



Ministero dello Sviluppo Economico

INVITALIA

# DIGITALIZZAZIONE ED ECONOMIA CIRCOLARE NELLE IMPRESE COOPERATIVE

Progetti di filiera innovativi

## ECONOMIA CIRCOLARE

Studio di fattibilità nell'ambito  
dell'economia circolare mirato al  
riciclo delle plastiche miste



*La redazione del documento è stata curata da:*

*Ing. Virginia Racioppi*

*Ing. Antonio Giorgio*

## Sommario

PREMESSA .....	4
1 INTRODUZIONE .....	5
2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E ASPETTI SOCIO-ECONOMICI .....	7
2.1 Quadro della produzione e raccolta differenziata della plastica in Italia .....	9
2.1.1 Il PLASMIX .....	13
2.2 Il processo della raccolta, selezione e recupero della plastica .....	15
2.3 La filiera ed il processo di gestione .....	19
2.4 Prospettive di politiche di impulso: aspetti normativi .....	24
3 VALUTAZIONE DELLA FATTIBILITÀ ORGANIZZATIVA E GIURIDICA.....	27
3.1 Fattibilità organizzativa e giuridica nella fase a monte .....	28
3.2 Fattibilità organizzativa e giuridica nella fase a valle.....	32
3.2.1 Break Event Point della fattibilità giuridica-organizzativa .....	38
3.2.2 Costituzione di Contratto di RETE.....	39
4 CONCLUSIONI .....	46
5 BIBLIOGRAFIA .....	48

## Premessa

Le attività 3.1 e 3.2 relativamente all'OR3 - *Valutazione della fattibilità organizzativa e giuridica* - hanno avuto come obiettivo le valutazioni di contesto, organizzative e procedurali necessarie alla attuazione del modello di allungamento della filiera delle plastiche miste post-consumo.

Le due attività 3.1 e 3.2 sono state sviluppate contestualmente in quanto riguardano le medesime valutazioni sotto diversi punti di vista, e quindi, sono confluite in un unico rapporto tecnico.

In considerazione delle risultanze delle attività che hanno preceduto questo studio, e tenuto conto dell'attenzione manifestata in diversi ambiti del sistema produttivo cooperativo, l'analisi della fattibilità organizzativa-giuridica è stata condotta su due differenti modelli di allungamento della filiera, ossia nell'ambito del settore delle costruzioni, oggetto della proposta, per la produzione di componenti e prodotti che impiegano plastiche miste post-consumo, e nel settore consumer, legato in particolare alla GDO del sistema Coop Italia<sup>1</sup>, con allungamento della filiera delle plastiche miste per la produzione di nuovi imballaggi (flaconi per detersivi liquidi) o componenti per la logistica delle merci (pallet).

---

<sup>1</sup> **Coop Italia** è il marchio di un sistema di cooperative italiane, il quale gestisce una rete di supermercati ed ipermercati e che da anni rappresenta la più grande catena italiana nel mercato della distribuzione di prodotti di largo consumo.

## 1 Introduzione

La verifica delle condizioni procedurali necessarie alla realizzazione dell'intervento si è concentrata nell'identificazione ed analisi delle problematiche a carattere prevalentemente amministrativo, legate ai vari aspetti autorizzativi e di relazione tra le imprese promotrici e altri enti o soggetti, che impattano con la proposta.

Più nel dettaglio, gli ambiti di analisi, verifica e previsione hanno riguardano i seguenti aspetti:

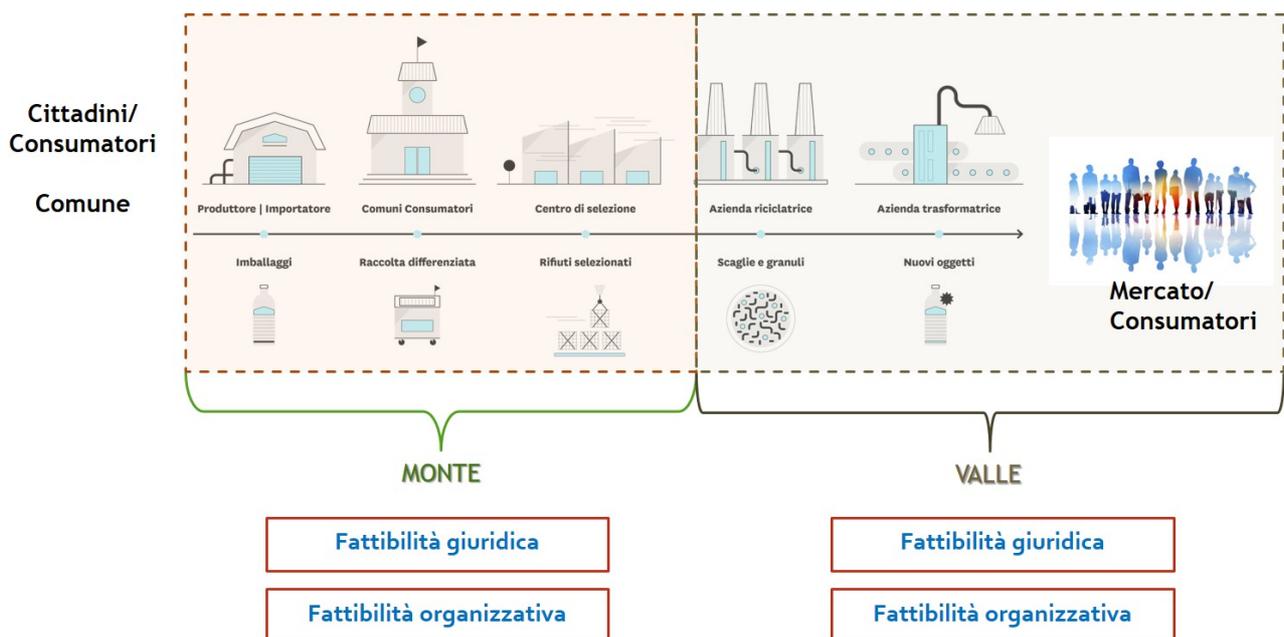
- adempimenti tecnici, amministrativi e procedurali;
- interferenze con altri enti;
- individuazione dei partner istituzionali, gestionali e finanziari;
- valutazione dell'esistenza delle competenze tecniche e gestionali;

Per quanto riguarda gli adempimenti, sono state individuate tutte le eventuali autorizzazioni, pareri e nulla osta preliminari ai quali è subordinato l'avvio dell'iniziativa. Analogamente, sono state poi evidenziate le possibili interferenze con altri soggetti e la possibilità di coinvolgimento di partner istituzionali, gestionali e finanziari, che possano agevolare, a seconda dei rispettivi ruoli e competenze, l'iter realizzativo dell'iniziativa. Riguardo alle competenze necessarie, si è tratto di individuare sia requisiti di tipo tecnico sia gestionale. È difatti opportuno identificare, oltre agli aspetti legati ad una efficiente realizzazione, anche quelli volti ad assicurare in seguito un corretto ed efficace funzionamento **del modello proposto e dell'azione di business associata**.

L'esame delle competenze necessarie ha permesso di verificarne la presenza nei soggetti coinvolti nell'intervento, ovvero di aver chiare le caratteristiche che dovranno presentare quelli che dovranno in seguito essere coinvolti, soprattutto nella fase di gestione.

Condizione necessaria al fine di procedere con l'analisi della fattibilità organizzativa-giuridica è stata la definizione del contesto territoriale dove insediare l'opera, o nel nostro caso, il modello da realizzare. Infatti, è stato delineato il quadro conoscitivo del contesto in cui l'intervento dovrà inserirsi, dal punto di vista sia fisico sia socio economico, non tralasciando eventuali riferimenti al quadro normativo generale e di settore.

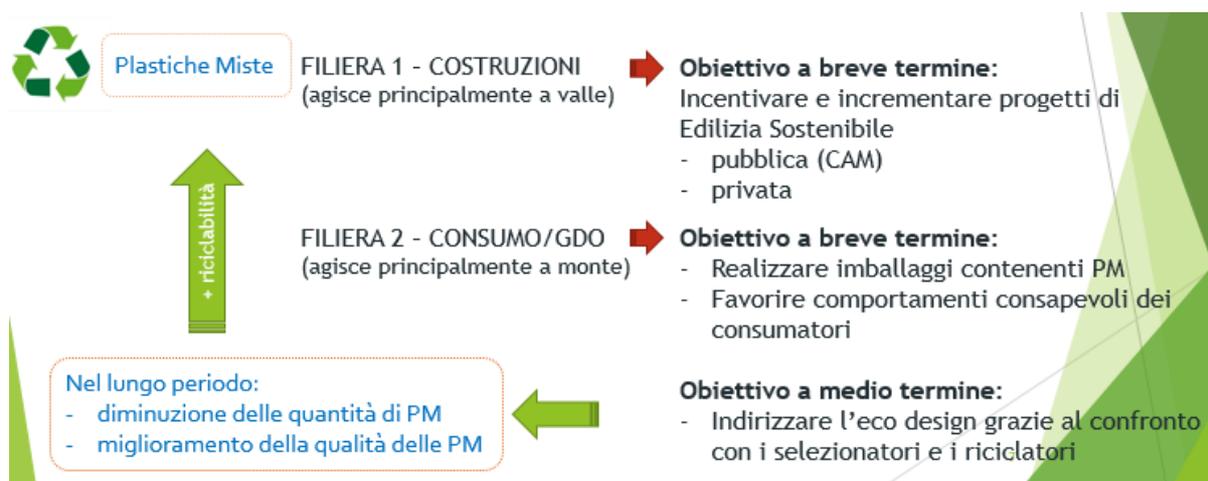
L'analisi di fattibilità organizzativa-giuridica è stata condotta seguendo una struttura della filiera scomposta in due fasi, una a monte ed una a valle del processo industriale per la produzione di materia prima seconda da utilizzare per la produzione di nuovi prodotti e/o componenti.



**Figura 1:** Suddivisione della filiera in due fasi del processo industriale

In particolare, le analisi a monte hanno avuto la finalità di rilevare il modello esistente di recupero delle plastiche post-consumo evidenziando gli elementi di criticità e contestualizzando il processo anche dal punto di vista territoriale. La fase a valle, invece, ha permesso di identificare le condizioni ottimali per lo sbocco di nuovi prodotti provenienti dalla selezione e trasformazione della plastica mista.

L'analisi è stata estesa per i 2 modelli proposti per l'allungamento della filiera delle plastiche miste ossia con sbocco nel settore delle costruzioni (**filiera 1**) o nel settore consumer legato in particolare alla GDO del sistema Coop Italia (**filiera 2**).



**Figura 2:** Allungamento della filiera in due settori

## 2 Inquadramento territoriale e aspetti socio-economici

Condizione necessaria al fine di procedere con l'analisi della fattibilità organizzativa-giuridica è stata la definizione del requisito che deve avere l'ambito territoriale del nostro caso studio.

Si è scelto quindi di caratterizzare il nostro contesto con un modello operativo di raccolta differenziata di tipo **“omogeneo”** al fine di minimizzare le difficoltà nelle fasi successive di selezione e trattamento dei rifiuti ed ottenere una buona qualità del prodotto recuperato da avviare al riciclo.

La ragione per la quale si è scelto di definire questo requisito di partenza per l'analisi di fattibilità risiede nelle criticità riscontrate nel riciclo delle plastiche post-consumo. Una prima criticità è riscontrabile nell'errata pratica di raccolta differenziata svolta dal cittadino, spesso volte causata dalla scarsa informazione e talvolta anche dalla pigrizia del cittadino. Inoltre, esistono diversi modelli di gestione della raccolta differenziata, che influiscono in maniera rilevante sull'efficienza della raccolta (cassonetti di prossimità, raccolta porta a porta, ecc.)

Altra criticità legata al riciclo delle plastiche post consumo riguarda il fatto che tutte le plastiche prese isolatamente sono riciclabili, concretamente, però, nel flusso della raccolta differenziata finiscono anche imballaggi che, per diverse ragioni, di fatto non possono essere avviati a riciclo o lo sono solo parzialmente.

Inoltre, vi sono casi particolari in cui è molto difficile operare un'efficiente raccolta differenziata, un esempio è dato dai comuni ad elevata vocazione turistica poiché spesso volte i turisti non vengono incentivati a farla. In Italia in particolare, sono sempre più numerosi i comuni che lamentano le cattive abitudini dei turisti in vacanza in termini di raccolta differenziata e rispetto dell'ambiente. Stando a numerose ricerche condotte negli ultimi anni dai consorzi della filiera rifiuti, Comieco e Conai in primis, e dal Touring Club Italia, i flussi turistici determinano, sempre e ovunque, un incremento della produzione complessiva di rifiuti nelle destinazioni. La correlazione positiva tra flussi turistici e produzione di rifiuti è costante a prescindere dalla specifica offerta territoriale: mare, montagna, lago e cultura. Nonostante le diversità dei territori, i flussi turistici incidono negativamente sulle performance di differenziazione dei rifiuti: all'aumentare di una variabile (presenze turistiche), diminuisce l'altra (quota di differenziata).

Il problema della raccolta differenziata e dei flussi turistici viene affrontato in maniera diversa in alcune parti d'Italia. In Toscana si multa chi sbaglia, mentre in Val Camonica i visitatori hanno un'isola ecologica a loro disposizione. Diversamente a Sorrento proprio il turismo fa aumentare la percentuale di raccolta differenziata. Lo stesso accade in Basilicata, tra i comuni dell'Alto Badano,

dove la raccolta differenziata lievita sensibilmente in estate grazie al flusso di ritorno degli emigrati nei luoghi di origine.

Tuttavia, la gestione dei rifiuti assume connotati ancora più drammatici nei comuni montani/aree di montagna, ossia, nelle aree in cui l'ambiente naturale rappresenta la ragione stessa dello sviluppo economico. In tali aree, nell'attivare un servizio di raccolta differenziata sono da prendere in considerazione i numerosi vincoli, se ne riportano alcuni:

- Il rilievo (configurazione del massiccio e/o della valle);
- Le condizioni naturali;
- Le condizioni climatiche avverse. Ad esempio, il vento può provocare una dispersione dei rifiuti più leggeri (i sacchi in plastica, per esempio) nell'ambiente intorno, se le condizioni di raccolta e stoccaggio temporaneo o permanente non sono sufficienti in relazione alle quantità conferite. La neve comporta problemi per la raccolta dei rifiuti: scarsa visibilità e difficoltà di accesso per i punti di raccolta (la neve può ricoprire i contenitori in tutto o in parte), difficoltà di movimentazione dei rifiuti presso questi stessi punti di raccolta, difficoltà o impossibilità di circolazione per i mezzi addetti alla raccolta (strade bloccate per valanghe o accumuli di neve);
- La dispersione e l'isolamento dell'abitato che provoca una produzione diffusa di rifiuti, con conseguente necessità di organizzare una raccolta estensiva i cui costi sono maggiori di una raccolta più territorialmente contenuta. Questo tipo di raccolta è, inoltre, resa maggiormente difficoltosa dallo stato delle vie di comunicazione, necessariamente meno sviluppate rispetto ad aree più densamente abitate;
- La variabilità di presenze turistiche rende particolarmente difficile l'organizzazione della gestione dei rifiuti in queste zone;
- La tipologia/natura di rifiuti prodotti e le quantità possono essere più o meno importanti anche in ragione delle difficoltà di accesso;
- La distanza tra i diversi punti di raccolta;
- Le condizioni delle vie di circolazione (es: percorsi da fare per raggiungere i luoghi di raccolta differenziata sono tortuosi).

Quindi, il carattere di **omogeneità** della raccolta differenziata può essere esplicitato in un processo di riciclo della plastica che deve risultare il più possibile *virtuoso*. Quando i rifiuti di plastica post-consumo vengono valorizzati al 100%, siamo di fronte ad un processo che porta ad una elevata percentuale di riutilizzo del materiale riciclato e alla trasformazione degli scarti non riciclabili restanti.

Il principale soggetto che influenza la qualità della raccolta differenziata è proprio il consumatore che può agire in maniera virtuosa a due livelli: nei negozi quando acquista, scegliendo prodotti con imballaggi ecocompatibili e recuperabili, nonché evitando le lusinghe dell’“over packaging<sup>2</sup>”, e poi quando in casa produce rifiuti e ne gestisce il “fine vita”, separando al meglio le diverse tipologie seguendo le indicazioni ricevute e ricordando sempre che la qualità della raccolta differenziata (che è in fondo solo uno strumento, seppure il più idoneo) è fondamentale per attivare la filiera industriale virtuosa che porta all’effettivo recupero e riciclo (che rappresenta l’unico scopo dell’intera operazione).

Quindi, affinché si possa avere un contesto territoriale *virtuoso* e si possa garantire una selezione di rifiuti di “qualità” da avviare al riciclo è bene:

- Prestare molta attenzione alla fase di raccolta/cernita iniziale per ottenere già in questa fase una buona qualità/omogeneità dei materiali post-consumo (es. rimuovere tutti i residui di cibo ed etichette, svuotare e sciacquare i contenitori, etc.)
- Selezionare accuratamente cosa conferire e cosa no negli appositi contenitori della raccolta della plastica e non inserire frazioni estranee dagli imballaggi in plastica (es. vetro, carta, alluminio, etc.)
- Promuovere eventualmente una raccolta selettiva dei contenitori per liquidi;
- Rispettare le regole stabilite da ciascun Comune;
- Annullare ogni intralcio alla circolazione;
- Ridurre la produzione dei rifiuti da destinare in discarica.

Di seguito si descrivono gli aspetti socio-economici legati al settore del riciclo delle plastiche miste e le diverse fasi organizzative che regolano il settore in un’ottica di efficienza di processo, per avere un più chiaro quadro territoriale e gestionale di riferimento per il modello di filiera che si è valutato.

## **2.1 Quadro della produzione e raccolta differenziata della plastica in Italia**

Nel 2015<sup>3</sup> la produzione di materie plastiche globale è stata di 322 Milioni tonnellate (Mt), con un incremento del 3,5% rispetto al 2014. In Europa la produzione è stata di 58 Mt, con una leggera

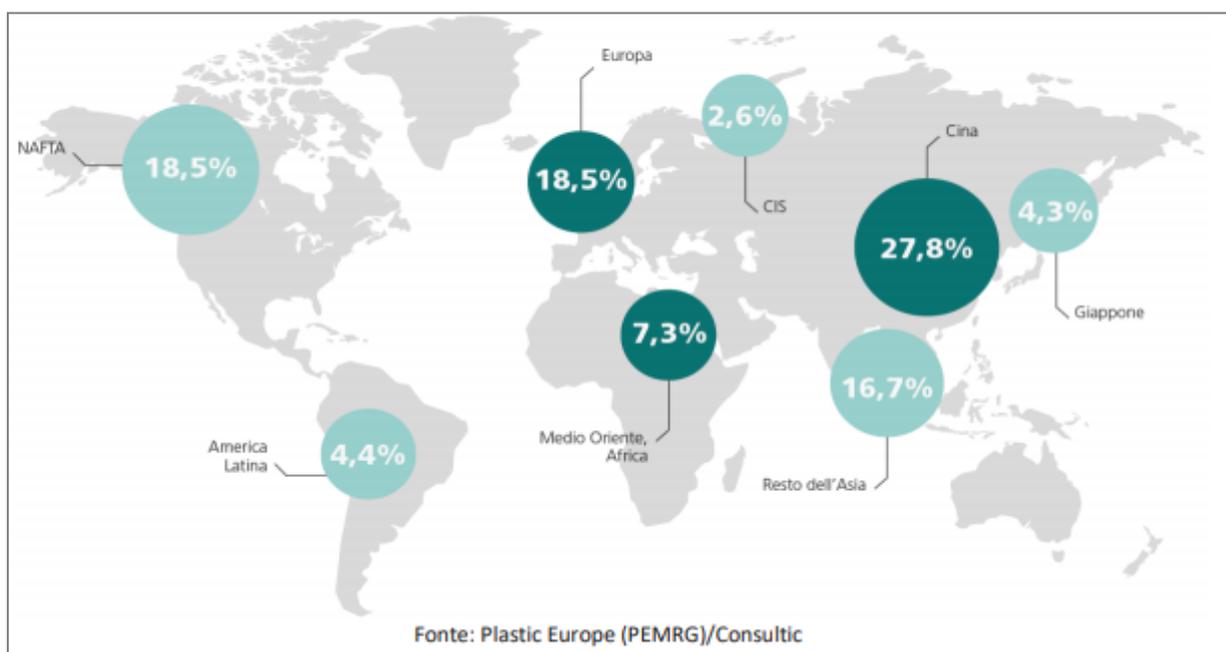
---

<sup>2</sup> Un fenomeno sempre più diffuso che consiste nell’utilizzo d’imballaggi oltre lo stretto necessario con conseguente aumento di peso e volume degli imballaggi. Contrariamente è necessario che gli imballaggi siano progettati, realizzati e commercializzati in modo da permetterne il riuso, il riciclaggio e il recupero.

<sup>3</sup> Dati estratti dal Rapporto L’Italia del Riciclo 2017.

diminuzione dell'1,7% rispetto all'anno precedente. La domanda in Europa registra un incremento del 2,5% riflettendo, quindi, una ulteriore ripresa.

Gli imballaggi risultano essere il principale campo di applicazione delle materie plastiche rappresentando, in Europa, quasi il 40% della plastica trasformata. A livello europeo anche il riciclo e il recupero dei rifiuti degli imballaggi a fine vita sono ormai una realtà consolidata giungendo, nel 2014 (ultimo dato disponibile), al recupero del 69,2% degli imballaggi immessi al consumo.

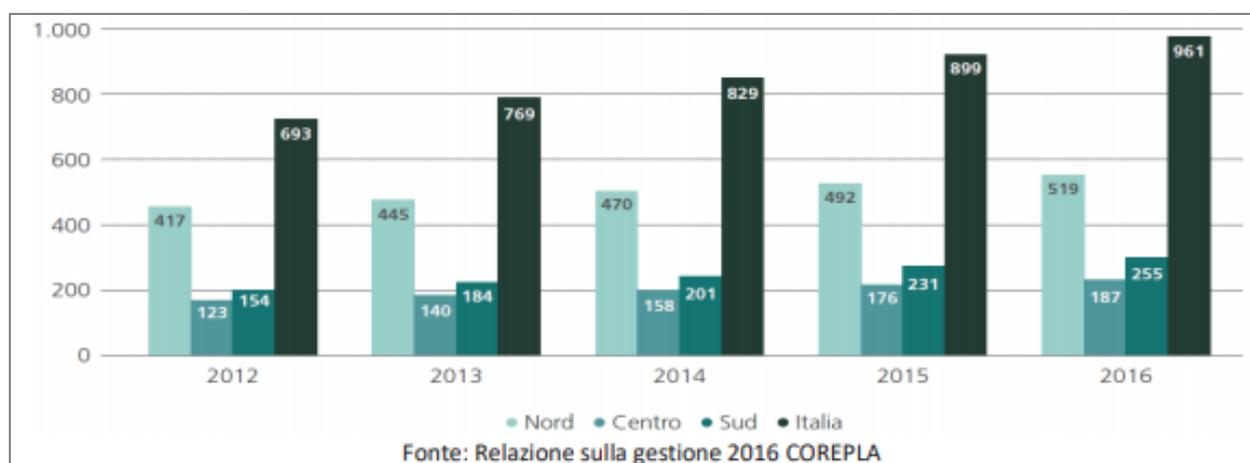


**Figura 3:** Distribuzione geografica della produzione mondiale di plastica (%) – Anno 2015

Al netto degli imballaggi prodotti in **Italia** ma esportati vuoti o con la merce venduta all'estero, degli imballaggi esenti e con il contributo dell'import, il quantitativo di **imballaggi immessi al consumo** sul territorio nazionale nel 2016 è stato pari a 2.178 kt, con un aumento del 2% rispetto al 2015. In termini di composizione, il 44% dell'immesso è costituito da imballaggi flessibili e il 56% da imballaggi rigidi. A livello di polimeri il grosso del consumo è coperto dal polietilene, indirizzato prevalentemente all'imballaggio flessibile, dove la sua quota arriva al 74%. Considerevoli quantitativi di consumo si hanno anche per il PET e PP, che si rivolgono, viceversa, soprattutto all'imballaggio rigido. Per quanto riguarda la funzione degli imballaggi, vi è

la netta prevalenza dell'imballaggio primario<sup>4</sup>, che copre oltre i due terzi del consumo complessivo, mentre l'imballaggio secondario<sup>5</sup> arriva al 7% del totale.

Nel 2016 la **raccolta differenziata della plastica gestita dal Consorzio di filiera COREPLA** - Consorzio Nazionale per la Raccolta, il Riciclaggio ed il Recupero degli Imballaggi in Plastica - è stata pari a 961 kt, con un aumento del 7% rispetto al 2015. Il Nord conferma i buoni risultati degli anni precedenti arrivando a raccogliere 519 kt, seguito dal Sud con 255 kt. Nel 2015 il dato COREPLA indica un incremento del +14% delle raccolte differenziate degli imballaggi in plastica nel "Sud d'Italia".



**Figura 4:** Suddivisione della raccolta differenziata della plastica per area geografica (kt) - 2012/2016

Nel 2017 la raccolta differenziata urbana della plastica conferita al Consorzio ha raggiunto quota 1.073.797 tonnellate (a cui si aggiungono le 24.562 tonnellate raccolte da superfici private<sup>6</sup>), con un aumento dell'11,7 % rispetto al 2016. Anche il dato relativo alle quantità raccolte in rapporto al numero di abitanti serviti, risulta in crescita e nel 2017 ha quasi raggiunto i 17,7 kg per abitante.

<sup>4</sup> Secondo la classificazione riportata nel Dlgs. 152 del 2006, in Italia gli imballaggi sono distinti in tre tipologie o categorie funzionali: imballo primario (per la vendita), imballo secondario (multiplo), imballo terziario (per il trasporto). Si definisce imballaggio primario il rivestimento che confeziona il singolo prodotto pronto al consumo.

<sup>5</sup> Il secondario, detto anche multiplo: è l'imballaggio che costituisce il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita.

<sup>6</sup> Oltre all'attività del Consorzio COREPLA, che opera prevalentemente sui rifiuti di imballaggio in plastica presenti nelle raccolte differenziate urbane, contribuisce anche il comparto del riciclo indipendente, ovvero gli operatori che agiscono autonomamente per avviare a riciclo tutti quegli imballaggi che per valore e logistica semplificata possono essere gestiti in buona parte secondo logiche di mercato.

Con riguardo ai livelli di raccolta su base regionale, risulta notevole la performance della Sicilia che, pur collocandosi ancora in fondo alla classifica del dato pro-capite, ha registrato nel 2017 il più alto incremento nella quantità totale raccolta, arrivando ad un +55%.

Il Veneto registra invece, per la prima volta, un lieve decremento delle quantità totali raccolte (-3,3%) mantenendo però un pro-capite pressoché invariato rispetto all'anno precedente e tra i più alti conseguiti dalle diverse Regioni (24 kg/abitante).

Si riporta il riepilogo dei dati relativi all'anno 2017 di raccolta differenziata urbana della plastica per ciascuna Regione Italiana, i valori pro-capite e la variazione delle quantità raccolte 2016-2017

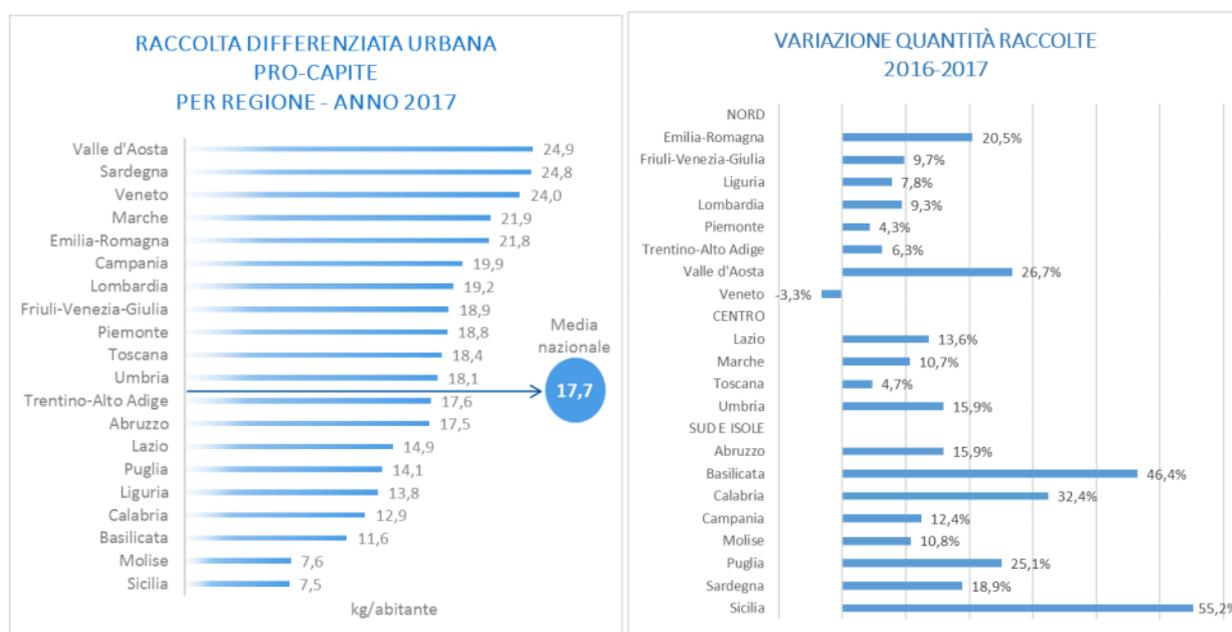
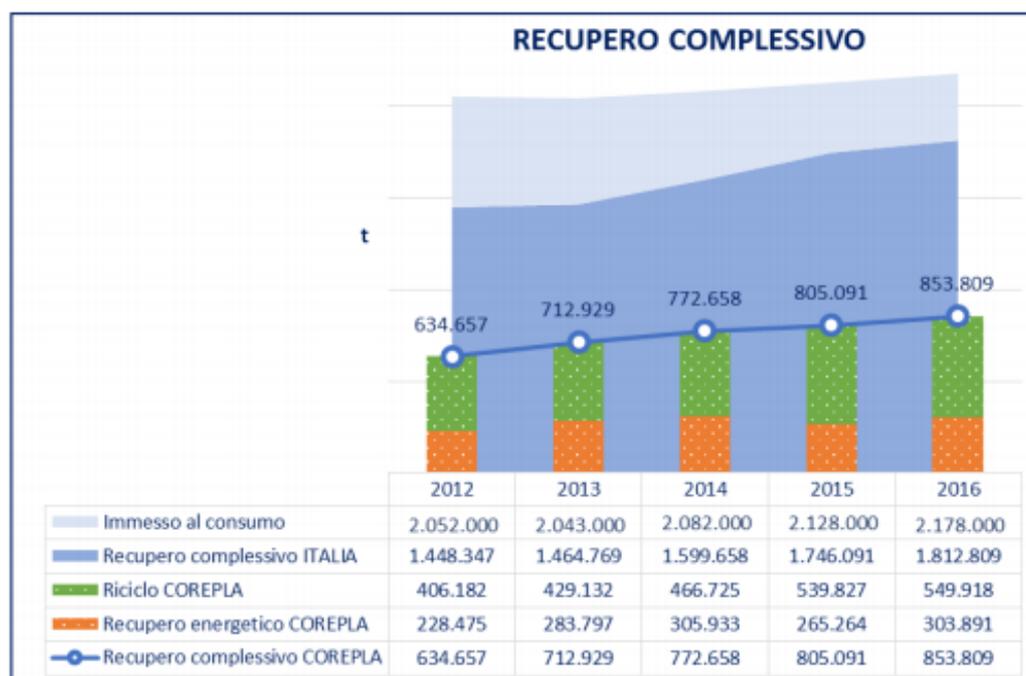


Figura 5: Raccolta differenziata urbana della plastica per ciascuna Regione Italiana. COREPLA 2017

Il recupero complessivo dei rifiuti di imballaggio in plastica effettuato dal Consorzio nel 2016 ha raggiunto le 853.809 tonnellate, incidendo per il 47% rispetto al recupero complessivo dei rifiuti di imballaggio in plastica conseguito a livello nazionale.



**Figura 6:** Rifiuti d'imballaggio in plastica avviati al recupero 2012/2016

La filiera degli imballaggi in plastica nel 2016 ha registrato un **incremento del 2%** delle quantità **avviate a riciclo** che hanno raggiunto 894 kt, mantenendo il risultato del 41% di avvio a riciclo rispetto all'immesso al consumo.

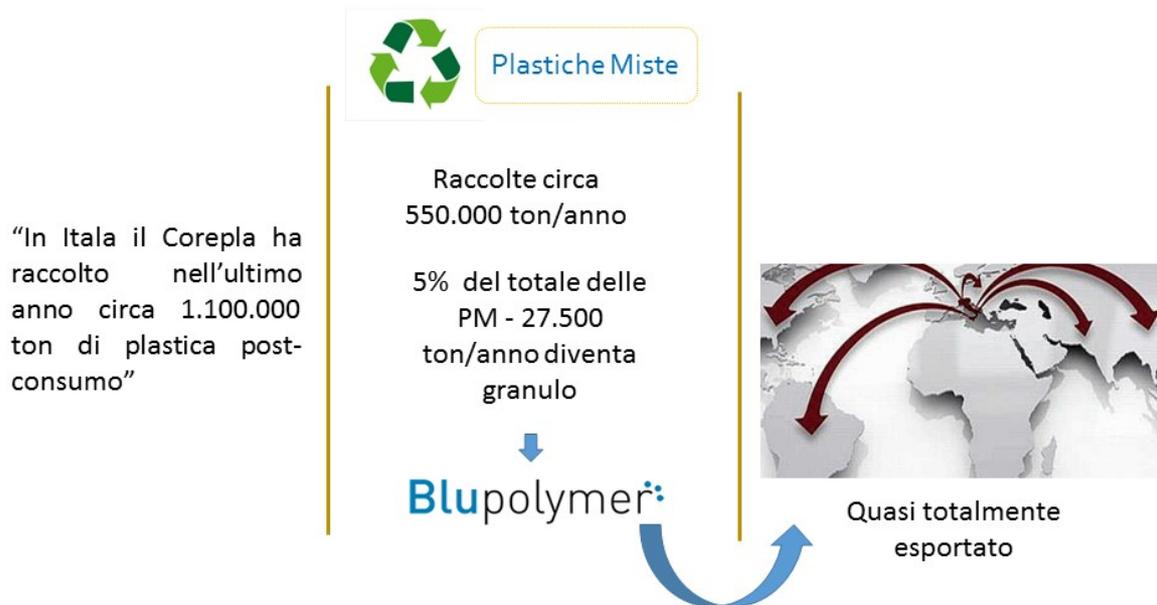
### 2.1.1 II PLASMIX

L'articolo 1 della proposta di legge Atto Camera n. 4502 presentata il 18 maggio 2017 definisce il plasmix come un *"insieme di plastiche eterogenee incluse negli imballaggi post-consumo e non recuperate come singoli polimeri"* che possono essere usate per produrre granuli da riciclo a base poliolefinica.

In tale contesto, con questo termine si fa riferimento all'utilizzo di plastiche derivanti dalla raccolta differenziata, che vengono sottoposte a riciclo meccanico, trasformate in scaglie e granuli e utilizzate come materia prima per creare nuove tipologie di prodotti.

La selezione, il recupero e lo smaltimento degli imballaggi in plastiche miste presentano numerose difficoltà connesse, fra l'altro, all'aumento della raccolta differenziata dei rifiuti in plastica post-consumo. Difatti, proprio di recente i Comuni hanno riscontrato criticità relative allo smaltimento delle plastiche eterogenee, meglio note con il termine plasmix. Queste plastiche, rispetto alle "nobili" (Pet, Hdpe ecc.) che hanno da tempo una loro filiera di recupero materia, pur essendo tecnicamente riciclabili e riciclate da alcune imprese italiane, sono destinate all'incenerimento o

allo smaltimento in discarica, nonostante costituiscano la metà delle plastiche raccolte in maniera differenziata dai Comuni. Lo smaltimento del plasmix, tramite l'utilizzo dell'inceneritore, comporta, altresì, un elevato costo di smaltimento per il consorzio Conai e per i Comuni.



**Figura 7:** Produzione di plasmix

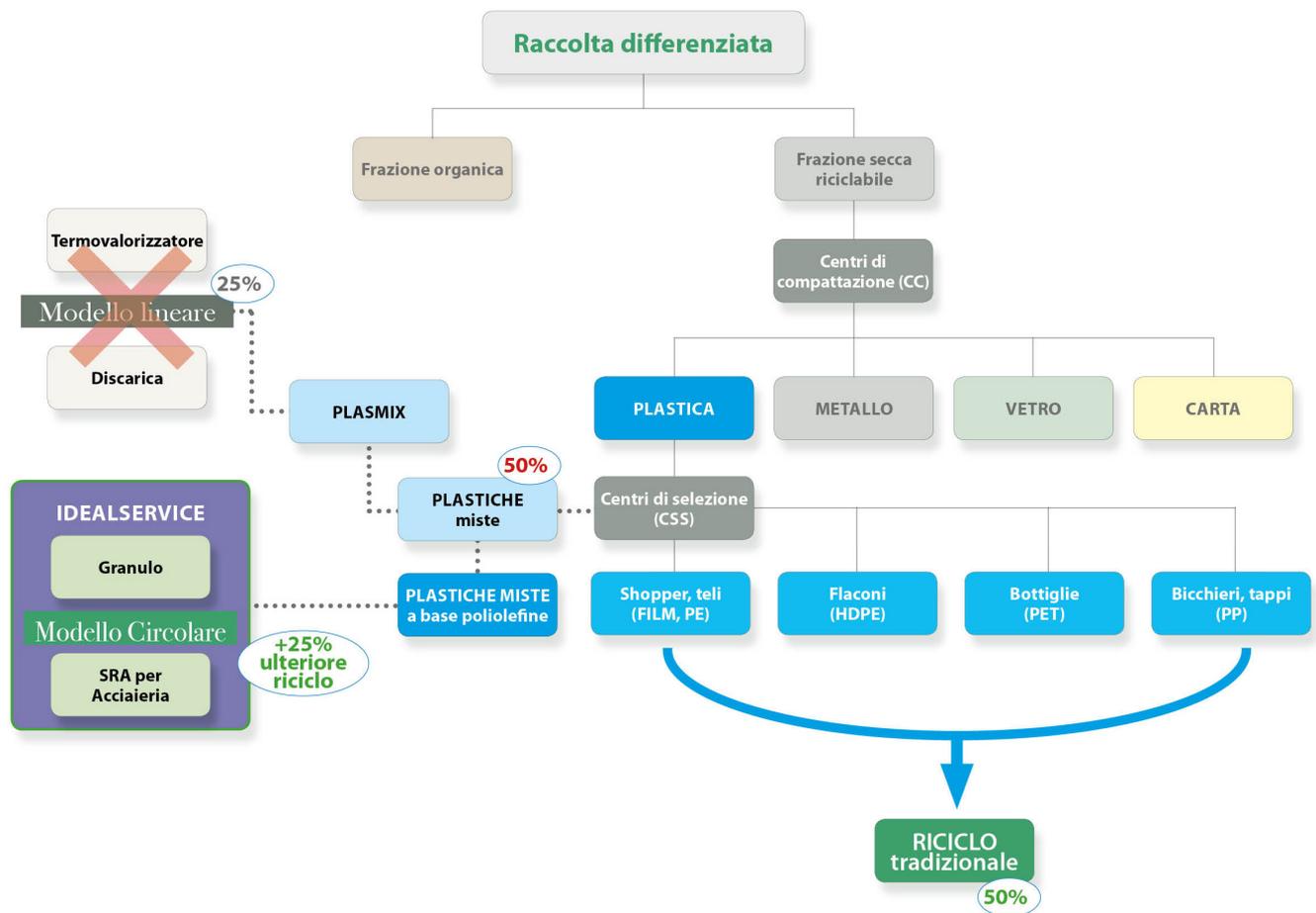


Figura 8: Processo di raccolta differenziata delle plastiche post-consumo.

## 2.2 Il processo della raccolta, selezione e recupero della plastica

L'attuale processo di riciclo delle plastiche prevede che i rifiuti vengano trasportati dapprima verso i centri di raccolta regionali e in seguito agli stabilimenti per il riciclo, infine viene valutata la qualità del materiale da consegnare per la trasformazione.

Più dettagliatamente, dopo la raccolta in **centri di raccolta** regionali, gli imballaggi vengono inseriti in un **impianto di suddivisione e selezionamento CSS**. I rifiuti plastici vengono trattati con processi di lavaggio, centrifugazione e triturazione ed inviati negli impianti di riciclaggio per essere impiegata in usi differenti. Negli **impianti di riciclo**, vengono trasformati in scaglie e granuli e acquistati dalle industrie che li usano come materia prima per creare nuove tipologie di prodotti.

Compito dei Centri di Selezione è cernire la raccolta differenziata al fine di ottenere rifiuti di composizione omogenea conformi alle specifiche Corepla da avviare a riciclo presso impianti specializzati (Riciclatori). La prima scelta della plastica selezionata post-consumo è il PET (quella,

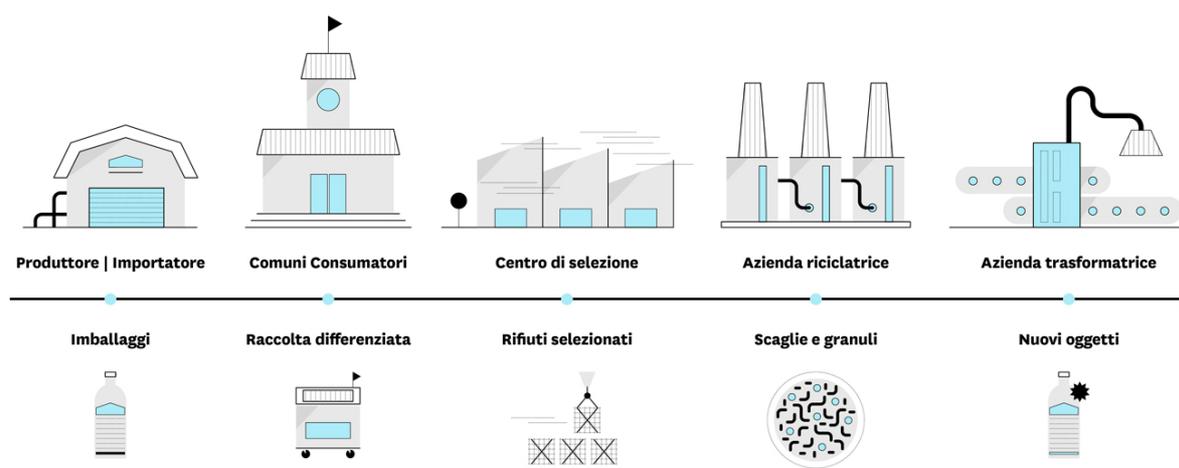
ad esempio, delle bottiglie, flaconi per shampoo ecc.), con cui si fanno contenitori e tessuti (come il pile e il poliestere), ma anche il polietilene ad alta densità (quello dei flaconi per detersivi o dei vasetti di yogurt), il PVC (vinile) e altri polimeri tornano in circolazione sotto nuova forma. Ciò che resta dopo l'ultima scelta sono le plastiche miste selezionate (circa il 50% delle quantità raccolte). Nei processi di selezione più evoluti questo volume viene ulteriormente suddiviso in plasmix propriamente detto (non riciclabile) e plastiche miste a base poliolefine da cui si ricava la MPS prodotta sotto forma di granulo o S.R.A. Grazie a questo ulteriore processo di selezione e riciclo si evita che circa la metà delle plastiche miste post-consumo derivate da raccolta differenziata siano destinate a brucio o, nel peggiore dei casi, conferite in discarica.

A seconda del materiale di partenza, il processo di riciclo può richiedere lavorazioni che comprendono lavaggio, centrifugazione e triturazione. Il lavaggio viene eseguito per rimuovere tracce di sporco, residui alimentari e eventuali sostanze tossiche, in modo da ottenere una materia prima-seconda e dei manufatti completamente sicuri e privi di residui indesiderati e di pesticidi.

I manufatti rientrano sul mercato sotto forma di oggetti completamente nuovi o di imballaggi simili ai prodotti di partenza, con particolare riferimento agli shopper, alle bottiglie di plastica e ai flaconi per i detersivi. Il ciclo si chiude e risulta virtuoso se ha permesso il massimo recupero dei rifiuti ricevuti all'origine. In figura si riporta una schematizzazione delle fasi che compongono il **ciclo di recupero della plastica**.



Figura 9 - Il ciclo di recupero della plastica



**Figura 10:** Fasi del Ciclo di Recupero della plastica (Fonte: gruppo HERA "ciclo del recupero plastica")

In Italia<sup>7</sup> sono presenti circa **33 impianti/Centri di Selezione** (CSS) della plastica che consentono di selezionare fino a 15 flussi omogenei da avviare a riciclo supportati dai 996 "Centro Comprensoriale" (CC) che fungono da piattaforma logistica di conferimento e di pressatura (con o senza pre-pulizia e/o selezione della raccolta "multi materiale").



**Figura 11:** Localizzazione dei Centri di Selezione in Italia (Fonte: mappe di COREPLA)

<sup>7</sup> Altro punto di riferimento per il riciclo della plastica in Italia è l'**Assorimap**, Associazione riciclatori e rigeneratori materie plastiche.

I centri di selezione ricevono un corrispettivo per ogni tonnellata di materiale processato che è nettamente maggiore per i materiali avviabili a riciclo rispetto a quelli destinati a recupero energetico.

Nella maggior parte dei casi, tali rifiuti passano per i **Centri Comprensoriali (CC)** che fanno un lavoro intermedio: tolgono dal multimateriale l'acciaio, l'alluminio, il tetrapak, il vetro, ma lasciano insieme tutte le plastiche, che confezionano in una balla unica, chiamata Cit. Questo Cit non è immediatamente riciclabile (perché formato da tanti polimeri diversi), ma deve sottostare a una nuova selezione, all'interno di un CSS, per separare le diverse tipologie di plastiche.

Gli unici **impianti di riciclo** in Italia che trattano e riciclano le plastiche miste selezionate nei Centri di selezione (e che quindi fungono da "Riciclatori"), producendo granuli da plastiche miste riciclate, sono:

- **Idealservice Soc Coop** a Costa di Rovigo (RO)
- **Montello Spa** a Montello (BG)
- **Revet Recycling Srl** a Pontedera (PI)

In tutti e tre i casi le società hanno anche impianti che fungono da **CSS**, aspetto che mette in luce come, nel caso delle plastiche miste qui analizzato, ci sia una convenienza tecnico-organizzativa a collegare l'attività di riciclo all'attività di selezione.

Da alcuni anni **Idealservice** e Corepla hanno avviato e consolidato l'attività di riciclo delle plastiche miste (provenienti dal residuo delle attività di selezione dei rifiuti di imballaggio del sistema Corepla), finalizzato alla produzione di granulo da riciclo a base poliolefinica. Presso l'impianto di Costa di Rovigo, Idealservice è in grado di utilizzare tali plastiche miste per la produzione di un innovativo prodotto chiamato Blupolymer destinato principalmente alla realizzazione di materiali isolanti per l'edilizia e allo stampaggio in generale.

**Revet Recycling** si occupa di riciclare e trasformare in materia prima seconda questa frazione. I granuli derivati vengono destinati al mercato dei produttori di materie plastiche. Si tratta in prevalenza di polietilene o polipropilene, colorati o carichi con aggiunta di cariche minerali. In questa nuova forma, ciò che era destinato alla discarica, può vivere una nuova vita. I granuli infatti diventano nuovi imballaggi, componenti per l'edilizia (tegole e piastrelle da giardino), tubi di plastica, vasi da fiori/fioriere, mastelli da vivaisti, arredi per esterni, panchine, tavoli, recinzioni, nuovi imballaggi. Tutti questi manufatti sono certificati dall'Istituto per la Promozione delle Plastiche da Riciclo con il marchio Plastica Seconda Vita.

L'impianto di selezione della **Montello S.p.A** suddivide e prepara l'imballaggio in plastica per il successivo processo di riciclo. La selezione, tramite detettori NIR (Near InfraRed) ad alta

risoluzione, avviene per tipo di polimero e, nel caso dei contenitori per liquidi PET, anche per colore. Successivamente il materiale viene imballato e immagazzinato, pronto per essere avviato agli impianti di riciclo. L'attività di riciclo plastica della Montello S.p.A. consente di evitare emissioni di CO2 per circa 210.000 tonnellate/anno. I contenitori per liquidi in HDPE sono trasformati in scaglie e granuli attraverso un processo a più fasi: macinatura, lavaggio, flottazione e centrifugazione. Le scaglie e granuli in HDPE sono destinati alla produzione di profili, tubi, membrane per l'edilizia, cavidotti, contenitori per liquidi e altri vari manufatti. Gli imballaggi in LDPE sono trasformati in scaglie e granuli attraverso un processo a più fasi: macinatura, lavaggio, flottazione e centrifugazione. I granuli in LDPE vengono impiegati in vari processi di trasformazione, dall'estrusione allo stampaggio.

### 2.3 La filiera ed il processo di gestione

Il punto di riferimento per il riciclo della Plastica in Italia è il **COREPLA**, Consorzio Nazionale Raccolta, Recupero e Riciclo di Rifiuti in Plastica. Esso nasce a seguito del recepimento nell'ordinamento nazionale della Direttiva 94/62 CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio ed opera nell'ambito del sistema di gestione dei rifiuti di imballaggio coordinato dal **Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI)**. La sua attività è conformata ai principi generali contenuti nella Parte IV del D. Lgs. 152/2006, Titolo II, in particolare ai principi di efficienza, efficacia, economicità e trasparenza, nonché di libera concorrenza nelle attività di settore.

Nel 2016 hanno aderito a COREPLA 2.572 imprese operanti nelle diverse fasi del ciclo di vita degli imballaggi in plastica, appartenenti a quattro categorie principali:

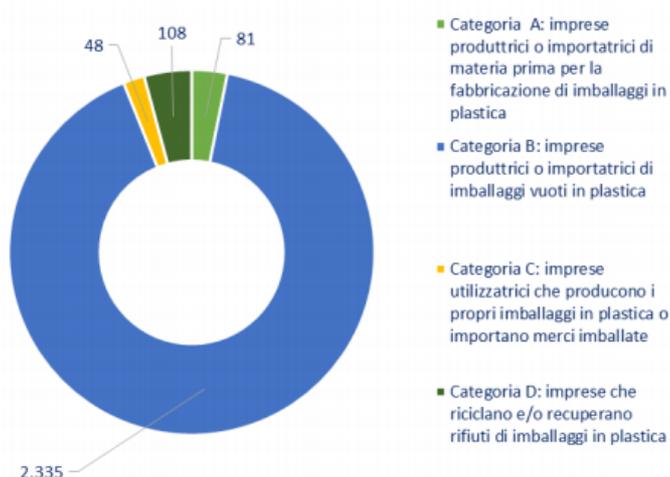
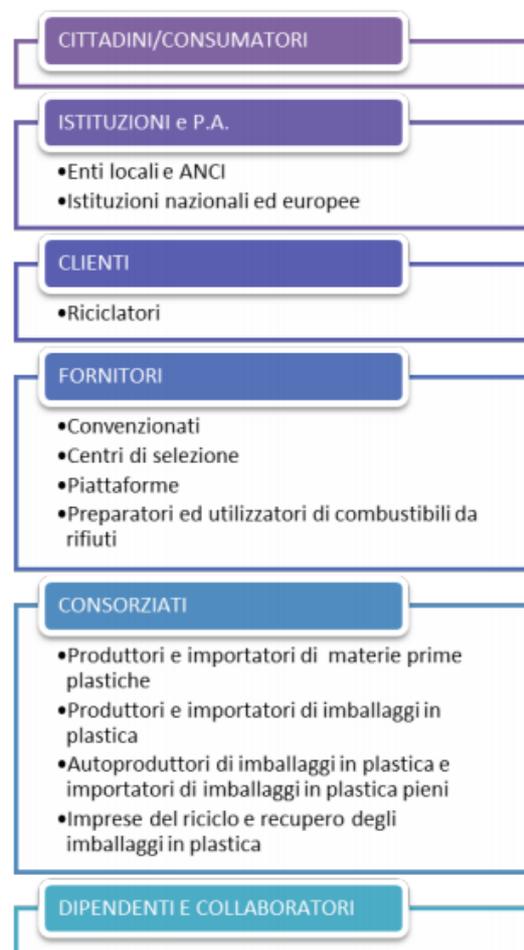


Figura 12: Imprese aderente al consorzio COREPLA



**Figura 13:** Mappa degli stakeholder COREPLA

L'impatto sociale, inteso come contributo per la creazione di nuove imprese e di posti di lavoro e lo sviluppo di tecnologie sempre più efficienti, realizzato dal Consorzio, è rappresentato dall'azione di stimolo per la creazione di quella filiera di operatori, composta da:

- centri di selezione
- piattaforme
- impianti di riciclo
- preparatori ed utilizzatori di combustibile da rifiuti.

Grazie anche allo stimolo di COREPLA all'adozione di comportamenti responsabili nei confronti dell'ambiente, il 97% dei centri di selezione, ha un Sistema di Gestione Ambientale certificato ISO 14001. Lo stesso vale per il 77% degli impianti di riciclo e per il 94% dei preparatori ed utilizzatori di combustibile ai quali il Consorzio affida il recupero dei rifiuti di imballaggio in plastica gestiti.

Gli enti ed i soggetti istituzionali che hanno la competenza sui rifiuti lungo la filiera che dalla raccolta porta al recupero (in senso lato) dei rifiuti (e quindi anche della plastica) sono:

- i **Comuni** (singolarmente o in forma associata);
- i **Consorzi di filiera** del CONAI (il COREPLA specificatamente per la plastica), il cui rapporto è regolato **dall'Accordo Quadro ANCI<sup>8</sup>-CONAI**.

**L'Accordo nazionale ANCI-CONAI** costituisce lo strumento con cui CONAI garantisce la copertura dei maggiori oneri per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi e si traduce nella possibilità, per ciascun Comune italiano, di sottoscrivere una convenzione (programma quadro) per ciascuna tipologia merceologica di imballaggio – convenzione da sottoscrivere con il relativo Consorzio di Filiera. L'Accordo Quadro è infatti costituito, oltre che da una Parte Generale che contiene i principi generali dell'Accordo, da sei allegati tecnici, uno per ogni materiale, che disciplinano le relative convenzioni. La sottoscrizione della convenzione impegna il Comune alla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio oggetto della convenzione e al conferimento degli stessi al Consorzio di Filiera (COREPLA per le plastiche), secondo le modalità previste dall'allegato tecnico di riferimento. Parallelamente il Comune ha la garanzia dell'avvio a riciclo del materiale conferito e del riconoscimento di un corrispettivo economico in funzione della quantità e della qualità del materiale conferito. Sono inoltre previsti, diversamente articolati per ciascun materiale, corrispettivi ausiliari per eventuali prestazioni aggiuntive effettuate dal convenzionato, quali la riduzione volumetrica, il trasporto, ecc. Il rapporto tra COREPLA e Amministrazioni locali non si esaurisce nel puro "scambio" (materiale corrispettivi), ma si articola anche in un servizio di assistenza sia tecnica che sul piano della comunicazione, per la continua crescita quantitativa e il miglioramento qualitativo della raccolta.

---

<sup>8</sup> Associazione Nazionale Comuni Italiani.

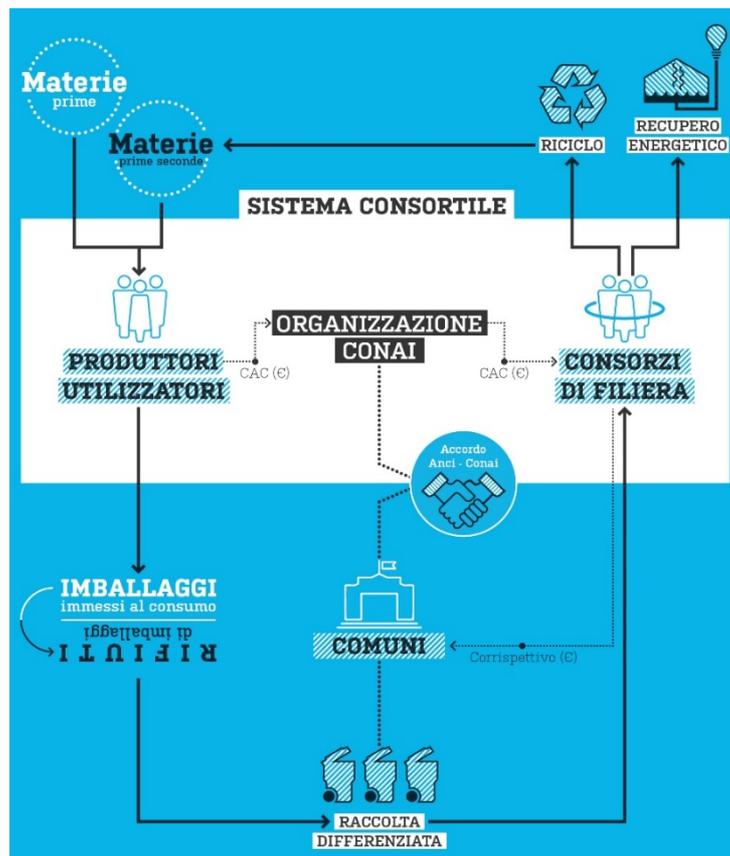


Figura 14: Processo del sistema consortile

Aderendo a CONAI, il produttore/utilizzatore<sup>9</sup> è tenuto a versare il **Contributo Ambientale CONAI (CAC)**, differenziato per tipologia di imballaggio immesso sul mercato. Da CONAI ne viene trattenuta una minima parte per lo svolgimento delle funzioni, mentre una parte rilevante viene trasferita ai Consorzi di filiera i quali, a loro volta, nel rispetto di quanto previsto dall'Accordo quadro ANCI-CONAI, riconoscono ai Comuni convenzionati i corrispettivi economici per la copertura dei maggiori oneri derivanti dalla raccolta differenziata degli imballaggi. Più alta è la qualità più elevato è il corrispettivo riconosciuto ai comuni. Successivamente, i Consorzi ritirano gli imballaggi e li avviano a riciclo in appositi centri individuati dal sistema consortile. È evidente, quindi, che è indispensabile l'impegno da parte dei cittadini nel fare una raccolta differenziata corretta: meno rifiuti estranei ci sono tra gli imballaggi conferiti ai Consorzi, maggiori sono le

<sup>9</sup> Per produttori si intendono: i produttori e importatori di materie prime destinate a imballaggi, i produttori-trasformatori e importatori di semilavorati destinati a imballaggi, i produttori di imballaggi vuoti, gli importatori-rivenditori di imballaggi vuoti. Per utilizzatori si intendono: gli acquirenti-riempitori di imballaggi vuoti, gli importatori di "imballaggi pieni" (cioè di merci imballate), gli autoproduttori (che producono imballaggi per confezionare le proprie merci), i commercianti di imballaggi pieni (acquirenti-rivenditori di merci imballate), i commercianti di imballaggi vuoti (che acquistano in Italia e rivendono questi imballaggi senza effettuarne alcuna trasformazione).

risorse che i Comuni ottengono. Ai Comuni e ai gestori convenzionati viene comunque lasciata la possibilità di conferire il materiale anche sul libero mercato invece che al Consorzio.



Figura 15: Sistema Consortile in Italia e ruoli

Il **Contributo Ambientale CONAI** rappresenta la forma di finanziamento attraverso la quale CONAI ripartisce tra produttori e utilizzatori il costo per i maggiori oneri della raccolta differenziata, per il riciclaggio e per il recupero dei rifiuti di imballaggi. Tali costi, sulla base di quanto previsto dal D.lgs. 152/06, vengono ripartiti “in proporzione alla quantità totale, al peso e alla tipologia del materiale di imballaggio immessi sul mercato nazionale”.

Entità del Contributo Ambientale per materiale dal 1° gennaio 2018:

Acciaio	8,00 €/t dal 1° gennaio 2018
Alluminio	45,00 €/t (35 €/t dal 1° giugno 2018)
Carta	10,00 €/t dal 1° gennaio 2018
Legno	7,00 €/t
Plastica	Fascia A (imballaggi selezionabili e riciclabili da circuito commercio e industria): 179,00 €/t, Fascia B (imballaggi selezionabili e riciclabili da circuito domestico): 208,00 €/t, Fascia C (imballaggi non selezionabili/riciclabili allo stato delle tecnologie attuali): 228,00 €/t dal 1° gennaio 2018
Vetro	13,30 €/t dal 1° gennaio 2018

L'Accordo ANCI-CONAI è operativo attraverso la sottoscrizione di un'apposita convenzione tra il Comune (o soggetto delegato) e ogni singolo Consorzio di Filiera.

**Compito di ciascun Consorzio** è quello di coordinare, organizzare e incrementare:

- il ritiro dei rifiuti di imballaggi conferiti al servizio pubblico;
- la raccolta dei rifiuti di imballaggi delle imprese industriali e commerciali;
- il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio;
- la promozione della ricerca e dell'innovazione tecnologica finalizzata al recupero e riciclaggio.

Quindi, le Pubbliche Amministrazioni hanno l'obbligo di realizzare un adeguato sistema di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio e il CONAI, attraverso i singoli Consorzi di Filiera, garantisce il ritiro dei rifiuti raccolti, la corresponsione di adeguati corrispettivi economici e l'avvio a riciclo del materiale raccolto.

#### **2.4 Prospettive di politiche di impulso: aspetti normativi**

Nel nostro ordinamento la gestione dei rifiuti è oggetto della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, c.d. Codice dell'Ambiente. Il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. recepisce le direttive europee sulla gestione dei rifiuti e detta specifiche norme in materia di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio in attuazione della Direttiva 94/62/CE così come modificata dalla Direttiva 2013/2/UE e dalla Direttiva 2018/852 appena entrata in vigore. Il D.Lgs. 152, che costituisce per i rifiuti una sorta di "testo unico", ha abrogato il precedente Decreto Ronchi (D. Lgs. 22/97 e successive modifiche intervenute) che aveva cambiato radicalmente i modelli di gestione dei rifiuti.

Il **mercato della plastica da riciclare/recuperare** sta registrando negli ultimi mesi significative contrazioni, causate da alcune principali dinamiche quali: il basso prezzo del petrolio che aumenta la competitività delle plastiche vergini; il blocco alle importazioni di rifiuti di plastica annunciato dal Governo cinese con conseguente eccesso di plastiche da avviare a riciclo; la saturazione degli impianti di recupero energetico. L'incremento della raccolta di rifiuti di imballaggi in plastica e della percentuale di imballaggi più complessi aumenta la quantità della plastica che non trova una facile valorizzazione verso il riciclo. Ciò ha generato, nel **primo semestre del 2017**, serie difficoltà per gli operatori del settore e crea ulteriore preoccupazione anche nell'ottica degli scenari prospettati dal Pacchetto sull'Economia Circolare che propongono un aumento degli obiettivi di riciclo. A fronte di tali prospettive è necessario agire su più fronti: **nel breve termine**, favorendo l'accessibilità agli impianti di recupero per risolvere le criticità contingenti; **nel medio-lungo termine**, sviluppando la

progettazione di imballaggi in plastica che facilitino le operazioni di selezione e riciclo, e sostenendo progetti di ricerca e di applicazione industriale finalizzati allo sviluppo di nuovi processi di riciclo. Su questo percorso si sta già muovendo il Sistema consortile, da una parte con l'introduzione del Contributo Ambientale modulato sulla base della selezionabilità, riciclabilità e dall'altra con l'incremento del sostegno finanziario a progetti innovativi di ricerca.

In attesa dell'approvazione definitiva del Pacchetto sull'economia circolare - che contiene le proposte di revisione delle principali Direttive sui rifiuti, tra cui quella sugli imballaggi - la Commissione Europea ha recentemente adottato la *"Strategia europea per la plastica nell'economia circolare"*. Il documento mira a porre le basi per una nuova economia della plastica, definendo gli obiettivi e gli strumenti da mettere in campo per favorire la transizione verso forme di progettazione, produzione, uso e riciclo più sostenibili e competitive, con il duplice obiettivo di tutelare l'ambiente e cogliere le opportunità di sviluppo derivanti da un approccio circolare del trattamento delle materie plastiche.

Il **18 maggio 2017** è stata presentata una **proposta di legge (DPL 4502)** sugli incentivi per favorire la diffusione dei prodotti derivanti da materiale post-consumo a base plastica (plasmix) e scarti non pericolosi dei processi di selezione e di recupero, nonché disposizioni concernenti la realizzazione dei veicoli. La proposta di legge vuole invertire la rotta in una Italia in cui vengono dati "incentivi ai proprietari degli inceneritori che purtroppo bruciano queste plastiche per un totale di circa 300 milioni di euro annui" mentre non prevede nessun contributo per "chi, invece, vuole valorizzare in recupero di materia". Riciclare le plastiche miste ha costi industriali unitari superiori alla produzione di polimeri vergini; il mercato di sbocco dei prodotti in plasmix è ancora in una fase potremmo dire primordiale rispetto alle effettive potenzialità, e non è affatto sostenuto da norme, standard, regolamenti.

Il Ddl 635, presentato lo scorso luglio e attualmente in fase di assegnazione, parte dalla considerazione che riciclare le plastiche miste (il cosiddetto "plasmix") ha costi industriali unitari superiori alla produzione di polimeri vergini e il riciclo delle plastiche miste ha costi di consumo energetico ragguardevoli senza nessuna agevolazione. Di qui le due direttrici del disegno di legge in parola. Da un lato prevedere per tutte le imprese un credito di imposta del 50% per tutti gli acquisti di prodotti e arredi derivanti dal "plasmix" e dagli scarti non pericolosi dei processi di selezione e di recupero.

Dall'altro estendere le agevolazioni per le imprese a forte consumo di energia ("energivore") ex articolo 39, DI 83/2012, convertito dalla legge 134/2012 alle imprese che selezionano e riciclano gli imballaggi in plastica, alle imprese che recuperano i materiali in plasmix, e agli impianti di

trattamento dei veicoli fuori uso. Tra le altre norme del Ddl in parola l'obbligo del possesso della certificazione plastica seconda vita per accedere a contributi e finanziamenti in materia ambientale e l'obbligo per i produttori di auto a decorrere da un anno dall'entrata in vigore della legge di realizzare tutti i veicoli con almeno il 30% delle plastiche riciclate provenienti dal trattamento di veicoli fuori uso (obbligo che sale al 50% dal 2025).

### 3 Valutazione della fattibilità organizzativa e giuridica

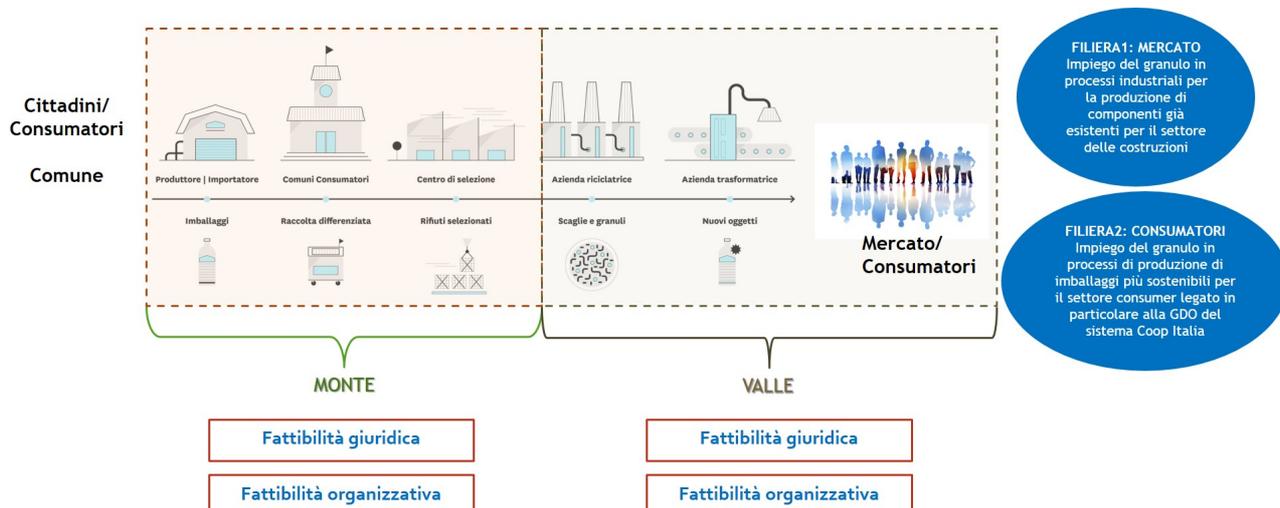
L'analisi di fattibilità organizzativa-giuridica è stata condotta seguendo una struttura della filiera scomposta in due fasi, una a monte ed una a valle del processo industriale relativo al riciclo vero e proprio delle plastiche miste.

La **fase a monte** identifica il percorso che parte dalla fase di conferimento e raccolta differenziata della plastica, prosegue con la selezione e avvio al riciclo delle plastiche miste.

La **fase a valle**, invece, identifica l'allungamento della filiera che parte dalla produzione del granulo materia prima seconda MPS (Blupolymer della Idealservice), prosegue con il conferimento dello stesso presso un impianto di trasformazione del granulo per la produzione del nuovo componente o prodotto e termina con il posizionamento del nuovo prodotto sul mercato. In questa fase, la fattibilità organizzativa-giuridica è stata condotta sulle due ipotesi di allungamento della filiera:

- **FILIERA 1 – produzione di componenti e prodotti per il settore delle costruzioni**
- **FILIERA 2 – produzione di imballaggi per settore consumer della GDO.**

Per ognuna delle fasi, la struttura del modello ha identificato e verificato gli adempimenti tecnici, amministrativi e procedurali che legano i singoli soggetti partecipanti alla filiera. Inoltre, sono stati specificati i soggetti interessati con le loro competenze tecniche/gestionali ed i requisiti, e gli adempimenti tecnici, amministrativi e procedurali che li legano.



Per completare la verifica degli aspetti procedurali e amministrativi, è risultato fondamentale approfondire la compatibilità urbanistica. Essa ha permesso, infatti, di individuare eventuali vincoli

e/o ostacoli in fase preliminare, in modo da evitare successive sorprese, con conseguente inutile dispendio di risorse e ritardi non trascurabili.

Lo studio è stato condotto seguendo un'impronta di replicabilità spazio-temporale. Dal punto di vista spaziale, la strada ottimale che si è scelta per mantenere il carattere di replicabilità è stata quella di considerare un ambito spaziale coincidente con un'area territoriale già provvista di un impianto di selezione della plastica all'interno del quale installare l'impianto di produzione del granulo MPS Blupolymer. La replicabilità temporale, però, è stata trattata nell'OR5 in quanto più attinente agli aspetti finanziari e quindi al periodo di ritorno dell'investimento.

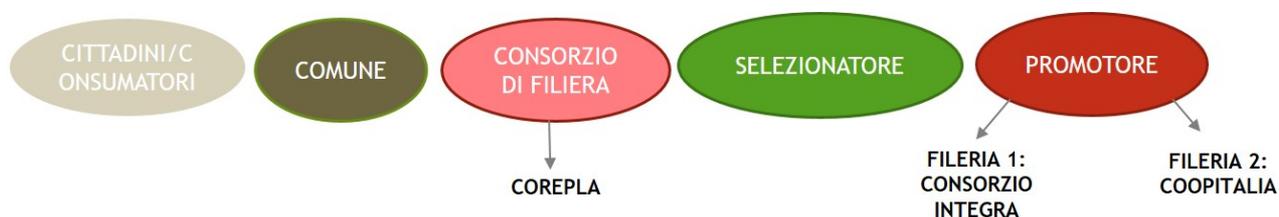
Al termine di tale analisi, si sono individuate le possibili soluzioni da adottare per realizzare condizioni minime di fattibilità procedurale del progetto (break even point).

### 3.1 Fattibilità organizzativa e giuridica nella fase a monte

Come già accennato, la fase a monte identifica il percorso che parte dalla fase di conferimento e raccolta differenziata della plastica e prosegue con la selezione e riciclo delle plastiche miste.

Nel seguito si descrivono in maniera puntuale i soggetti interessati con i loro ruoli, requisiti che devono possedere al fine di garantire una continuità delle attività. Vengono esplicitate le condizioni organizzative legate sia agli aspetti contrattuali sia di localizzazione.

#### I SOGGETTI:



## I RUOLI E REQUISITI:

### ❖ *Cittadini/consumatori*

- *Ruolo svolto:* Svolge un *ruolo strategico* nel sistema dei rifiuti e quotidianamente deve agire secondo i principi di prevenzione della produzione dei rifiuti, della loro riduzione, del loro riciclo e riuso. Deve sviluppare un'attività *consapevole* di raccolta differenziata. Va incrementata l'informazione per ottenere una migliore qualità dei materiali conferiti.
- *Requisito:* nessun requisito specifico.

### ❖ *Comune*

- *Ruolo svolto:* Ai Comuni spetta la funzione operativa di disciplinare le attività di raccolta, recupero, smaltimento dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati agli urbani, secondo modelli gestionali previsti dalla legge sugli enti locali, ed alcune competenze in materia di bonifiche e ripristino ambientale dei siti. In particolare: stabiliscono le misure per assicurare la tutela igienico-sanitaria in tutte le fasi della gestione dei rifiuti urbani; le modalità del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, compreso il conferimento della raccolta differenziata per garantire una gestione distinta delle diverse frazioni di rifiuti e promuovere il recupero. In ambito Comunale è prevista l'adozione di una **tariffa puntuale** che si calcola sulla base della misurazione da parte del gestore del servizio del rifiuto indifferenziato prodotto dall'utenza. Non esistono in Italia esperienze di attivazione della tariffazione puntuale con misurazioni del peso del rifiuto prodotto o con l'utilizzo di strutture centralizzate ad accesso controllato e riconoscimento dell'utente (press container, isole interrate, cassonetti con calotta). I Comuni che si erano già portati avanti nell'attesa del nuovo Decreto avendo già applicato una misurazione puntuale della parte variabile della tariffa, adeguano le proprie disposizioni regolamentari entro 24 mesi dalla sua entrata in vigore (6 giugno 2019).
- *Requisito:* Secondo il decreto<sup>10</sup> sui sistemi di misura, per l'applicazione della tariffa puntuale i Comuni non devono avere particolari requisiti (va bene sia per i piccoli che grandi Comuni). Il Decreto stabilisce dei requisiti minimi riguardanti i sistemi di misurazione puntuale.

### ❖ *Consorzio di filiera*

- *Ruolo svolto:* Opera nell'ambito del "Sistema CONAI" (Consorzio Nazionale Imballaggi) ed ha un ruolo centrale riguardante il **supporto** ai Comuni nell'attivare e sviluppare adeguati sistemi di raccolta differenziata, riconoscendo loro o agli operatori dagli stessi delegati i corrispettivi previsti dall'Accordo-Quadro CONAI-ANCI (Associazione Nazionale Comuni d'Italia) a copertura dei maggiori oneri sostenuti per lo svolgimento della raccolta. Esso **garantisce** il raggiungimento degli obiettivi di recupero del materiale proveniente dalla raccolta differenziata, destinato prioritariamente al riciclo

<sup>10</sup> Il D.M. 20 aprile 2017 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 22 maggio n. 117), ed entrato in vigore il 6 giugno 2017, in attuazione della legge 147/2013, ha stabilito i criteri per la realizzazione da parte dei Comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti dalle utenze al servizio pubblico, nonché i sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di corrispettivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio in funzione del servizio reso.

meccanico e, in subordine, alla valorizzazione energetica qualora non trovi collocazione sul mercato del riciclo, facendosi anche carico di tutte le indispensabili operazioni preliminari. Inoltre, **svolge** un'azione esclusivamente sussidiaria al mercato rispetto alle imprese riciclatrici per quanto concerne il ritiro dei rifiuti d'imballaggio in plastica provenienti da attività economiche su superfici private. Infine, **fornisce** strumenti di comunicazione ed educazione ai cittadini e ai diversi "portatori di interesse", sensibilizzando alla miglior pratica della raccolta differenziata e, più in generale, promuovendo interventi che minimizzino l'impatto ambientale degli imballaggi in plastica, a partire dalla prevenzione dei rifiuti.

Nel caso studio il consorzio di filiera viene rappresentato da COREPLA.

- Requisito: nessun requisito specifico.

#### ❖ **Selezionatore**

---

- Ruolo svolto: Attività di recupero e selezione della plastica post-consumo.
- Requisito: deve essere autorizzato nel rispetto dell'art. 221 del Dlgs. 152/2006 e s.m.i. o deve essere autorizzato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare a gestire autonomamente i propri rifiuti di imballaggio su tutto il territorio nazionale o a mettere in atto un sistema di restituzione dei propri imballaggi. Deve possedere un Sistema di Gestione Ambientale certificato ISO 14001.

#### ❖ **Promotore**

---

- Ruolo svolto: Sviluppa un mix di attività di comunicazione e sensibilizzazione al riciclaggio. In particolare, promuovere iniziative per sensibilizzare gli utenti finali verso scelte responsabili nella selezione dei prodotti e nella gestione dei rifiuti (azione di *co-branding* secondo un approccio innovativo non solo commerciale ma anche culturale).  
Nel caso studio il promotore può identificarsi nel Consorzio INTEGRA per la filiera 1 e in COOPITALIA nella filiera 2.
- Requisito: nessun requisito specifico. Esperienza nel settore/ruolo.

### I LEGAMI TRA I SOGGETTI:

#### ❖ **Cittadini/Consumatore & Comune**

---

Incentivi alla raccolta differenziata attraverso la "tariffa puntuale"

#### ❖ **Comune & Consorzio di Filiera**

---

Accordo Quadro ANCI-CONAI che rappresenta lo strumento attraverso il quale il sistema consortile garantisce ai Comuni italiani la copertura dei maggiori oneri sostenuti per fare la

raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi. Operativamente, ciascun Comune che ha attivato la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio di un materiale, sottoscrivendo la relativa convenzione, si impegna a conferire i rifiuti di imballaggio al Consorzio di Filiera che a sua volta si impegna a garantire il riconoscimento di corrispettivi, variabili in funzione della quantità e della qualità del materiale conferiti.

❖ **Consorzio di Filiera & Selezionatore**

Accordo di convenzione per il ritiro degli imballaggi e successivo avvio al riciclo

❖ **Promotore & Comune & Cittadini/Consumatore**

Accordo per azioni di promozione e sensibilizzazione al riciclo

**L'ORGANIZZAZIONE:**

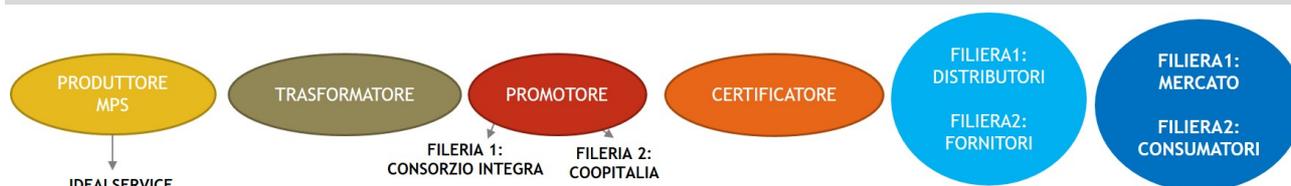
- Raccolta differenziata omogenea - è necessario garantire una condizione di omogeneizzazione della raccolta differenziata, infatti, requisito necessario che deve avere l'ambito territoriale nel nostro caso studio è quello di proporre un modello operativo di raccolta differenziata di tipo “**omogeneo**” al fine di minimizzare le difficoltà nelle fasi successive di selezione e trattamento dei rifiuti. Sulla base della qualità di raccolta perseguita è già possibile ottenere una buona qualità del prodotto recuperato da avviare al riciclo. Questo aspetto può essere garantito non solo mediante un processo efficiente dei soggetti appartenenti alla filiera della raccolta differenziata, ma soprattutto con azioni virtuose da parte del cittadino consumatore.
- Sensibilizzazione del cittadino – offrire attività di sensibilizzazione per una partecipazione diretta del cittadino ad una consapevole ed efficace selezione e deposito del rifiuto.
- Condizione organizzativa ottimale - al fine di seguire un'impronta di replicabilità spaziale e di agevolare gli aspetti burocratici nella creazione di start-up e ottimizzare le risorse già presenti sul territorio nazionale, si rende necessario garantire una condizione organizzativa ottimale rappresentata da:
  - Il soggetto **Selezionatore** deve essere rappresentato da una società già attiva sul territorio nazionale e già autorizzata al recupero e trattamento della plastica post-consumo con un proprio impianto fisso di selezione sul territorio nazionale.

### 3.2 Fattibilità organizzativa e giuridica nella fase a valle

Come già accennato, la fase a valle del processo di produzione del granulo MPS identifica l'allungamento della filiera si sviluppa con il trasporto verso un impianto di trasformazione del granulo per la produzione del nuovo componente/prodotto e termina con il posizionamento del nuovo prodotto sul mercato attraverso l'identificazione dei clienti e l'attivazione dei relativi canali di distribuzione, più o meno analogamente per entrambe le proposte di allungamento della filiera del riciclo delle PM.

Nel seguito si descrivono in maniera puntuale i soggetti interessati con i loro ruoli, requisiti che devono possedere al fine di garantire una continuità delle attività. Vengono esplicitate le condizioni organizzative legate sia agli aspetti contrattuali sia di localizzazione.

#### I SOGGETTI:



#### RUOLI E REQUISITI:

##### ❖ **Produttore MPS**

- **Ruolo svolto:** Rappresentativo del riciclatore. Svolge attività di produzione del granulo MPS (Blupolymer) a partire dalla selezione della plastica mista post-consumo. Nel caso studio il produttore di MPS può identificarsi in IDEALSERVICE.
- **Requisito:** Deve essere in possesso di un sistema di gestione centrato sulla qualità del "prodotto/servizio" e di un Sistema di Gestione Ambientale orientato ad una corretta ed efficace politica ambientale. Per ottenere la certificazione a marchio Plastica Seconda Vita PSV l'organizzazione deve impostare ed attuare un sistema organizzativo in grado di dare evidenza dei requisiti previsti dal Regolamento di certificazione: Rispetto del limite minimo dei contenuti di materie plastiche riciclate per le diverse varianti del marchio PSV (raccolta differenziata, scarto industriale, mix-eco, PSV Food, PSV Bag) come riportati nel Regolamento di certificazione; Garanzia di identificazione documentale e rintracciabilità dei diversi materiali da riciclo, dal prodotto finito sino alle materie prime/rifiuto di origine; Rispetto dei pre-requisiti applicabili per legge (ad esempio norme UNI UNIPLAST 10667 per le materie prime seconde, normativa in tema di materiali a contatto con alimenti, etc.).

## ❖ **Trasformatore**

- **Ruolo svolto:** Attività di trasformazione del granulo MPS in nuovi componenti/prodotti in plastica riciclata.
- **Requisito:** Deve essere un'azienda certificata secondo le norme ambientali e di qualità, come la UNI EN ISO 9001:2008 – UNI EN ISO 14001:2004 – OHSAS 18001. Eventuale iscrizione ad associazioni di industria trasformatrice materie plastiche, come UNIONPLAST, l'Associazione facente parte di Federazione Gomma Plastica e che rappresenta in Italia l'Industria trasformatrice di materie plastiche. Per ottenere la certificazione a marchio Plastica Seconda Vita PSV l'organizzazione deve impostare ed attuare un sistema organizzativo in grado di dare evidenza dei requisiti previsti dal Regolamento di certificazione: Rispetto del limite minimo dei contenuti di materie plastiche riciclate per le diverse varianti del marchio PSV (raccolta differenziata, scarto industriale, mix-eco, PSV Food, PSV Bag) come riportati nel Regolamento di certificazione; Garanzia di identificazione documentale e rintracciabilità dei diversi materiali da riciclo, dal prodotto finito sino alle materie prime/rifiuto di origine; Rispetto dei pre-requisiti applicabili per legge (ad esempio norme UNI UNIPLAST 10667 per le materie prime seconde, normativa in tema di materiali a contatto con alimenti, etc.).

Il produttore può scegliere tra vari tipi di "Dichiarazione Ambientale", che gli permettono di fornire delle informazioni su prestazioni ambientali senza entrare in merito alla rispondenza a requisiti. Secondo la classificazione e descrizione delle etichette e delle dichiarazioni ambientali della norma ISO 14020, si possono distinguere tre tipologie di etichettature/dichiarazioni ecologiche:

### 1° tipo (ISO 14024)

Etichette ecologiche volontarie sottoposte a certificazione esterna (o di parte terza). Sono basate su un sistema multicriteria che considera l'intero ciclo di vita del prodotto. I criteri fissano dei valori soglia, da rispettare per ottenere il rilascio del marchio. L'organismo Competente per l'assegnazione del marchio può essere pubblico o privato.

Rientrano in questa categoria le certificazioni ECOLABEL



### 2° tipo (ISO 14021)

etichette e dichiarazioni ecologiche che riportano informazioni ambientali dichiarate da parte di produttori, importatori o distributori di prodotti, senza che vi sia l'intervento di un organismo indipendente di certificazione (tra le quali: "Riciclabile", "Compostabile", ecc.). La norma prevede comunque una serie di vincoli da rispettare sulle modalità di diffusione e i requisiti sui contenuti dell'informazione.

Rientrano in questa categoria le certificazioni CICLO DI MOBIUS



### 3° tipo (ISO 14025)

dichiarazioni ecologiche che riportano informazioni basate su parametri stabiliti che contengono una quantificazione degli impatti ambientali associati al ciclo di vita del prodotto calcolati attraverso un sistema LCA. Sono sottoposte a un controllo indipendente e presentate in forma chiara e confrontabile.



Rientrano in questa categoria le “Dichiarazioni Ambientali di Prodotto” o EPD Environmental Product Declaration

Inoltre il prodotto può essere certificato ICEA, promo STANDARD per la certificazione dei prodotti con materiali da riciclo.

#### ❖ **Promotore**

---

- Ruolo svolto: Sviluppa un mix di attività di promozione, marketing e creazione e caratterizzazione della domanda, individuando gli elementi di valore in grado di soddisfare le esigenze dei clienti e di posizionarsi favorevolmente nel segmento di mercato di destinazione. Azione di stimolo, lobbying e coinvolgimento degli stakeholder della PP.AA. per favorire la diffusione e la penetrazione di mercato (Criteri Minimi Ambientali, utilizzo obbligatorio di % di PM).

Nel caso studio il promotore può identificarsi nel Consorzio INTEGRA per la filiera 1 e in COOPITALIA nella filiera 2 che rappresentano dei player nazionali nei rispettivi settori.

- Requisito: nessun requisito specifico. Esperienza, ruolo nel settore, struttura operativa diffusa a livello nazionale, capacità di influenzare il mercato

#### ❖ **Certificatore**

---

- Ruolo svolto: attività di certificazione a marchio PSV del prodotto granulo MPS (Blupolymer) e del nuovo prodotto realizzato dal granulo MPS (Blupolymer). Attività di certificazione ambientale secondo la norma ISO 14020

- Requisito: Deve certificare secondo le norme UNI 10667-1 e UNI 10667- 16 (R-POMIX). Per l’attestazione di certificazione a marchio PSV, deve essere partner di IPPR: IIP-Istituto Italiano dei Plastici o SGS.

#### ❖ **Distributore/fornitore**

---

- Ruolo svolto: attività di fornitura per la filiera 1 e distribuzione per la filiera 2 nei rispettivi mercati di riferimento del prodotto ottenuto dalla lavorazione granulo Blupolymer.

- Requisito: nessun requisito specifico. Esperienza, ruolo nel settore, struttura operativa diffusa a livello territoriale.

### I LEGAMI:

#### ❖ **Produttore MPS & Trasformatore & Promotore**

---

Contratto di RETE

#### ❖ **Produttore MPS & Trasformatore & Certificatore**

---

Contratto di servizio

❖ **Produttore MPS & Trasformatore & Distributore/fornitore**

Contratto di vendita/fornitura

**L'ORGANIZZAZIONE:**

- Condizione organizzativa ottimale - Uno dei problemi che è possibile riscontrare concerne l'ubicazione dell'area su cui installare gli impianti necessari a realizzare il ciclo produttivo del nuovo componente/prodotto in plastica mista da riciclo. Si tratta infatti di unità operative dalle notevoli dimensioni per le quali si rende necessario disporre di ampi spazi non solo per l'installazione degli impianti, ma anche per la movimentazione e lo stoccaggio dei materiali in entrata e dei prodotti in uscita.

Pertanto, se si vuole rendere conveniente il trasporto del materiale, le aree vanno trovate nelle vicinanze del soggetto **Selezionatore** ovvero dell'impianto di selezione e in punti serviti da idonee infrastrutture viarie che risultino facilmente raggiungibili dal mercato di sbocco.

Si rende necessario, quindi, garantire una condizione organizzativa ottimale rappresentata da:

- ✓ Il soggetto **Selezionatore**, rappresentato da un impianto di CSS già presente sul territorio nazionale e già autorizzato al recupero, trattamento e selezione della plastica post-consumo;
  - ✓ Il soggetto **Produttore MPS** sia ubicato nei pressi del Selezionatore ma con una propria identità giuridica indipendente. L'impianto di produzione MPS risulta essere il centro del raggio di influenza per l'impianto del soggetto Trasformatore;
  - ✓ Il soggetto **Trasformatore** deve essere ubicato in un raggio di influenza tale da minimizzare il più possibile i costi di trasporto e servito da idonee infrastrutture di trasporto che favoriscano la distribuzione sul mercato di sbocco.
- Contratto di RETE - Per la realizzazione della filiera si è scelto di adottare un modello organizzativo più conforme alle specifiche necessità della compagine industriale, rappresentativo del **contratto di RETE** senza personalità giuridica.

Essendo un istituto di nuova formazione e che, pur prevedendo alcuni elementi essenziali di validità, rimane fondamentalmente uno strumento molto flessibile, a seconda della

modalità di aggregazione prescelta dalle imprese si potranno avere diverse tipologie di Rete, soprattutto in relazione all'acquisizione o meno della personalità giuridica. La creazione di questa 'nuova identità imprenditoriale' consente di offrire, al mercato, competenze tecniche, progettuali ed esecutive per la realizzazione di attività innovative ad alto valore aggiunto in settori ad elevata rilevanza economica e produttiva. Le RETI rendono le imprese locali capaci di proporsi come soggetti di riferimento per la valorizzazione del territorio, attraverso azioni mirate alla sostenibilità ambientale, alla riduzione dell'impatto ambientale e all'attivazione di servizi/prodotti innovativi per lo sviluppo d'interventi volti ad una economia circolare.

Il suddetto contratto di RETE deve essere stipulato tra i tre soggetti principali della filiera:

1. *Produttore di MPS*
2. *Trasformatore*
3. *Promotore.*

La qualifica di ciascun partecipante per partecipare alla RETE è di "imprenditore". Obblighi dei singoli soggetti: coordinamento, confidenzialità, contribuzione alle spese di funzionamento e gestione della Rete, informazione, non concorrenza, etc.

	<b>Cittadini/ consumatori</b>	<b>Comune</b>	<b>Consorzio di filiera</b>	<b>Selezionatore</b>	<b>Produttore MPS</b>	<b>Trasformatore</b>	<b>Promotore</b>	<b>Certificatore</b>	<b>Distributore/for nitore</b>
<b>Cittadini/consumatori</b>									
<b>Comune</b>	Incentivi alla raccolta differenziata attraverso la "tariffa puntuale"		Accordo Quadro ANCI-CONAI				Accordo per azioni di promozione e sensibilizzazione al riciclo		
<b>Consorzio di filiera</b>				Accordo di convenzione per il ritiro degli imballaggi e riciclo					
<b>Selezionatore</b>					Contratto di fornitura				
<b>Produttore MPS</b>				Contratto di fornitura	<b>Contratto di RETE</b>			Contratto di servizio	Contratto di vendita/fornitura
<b>Trasformatore</b>								Contratto di servizio	Contratto di vendita/fornitura
<b>Promotore</b>									
<b>Certificatore</b>					Contratto di servizio	Contratto di servizio			
<b>Distributore/fornitore</b>					Contratto di vendita/fornitura	Contratto di vendita/fornitura			

**Tabella 1:** Legami tra i soggetti della fase a monte e valle

### 3.2.1 Break Event Point della fattibilità giuridica-organizzativa

Con il Break Even Point si sono individuate le possibili soluzioni da adottare per realizzare le condizioni minime di fattibilità organizzativa e procedurale per l'attuazione della proposta di allungamento di filiera delle plastiche miste, ripercorrendo le condizioni ed ipotesi già trattate nei paragrafi precedenti. Anche in questo caso si è fatto riferimento separatamente alle due fasi, a monte e a valle della filiera di riciclo delle plastiche miste.

Nella fase a monte, identificata dal percorso che parte dalla fase di conferimento e raccolta differenziata della plastica e termina con la selezione delle plastiche miste, è emersa la necessità di garantire un modello operativo di raccolta differenziata che favorisca un prodotto finale di tipo **“omogeneo”** e quindi con un target **“buona qualità”** da avviare al riciclo.

I soggetti interessati a questa fase devono operare in sinergia per rendere più efficace i processi e, a partire dal cittadino/consumatore, deve aumentare la consapevolezza che *la potenzialità di riciclo dei rifiuti* dipende dalle sue azioni, a partire dalla scelta dei prodotti fino alle modalità con cui procede alla dismissione degli stessi.

Nella fase a valle, identificata dall'allungamento della filiera che parte dalla produzione del granulo MPS, segue con il trasporto verso un impianto di trasformazione del granulo per la produzione del nuovo componente o prodotto e termina con il posizionamento del nuovo prodotto sul mercato, le condizioni ottimali dal punto di vista organizzativo-giuridico si sono individuate, oltre che negli aspetti di autorizzazione che devono possedere i singoli soggetti interessati, anche nel sistema di incentivazione al recupero e riuso di plastica mista post-consumo. Si rende necessario, quindi, garantire una condizione organizzativa ottimale rappresentata da:

- I soggetti interessati devono possedere tutte le autorizzazioni per svolgere le proprie attività;
- I soggetti interessati alla costituzione della RETE, oltre ai requisiti di carattere generale, devono garantire il funzionamento dei processi anche attraverso l'impiego delle proprie strutture e risorse;
- Il promotore deve operare con larga influenza sul mercato di riferimento (anche con meccanismi di primarietà e di incentivazione), favorendo la penetrazione dei nuovi prodotti realizzati con plastica mista riciclata mediante sistemi di incentivazione all'acquisto.

Al fine di ottimizzare l'uso delle risorse già presenti sul territorio e minimizzare i costi di trasporto:

- Il soggetto **Selezionatore** deve essere rappresentato da un impianto CCS già presente sul territorio nazionale e già autorizzata al recupero e trattamento della plastica post-consumo con un proprio impianto fisso di selezione sul territorio nazionale.
- Il soggetto **Produttore MPS** sia ubicato presso il Selezionatore per ottimizzare i costi di trasporto;
- Il soggetto **Trasformatore** deve essere ubicato in un raggio di influenza tale da minimizzare il più possibile i costi di trasporto tra il Produttore MPS e il Trasformatore e servito da idonee infrastrutture viarie che risultino facilmente raggiungibili dal mercato di sbocco.



**Figura 16** – Condizioni minime favorevoli all'attuazione del modello organizzativo-giuridico

### 3.2.2 Costituzione di Contratto di RETE

La definizione del Contratto di Rete è data dall'art. 3, comma 4-ter del decreto legge:

*“Comma 4-ter. Con il contratto di rete più imprenditori perseguono lo scopo di accrescere, individualmente e collettivamente, la propria capacità innovativa e la propria competitività sul mercato e a tal fine si obbligano, sulla base di un programma comune di rete, a collaborare in forme e in ambiti predeterminati attinenti all'esercizio delle proprie imprese ovvero a scambiarsi informazioni o prestazioni di natura industriale, commerciale, tecnica o tecnologica ovvero ancora ad esercitare in comune una o più attività rientranti nell'oggetto della propria impresa.”*

La disciplina del contratto di rete d'impresa è stata introdotta nell'ordinamento dalla legge 33 del 2009, ma a distanza di un anno è stata radicalmente modificata dall'articolo 42 del D.L. 31 maggio

2010, n. 78, convertito dalla legge 30 luglio 2010, n. 122 (provvedimento recante “*Misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica*”). Ulteriori ed importanti modifiche sono state poi apportate dall’articolo 45 del d.l. 22 giugno 2012, n. 83, convertito dalla legge 7 agosto 2012, n. 134 (meglio noto come Decreto Crescita), il quale ha introdotto la possibilità che le reti di imprese acquisiscano soggettività giuridica, e dal recente d.l. 18 ottobre 2012, n. 179 (articolo 36), il quale ha chiarito che l’acquisizione della soggettività giuridica non è automatica, ma è frutto della volontà delle imprese coinvolte. Agli interventi legislativi hanno poi fatto seguito, nel 2013, alcuni atti delle Autorità competenti (Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici – AVCP - per la partecipazione delle reti agli appalti e Agenzia delle Entrate per la fiscalità delle reti soggetto) con cui sono state fornite le necessarie indicazioni pratico-operative.

In particolare, sulla scorta delle figure di rete individuate dal legislatore, il contratto di rete prevede la possibilità di stipulare due modelli-base di contratto, ossia la **Rete “contratto”** e la **Rete “soggetto”**:

- La **rete contratto** è un modello di rete più snello e semplificato, il quale non prevede l’acquisizione della soggettività giuridica da parte della stessa e che quindi non crea un soggetto “terzo” rispetto alle imprese che la compongono. In tal modo, pur collaborando in ambiti e forme predefinite, le parti hanno vincoli meno stringenti e, soprattutto, ogni obbligazione posta in essere in base alla loro collaborazione determina comunque effetti nelle singole sfere giuridiche delle imprese partecipanti. Questa tipologia di rete lascia le parti con un maggiore margine di indipendenza e risponde all’esigenza delle stesse di poter intrattenere rapporti lavorativi con altri soggetti prima di accedere ad altre forme di collaborazione più normate e quindi più vincolanti;
- al contrario la **rete soggetto**, attraverso l’iscrizione del contratto stesso all’interno del registro delle imprese ove ha sede la rete, acquista una soggettività giuridica propria. In questo modo le imprese si presentano come un unico soggetto in grado di rappresentarle e di sottoscrivere impegni per nome e per conto di tutte le parti. In questo modo la rete assume una maggiore potenza contrattuale, potendo accedere a settori prima preclusi alle PMI aumentandone la competitività, rispondendo ad una specifica esigenza di mercato.

Tutta la disciplina inerente la costituzione del contratto di rete può essere esemplificata come di seguito:

I vari elementi di un contratto di rete sono:

- **Elementi essenziali:** ossia quegli elementi che necessariamente devono essere presenti all'interno di un contratto di rete per la sua validità ed efficacia;
- **Elementi facoltativi:** sono quegli elementi ulteriori che le parti possono decidere di inserire nel contratto; tuttavia una volta inseriti da questi discendono ulteriori obblighi e clausole contrattuali necessarie;
- **Elementi utili/consigliati:** quegli elementi che si suggerisce di inserire nel contratto al fine di regolare in modo completo ogni aspetto dei rapporti tra le parti.

## ELEMENTI ESSENZIALI

<p><b>INDIVIDUAZIONE DELLE PARTI</b></p>	<p>Dalla lettera della normativa emerge che il contratto di rete deve essere stipulato da <u>almeno due soggetti</u> (non vi sono limiti massimi di partecipazione) i quali devono necessariamente avere la qualifica di <u>imprenditori</u>, così come individuata dall'art. 2082 c.c. Tale qualifica deve risultare dal Registro delle Imprese.</p> <p>Il testo normativo inoltre non prevede limiti territoriali, dunque i Contratti di Rete possono essere stipulati anche con partner extranazionali, i quali, in ogni caso, dovranno anch'essi avere la qualifica di imprenditori.</p> <p>Per ciascuna parte aderente sarà necessario indicare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome;</li> <li>• Ditta;</li> <li>• Ragione o denominazione sociale;</li> <li>• Il legale rappresentante con poteri di firma.</li> </ul>
<p><b>DENOMINAZIONE E SEDE</b></p>	<p>Questi in realtà sono elementi <i>facoltativi</i>, ma vengono qui segnalati dato che la <b>Denominazione</b> e la <b>Sede della Rete</b> devono essere <u>necessariamente indicati laddove venga istituito un Fondo Comune</u>, il quale è un elemento eventuale del contratto. In questo caso, dunque, questi diventano elementi essenziali.</p>
<p><b>OGGETTO DEL CONTRATTO</b></p>	<p>Sebbene il Contratto di Rete, a differenza dei Consorzi, non sempre dia vita ad una complessa organizzazione comune attraverso la costituzione di un nuovo soggetto giuridico, è necessario in ogni caso individuare un <b>oggetto contrattuale</b> rispettoso dei principi e delle finalità previste dalla normativa.</p> <p>Questa prevede per il contratto 3 distinte tipologie di attività, le quali comunque possono essere presenti contemporaneamente o meno all'interno del contratto, a seconda dell'intensità di collaborazione che le parti vogliono attuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la <u>collaborazione delle parti</u> in forme ed ambiti predeterminati attinenti all'esercizio delle proprie imprese;</li> <li>• lo <u>scambio di informazioni o prestazioni</u> di natura industriale, commerciale, tecnica o tecnologica;</li> <li>• l'<u>esercizio in comune di una o più attività</u> rientranti nell'oggetto della propria impresa.</li> </ul>

<b>OBIETTIVI STRATEGICI</b>	<p>Pur essendo il Contratto di Rete una forma di aggregazione meno standardizzata rispetto ad altre presenti nel nostro ordinamento, vi è comunque uno <u>scopo tipico</u> il quale deve essere esplicitato nell'atto, ossia quello di <b>accrescere, individualmente e/o collettivamente la capacità innovativa e la competitività sul mercato delle imprese aderenti al Contratto di Rete.</b></p>
<b>MISURAZIONE AVANZAMENTO</b>	<p>Come previsto dalla lettera b) dell'art. 3 comma 4-ter, oltre agli obiettivi comuni, è necessario che le parti stabiliscano delle <u>modalità concordate tra gli stessi per misurare l'avanzamento verso tali obiettivi</u>. Ciò evidenzia come la normativa abbia voluto che il Contratto di Rete conduca a risultati utili.</p> <p>I criteri di misurazione e dell'avanzamento devono presentare il <u>carattere della correttezza e precisione</u>, e possono concernere tanto il miglioramento individuale quanto quello collettivo.</p> <p>Circa le modalità ed i criteri di misurazione dell'avanzamento la legge non stabilisce nulla, dunque la loro formulazione è rimessa all'autonomia dei contraenti.</p>
<b>PROGRAMMA DI RETE</b>	<p>Numerose e svariate sono le attività che possono essere inserite all'interno del Contratto. Si suggerisce in ogni caso di porre in essere un programma che sia il più dettagliato possibile, soprattutto relativamente ad una futura eventuale asseverazione.</p>
<b>OBBLIGHI DELLE PARTI</b>	<p>All'interno del programma comune è necessario individuare gli obblighi dei singoli soggetti sia dal punto di vista generale, sia in relazione al raggiungimento degli obiettivi programmatici.</p> <p>A titolo esemplificativo si indica come necessari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• confidenzialità;</li> <li>• contribuzione alle spese di funzionamento e gestione della Rete;</li> <li>• coordinamento;</li> <li>• informazione;</li> <li>• non concorrenza;</li> <li>• tutela e gestione degli aspetti di riservatezza delle informazioni e dei diritti di proprietà intellettuale.</li> </ul>
<b>DIRITTI/DECISIONI DELLE PARTI</b>	<p>Laddove <u>non</u> venga istituito un Organo Comune, o laddove sia stato istituito ma vi siano delle materie o aspetti di interesse comune non rientranti nei poteri gestionali di tale Organo, è necessario prevedere <b>regole e modalità decisionali</b> delle parti su tali aspetti, anche in relazione ad eventuali modifiche del contratto stesso, sempre che questo non sia stato inteso dalle parti come non modificabile.</p> <p>È inoltre necessario precisare quali siano i diritti delle parti in relazione al Contratto di Rete.</p>
<b>ADESIONE DI NUOVE IMPRESE</b>	<p>Il contratto di rete è una <u>struttura aperta</u>, essendo possibile che vi partecipino più imprenditori anche con adesioni successive. Le parti possono liberamente scegliere i meccanismi di ingresso di nuove imprese.</p> <p>In via generale si suggerisce che questo sia limitato ad imprese aventi nello scopo sociale materie/settori di riferimento simili a quelli di cui si occupa la rete.</p> <p>È necessario inoltre stabilire le modalità di accettazione delle eventuali</p>

	proposte provenienti da imprenditori interessati alla partecipazione alla Rete.
<b>DURATA DEL CONTRATTO</b>	La durata del contratto deve essere necessariamente indicata e deve essere congrua rispetto al perseguimento degli obiettivi ed al contenuto del programma di Rete.
<b>PUBBLICITA'</b>	<p>Il Contratto deve essere <u>iscritto nel registro delle imprese</u> affinché abbia efficacia.</p> <p>Tuttavia diverse sono le modalità di iscrizione a seconda della tipologia di contratto scelta dalle parti; in relazione a tale scelta la Rete potrà ottenere o meno la personalità giuridica e la conseguente asseverazione.</p> <p>a) Nel caso in cui <u>non sia previsto né l'Organo Comune né il Fondo Comune (o solo uno di essi)</u> il contratto di rete è soggetto all'iscrizione <b>nella sezione del registro delle imprese presso cui è iscritto ciascun partecipante.</b></p> <p>L'efficacia del contratto inizia a decorrere da quando è stata eseguita l'ultima delle iscrizioni prescritte a carico di tutti coloro che ne sono stati sottoscrittori originari.</p> <p>b) Nel caso in cui <u>siano previsti un Organo Comune, un Fondo comune e la Rete svolga attività nei confronti di terzi</u>, la rete può iscriversi nella sezione ordinaria del <b>registro delle imprese nella cui circoscrizione è stabilita la sua sede.</b> Solo con questa tipologia di iscrizione la rete acquista la <b>soggettività giuridica</b> (oltre alla necessità che il contratto stesso sia stipulato per atto pubblico, per scrittura privata o anche firmato digitalmente).</p> <p>Le ultime modifiche alla disciplina introdotte dalla l. 134/2012 e l. 221/2012 in conversione del d.l. 179/2012, hanno precisato che il solo fatto di avere un Organo Comune ed un Fondo Comune di per sé non determina l'acquisizione da parte della Rete della soggettività giuridica essendo sempre necessaria la registrazione.</p>

## ELEMENTI FACOLTATIVI

<b>ORGANO COMUNE</b>	<p>Come anticipato l'Organo Comune è un elemento facoltativo, dato che questo può anche non essere previsto.</p> <p>Nel caso in cui la Rete decida di dotarsi di tale organo è necessario predisporre determinate regole per il suo funzionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• È necessario innanzitutto indicare nome, ditta, ragione o denominazione sociale del soggetto prescelto per svolgere l'ufficio di organo comune per l'esecuzione del contratto o di una o più fasi di esso;</li> <li>• I poteri di gestione o rappresentanza;</li> <li>• Le modalità di sostituzione;</li> <li>• Le regole per l'adozione delle decisioni dei partecipanti su materie di interesse comune;</li> <li>• Le modalità di redazione della situazione patrimoniale: nel caso di</li> </ul>
----------------------	---

	<p>presenza di fondo comune, entro due mesi dalla chiusura dell'esercizio annuale, l'organo comune redige una situazione patrimoniale osservando le disposizioni relative al bilancio di esercizio delle società per azioni, e la deposita presso l'ufficio del registro delle imprese del luogo ove ha sede la rete.</p> <p>N.B.: A seguito delle recenti modifiche viene specificato che:</p> <p>a) <b>L'organo comune agisce in rappresentanza della Rete quando essa acquista la soggettività giuridica</b>, ma anche nel caso di assenza di soggettività agisce in rappresentanza degli stessi imprenditori (anche individuali) <i>"nelle procedure inerenti ad interventi di garanzia per l'accesso a credito ed in quelle inerenti allo sviluppo del sistema imprenditoriale nei processi di internazionalizzazione e di innovazione previsti dall'ordinamento nonché all'utilizzazione di strumenti di promozione e tutela dei prodotti e marchi di qualità o di cui sia adeguatamente garantita la genuinità della provenienza"</i> (salvo che non sia diversamente stabilito nel contratto stesso).</p> <p>b) Nel caso in cui sia prevista la formazione anche di un <u>Fondo Patrimoniale Comune</u>, è stabilito che <b>per le obbligazioni contratte dall'organo comune in relazione al programma di rete, i terzi possono far valere i propri diritti esclusivamente sul fondo comune</b>.</p>
<p><b>FONDO COMUNE</b></p>	<p>Le parti possono anche prevedere la costituzione di un Fondo Comune, al quale verranno applicati gli artt. 2614 e 2615 secondo comma, del Codice Civile (ossia le regole relative ai Fondi Consortili).</p> <p>In presenza di questo elemento dovranno essere specificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La misura ed i criteri di valutazione dei conferimenti iniziali e degli eventuali contributi successivi;</li> <li>• Le regole di gestione del fondo comune;</li> <li>• E, come prima anticipato, la denominazione e la sede della rete.</li> </ul> <p>Quando al contratto di rete partecipano s.p.a o in accomandita per azioni, può essere utilizzato anche lo strumento dei <b>patrimoni destinati</b> (art. 2447-bis c.c.).</p>
<p><b>MODIFICHE PROGRAMMA</b></p>	<p>Se viene prevista la modificabilità del contratto di rete è necessario stabilire le regole e le modalità con cui è possibile effettuare tali modifiche.</p> <p>Tuttavia anche le modifiche del contratto di rete devono essere depositate per l'iscrizione, ma questo deve avvenire <u>a cura dell'impresa indicata nell'atto modificativo</u>, presso la sezione del registro delle imprese in cui è iscritta la stessa impresa.</p>
<p><b>DIRITTO DI RECESSO</b></p>	<p>Se le parti lo ritengono necessario si possono prevedere casi di recesso dal contratto di rete e le modalità con cui tale facoltà può essere esercitata.</p>

## ELEMENTI UTILI/CONSIGLIATI

<p><b>CAUSE DI RISOLUZIONE</b></p>	<p>Essendo ampia la capacità contrattuale delle parti, è possibile inserire ulteriori casi di risoluzione contrattuale come, ad esempio, clausole di risoluzione in caso di <b>inadempimenti</b> contrattuali.</p>
<p><b>CONTROVERSIE</b></p>	<p>È possibile stabilire come verranno regolate eventuali controversie tra le parti, optando per una mediazione, per un arbitrato o per la giurisdizione ordinaria determinando il foro competente.</p>
<p><b>DIRITTI DI PROPRIETA' INDUSTRIALE/INTELLE TTUALE</b></p>	<p>È possibile ed utile determinare regole circa la titolarità e la gestione non solo del <u>know-how preesistente</u>, ma anche sulla <u>proprietà degli eventuali risultati delle varie attività</u>. Tali disposizioni sono particolarmente utili nel caso in cui la Rete svolga attività di ricerca ed in caso di industrializzazione dei risultati.</p>

## 4 Conclusioni

È stata svolta un'analisi al fine di valutare le possibili soluzioni e le configurazioni da adottare per realizzare le condizioni minime di fattibilità organizzative e giuridiche della proposta progettuale per l'allungamento della filiera delle plastiche miste.

L'analisi è stata condotta per i 2 modelli proposti per l'allungamento della filiera delle plastiche miste, ossia con sbocco nel settore delle costruzioni (**filiera 1**) e nel settore consumer legato in particolare alla GDO del sistema Coop Italia (**filiera 2**). I modelli organizzativi sono pressoché analoghi salvo per le seguenti differenze:

- Il **Promotore** che sviluppa un mix di attività di comunicazione e sensibilizzazione al riciclaggio. In particolare, promuovere iniziative per sensibilizzare gli utenti finali verso scelte responsabili nella selezione dei prodotti e nella gestione dei rifiuti (azione di co-branding secondo un approccio innovativo non solo commerciale ma anche culturale).

Nel caso studio il promotore può identificarsi nel Consorzio INTEGRA per la filiera 1 e in COOPITALIA nella filiera 2.

- Il **Distributore/fornitore** che svolge specifiche attività di fornitura per la filiera 1 e di distribuzione per la filiera 2 nel mercato di riferimento del nuovo prodotto/componente realizzato con granulo Blupolymer.
- Il **Mercato di sbocco**: naturalmente i segmenti di clientela sono correlati al settore di riferimento e alla tipologie di prodotto commerciale

Ogni soggetto, al fine di garantire le condizioni di attuazione dell'idea progettuale deve possedere tutte le autorizzazioni e requisiti di carattere generale e speciale necessarie allo svolgimento delle proprie attività all'interno della filiera.

Il modello organizzativo e aggregativo più conforme alle specifiche necessità della compagine industriale è il **contratto di RETE** senza personalità giuridica.

Il contratto di rete è un tipo di contratto introdotto nell'ordinamento giuridico italiano nel 2009, che permette di realizzare raggruppamenti di imprese per la collaborazione reciproca. Le imprese, con il contratto di rete, possono realizzare progetti ed obiettivi condivisi, incrementando la capacità innovativa e la competitività sul mercato, mantenendo la propria indipendenza, autonomia e specialità.

Rimane fondamentalmente uno strumento molto flessibile e a seconda della modalità di aggregazione prescelta dalle imprese, si potranno avere diverse forme di Rete, soprattutto in relazione all'acquisizione o meno della personalità giuridica.

Il contratto di RETE dovrà essere stipulato tra i tre soggetti principali della filiera:

1. *Produttore di MPS*
2. *Trasformatore*
3. *Promotore.*

La qualifica di ciascun partecipante per partecipare alla RETE è di “imprenditore”. Obblighi dei singoli soggetti: coordinamento, confidenzialità, contribuzione alle spese di funzionamento e gestione della Rete, informazione, non concorrenza, etc.

Tutto lo studio inoltre, è stato condotto mantenendo quale obiettivo la **replicabilità spazio-temporale** del modello proposto.

Dal punto di vista spaziale, la strada intrapresa dal punto di vista organizzativo tende a sovrapporre l’ambito territoriale di sviluppo del modello di business con l’area di influenza di raccolta delle plastiche post-consumo su cui insiste un impianto di selezione della plastica (CSS). Tale condizione consente di ipotizzare la riproposizione del modello, almeno a livello teorico, in quelle regioni e in quei territori ove si configurino le condizioni di vantaggio competitivo per l’attuazione dello stesso. Inoltre, tale configurazione rappresenta una condizione di vantaggio anche dal punto di vista della qualità del “rifiuto/prodotto” plastiche miste che, come verificato nel corso dello studio, tende a mantenere una certa “**omogeneità**” nella composizione condizionato dalla tipologia dei consumi, dalla capacità dei cittadini di procedere ad un efficace differenziazione dei materiali, dalla modalità in cui è organizzata la filiera del recupero, tutti parametri che generalmente connaturano un certo ambito territoriale dal punto di vista organizzativo, sociale, culturale. Da ciò è possibile confermare la naturale replicabilità del modello per aree territoriali al sussistere delle condizioni esposte nello studio.

La replicabilità dal punto di vista temporale è legata più a valutazioni di tipo congiunturali e di prospettiva sull’andamento dei mercati dei materiali plastici da recupero e evoluzioni tecnologiche nei processi di recupero e riciclo delle plastiche.

Lo sviluppo e l’identificazione di eventuali limiti del riciclo chimico, complementare al riciclo meccanico, rappresenta uno degli elementi futuri in grado di mutare le condizioni che regolano lo scenario attuale nell’ambito del riciclo delle plastiche, e di quelle miste in particolare. D’altra parte, iniziative politiche nazionali e internazionali finalizzate a rafforzare la domanda e l’offerta dei materiali riciclati, incentivando la creazione di un mercato unico a livello europeo e meno influenzato dall’andamento del prezzo del petrolio, rappresentano elementi in grado di favorire la replicabilità del modello stesso, almeno nei limiti di tempo per il rientro dell’investimento.

## 5 Bibliografia

- [1] “Rapporto L’Italia del Riciclo” 2017
- [2] Associazione Nazionale Comuni Italiani
- [3] An analysis of European plastics production, demand and waste data “Plastics – the Facts 2017”
- [4] “Relazione sulla gestione” 2017, Corepla
- [5] Banca dati. “VII Rapporto la raccolta differenziata e riciclo”, 2017 (ANCI – CONAI)
- [6] Studio “l’eccellenza della filiera della plastica per il rilancio industriale dell’Italia e Europa”, The European House (Ambrosetti)
- [7] Rapporto “gestione dei rifiuti e dei rifiuti di imballaggio affidamento del servizio, tariffazione e avvio a riciclo dei rifiuti da raccolta differenziata”
- [8] “Rapporto di Sostenibilità” 2017, Corepla
- [9] Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 – Norme in materia ambientale
- [10] “Manuale normo-tecnico Ambiente” 2018. Autori VV. AA. A cura di Blasizza Erica — Wolters Kluwer Italia
- [11] “Linee Guida per la redazione di studi fattibilità” gennaio 2013 (ITACA)
- [12] “Studi fattibilità” 2013 (APEA)
- [13] “Rapporto Rifiuti Speciali” Edizione 2018 (Ispra)
- [14] Dossier “la filiera del riciclo degli imballaggi in Italia”. Gruppo Hera
- [15] Plastics Europe’s Views on a Strategy on Plastics. September 2017