
FUNZIONE			
IMBALLAGGI PRIMARI	69,1%	67,8%	67,6%
IMBALLAGGI SECONDARI	6,9%	7,0%	7,1%
IMBALLAGGI TERZIARI	24,0%	25,2%	25,3%
TOTALE	100,0%	100,0%	100,0%
CANALE			
DOMESTICO	63,1%	62,9%	62,7%
<i>di cui contenitori per liquidi di origine domestica</i>	<i>22,4%</i>	<i>21,8%</i>	<i>22,1%</i>
COMMERCIO E INDUSTRIA	36,9%	37,1%	37,3%
TOTALE	100,0%	100,0%	100,0%

* Fonte Plastic Consult

Rispetto al quantitativo complessivo di imballaggi immessi al consumo sul territorio nazionale (che include i volumi dei Sistemi autonomi), stimati da Plastic Consult in 2.265 Kton (-3,6% rispetto al 2022), i volumi risultanti dalle dichiarazioni CAC che si assumono essere equivalenti all'impresso al consumo di pertinenza COREPLA sono pari a 1.838 Kton (-1,7% rispetto al 2022).

LA PREVENZIONE

COREPLA è coinvolto in varie attività di prevenzione, svolte sia direttamente, sia in collaborazione con CONAI, che porta avanti con il supporto dei Consorzi di filiera. CONAI svolge un ruolo di supporto alle imprese, di promozione di interventi in grado di ridurre l'impatto ambientale degli imballaggi e ogni anno elabora un **Programma Generale di Prevenzione**.

Nello specifico, le **attività in tema di prevenzione** che vengono realizzate in collaborazione con CONAI sono riconducibili a:

- **iniziative strutturali**, quali la modulazione del contributo ambientale in funzione della riutilizzabilità e riciclabilità effettiva degli imballaggi e, da qualche anno, del costo effettivo di gestione di ciascuna tipologia per il sistema (c.d. "deficit di catena");
- **iniziative di sensibilizzazione** e supporto alle imprese con il progetto **Pensare Futuro**,

che racchiude strumenti di prevenzione e di *ecodesign* del packaging.

Per avere un quadro delle **iniziative di prevenzione** messe in campo dalle aziende, dal 2013 CONAI promuove un'iniziativa, che oggi prende il nome di "Bando CONAI per l'eco-design degli imballaggi nell'economia circolare", rivolta alle aziende che hanno messo in atto iniziative di prevenzione sui propri imballaggi. Il bando prevede un riconoscimento economico legato alla bontà dell'intervento, certificata da un'analisi LCA, e la divulgazione dei casi presentati. COREPLA partecipa a questa iniziativa fornendo **supporto nella valutazione dei casi** relativi agli imballaggi in plastica e, più in generale, nella definizione delle regole del bando.


Il grande numero di casi presentati nel corso delle varie edizioni ha permesso di costruire una **base dati significativa** delle tipologie di azioni di prevenzione introdotte dalle aziende e dei loro impatti in termini di riduzione delle emissioni di anidride carbonica e del consumo di acqua e di energia, oltre che di miglioramento della circolarità degli imballaggi.

Le **leve di prevenzione** utilizzate dalle aziende prese in esame sono:

- riutilizzo;
- facilitazione delle attività di riciclo;
- utilizzo di materie provenienti da riciclo;
- risparmio di materia prima;
- ottimizzazione della logistica;
- semplificazione del sistema di imballo;
- ottimizzazione dei processi produttivi.

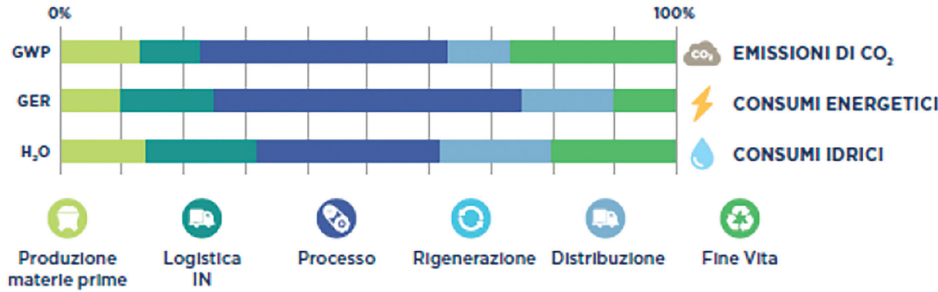
È interessante osservare come, nelle prime edizioni del bando la leva di prevenzione di gran lunga più utilizzata era il **risparmio di materia prima** attraverso l'alleggerimento dell'imballaggio (riduzione degli spessori), leva la cui attivazione si traduce in un **vantaggio economico** oltre che ambientale; con il passare degli anni l'importanza relativa di questa leva si è notevolmente ridotta ed è aumentato il numero di casi di aziende che hanno deciso di riprogettare un imballaggio, realizzarlo in tutto o in parte con materiale riciclato o di intervenire sulla filiera di distribuzione, attivando più **leve di prevenzione** contemporaneamente e chiedendo il supporto di CONAI e di COREPLA per individuare la soluzione migliore.

Proprio per aiutare le aziende a realizzare imballaggi a minore impatto ambientale, CONAI ha sviluppato, sempre in collaborazione con i Consorzi di filiera, e messo a disposizione delle aziende un tool online chiamato **EcoD Tool**. Si tratta di uno strumento online di *ecodesign* del packaging di facile utilizzo che guida nella valutazione ambientale degli imballaggi e permette di simulare delle azioni di miglioramento.




FA IL CHECKUP AMBIENTALE DEL TUO IMBALLAGGIO

L'ECOD TOOL valuta l'impatto di ciascuna fase del ciclo di vita dell'imballaggio, indagando tre Indicatori ambientali:



TI SUGGERISCE LE POSSIBILI LEVE DI ECO-DESIGN DA APPLICARE

Lo strumento ti supporta nell'eco-progettazione proponendoti le leve di eco-design applicabili al tuo imballaggio, al fine di ridurre l'impatto ambientale di ciascuna fase del ciclo di vita e renderlo più riciclabile.

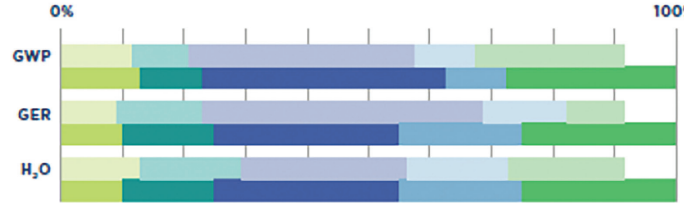



Leva di prevenzione
FACILITAZIONE ATTIVITÀ DI RICICLO

- Privilegia la monomaterialità nel tuo sistema di imballaggio
-
- Rendi le componenti di diverso materiale separabili manualmente
-

CONFRONTA I DIVERSI PROGETTI DI RE-DESIGN DEL TUO PACKAGING

Puoi effettuare diverse simulazioni di re-design del tuo Imballaggio e valutarne i benefici ambientali, sulla base degli indicatori indagati, e sul nuovo indicatore di circolarità CONAI che valorizza l'efficienza nel consumo di risorse lungo la filiera.

Fonte: sito web CONAI

Il tool garantisce la **riservatezza dei dati primari** introdotti dalle aziende per i loro imballaggi e dei **risultati** delle simulazioni. Inizialmente accessibile solo alle aziende consorziate, il suo utilizzo è stato recentemente ampliato anche a soggetti esterni come consulenti, istituti di ricerca, scuole e università, previa sottoscrizione di un accordo di utilizzo che ne eviti l'uso improprio.

Per ulteriori **informazioni sul bando** e sull'EcoD tool si rimanda al sito CONAI.

COREPLA partecipa alle attività del Gruppo di Lavoro Prevenzione CONAI, tra le quali si segnalano le **iniziative di formazione e informazione** per facilitare l'adeguamento alla normativa che ha introdotto l'obbligo di etichettatura ambientale degli imballaggi, lo sportello di supporto online "epack" ai Consorziati e le linee guida per la facilitazione delle attività di selezione e riciclo degli imballaggi in plastica, disponibili all'indirizzo

www.progettarericiclo.com, l'osservatorio sulle attività di prevenzione a livello locale e studi, ad esempio sul riutilizzo in settori specifici.

Un discorso a parte merita la **diversificazione del Contributo Ambientale CONAI (CAC)** per gli imballaggi in plastica, introdotta da CONAI in collaborazione con COREPLA a partire dal 2018. L'obiettivo della diversificazione contributiva è utilizzare la leva del contributo ambientale per **orientare le aziende** verso la realizzazione di imballaggi selezionabili e riciclabili su scala industriale, che vengono premiati assegnandoli a una fascia agevolata rispetto a quella riservata agli imballaggi per i quali al momento non esistono filiere di selezione e riciclo su scala industriale (fascia C). È importante sottolineare che la valutazione non si basa sulla selezionabilità e riciclabilità teoriche di un determinato imballaggio, ma valuta l'esistenza di **circuiti industriali** che ne garantiscano l'effettiva raccolta, selezione e riciclo. Sempre in questo ambito vanno citate **agevolazioni ed esenzioni contributive** di cui godono alcune categorie di imballaggi riutilizzabili (casce, cestelli e *cabas*).

Il supporto di COREPLA nel processo di **diversificazione contributiva** è fondamentale, sia come advisor tecnico nella definizione delle categorie e nella loro attribuzione alle varie fasce, sia nella comunicazione alle imprese, direttamente o attraverso le associazioni di categoria.

La diversificazione contributiva è stata introdotta in maniera graduale, sia nella definizione delle varie fasce, sia nel valore economico del contributo a esse associato. Nel corso degli anni l'analisi della selezionabilità e riciclabilità delle varie tipologie di imballaggi è stata portata a un maggiore livello di dettaglio. Fermi restando i due criteri esistenti (**selezionabilità e riciclabilità e circuito di destinazione prevalente**), a partire dal 2022 è stato introdotto un criterio aggiuntivo di carattere economico. Questo criterio si basa sulla **valutazione di congruenza** tra il contributo totale versato da alcune tipologie o sotto-tipologie di imballaggi che si trovano in una fascia agevolata e i costi sostenuti (sotto forma di deficit di catena) da COREPLA per la gestione del loro fine vita. In futuro l'applicazione di questo criterio potrà portare a una ulteriore sotto-segmentazione delle fasce contributive, assicurando appunto maggiore congruenza e quindi **equità** tra quanto versato dalle aziende sotto forma di contributo e il deficit di catena che COREPLA è chiamato a coprire per la gestione del fine vita di quella tipologia o sotto-tipologia di imballaggi.

A sei anni di distanza si è visto come questa leva economica sia stata fondamentale per **augmentare la consapevolezza** dei produttori e degli utilizzatori di imballaggi sull'importanza della riciclabilità. Molte aziende hanno riprogettato i loro imballaggi, abbandonando soluzioni non riciclabili e quindi penalizzanti in termini di CAC, ad esempio sostituendo i coloranti a base di nerofumo nei flaconi neri con altri che non ostacolano il processo di selezione, sostituendo strutture in materiali compositi o poliaccoppiati con altre mono-poli-mero, oppure dotando le etichette coprenti di perforazioni che ne permettono la rimozione da parte del consumatore. Inoltre, il fatto che le liste di imballaggi nelle varie fasce siano di pubblico dominio sul sito CONAI ha favorito la diffusione della consapevolezza del **valore della riciclabilità**, non solo in termini economici ma anche di immagine e non solo tra gli addetti ai lavori, portando alla creazione di nuove filiere di selezione e riciclo, come per i termoformati in PET e gli imballaggi in PS, XPS ed EPS destinati al circuito domestico. Il

risultato delle azioni, sia sugli imballaggi che sulle filiere di selezione e riciclo, è stato che gli imballaggi di fascia C sono passati dal 43,3% del 2018 al 29,7% del 2022.

L'informazione di dettaglio sulla diversificazione contributiva per gli imballaggi in plastica è disponibile sul sito CONAI.

Prosegue l'attività del Consorzio con la **piattaforma europea EPBP** (*European PET Bottle Platform*), un'iniziativa volontaria della filiera del PET che si occupa della valutazione della riciclabilità delle bottiglie in PET per bevande, sviluppando delle linee guida per le aziende del settore. Tali linee guida sono state adottate dalle principali aziende europee imbottigliatrici di acque minerali e bevande. L'iniziativa è stata più volte riconosciuta dalla Commissione Europea come esempio di buona pratica dell'industria ed è risultata quindi un modello anche per altre tipologie di imballaggi e per l'attività di standardizzazione della riciclabilità e della **valutazione della riciclabilità a livello europeo**. In particolare, è stata creata una piattaforma analoga dedicata alle vaschette di PET e chiamata **TCEP** (*Tray Circularity European Platform*), alla quale partecipa anche COREPLA.

Sempre nell'ambito della prevenzione sono inoltre proseguite le attività di **supporto tecnico alle aziende** sulla sostenibilità e riciclabilità degli imballaggi in plastica e sull'etichettatura ambientale, con particolare riferimento alle piccole e medie aziende, che spesso al loro interno mancano delle competenze per affrontare questi temi. Questo supporto si esplica anche attraverso la partecipazione a *webinars*, seminari e conferenze.

COREPLA partecipa a **iniziative**, sia a livello nazionale che internazionale, tese a promuovere il riciclo degli imballaggi in plastica e ad assicurare che le nuove soluzioni di packaging, che l'industria continua a sviluppare, non vadano a discapito dei sistemi di raccolta e riciclo esistenti (tavoli tecnici e gruppi di lavoro di associazioni italiane quali UNIPLAST, UNI, Plastics Europe, Istituto Italiano Imballaggio, IPPR, ICESP ed europee quali EPRO, CEFLEX, Styrenics Circular Solutions e PETCORE EUROPE), a cui si è aggiunto il supporto al lavoro di standardizzazione in ambito CEN/CENELEC su mandato della Commissione Europea.

Infine in rappresentanza di EPRO, COREPLA partecipa alle attività della **Circular Plastics Alliance (CPA)**. Si tratta di una iniziativa promossa e patrocinata dalla Commissione Europea nell'ambito della Strategia Europea sulle Plastiche e alla quale hanno aderito paesi membri, aziende, organizzazioni e associazioni. L'obiettivo di questa iniziativa è fare sì che nel 2025 almeno 10 milioni di tonnellate di plastica riciclata trovino impiego in prodotti realizzati nell'Unione Europea.

I RISULTATI DELLA GESTIONE COREPLA

Le modifiche introdotte dalle direttive europee in materia di rifiuti e rifiuti di imballaggio comportano, tra l'altro la definizione di **nuovi obiettivi di riciclo**. In particolare, per la plastica, sono stati introdotti due nuovi obiettivi di riciclo pari al 50% e al 55% rispettivamente da raggiungersi entro il 2025 e il 2030. Non sono più previsti obiettivi di recupero.

Gli obiettivi di riciclo sono confermati anche dal nuovo **Regolamento europeo sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio** in corso di approvazione definitiva, che impatterà in maniera significativa sul settore con effetti ancora di difficile quantificazione, sia sull'immesso al consumo degli imballaggi in plastica sia sulla gestione dei rifiuti di imballaggio e del loro riciclo.

Oggi resta confermato che, per rendicontare l'obiettivo di riciclo, gli Stati membri devono utilizzare il **nuovo metodo di calcolo** stabilito dalla Commissione Europea con la revisione della Decisione 2005/270/EC, alla luce del quale il punto di misurazione per il calcolo del riciclo degli imballaggi in plastica è stato spostato più a valle nella filiera rispetto a quello sino a oggi utilizzato a livello europeo nella rendicontazione. Inoltre, nel calcolo dell'immesso al consumo devono essere conteggiati anche i quantitativi precedentemente compresi in soglie minime di esenzione e deve essere effettuata una **stima del free riding**. Ciò nei fatti rende l'obiettivo ancora più sfidante.

Nel corso del 2023 la Commissione, tramite Eurostat, ha pubblicato delle linee guida non vincolanti che contengono alcune indicazioni per la corretta **rendicontazione degli obiettivi**. A livello nazionale non ci sono linee guide sul tema e il reperimento dei dati al nuovo punto di calcolo non è immediatamente fruibile.

Per queste ragioni nel presente paragrafo si riportano i **volumi avviati a riciclo** in continuità con quanto fatto negli anni precedenti e una stima del calcolo della performance di riciclo secondo le regole del nuovo metodo di calcolo.

A partire dal 2019 COREPLA rendiconta solo i flussi di sua competenza.

TABELLA VOLUMI AVVIATI A RICICLO DA COREPLA (t)

IMMESSO AL CONSUMO	2021	2022	2023
DA DICHIARAZIONI CAC	1.861.696	1.871.218	1.837.978
FREE RIDING + DE MINIMIS CONTENZIOSI	17.992 16.000	20.150 16.000	18.694 16.000
TOTALE DI COMPETENZA COREPLA	1.895.688	1.907.368	1.872.672
AVVIO A RICICLO TOTALE	1.021.218	1.032.481	1.041.971
DI CUI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA	684.615	692.684	707.225
DI CUI DA PIATTAFORME C&I COORDINATE	37.603	34.797	33.816
DI CUI GESTIONE INDIPENDENTE	299.000	305.000	300.930
	2021	2022	2023
% AVVIO A RICICLO SU IC TOTALE COREPLA	53,9%	54,1%	55,6%

Nel calcolo dell'immesso al consumo di competenza COREPLA sono stati introdotti dei **correttivi** a partire dall'anno 2021 al fine di ottemperare alle nuove regole di calcolo.

Il riciclo da gestione indipendente 2023 è il dato stimato da Prometeia sulla base dei dati MUD del 2022 (370.000 t), al netto di una stima dei volumi PARI e CONIP fornita da CONAI (69.070 t).

Alla luce del nuovo metodo di calcolo e in attesa di indicazioni precise su come le autorità competenti intendano calcolare l'obiettivo di riciclo, a partire dal 2022 COREPLA effettua una stima delle quantità conteggiabili ai fini del raggiungimento degli **obiettivi di riciclo**. Il punto di calcolo stabilito dalla Commissione Europea si colloca all'interno del processo di riciclo, in corrispondenza dell'alimentazione all'estrusore, che viene definito come "**operazione finale di riciclo**". Di conseguenza, tutte le operazioni che precedono l'estrusione (tipicamente ulteriore selezione, macinazione, lavaggio e asciugatura) sono considerate "**operazioni preliminari al riciclo**" e gli scarti da esse generati non sono conteggiabili ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riciclo. Nella realtà tecnica e operativa della quasi totalità degli impianti di riciclo è impossibile misurare il quantitativo di rifiuto in corrispondenza del punto di calcolo, ad esempio perché il processo è continuo o perché in alimentazione vengono miscelati rifiuti di provenienza diversa, non necessariamente imballaggi. Sono quindi possibili **due approcci alternativi**. Il primo approccio, che il legislatore europeo considera come preferenziale, è misurare il quantitativo di materia prima seconda generata dal processo di riciclo, aggiungendo gli scarti e le perdite generati durante il processo di estrusione che, avendo luogo a valle del punto di calcolo, devono essere compresi nei quantitativi riciclati. Il secondo, utilizzabile quando difficoltà oggettive impediscano il calcolo con il metodo precedente, è misurare il quantitativo di rifiuto avviato a riciclo e a valle della selezione e sottrarre uno "scarto standard", corrispondente alle perdite nelle operazioni preliminari di ulteriore cernita, macinazione e lavaggio. Entrambe le metodologie presentano **problematiche di applicazione pratica**, in particolare per quegli impianti che mescolano rifiuti di provenienza diversa o che rimuovono dal flusso principale frazioni di rifiuti che vengono avviati a riciclo su altri impianti e quindi escono dal perimetro di tracciatura dei rifiuti di imballaggio. In attesa di indicazioni precise su come le autorità competenti intendano calcolare l'obiettivo di riciclo, a partire dal 2022 COREPLA effettua una stima delle quantità conteggiabili ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riciclo ipotizzando **due scenari**, il primo stimando la frazione non riciclabile dei rifiuti selezionati (i cosiddetti "scarti standard") e il secondo basato sui quantitativi di materia prima seconda generata. Poiché il primo scenario tende a sovrastimare il riciclo e il secondo a sottostimarne, a partire da questi due scenari viene quindi elaborato uno scenario intermedio. La metodologia è stata e sarà oggetto di **affinamenti successivi**, per migliorarne l'affidabilità in vista della scadenza del 2025.

TABELLA VOLUMI ACCREDITABILI A RICICLO ANNO 2023 - COREPLA (t)

IMMESSO AL CONSUMO	OBIETTIVO DEL RICICLO
DA DICHIARAZIONI CAC	1.837.978
FREE RIDING + DE MINIMIS CONTENZIOSI	18.694 16.000
TOTALE DI COMPETENZA COREPLA	1.872.672
AVVIO A RICICLO TOTALE	861.615
DI CUI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA	548.949
DI CUI DA PIATTAFORME C&I COORDINATE	32.801
DI CUI GESTIONE INDIPENDENTE	279.865
% RICICLO SU IC TOTALE COREPLA	46,0%

È importante ribadire che il risultato finale dipenderà da come saranno definite nel dettaglio le regole di calcolo del riciclo, in particolare per quanto riguarda i processi di riciclo non convenzionali. Inoltre, va sottolineato che l'obiettivo di riciclo al 2025 è un **obiettivo globale del Paese**, al quale concorrono anche i consorzi autonomi per le quantità di imballaggi di loro competenza. Si tratta di sistemi che gestiscono tipologie di imballaggi ben definite e caratterizzati da minori perdite durante le operazioni preliminari al processo di riciclo, mentre COREPLA si fa carico della parte restante, all'interno della quale ricade la quasi totalità degli imballaggi non riciclabili o di difficile avvio a riciclo. Alla luce di questa differenza, non è possibile confrontare tra loro le performances di riciclo dei vari sistemi, ma ha senso parlare di **contributo di ciascun sistema** al raggiungimento dell'obiettivo di riciclo globale del sistema Paese, contributo che, da sempre, **COREPLA si impegna a massimizzare**.

Raccolta di bottiglie per bevanda ai fini della Direttiva SUP

La direttiva sulle plastiche monouso, c.d. Direttiva SUP (2019/904/UE), recepita in Italia con il Decreto Legislativo n. 196 dell'8 novembre 2021, impone agli stati membri di raggiungere un **obiettivo di raccolta** ai fini del riciclo delle bottiglie per bevande monouso in plastica di capacità fino a 3 litri (imballaggi cd. "target"), come definite nella direttiva stessa, del 77% al 2025 e del 90% al 2029. Le regole per la misurazione e il calcolo della percentuale di raccolta sono state definite dalla Commissione Europea con un atto delegato.

L'atto delegato prevede che si debba distinguere tra le bottiglie per bevande raccolte insieme ad altre frazioni di imballaggi in plastica nella raccolta differenziata e quelle oggetto di raccolte selettive di sole bottiglie per bevande, come quelle tramite ecocompattatori.

Nel corso del 2023 è stato avviato un **tavolo coordinato dal MASE** con tutti i soggetti della filiera, ANCI, CONAI ed EPR, per:

- definire la metodologia di calcolo dell'obiettivo SUP relativo alle bottiglie per bevande;
- definire i dati necessari al calcolo dell'obiettivo e verificare la loro disponibilità;
- individuare gli strumenti e le azioni necessarie per il raggiungimento dell'obiettivo nazionale.

A oggi, per il calcolo dell'obiettivo nell'anno 2023, sono ancora in corso **analisi merceologiche** sulla raccolta differenziata e approfondimenti sull'immesso al consumo per affinare i dati necessari al calcolo dell'obiettivo.

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nell'anno 2023 la **raccolta differenziata (RD)**, inclusiva di quella di competenza dei Sistemi autonomi, è stata pari a **1.472.228 tonnellate**, con un dato che si presenta **stabile** rispetto al 2022 (-0,3%).

La raccolta è composta per il 90,44% da **imballaggi in plastica** (1.331.417 t) e per il restante 9,56% dalle **frazioni estranee** (130.220 t) e **neutre** (10.590 t) contenute nella raccolta

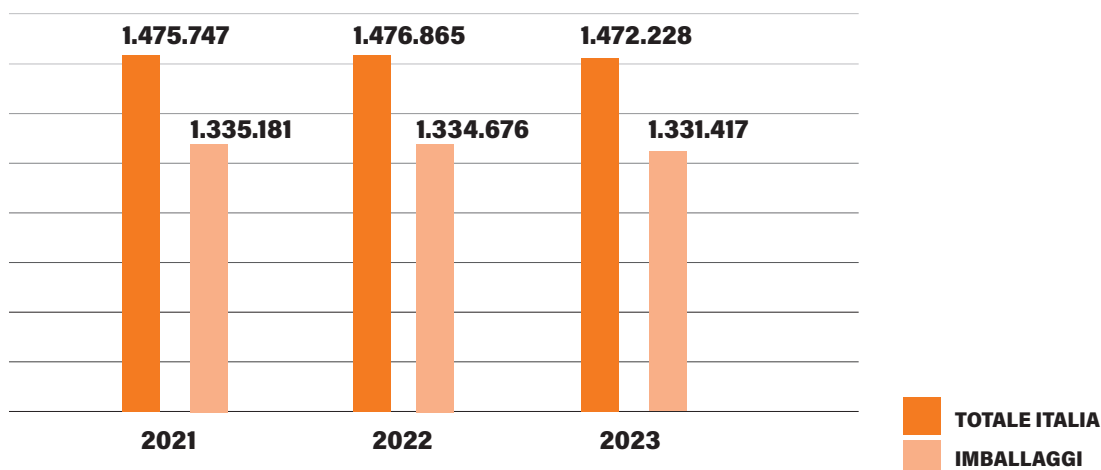
monomateriale.

Il flusso di imballaggi di **origine non domestica** (cd. tracciante) conferito sia nel flusso dedicato (flusso B) che negli altri flussi, nel 2023 ha subito un lieve **decremento** (-0,6%) rispetto al 2022 (totale traccianti conferiti nel 2023 141.844 t).

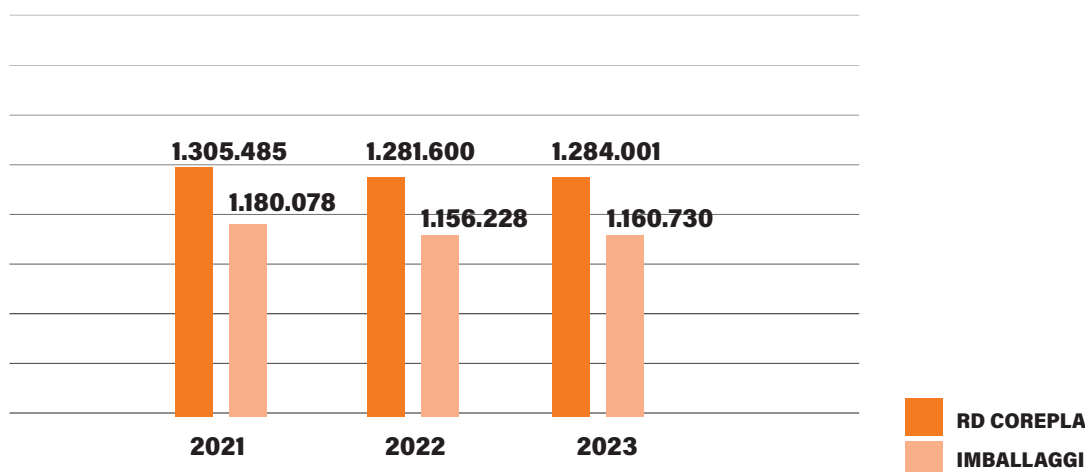
Le quantità gestite da COREPLA sono state pari a 1.284.001 t, di cui 1.160.730 imballaggi. Tali quantitativi comprendono anche 4.315 t di raccolta di competenza del consorzio CONIP, conferita ai Centri di Selezione e Stoccaggio (CSS).

Il **corrispettivo medio** erogato ai convenzionati per gli imballaggi in plastica di competenza COREPLA è stato pari a 352 euro/t, mentre il **costo di gestione medio** della quota parte di frazione estranea conferita nei flussi monomateriale e riaddebitata ai convenzionati da COREPLA (114.009 t) è stato pari a 292 euro/t.

ANDAMENTO RD COMPLESSIVA E QUOTA IMBALLAGGI (t)



ANDAMENTO RD COREPLA E QUOTA IMBALLAGGI (t) ⁽²⁾

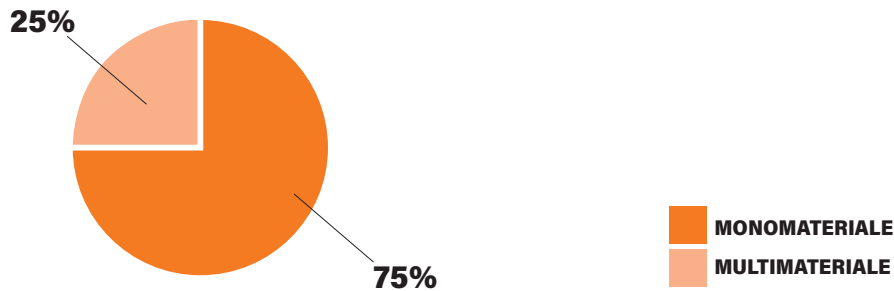


² I dati di RD e di imballaggi di competenza COREPLA del 2022 sono stati oggetto di aggiornamento a seguito del conguaglio sulle effettive quote di immesso al consumo dei volumi di CPL PET di COREPLA e CORIPET. A seguito del conguaglio i volumi di RD di competenza COREPLA sono 1.281.600 t e gli imballaggi COREPLA sono 1.156.228 t.

Nel 2023 la **composizione** della raccolta differenziata conferita presso i CSS, inclusiva di quella di competenza dei Sistemi autonomi, è stata la seguente:

- **monomateriale** (raccolta differenziata di soli imballaggi in plastica): 1.106.398 t (75,15%);
- **multimateriale** (raccolta differenziata di imballaggi in plastica e in altri materiali) 365.830 t (24,85%).

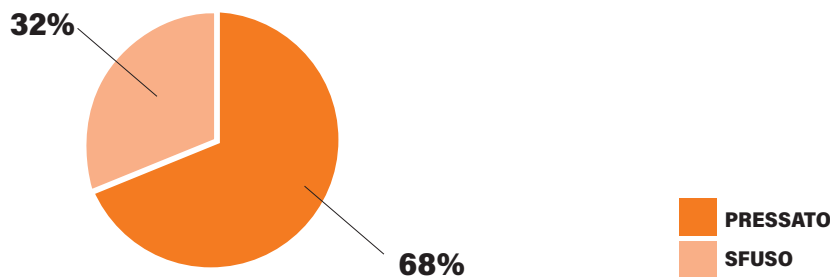
TIPOLOGIA DI RACCOLTA TOTALE A CSS



Il materiale è stato conferito ai CSS in due modalità:

- **sfuso**, direttamente dalla raccolta o dopo transito da impianti di trasferimento (466.376 t, pari al 31,68%);
- **pressato**, dopo essere stato trattato presso impianti intermedi (CC) operanti per conto dei convenzionati (1.005.852 t, pari al 68,32%).

TIPOLOGIA DI RACCOLTA TOTALE A CSS



Il trattamento che effettua il CC può consistere nella sola **riduzione volumetrica** o può prevedere anche l'eliminazione delle impurità o, nel caso del multimateriale, la **separazione** delle diverse frazioni.

I centri comprensoriali non operano quindi per conto di COREPLA ed è onere e responsabilità del Convenzionato verificare che il CC sia dotato dei **requisiti autorizzativi** e **abilitativi previsti** dalla vigente normativa e di idonee capacità di stoccaggio, in funzione delle quantità ivi conferite anche da altri convenzionati. COREPLA comunque verifica che all'atto della richiesta di attivazione di un nuovo CC, sia presente un'autorizzazione al trattamento rifiuti in corso di validità.

Al 31 dicembre 2023, i CC operanti per i convenzionati erano 256; la mappa aggiornata è disponibile al link <https://www.corepla.it/mappa-dei-cc>.

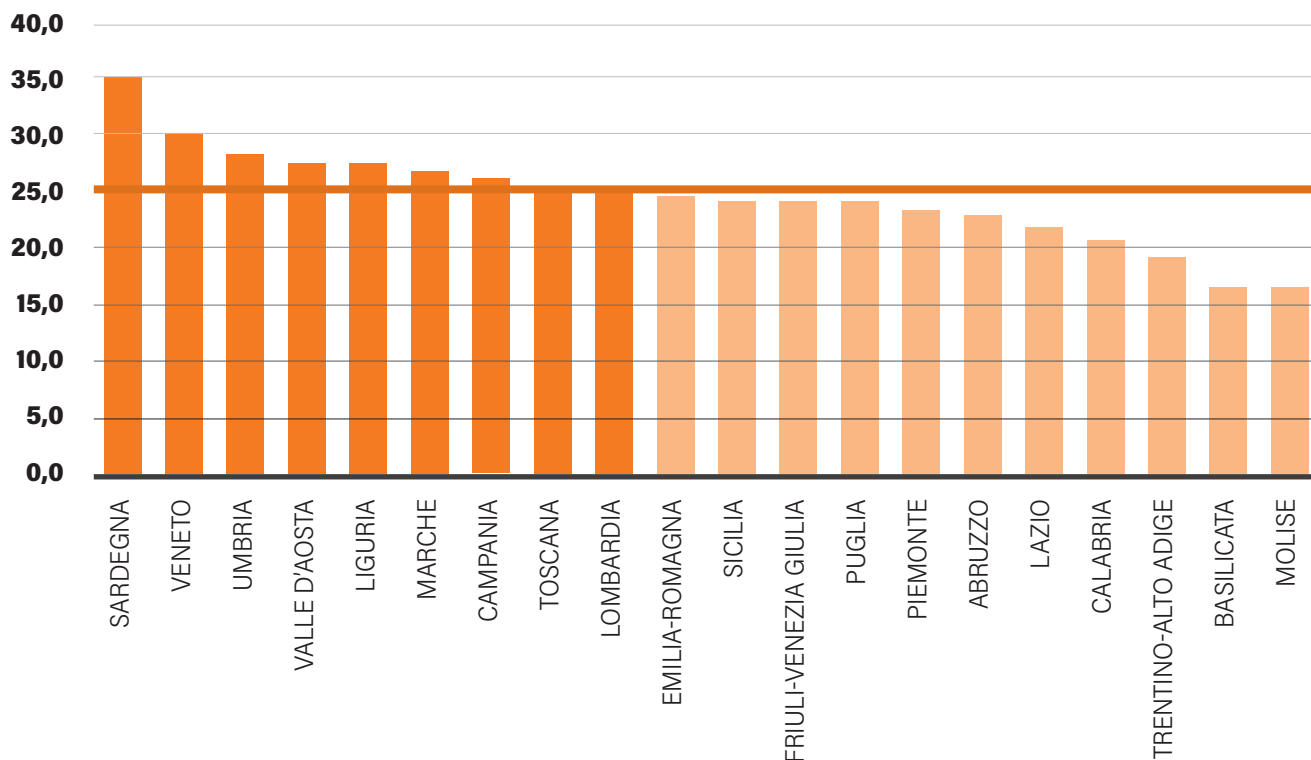
RD COMPLESSIVA PER AREA GEOGRAFICA (t)

AREA	2021	2022	2023
NORD OVEST	381.842	388.393	392.487
VARIAZIONE %	0,9%	1,7%	1,1%
NORD EST	314.497	304.799	308.426
VARIAZIONE %	-0,2%	-3,1%	1,2%
CENTRO	292.566	295.516	279.235
VARIAZIONE %	5,9%	1,0%	-5,5%
SUD	317.955	317.971	316.987
VARIAZIONE %	1,8%	0,0%	-0,3%
ISOLE	168.887	170.186	175.093
VARIAZIONE %	11,8%	0,8%	2,9%
TOTALE ITALIA	1.475.747	1.476.865	1.472.228
VARIAZIONE %	3,0%	0,1%	-0,3%
IMBALLAGGI	1.335.181	1.334.676	1.331.417

Le quantità vengono attribuite alle province/regioni in base alla provincia prevalente dei bacini di conferimento attivati da COREPLA: se un bacino viene alimentato dalla raccolta di comuni appartenenti a province diverse, la quantità raccolta viene attribuita alla provincia con maggior numero di abitanti presenti nel bacino. Di conseguenza l'attribuzione delle quantità alle regioni può risentire di tale approssimazione.

RACCOLTA PER REGIONE E PRO CAPITE

REGIONE	2022	KG/AB.	2023	KG/AB.	VAR % 23/22
ABRUZZO	31.774	24,9	28.927	22,7	-9,0%
BASILICATA	13.143	24,3	8.740	16,2	-33,5%
CALABRIA	37.749	20,5	37.786	20,5	0,1%
CAMPANIA	140.595	25,1	141.938	25,4	1,0%
EMILIA-ROMAGNA	108.530	24,5	110.474	24,9	1,8%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	27.351	22,8	29.209	24,4	6,8%
LAZIO	125.204	21,9	123.470	21,6	-1,4%
LIGURIA	38.635	25,6	40.190	26,7	4,0%
LOMBARDIA	246.036	24,7	250.898	25,2	2,0%
MARCHE	41.695	28,0	38.752	26,0	-7,1%
MOLISE	3.817	13,1	4.674	16,1	22,5%
PIEMONTE	100.224	23,6	98.111	23,1	-2,1%
PUGLIA	90.893	23,2	94.922	24,3	4,4%
SARDEGNA	54.935	34,8	55.453	35,1	0,9%
SICILIA	115.251	24,0	119.640	24,9	3,8%
TOSCANA	103.146	28,1	93.062	25,3	-9,8%
TRENTINO-ALTO ADIGE	20.837	19,3	20.931	19,4	0,5%
UMBRIA	25.471	29,6	23.951	27,9	-6,0%
VALLE D'AOSTA	3.498	28,4	3.289	26,7	-6,0%
VENETO	148.081	30,5	147.812	30,4	-0,2%
TOTALE ITALIA	1.476.865	25,0	1.472.228	25,0	-0,3%

GRAFICO RACCOLTA PRO CAPITE PER REGIONE DECRESCENTE (KG/AB) ANNO 2023

Il dato di raccolta per abitante dell'anno 2023 (25 kg/ab/anno) è stabile rispetto all'anno precedente, indice di una raccolta che in molte aree ha raggiunto un livello quantitativo difficilmente superabile. Permangono regioni con **ampia possibilità di crescita**, con particolare riferimento alle grandi aree metropolitane del Centro-Sud Italia, in cui la raccolta differenziata stenta a decollare. La Sardegna anche quest'anno si conferma la regione con il più alto dato pro capite nazionale (35,1 Kg/ab/anno), seguita dal Veneto (30,4 Kg/ab/anno), mentre Molise e Basilicata fanno registrare i valori assoluti più bassi con pro capite pari rispettivamente a 16,1 e 16,2 Kg/ab/anno.

In generale si nota un appiattimento sempre più evidente dei valori intorno al dato medio nazionale.

Convenzionamento 2023

Le **convenzioni** attive al 31 dicembre 2023 erano 874; 500 sono state stipulate direttamente o con i Comuni stessi (467) o con soggetti competenti per legge (33) e le quantità conferite da tali soggetti risultano stabili rispetto al 2022 (15%). Le rimanenti 374 convenzioni sono state stipulate da soggetti a tal fine delegati e continuano a conferire complessivamente l'85% delle quantità raccolte.

CONVENZIONAMENTO

	2021	2022	2023
N° CONVENZIONI	914	909	874
N° COMUNI	7.583	7.665	7.242
% COMUNI	96%	97%	92%
N° ABITANTI	58.111.463	58.377.907	56.302.316
% ABITANTI	98%	99%	96%

A fine 2023 i Comuni coperti da una **convenzione con COREPLA** sono **7.242, pari al 92%** dei Comuni Italiani, con copertura del 96% della popolazione.

I Comuni che al 31.12.2023 risultano non avere attiva una convenzione con COREPLA sono 659 (8% del tot); il dato include i Comuni che nel corso dell'anno hanno avuto una convenzione attiva ma che al 31.12.2023 avevano la **delega scaduta** senza aver attivato una nuova convenzione, direttamente o tramite nuova delega.

COMUNI NON CONVENZIONATI O NON DELEGANTI 2023

REGIONE	COMUNE	% COMUNI NC	ABITANTI NC	% ABITANTI NC
ABRUZZO	75	24,6%	114.594	9,0%
BASILICATA	43	32,8%	219.712	40,9%
CALABRIA	98	24,3%	350.598	19,0%
CAMPANIA	42	7,6%	194.477	3,5%
EMILIA-ROMAGNA	0	0,0%	0	0,0%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	10	4,7%	11.010	0,9%
LAZIO	76	20,1%	548.543	9,6%
LIGURIA	59	25,2%	234.093	15,6%
LOMBARDIA	62	4,1%	214.130	2,2%
MARCHE	15	6,7%	81.519	5,5%
MOLISE	20	14,7%	22.144	7,6%
PIEMONTE	7	0,6%	33.598	0,8%
PUGLIA	22	8,6%	105.473	2,7%
SARDEGNA	77	20,4%	129.662	8,2%
SICILIA	30	7,7%	190.874	4,0%
TOSCANA	10	3,7%	52.040	1,4%
TRENTINO-ALTO ADIGE/SÜDTIROL	6	2,1%	7.749	0,7%
UMBRIA	3	3,3%	27.325	3,2%
VALLE D'AOSTA/VALLÉE D'AOSTE	0	0,0%	0	0,0%
VENETO	4	0,7%	10.860	0,2%
TOTALE COMUNI NC	659	TOT ABITANTI NC	2.548.401	
COMUNI ITALIA	7.901	ABITANTI ITALIA	58.850.717	
% NC	8%		4%	

Il numero di Comuni non coperti da Convenzione risulta in crescita rispetto all'anno precedente per questioni legate principalmente al mancato perfezionamento della documentazione utile alla stipula del Contratto (delega/subdelega e allegato E validi).

In altri casi si potrebbe trattare di Comuni la cui RD transita per un CC e viene quindi conferita a COREPLA senza che il Consorzio ne abbia ricevuta evidenza né dal Comune né dal gestore del servizio. Peraltro, in conclusione, si evidenzia che si tratta per lo più di Comuni di piccole dimensioni. Più in generale, si ricorda che non vi è un obbligo per i Comuni stessi che effettuano la RD di convenzionarsi, potendo gestire in proprio i rifiuti raccolti e vi potrebbe essere qualche Comune che non ha ancora attivato la RD degli imballaggi in plastica.

Raccolte selettive

Poiché la raccolta differenziata tradizionale degli imballaggi in plastica ha raggiunto obiettivi di eccellenza a livello europeo sia in termini di quantità intercettate che di quantità avviate a riciclo, si sono valutate nuove soluzioni per intercettare maggiori volumi di imballaggi, incrementare i quantitativi avviati a riciclo e ad accorciare i passaggi tra le fasi della filiera.

Il Consorzio, con il supporto dei Comuni, delle associazioni e degli operatori del settore, ha quindi sviluppato e sperimentato **modalità innovative di raccolta dedicata e selettiva**, anche allo scopo di verificare la sostenibilità economica e l'efficacia di tali tipologie di raccolta e con l'obiettivo di assicurare il conseguimento degli obiettivi di raccolta per i contenitori per bevande previsti dalla normativa (77% al 2025 e 90% entro il 2029).

A tale proposito, in corso d'anno è stato avviato un **tavolo coordinato dal MASE** con la partecipazione di tutti i soggetti della filiera, ANCI, CONAI e i Sistemi EPR, per individuare le metodologie di calcolo, definire le strategie e pianificare le azioni da introdurre per il raggiungimento degli obiettivi nazionali.

Il Consorzio ha consolidato l'integrazione della modalità di raccolta selettiva del PET all'interno del vigente Accordo Quadro ANCI-COREPLA, promuovendo l'Addendum **"Raccolta selettiva CPL PET alimentare"** che prevede la possibilità di attivare un flusso di raccolta dedicato a questa tipologia di imballaggi (flusso C- R PET) con un corrispettivo maggiorato.

Nell'anno 2023 anche il MASE ha dato ulteriore impulso alle attività di raccolta selettiva prevedendo ulteriori stanziamenti per dotare i comuni italiani di un fondo finalizzato all'acquisto di ecocompattatori per la raccolta selettiva del PET per uso alimentare (c.d. Decreto "Mangiaplastica").

In corso d'anno, COREPLA ha **consolidato le iniziative sperimentali** avviate nel 2022 e volte alla prototipazione industriale del modello, sviluppando una rete proprietaria di raccolta selettiva di contenitori in PET per uso alimentare in sinergia con i Comuni, alcune insegne della GDO e altri soggetti privati dei settori dello sport e della ristorazione collettiva, con l'obiettivo di implementare un sistema di raccolta con **elevati standard qualitativi**, in grado di coinvolgere in modo attivo i consumatori.

Nel 2023 sono stati installati **15 ecocompattatori**, detti anche *Reverse Vending Machines (RVM)*, distribuiti fra le Regioni Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna e Basilicata.

COREPLA durante l'anno ha visto l'ammissione a finanziamento del progetto **"Sviluppo di una rete integrata di raccolta selettiva e riciclo di bottiglie in plastica per bevande"** presentato l'anno precedente con riferimento al Bando MiTE - Avviso M2C1.1. Linea di intervento 1.2 C - progetti «Faro» per l'economia circolare.

Il progetto prevede lo sviluppo di un **sistema integrato di raccolta selettiva** tramite eco compattatori con lettore per il riconoscimento del PET alimentare per il riciclo bott-

le-to-bottle, in un'ottica di economia circolare e la realizzazione di una struttura logistica e digitale in grado di tracciare i flussi logistici del rifiuto e gli accessi dell'utenza con l'obiettivo di riconoscere **premierità incentivanti**.

Nel corso del 2023 si è dato seguito alle **prime fasi del progetto** e in particolare alla definizione della governance, all'identificazione dei fornitori e conseguente stipula dei contratti entro il 31.12.2023 e all'identificazione della strategia per l'individuazione dei luoghi in cui installare le 1.250 macchine previste.

LA SELEZIONE DEI MATERIALI

L'attività di selezione degli imballaggi in plastica per polimero, dimensione e colore che viene svolta presso i **Centri di Selezione e Stoccaggio - CSS** è necessaria per poter avviare a riciclo e a recupero gli imballaggi provenienti dalla raccolta differenziata.

La realtà impiantistica nazionale dei 32 CSS mediamente attivi nell'anno 2023 risulta fortemente variegata e strutturata in impianti con diverso grado di automazione e differente capacità di trattamento annua. Il **nuovo contratto di selezione 2023-2025** (contratto partito per la parte economica da gennaio 2023 e per la parte tecnica da aprile 2023) ha tra i suoi obiettivi quello di ridurre le differenze tra i vari CSS in termini di trattamento, automazione e standard di processo attraverso tre strumenti principali - la resa, la qualità e la flessibilità della produzione - al fine **facilitare il processo di riciclo** e di conseguenza il raggiungimento degli obiettivi europei.

Nel 2023 è stato avviato l'iter di adeguamento ai nuovi **requisiti statici (dotazioni tecnico impiantistiche e autorizzative)** e il monitoraggio dei **requisiti dinamici (requisiti di prestazione minime)** per essere definiti Centri di Selezione e Stoccaggio). In sostanza il nuovo contratto di selezione tende al miglioramento continuo attraverso obiettivi industriali e di processo sempre crescenti. Nonostante il comparto in linea generale abbia risposto bene ai nuovi stimoli, tre CSS sono rimasti leggermente indietro sui requisiti statici, beneficiando di un periodo di deroga fino a settembre 2024. Al termine di tale periodo verrà effettuata una nuova valutazione che in caso di non conformità comporterà il recesso del contratto.

La nuova piattaforma contrattuale, oltre a rendere tutto il network impiantistico esistente più omogeneo, organizzato, flessibile e in linea con l'ottenimento degli obiettivi di riciclo richiesto, ha veicolato **nuovi investimenti da parte degli imprenditori di settore** inducendo la partenza di due nuovi CSS ad altissima automazione ed elevata capacità di trattamento. In particolare, i due nuovi CSS sono ubicati uno in area Nord e uno in Sicilia comportando, oltre a numerose ottimizzazioni logistiche e gestionali, una capacità di selezione e di stoccaggio nettamente superiore al flusso di raccolta nazionale al netto di rallentamenti generati da contrazioni dei mercati di riferimento di "prodotti" e "sottoprodotti", dove per prodotti si intendono i rifiuti selezionati e resi disponibili per le attività di riciclo e per sottoprodotti si intendono gli scarti di produzione composti principalmente da rifiuti di imballaggio non riciclabili.

I risultati sono stati tangibili portando la resa generale nel corso dell'anno dal 57% al 66%, ciò significa che il 66% degli imballaggi raccolti è stato reso disponibile come prodotto, proseguendo il cammino già avviato con le accortezze introdotte nel 2022 che porta a una continua e **rilevante riduzione degli scarti di produzione e conseguenti benefici per il Consorzio**.

Il nuovo contratto ha introdotto come prodotti obbligatori il SELE MCPL/PET (CPL in PET etichettate e opache) e il SELE IPS/C (imballaggi in polistirene rigido), prosegue l'incentivo di COREPLA ad **avviare la produzione di nuovi flussi**, in linea con le richieste di mercato e grazie alla flessibilità impiantistica dei CSS. In particolare, il SELE MCPL/PET ha consentito di eliminare il concetto di CPL selezionabile e non selezionabile, massimizzando il recupero di questa tipologia di imballaggi.

È in fase di definizione una gamma prodotti dedicati al **riciclo chimico** che andrà ad attaccare ulteriormente la matrice di imballaggi plastici ancora presenti negli scarti. Il primo prodotto è definito come SELE CHEMIX/C, composto prevalentemente da imballaggi non riciclabili meccanicamente.

I centri caratterizzati da un alto livello di automazione hanno saputo reagire a specifiche richieste di mercato, adeguando e modificando il **setting produttivo** dei materiali selezionati, specialmente di plastiche miste la cui domanda non è sempre costante. Tale duttilità ha concorso all'incremento dei quantitativi di imballaggi in plastica avviati a riciclo.

Nel 2023, infine, è proseguito il processo di assegnazione del materiale pressato ai CSS più performanti tramite offerte migliorative, garantendo **efficacia e trasparenza**. Le nuove modalità di assegnazione, che permettono ai CSS di manifestare il loro interesse senza limiti chilometrici, a ottobre 2023 hanno consentito di circoscrivere alle sole Isole Maggiori la necessità di movimentazione logistica a carico del Consorzio.

IL RICICLO

Il riciclo da raccolta differenziata

Nel corso del 2023 i quantitativi avviati a riciclo hanno registrato un andamento più o meno costante nel corso dei 12 mesi; mentre non si può dire la stessa cosa sui prezzi di vendita. Nello specifico si è assistito a una dinamica decisamente diversa tra primo e secondo semestre: Il primo semestre è stato caratterizzato da prezzi con andamenti lineari o con piccole crescite, mentre il secondo da prezzi in continuo calo, a volte accompagnati anche da materiale invenduto. Naturalmente le cause di questo andamento sono diverse per i diversi polimeri trattati, ma a livello generale hanno influito la **repentina e drastica discesa dei prezzi dei polimeri vergini** con una ricaduta diretta sulla domanda di polimeri riciclati.

Per i polimeri venduti all'asta il secondo semestre è stato caratterizzato, come già accennato, da prezzi in forte ribasso e lotti inevasi; mentre per gli altri prodotti, in particolare

per quelli a base cd. "filmosa", la domanda si è fatta meno vivace e si è aperta una vera crisi di mercato per la collocazione ai riciclatori, creando non pochi problemi di logistica e movimentazione per il Consorzio.

Rispetto al 2022 le **quantità avviate a riciclo meccanico sono aumentate del 2,5%**. I volumi di CPL in PET venduti tramite aste sono cresciuti dell'1%; mentre il Misto CPL è cresciuto del 78%. Anche i volumi di HDPE sono cresciuti dell'1% circa confermando un andamento stabile da quasi 5 anni. La voce FILM, nel suo complesso, registra un calo del 3%, ma il FILM neutro continua la sua crescita sul mercato del riciclo con un +9,5% rispetto al 2022. Stesso discorso si può fare per il polipropilene (IPP) che ha registrato un incremento del 11,5%. La voce altri imballaggi misti continua a registrare nuovi sbocchi di riciclo; l'insieme di questi prodotti segna un +8% rispetto al 2022 trainati dalla spinta in particolare del RPO e del FLEXS.

DATI DI RICICLO COREPLA (t)

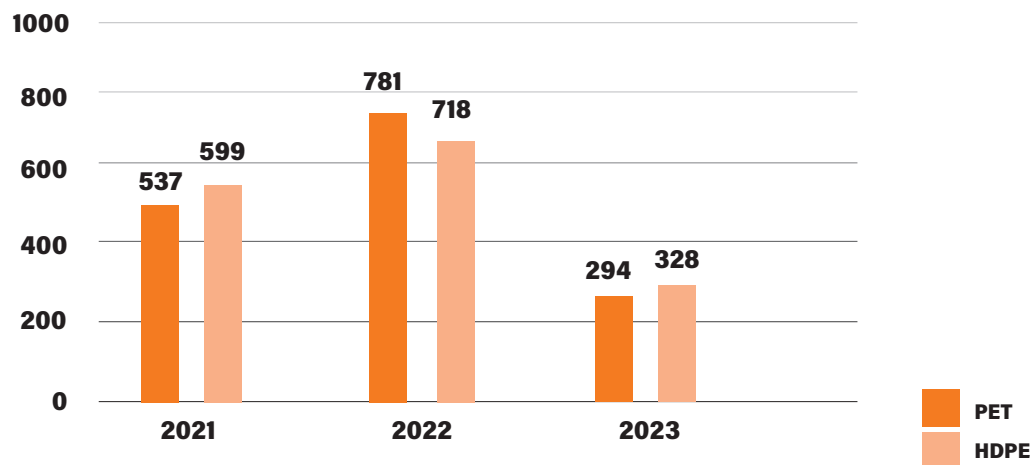
PRODOTTO	2021	2022	2023
PET	159.545	148.066	140.105
HDPE	73.863	73.931	74.953
FILM	141.932	151.226	168.129
FILS	13.893	13.508	2.971
IPP	51.930	49.067	54.685
IMBALLAGGI MISTI	221.919	234.141	223.720
TOTALE MECCANICO	663.082	669.938	664.562
SRA	20.594	21.026	38.456
RICICLO CHIMICO	939	1.719	4.209
TOTALE RICICLO	684.615	692.684	707.226

I dati di imballaggi in PET avviati a riciclo da COREPLA sono stati oggetto di aggiornamento a seguito del conguaglio sulle effettive quote di immesso al consumo dei volumi di CPL PET di COREPLA e di CORIPET. I quantitativi effettivi avviati da COREPLA a riciclo nel 2020 sono stati pari a 156.466 t, nel 2021 pari a 157.615 t e nel 2022 pari a 139.645 t.

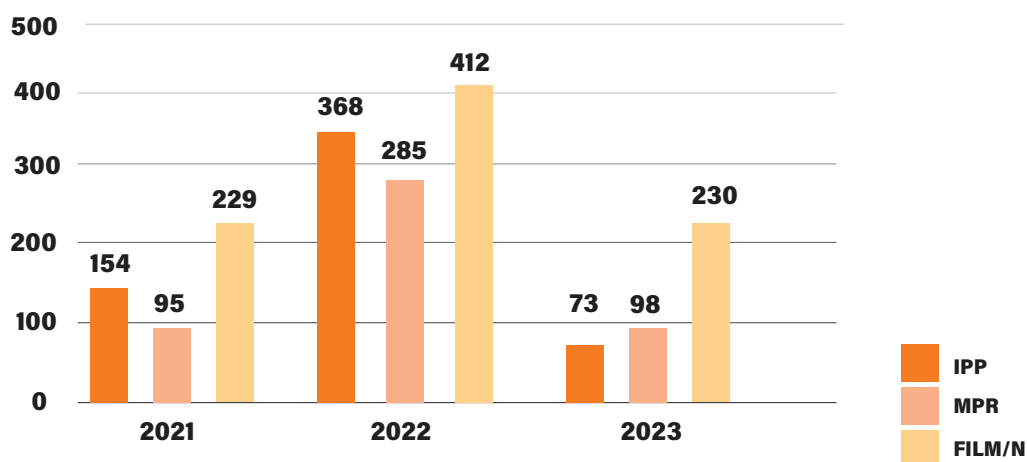
I **dati dello SRA** nell'anno 2023 contengono sia SRA gestito da COREPLA che dal preparatore.

La **media annua dei prezzi di vendita** per i prodotti venduti è significativamente inferiore rispetto all'anno precedente.

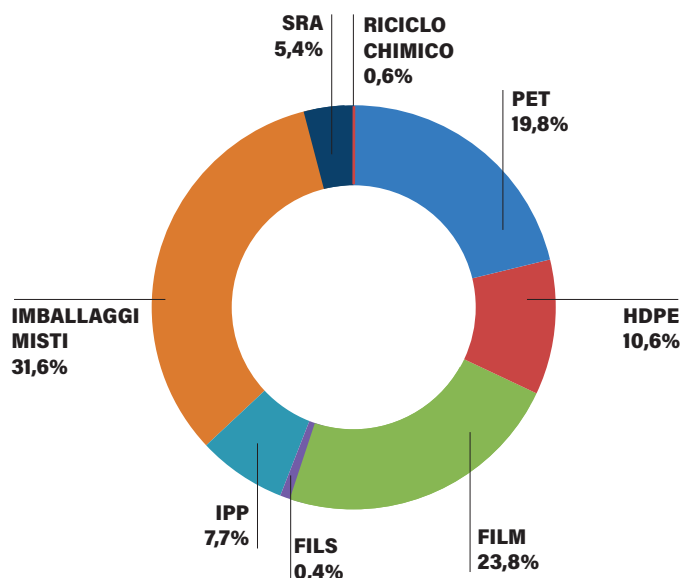
CONFRONTO PREZZI MEDI DI VENDITA DEI CPL (€/t)



CONFRONTO PREZZI MEDI DI VENDITA ALTRI PRODOTTI (€/t)



SUDDIVISIONE AVVIO A RICICLO COREPLA DA RD DEGLI IMBALLAGGI (%)



Dal lato dei corrispettivi per il riciclo, a fronte di un aumento dei volumi del 3%, **i costi di riciclo sono aumentati di circa il 20%** rispetto al 2022; questo perché per sostenere la crisi di alcuni prodotti è stato necessario utilizzare la leva economica per sostenere la domanda.

SRA e riciclo chimico

La quota parte di SRA (*Secondary Reducing Agent*) gestita da COREPLA e destinata ad acciaieria a ciclo integrato in sostituzione del coke metallurgico, vede un incremento costante dei quantitativi. Risultano in aumento, rispetto agli anni precedenti, anche i quantitativi non gestiti direttamente da COREPLA, che vengono avviati principalmente ad acciaierie ad arco elettrico.

Il materiale avviato a riciclo chimico consiste in un **feedstock preparato a partire da materiali residuali della selezione o da materiali filmosi difficilmente avviabili a riciclo meccanico**. L'incremento dei volumi avviati a riciclo chimico nel 2023 è dovuto a un **maggior numero di impianti** raggiunti da COREPLA in Europa. Oltre alle molteplici sperimentazioni, infatti, sono stati instaurati con impianti di pirolisi dei rapporti di collaborazione continuativa.

Tutto l'olio ottenuto da tale processo viene integralmente utilizzato nella produzione di **plastiche circolari**.

DATI DI SRA E RICICLO CHIMICO COREPLA (t)

PRODOTTO	2021	2022	2023
SRA GESTITA DA COREPLA	20.594	21.026	22.546
SRA GESTITA DAL PREPARATORE	8.421	9.560	15.910
RICICLO CHIMICO	939	1.719	4.209
TOTALE MECCANICO	29.954	32.305	42.665

Il riciclo da Commercio e Industria (C&I)

Con riferimento ai punti di raccolta definiti dall'art. 221, c.4 del D. Lgs. 152/06 dedicati alla raccolta dei rifiuti di imballaggi secondari e terziari, la gestione di tali **rifiuti raccolti su superfici private** avviene prevalentemente da parte dei cd. riciclatori indipendenti. Si tratta di aziende - raccoglitori e riciclatori - che raccolgono e valorizzano i rifiuti sul libero mercato. In quest'ambito COREPLA interviene nei casi in cui il mercato non sia in grado di assicurare l'avvio a riciclo e la valorizzazione di queste tipologie di rifiuti di imballaggi di provenienza industriale e commerciale e non conferiti al servizio pubblico di raccolta, i cui **costi di gestione** ricadrebbero integralmente sulle imprese utilizzatrici.

Il Consorzio riveste quindi un ruolo sussidiario e ha istituito alcuni **circuiti "mirati" di recupero**, mettendo a disposizione delle imprese una rete di Piattaforme per il ritiro e/o il conferimento (a seconda dei casi) gratuiti di rifiuti non domestici a condizioni prestabilite. Il rapporto con queste Piattaforme è regolato da apposite convenzioni.

Si possono distinguere **tre circuiti dedicati**:

- **PIFU** - piattaforme per fusti e cisternette per la bonifica, il riutilizzo e il riciclo degli imballaggi rigidi primari industriali. Questi impianti ricevono o ritirano, ricondizionano e, ove occorre, bonificano gli imballaggi in buono stato, reimmettendoli sul mercato e avviano a riciclo i fusti e le cisternette in plastica che non possono essere "ricondizionati". Gli impianti effettuano il ritiro gratuito di fusti e/o cisternette presso le imprese produttrici di questi rifiuti mentre le eventuali operazioni di bonifica restano a carico del produttore stesso. Il circuito opera sulla base di accordi triennali, con l'obiettivo di dare maggiore stabilità al contesto e favorire l'attività di prevenzione.

La convenzione è stata rinnovata per il triennio 2022-2024. In questo circuito, sostanzialmente a ciclo chiuso, riveste particolare importanza la quota di riutilizzo previa bonifica e rigenerazione degli imballaggi. Nel 2023 **le convenzioni attive sono state 32**. Il dato quantitativo registra nell'esercizio appena chiuso 22,2 Kton trattate, 9 Kton rigenerate e 13,2 riciclate, pari al -9,4% rispetto al 2022. Il calo è particolarmente sensibile sul lato riciclo, probabilmente imputabile al difficile mercato dei polimeri riciclati.

- **PEPS** - piattaforme per il riciclo degli imballaggi di polistirene espanso. Svolgono attività di riciclo dei rifiuti di imballaggio provenienti da attività produttive e da flussi B di raccolta dedicati provenienti dalle piattaforme comunali. Sono impianti che ritirano imballaggi in polistirene espanso con finalità di riciclo sia da superficie pubblica che privata. Lo scopo è quello di evitare la dispersione di un materiale difficile da selezionare se conferito nella RD, a causa dell'estrema leggerezza e facilità di frantumazione in piccole parti all'interno di altri flussi di rifiuti, e favorirne il riciclo. Nel corso del 2023 **le piattaforme convenzionate sono state 31** (+3 rispetto al 2022) e hanno gestito un quantitativo totale di 10,3 Kton (di poco superiori ai volumi del 2022). Da notarsi però che tale consolidamento è avvenuto nonostante non sia stato rinnovato il bonus del 110%, essendo l'impiego in edilizia uno degli impieghi a valle più rilevanti dell'EPS riciclato.

- **PIA** - piattaforme per il ritiro dei rifiuti di imballaggi in plastica provenienti da superfici private che provvedono al ritiro gratuito degli imballaggi provenienti dal settore C&I. Tale attività viene effettuata prevalentemente in collaborazione con impianti associati al consorzio CARPI. **Le società convenzionate come PIA offrono il servizio su 57 impianti**. I quantitativi tracciati sono passati da 180,6 Kton nel 2022 a 230,5 Kton nel 2023, con un incremento del 27,7%. L'attività delle PIA è in parte di messa in riserva per il successivo avvio a recupero presso terzi e in parte di riciclo diretto. Le quantità avviate a riciclo dalle PIA sono una delle componenti del cd. riciclo indipendente trattato di seguito. È da sottolineare come buona parte delle piattaforme aderenti al consorzio CARPI siano riciclatori, contribuendo all'auspicato accorciamento della filiera.

Il dato del cd. riciclo indipendente viene desunto tramite una metodologia, utilizzata da COREPLA a partire dal 2004, che si articola nella costruzione di una "serie storica" sulla scorta dell'analisi dei dati MUD elaborati dalle Camere di Commercio. I dati sono disponibili dopo circa 12 mesi dalla conclusione dell'anno di riferimento. Su questa base si innesta un

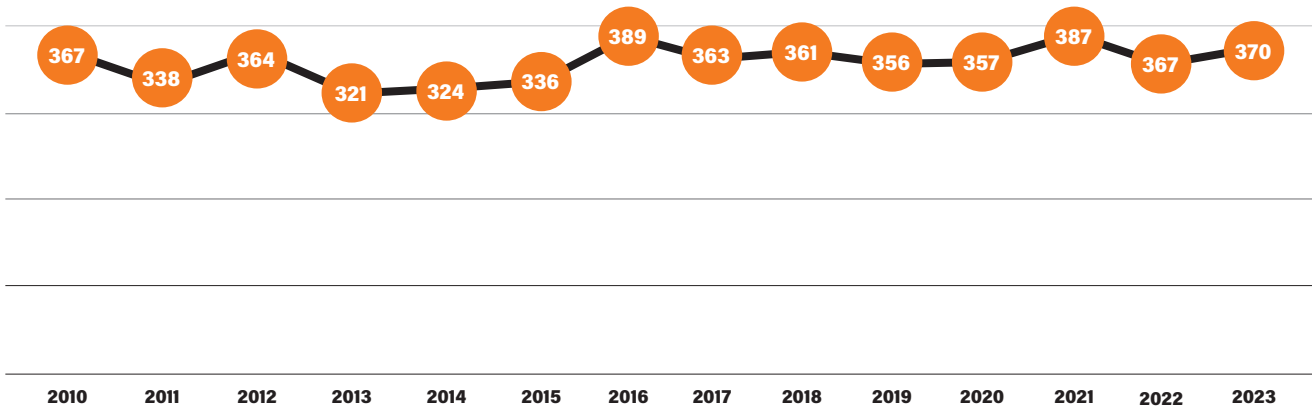
modello di previsione statistico che ne stima l'evoluzione sulla base della correlazione con le principali variabili macroeconomiche.

Il dato MUD 2022 consuntivato ha generato un risultato di 367 Kton rispetto alle 387 Kton del 2021 (-5%). Il calo è da imputarsi per la quasi totalità in quota export: 87 Kton contro le 110 Kton del 2021.

La stima Prometeia per il 2023 è di 370 Kton.

Per l'anno 2023, ai fini del calcolo degli obiettivi consortili, i volumi totali di riciclo indipendente sono decurtati della quota riferita al Sistema PARI e al consorzio CONIP, la cui somma stimata è di 300,93 Kton.

RICICLO OPERATORI INDIPENDENTI (Kton)



PREPARAZIONE, RECUPERO E SMALTIMENTO

I rifiuti di competenza COREPLA costituiti dalla frazione estranea della RD monomateriale, dalla quota parte di imballaggi in plastica residuati dal processo di selezione della raccolta differenziata che non sono attualmente riciclabili meccanicamente nonché dagli imballaggi selezionabili ma persi nel processo di selezione (cd. PLASMIX), vengono generalmente **avviati a trattamento per il successivo recupero energetico** e, in parte residuale, direttamente a recupero energetico o a smaltimento in discarica.

Nel 2023 sono state avviate sperimentazioni finalizzate ad avviare una parte del PLASMIX, a valle di specifica preparazione, a riciclo chimico.

Dal punto di vista impiantistico il PLASMIX si suddivide in due macrocategorie:

- **PLASMIX Termine Linea:** flusso residuale dalle attività di selezione dei prodotti;

● **PLASMIX Fine**: flusso di dimensioni ridotte derivante dalle operazioni della prima vagliatura della RD, per tipologia merceologica e dimensione più ricco di frazione estranea.

I **fornitori di servizi di preparazione e recupero** comprendono:

- gli impianti che a partire dal PLASMIX preparano il **combustibile** e lo avviano quindi a impianti finali di recupero energetico da loro individuati;
- gli impianti di **termovalorizzazione**;
- gli impianti per la produzione di **feedstock per riciclo chimico e per riciclo meccanico**.

Il processo di trattamento del PLASMIX negli impianti di preparazione per avvio a recupero, genera scarti di processo non recuperabili che vengono di norma avviati a smaltimento.

I **fornitori dei servizi di smaltimento** comprendono:

- gli impianti di discarica;
- i centri di selezione che hanno contratti con i gestori delle discariche.

La quota residuale avviata direttamente a smaltimento in discarica si riferisce a quei particolari casi in cui non sia disponibile un'ideale impiantistica di recupero nel territorio (ad esempio nelle Isole maggiori) o per contingenze di carattere logistico (ad. es. chiusura dei cementifici).

Le forme attraverso le quali viene recuperato il PLASMIX sono principalmente due:

- a) co-combustione in cemeniteria;
- b) combustione presso i termovalorizzatori.

Queste due forme di recupero nel 2023 sono state affiancate dall'attività di efficientamento tramite ulteriore recupero e avvio a riciclo meccanico di imballaggi riciclabili presenti nel PLASMIX e di preparazione di feedstock per l'avvio a riciclo chimico.

La quota di PLASMIX **avviata a recupero presso le cemeniterie è stata del 90,1%**. Nello specifico, il 41,8% (+2,6% rispetto al 2022) è stato recuperato presso le cemeniterie nazionali mentre il rimanente 48,4% (+0,8% rispetto al 2022) è stato utilizzato presso le cemeniterie estere. Il combustibile alternativo conferito a cemeniterie estere è stato per la maggior parte, 63,6%, prodotto da preparatori italiani; le differenze nelle politiche energetiche e autorizzative dei paesi esteri favoriscono maggiormente l'utilizzo di combustibili alternativi rispetto all'Italia.

Il 9,7% (-3,4% rispetto al 2022) ha trovato spazio presso i **termovalorizzatori (TVZ) efficienti**, presenti in prevalenza nelle regioni del Nord Italia. In quattro casi sono stati utilizzati termovalorizzatori esteri (Germania e Danimarca).

LOCALIZZAZIONE DEI DESTINI TVZ (n.)

TVZ

ESTERO	4
NORD	9
CENTRO	1
SUD	1

A partire dal 2023 sono stati avviati i primi conferimenti di imballaggi recuperati dal PLA-SMIX a riciclo meccanico (0,1%) e le attività di produzione di feedstock per l'avvio a riciclo chimico (0,1%). Quest'ultimo destino ha riguardato materiale difficilmente collocabile nei tipici destini del riciclo meccanico.

QUOTA TRA LE DIVERSE FORME DI RECUPERO DEL PLASMIX (%)

	2021	2022	2023
CEMENTERIE ITALIANE	47%	39%	42%
CEMENTERIE ESTERE	39%	48%	48%
TOTALE CEMENTERIE	86%	87%	90%
TERMOVALORIZZATORI	14%	13%	10%

Anche nel 2023 i flussi verso le cementerie estere superano in termini di quantitativi i flussi diretti alle cementerie italiane. Sono state utilizzate **modalità di trasporto più avanzate ed efficienti**. Il classico trasporto su gomma è affiancato e coadiuvato da "RO-LA" (*Rollende Landstrasse* ovvero caricando l'intero mezzo direttamente su carri ferroviari), da trasporti di container su rotaia, da "RO-RO" (navi *Roll-on/roll-off* dove si utilizza un traghetto per ospitare i carichi su ruote come autocarri senza motrice) o ancora sfruttando i carichi via nave tramite *bulk carrier*. Tutti i conferimenti all'estero per il successivo avvio a recupero energetico o riciclo chimico vengono realizzati in regime di notifica. Nonostante si sia assistito a un allungamento dei tempi tecnici di rilascio delle documentazioni necessarie da parte delle autorità competenti, i conferimenti verso l'estero hanno mantenuto un'importante quota viste le limitate ricezioni italiane.

LOCALIZZAZIONE DEI DESTINI CEMENTERIE (n.)

CEMENTERIE		DETTAGLIO ESTERO	
ESTERO	37	AUSTRIA	4
NORD	8	BOSNIA	2
CENTRO	4	BULGARIA	2
SUD E ISOLE	5	CIPRO	1
		CROAZIA	2
		DANIMARCA	1
		GERMANIA	2
		GRECIA	3
		LETTONIA	1
		REP. CECA	1
		SLOVACCHIA	4
		SLOVENIA	1
		SPAGNA	3
		SVIZZERA	2
		UNGHERIA	3

Nel 2023 sono entrati a regime i conferimenti di CSS-C (EoW) nelle cementerie omologate a fine 2022, per cui si è assistito a un aumento (+49%) dell'utilizzo di **Combustibile Solido Secondario CSS-C (EoW)** nelle cementerie nazionali rispetto al 2022. Il materiale COREPLA ha contribuito con circa 59.000 t. Gli effetti di alcuni interventi legislativi (Decreto legge 77/2021 convertito in Legge 29 luglio 2021, n. 108), atti a semplificare gli iter autorizzativi per l'utilizzo del CSS-C (EoW) da parte delle cementerie, fanno prevedere un ulteriore aumento negli anni a venire.

Nel corso dell'anno una quota pari al 9,8% di PLASMIX è stata recuperata presso i termovalorizzatori. Prosegue **il trend in diminuzione del quantitativo avviato a termovalorizzazione**, diminuzione sostanzialmente riconducibile a scelte tecniche operate da parte dei gestori. A causa di tali situazioni, gli spazi dei termovalorizzatori dedicati ai rifiuti speciali, quali sono gli scarti derivanti dalla selezione della raccolta differenziata, sono diminuiti per lasciare spazio ai rifiuti urbani provenienti dalle regioni in emergenza. A ciò si aggiunge una evidente mancanza di capacità installata rispetto alla richiesta di termovalorizzazione nazionale.

La quota di PLASMIX avviata direttamente a smaltimento è stata notevolmente ridotta rispetto agli scorsi anni, attestandosi a 1.848 t. Prosegue pertanto la **forte diminuzione dei quantitativi inviati a smaltimento** grazie anche all'evoluzione in ambito impiantistico che ha permesso di recuperare maggiormente e con efficienza una parte del materiale che fino all'anno precedente contribuiva allo smaltimento.

VOLUMI GESTITI A RECUPERO ENERGETICO, RICICLO E SMALTIMENTO (t)

	2021	2022	2023
PLASMIX COREPLA	541.629	537.349	516.253
DI CUI IMBALLAGGI	416.222	411.977	392.982
DI CUI FRAZIONE ESTRANEA	125.407	125.372	123.271
RECUPERO ENERGETICO COREPLA	534.534	524.406	513.329
SMALTIMENTO	7.095	12.943	1.818
RICICLO	-	-	1.106

Nel 2023 inoltre COREPLA ha gestito circa 13.000 t di PLASMIX provenienti da accordi tra i sistemi PRO finalizzati ad azzerare i sospesi generatisi nei due anni precedenti a seguito dell'avvio del nuovo sistema multi-consortile. Il totale gestito è stato pertanto pari a 516.253 t, comprensivo dei quantitativi sopra indicati, di cui 513.329 t a recupero. I volumi indicati in tabella si riferiscono alla gestione COREPLA, quindi, non sono inclusivi dei volumi di PLASMIX in carico ai sistemi autonomi e ai CSS.

Infine, a partire dalla seconda metà del 2023 e dando seguito alle richieste ricevute da alcuni CSS, COREPLA ha preso in carico, riaddebitandone i costi e, in via sperimentale, la gestione di ulteriori 6.200 t circa di PLASMIX.

LA RICERCA E SVILUPPO

Nel 2023 l'attenzione delle attività di **Ricerca e Sviluppo** di COREPLA è stata focalizzata su progetti volti ad aumentare sia la quota di imballaggi postconsumo avviati a riciclo rispetto a quelli destinati al recupero energetico, sia il loro valore, promuovendo lo sviluppo di nuove applicazioni maggiormente valorizzabili e sinergie lungo l'intera filiera degli imballaggi in plastica.

Qui di seguito vengono riassunti i **progetti** di maggiore rilievo e alcuni dei **risultati** raggiunti nel corso dell'anno.

- **Laboratorio di selezione e riciclo** – Il 2023 ha visto la finalizzazione del progetto, sviluppato in collaborazione con la società CSI S.p.A. – Gruppo IMQ, del laboratorio di prova in grado di valutare la selezionabilità e la riciclabilità degli imballaggi in plastica. Il laboratorio sarà di supporto sia alle imprese, che vorranno verificare preventivamente il fine vita del proprio imballaggio, sia al Consorzio per le attività operative quali le caratterizzazioni polimeriche dei flussi selezionati, da destinare al mondo del riciclo, sia per le collaborazioni in ambito Ricerca e Sviluppo come il testing di innovative tecnologie di selezione e intelligenza artificiale. Nel corso del 2023 è stato installato il piccolo impianto di riciclo e il laboratorio ha ottenuto l'autorizzazione alla gestione dei rifiuti.
- **Valorizzazione imballaggi misti postconsumo in polistirolo** – Il progetto iniziato nella seconda parte del 2022 prevede il supporto alle funzioni Operations e Commerciale alla valorizzazione di tutti gli imballaggi in PS (compatto, estruso-espanso ed espanso) presenti nella raccolta differenziata e l'avvio a riciclo per la produzione di nuovi imballaggi.
- **Valorizzazione plastiche miste** – Il focus del progetto, partito nell'ultima parte del 2023, è il riciclo degli imballaggi a plastiche miste a prevalenza poliolefine flessibili residuali nel PLASMIX, in flussi adatti sia ai processi di riciclo meccanico sia ai processi di riciclo chimico.
- **Riciclo chimico con focus sui processi *Plastics to Plastics*** – Il Consorzio, anche nel 2023 ha proseguito le attività di valutazione delle tecnologie di pirolisi e di depolimerizzazione con l'obiettivo di individuare i processi di riciclo chimico più promettenti da affiancare ai processi di riciclo meccanico. Oltre alle collaborazioni avviate con soggetti industriali, sono in corso progetti che vedono coinvolte le università italiane.
- **Open Innovation** – È stata avviata, nel corso del 2023, la collaborazione con PoliHub – Innovation Park e Startup Accelerator del Politecnico di Milano, per supportare le start up innovative che abbiano proposte nell'ambito della tematica "*Circular Economy & Waste*" nel programma Encubator.
- **Valorizzazione degli imballaggi di PET misto** – Anche nel corso del 2023 è proseguito il supporto della R&S di COREPLA nelle attività di valorizzazione delle frazioni di PET misto (ad esempio i termoformati multimateriale), con l'obiettivo primario di incrementarne la riciclabilità, attraverso processi di riciclo meccanico o di riciclo chimico.
- **Progetto RiVending** – Si cita inoltre il progetto per la raccolta selettiva e l'avvio a riciclo di bicchieri in polistirene utilizzati nella distribuzione automatica di bevande calde avviato nel 2019 in collaborazione con Confida e Unionplast. Nel corso dell'anno la raccolta selettiva si è ulteriormente diffusa a importanti realtà industriali italiane.
- **Altre tecnologie di riciclo chimico** – Infine, prosegue l'analisi delle altre tecnologie di riciclo chimico, tra cui la gassificazione per trasformare gli imballaggi in plastica non altrimenti valorizzabili, in sostanze o composti chimici come idrogeno, metanolo, etanolo.

Importante, inoltre, citare le **collaborazioni** con le università e i centri di ricerca italiani, quali il Politecnico di Milano, l'Università del Sannio, l'Università degli Studi Milano-Bicocca, che hanno visto il Consorzio impegnato a sviluppare tematiche di interesse per la filiera.

Nel corso dell'anno è inoltre proseguito il supporto alle **altre attività consortili** su aspetti e problematiche tecniche relative agli imballaggi e ai processi di riciclo.

Infine, anche se non rientra esattamente nell'ambito delle attività di Ricerca e Sviluppo, è importante sottolineare il sostegno fornito dal consorzio COREPLA ai progetti volti a **ridurre la presenza di rifiuti plastici** nei fiumi e nei mari. Tali iniziative vedono collaborare COREPLA con enti, tra cui il Ministero dell'Ambiente, le regioni e le autorità portuali con il coinvolgimento dei partner industriali legati alla filiera di gestione dei rifiuti di imballaggio.

ANALISI QUALITATIVE, PRESIDIO, AUDIT E VERIFICHE

COREPLA effettua **analisi merceologiche qualitative** sia sui flussi di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi in plastica in ingresso nei centri di selezione (CSS) sia sui rifiuti selezionati (c.d. Prodotti) che sui flussi di scarto (c.d. PLASMIX).

Nel corso del 2023 è stato finalizzato il **bando di gara**, gestito da TUV Italia S.r.l., quale Soggetto terzo ai sensi dell'art. 5.3 dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI, per l'aggiudicazione delle attività di analisi su raccolta differenziata, Prodotti e Sottoprodotti. Il conseguente contratto ha avuto decorrenza dal 1° maggio 2023 e avrà scadenza il 31 dicembre 2024. Le società risultate aggiudicatrici dei 4 lotti messi a gara sono: Camin Cargo Control S.r.l., Consorzio Nazionale Qualità, Greenwich S.r.l. e Ricerca Energia e Ambiente S.r.l.

Per quanto riguarda, invece, le **attività di controllo continuativo presso CSS** (c.d. presidio), i contratti con le società Consorzio Nazionale Qualità, Henvir S.r.l., Greenwich S.r.l. e Ricerca Energia e Ambiente S.r.l. sono stati prorogati fino al 31 dicembre 2023 in attesa dell'entrata in vigore del nuovo contratto, conseguente al bando di gara indetto da COREPLA e dagli altri Sistemi EPR, dal 1° gennaio 2024. Il bando è stato pubblicato in data 26 ottobre 2023 e si è chiuso, nel corso del mese di dicembre 2023, con le aggiudicazioni definitive a Camin Cargo Control S.r.l. e Ricerca Energia e Ambiente S.r.l. (in RTI con Henvir S.r.l.). Il bando di presidio è stato strutturato in modo che le società aggiudicatrici non svolgano l'attività nei CSS dove già operano per le attività di analisi, se non per un mese all'anno.

I **contratti per le attività di analisi e quelli per le attività di presidio** prevedono che il personale operativo in campo sia certificato secondo la Prassi di Riferimento UNI 46:2018 "*Profili professionali che svolgono controlli sulla filiera della raccolta differenziata degli imballaggi in plastica – Requisiti dei profili di ispettore e presidiante e indirizzi operativi per la valutazione della conformità*" in misura variabile in funzione della data di attivazione del contratto stesso. La PdR UNI 46:2018 è scaduta a ottobre 2023 ma, poiché UNI ha stabilito, dopo aver effettuato una survey sul mercato, di procedere alla trasformazione in norma tecnica, fino alla sua pubblicazione la PdR rimarrà in vigore. Al 31 dicembre 2023, 124 risorse

sulle 142 operative in campo erano certificate secondo tale Prassi.

Le attività di analisi merceologiche svolte dalle società operative presso i centri di selezione vengono effettuate con un **sistema di rotazioni** che prevede per tre mesi all'anno, non consecutivi, la sostituzione della società normalmente presente con una differente. Per quanto riguarda le attività di analisi, le società operative hanno a disposizione strumentazione tecnica e informatica che consente la registrazione e il passaggio praticamente in tempo reale a COREPLA dei dati di analisi, tramite utilizzo di tablet e di applicativi dedicati.

ANALISI SULLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI DI IMBALLAGGI IN PLASTICA

Le analisi sulla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi in plastica in ingresso nei CSS vengono effettuate conformemente alle regole e alle procedure previste dall'Allegato Tecnico ANCI-COREPLA e servono per la definizione della **qualità dei flussi in ingresso** e la conseguente **valorizzazione economica** degli stessi.

In particolare, il **Metodo di analisi AQ20** (valido dal 1° gennaio 2021), definisce le modalità di campionamento dei flussi conferiti pressati e sfusi e della successiva analisi merceologica.

Per i dettagli tecnici di tali procedure si rimanda ai documenti specifici disponibili sul sito COREPLA al seguente link:

https://www.corepla.it/sites/default/files/documenti/allegato_tecnico_plastica_2020_2024.pdf

Nel corso del 2023 è stato esteso a pressoché tutti i CSS il **sistema di campionamento "randomico" dei carichi in ingresso**, previsto dall'Allegato Tecnico ANCI-COREPLA. Un software direttamente collegato ai terminali delle pesa ponte dei CSS, programmato sulla base delle regole dell'Allegato stesso, indica quale carico debba essere sottoposto a campionamento, eliminando così la scelta soggettiva operata dal personale del CSS o dall'addetto al presidio. L'addetto al presidio procede, successivamente, a supervisionare e video riprendere il campionamento con la possibilità per il convenzionato di assistere in diretta streaming o visionare il filmato entro i successivi 30 giorni. Nel caso di flussi conferiti pressati, inoltre, è stata attivata la scelta randomica, tramite applicativo installato sui tablet in dotazione agli addetti al presidio, delle balle da sottoporre a prelievo, come previsto al punto 2.a dell'Allegato 1 all'Allegato Tecnico ANCI-COREPLA.

Al 31 dicembre 2023 l'algoritmo di campionamento "randomico" era attivo presso 31 CSS.

Con riguardo alle attività di analisi merceologiche sui flussi in ingresso, nel corso del 2023 è stata attivata anche la **ripresa in streaming delle attività**, con la possibilità per il convenzionato di assistere in diretta da remoto e/o di visionare il relativo filmato nei 30 giorni

successivi nonché, per i flussi conferiti pressati, la scelta randomica delle balle da sottoporre ad analisi.

Tutte le suddette modifiche operative sono disciplinate all'interno di una procedura redatta da COREPLA e ANCI che costituisce un addendum al Metodo AQ20.

Di seguito si riporta il numero di analisi effettuate nel triennio 2021-2023 sui diversi flussi in ingresso.

	MONO	MULTI	TOTALE
2021	9.649	3.118	12.767
2022	9.298	3.255	12.553
2023	8.121	3.161	11.282

Nonostante l'installazione del sistema di campionamento "randomico" sia avvenuta in maniera progressiva e non contemporanea nei diversi CSS, impattando sul normale funzionamento dell'algoritmo di campionamento, e considerando che si tratta di un sistema innovativo nell'ambito dei controlli COREPLA, la rispondenza del numero di analisi effettuate con l'effettiva distribuzione dei conferimenti è stata sostanzialmente confermata anche nel 2023. In particolare, **le frequenze analisi** sono state rispettate per il 95,48% dei conferimenti³ (erano 97,28% nel 2022 e 97,48% nel 2021) pur avendo analizzato una minor percentuale di conferimenti: per i flussi monomateriale è stata del 12,1% nel 2023, contro il 13,4% nel 2022 mentre per i flussi multimateriale la percentuale è sostanzialmente stabile al 4,6% (era il 4,9% nel 2022).

INCIDENZA DELLE ANALISI EFFETTUATE RISPETTO AI QUANTITATIVI RACCOLTI PER TIPOLOGIA DI CONFERIMENTO (ANNO 2023)

CONFERIMENTO	% PESO CARICHI ANALIZZATI vs t CONFERITE	n. ANALISI vs t CONFERITE
MONOMATERIALE	12,10%	1 OGNI 135,2 t
SFUSO	4,20%	1 OGNI 73,3 t
PRESSATO	12,80%	1 OGNI 152,5 t
MULTIMATERIALE	4,60%	1 OGNI 115,8 t

Come detto, le analisi merceologiche si pongono come obiettivo la valorizzazione della raccolta differenziata degli imballaggi in plastica conferita a COREPLA.

³ L'indicatore è calcolato sui quantitativi conferiti senza numero minimo di analisi rispetto ai quantitativi totali conferiti, indipendentemente che la mancata effettuazione delle analisi sia imputabile o meno a COREPLA

Di seguito si riporta l'andamento negli ultimi tre anni della distribuzione dei quantitativi.

DISTRIBUZIONE DEI VOLUMI DI RACCOLTA COMPLESSIVA DISTINTI PER FASCIA QUALITATIVA (t)

FASCIA QUALITATIVA		2023 PESO %	2022 PESO %	2021 PESO %
FLUSSO A	QUANTITÀ IN FASCIA	68,70%	68,90%	69,48%
	QUANTITÀ PAGATE COME FLUSSO B	0,56%	0,68%	0,92%
	QUANTITÀ NON IN FASCIA	1,67%	2,08%	1,60%
FLUSSO B	QUANTITÀ IN FASCIA	3,52%	3,11%	3,28%
	QUANTITÀ NON IN FASCIA	0,40%	0,36%	0,24%
FLUSSO C	QUANTITÀ IN FASCIA	0,26%	0,38%	0,45%
	QUANTITÀ PAGATE COME FLUSSO A	0,04%	0,07%	0,06%
	QUANTITÀ PAGATE COME FLUSSO B	0,0021%		
	QUANTITÀ NON IN FASCIA	0,0000%	0,00%	0,00%
FLUSSO CP	QUANTITÀ IN FASCIA	0,0001%		
	QUANTITÀ PAGATE COME FLUSSO A	0,0007%		
MULTI LEGGERO	QUANTITÀ IN FASCIA	24,09%	22,95%	23,16%
	QUANTITÀ PAGATE COME FLUSSO B	0,12%	0,10%	0,11%
	QUANTITÀ NON IN FASCIA	0,64%	1,36%	0,69%
TOTALE RACCOLTA		100%	100%	100%

ANALISI SU PRODOTTI E SCARTI

COREPLA svolge **analisi merceologiche sia sui prodotti**, per verificare la rispondenza alle specifiche qualitative dei singoli articoli, **sia sul PLASMIX**, per quantificare la frazione estranea presente e le frazioni selezionabili erroneamente disperse. Le analisi vengono utilizzate anche per l'applicazione di quanto previsto dal contratto di selezione in vigore (indice di performance, bilanci di resa, ecc.).

Le analisi qualità su Prodotti e Sottoprodotti vengono effettuate prevalentemente presso i CSS e in misura minore presso gli impianti di destino, conformemente al metodo RP030 che disciplina le modalità di campionamento e successiva analisi merceologica. Per i dettagli tecnici si rimanda al suddetto documento, disponibile nel sito COREPLA tra gli allegati al contratto di Selezione:

https://www.corepla.it/sites/default/files/documenti/contratto_di_selezione_-_allegati_01.01.2024.pdf

Di seguito si riporta il numero di analisi su prodotti e PLASMIX effettuate nel triennio 2021-2023:

	PRODOTTI	SOTTOPRODOTTI	TOTALE
2021	9.293	6.416	15.709
2022	10.024	5.057	15.081
2023	11.565	5.174	16.739

PRESIDI

Nel 2023 l'attività di presidio presso i CSS ha impiegato **53 risorse**. L'attività consiste nel monitoraggio della qualità dei flussi in ingresso e in uscita e delle produzioni e nella verifica del rispetto degli adempimenti contrattuali da parte dei CSS. Le attività vengono svolte da personale delle società di analisi e controllo presente in via continuativa presso i CSS. Anche per lo svolgimento di questi controlli le società hanno a disposizione applicativi dedicati per la registrazione degli esiti e lo scambio di informazioni con COREPLA.

AUDIT E CONTROLLI

COREPLA effettua sui potenziali clienti e fornitori **audit di qualifica** per verificare il possesso dei requisiti autorizzativi e impiantistici e ne monitora, successivamente, il mantenimento con frequenza annuale nel corso di validità dei contratti stipulati, controllando altresì che gli obblighi contrattuali siano rispettati.

Per l'effettuazione di queste attività COREPLA si avvale di **primarie società di certificazione**.

L'esame delle risultanze delle attività di controllo è finalizzato alla segnalazione alle funzioni operative competenti di eventuali criticità riscontrate in fase di audit permettendone la risoluzione; l'analisi di tali casistiche, inoltre, consente la **ridefinizione dei requisiti** e degli **aspetti contrattuali** di maggiore importanza.

Complessivamente, nel 2023 sono state effettuate 314 attività di audit di qualifica e monitoraggio su clienti e fornitori.

ATTIVITÀ SVOLTE PER TIPOLOGIA DI AUDIT E PER AREA OPERATIVA DEL CONSORZIO (n.)

AREA DI INTERESSE	TIPOLOGIA DI VERIFICA	2021	2022	2023
SELEZIONE	AUDIT DI ACCREDITAMENTO CSS	1	1	2
	AUDIT CSS PER LA VERIFICA DELLA CONFORMITÀ AUTORIZZATIVA E IMPIANTISTICA E VERIFICA DEI FLUSSI DI PLASTICHE EXTRA COREPLA*	33	31	33
RICICLO	VISITE DI CONTROLLO PRESSO I RICICLATORI CON CONTRIBUTO (INCLUSE PIA, PEPS E PIFU)*	115	106	120
	MONITORAGGI IMPIANTI DI RICICLO*	42	34	30
	MONITORAGGI/ACCREDITAMENTI IMPIANTI DI RICICLO SECONDO STANDARD EUCERTPLAST	22	19	16
	AUDIT AMMINISTRATIVI PRESSO I RICICLATORI CON CONTRIBUTO	17	23	33
	AUDIT DI QUALIFICA RICICLATORI PER ACCREDITAMENTO	13	18	8
	ATTIVITÀ DI QUALIFICA DOCUMENTALE	10	21	19
RECUPERO ENERGETICO	VISITE DI CONTROLLO PRESSO I PREPARATORI DI COMBUSTIBILE SOLIDO SECONDARIO*	37	39	34
	AUDIT DI QUALIFICA/MONITORAGGIO PRESSO I PREPARATORI DI COMBUSTIBILE SOLIDO SECONDARIO	5	15	7
	ATTIVITÀ DI QUALIFICA DOCUMENTALE	9	7	2

(*) sono inclusi gli audit multiattività

Audit di parte seconda

COREPLA, avvalendosi di primarie società di certificazione, nel corso del 2023, ha proseguito le attività di audit e controllo sulle società di analisi volte alla verifica della rispondenza del loro operato agli obblighi contrattuali riguardanti:

- **audit di parte seconda volti al controllo della congruenza della documentazione fotografica presente nell'applicazione Fotoapp** con quanto previsto nel disciplinare che stabilisce l'utilizzo della stessa applicazione. Le società di analisi sono tenute a documentare, tramite tablet, le attività di campionamento, le analisi sul materiale in ingresso al CSS, i carichi in uscita e le analisi sui rifiuti selezionati e sugli scarti di selezione. La documentazione fotografica è disponibile nell'applicazione Fotoapp. Nel corso del 2023 la Società di audit di parte seconda ha individuato quali analisi controllare (distribuite in modo omogeneo tra le società di analisi) sulla base di un elenco fornito con frequenza mensile da COREPLA. La Società ha poi segnalato a COREPLA eventuali incongruenze rispetto a quanto previsto dal disciplinare. Sono stati effettuati 12.000 controlli.

- **audit di parte seconda finalizzati alla verifica della correttezza delle analisi merceologiche su rifiuti selezionati e sugli scarti di selezione** presso i CSS operanti per COREPLA. Il Consorzio ha stabilito il numero degli audit da effettuare in ciascun CSS nel 2023 e la Società incaricata, in maniera indipendente da COREPLA, ha individuato le analisi da controllare sulla base delle programmazioni effettuate dalle società di analisi. La Società incaricata di effettuare questo tipo di audit di parte seconda ha supervisionato lo svolgimento dell'analisi verificando il rispetto della procedura e segnalando a COREPLA eventuali criticità rilevate. Nel 2023 sono state effettuate 490 verifiche.

Dall'inizio dell'anno 2023, così come definito nel vigente Accordo ANCI - CONAI, la società TUV, in qualità di Ente Terzo e su incarico di CONAI ha svolto le due seguenti attività:

- **audit di parte seconda finalizzati alla verifica della corretta esecuzione delle analisi merceologiche sui rifiuti in ingresso** presso i CSS operanti per COREPLA. CONAI, in accordo con COREPLA, ha stabilito il numero degli audit da effettuare in ciascun CSS nel 2023 e la Società incaricata, in maniera indipendente da COREPLA, ha individuato le analisi da controllare sulla base delle convocazioni effettuate da COREPLA. La Società ha supervisionato lo svolgimento delle analisi verificando il rispetto della procedura e segnalando a COREPLA eventuali criticità rilevate. Nel 2023 sono state svolte 1887 verifiche.

- **verifica qualitativa dei report di analisi** predisposti dalle società di analisi al termine delle analisi. Nel 2023 sono state svolte 1887 verifiche.

ATTIVITÀ SVOLTE PER TIPOLOGIA DI AUDIT

TIPOLOGIA DI VERIFICA	2021	2022	2023
AUDIT DI PARTE SECONDA PER LA VERIFICA DEL RISPETTO DI PROCEDURE DI ANALISI SUL MATERIALE IN USCITA	389	490	544
AUDIT DI PARTE SECONDA PER LA VERIFICA DEL CORRETTO OPERATO DELLE SOCIETÀ DI ANALISI NEL DOCUMENTARE TRAMITE TABLET LE ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO, LE ANALISI SUL MATERIALE IN INGRESSO, I CARICHI IN USCITA E LE ANALISI SUL MATERIALE IN USCITA	12.000	12.000	12.000
AUDIT DI PARTE SECONDA PER LA VERIFICA DEL RISPETTO DI PROCEDURE DI ANALISI SULLA RACCOLTA	999	1.000	1.887
VERIFICA QUALITATIVA DEI REPORT DI ANALISI PREDISPOSTI DALLE SOCIETÀ DI ANALISI AL TERMINE DELLE ANALISI	-	-	1.887

COMUNICAZIONE E UFFICIO STAMPA

Anche il 2023 è stato caratterizzato da un contesto politico ed economico complesso e i temi legati al riciclo e al recupero degli imballaggi in plastica, sono tornati prepotentemente alla ribalta. **Sostenibilità ed economia circolare** sono costantemente al centro del dibattito mediatico, sia nazionale che locale. Nel corso dell'ultimo anno, la comunicazione ha quindi puntato sul rafforzamento delle iniziative rivolte ai Comuni e alle Imprese e favorito un approccio al mondo dei social più informativo e finalizzato soprattutto a sensibilizzare l'opinione pubblica sulle *best practices* in tema di raccolta differenziata e di riciclo. Grande attenzione è stata inoltre posta dal Consorzio al **tema delle fake news**, per cercare di contenere l'impatto di false notizie, spesso dettate da disinformazione e qualunquismo. Senza inseguire tale falsa narrazione, proprio per non alimentarla, il Consorzio ha costantemente aggiornato una rubrica sui propri social media con lo scopo di diffondere dati certi e smentire le *fake news*.

Nel 2023 l'attività di comunicazione e ufficio stampa è stata rivolta a migliorare la **visibilità del Consorzio, valorizzare le attività sul territorio e consolidare i rapporti con i principali stakeholder**. Grazie all'introduzione di nuove rubriche social, si è consolidata una strategia che ci ha consentito di registrare un incremento molto significativo non solo delle *impression* totali, ma anche della *fan base* del Consorzio con un conseguente aumento di interazioni sui temi legati alla raccolta e al riciclo degli imballaggi in plastica. Sempre in questa direzione, il progetto editoriale realizzato in collaborazione con il canale tematico Geopop ci ha permesso di raccontare un tema complesso, come quello della produzione del CSS e del recupero energetico, in modo più semplice, fruibile e fedele ai paradigmi della **divulgazione scientifica**.

I **25 anni del Consorzio** sono stati l'occasione per rafforzare e dare ulteriore visibilità all'impegno profuso e ai risultati raggiunti in termini di sostenibilità ambientale, sociale ed economica e nuova forza al dialogo con le aziende e le Istituzioni.

A consolidare la **dimensione valoriale di COREPLA sul territorio nazionale** ha contribuito la campagna ideata e realizzata da Lorenzo Marini "E sottolineo RE", nata per sottolineare gli aspetti collegati alla dimensione consortile attraverso un'immagine dal forte valore simbolico: la vetta di una montagna che può essere raggiunta nel prossimo futuro grazie al lavoro e all'impegno di tutta la filiera verso un obiettivo comune e condiviso. E una promessa di valore - "Io sono COREPLA" - a sostanziare l'orgoglio e l'autorevolezza raggiunta in questi anni.

Non è mancata l'intesa con le imprese consorziate, insieme alle quali abbiamo dato vita a dei **prodotti video tecnico-divulgativi** finalizzati a contrastare il fenomeno delle *fake news* e utili a raccontare le eccellenze della filiera degli imballaggi in plastica.

Il dialogo con le istituzioni territoriali si è consolidato attraverso il **tour "L'Italia in cornice"** che nel 2023 ha interessato i Comuni di Messina, Cosenza e Rieti, ma ampio spazio è dato anche ai **progetti scuola** che hanno visto il coinvolgimento di oltre 90.000 studenti di

ogni ordine e grado. Con l'obiettivo di instaurare un dialogo proficuo con la genZ, inoltre, abbiamo dato vita a un progetto di **edutainment** con Skuola.net per educare sul tema della raccolta e del riciclo attraverso una forma narrativa inedita ma comunque autorevole.

Questi i **principali progetti e attività** dedicati al mondo della scuola:

- **È UNA QUESTIONE DI PLASTICA**: seconda edizione di un progetto destinato alle scuole secondarie di secondo grado che consta di tre eventi live interattivi e un percorso di PCTO con sette videolezioni in modalità e-learning e un project work per stimolare i ragazzi;
- **"P.OPP - La Piattaforma delle Opportunità"**: un portale per tutte le scuole secondarie di secondo grado a indirizzo tecnico e professionale;
- **IDEA PLASTICA**: un fumetto distribuito alle scuole secondarie di primo grado in cui il protagonista è un detective alle prese con un'indagine sul ruolo delle materie plastiche nell'inquinamento e sulle infinite possibilità di riciclo;
- **"RICICLALA IL GIOCO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA PLASTICA"**: Il kit didattico in distribuzione per le classi II, III e IV della scuola primaria;
- **MAGICAMENTE PLASTICA**: spettacolo teatrale itinerante che, attraverso la magia, racconta le mille trasformazioni della plastica.

Come pure sono proseguiti i progetti avviati negli scorsi anni in collaborazione con gli altri Consorzi di filiera, quali **GREEN GAME**, un format di successo destinato alle scuole secondarie di secondo grado e che consiste in un quiz a risposta multipla somministrato ai ragazzi dopo una breve formazione.

Tutte le iniziative e i progetti sono stati amplificati da un'intensa **attività di ufficio stampa** per fare emergere i temi di maggior interesse per l'intera filiera degli imballaggi in plastica con l'obiettivo di stimolare un confronto proficuo con tutti gli stakeholder.

RAPPORTI ISTITUZIONALI

Nell'anno 2023 COREPLA si è posto come **stakeholder chiave a livello italiano di una filiera virtuosa** da un punto di vista industriale e ambientale accreditandosi presso tutte le istituzioni e la politica.

L'obiettivo del Consorzio è stato quello di rafforzare la propria attività di relazioni istituzionali, tramite un'azione di **accreditamento a livello nazionale ed europeo**. In particolare, l'attività di accreditamento è stata perseguita attraverso audizioni e incontri con le Direzioni del MASE e del MIMIT, incontri individuali con parlamentari sia Italiani che UE, la partecipazione a eventi come quelli di Globe (Giornate dell'Energia e dell'Economia Circolare di

Trevi), la partecipazione a *digital talks* politici sui temi ambientali con parlamentari, la partecipazione sia come uditori che come speaker a importanti convegni sull'economia circolare.

In tutti gli eventi si è cercato di **diffondere una corretta informazione sulla filiera del riciclo e sul settore degli imballaggi in plastica**. Infatti, si è riscontrato da parte dei nostri interlocutori parlamentari una conoscenza non adeguata oltre alla più generale e sempre più diffusa diffidenza nei confronti della plastica.

L'obiettivo normativo è stato quello di **sensibilizzare lo scenario politico e istituzionale** su tematiche che impattano sul Consorzio, di raccontare le principali iniziative consortili, di relazioni tra i vertici di COREPLA e le istituzioni e di mantenere costantemente informato il Consorzio stesso sull'evoluzione dello scenario politico-istituzionale.

I RISCHI NON FINANZIARI

Il Consorzio continua nella sua attività di **costante monitoraggio dei mercati e del contesto normativo italiano ed europeo** al fine di individuare, nei tempi adeguati, le **migliori strategie** che consentano la gestione dei rischi correlati all'attuale situazione economica.

Nel corso del 2023 non sono state individuate situazioni di rischio che meritano di essere segnalate.

LA GESTIONE FINANZIARIA

La gestione finanziaria dell'esercizio è stata caratterizzata da un decremento delle disponibilità di liquidità che, nel corso dell'esercizio, hanno registrato una diminuzione di circa € 46,8 milioni. Tale decremento è **in linea con le previsioni di budget**.

Per quanto riguarda i tempi medi di incasso, si è riscontrato un peggioramento rispetto all'esercizio precedente di 19 giorni per gli incassi relativi al contributo ambientale e di 11 giorni relativamente alle altre tipologie di incasso. Il flusso di cassa generato dal contributo ambientale è stato pari a circa €543,7 milioni, circa 136 milioni inferiore all'esercizio precedente, e la gestione operativa ha assorbito liquidità per circa €590,5 milioni. Quanto sopra è descritto in dettaglio nel seguente **rendiconto finanziario riclassificato**.

RENDICONTO FINANZIARIO RICLASSIFICATO

	2023	2022
Risultato d'esercizio (escluso CAC)	(664.058.146)	(480.305.353)
Ammortamenti e svalutazioni	590.207	707.052
Accantonamenti/Utilizzi fondi rischi	(1.817.653)	(21.704.290)
Perdite su cambi	0	0
Plusvalenze (da realizzo di imm.)	0	0
Minusvalenze (da realizzo imm.)	0	0
Rivalutazioni/svalutazioni attività finanziarie	0	0
A) AUTOFINANZIAMENTO	(665.285.592)	(501.302.591)
Variazione materie prime	(3.343)	5.388
Variazione prodotti finiti	569.971	(154.775)
Variazione crediti clienti	8.839.838	15.758.177
Variazione crediti diversi	9.773.768	(9.684.342)
Variazione fondo TFR	(41.595)	24.191
Variazione ratei e risconti attivi	152.894	(311.965)
Variazione debiti fornitori	79.624.340	(460.194)
Variazione debiti tributari	(4.797.457)	(8.243.754)
Variazione debiti previdenziali	(136.305)	173.158
Variazione altri debiti	72.718	618.417
Variazione ratei e risconti passivi	0	0
B) VARIAZIONE DEL CCNC	94.054.829	(2.275.699)
C) FLUSSO DI CASSA OPERATIVO (A+B)	(571.230.762)	(503.578.290)
Immobilizzazioni immateriali	(7.637)	(25.053)
Immobilizzazioni materiali	(1.455.111)	(196.203)
Immobilizzazioni finanziarie	0	0
Acquisto/realizzo titoli (attivo circolante)	(17.781.373)	(100.144.746)
D) ATTIVITÀ DI INVESTIMENTO	(19.244.121)	(100.366.003)
Nuovi finanziamenti (banche)	0	0
Rimborso finanziamenti (banche)	0	0
Altri debiti finanziari b/t	0	0
Altri debiti finanziari m-l/t	0	0
E) ATTIVITÀ DI FINANZIAMENTO	0	0
F) FLUSSO DI CASSA DELLA GESTIONE ORDINARIA (C+D+E)	(590.474.883)	(603.944.293)
Variazione Capitale sociale	(9.465)	236
Autofinanziamento da CAC	529.323.052	611.708.474
Variazione CCN CAC	14.380.379	67.979.764
G) FLUSSO DI CASSA DA CONTRIBUTO AMBIENTALE	543.693.966	679.688.473
H) FLUSSO DI LIQUIDITÀ (F+G)	(46.780.917)	75.744.179
Liquidità iniziale	229.553.962	153.809.783
Liquidità finale	182.773.045	229.553.962

Milano, 25 marzo 2024

Il Presidente del Consiglio d'Amministrazione

Giovanni Cassuti



Consorzio Nazionale
per la Raccolta,
il Riciclo e il Recupero
degli Imballaggi
in Plastica

Milano - Via del Vecchio Politecnico, 3
Roma - Largo dei Fiorentini, 1
Tel. +39 02 760541
www.corepla.it

