



RELAZIONE SULLA

GESTIONE 2021

INDICE

I RISULTATI ECONOMICI E PATRIMONIALI	3
Il Bilancio in sintesi.....	3
Il Contributo Ambientale CONAI	5
Contributi CAC €/t 2022	7
IL CONSORZIO.....	9
I Consorziati	9
Le risorse umane e la formazione	9
Le certificazioni	10
LE ATTIVITÀ ISTITUZIONALI.....	12
Gli imballaggi immessi al consumo ⁰	12
La prevenzione.....	14
I risultati della gestione COREPLA	16
La raccolta differenziata.....	17
La selezione dei materiali.....	26
Il riciclo.....	27
Il riciclo da raccolta differenziata	27
Il riciclo da Commercio & Industria (C&I).....	31
Il recupero energetico.....	33
La ricerca e sviluppo.....	37
Analisi qualitative, presidi, audit e verifiche	39
Analisi qualità sul materiale proveniente dalla raccolta urbana	39
Presidi	41
Analisi qualità su prodotti e PLASMIX.....	41
Audit & controlli.....	41
Audit di parte seconda	42
La comunicazione e le relazioni col territorio	44
La comunicazione istituzionale	45
Le relazioni con il territorio	47
COREPLA e la scuola – progetti didattici	48
I rischi non finanziari	49
La gestione finanziaria	49

ORGANI CONSORTILI

Consiglio di Amministrazione	Collegio Sindacale
Presidente Giorgio Quagliuolo	Presidente Mario Raffaele Rocca
Vice Presidente Antonio Ciotti	Sindaci Giorgio Leone
Consiglieri Fabio Assandri Marco Bergaglio Filippo Brandolini Ettore Fortuna Luca Iazzolino Giampaolo Pellegatti Riccardo Pianesani Giuseppe Riva Michele Rizzello Michele Robbe Roberto Sancinelli Stefano Soccol Pietro Spagni Renato Zelcher	Direttore Generale Massimo Paravidino
	Società di Revisione EY SpA

I RISULTATI ECONOMICI E PATRIMONIALI

Il Bilancio in sintesi

Il Bilancio 2021 si chiude con un avanzo pari a 185,5 milioni di euro.

Conto economico gestionale sintetico (€/000)

	2020	2021	variance
RICAVI DA CONTRIBUTO AMBIENTALE	649.797	740.782	90.985
RICAVI DA VENDITE PER RICICLO	68.031	139.979	71.948
ALTRI RICAVI	21.188	14.014	(7.174)
Riaddebiti gestione frazione estranea mono	31.489	30.782	(707)
TOTALE RICAVI	770.505	925.557	155.052
RACCOLTA	(391.002)	(375.151)	15.851
SELEZIONE	(172.969)	(172.723)	246
ANALISI QUALITATIVE & PRESIDII	(8.839)	(9.186)	(347)
TRASPORTI & LOGISTICA	(2.565)	(1.578)	987
RICICLO MECCANICO & SRA	(32.303)	(34.211)	(1.908)
RICICLO COMMERCIO & INDUSTRIA	(4.885)	(5.751)	(866)
SMALTIMENTO A DISCARICA	(5.949)	(25.517)	(19.568)
RECUPERO ENERGETICO	(120.095)	(71.682)	48.413
TOTALE COSTI DIRETTI DI RICICLO E RECUPERO	(738.607)	(695.799)	42.808
COSTI FISSI, INDIRETTI E COMUNI	(11.869)	(12.105)	(236)
AMMORTAMENTI, ALTRI ONERI & SVALUTAZIONI	(9.882)	(18.513)	(8.631)
COSTI FUNZIONAMENTO CONAI	(4.258)	(6.351)	(2.093)
TOTALE COSTI	(764.616)	(732.768)	31.848
PROVENTI FINANZIARI	1.060	19	(1.041)
Accantonamento per oneri futuri sanzione AGCM	(27.400)		
imposte	(2.660)	(7.600)	(4.940)
Riaddebiti costi di gestione CORIPET	12.752	313	(12.439)
RISULTATO D'ESERCIZIO	(10.359)	185.521	195.880

I ricavi totali aumentano di 155 milioni di euro rispetto al 2020.

I ricavi da Contributo Ambientale (CAC) aumentano di 91 milioni di euro; tale aumento è dovuto ai nuovi corrispettivi per le fasce CAC B2 e C.

I ricavi da vendite per l'avvio a riciclo registrano un aumento di 72 milioni di euro; ciò è dovuto ad una crescita esponenziale dei prezzi unitari di vendita dei prodotti all'asta.

Dal lato costi totali, il 2021 registra un calo rispetto al 2020 di circa 32 milioni, dovuto essenzialmente alla riduzione dei costi di raccolta e di gestione del PLASMIX post selezione.

I costi di smaltimento in discarica nel 2021 comprendono anche la quota di discarica indiretta a valle dell'attività di recupero energetico; tali costi nel 2020 rientravano nella voce recupero energetico.

Stato patrimoniale gestionale (€/000)

ATTIVO	2020	2021	variance
DISPONIBILITA' FINANZIARIE	58.098	153.810	95.712
CREDITI PER CONTRIBUTO AMBIENTALE	281.181	291.699	10.518
CREDITI VERSO CLIENTI	6.769	29.264	22.495
CREDITI VERSO ERARIO	1.297	2.695	1.398
ALTRI CREDITI	42.421	30.870	(11.551)
TOTALE CREDITI	331.668	354.528	22.860
RIMANENZE FINALI	2.789	3.299	510
TOTALE ATTIVO A BREVE	392.555	511.637	119.082
ATTIVITA' IMMOBILIZZATE	105	212	107
TOTALE ATTIVO	392.660	511.849	119.189
PASSIVO & PATRIMONIO NETTO			
	2020	2021	variance
DEBITI VERSO FORNITORI	314.864	241.864	(73.000)
DEBITI VERSO ERARIO	5.041	13.247	8.206
ALTRI DEBITI	2.035	2.371	336
TOTALE DEBITI	321.940	257.482	(64.458)
FONDI	30.040	28.153	(1.887)
TOTALE PASSIVO	351.980	285.635	(66.345)
FONDO CONSORTILE	317	326	9
RISERVA	50.722	40.367	(10.355)
RISULTATO D'ESERCIZIO	(10.359)	185.521	195.880
TOTALE PATRIMONIO NETTO	40.680	226.214	185.534
TOTALE PASSIVO & PATRIMONIO NETTO	392.660	511.849	119.189

Nello stato patrimoniale gestionale i totali dell'attivo e del passivo non coincidono con i corrispondenti totali del Bilancio civilistico per circa 83 milioni di euro. Tale differenza è dovuta al fatto che, nel prospetto gestionale, i crediti per contributo ambientale sono riportati al netto dei debiti per dichiarazioni CAC ex post mentre nel Bilancio civilistico sono invece inclusi nel passivo alla voce altri debiti.

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) 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 ad un utilizzatore "autoproduttore" ossia a chi fabbrica l'imballaggio e lo riempie; sono inoltre tenuti al pagamento del contributo anche i materiali di imballaggio e gli imballaggi acquistati all'estero (sia UE che extra UE) in quanto il loro utilizzo darà luogo a rifiuti sul territorio nazionale.

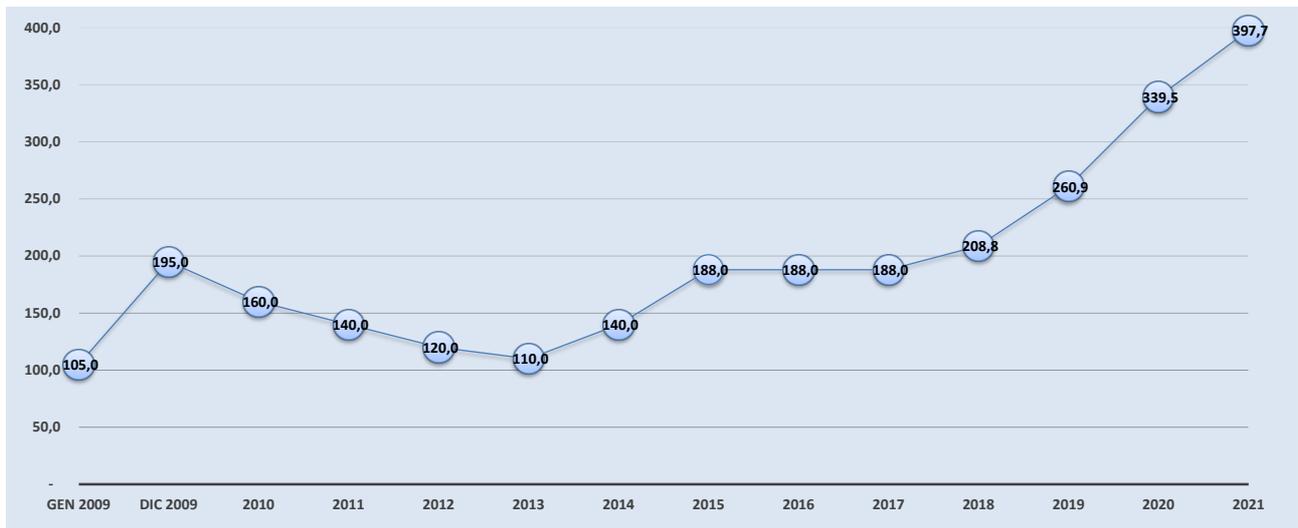
Dal 2018 è entrata in vigore la diversificazione del contributo per gli imballaggi in plastica. La finalità è di incentivare l'uso di imballaggi maggiormente riciclabili, collegando il livello contributivo all'impatto ambientale delle fasi di fine vita/nuova vita. Sono stati dapprima condivisi i criteri 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 superare gradualmente il principio di prevalenza e realizzare un sistema effettivamente premiante per gli imballaggi selezionabili e riciclabili che possa servire ad orientare le scelte delle aziende, penalizzando quelli che non lo sono.

Nell'ambito di tale attività 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 2021 le quattro fasce contributive hanno i seguenti valori unitari:

Tabella fasce e contributi CAC €/t 2021

FASCIA	DESCRIZIONE	€/t
A	Imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza da circuito C&I	150,00
B1	Imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza da circuito Domestico	208,00
B2	Imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo in fase di consolidamento e sviluppo, da circuito Domestico e/o C&I	560,00
C	Imballaggi con attività sperimentali di selezione e riciclo in corso o non selezionabili/riciclabili allo stato delle tecnologie attuali	660,00

Trend CAC unitario (€/t)



L'unitario medio 2021 è calcolato solo sui volumi e sui ricavi derivanti dalle dichiarazioni effettive dell'anno, sia in regime ordinario che in regime forfettario e al netto della quota ex-post/ex-ante.

Dettaglio ricavi da contributo ambientale (€/000)

	2019	2020	2021
Procedura ordinaria	557.724	678.772	773.264
Procedura semplificata	23.883	22.616	29.597
Procedura ex-post/ex-ante	(37.914)	(51.591)	(62.079)
TOTALE RICAVO CAC	543.693	649.797	740.782

Contributi CAC €/t 2022

A ottobre 2021 il Consiglio di amministrazione CONAI ha deliberato un'ulteriore riduzione del contributo ambientale per gli imballaggi in plastica e l'introduzione di una nuova fascia contributiva "fascia A2", a partire dal 1° gennaio 2022. La riduzione è legata essenzialmente alle quotazioni delle materie prime di imballaggio, i cui valori di mercato continuano a mantenersi a livelli molto alti.

L'andamento positivo dei valori delle materie prime seconde ha permesso a COREPLA di migliorare i ricavi dalle vendite all'asta delle frazioni valorizzabili, in particolare per gli imballaggi di fascia B1, che comprende bottiglie, flaconi e altri contenitori rigidi in PET o in HDPE.

Questa situazione ha consentito di ridurre il CAC per quasi tutti gli imballaggi in materiali plastici e in particolare per quelli che hanno portato al miglioramento dei risultati economici.

Per la fascia A1 (imballaggi rigidi e flessibili con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza gestiti in circuiti commercio&industria) il contributo si riduce dagli attuali 150 a 104 €/tonnellata.

Il contributo della fascia B1 (imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza da circuito domestico) si riduce dagli attuali 208 a 149 €/tonnellata.

La fascia B2 (altri imballaggi selezionabili/riciclabili da circuito domestico e/o commercio&industria) passa dagli attuali 560 a 520 €/tonnellata.

La riduzione del CAC interesserà anche la fascia C (imballaggi con attività sperimentali di selezione/riciclo in corso o non selezionabili/riciclabili allo stato delle tecnologie attuali): dagli attuali 660 a 642 €/tonnellata.

Per quanto riguarda gli imballaggi compresi nella nuova fascia A2 (imballaggi flessibili con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza da circuito commercio&industria, ma significativamente presenti in raccolta differenziata urbana) si conferma il continuo incremento dei volumi presenti nella raccolta differenziata urbana, con costi crescenti per la gestione consortile.

Fino al 30 giugno 2022 il contributo di questa fascia resterà invariato, pari a 150 €/tonnellata. Dal 1° luglio 2022 aumenterà a 168 €/tonnellata, coerentemente con i maggiori costi di avvio a riciclo.

Il Consiglio di amministrazione ha ribadito la volontà di proseguire il percorso di analisi per rafforzare ulteriormente la diversificazione contributiva, in particolare per legare in misura sempre più rilevante i valori del CAC di ogni fascia agli effettivi costi, prevedendo possibili rivalutazioni e ulteriori segmentazioni a partire dalle fasce B1 e B2.

L'Europa, inoltre, impone un tasso di riciclo della plastica che nel 2025 dovrà raggiungere il 50%: è quindi sempre più necessario investire in ricerca e sviluppo e sostenere il riciclo meccanico, per favorire l'avvio a riciclo di alcune frazioni merceologiche che i riciclatori non avrebbero altrimenti interesse a recuperare.

Tabella fasce e contributi CAC €/t dal 1° gennaio 2022

FASCIA	DESCRIZIONE	€/t
A1	Imballaggi rigidi e flessibili con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza gestiti in circuiti C&I	104,00
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
B1	Imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo efficace e consolidata, in prevalenza da circuito Domestico	149,00
B2	Imballaggi con una filiera industriale di selezione e riciclo in fase di consolidamento e sviluppo, da circuito Domestico e/o C&I	520,00
C	Imballaggi con attività sperimentali di selezione e riciclo in corso o non selezionabili/riciclabili allo stato delle tecnologie attuali	642,00

(*) dal 1 luglio 2022 il contributo di fascia A2 aumenterà a 168 euro/ton.

IL CONSORZIO

I Consorziati

Al 31 dicembre 2021 risultano iscritte nel libro dei Consorziati COREPLA 2.502 imprese. La tabella illustra la ripartizione per categoria e sintetizza tutti i movimenti avvenuti nell'anno a partire dalla situazione dell'anno precedente.

CATEGORIA	2020	ADESIONI	RECESSI ESCLUSIONI	VARIAZIONI DI CATEGORIA	2021
A	81	1	-3	-1	78
B	2.265	44	-60	2	2.251
C	65	1	0	-1	65
D	109	0	-1	0	108
TOTALE	2.520	46	-64	0	2.502

Al Consorzio aderiscono imprese che operano nelle diverse fasi del ciclo di vita degli imballaggi, suddivise in 4 categorie:

- Categoria A: imprese produttrici o importatrici di materia prima per la fabbricazione di imballaggi in plastica;
- Categoria B: imprese produttrici o importatrici di imballaggi in plastica;
- Categoria C: imprese utilizzatrici che fabbricano i propri imballaggi in plastica e provvedono al riempimento o imprese che importano merci imballate;
- Categoria D: imprese che riciclano e/o recuperano rifiuti di imballaggi in plastica.

I contributi di partecipazione vanno a formare il fondo consortile che al 31 dicembre 2021 ammonta a € 325.445.

Le risorse umane e la formazione

Nel corso dell'anno 2021 il Consorzio si è avvalso della collaborazione di 65 presenze operative (media annuale personale a libro paga), di cui 6 Dirigenti. In corso d'anno sono state presentate 4 dimissioni e sono state effettuate 3 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 per tutti. 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 2021 è stata parzialmente svolta in modalità smart working.

Nel corso dell'anno 2021 è stato avviato un progetto di riorganizzazione aziendale con il supporto della Deloitte, attualmente in via di definizione. Il progetto, denominato COSMO, ha coinvolto tutte le funzioni ed è volto a individuare e 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 ha per parte sua evidentemente risentito della particolare situazione che si è venuta a determinare, con la chiusura delle lezioni in presenza per la maggior parte dell'anno. In ogni caso si è svolto larga parte del Piano annuale previsto, in diversi casi utilizzando la modalità a distanza. È stato altresì garantito lo svolgimento degli interventi formativi omnicomprensivi dei corsi in tema di salute e sicurezza, per un totale di 33 corsi con 148 partecipazioni.

Le certificazioni

Nel corso del 2021 sono state superate le verifiche ispettive annuali di sorveglianza per il mantenimento delle seguenti certificazioni:

- secondo la UNI EN ISO 14001:2015 e il regolamento EMAS relative alla gestione ambientale - verifiche eseguite dall'ente terzo Istituto Italiano dei Plastici tra febbraio e aprile 2021;
- secondo la norma UNI EN ISO 45001:2018 relativa alla gestione della salute e sicurezza sul lavoro - verifica eseguita dall'ente terzo *Certiquality* nel maggio 2021;
- secondo la norma ISO 27001:2013 relativa alla gestione della sicurezza delle informazioni - verifica eseguita dall'ente terzo Istituto Italiano dei Plastici nel dicembre 2021.

Sono state inoltre superate le verifiche ispettive di rinnovo 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 nell'aprile 2021.

LE ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

Gli imballaggi immessi al consumo ⁽¹⁾

Il 2021 ha visto la prosecuzione, pur se in forma soft, delle restrizioni ai consumi e alla mobilità collegate alla pandemia Covid-19: non vi sono state infatti restrizioni alla produzione industriale (come nel corso del 2020, quando una serie di filiere non essenziali erano state chiuse per decreto), mentre è continuato il ricorso allo smart working sia nel settore pubblico che nel privato, e sono proseguite le chiusure parziali delle scuole con passaggio alla didattica a distanza. Altri provvedimenti di scopo da parte del governo hanno tuttavia, direttamente o indirettamente, penalizzato nuovamente il comparto dell'Ho.Re.Ca.

Il contesto della fornitura internazionale ha evidenziato lo scorso anno forti difficoltà di tenuta delle supply chain globali, determinando problemi di approvvigionamento anche nella filiera delle materie plastiche, oltre a una progressiva crescita delle quotazioni di tutte le principali materie prime nel corso dell'esercizio (sostenute, nella parte terminale dell'anno, anche dall'impennata dei costi energetici).

L'economia nazionale ha evidenziato un buon rimbalzo del PIL, - ancora da finalizzare, ma di entità intorno al +6,5% - una decisa ripresa dei consumi finali e della produzione industriale pari a +11,8%.

In questo panorama, la crescita dei consumi di termoplastiche e plastiche vergini è stata nel complesso di ottima entità, pari al +5% circa in volume, grazie alla consistente ripresa di tutti i principali settori di sbocco e, in particolare, dell'andamento stellare di alcuni comparti applicativi dell'edilizia.

Anche l'imballaggio, che rappresenta lo sbocco di gran lunga più importante dei polimeri termoplastici vergini, ha fatto registrare un andamento positivo, anche se al di sotto della media settoriale.

Il consumo di imballaggi pieni, corrispondente al quantitativo di imballaggi potenzialmente disponibile per la raccolta sul territorio nazionale, risulta pari a 2.300 kt (+3,8% rispetto al 2020), rappresentato per il 44% da imballaggi flessibili e per il 56% da imballaggi rigidi.

1 Dati elaborati da Plastic Consult per COREPLA

A livello di polimeri, il grosso del consumo è coperto dal polietilene, indirizzato prevalentemente all'imballaggio flessibile, dove la sua quota è ampiamente superiore al 70%. Considerevoli quantitativi di consumo si hanno anche per il PET e PP, che si rivolgono viceversa soprattutto all'imballaggio rigido.

Tra gli altri materiali sono in buona crescita i volumi di consumo dei polimeri compostabili (soprattutto compound da amido destinati a sacchetti asporto merci e sacchetti ultraleggeri), la cui quota è dell'ordine del 3,5%, in incremento rispetto al 3,3% registrato nel 2020.

Per quanto riguarda la funzione degli imballaggi, vi è la netta prevalenza dell'imballaggio primario, che copre circa il 69% del consumo complessivo, mentre l'imballaggio secondario (in massima parte film retraibile per fardellaggio) non raggiunge il 7% del totale.

Osservando infine la distribuzione dell'immesso al consumo secondo i canali di formazione dei rifiuti, si può rilevare la netta prevalenza del canale domestico, mentre i quantitativi di industria e commercio si avvicinano nel complesso al 37% del totale, pur includendo i volumi non indifferenti di materiale (in particolare contenitori per liquidi), smaltiti con i rifiuti solidi urbani.

Composizione Imnesso al Consumo (%)

	2019	2020	2021
TIPOLOGIA			
IMBALLAGGI FLESSIBILI	43,0%	43,3%	43,4%
IMBALLAGGI RIGIDI	57,0%	56,7%	56,6%
TOTALE	100,0%	100,0%	100,0%
POLIMERO			
PE	43,0%	43,4%	43,3%
PET	23,7%	23,5%	23,6%
PP	19,8%	19,9%	20,0%
PS/EPS	7,3%	6,7%	6,3%
BIOPOLIMERI	3,1%	3,3%	3,5%
ALTRI	3,1%	3,2%	3,3%
TOTALE	100,0%	100,0%	100,0%
FUNZIONE			
IMBALLAGGI PRIMARI	69,1%	69,0%	69,1%
IMBALLAGGI SECONDARI	7,0%	7,0%	6,9%
IMBALLAGGI TERZIARI	23,9%	23,9%	24,0%
TOTALE	100,0%	100,0%	100,0%
CANALE			
DOMESTICO	62,8%	63,9%	63,1%
<i>di cui contenitori per liquidi di origine domestica</i>	22,3%	22,3%	22,4%
COMMERCIO & INDUSTRIA	37,2%	36,1%	36,9%
TOTALE	100,0%	100,0%	100,0%
(*) Fonte Plastic Consult			

Rispetto al quantitativo complessivo di imballaggi immessi al consumo sul territorio nazionale (inclusi i volumi dei Sistemi autonomi), i volumi risultanti dalle dichiarazioni CAC che si assumono essere equivalenti all'imnesso al consumo di pertinenza COREPLA sono pari a 1.862 kt (-2,7% rispetto al 2020).

La prevenzione

Continua l'attività del Consorzio a sostegno delle attività di prevenzione, sia direttamente che a supporto delle iniziative CONAI.

COREPLA partecipa alle attività del Gruppo di Lavoro Prevenzione CONAI, tra le quali si segnalano le iniziative di formazione 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, il recente tool online di ecodesign "EcoD Tool" e il "Bando CONAI per l'eco-design degli imballaggi nell'economia circolare - Valorizzare la sostenibilità ambientale degli imballaggi". Il bando premia le aziende che hanno investito in attività di prevenzione rivolte alla sostenibilità ambientale

dei propri imballaggi, agendo su almeno una delle seguenti leve: riutilizzo, facilitazione delle attività di riciclo, utilizzo di materie provenienti da riciclo, risparmio di materia prima, ottimizzazione della logistica, semplificazione del sistema di imballo e ottimizzazione dei processi produttivi. Infine, sono disponibili le linee guida per la facilitazione delle attività di selezione e riciclo degli imballaggi in plastica, all'indirizzo: www.progettarericiclo.com

Nell'ambito della diversificazione del contributo ambientale per gli imballaggi in plastica, COREPLA svolge il ruolo di advisor tecnico. 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. La diversificazione contributiva è stata introdotta in maniera graduale, sia nella definizione delle varie fasce, sia nel valore economico del contributo ad esse associato.

Nel corso degli anni l'analisi della selezionabilità e riciclabilità delle varie tipologie di imballaggi è stata portata ad 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 ad 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. Il supporto di COREPLA nel processo di diversificazione contributiva è fondamentale, sia nella definizione delle categorie, sia nella comunicazione alle imprese, direttamente o attraverso le associazioni di categoria.

Prosegue l'attività del Consorzio con la piattaforma europea EPBP (European PET Bottle Platform), una 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 piattaforme per altre tipologie di imballaggi. In particolare, è stata creata una piattaforma

analoga dedicata alle vaschette di PET e chiamata EPTP (European PET Tray 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. La pandemia non ha portato ad una diminuzione del numero di richieste, a testimonianza di quanto le aziende siano sempre più sensibili a questi aspetti.

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).

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 ed alla quale hanno aderito paesi membri, aziende, organizzazioni ed 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 del cd. "Pacchetto Rifiuti" in materia di rifiuti di imballaggio riguardano 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.

Inoltre, dal 2020 gli Stati Membri, per rendicontare l'obiettivo, avrebbero dovuto utilizzare un nuovo metodo di calcolo introdotto dalla Commissione europea, 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 ad oggi utilizzato a livello europeo nella rendicontazione. Ciò nei fatti rende l'obiettivo ancora più sfidante.

Le modalità di dettaglio per il calcolo del nuovo obiettivo non sono ancora state definite univocamente a livello europeo e di conseguenza anche a livello nazionale si attendono indicazioni degli enti competenti. Durante il 2021 la Commissione ha provato ad adottare gli atti delegati necessari a definire il nuovo metodo di calcolo ma l'iter di approvazione non ha avuto esito positivo essendo il dibattito tra i diversi Stati Membri ancora aperto sul tema.

Per tutte queste ragioni i dati di riciclo presenti in questo documento sono riportati in continuità con quanto fatto negli anni precedenti.

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

Tabella risultati COREPLA (t)

	2019	2020	2021
IMMESSO AL CONSUMO	2.083.880	1.913.914	1.861.696
AVVIO RICICLO TOTALE	896.539	941.893	1.021.218
<i>di cui da raccolta differenziata</i>	590.682	625.115	684.615
<i>di cui da piattaforme C&I coordinate</i>	26.610	30.278	37.603
<i>di cui gestione INDIPENDENTE</i>	279.247	286.500	299.000
INDICE DI AVVIO A RICICLO	43,0%	49,2%	54,9%

Il riciclo da gestione indipendente 2021 (299.000 t), è il dato stimato da Prometeia sulla base dei dati MUD del 2020, al netto di una stima dei volumi PARI e CONIP fornita da CONAI pari a 71.000 t.

Una parte degli imballaggi in plastica attualmente non riciclabili provenienti dalla RD di competenza COREPLA è stata avviata a recupero energetico per 314.964 t di cui l'86% è stato valorizzato nei cementifici in sostituzione di combustibili convenzionali a più alto impatto ambientale.

La raccolta differenziata

Nell'anno 2021 la raccolta differenziata, inclusiva di quella di competenza dei Sistemi autonomi, è stata pari a 1.475.747 tonnellate, con un aumento dell'3% rispetto al 2020.

La raccolta è composta per il 90,5% da imballaggi in plastica (1.335.181 t) e per il restante 9,5% dalle frazioni estranee (128.447 t) e neutre (12.119 t) contenute nella raccolta mono materiale.

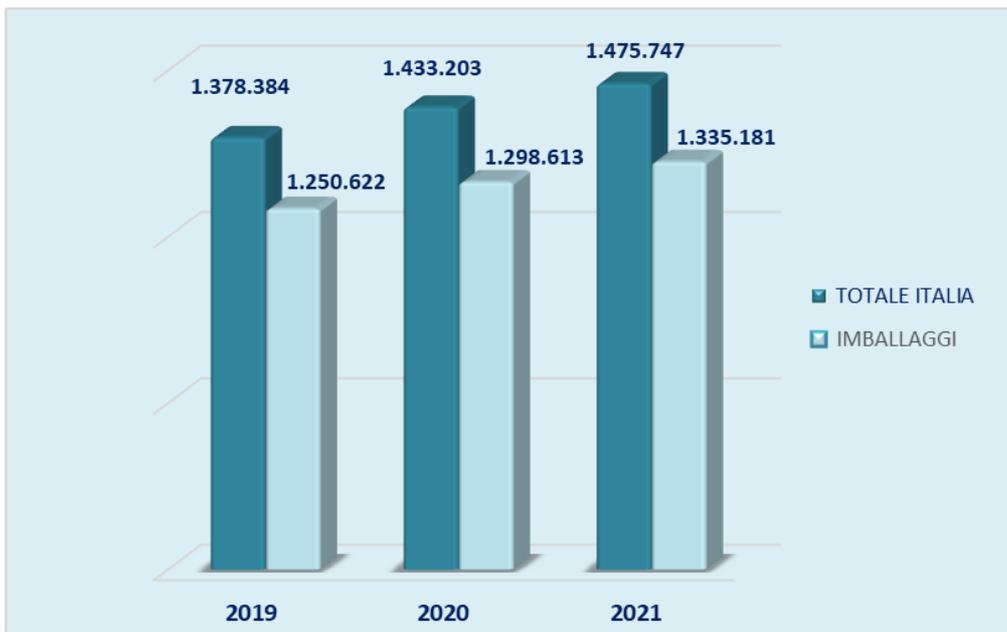
Il flusso di imballaggi di origine non domestica (cd. tracciante) conferito sia nel flusso dedicato (flusso B) che negli altri flussi, nel 2021 ha subito un

incremento del 7,8% rispetto al 2020 (totale traccianti conferiti nel 2021 135.742 t).

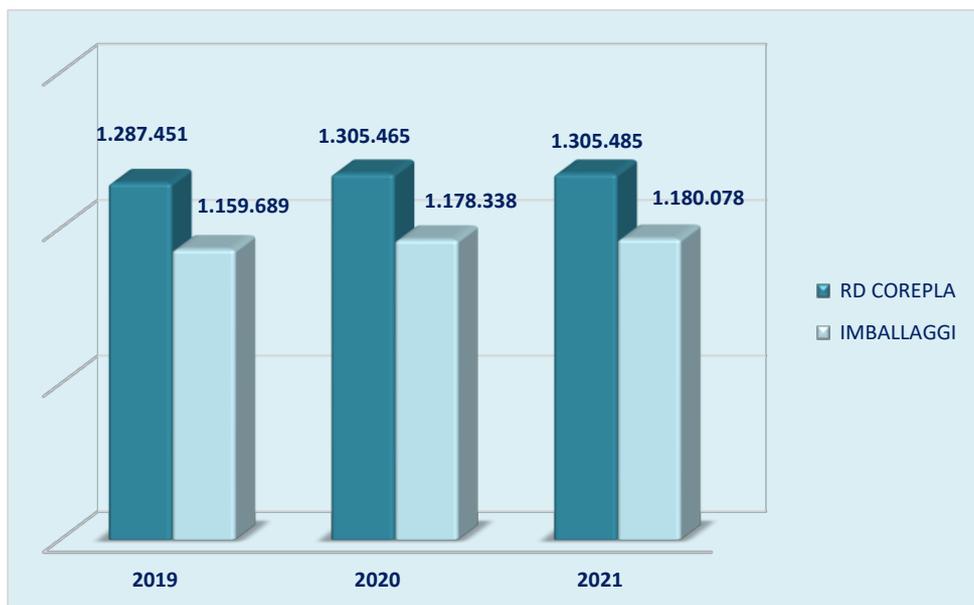
Le quantità gestite da COREPLA sono state pari a 1.305.485 t, di cui 1.180.078 imballaggi.

Il corrispettivo medio erogato ai convenzionati per gli imballaggi in plastica di competenza COREPLA è stato pari a 318 euro/t, mentre il costo di gestione medio della quota parte di frazione estranea conferita nei flussi mono materiale e riaddebitata ai convenzionati da COREPLA (108.075 t) è stato pari a 285 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 2020 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 1.286.599 t e gli imballaggi COREPLA sono 1.159.472 t. Analogamente i dati del 2021 saranno soggetti ad aggiornamento.

Nel 2021 le regioni che nel 2020 avevano bassa raccolta pro capite hanno avuto un incremento del 5,7% mentre le regioni a medio/alto pro capite hanno subito una lieve contrazione dello 0,1%.

Tabella riepilogativa variazioni raccolta

Variazione RD per Regione	2020	2021	Var. %
Regioni sotto procapite medio Italia	763.032	806.498	5,7%
Regioni sopra procapite medio Italia	670.171	669.249	-0,1%
Totale RD Italia	1.433.203	1.475.747	

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.

RD complessiva per area geografica (t)

AREA	2019	2020	2021
NORD OVEST	365.248	378.603	381.842
<i>variazione %</i>	<i>8,8%</i>	<i>3,7%</i>	<i>0,9%</i>
NORD EST	302.806	314.977	314.497
<i>variazione %</i>	<i>6,2%</i>	<i>4,0%</i>	<i>-0,2%</i>
CENTRO	268.457	276.288	292.566
<i>variazione %</i>	<i>13,4%</i>	<i>2,9%</i>	<i>5,9%</i>
SUD	298.579	312.312	317.955
<i>variazione %</i>	<i>16,5%</i>	<i>4,6%</i>	<i>1,8%</i>
ISOLE	143.294	151.023	168.887
<i>variazione %</i>	<i>35,8%</i>	<i>5,4%</i>	<i>11,8%</i>
TOTALE ITALIA	1.378.384	1.433.203	1.475.747
<i>variazione %</i>	<i>13,0%</i>	<i>4,0%</i>	<i>3,0%</i>
IMBALLAGGI	1.250.622	1.298.613	1.335.181

Fermo restando quanto sopra esposto, la situazione delle singole regioni può essere così sintetizzata:

Nord Ovest (Liguria, Lombardia, Piemonte e Valle d'Aosta)

La Liguria registra ancora un incremento della raccolta pari al 8,7% con un pro capite pari a 26,1 kg/ab/anno, superando il pro capite nazionale pari a 24,9kg/ab/anno. La Valle d'Aosta, seppur in decrescita rispetto agli anni precedenti (-10,8%) mantiene un pro capite ben al di sopra della media nazionale (30,9 kg/ab/anno), uno tra i più alti rilevati nell'anno. La Lombardia

mantiene la stessa crescita registrata nel 2020 (+2,1%) con un pro capite pari a 23,8 kg/ab/anno rimanendo al di sotto della media italiana. La regione Piemonte risulta invece in calo rispetto al 2020 (-4,2%) con un dato pro capite inferiore a quello nazionale (23,6 Kg/ab/anno).

Nord Est (Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige e Veneto)

Il Veneto nel 2021 incrementa maggiormente il dato di raccolta rispetto al 2020 (+4,5%) e aumenta un pro capite già superiore a quello nazionale, 29,9 kg/ab/anno. Il Friuli Venezia Giulia, aumenta anche quest'anno la percentuale di raccolta anche se in misura leggermente inferiore (+6,5%) ma il dato pro capite, come negli anni precedenti, risulta ancora inferiore a quello nazionale attestandosi a 23,7 kg/ab/anno. L'Emilia-Romagna diversamente dal 2020, registra un calo (-5,7%) anche se il dato pro capite pari a 26,4 kg/ab/anno rimane superiore a quello nazionale. Anche il Trentino Alto Adige conferma la lieve decrescita del 2020 con un dato pro capite che (19,4 kg/ab/anno) continua ad essere di sotto della media nazionale.

Centro (Lazio, Marche, Toscana e Umbria)

La regione Lazio continua a crescere con un incremento della raccolta pari al +5,2% e con un dato di raccolta pro capite anch'esso in rialzo ma al di sotto della media nazionale (22 Kg/ab/anno). La Toscana, a differenza del 2020, anno nel quale aveva rallentato la crescita, registra quest'anno un maggiore incremento pari al +11,2% con un pro capite di 26,7Kg/ab/anno, superiore alla media nazionale, mentre la regione Marche a differenza del decremento dello scorso anno rileva una crescita del dato di raccolta del +3,8% aumentando conseguentemente anche il pro capite pari a 27,3 Kg/ab/anno. La regione Umbria, dopo la notevole crescita del 2020, risulta diminuire il dato di raccolta (-4,6%) ma continua ad avere un pro capite pari a 32,2 kg/ab/anno, tra i più alti dell'anno a livello nazionale.

Sud (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise e Puglia)

La Campania cresce leggermente (+1,2%) e di conseguenza mantiene il dato pro capite (25,3 Kg/ab/anno) al di sopra di quello nazionale. Anche la regione Abruzzo, dopo che nel 2020 ha registrato una crescita tra le più alte in assoluto, continua ad incrementare il dato di raccolta anche se in maniera lieve rispetto al 2020 (+2,8%) e mantiene un pro capite sopra la media italiana (25,1 Kg/ab/anno). La Puglia continua a crescere (+5,3%) ma il suo pro capite, sempre in crescita (22,9 Kg/ab/anno), non le fa raggiungere ancora il pro capite medio italiano. La Basilicata, dopo il forte incremento

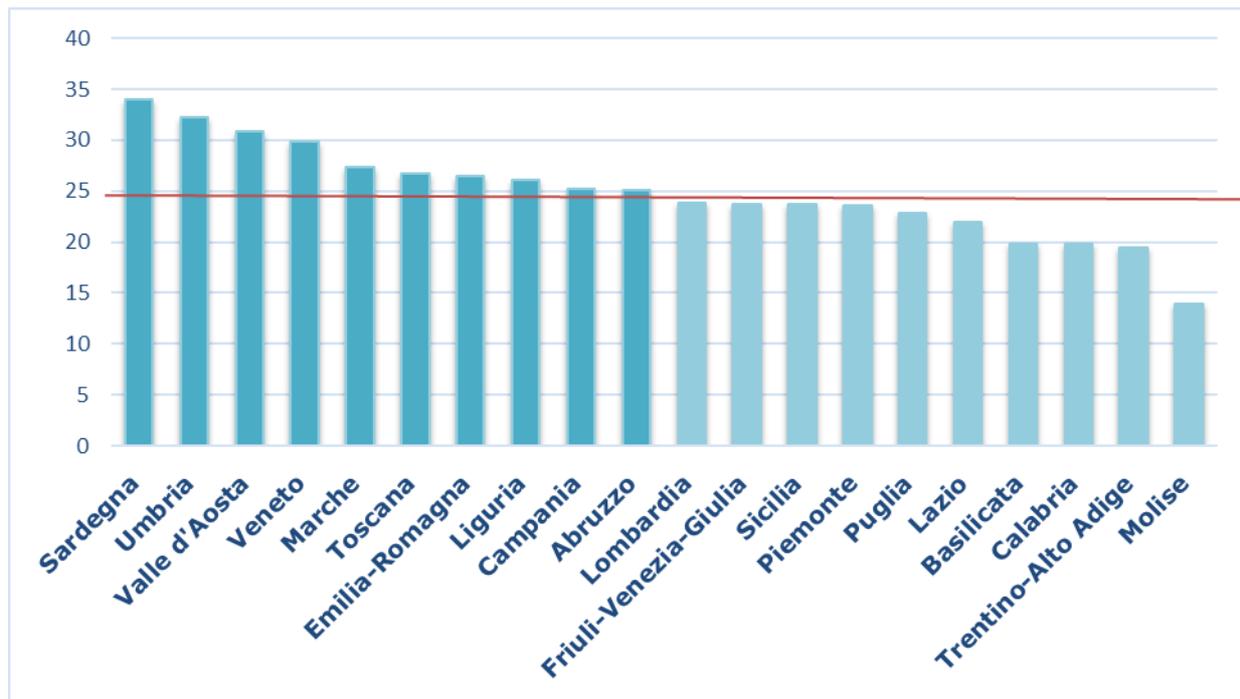
degli scorsi anni è in calo (-8,4%) abbassando ulteriormente il pro capite (19,9 Kg/ab/anno) che risulta essere tra i peggiori registrati nell'anno. La regione Molise, continua la decrescita della raccolta con il peggior risultato in assoluto (-30,7%) e con un dato pro capite pari a 13,9 Kg/ab/anno, dato peggiore in assoluto. La Calabria registra ancora una crescita, seppur minore rispetto al 2020 (3,9 %) e continua ad avere con le regioni Calabria e Molise, il più basso pro capite italiano (19,9 Kg/ab/anno).

Isole (Sardegna e Sicilia)

La Sardegna anche quest'anno registra un dato pro capite ancora in lieve crescita (+3,7%) ma tra i più alti in assoluto (34 Kg/ab/anno) La Sicilia aumenta il dato di raccolta (+16,2%) ma il dato pro capite, pur continuando ad aumentare, rimane comunque al di sotto della media nazionale (23,7 Kg/ab/anno). la raccolta delle tre città metropolitane di Palermo, Catania e Messina (in media 7,9 kg/ab/anno) la cui raccolta copre l'8,3% di quella di tutta l'Isola.

Raccolta per regione e pro capite

REGIONE	2020	kg/ab.	2021	kg/ab.	var. % 20/19
Emilia-Romagna	124.612	27,9	117.481	26,4	-5,7%
Friuli-Venezia-Giulia	26.641	21,9	28.363	23,7	6,5%
Liguria	36.297	23,4	39.440	26,1	8,7%
Lombardia	232.524	23,1	237.470	23,8	2,1%
Piemonte	105.495	24,2	101.106	23,6	-4,2%
Trentino-Alto Adige	22.356	20,9	20.876	19,4	-6,6%
Valle d'Aosta	4.287	34,1	3.826	30,9	-10,8%
Veneto	141.368	28,8	147.776	29,9	4,5%
Lazio	119.480	20,3	125.734	22,0	5,2%
Marche	39.539	25,9	41.032	27,3	3,8%
Toscana	88.052	23,6	97.926	26,7	11,2%
Umbria	29.217	33,1	27.874	32,2	-4,6%
Abruzzo	31.376	23,9	32.263	25,1	2,8%
Basilicata	11.882	21,1	10.884	19,9	-8,4%
Calabria	35.898	18,4	37.292	19,9	3,9%
Campania	141.883	24,5	143.562	25,3	1,2%
Molise	5.943	19,4	4.121	13,9	-30,7%
Puglia	85.331	21,2	89.832	22,9	5,3%
Sardegna	52.394	32,0	54.329	34,0	3,7%
Sicilia	98.629	19,7	114.558	23,7	16,2%
TOTALE ITALIA	1.433.203	23,7	1.475.747	24,9	3,0%

Grafico raccolta pro capite per regione decrescente (kg/ab) anno 2021

Il 2021 è stato il primo anno di applicazione del nuovo Allegato Tecnico Imballaggi in Plastica all'Accordo Quadro ANCI-CONAI sottoscritto il 22 dicembre 2020 che regola le modalità in cui i Comuni, o i soggetti da essi delegati, possano stipulare con COREPLA una convenzione per il conferimento della raccolta differenziata al Consorzio (il nuovo Allegato Tecnico ANCI - COREPLA è stato sottoscritto il 22 dicembre 2020 con applicazione a decorrere dal 1° gennaio 2021).

A fine 2021 i Comuni coperti dal convenzionamento con COREPLA sono stati 7.583; di questi, 488 hanno stipulato direttamente la Convenzione, mentre per i restanti 7.095 (il 94% dei Comuni) le Convenzioni sono state stipulate direttamente con soggetti competenti per legge (Consorzi, ATO/ARO) o con soggetti terzi a cui è stata rilasciata delega dai Comuni.

Per quanto riguarda le convenzioni attive al 31 dicembre 2021, 519 sono state stipulate direttamente o con i Comuni stessi (488) o con soggetti competenti per legge (31) e le quantità conferite da tali soggetti risultano invariati rispetto al 2020 (15,4%). Le rimanenti 394 convenzioni sono state stipulate da soggetti a tal fine delegati e continuano a conferire complessivamente l'85% delle quantità raccolte.

Convenzionamento

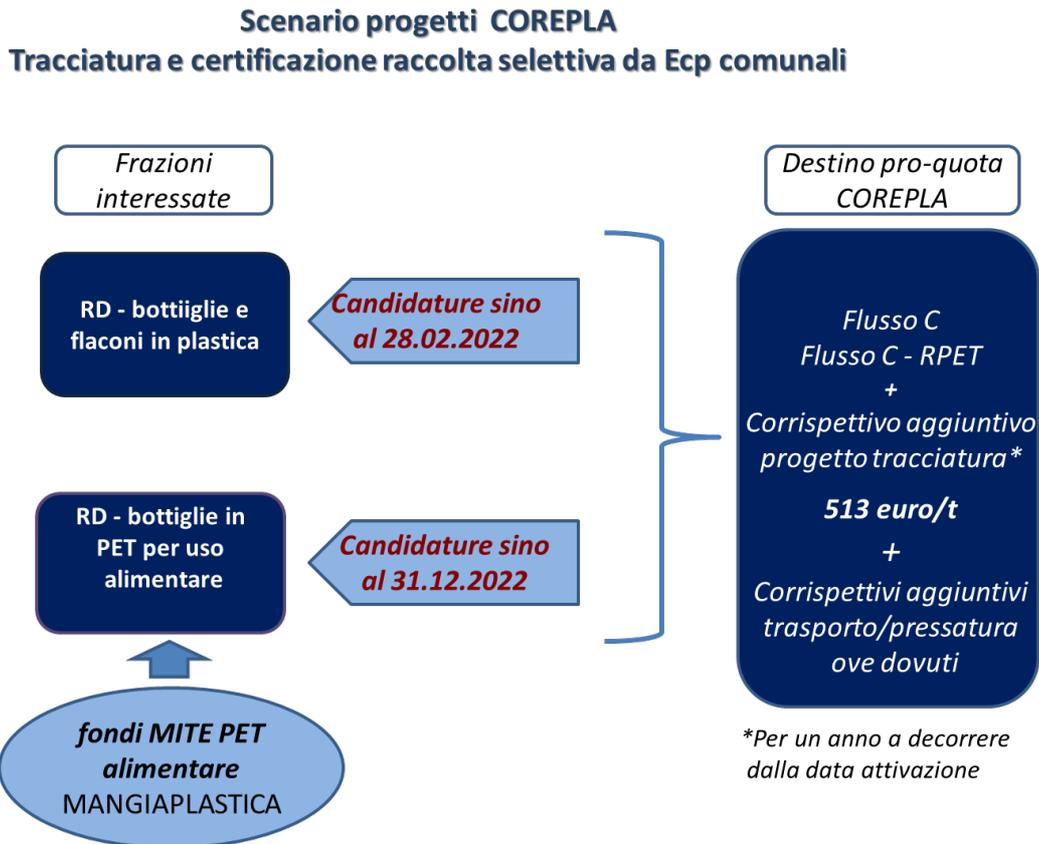
	2019	2020	2021
n° convenzioni	951	904	914
n° comuni	7.345	7.436	7.583
% comuni	92%	94%	96%
n° abitanti	58.377.389	58.875.335	58.111.463
% abitanti	96%	97%	98%

Nell'anno 2021 il MiTE ha dato un forte impulso alle attività di raccolta selettiva del PET alimentare varando i decreti attuativi del progetto sperimentale *Mangiaplastica*, dotando i comuni italiani di un fondo di 27 milioni di euro finalizzati all'acquisto di eco-compattatori per la raccolta selettiva del PET per uso alimentare. L'iniziativa - sin dalla prima finestra di accesso (anno 2021 con dotazione 16 mln di euro) - ha visto una forte adesione da parte dei comuni del centro sud.

COREPLA si è fatto portatore sui tavoli dell'Accordo di Comparto della necessità di integrare tale innovativa modalità di raccolta all'interno dei vigenti accordi tra sistemi EPR ed ANCI ed è stata intrapresa la definizione tra le parti di un Addendum in tale senso.

Anche il progetto a diffusione nazionale finalizzato alla tracciatura e certificazione dei flussi di raccolta selettiva di bottiglie e flaconi - attivato a novembre 2020 - è stato adeguato all'evoluzione in essere a livello nazionale rifocalizzandosi sulla raccolta selettiva del PET alimentare.

Il progetto - dotato di una sezione dedicata sul sito istituzionale COREPLA - che già a fine 2021 ha visto la certificazione di circa 70 eco-stazioni attivate sul territorio dei comuni di 9 regioni italiane e si propone di verificare l'efficacia di questa tipologia di raccolta nel contribuire al raggiungimento degli obiettivi europei di raccolta finalizzata al riciclo (77% nel 2025 e 90% nel 2029 rispetto all'immesso al consumo di contenitori per bevande) e prevede che COREPLA riconosca sulla quota di propria competenza un corrispettivo aggiuntivo per le attività previste per la collaborazione.



È stato infine sottoscritto un innovativo protocollo di intesa tra COREPLA e la Regione Basilicata per lo sviluppo capillare della raccolta selettiva tramite eco-compattatori in tutti i comuni del territorio regionale.

I punti qualificanti del progetto sono:

- integrazione con le iniziative finanziate da MiTE e lo scenario di riferimento a tendere delle raccolte selettive;
- sostenibilità dei costi del circuito di R.D. dedicata attraverso l'integrazione con i centri di raccolta comunali e la pianificazione unitaria del sistema di raccolta;
- modalità di convenzionamento dei flussi di raccolta selettiva che consentano l'attribuzione quanto più diretta possibile dei corrispettivi di raccolta ai comuni;
- ricaduta dei benefici del progetto sui cittadini.

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 2021 risulta fortemente variegata e strutturata in impianti con diverso grado di automazione e differente capacità di trattamento annua. I CSS situati nel Nord Italia hanno mediamente capacità di selezione elevata, superiore al gettito di raccolta della corrispondente area geografica e sono generalmente forniti di dotazione impiantistica migliore rispetto a quella prevista dai requisiti minimi del contratto di selezione. Il Sud Italia presenta una composizione di CSS più variegata, tra cui si contano due impianti dotati di alta automazione. Il Centro e le Isole sono invece le aree in cui si ha la più bassa capacità di trattamento installata, inferiore al gettito di raccolta locale.

È stato avviato un confronto con le Associazioni dei CSS finalizzato all'ammodernamento e alla standardizzazione dei requisiti minimi richiesti contrattualmente, con l'obiettivo di rendere tutto il network impiantistico esistente più omogeneo, organizzato, flessibile e in linea con l'ottenimento degli obiettivi di riciclo richiesto.

Anche il 2021 è stato caratterizzato da importanti attività di revamping impiantistico diffuso sul territorio, trend destinato a proseguire sospinto dai nuovi requisiti minimi impiantistici che saranno veicolati dal contratto di selezione in corso di negoziazione finalizzati ad aumentare le prestazioni industriali, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

Queste attività, oltre a migliorare la resa generale (>57%), hanno permesso e permetteranno sempre di più in futuro di ampliare la gamma di prodotti selezionati con un approccio più sensibile al mercato.

Inoltre, il miglioramento della resa di produzione nonché le modifiche contrattuali recepite a decorrere da marzo 2021, hanno ridotto notevolmente la quantità di scarti a cura del Consorzio. In particolare nel mese di marzo 2021 e sono stati introdotti i concetti di programmazione attiva e suddivisione ponderata dei flussi di PLASMIX TL e PLASMIX Fine. Fattori che hanno contribuito ad una riduzione non trascurabile delle tolleranze applicate in ambito scarti attesi/resi.

COREPLA ha reagito agli obiettivi sfidanti di riciclo, incentivando tutti i centri di selezione ad avviare la produzione di nuovi flussi per i quali vi è stata un'importante richiesta di mercato a livello nazionale. Da questo approccio si sviluppano ulteriori prodotti accessori al contratto di selezione quali V-PET (vaschette PET), PET-B (contenitori di PET opaco bianco), IPS-C (imballaggi in polistirene rigido). Per questi ultimi prodotti è importante sottolineare che quasi un terzo dei CSS si sta già impegnando nella loro selezione.

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 2021, infine, è proseguito il processo di assegnazione del materiale pressato ai CSS più performanti tramite offerte migliorative, garantendo efficacia e trasparenza. Resta ormai costante la percentuale di materiale aggiudicato a fronte della modifica del raggio chilometrico recepita dal contratto, circa il 93%.

Il riciclo

Il riciclo da raccolta differenziata

Nel corso del 2021, diversi fattori hanno inciso sulle dinamiche di avvio a riciclo; alcuni hanno influito direttamente sulla domanda, altri hanno influenzato indirettamente il mercato. Come spesso è accaduto anche in passato, gli effetti sono stati diversi per i diversi polimeri trattati.

I polimeri venduti all'asta hanno sperimentato una fortissima ascesa della domanda, con picchi di prezzo mai registrati in precedenza, mentre per gli altri polimeri, pur incontrando una buona domanda, questi sono stati ceduti a fronte di corrispettivi di riciclo per i quali non vi è stato un comportamento altrettanto positivo. Scendendo in maggiore dettaglio, a spingere la domanda tumultuosa di alcuni polimeri ha contribuito la confluenza di più fattori tra loro interdipendenti: tra i principali, la ripresa delle attività dopo il lockdown, l'aumento dei prezzi dei polimeri vergini, le difficoltà del commercio internazionale legate alla crisi dei noli, i reindirizzamenti produttivi in vista dell'entrata in vigore della direttiva SUP e della Plastic Tax. A queste dinamiche, si sono aggiunti gli effetti di altri interventi di tipo normativo: le restrizioni alle spedizioni di rifiuti introdotte dalla Convenzione di Basilea, la conseguente revisione del Regolamento Europeo relativo alla spedizione dei

rifiuti e le relative linee guida. Queste novità hanno impattato essenzialmente sui prodotti soggetti a corrispettivo, con il risultato di depotenziare l'attività strategica di ricerca di nuovi clienti su mercati inesplorati.

Il maggior impatto lo si è avuto dal canale aperto con la Turchia che stava dando buoni risultati ma che si è dovuto momentaneamente accantonare, con una ricaduta negativa sia sull'incremento delle quantità avviate a riciclo, sia sulla dinamica dei corrispettivi erogati.

A valle di questo quadro generale, e nonostante gli ostacoli, le quantità avviate a riciclo sono nel complesso cresciute; frutto di un continuo orientamento alla diversificazione produttiva, al miglioramento della partnership con i riciclatori, al potenziamento del mercato estero (intra-europeo), alla ricerca di nuovi clienti su mercati finora inesplorati e allo sviluppo di modelli innovativi di riciclo.

Dati di riciclo COREPLA (t) ⁽³⁾

PRODOTTO	2019	2020	2021
PET	193.918	174.896	159.545
HDPE	71.261	74.517	73.863
FILM	116.884	133.770	141.932
FILS	19.763	17.871	13.893
IPP	39.815	47.144	51.930
IMBALLAGGI MISTI	138.815	160.644	221.919
TOTALE MECCANICO	580.455	608.842	663.082
SRA	10.227	16.273	20.594
RICICLO CHIMICO			939
TOTALE RICICLO	590.682	625.115	684.615

Scendendo in un'analisi più puntuale, i volumi PET scontano l'aumento della quota mercato di CORIPET, mentre l'HDPE si conferma sostanzialmente stabile. I significativi incrementi per la voce FILM (che accorpa i prodotti FILM/N, FIL/M, FILM/2 e FILM/C) sono imputabili sia a una maggiore

³ I dati di imballaggi in PET avviati a riciclo da COREPLA nel 2020 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. I quantitativi effettivi avviati da COREPLA a riciclo sono pari a 156.466 t. Analogamente i dati del 2021 saranno soggetti ad aggiornamento.

collocazione che al trade off con il FIL/S (che accorpa anche FILS/3 e FILS/4). L'incremento del prodotto IPP (polipropilene) è frutto dell'aumento di impianti che selezionano il prodotto e del miglioramento della produttività degli stessi. Deciso incremento anche per la voce Imballaggi misti (MPR, MPO, RPO, FLEX/L, FLEX/S, VPET, IPS), dovuto a nuovi sbocchi per questi prodotti. Nello specifico del FLEX/L, nel corso dell'anno sono stati avviate circa 1.000 tonnellate ad un impianto con tecnologia basata sul riciclo chimico (*plastic to plastic*) gettando così le basi per forniture continuative a partire dal 2022 su scala non più sperimentale.

Infine, ottima performance dell'SRA per l'aumento delle capacità impiantistica, miglioramento della qualità e incremento della densità apparente. In attesa di conoscere le decisioni in merito alle modalità di rendicontazione dei flussi di rifiuti recuperati come SRA da parte della Commissione europea, nella presente trattazione, come avvenuto negli anni precedenti, si è inserito l'SRA tra i flussi avviati a riciclo.

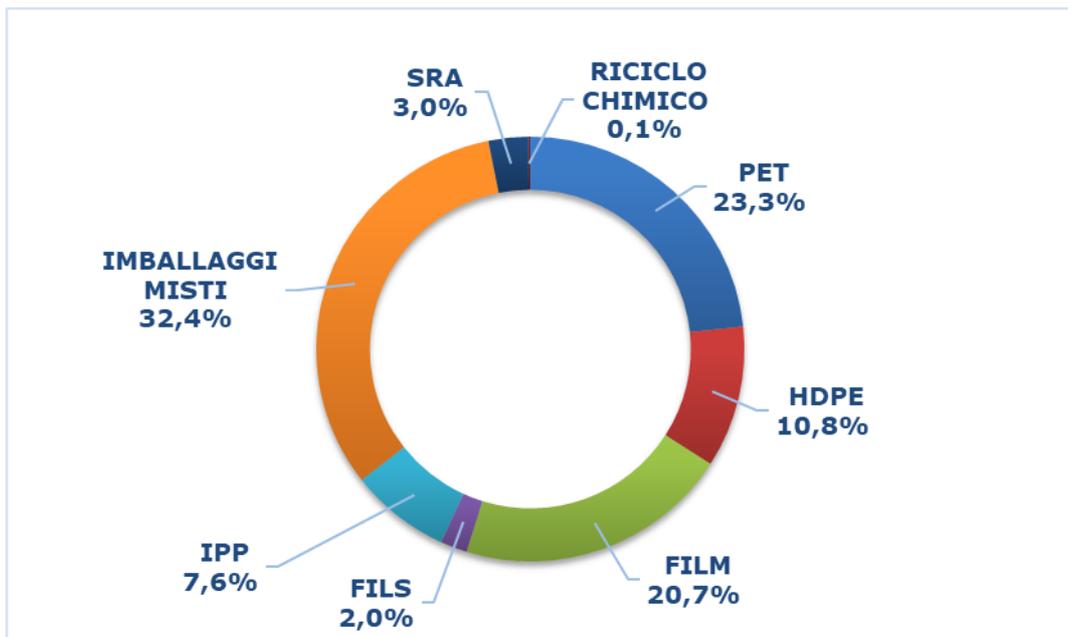
Dal punto di vista economico, come anticipato, il 2021 è stato particolarmente fruttuoso per i prodotti venduti all'asta. La media dei risultati delle aste evidenzia il raggiungimento di massimi storici per tutti i prodotti. Soprattutto il finale d'anno si è contraddistinto per picchi di prezzo particolarmente elevati. A fronte di una dinamica così positiva, dal lato dei corrispettivi per il riciclo si è riusciti a realizzare un sensibile contenimento dei costi, ma meno incisivo rispetto all'aumento dei prezzi di vendita. Questo perché la domanda continua a essere inferiore all'offerta e i mercati finali delle applicazioni continuano ad essere ristretti e a basso valore aggiunto.

Confronto prezzi medi di vendita dei CPL (€/t)



Confronto prezzi medi di vendita altri prodotti (€/t)



Composizione quota di riciclo COREPLA da RD degli imballaggi (%)**Il riciclo da Commercio & Industria (C&I)**

Per quanto riguarda il riciclo da superfici private, continua l'attenzione del Consorzio al mondo degli imballaggi provenienti dal Commercio e Industria. COREPLA interviene nella gestione di questo materiale attraverso tre tipi di accordi con:

- PIFU - piattaforme per fusti e cisternette per la bonifica, il riutilizzo ed il riciclo degli imballaggi rigidi primari industriali: la convenzione si è sviluppata in un accordo di durata triennale, valido dal 2019 al 2021, con l'obiettivo di dare maggiore stabilità al contesto e favorire l'attività di prevenzione. Prevedendo una struttura di corrispettivi volta a favorire il riutilizzo e quindi la rigenerazione degli imballaggi. Nel 2021 le convenzioni attive sono 33. Il periodo post pandemico evidenzia un incremento quantitativo del 25% rispetto all'anno precedente (t 27.280 nel 2021 contro le t 21.642 nel 2020);
- PEPS - piattaforme per il riciclo degli imballaggi di polistirene espanso: continua il trend di crescita degli ultimi anni, relativo all'intercettazione e il successivo avvio a riciclo di imballaggi in EPS; nel corso del 2021 il numero di piattaforme convenzionate si è mantenuto pari a 30. Tali piattaforme hanno gestito un quantitativo totale di 10.323 t (+20% rispetto ai volumi del 2020);

- PIA - piattaforme per il ritiro dei rifiuti di imballaggi in plastica provenienti da superfici private: nel 2020 è proseguita l'attività delle piattaforme che provvedono al ritiro gratuito degli imballaggi proveniente dal settore C&I. Tale attività viene effettuata prevalentemente in collaborazione con impianti associati al Consorzio CARPI; il numero di convenzioni con piattaforme che offrono a esercizi commerciali e industrie il ritiro di rifiuti di imballaggi in plastica è risultata pari a 43. Le Società convenzionate come PIA offrono il servizio su 46 impianti. I quantitativi tracciati sono passati da 132.312 t nel 2020 a 155.372 t nel 2021, con un incremento del 16%. Le quantità avviate a riciclo dalle PIA sono ascritte al cd. riciclo indipendente trattato di seguito. È da sottolineare come oltre metà delle piattaforme aderenti al consorzio CARPI (15 su 27) effettuino direttamente nei loro siti l'attività di riciclo, contribuendo all'auspicato accorciamento della filiera.

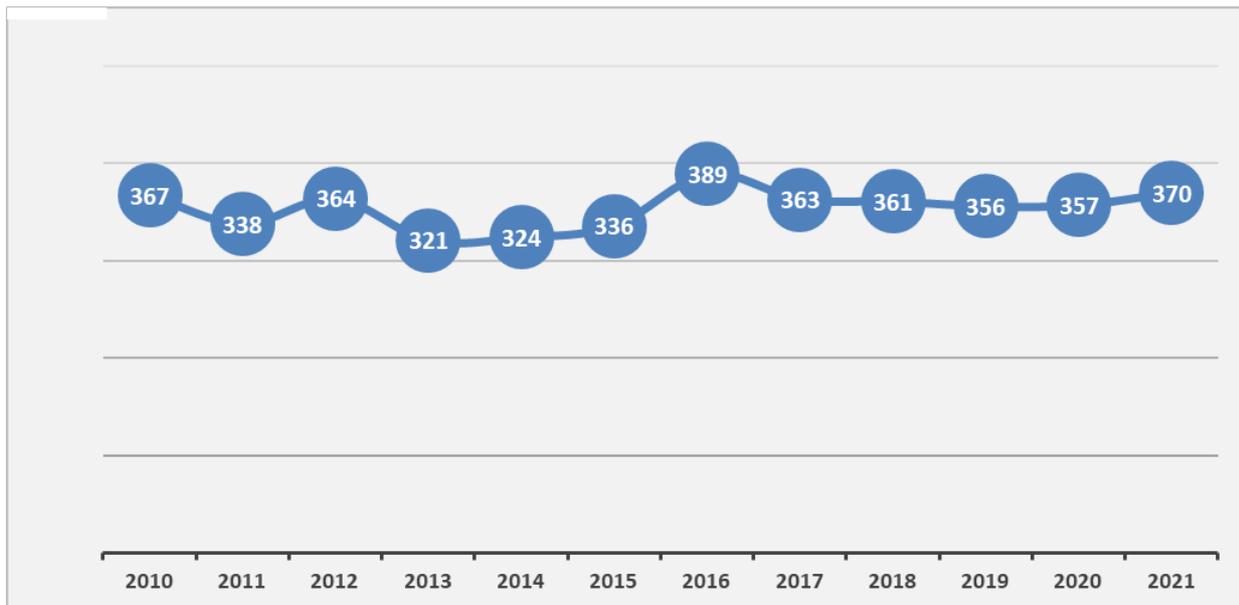
Il cd. riciclo indipendente viene desunto tramite una metodologia, attiva sin dal 2004, che si articola nella costruzione di una "serie storica" sulla scorta dell'analisi dei dati MUD elaborati dalle Camere di Commercio. I dati sono disponibili dopo circa 12 mesi dalla conclusione dell'anno di riferimento. 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 2020 consuntivato ha generato un risultato di 357.000 t. Le quantità riciclate all'estero dagli operatori indipendenti sono in crescita rispetto all'anno precedente: 121.000 t rispetto alle 101.000 t del 2020.

Rispetto alla stima inserita nell'anno 2020, i volumi a consuntivo sono sensibilmente superiori. La motivazione è dovuta al fatto che la stima 2020 è stata elaborata in piena pandemia Covid, con tutti gli indici in ribasso e nessuna prospettiva di ripresa a breve termine. In realtà, già nel secondo semestre 2020 ha preso quota quella ripresa, poi pienamente decollata nel 2021, che ha portato a recuperare quanto perso nel primo semestre.

La stima Prometeia per il 2021 è di 370.000 t.

Per l'anno 2021, 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 71.000 t.

Riciclo operatori indipendenti (kt)**Il recupero energetico**

I rifiuti di competenza COREPLA costituiti dalla frazione estranea della RD monomateriale e dalla quota parte di imballaggi in plastica residuati dal processo di selezione della raccolta differenziata che non sono attualmente riciclabili meccanicamente (cd. PLASMIX), vengono avviati a recupero energetico e, in parte residuale, a smaltimento in discarica. In particolare, le forme attraverso le quali viene recuperato il PLASMIX sono due: a) co-combustione in cementificio; b) combustione presso i termovalorizzatori.

La quota di PLASMIX trasformato in combustibile alternativo e recuperato presso i cementifici è stata dell'85,8%. Nello specifico, il 47,3% (+4,3% rispetto al 2020) è stato recuperato presso i cementifici nazionali mentre il rimanente 38,5% (+6,3% rispetto al 2020) è stato utilizzato presso cementifici esteri. Il rimanente 14,3% (-10,5% rispetto al 2020) ha trovato spazio presso i termovalorizzatori efficienti, presenti in prevalenza nelle regioni del Nord Italia. In un solo caso è stato utilizzato un termovalorizzatore (TVZ) estero.

Localizzazione dei destini TMV (n.)

TVZ	
Estero (Germania)	1
Nord	11
Centro	0
Sud	1

L'emergenza sanitaria COVID-19 ha influenzato la gestione degli scarti di selezione (che includono la frazione estranea conferita), con riduzione dell'accettazione di materiale da parte dei destini finali. Inoltre, nel 2021, si è assistito a un incremento dei fermi impianto per la manutenzione ordinaria e straordinaria per sopperire ai ridotti interventi del post lockdown 2020, a difficoltà nell'effettuazione dei trasporti e più in generale nell'organizzazione del lavoro per contenere il contagio del virus, nel recuperare i ricambi impiantistici e le materie prime in generale.

Quota tra le diverse forme di recupero del PLASMIX (%)

	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>
CEMENTIFICI ITALIANI	41%	43%	47%
CEMENTIFICI ESTERI	34%	32%	39%
TOTALE CEMENTIFICI	75%	75%	86%
TERMOVALORIZZATORI	25%	25%	14%

Per quel che riguarda i flussi verso i cementifici esteri, si sono consolidati i canali aperti soprattutto nell'Est Europa nonché avviate nuove collaborazioni con altri paesi (ad es. Spagna, Danimarca, Croazia). In questi casi, peraltro, viene sfruttato il trasporto via nave (in un caso anche via rotaia) che è risultato essere più sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico rispetto ai sistemi di trasporto su gomma. Di converso, le politiche restrittive in materia di import messe in atto da molti Paesi europei ed extra europei hanno ridotto, e potrebbero ulteriormente ridurre, le possibilità di collaborazione con cementifici e preparatori esteri. Infine anche l'allungamento dei tempi tecnici di rilascio delle documentazioni necessarie

da parte delle Autorità competenti è un elemento disincentivante per un settore produttivo non lineare come quello cementizio.

Localizzazione dei destini cementifici (n.)

Cementifici		Dettaglio Estero			
Estero	27	Austria	3	Lettonia	2
Nord	9	Bosnia	2	Slovacchia	5
Centro	2	Croazia	1	Slovenia	1
Sud	5	Danimarca	1	Spagna	1
		Germania	2	Svizzera	2
		Grecia	3	Ungheria	4

Parallelamente nel 2021 si è assistito ad un aumento dell'utilizzo di Combustibile Solido Secondario - CSS-C (EoW) nelle cementerie nazionali. Il materiale COREPLA ha contribuito con circa 38.000 t. Da non sottovalutare anche gli interventi legislativi (Decreto Legge 77/2021) atti a semplificare gli iter autorizzativi per l'utilizzo del CSS-C (EoW) da parte dei cementifici italiani che fanno prevedere un probabile ulteriore aumento negli anni successivi.

Nel corso dell'anno una quota pari al 14% di PLASMIX è stata recuperata presso i termovalorizzatori. Prosegue il trend in diminuzione del quantitativo avviato a termovalorizzazione 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 i residui 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.

Alla quota di PLASMIX avviato a discarica (discarica diretta) si aggiungono i quantitativi di scarti residuanti dall'attività di preparazione del combustibile solido secondario ottenuto a partire dal PLASMIX (discarica indiretta). Le 143.000 t di discarica 2021 sono suddivise in 130.000 t di discarica indiretta e 13.000 t di discarica diretta. Rispetto al 2020, anno in cui si è assistito alla chiusura dei cementifici nel periodo di lockdown, è evidente una forte diminuzione dei quantitativi inviati a discarica.

Volumi di recupero energetico e smaltimento in discarica (t) ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾

	2019	2020	2021
RECUPERO ENERGETICO COREPLA	552.865	467.873	407.777
<i>di cui Imballaggi</i>	445.812	377.807	314.964
<i>di cui Frazione estranea</i>	107.053	90.066	92.813
MATERIALE in DISCARICA	107.011	192.514	143.206
<i>di cui Imballaggi</i>	86.302	155.453	110.611
<i>di cui Frazione estranea</i>	20.709	37.061	32.595
MATERIALE in DISCARICA		192.514	143.206
<i>diretta</i>		31.307	13.655
<i>indiretta</i>		161.207	129.551

I volumi indicati in tabella si riferiscono alla gestione COREPLA quindi non sono inclusivi dei volumi di PLASMIX in carico ad altri Sistemi autonomi e ai CSS. Dal secondo semestre 2021 il metodo di programmazione del PLASMIX è stato modificato per permettere una migliore gestione delle quote di competenza dei diversi soggetti. Tale metodo ha consentito a COREPLA e agli altri sistemi EPR di gestire gli spettanti quantitativi di PLASMIX e soprattutto di PLASMIX FINE, evitando la sovrapposizione di competenza con i CSS.

4 Il Plasmix gestito da COREPLA nel 2020 è stato oggetto di aggiornamento a seguito del conguaglio sulle effettive quote di immesso al consumo dei volumi di CPL PET di COREPLA e CORIPET. I volumi effettivi di Plasmix gestiti da COREPLA sono pari a 467.608 t. Analogamente i dati del 2021 saranno soggetti ad aggiornamento.

5 La suddivisione in frazione estranea e in imballaggi del Plasmix avviato a recupero energetico e in discarica è considerata convenzionalmente uguale per i due flussi. Ad oggi si ha contezza però che la percentuale di imballaggi nel Plasmix avviato a recupero è superiore a quella del Plasmix avviato in discarica. Sono in corso analisi di dettaglio per la corretta quantificazione dei parametri imballaggi e frazione estranea. Appena disponibili le evidenze, si procederà con l'aggiornamento del dato.

La ricerca e sviluppo

Le attività di Ricerca & Sviluppo del Consorzio, nel corso del 2021, si sono focalizzate su progetti di ricerca finalizzati a incrementare sia la percentuale di prodotti avviati a riciclo rispetto a quelli destinati a recupero energetico, che il loro valore, supportando lo sviluppo di nuove applicazioni e sinergie lungo la filiera degli imballaggi in plastica.

Di seguito vengono riassunti i progetti di maggiore rilievo con alcuni dei principali risultati raggiunti.

- La valorizzazione del PLASMIX e del fondo vasca generato dal riciclo delle poliolefine - Nel corso del 2021, si è sviluppata la collaborazione con Saipem e con Itea, società del Gruppo Sofinter, per approfondire la possibilità di valorizzare il "fondo vasca" degli impianti di riciclo delle poliolefine e il PLASMIX con la tecnologia di ossicombustione flameless per la produzione di CO2 e di energia. Le prime prove hanno consentito di verificare le fasi iniziali del processo, ovvero quelle della macinazione e della preparazione della carica per la fase di ossicombustione. A seguito dei risultati positivi è in fase di valutazione la fase del processo di ossicombustione (la c.d. prova a fuoco).
- La valorizzazione degli imballaggi flessibili poliaccoppiati - Nel corso del 2021 sono state avviate le attività riguardanti lo studio, supportato anche dai partner Nestlé ed Ecoplasteam, per valutare la possibilità di riciclare meccanicamente quegli imballaggi flessibili metallizzati o poliaccoppiati plastica/alluminio che oggi sono destinati al recupero di energia. La fase più complessa dello studio, che necessita di approfondimenti, è quella della selezionabilità del flusso adatto alla fase di riciclo.
- Il progetto RiVending - Sono proseguite anche nel 2021 le attività di diffusione del progetto RiVending, avviato nel corso del 2019, per la raccolta e avvio a riciclo di bicchieri e palette in polistirene (utilizzati nella distribuzione automatica di bevande calde) in collaborazione con Confida e Unionplast. Malgrado le difficoltà legate alla pandemia, l'anno che si è chiuso ha visto una rilevante diffusione del progetto specialmente presso importanti aziende italiane.
- La depolimerizzazione delle vaschette in PET - È continuata anche per il 2021 l'attività di verifica della riciclabilità delle vaschette in PET attraverso l'utilizzo del riciclo chimico. La collaborazione con l'azienda piemontese GARBO ha consentito di verificare la possibilità di trasformare questi imballaggi post-consumo in un prodotto intermedio da utilizzare nella produzione di nuova materia prima vergine utilizzabile anche nel settore

dell'imballaggio alimentare. A seguito dei risultati positivi è in fase di progettazione e costruzione il primo impianto su scala industriale.

- La valorizzazione dei flussi di PET misto – Sono proseguite anche nel corso del 2021 le attività per la valorizzazione delle frazioni di PET misto (es. vaschette mono e multi materiale, bottiglie opache), con l'obiettivo primario di verifica della riciclabilità, attraverso processi di riciclo meccanico o di riciclo chimico (glicolisi o solvolisi). In questo ambito sono attivi diversi progetti con primarie società italiane e straniere.
- Il progetto Plastics To Plastics - È proseguita anche nel 2021 la collaborazione con Versalis (Eni) e la società di ingegneria SRS per l'utilizzo della tecnologia della pirolisi nell'impianto pilota da 6.000 ton/anno, previsto in costruzione a Mantova nel 2022 e propedeutico alla realizzazione di un impianto industriale in grado di ricevere 150.000 ton/anno di materiale preparato. Questo processo permetterà la depolimerizzazione delle plastiche eterogenee (PLASMIX) di COREPLA e la produzione di materie prime da utilizzare per la produzione di nuove materie plastiche riciclate con proprietà e caratteristiche identiche a quelle delle plastiche vergini.
- Il progetto Gassificazione - Anche nel 2021 è proseguita l'attività di collaborazione con il Gruppo Eni per lo studio della tecnologia della gassificazione per trasformare il PLASMIX in Idrogeno o in Metanolo. È inoltre stata sviluppata la collaborazione, avviata nel 2020, con la società Nextchem, del Gruppo Maire Tecnimont, per approfondire la possibilità di trasformare il PLASMIX in idrogeno e in ossido di carbonio o in etanolo.

Un'importante spinta alla ricerca di nuove soluzioni per la valorizzazione dei rifiuti di imballaggio più complessi (ad es. le plastiche miste) arriva dalle molteplici collaborazioni e dai diversi progetti in corso o in fase di avvio con le principali università italiane.

È stato, infine, fornito un supporto alle attività di comunicazione con particolare attenzione ai progetti legati alla riduzione del river litter e del marine litter.

Analisi qualitative, presidi, audit e verifiche

COREPLA affida le attività di analisi sulla raccolta differenziata e su prodotti e scarti di selezione, nonché le attività di controllo continuativo (c.d. presidio) presso i centri di selezione, a società terze contrattualizzate a seguito di procedura di gara ad evidenza pubblica, basata su specifici requisiti tecnici. Al 31 dicembre 2021 operavano per COREPLA 4 società di analisi e controllo.

Le attività vengono svolte in conformità alle procedure di analisi previste dall'Accordo Tecnico ANCI-COREPLA e dal Contratto di Selezione e a specifici disciplinari di esecuzione delle attività di controllo. Il contratto con le società di analisi prevede, inoltre, che il personale operativo in campo sia certificato nella misura minima dell'85% 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"*. Al 31 dicembre 2021, 130 risorse sulle 140 operative in campo erano certificate secondo tale Prassi.

Tutte le attività di analisi e controllo 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 di controllo 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 qualità sul materiale proveniente dalla raccolta urbana

Le analisi qualità sul materiale proveniente dalla raccolta urbana vengono effettuate presso i CSS e i CSR (centri di selezione e riciclo) in conformità a quanto previsto dall'Allegato Tecnico ANCI-COREPLA. In particolare, l'Allegato e i suoi sub-allegati definiscono la frequenza delle analisi (basata sulle quantità di raccolta conferite da ciascun bacino ogni quadrimestre) e le modalità di campionamento ed effettuazione delle verifiche merceologiche.

I risultati delle analisi vengono utilizzati per la valorizzazione delle quantità conferite da ciascun bacino.

Nel corso del 2021 è ripresa a pieno regime la normale attività delle analisi merceologiche dopo la battuta di arresto avuta nel 2020 a causa dell'emergenza sanitaria COVID. Il numero di analisi svolte, 12.767, è in linea

con quello degli anni pre-pandemia (11.767 nel 2020 e 13.067 nel 2019), tenuto conto anche che dal 2021 vengono aggiornate ogni quadrimestre e non più ogni anno le frequenze analisi per ciascun bacino, in modo da avere un numero di analisi più coerente con le effettive quantità conferite.

Nel 2021 è risalita la percentuale dei conferimenti sottoposti ad analisi, sia per quanto riguarda i flussi monomateriale (14,1% contro il 13,5% del 2020) che per quanto riguarda i flussi multimateriale (4,9% contro il 4,5% del 2020), ed è risalita anche la percentuale del rispetto delle frequenze di analisi stabilite dall'Allegato Tecnico ANCI-COREPLA (99,47% nel 2021 contro il 99,18% del 2020).

Incidenza delle analisi effettuate rispetto ai quantitativi raccolti per tipologia di conferimento (anno 2021)

CONFERIMENTO	% peso carichi analizzati vs t conferite	n° analisi vs t conferite
MONOMATERIALE	14,1 %	1 ogni 116,3 t
<i>Sfuso</i>	<i>4,4%</i>	<i>1 ogni 66,7 t</i>
<i>Pressato</i>	<i>15,2%</i>	<i>1 ogni 127,5 t</i>
MULTIMATERIALE	4,9%	1 ogni 113,5 t

Distribuzione dei volumi di raccolta complessiva distinti per fascia qualitativa (t)

FASCIA QUALITATIVA	2019	PESO %	2020	PESO %	2021	PESO %
FLUSSO A	1.000.667	94,7%	1.035.416	94,4%	1.048.389	93,4%
FLUSSO B	47.006	4,4%	52.632	4,8%	67.196	6,0%
FLUSSO C	9.137	0,9%	8.470	0,8%	6.620	0,6%
TOTALE RACCOLTA MONO	1.056.811	76,7%	1.096.518	74,3%	1.122.205	76,0%
MULTI LEGGERO 1° FASCIA	314.513	97,8%	326.169	96,9%	341.808	96,7%
MULTI LEGGERO CON TRACCIANTI	1.250	0,4%	2.259	0,7%	1.613	0,5%
MULTI LEGGERO FUORI SPECIFICA	5.810	1,8%	8.258	2,5%	10.121	2,9%
MULTI PESANTE 1° FASCIA	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
MULTI PESANTE CON TRACCIANTI	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
MULTI PESANTE FUORI SPECIFICA	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
TOTALE RACCOLTA MULTI	321.573	23,3%	336.685	25,7%	353.542	24,0%

Presidi

Nel 2021 l'attività di presidio presso i CSS ha impiegato 45 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.

Analisi qualità su prodotti e PLASMIX

COREPLA svolge analisi merceologiche sia sui prodotti selezionati, per verificare la rispondenza alle specifiche qualitative dei singoli articoli, sia sugli scarti di selezione (PLASMIX), per quantificare la frazione estranea presente e le frazioni selezionabili erroneamente disperse nel PLASMIX. Tutte le analisi vengono utilizzate per l'applicazione di quanto previsto dal contratto di selezione in vigore (determinazione scarti attesi/resi, bilancio di materia e applicazione di eventuali penali).

Le analisi qualità su prodotti e scarti di selezione vengono effettuate prevalentemente presso i CSS ed in misura minore presso gli impianti di destino dei flussi selezionati e del PLASMIX (Riciclatori e Recuperatori).

Totale delle analisi effettuate in uscita.

	2019	2020	2021
N° analisi su prodotti	9.676	8.602	9.293
N° analisi su PLASMIX	7.082	5.827	6.416
TOTALE ANALISI	16.758	14.429	15.709

Audit & controlli

COREPLA effettua sui potenziali clienti e fornitori gli audit di qualifica per verificare il possesso di requisiti minimi 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 2021 sono state effettuate 276 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	2019	2020	2021
SELEZIONE	Audit di accreditamento CSS	4	2	1
	Audit CSS per la verifica della conformità autorizzativa ed impiantistica e verifica dei flussi di plastiche extra COREPLA*	32	26	33
	Audit CSS su prevenzione incendi (compresi i follow up documentali)	48	-	
	Visite di controllo presso i riciclatori con contributo (incluse PIA, PEPS E PIFU)*	106	120	115
RICICLO	Monitoraggi impianti di riciclo*	47	33	42
	Monitoraggi/accreditamenti impianti di riciclo secondo standard EucertPlast	19	19	22
	Audit amministrativi presso i riciclatori con contributo	10	24	17
	Audit di qualifica riciclatori per accreditamento	16	14	13
	Attività di qualifica documentale	16	18	10
	Visite di controllo presso i preparatori di combustibile solido secondario*	44	33	37
RECUPERO ENERGETICO	Audit di qualifica/monitoraggio presso i preparatori di combustibile solido secondario**	31	7	5
	Attività di qualifica documentale	21	27	9

(*) sono inclusi gli audit multiattività;

(**) numero riferito alle sole qualifiche; nel 2020 i monitoraggi sono stati accorpati alle visite di controllo

Audit di parte seconda

COREPLA, avvalendosi di primarie Società di certificazione, nel corso del 2021, 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 finalizzati alla verifica della correttezza delle analisi merceologiche sui rifiuti in ingresso presso i CSS operanti per COREPLA. Il Consorzio ha stabilito il numero degli audit da effettuare in ciascun CSS nel 2021 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 dell'analisi verificando il rispetto della procedura e segnalando a COREPLA eventuali criticità rilevate. Nel 2021 sono state svolte 999 verifiche;
- audit di parte seconda sulle ri-analisi del materiale precedentemente analizzato dalle Società di analisi. Tale attività prevede che, per talune analisi merceologiche individuate sulla base di un algoritmo stocastico dal Tablet in dotazione alle Società di analisi, il materiale analizzato venga segregato per 20 giorni di calendario in big bag sigillati presso i CSS operanti per COREPLA. Il Consorzio ha stabilito il numero minimo e massimo di ri-analisi da supervisionare in ciascun CSS nel 2021 e la Società incaricata di effettuare questo tipo di audit di parte seconda, in maniera indipendente da COREPLA, ha individuato quali campioni segregati supervisionare, verificando il rispetto della procedura e segnalando a COREPLA eventuali non conformità riscontrate. Nel 2021 sono state svolte 258 verifiche;
- 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 2021 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 2021 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 2021 sono state effettuate 389 verifiche.

Alla fine del 2021 è stata avviata un'ulteriore attività di audit di parte seconda finalizzata alla verifica dell'operato dei CSS e delle Società di Analisi incaricati di effettuare l'inventario fisico di fine anno dei materiali di proprietà di COREPLA dislocati presso i CSS. La Società incaricata ha supervisionato lo svolgimento dell'inventario verificando il rispetto della procedura prevista per l'effettuazione dell'inventario e segnalando a COREPLA eventuali criticità riscontrate. Sono stati supervisionati n. 25 inventari.

Attività svolte per tipologia di audit n°

TIPOLOGIA di VERIFICA	2019	2020	2021
Audit di parte seconda per la verifica del rispetto di procedure di analisi sulla raccolta	971	760	999
Audit di parte seconda per la verifica dell'operato delle Società di analisi, tramite la segregazione del materiale analizzato e la successiva rianalisi	307	169	258
Audit di parte seconda per la verifica del rispetto di procedure di analisi sul materiale in uscita	441	254	389
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	11.689	12.000
Audit di parte seconda per la verifica dell'operato dei CSS e delle Società di analisi incaricati di effettuare l'inventario fisico di fine anno dei materiali di proprietà di COREPLA stoccatti presso i CSS			25

La comunicazione e le relazioni col territorio

Anche quest'anno, la comunicazione esterna del Consorzio si è dovuta confrontare con una realtà complessa e con lo scetticismo maturato dall'opinione pubblica nei confronti delle ragioni dell'industria e dell'utilizzo degli imballaggi monouso, e in particolare degli imballaggi in plastica. Verso questi ultimi si è generata una vera e propria avversione perché identificati come la principale fonte di inquinamento dei mari e dell'ambiente in generale. Per affrontare la situazione è occorso operare su differenti fronti, con diversi strumenti, tentando di riportare l'attenzione non tanto sul materiale quanto sul comportamento corretto di tutti gli attori coinvolti e di opporre

un'informazione accurata ed approfondita da un lato alla diffidenza dell'opinione pubblica alimentata da fake news e semplificazioni; dall'altro, a livello politico, agli slogan e ai proclami che promettono facili soluzioni a problemi complessi.

Allo stesso tempo, la modifica delle abitudini di acquisto dettate dalla pandemia e l'aumento dell'impiego degli imballaggi in plastica fra le mura domestiche, uniti all'utilizzo sempre più massiccio di dispositivi di protezione individuale in plastica (ad es. guanti e mascherine) hanno richiesto una comunicazione ancora più assidua e accurata per informare gli utenti sulla corretta gestione dei rifiuti generati, fugando dubbi e perplessità del consumatore.

I principali mezzi utilizzati, spesso trasversali alle tre aree, sono stati i media tradizionali, i canali social e web, progetti, eventi e convegni propri e di terzi. Tutte le iniziative ed i progetti a maggiore rilevanza istituzionale e locale sono stati supportati da un'intensa attività di ufficio stampa svolta esternamente da una agenzia specializzata grazie alla quale il Consorzio ha totalizzato nel corso dell'anno quasi quattromila uscite fra carta stampata, TV, stampa web e radio.

La comunicazione istituzionale

Nel 2021 COREPLA ha proseguito l'attività di comunicazione istituzionale, mantenendo come finalità comunicativa la sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulla raccolta differenziata e l'effettiva riciclabilità degli imballaggi in plastica, oltre alla resilienza della filiera durante la pandemia, alle applicazioni innovative del settore ed ai benefici economici e sociali determinati dal comparto.

È stata realizzata la nuova campagna "ombre" con l'obiettivo prioritario di rafforzare nell'opinione pubblica la consapevolezza che, conferendo correttamente gli imballaggi in plastica, questi diventano una nuova risorsa, enfatizzando il concetto della raccolta differenziata come buona pratica per evitare l'inquinamento dell'ambiente e ponendo l'accento sull'importanza del piccolo gesto quotidiano che fa la differenza. Nonostante il forte ridimensionamento del budget a disposizione, sono state pianificate campagne advertising (adv) sui principali periodici ed è stata realizzata nel periodo estivo una campagna radio, realizzata da Armando Testa e trasmessa da un ampio numero di emittenti, sempre nell'ottica di sensibilizzare i consumatori facendo intravedere nel rifiuto la risorsa che potrà diventare se ben gestito.

In occasione delle festività natalizie è stata pianificata una campagna sui principali canali RAI, RAI Digital, Radio RAI e RAI Cinema con la realizzazione di due diversi format video per la sensibilizzazione di consumatori alle buone pratiche della raccolta differenziata (Format "Flash news" in prossimità del TG2 della sera con intervento del Presidente e format "I consigli di" con due soggetti a copertura dei programmi più affini alle tematiche green/sostenibilità e mainstream).

Accanto all'advertising istituzionale è proseguito inoltre il lavoro di sensibilizzazione svolto da COREPLA con le case di produzione di fiction e di programmi televisivi, attraverso l'inserimento della raccolta differenziata degli imballaggi in plastica nel tessuto narrativo. Inoltre si segnala l'inserimento dei progetti e delle buone pratiche promosse da COREPLA nei principali TG RAI, TG5, SKY TG24, TG COM, TG COM dei Ragazzi e all'interno delle trasmissioni "L'Italia del Giro", "Unomattina", "Buongiorno Regione", "Agorà".

Numerosi sono stati i progetti di rilevanza istituzionale che il Consorzio ha realizzato nel corso del 2021, sfruttando anche le potenzialità dei supporti digitali. Fra questi meritano particolare attenzione la partecipazione al Fuorisalone milanese in partnership con Guzzini con l'installazione «Uncracked» nel cortile d'onore dell'Università Statale di Milano e la contestuale organizzazione di un talk sul tema dell'ecodesign; la partecipazione all'Earth Day del 22 aprile; la realizzazione del secondo COREPLA Green Talks, webinar rivolto ai Comuni e ai Convenzionati per spiegare le novità dell'Allegato Tecnico Imballaggi in Plastica all'Accordo Quadro Anci Conai; la partecipazione ai webinar organizzati da Conai in tema di etichettatura ambientale ed ecodesign; gli eventi organizzati in occasione della fiera Ecomondo (webinar sul riciclo delle vaschette per alimenti in sinergia con Pro Food; processo all'Italia Green: siamo eccellenza o maglia nera? Con Lapresse ed EprComunicazione; lancio della piattaforma Be-Circular per il riutilizzo degli imballaggi industriali insieme a FIRI e Ricrea).

Sempre più rilevante nel 2021 si è rivelata la comunicazione sui social media, che ha visto proseguire la puntuale diffusione dell'attività del Consorzio, con un crescente numero di follower su tutte le piattaforme, accompagnato anche da un aumento delle interazioni.

Parallelamente all'arricchimento dei canali già esistenti, sono state introdotte nuove rubriche e valutate diverse opportunità, per rispondere maggiormente alle esigenze del Consorzio e alle aspettative delle communities, attuali e potenziali, di riferimento. Particolare attenzione è stata dedicata al target dei

giovanissimi (con il secondo flight della campagna #DifferenziaConCOREPLA su TIK TOK) e delle imprese, con progetti ad hoc su Instagram e LinkedIn.

In particolare, grande successo ha riscontrato la nuova rubrica LinkedIn "L'altra faccia della Plastica", in cui 10 rappresentanti di COREPLA, intervistati dalla giornalista Maria Soave, hanno raccontato in prima persona le attività ed i risultati del Consorzio.

Nel corso del 2021 è stato messo online anche il nuovo sito COREPLA, con razionalizzazione dell'alberatura, aggiornamento di tutte le sezioni, restyling grafico, selezione e approfondimento di contenuti per Imprese consorziate e nuova consultazione per Target (Cittadini, Comuni e Operatori di raccolta, Imprese, Scuole).

Le relazioni con il territorio

Nel 2021 sono proseguite le azioni di promozione e supporto rivolte ai Comuni e/o Convenzionati al fine di incrementare le quantità e la qualità della raccolta differenziata degli imballaggi in plastica. Le attività, realizzate con il patrocinio e/o in collaborazione con gli enti locali di riferimento, si sono concentrate nelle Regioni con i valori di raccolta pro capite inferiori alla media nazionale e nelle aree con una differenziata di bassa qualità.

Il Consorzio ha agito sfruttando al meglio le potenzialità di diffusione del web ed individuando modalità alternative per integrare gli interventi sul territorio laddove non effettuabili a causa del distanziamento sociale richiesto dai protocolli post pandemia.

È inoltre proseguito il supporto per le attività di informazione e sensibilizzazione riguardanti l'avvio a recupero/riciclo dei quantitativi provenienti da circuiti dedicati. In particolare, sono state effettuate attività mirate a sostegno delle piattaforme PIFU, che hanno visto l'organizzazione di eventi, seminari e conferenze in materia di imballaggi rigenerati, oltre all'attivazione dei profili social dell'Associazione che le rappresenta e alla redazione di un web magazine trimestrale.

Il Consorzio ha poi proseguito l'attività di valorizzazione della raccolta tramite eco-compattatori, supportando lo sviluppo di un piano specifico per facilitarne la diffusione e la gestione efficiente sia nella versione riservata ai soli imballaggi in PET ad uso alimentare, sia in quella dedicata a tutti i contenitori per liquidi e prevedendo l'erogazione di premialità e un'intensa attività di sensibilizzazione dei cittadini nei territori coinvolti.

In corso d'anno il Consorzio ha dato impulso ad una serie di sperimentazioni volte a prevenire il fenomeno del river e marine litter e a verificare la presenza e la tipologia dei rifiuti per valutarne l'effettiva selezionabilità e riciclabilità. Rientrano in tale ambito il progetto "Barriere acchiappa rifiuti" sul fiume Tevere e Aniene, in collaborazione con Regione Lazio, e gli accordi con Regione Puglia e Regione Lazio, che prevedono varie attività di sensibilizzazione e, tramite l'ausilio di pescherecci, l'intercettazione dei rifiuti dispersi in mare.

È proseguito per tutto il 2021 l'accordo biennale con il MiTE che prevede l'impiego di 15 imbarcazioni della "flotta antinquinamento" per la captazione, la caratterizzazione e l'avvio a riciclo dei rifiuti galleggianti nelle aree marine protette, lungo le coste in prossimità delle foci dei fiumi. L'accordo prevede anche un'intensa attività di comunicazione locale con la realizzazione di campagne ADV mirate e materiale informativo ad hoc e la promozione di vere e proprie gare fra i Comuni aderenti all'iniziativa, per migliorare la qualità del materiale raccolto dai cittadini. Nell'estate 2021 l'attività, denominata "RiPortiamoli a bordo" ha visto il coinvolgimento dei primi 6 Comuni (Chioggia, Fiumicino, Crotone, Licata, Termini Imerese e Marsala).

Numerosi anche i progetti realizzati in collaborazione con CONAI e gli altri Consorzi di Filiera, volti a sensibilizzare l'opinione pubblica sul ruolo degli imballaggi e sul loro riciclo.

COREPLA e la scuola – progetti didattici

Nel corso del 2021 è proseguita l'intensa attività del Consorzio riservata alle scuole, con progetti didattici studiati per ogni ordine e grado scolastico. Molte attività sono state sostituite e/o affiancate da progetti didattici fruibili da remoto, anche tramite l'ausilio di pillole video realizzate ad hoc. Per le scuole primarie è proseguito l'invio del kit didattico "Riciclala! - Il gioco della raccolta differenziata della plastica", arricchito da contenuti digitali da affiancare al Kit. Per le scuole secondarie di I grado, è continuata la diffusione del progetto "Idea Plastica" un Magazine già promosso il biennio precedente con grande successo. Al magazine è stato abbinato un concorso rivolto a tutte le scuole medie d'Italia.

Per la Scuola secondaria di II grado è stato realizzato il nuovo progetto didattico "Coreplay" fruibile anche tramite social network, che ha previsto anche la realizzazione di un filtro Instagram per l'individuazione delle corrette frazioni da conferire. I progetti scuola hanno ricevuto il patrocinio del Ministero dell'Ambiente, delle Regioni e degli Uffici Scolastici Regionali.

Numerosi poi i progetti legati al mondo scuola realizzati in collaborazione con CONAI e gli altri Consorzi di Filiera.

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 2021 non sono state individuate situazioni di rischio che meritino di essere segnalate; va comunque sottolineato che nonostante la pandemia da Covid-19 il Consorzio non ha fatto ricorso a strumenti straordinari come CIG (cassa integrazione guadagni), ristori, finanziamenti agevolati, moratorie.

La gestione finanziaria

La gestione finanziaria dell'esercizio è stata caratterizzata da forte incremento della posizione finanziaria netta.

Quest'ultima, intesa come la differenza tra le risorse finanziarie disponibili e i debiti di natura finanziaria, nel corso dell'esercizio ha registrato un incremento di circa 96 milioni di Euro.

Tale incremento è in linea con le previsioni di budget.

Per quanto riguarda i tempi medi di incasso, per il Contributo Ambientale si rileva un miglioramento di 7 gg rispetto al precedente esercizio. Non si rilevano invece variazioni sugli altri incassi. Il flusso di cassa generato dal Contributo Ambientale è stato pari a circa 732 milioni di Euro, cioè circa 93 milioni superiore all'esercizio precedente. Viceversa la gestione operativa ha assorbito liquidità per circa 636 milioni di Euro (circa 6 milioni inferiore all'esercizio precedente, pari a 642 milioni circa). Quanto sopra è descritto in dettaglio nel seguente rendiconto finanziario riclassificato. Il capitale circolante netto, inteso come la differenza tra rimanenze di magazzino e crediti commerciali da un lato e i debiti non di natura finanziaria dall'altro, ha riscontrato un incremento di circa 88 milioni. L'eccedenza di liquidità è stata mantenuta disponibile per far fronte alle esigenze di cassa.

Rendiconto finanziario riclassificato		
	2021	2020
Risultato d'esercizio (escluso Cac)	-552.971.464	-704.056.233
Ammortamenti e svalutazioni	464.912	362.356
Accantonamenti/Utilizzi fondi rischi	-1.846.692	26.059.400
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	-554.353.243	-677.634.477
Variazione materie prime	-4.571	-233
Variazione prodotti finiti	-504.691	860.413
Variazione crediti clienti	-14.539.516	9.036.595
Variazione crediti diversi	-1.399.007	731.131
Variazione fondo TFR	-41.996	3.301
Variazione ratei e risconti attivi	5.236	-19.634
Variazione debiti fornitori	-72.999.613	-4.133.902
Variazione debiti tributari	8.206.350	2.482.562
Variazione debiti previdenziali	-31.841	27.883
Variazione altri debiti	-477.215	741.687
Variazione ratei e risconti passivi	0	0
B) Variazione del CCNC	-81.786.864	9.729.802
C) Flusso di cassa operativo (A+B)	-636.140.107	-667.904.675
Immobilizzazioni immateriali	-108.081	-3.186
Immobilizzazioni materiali	-73.364	-27.968
Immobilizzazioni finanziarie	233	0
Acquisto/realizzo titoli (attivo circolante)	0	25.521.282
D) Attività di investimento	-181.213	25.490.128
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)	-636.321.319	-642.414.547
Variazione Capitale sociale	12.765	3.705
Autofinanziamento da Cac	746.217.914	700.718.599
Variazione CCN Cac	-14.197.599	-62.058.640
G) Flusso di cassa da Contributo Ambientale	732.033.080	638.663.664
H) Flusso di liquidità (F+G)	95.711.760	-3.750.883
Liquidità iniziale	58.098.022	61.848.906
Liquidità finale	153.809.783	58.098.022

Milano, 29 marzo 2022

Il Presidente del Consiglio d'Amministrazione

Giorgio Quagliuolo