

Seminario formativo territoriale ANCI CONAI



Come migliorare la qualità e la quantità delle raccolte differenziate: Il punto di vista dei Comuni e il punto di vista dei gestori in Sicilia

Agrigento, 21 giugno 2024

Dott. Andrea Cappello

Tecnico progettista per Enti e Consorzi ed esperto di affidamenti nel settore dell'igiene ambientale

Dott. Raphael Rossi

Amministratore di aziende pubbliche ciclo rifiuti (Aamps Livorno, AMIU Puglia. Nel passato: AMIAT Torino, ASIA Napoli, IREN EMILIA Parma Piacenza e Reggio E., LEONIA Reggio Calabria, FRZ Futuro Rifiuti Zero (LT), ASM Pavia, ASM Rieti, e ASE nel Gargano)

Riepilogo dei contenuti

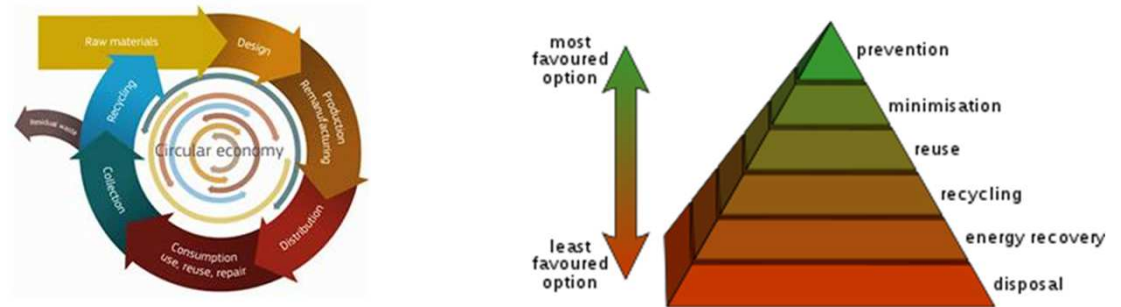
- **I NUOVI OBIETTIVI EUROPEI DI RICICLAGGIO**
- GLI ACCORDI ANCI-CONAI E LA MASSIMIZZAZIONE DEI RICAVI
- LE OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA PER AUMENTARE LE PERFORMANCE
- LA GESTIONE DELLE CONVENZIONI
- CONCLUSIONI

I NUOVI OBIETTIVI EUROPEI DI RICICLAGGIO

Le Direttive sulla **circular economy** (direttiva 2018/851 che modifica la direttiva-quadro sui rifiuti e la direttiva 2018/852 che modifica la direttiva sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio) sono state recepite in Italia dal D.lgs. n. 116/2020.

Le nuove Direttive pongono molta centralità alla nuova “gerarchia dei rifiuti” imponendo agli Stati membri l’adozione di misure specifiche che diano priorità alla prevenzione, al riutilizzo e al riciclaggio rispetto all’incenerimento ed allo smaltimento in discarica. I nuovi **obiettivi di riciclo** per i rifiuti urbani sono divisi in 3 step:

- ✓ **2025 (55%)**
- ✓ **2030 (60%)**
- ✓ **2035 (65%)**



Per raggiungere questi obiettivi è fondamentale incrementare la qualità e non solo la quantità della RD.

I rifiuti da imballaggio devono essere riciclati entro il 2025 almeno al 65%. La soglia sale al 70% da raggiungere nel 2030, con quote differenziate per i diversi materiali.

I NUOVI OBIETTIVI EUROPEI DI RICICLAGGIO

Per capire la relazione che esiste tra percentuale di raccolta differenziata e tasso di riciclo si possono prendere a riferimento le stime fatte nell'ambito del PRGR della Lombardia per le quali, applicando percentuali di scarti medie rilevate a contesto regionale si determina che:

- Per raggiungere il 67,7% di riciclo occorre raggiungere l'83,3% di RD;
- Per raggiungere il 62,4% di riciclo occorre raggiungere l'80,% di RD;
- Per raggiungere il 57,7% di riciclo occorre raggiungere l'76,9% di RD.

8.2.4 I flussi di rifiuti attesi

Alla luce di tutte le assunzioni esposte, i tre scenari sono stati caratterizzati non solo dal punto di vista della produzione di RU totale ma anche dal punto di vista dei flussi differenziati raccolti. La Tabella 8.15 riassume i principali elementi caratterizzanti i tre scenari considerati; in particolare si sottolinea come al 2027 nei tre scenari considerati:

- la percentuale di raccolta differenziata a livello medio regionale vada da un minimo di 76,9% ad un massimo di 83,3%;
- la percentuale di riciclo a livello medio regionale vada da un minimo di 57,7% ad un massimo di 67,8%.

Tabella 8.15 – valori chiave dei tre scenari considerati – anno 2027

	u.m.	Sc. Inerziale	Sc. Obiettivo	Sc. ottimizzato
RU*	t/a	4.594.926	4.534.968	4.475.010
RU*	kg/abxanno	447,9	442,0	436,2
RACCOLTA DIFFERENZIATA	%	76,9%	80,0%	83,3%
RICICLO met. UE	%	57,7%	62,4%	67,8%
scarti selezione	t/a	453.382	401.210	343.836
scarti riciclo	t/a	378.085	354.259	327.694
RD al netto degli scarti	t/a	2.699.799	2.873.731	3.054.393

Nota: * esclusi "nuovi RU"

Fonte: PRGR Regione Lombardia - 2022

Riepilogo dei contenuti

- I NUOVI OBIETTIVI EUROPEI DI RICICLAGGIO
- **GLI ACCORDI ANCI-CONAI E LA MASSIMIZZAZIONE DEI RICAVI**
- LE OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA PER AUMENTARE LE PERFORMANCE
- LA GESTIONE DELLE CONVENZIONI
- CONCLUSIONI

GLI ACCORDI ANCI-CONAI

L'Accordo Anci-CONAI 2020-2024 conferma quanto era stato già definito con i precedenti accordi, ovvero l'aumento dei corrispettivi per filiera merceologica.

L'ammontare del corrispettivo riconosciuto, per tutte le tipologie di imballaggio sono dipendenti dalla qualità di quanto viene conferito alle piattaforme.

Corrispettivi Allegato Tecnico ANCI CONAI COREPLA

Rifiuti di imballaggi in Plastica – Flussi	Anno 2023	Anno 2024
	€/ton	€/ton
Flusso A Monomateriale prov.urbana	343,35	362,92
Flusso B Monomateriale prov.ut NND	90,64	95,81
Flusso C Flaconi polimerici – ut dom	446,46	471,91
Flusso D Multimateriale urbano	334,29	353,34
Flusso RPET	464,32	490,79

Corrispettivi Allegato Tecnico ANCI CONAI COMIECO

Carta – Raccolta selettiva rifiuti di imballaggio in carta e cartone ²		
Fascia di qualità	Anno 2023	Anno 2024
	€/ton	€/ton
1° Fascia	132,85	145,42
2° Fascia	99,64	109,07
3° Fascia	66,43	72,71
4° Fascia – cat. A	53,14	58,17
4° Fascia – cat. B	33,21	36,36
4° Fascia – cat. C	19,93	21,81

Carta – Raccolta congiunta rifiuti di imballaggio in carta e cartone ³		
Fascia di qualità	Anno 2023	Anno 2024
	€/ton	€/ton
1° Fascia	58,45	63,98
2° Fascia	43,84	47,99
3° Fascia	29,23	31,99

Corrispettivi Allegato Tecnico ANCI CONAI COREVE

Vetro – Raccolta rifiuti di imballaggi in vetro su superficie pubblica		
Fascia di qualità	Anno 2023	Anno 2024
	€/ton	€/ton
A	78,38	82,85
B	71,95	76,05
C	67,63	71,48
D	52,62	55,62
E	3,50	3,70

Corrispettivi Allegato Tecnico ANCI CONAI RICREA

Acciaio – Raccolta differenziata di rifiuti di imballaggi in acciaio ¹		
Fascia di qualità	Anno 2023	Anno 2024
frazioni estranee	€/ton	€/ton
Fino al 4%	148,18	158,63
Dal 4% al 10%	139,43	150,38
Dal 10% al 16%	99,79	105,48
Dal 16% al 22%	66,33	70,11

Corrispettivi Allegato Tecnico ANCI CONAI CIAI

Alluminio – Raccolta differenziata di rifiuti di imballaggi in alluminio		
Fascia di qualità	Anno 2023	Anno 2024
frazioni estranee	€/ton	€/ton
A+	453,27	479,11
A	437,79	462,74
B	291,86	308,50
C	145,94	154,26

GLI ACCORDI ANCI-CONAI

L'Accordo Anci-CONAI 2020-2024 incentiva attraverso specifiche opzioni i contesti virtuosi garantendo la possibilità della massimizzazione dei corrispettivi netti (ovvero al netto dei costi di selezione e smaltimento della FE) a chi raccoglie materiali di buoni qualità, ovvero senza una elevata presenza di scarti. Ad esempio:

- La massimizzazione dei corrispettivi COREPLA si ottiene con conferimento del MULTIMATERIALE (FLUSSO D) non pressato direttamente al CSS (centro di selezione), ovvero senza passare dalla preselezione e pressatura da parte di un CC (centro comprensoriale). Naturalmente il limite al riconoscimento del corrispettivo è che la FE (frazione estranea) riparametrata sia inferiore al 22%.
- Per il COMIECO e per la carta congiunta, una ipotesi per ottenere il corrispettivo netto massimo è l'adesione all'opzione IN. L'opzione IN prevede che il punto di misurazione della quantità e qualità del materiale conferito ai fini del riconoscimento del corrispettivo è all'atto del conferimento della raccolta presso l'impianto di gestione dei rifiuti individuato in convenzione. Ciò significa che non è prevista selezione intermedia ma è necessario avere una $FE \leq 3\%$ per ottenere il 100% del corrispettivo.

Tabella 2 - Raccolta congiunta

fasce qualitative	limiti	corrispettivo riconosciuto (*)	note
1° fascia - congiunta	f.e. $\leq 3\%$	100%	in assenza di analisi qualità, il rifiuto è classificato in fascia 1
2° fascia - congiunta	$3\% < f.e. \leq 6\%$	75%	oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 3% a carico del convenzionato (**)
3° fascia - congiunta	$6\% < f.e. \leq 10\%$	50%	oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 3% a carico del convenzionato (**)
4° fascia - congiunta	f.e. $> 10\%$	0%	L'impianto è obbligato a non accettare in convenzione tutti i carichi con f.e. $> 15\%$

Note: (*) il corrispettivo si applica alla quota di imballaggio presente nella raccolta congiunta, come definito da Allegato Tecnico. La riduzione di corrispettivo prevista per le Fasce 2, 3, 4 si applica anche al corrispettivo relativo alla f.m.s. definito da Allegato Tecnico.
(**) gli oneri per la gestione delle frazioni estranee (costo per trasporto e smaltimento delle f.e.) sono riconosciuti all'impianto sulla base delle risultanze delle analisi di cui al presente documento secondo accordi a livello locale tra il convenzionato e l'impianto.

GLI ACCORDI ANCI-CONAI

Le convenzioni sono strutturate per stimolare l'avvio di percorsi virtuosi nell'ambito della massimizzazione dei corrispettivi netti per consentire agli Enti pubblici o ai gestori di poter migliorare la remuneratività delle frazioni CONAI.

L'esempio delle cassette di plastica

Dal 1° marzo 2023 è entrato in vigore l'addendum all'allegato tecnico dell'Accordo Anci-COREPLA del 2020 per la gestione della raccolta differenziata delle cassette in plastica per ortofrutta. L'addendum regola la raccolta differenziata dei rifiuti di cassette per ortofrutta in plastica di provenienza urbana o comunque conferiti al gestore del servizio pubblico ed il successivo conferimento ai Centri di selezione e ad altri impianti ad essi equiparati. Se vengono conferite insieme al MULTIMATERIALE direttamente al CSS (ovvero non vengono pressate dal CC) viene riconosciuto il corrispettivo di 90,64 €/t. Viceversa se vengono conferite nel MULTIMATERIALE e conferite al CC e quindi pressate saranno successivamente considerate dai CSS come frazione estranea, e non più come frazione neutra, come avveniva prima di questo addendum.

- Questo esempio per far capire come la ratio delle convenzioni sia quella di portare i convenzionato verso una gestione sempre più efficiente.

Riepilogo dei contenuti

- I NUOVI OBIETTIVI EUROPEI DI RICICLAGGIO
- GLI ACCORDI ANCI-CONAI E LA MASSIMIZZAZIONE DEI RICAVI
- **LE OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA PER AUMENTARE LE PERFORMANCE**
- LA GESTIONE DELLE CONVENZIONI
- CONCLUSIONI

OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

Ma quanto incidono complessivamente i ricavi su un progetto di igiene ambientale per un contesto del sud-Italia*?

- Incidono mediamente per il 7% circa.
- Ma questi dati possono aumentare fino al 25% nei contesti avanzati del nord-Italia (ad esempio RD=85% e controllo dei conferimenti).

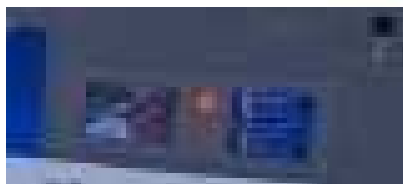
Come fare quindi per ottenere la massimizzazione dei ricavi?

* Contesto del sud-Italia con RD al 73% e presenza di FE sul multimateriale del 25% e sulla carta congiunta del 9% e Fascia D per il vetro.

Totale costi del Piano Industriale		TOTALE
Cod.	Servizio di raccolta, trasporto, trattamento e igiene urbana	€
A1.1	Costo del personale - RACCOLTA RESIDUO	135.773 €
A1.2	Costo del personale - RACCOLTA ORGANICO	380.324 €
A1.3	Costo del personale - RACCOLTA CARTA	186.576 €
A1.4	Costo del personale - RACCOLTA IMB. PLASTICA	176.622 €
A1.5	Costo del personale - VETRO	165.955 €
A1.6	Costo del personale - ALTRE RACCOLTE	25.413 €
A1.7	Costo del personale - TRASPORTI	58.666 €
A1.8	Costo del personale - SERVIZI ACCESSORI RACC.	188.192 €
A1.9	Costo del personale - SPAZZAMENTO	595.228 €
A1.10	Costo del personale - IGIENE URBANA	72.750 €
A1	TOTALE COSTO PERSONALE	45,9% 1.985.498 €
A2.1	Costo degli automezzi - RACCOLTA RESIDUO	61.646 €
A2.2	Costo degli automezzi - RACCOLTA ORGANICO	88.117 €
A2.3	Costo degli automezzi - RACCOLTA CARTA	83.047 €
A2.4	Costo degli automezzi - RACCOLTA IMB. PLASTICA	79.173 €
A2.5	Costo degli automezzi - VETRO	31.638 €
A2.6	Costo degli automezzi - ALTRE RACCOLTE	4.753 €
A2.7	Costo degli automezzi - TRASPORTI	48.697 €
A2.8	Costo degli automezzi - SERVIZI ACCESSORI RACC.	55.199 €
A2.9	Costo degli automezzi - SPAZZAMENTO	158.009 €
A2.10	Costo degli automezzi - IGIENE URBANA	38.108 €
A2	TOTALE COSTO AUTOMEZZI	15,0% 648.387 €
A3.1	Costo delle attrezzature - RACCOLTA RESIDUO	59.758 €
A3.2	Costo delle attrezzature - RACCOLTA ORGANICO	71.373 €
A3.3	Costo delle attrezzature - RACCOLTA CARTA	15.949 €
A3.4	Costo delle attrezzature - RACCOLTA IMB. PLASTICA	72.997 €
A3.5	Costo delle attrezzature - VETRO	12.322 €
A3.6	Costo delle attrezzature - CCR E TRASPORTI	69.504 €
A3	TOTALE COSTO ATTREZZATURE	7,0% 301.903 €
A4.1	Costi indiretti della produzione	282.790 €
A4	COSTI INDIRETTI DELLA PRODUZIONE	6,5% 282.790 €
A5.1	Costi per la comunicazione	18.780 €
A5.2	Costi per distribuzione attrezzature	7.480 €
A5	COSTI COMUNICAZIONE E DISTRIB. ATTREZZATURE	0,6% 26.259 €
A6.1	Ricavi CONAI	-298.971 €
A6.2	Altri ricavi	-3.541 €
A6	RICAVI	-7,0% -302.512 €
A7.1	Costi di trattamento della frazione organica	465.512 €
A7.2	Costi di smaltimento residuo	356.586 €
A7.3	Altri costi di smaltimento compreso spazz.	163.544 €
A7	SMALTIMENTI E TRATTAMENTI	22,8% 985.642 €
A8	SPESE GENERALI (su A1, A2, A3, A4 e A5)	4,5% 194.690 €
A9	UTILE (su A1, A2, A3, A4, A5 e A8)	4,8% 206.372 €
TOTALE		100,0% 4.329.028 €
TOTALE €/abitante		155 €

OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

La progettazione: Contenitori intelligenti e/o porta a porta?



Sistemi Pap		Multiutenza presidio su RUR		Multiutenza informatizzato su tutto	
<i>Vantaggi</i>	<i>Svantaggi</i>	<i>Vantaggi</i>	<i>Svantaggi</i>	<i>Vantaggi</i>	<i>Svantaggi</i>
Migliore controllo delle utenze	Costi di gestione più alti	Costi di gestione più bassi	Impossibilità del controllo nei contenitori delle RD.	Costi di gestione più bassi	Investimenti significativi
Migliore qualità merceologica RD	Investimenti in parco contenitori	RD molto elevate	Qualità delle frazioni RD molto bassa	Buone RD	Necessità di videosorvegliare le postazioni critiche
Gestione dei database ottimizzata	Gestione delle anagrafiche TARI	Unica flotta mezzi	Maggiori costi di selezione e smaltimento delle RD	Qualità delle RD alta	Gestione e costi delle manutenzioni
Sistema che consente ottimizzazioni	Criticità: condomini e contesti dispersivi	Facilità della implementazione della tariffa puntuale	Necessità di un circuito UND	Unica flotta mezzi	Problemi al decoro urbano per gli abbandoni
Risultano molto diffusi	Complessità del progetto. Abbandoni se mal progettato.	Bassi costi per contesti dispersivi	Qualità delle frazioni molto bassa	Bassi costi per contesti dispersivi	Necessità di un circuito specifico UND

OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

A partire dai dati della piattaforma differENTI recentemente realizzata da CONAI, in cui sono confluiti i dati ottenuti grazie ad un'indagine effettuata attraverso l'app Junker e ai dati open di ISPRA, ARS ambiente ha raffinato l'analisi effettuando indagini aggiuntive ed inserendo dati di contesto territoriale ottenuti da ISTAT. Ha costruito un *database unico* che permette di analizzare i modelli di raccolta applicati da 7.516 Comuni con una popolazione servita di circa 58 milioni di abitanti, ovvero un valore pari a circa il 98% della popolazione nazionale.

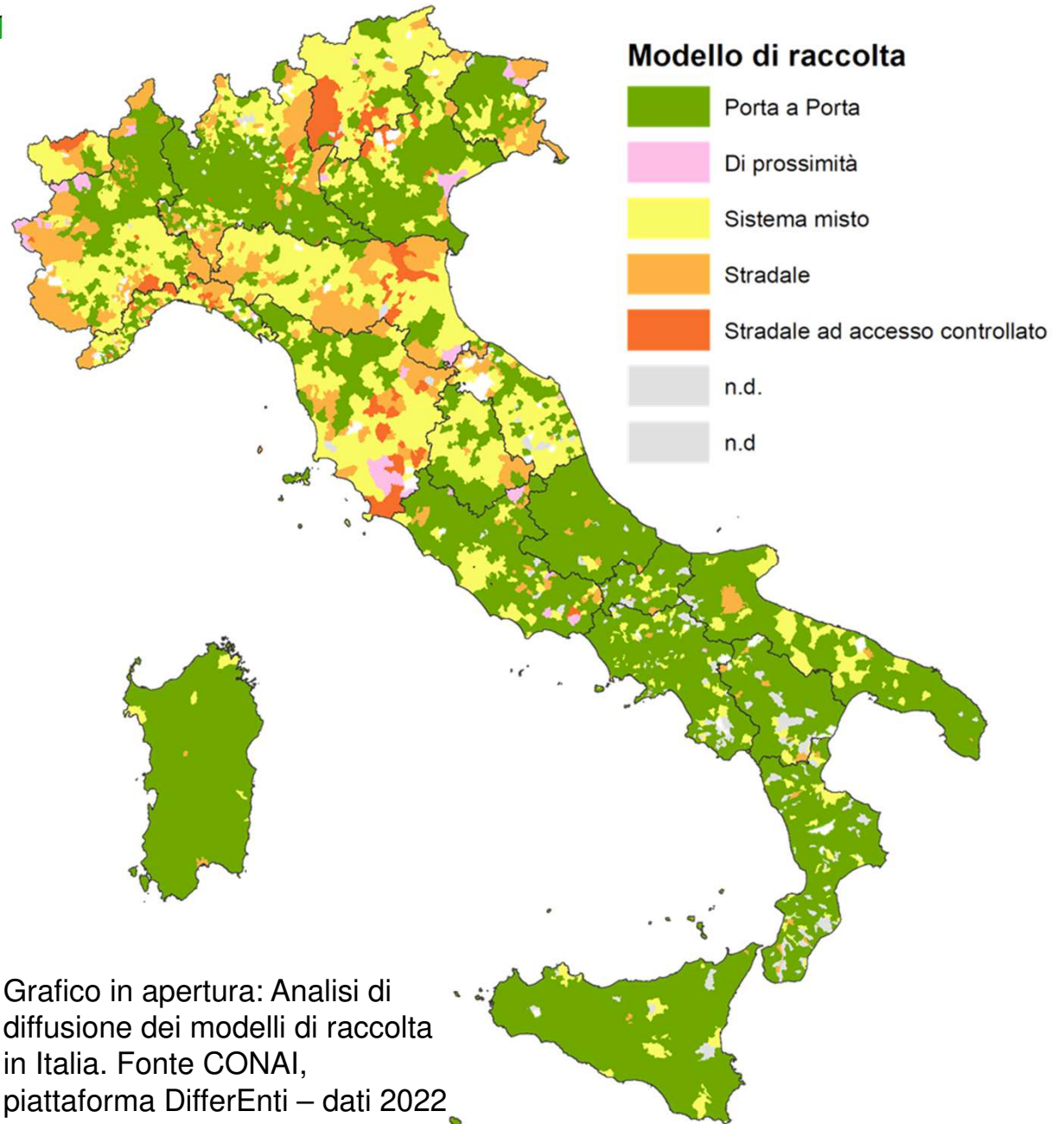


Grafico in apertura: Analisi di diffusione dei modelli di raccolta in Italia. Fonte CONAI, piattaforma DifferEnti – dati 2022



SARTORI
AMBIENTE

OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

Che attrezzature scegliere?

Le scelte obbligate:

- Divieto di utilizzo dei sacchi in polietilene per carta e vetro;
- Divieto di utilizzo di sacchi neri.

Le scelte consigliate:

- Utilizzo in genere di attrezzature conformi fornite dal Gestore o dall'Ente per il sud-Italia;
- Secco residuo con sacco semitrasparente fornito dal Gestore o dall'Ente;
- Multimateriale o imballaggi in plastica con sacco semitrasparente fornito dal Gestore.

SECCO RESIDUO	
Sacchi semitrasparenti	Mastelli
<ul style="list-style-type: none">✓ Migliore possibilità di controllo✓ Maggiore produttività✓ Migliore gestione dello spazio per allocare le attrezzature✓ I sacchi scompaiono da suolo pubblico all'atto della raccolta✗ Per la tracciabilità del conferimento ho maggiori costi✗ Maggiore spreco di risorse	<ul style="list-style-type: none">✓ Più economica la tracciabilità del conferimento✓ Minore costi e sprechi di risorse✓ Maggiore decoro✗ Minore possibilità di verificare il contenuto

Parma



OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

Come gestire i condomini?

Le scelte obbligate:

- Divieto di lasciare le attrezzature condivise stabilmente allocate su suolo pubblico senza deroghe motivate.

Il problema della qualità si pone soprattutto in relazione al multimateriale o agli imballaggi in plastica che sono la frazione a maggiore valorizzazione (nei contesti avanzati fino a 225 €/t)

Mastelli nei condomini



Carrellati nei condomini

MULTIMATERIALE

Attrezzature singole

- ✓ Migliore possibilità di controllo
- ✓ Migliore qualità merceologica
- x Gestione dei sacchi sul marciapiede
- x Decoro
- x Minore produttività
- x Maggiori costi
- x Maggiore rischio per la movimentazione manual dei carichi

Attrezzature condivise

- ✓ Più favorevoli in termini di movimentazione manuale dei carichi
 - ✓ conferimento
- ✓ Minore costi e sprechi di risorse
- ✓ Maggiore decoro
- x Minore responsabilità individuale
- x Minore qualità merceologica



OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

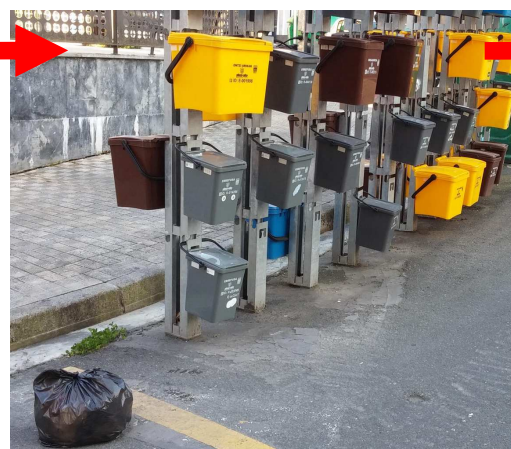
Come gestire i condomini?

- attrezzature singole??
- attrezzature condivise??



Le rastrelliere funzionano?

In alcuni contesti vengono proposte le rastrelliere per gestire meglio i mastelli ma in alcuni casi in cui sono state introdotte si è visto ugualmente il formarsi di cumuli di rifiuti di difficile identificazione. Anche in questo caso, l'uso delle rastrelliere dovrebbe essere soltanto suggerito ai Comuni. Resta imprescindibile responsabilizzare i condòmini sul rispetto del Regolamento di gestione dei rifiuti.



OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

Come gestire i condomini?

In un recente caso di Comune, che cessione delle deleghe al Gestore, e ripartizione dei ricavi al 50%, si conferiva direttamente al CSS. Siccome la FE stava avvicinandosi al 22% si è scelto di:

- rafforzare il controllo dei conferimenti;
- eliminare i carrellati che erano in uso presso condomini e utenze singole per il conferimento del sacco GIALLO.

Nel giro di 6 mesi si è riusciti a far scendere la frazione estranea di 6 punti.

A	CPL da 0,33 a 5l in volume - (PLASTICA)	37,175	28,8	28,9
A1	di cui CPL in PET	30,5		
B	TRACCIANTI (1) - (PLASTICA)	0,47	0,3	0,5
C	CASSETTE CAC - (PLASTICA)	0	0	
D	IMBALLAGGI VARI (2) - (PLASTICA)	49,0	38	
E	IMBALLAGGI CONIP (cassette o pallet)	0	0	
F	ALTRA FRAZIONE ESTRANEA (3) Inclusa frazione fine non neutra	28	21,7	21,8
H	ALLUMINIO (4)	4,425	3,4	
I	ACCIAIO E BANDA STAGNATA (5)	8,70	6,7	
L	POLIACCOPPIATO A BASE CARTA (6)	0,60	0,4	
O1	FRAZIONE FINE NEUTRA	0,53		

A	CPL da 0,33 a 5l in volume - (PLASTICA)	27,50	21,1	21,2
A1	di cui CPL in PET	21,5		
B	TRACCIANTI (1) - (PLASTICA)	1,96	1,5	2
C	CASSETTE CAC - (PLASTICA)	0	0	
D	IMBALLAGGI VARI (2) - (PLASTICA)	64,5	49,5	
E	IMBALLAGGI CONIP (cassette o pallet)	0	0	
F	ALTRA FRAZIONE ESTRANEA (3) Inclusa frazione fine non neutra	20,20	15,5	15,5
H	ALLUMINIO (4)	4,04	3,1	
I	ACCIAIO E BANDA STAGNATA (5)	10,48	8	
L	POLIACCOPPIATO A BASE CARTA (6)	0,99	0,7	
O1	FRAZIONE FINE NEUTRA	0,39		



CUSANO MILANINO: PLASTICA E LATTINE SI CONFERISCONO SOLO IN SACCHI GIALLI TRASPARENTI



Plastica e lattine si conferiscono solo in sacchi gialli trasparenti

Da lunedì 6 marzo 2023 nel Comune di Cusano Milanino la frazione multimateriale leggera, quindi plastica ed alluminio, sarà conferibile solo utilizzando sacchi a perdere trasparenti e di colore giallo. L'esposizione con il bidone carrellato giallo non sarà più consentita.

Questa iniziativa è stata presa dall'Amministrazione Comunale, in accordo con Gelsia Ambiente, in seguito alle numerose segnalazioni inerenti a materiale estraneo rinvenuto tra i rifiuti presenti all'interno dei bidoni carrellati. L'impiego del sacco, infatti, consente all'operatore addetto alla raccolta di visionare con più facilità il suo contenuto e, sollevandolo, capire se all'interno sia presente del materiale non idoneo.

Si rammenta che il conferimento di materiali o di plastiche non conformi alla raccolta, compromette il successivo ciclo di recupero, aumentando la probabilità che la plastica non venga valorizzata dal consorzio COREPLA (che già sta applicando penali con costi altissimi per lo smaltimento dei rifiuti non conformi), con relativo inevitabile aumento della TARI per i cittadini.

Pertanto, a partire dal 6 marzo tutti i bidoni carrellati gialli, dove utilizzati, dovranno essere rimossi dalle strade e il rifiuto multimateriale leggero dovrà essere esposto esclusivamente in sacchi gialli trasparenti. Nessuna modifica sarà prevista laddove già utilizzato il sacco trasparente giallo se non la dovuta attenzione nel conferimento.

OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

Gestione delle UND

Le scelte obbligate:

- Divieto di lasciare le attrezzature condivise stabilmente allocate su suolo pubblico senza deroghe motivate.
- Deroghe: sono consentite. Si fornirà un carrellato con adesivi «RISERVATO» e sarà identificabile con il civico di appartenenza, dotato di chiusura gravimetrica.

Deroga motivata e posizionamento concordato



La deroga non esime la UND dal concetto di responsabilità nel posizionamento delle attrezzature: se non funziona? si torna ad applicare la regola generale.

OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

Ma solo il sistema di raccolta basta?



Fonte: Progettazioni di ARS ambiente SRL

OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

Sulla Regolamentazione: ad esempio prevenendo il **divieto di utilizzo dei sacchi neri** per consentire soltanto l'impiego di sacchi semi-trasparenti oppure sacchi conformi, ovvero è consentito soltanto l'utilizzo dei sacchi forniti dal gestore o dall'Ente.

Sulla Comunicazione: ad esempio implementato campagne ad hoc, **per informare** delle nuove regole di raccolta.

Giornate informative



Manifesti informativi



Città di Canosa di Puglia

usa **SEMPRE** e **SOLO** sacchi trasparenti

NO AI SACCHI NERI
E AI NON TRASPARENTI

E' vietato l'utilizzo dei sacchi neri e dei non trasparenti

Per il conferimento dei rifiuti si devono utilizzare esclusivamente gli appositi contenitori o sacchi trasparenti. I sacchi non idonei non verranno ritirati.

Sanzione prevista da euro 25,00 a euro 500,00.
(Ordinanza Sindacale n.2 del 04/01/2022 - D. Lgs. 267/2000 art. 7bis)

Si raccomanda una corretta raccolta differenziata

Per maggiori informazioni:
Ufficio Ambiente Comune di Canosa di Puglia 0883.610309

Numero Verde **800.078.578**

TeknoService
www.teknoserviceitalia.com

OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

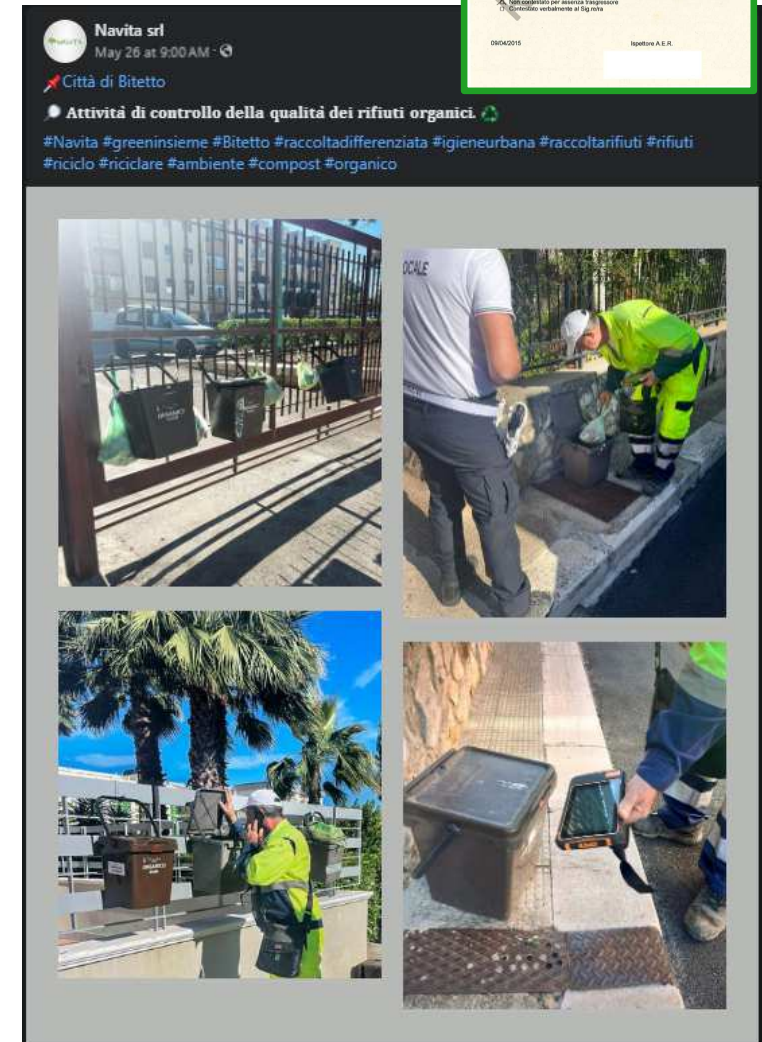
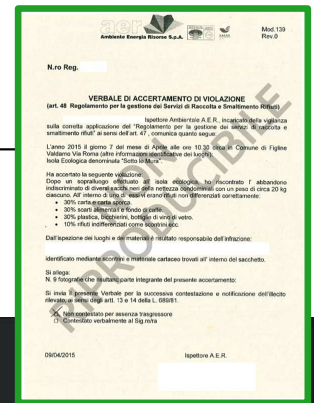
Sui controlli: ad esempio adottando un sistema di gestione dei controlli tramite gli **ispettori ambientali** e implementando un procedura di verifica dei conferimenti.

Si tratta di dipendenti del gestore adeguatamente formati o di volontari preparati e formati da figure tecniche (**il Responsabile della Polizia Locale, il Responsabile del servizio di gestione dei rifiuti, i coordinatori del Gestore della raccolta, etc**).

Gli ispettori ambientali saranno dotati di apposito tesserino di identificazione e pettorina e avranno facoltà di controllare, con guanti e mascherine fornite dal gestore, anche il contenuto dei sacchi o dei contenitori di rifiuti non conformi presenti sul territorio.

Potranno segnalare alle forze di Polizia Locale, situazioni di non conformità al Regolamento per la gestione dei rifiuti urbani che potrebbero ricondurre all'applicazione di sanzioni, emesse comunque dalla Polizia Locale.

Se non è possibile istituire gli ispettori ambientale si può intervenire di concerto con la Polizia Locale.



OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

Procedura per il controllo della qualità delle frazioni differenziate: Tutti i conferimenti saranno monitorati. Verrà previsto un sistema specifico di monitoraggio dei conferimenti da parte del gestore: gli operatori dovranno non raccogliere qualora un contenitore presenti frazioni improprie oppure nel caso di presenza di frazioni differenziabili nel rifiuto residuo.

A seguito del monitoraggio, potrà essere applicato sul conferimento non ritirato un adesivo indicante la motivazione.

L'avviso ricorda che il comportamento scorretto è sanzionabile.

CASI IN CUI SI RILASCIAMO UN ADESIVO SEGNALETICO:

- il rifiuto non è stato ritirato perché esposto in un giorno o orario errato;
- il rifiuto non è stato ritirato perché contenente materiale non conforme;
- contenitore non regolamentare



OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA

► Un sistema di raccolta stabile

Analizzare da dove derivano gli abbandoni che rileviamo sul territorio ci farà capire dove sono i punti deboli del nostro modello.

- Studente: sistema di raccolta rigido per le esigenze di questa utenza;
- Lavori non regolamentati: mancanza di adeguata attenzione e forse non adeguata comunicazione;
- Non residente in seconda casa: utenza senza attrezzature;
- Condòmino e passante: si accordano al comportamento altrui.



► Sistema non stabile e tariffa puntuale?



- ❖ Utenza spaesata/impaurita che non ha capito bene di cosa si tratta;
- ❖ Utenza che pensa di essere furba non esponendo il contenitore che ha il *tag*;
- ❖ Utenza che si accorda al disordine.

Riepilogo dei contenuti

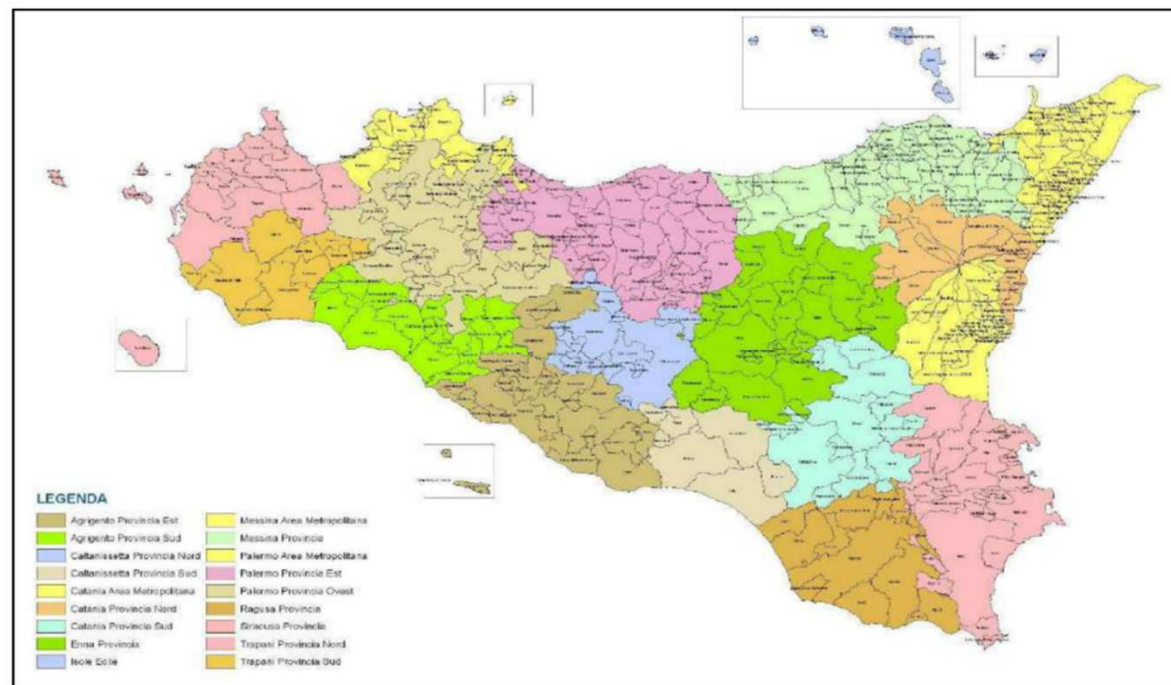
- I NUOVI OBIETTIVI EUROPEI DI RICICLAGGIO
- GLI ACCORDI ANCI-CONAI E LA MASSIMIZZAZIONE DEI RICAVI
- LE OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA PER AUMENTARE LE PERFORMANCE
- **LA GESTIONE DELLE CONVENZIONI**
- CONCLUSIONI

LA GESTIONE DELLE CONVENZIONI

Situazione dei sub-Ambiti

ATO	N. COMUNI
ATO Agrigento Provincia EST	26
ATO Agrigento Provincia Ovest	17
ATO Caltanissetta Provincia Nord	15
ATO Caltanissetta Provincia Sud	8
ATO Catania Provincia Nord	15
ATO Catania Provincia Sud	15
ATO Catania Area metropolitana	28
ATO Provincia di Enna	19
ATO Messina Provincia	57
ATO Messina Area Metropolitana	47
ATO Messina Eolie	4
ATO Palermo Area metropolitana	21
ATO Palermo Provincia Est	38
ATO Palermo Provincia Ovest	23
ATO Ragusa	12
ATO Siracusa	21
ATO Trapani Provincia Nord	13
ATO Trapani Provincia Sud	11

La normativa regionale prevede che i Comuni, in forma singola o associata, possano procedere all'affidamento dei servizi di raccolta, trasporto e spazzamento



LA GESTIONE DELLE CONVENZIONI

In Sicilia abbiamo una situazione particolarmente eterogenea, che deriva dalla *governance* delineata L.R. n.9/2010 "Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati".

Dal un lato gare organizzate dalle SSR su più Comuni, dall'altro gare organizzate dal singolo ARO, che molto spesso coincide con il Comune.

A livello di **gestione delle convenzioni**, anche nella gestione delle convenzioni CONAI:

- Le gare **bandite dalle SRR** prevedono di norma che la gestione delle convenzioni rimanga in capo all'Ente;
- Le gara **bandite dagli ARO**, nella gran parte dei casi dal singolo Comune, prevedono che i ricavi siano gestiti dal Comune, e quindi le convenzioni rimangono in capo all'Ente.
- Sono presenti anche affidamenti in cui si cede la delega al gestore.

Nel caso di gara bandita dalla SRR la gestione delle convenzioni può essere agevolata dal ruolo della SRR. Nel caso di gara espletata per singolo Comune la gestione delle convenzioni può diventare complessa per più motivi.

LA GESTIONE DELLE CONVENZIONI

GESTIONE DELLE FRAZIONI CONAI in capo all'Ente

In questo caso il Comune gestirà direttamente gli affidamenti con le piattaforme CONAI e dovrà essere il titolare della delega con i consorzi di filiera.

Il Comune o l'Ente gestisce:

- la parte amministrativa degli affidamenti alle piattaforme;
- le fatturazioni;
- la presenza fisica o remota alle analisi merceologiche;
- i contraddittori con le piattaforme.

Cosa comporta la gestione delle convenzioni?

- ✓ ***ELEVATA COMPLESSITA'***
- ✓ ***NECESSARIA LA CONOSCENZA DELLE CONVENZIONI CONAI PER UNA REALE MASSIMIZZAZIONE DEI RICAVI***
- ✓ ***NECESSITA' DI DEDICARE PERSONALE SPECIFICO CHE SIA IMPIEGATO A TEMPO STABILE SU TALI ATTIVITA' PER UNA PARTE CONSISTENTE DELL'ANNO***
- ✓ ***DISINCENTIVO PER IL GESTORE A RACCOGLIERE TANTO E BENE***

LA GESTIONE DELLE CONVENZIONI

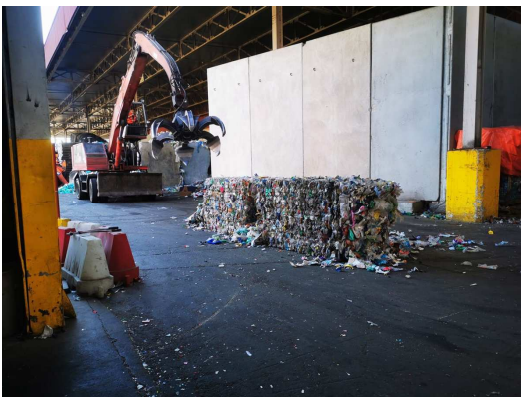
L'importanza di presidiare **in contraddittorio le merceologiche COREPLA**. Tali merceologiche si svolgono al CSS di riferimento, sulla base del campione prelevato direttamente sul multimateriale sfuso oppure sul carico in arrivo dal CC già pressato.

Tutto il metodo prevede una procedura per le seguenti fasi: il prelievo, l'identificazione e la sigillatura del campione avverranno secondo le modalità prescritte nel Metodo AQ20 *"Modalità operative per l'effettuazione del prelievo e dell'analisi merceologica del materiale conferito"*.

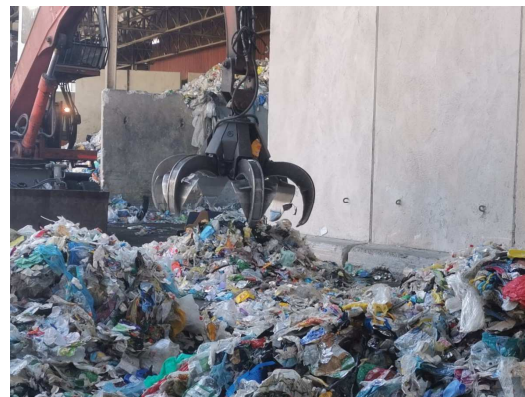
Estrapolazione analisi

CONVENZIONAMENTO	A	B	C	D	E	F
1907010	31,80	32,2	32,6	1,36	1,3	1,5
	25,31			0	0	
				55,5	55,2	
				0	0	
				9,78	9,9	10
				1,2		

Scelta delle balle



Scelta del campione



Separazione dei flussi



LA GESTIONE DELLE CONVENZIONI

Dal **XIII Rapporto Anci-Conai 2023** in relazione alla tabella di seguito riportata:

L'analisi dell'andamento regionale dei corrispettivi medi per tonnellata mostra quanto segue:

- il dato medio degli **importi riconosciuti da Corepla per tonnellata conferita presenta i valori minori in Sicilia (198 €/t)**, mentre quelli più elevati vengono registrati in Veneto (288,8 €/t) e Molise (292 €/t);
- per Coreve è la Sardegna a raggiungere la migliore resa (62,8 €/t), seguita dall'Umbria (57,7 €/t); la Puglia (47,3 €/t) **e la Sicilia (47,7 €/t), invece, registrano i minori corrispettivi unitari.**

Tabella - Stima dei corrispettivi medi (€/t) erogati dai Consorzi di filiera per Regione. Anno 2022

Regione	Biorepack	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea*
Piemonte	208,95	648,52	94,37	275,43	53,59	117,64
Valle d'Aosta	200,63	197,49	100,30	278,45	51,19	96,18
Lombardia	203,41	627,12	95,07	277,54	50,84	114,67
Trentino-Alto Adige	220,82	788,91	78,63	250,07	57,10	137,43
Veneto	219,32	606,57	95,31	298,22	56,51	127,82
Friuli Venezia Giulia	207,18	634,45	121,22	290,98	52,67	129,75
Liguria	224,48	603,71	105,24	268,08	52,21	123,00
Emilia Romagna	212,15	540,04	107,95	283,07	53,46	104,87
Toscana	212,32	590,21	93,32	258,36	55,28	124,90
Umbria	187,73	150,00	91,49	256,38	57,68	96,18
Marche	217,78	539,95	87,68	244,59	47,96	110,35
Lazio	228,25	610,35	88,72	268,00	51,88	118,66
Abruzzo	216,75	618,17	83,71	263,06	53,17	123,62
Molise	209,69	577,81	78,11	292,06	49,83	97,94
Campania	223,94	702,85	86,71	275,40	51,51	93,39
Puglia	223,74	668,85	89,14	246,99	47,32	121,10
Basilicata	215,39	730,67	87,60	263,75	50,32	125,11
Calabria	216,10	721,43	90,80	255,75	50,84	123,76
Sicilia	241,54	616,02	85,25	198,07	47,68	119,90
Sardegna	192,30	707,46	85,39	255,23	62,79	129,61
Totale	215,73	631,45	91,70	266,21	52,54	117,64

Dobbiamo lavorare meglio!!!

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

LA GESTIONE DELLE CONVENZIONI

La predisposizione delle gare: nelle gare di igiene ambientale se si lascia la gestione delle frazioni CONAI in capo all'Ente si devono trovare dei meccanismi per responsabilizzare il gestore:

- a raccogliere TANTO (penalità per mancato raggiungimento degli obiettivi di RD);
- e BENE (penalità per elevate frazioni estranee nelle RD)

MA! ci sono altri fattori

- 1. Gestione della fase esecutiva:** la qualità delle frazioni differenziate dipende anche da fattori che il gestore non può controllare. Ad esempio i controlli della Polizia Locale, l'implementazione di un corpo di ispettori ambientali, l'adozione di un Regolamento di igiene ambientale aggiornato e funzionale al progetto.
- 2. Il rispetto degli *standard di progetto*,** che consentono di raggiungere gli obiettivi, dipendono dal Comune o dalle SRR che deve far rispettarli tramite il servizio della Direzione dell'esecuzione del Contratto.

SE NON SONO SODDISFATTE ENTRAMBE LE CONDIZIONI NON SI OTTENGONO I
RISULTATI SPERATI

Riepilogo dei contenuti

- I NUOVI OBIETTIVI EUROPEI DI RICICLAGGIO
- GLI ACCORDI ANCI-CONAI E LA MASSIMIZZAZIONE DEI RICAVI
- LE OTTIMIZZAZIONI AI SISTEMI DI RACCOLTA PER AUMENTARE LE PERFORMANCE
- LA GESTIONE DELLE CONVENZIONI
- **CONCLUSIONI**

CONCLUSIONI

Grazie alla azione dei comuni e dei cittadini siciliani, le raccolte differenziate sono fortemente cresciute in regione e ora occorre che questi sforzi vedano anche crescere il valore economico di quanto raccolto.



CONCLUSIONI

Di fronte ad un tema complesso come quello della gestione dei rifiuti, ANCI Sicilia si è fatta promotrice di **iniziative volte a tutelare i Comuni in materia di costi di smaltimento.**

La migliore valorizzazione delle frazioni differenziate è una dinamica complessa in merito alla quale **ANCI Sicilia è a disposizione dei comuni e delle SRR per sostenere e consolidare il miglioramento.**

Grazie dell'attenzione.