

SU PROPOSTA dell'Assessore alle Attività Produttive Antonio Stefano Caridi formulata alla stregua dell'istruttoria compiuta dalle strutture interessate, nonché dalla espressa dichiarazione di regolarità dell'atto resa dal Dirigente Generale del Dipartimento;

#### DELIBERA

Per quanto indicato in premessa che si intende integralmente riportato in dispositivo di:

1. nominare il dr. Felice Iracà - Dirigente del Settore 1 del Dipartimento «Attività Produttive», Commissario dell'Ente Fiera di Reggio Calabria, nelle more dell'approvazione da parte della Giunta regionale del Piano di Liquidazione dell'Ente per come previsto dalla richiamata Legge regionale 23 dicembre 2011 n. 47 art. 20 comma 3, al fine di garantire le procedure in atto in ordine a tutti gli atti necessari e connessi alla liquidazione dell'Ente;

2. determinare che l'incarico commissariale conferito con il presente atto ha durata fino all'approvazione da parte della Giunta regionale del Piano di Liquidazione, dalla data di pubblicazione sul BUR Calabria del decreto del Presidente della Giunta regionale di nomina del summenzionato Commissario e con il quale saranno assegnate le direttive per l'espletamento dell'incarico;

3. stabilire che, trattandosi di incarico conferito a un Dirigente di ruolo della Giunta regionale, non è previsto alcun onere finanziario accessorio per gli adempimenti di cui al presente atto;

4. notificare il presente provvedimento a cura del Dipartimento proponente a:

— dr. Felice Iracà - Dirigente del Settore 1 del Dipartimento «Attività Produttive»;

— Dipartimento «Controlli»;

— Dipartimento «Presidenza».

5. provvedere alla pubblicazione integrale del provvedimento sul BURC a cura del Dipartimento proponente ai sensi della legge regionale 4/9/2001, n. 19, a richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento proponente.

*Il Dirigente Generale  
del Dipartimento Presidenza F.F.  
F.to Bianco*

*Il Presidente  
F.to Scopelliti*

#### DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 11 febbraio 2013 n. 49

**Approvazione della Proposta delle linee guida per la rimodulazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria.**

#### LA GIUNTA REGIONALE

VISTI:

— il D.lgs. n. 152/2006 recante «Norme in materia ambientale», come modificato dalla L. n. 42/2010 «Conversione in legge, con modificazioni, del decreto - legge 25 gennaio 2010, n. 2, recante interventi urgenti concernenti enti locali e regioni»;

— la Direttiva europea 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti;

— il D.lgs. n. 205/2010 relativo a «Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive»;

— il Piano regionale di gestione dei rifiuti, approvato dal Commissario Delegato per l'emergenza ambientale in Calabria con ordinanza n. 6294 del 30/12/07 e pubblicato sul BUR Calabria n. 20 del 31 ottobre 2007, s.o. n. 2;

— l'O.P.C.M. n. 4011 del 22/3/2012 che ha, disposto la cessazione delle funzioni del Commissario Delegato per il Superamento dell'Emergenza nel Settore dei Rifiuti Solidi Urbani nel Territorio della Regione Calabria al 31/12/2012 ed il conseguente trasferimento alle Amministrazioni ed agli Enti ordinariamente competenti dei beni, delle attrezzature e delle competenze per l'attuazione delle finalità connesse al superamento del contesto critico dei r.u.;

— la L. n. 148/11 di conversione del D.L. n. 138/11 recante «Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo», nel quale viene ridisegnato l'assetto dei servizi pubblici a rilevanza economica, ripartendone la titolarità tra Regioni ed Enti Locali;

— la Legge regionale n. 7 del 13 maggio 1996 recante «Norme sull'ordinamento della struttura organizzativa della Giunta regionale e sulla dirigenza regionale», con riferimento all'art. 28 che individua Compiti e responsabilità del dirigente con funzioni di Dirigente Generale;

— la D.G.R. n. 2661 del 21 giugno 1999 relativo a «Adeguamento delle norme legislative e regolamentari in vigore per l'attuazione delle disposizioni recate dalla L. 7/96 e dal d. lgs 29/93» e ss.mm.ii.;

— il Decreto del Presidente della Regione n. 354 del 24 giugno 1999 recante «Separazione dell'attività amministrativa di indirizzo e controllo da quella di gestione», rettificato con D.P.G.R. n. 206 del 15 dicembre 2000;

— il D.P.G.R. n. 157 del 14/6/2010 con il quale è stato conferito l'incarico di Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente all'ing. Bruno Gualtieri;

#### CONSIDERATO:

— che il vigente Piano regionale di gestione dei rifiuti non risulta conforme all'attuale legislazione nazionale e comunitaria in materia;

— che l'art. 196 del D.lgs. 152/2006 individua, tra le competenze delle Regioni, la «predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento dei piani regionali di gestione dei rifiuti», ed il successivo art. 199 prevede che «Le regioni, [...] provvedono all'aggiornamento del piano nonché alla programmazione degli interventi attuativi occorrenti in conformità alle procedure e nei limiti delle risorse previste dalla normativa vigente»;

— che la Regione Calabria, per il tramite del Dipartimento Politiche dell'Ambiente, ha avviato le fasi propedeutiche all'iter di aggiornamento del Piano per l'adeguamento alla direttiva 2008/98/CE, in modo da soddisfare i criteri di condizionalità ex ante di cui al settore 6.2 «Rifiuti» Allegato IV della bozza di Regolamento generale del Parlamento Europeo e del Consiglio (COM (2011) 615 final/2, disciplinante i requisiti preordinati e

prioritari per la programmazione dei fondi comunitari 2014/2020, e impegnandosi ad ultimare la procedura entro il dicembre 2014;

— che, quindi, pur nelle more del formale passaggio delle consegne da parte del Commissario Delegato, si rende necessario prendere atto della evoluzione legislativa, in particolare della normativa comunitaria che delinea uno specifico ordine di priorità di azioni all'interno di una logica di gestione integrata del sistema, azioni che devono essere organizzate in modo gerarchico, al fine di garantire «la migliore opzione ambientale nella normativa e nella politica dei rifiuti» (cfr. direttiva 2008/98/CE);

— che è opportuno, anche alla luce dello sviluppo del sistema regionale di produzione dei RU, predisporre nuovi strumenti idonei e soluzioni organizzative innovative per l'attuazione degli obiettivi strategici comunitari e nazionali;

— che è, pertanto, indispensabile provvedere all'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti alla luce dei nuovi principi espressi dalla normativa nazionale e comunitaria;

Ritenuto, pertanto, di dover prioritariamente approvare le linee guida allegate al fine di consentire l'instaurazione di comportamenti unitari e condivisi, con un elevato standard di qualità, che consentano il raggiungimento di nuovi obiettivi, coerenti con il mutato assetto normativo comunitario e nazionale, quali:

1. l'incremento della percentuale di raccolta differenziata;
2. l'ammmodernamento e l'adeguamento alla vigente normativa dell'attuale sistema impiantistico, valorizzando e salvaguar-

dando, ove possibile, le risorse funzionanti ed efficienti, al fine di minimizzare gli investimenti necessari e, di conseguenza, le tariffe applicate agli utenti;

3. la massimizzazione del recupero e del riciclo negli impianti;

4. la fissazione di criteri tariffari innovativi che valorizzino flussi riciclabili/valorizzabili in uscita dagli impianti.

Su proposta dell' Assessore all' Ambiente, dott. Francesco Pugliano, formulata sulla base dell'istruttoria compiuta della relativa struttura il cui Dirigente si è espresso sulla regolarità amministrativa dell'atto;

#### DELIBERA

1) di approvare le linee guida per la rimodulazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria, come descritte nel documento allegato;

2) di incaricare il Dipartimento Regionale «Politiche dell'Ambiente» di proseguire nelle attività connesse e conseguenti all'approvazione della presente, finalizzate all'implementazione e aggiornamento del piano, nel rispetto di quanto stabilito dagli artt. 90 e segg. del D.lgs. 12 aprile 2006 n. 163;

3) di provvedere alla pubblicazione integrale del presente provvedimento sul BURC a cura del Dipartimento proponente ai sensi della legge regionale 4/9/2001, n. 19, a richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento Proponente.

*Il Dirigente Generale  
del Dipartimento Presidenza F.F.*  
**F.to Bianco**

*Il Presidente*  
**F.to Scopelliti**

(segue allegato)

**Indice:**

PREMESSA.....	
ATTUALE QUADRO DI PRODUZIONE DEI RU NELLA REGIONE CALABRIA.....	
IL SISTEMA IMPIANTISTICO REGIONALE E ANALISI DEI RESIDUI FABBISOGNI .....	
IPOTESI DI NUOVO SCENARIO ORGANIZZATIVO-IMPIANTISTICO REGIONALE .....	
CRITERI MINIMI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI PREFISSATI OBIETTIVI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA. ....	
AZIONI URGENTI TESE A PROSEGUIRE OBIETTIVI DI PREVENZIONE DELLA RIDUZIONE DI RIFIUTI .....	
LE NUOVE PREVISIONI IMPIANTISTICHE A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA ..	
LE NUOVE PREVISIONI IMPIANTISTICHE DI TRATTAMENTO DEI RU RESIDUI .....	
CORRESPONSIONE DELLA TARIFFA SUI FLUSSI RICICLABILI/VALORIZZABILI IN USCITA DAGLI IMPIANTI .....	
RIEPILOGO DELLE SOLUZIONI ORGANIZZATIVE SU SCALA REGIONALE.....	
CONFRONTO TRA ATTUALE E NUOVO SCENARIO ORGANIZZATIVO-IMPIANTISTICO REGIONALE.....	
STIMA DEI COSTI PER IL NUOVO SCENARIO ORGANIZZATIVO-IMPIANTISTICO REGIONALE..	



**Regione Calabria**

*Dipartimento Politiche dell'Ambiente*

**LINEE GUIDA PER LA RIMODULAZIONE  
DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI  
DELLA  
REGIONE CALABRIA**

*Catanzaro, 28 gennaio 2013*

## PREMESSA

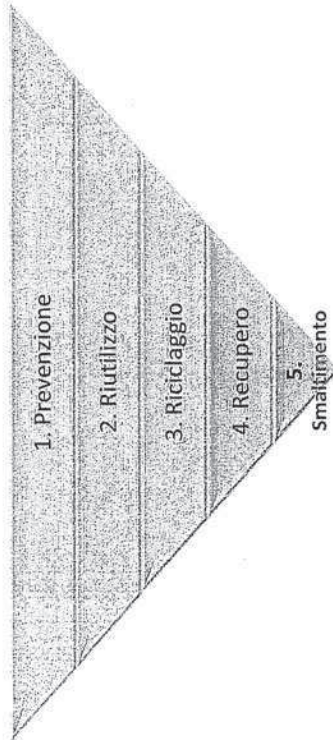
Il presente documento intende proporsi quale sintesi della proposta di rimodulazione ed aggiornamento del vigente **Piano Regionale di gestione dei rifiuti (2007)** - pubblicato sul B.U.R. Calabria n. 20 del 31 ottobre 2007, S.O. n. 2 - in considerazione dell'evoluzione normativa nonché di quella del sistema regionale di produzione dei RU.

Il Testo Unico in materia ambientale *D.Lgs. n. 152/2006* ha subito varie modifiche, in particolare, con la legge n. 42/2010 (che attribuisce, tra l'altro, alle Regioni le funzioni già esercitate dall'Autorità d'Ambito) e, successivamente, con il *D.Lgs. n. 205/2010*, che recepisce la *Direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti.

### Direttiva rifiuti 2008/98/CE

Publicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 22 novembre 2008, ha sostituito (con decorrenza 12 dicembre 2010) le seguenti direttive: 2006/12/Ce sui rifiuti, 75/439/Ce concernente l'eliminazione degli oli usati, 91/689/Ce sui rifiuti pericolosi.

La *Direttiva* stabilisce la seguente gerarchia delle operazioni di gestione di rifiuti:



### Obiettivi di recupero (art. 11)

Sono stati fissati i nuovi obiettivi che gli stati dovranno raggiungere entro il 2020 per il riciclo dei rifiuti:

- 50% per i rifiuti domestici;
- 70% per i rifiuti da costruzione e demolizione.

### Prevenzione

E' considerato il migliore strumento per ottenere un decremento della produzione di rifiuti, perché individua gli interventi necessari per ridurre l'impatto ambientale mediante il diverso

impiego dei cosiddetti prodotti di scarto, altrimenti destinati a diventare rifiuti. Le Pubbliche Amministrazioni dovrebbero elaborare programmi volti a prevenire la produzione di rifiuti, con obiettivi specifici di prevenzione, da attuare secondo un criterio di adeguatezza e che siano accessibili al pubblico.

La Regione attraverso l'aggiornamento del "*Piano di Gestione dei rifiuti*" si propone di incentivare la riduzione della produzione dei rifiuti, tenendo conto delle aree geografiche a vocazione industriale, commerciale, aventi comune matrice tecnologica, organizzativa e culturale e, in generale, delle aree con problematiche ambientali similari; al contempo, tra l'altro, di evidenziare i punti critici in tema di riduzione della produzione di rifiuti:

- prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi;
- riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie;
- riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego;
- riduzione della pericolosità;
- riciclo dei materiali.

### Preparazione per il riutilizzo

Si intendono tutte le operazioni che consentiranno a prodotti o componenti di prodotti, diventati rifiuti, di poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento. Tra i compiti assegnati alle Pubbliche Amministrazioni vi è quello di adottare le misure necessarie per promuovere il riutilizzo dei prodotti e le attività di preparazione al riutilizzo.

### Riciclaggio / Riciclo

Il riciclaggio (o riciclo) è alla base dello sviluppo sostenibile, in quanto riduce lo sfruttamento delle risorse naturali, consente di ridurre il ricorso allo smaltimento dei rifiuti nelle discariche e/o negli inceneritori, mediante operazioni di recupero delle materie prime di cui sono composti i rifiuti, reimpiegandole nei processi di produzione.

Il riciclo, include il ritrattamento di materiale organico, ma non il recupero di energia ovvero il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento.

### Recupero di altro tipo

Il recupero di altro tipo è definito come "*qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale*". Il recupero di energia, in particolare, è definito dalla normativa come "*l'utilizzazione di rifiuti di imballaggio combustibili quale mezzo per produrre energia mediante termovalorizzazione con o senza altri rifiuti ma con recupero di calore*".

Esso è diverso dal riciclaggio e pone come obiettivo principale quello di consentire ai rifiuti di svolgere un ruolo essenziale, sostituendo altri materiali generalmente utilizzati, come combustibile. A questo proposito, la normativa comunitaria precisa che gli impianti di

incenerimento dei rifiuti urbani possono essere intesi come attività di recupero unicamente se rispondono a determinati requisiti di "efficienza energetica" fissati dalla normativa stessa. Le nuove norme tecniche di riferimento per la normativa nazionale (UNI CEN/TS 15359) migliorano molto l'identificazione e la certificazione di tali combustibili, con l'obiettivo di creare un mercato di materiali e non più un flusso di rifiuti.

#### Smaltimento

Lo smaltimento (diverso dal recupero) consiste in operazioni di allontanamento, scarico o eliminazione, quali ad esempio il deposito in discarica, la biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli, etc. e, comunque, tutte previo trattamento.

#### Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205

Publicato sulla G.U. n. 288 del 10 dicembre 2010, contiene: Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive. Le nuove norme vanno a modificare le disposizioni, contenute nel "D.Lgs n. 152/2006 Norme in materia ambientale",

#### Obiettivi di recupero e riciclaggio

Il "nuovo" articolo 181 del D.Lgs. n. 152/2006, modificato dall'art.7 del D.Lgs. n. 205/2010, conferma gli obiettivi della Direttiva 2008/98/CE (articolo10) di riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti.

Resta ferma la competenza delle Regioni a definire i criteri con cui i Comuni provvedono a realizzare la raccolta differenziata, in conformità a quanto previsto dall'articolo 205, del D.Lgs. n. 152/2006 (obiettivi di raccolta differenziata che restano gli stessi: in particolare il 65% entro il 31/12/2012).

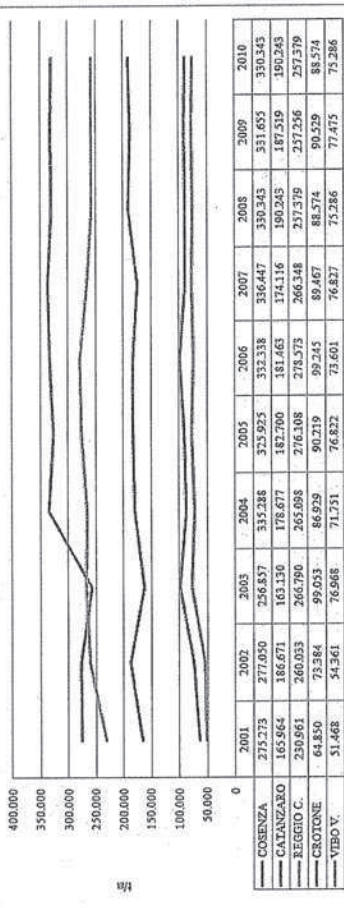
#### **ATTUALE QUADRO DI PRODUZIONE DEI RU NELLA REGIONE CALABRIA**

Il dato regionale sulla produzione di rifiuti urbani mostra nel periodo 2001-2010 il trend evidenziato nella tabella e nel grafico seguenti.

PROVINCIA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
COSENZA	275.273	277.050	256.857	335.288	325.925	332.338	336.447	330.343	331.655	330.343
CATANZARO	165.964	186.671	163.130	178.677	182.700	181.465	174.116	190.245	187.519	190.245
REGGIO C.	230.961	260.033	266.790	265.098	276.108	278.573	266.348	257.379	257.256	257.379
CROTONE	64.830	73.384	99.053	88.529	90.219	99.245	89.467	88.574	90.529	88.574
VIBO V.	51.468	54.361	71.751	76.827	73.601	76.827	75.286	77.475	75.286	75.286
TOTALE	788.516	851.499	862.798	937.743	951.774	965.220	945.205	943.833	944.434	941.825
Popolazione			1.835.740	2.008.015	2.003.576	1.998.052	2.007.707	2.011.395	2.009.330	2.011.395
Produzione pro-capite			470	467	475	483	470	469	470	468

Fonte: APAT

Andamento della produzione dei RU per provincia



Dall'esame della tabella suesposta risulta evidente:

- una impennata della produzione dei RU<sup>1</sup> in ambito regionale nell'anno 2004
- una modesta variazione (+/-) negli anni successivi.

IL vigente Piano Regionale aveva fissato, in linea con il D. Lgs. 152/2006 i seguenti obiettivi di raccolta differenziata:

- Almeno il 35% entro il 31/12/2006
- Almeno il 45% entro il 31/12/2008
- Almeno il 65% entro il 31/12/2012

Tali obiettivi sono stati disattesi.

<sup>1</sup> Rifiuti urbani tal quali

Infatti in ambito regionale, fatta salva qualche puntuale e meritoria eccezione, si deve, in generale, registrare un forte ritardo accumulato nel sistema organizzativo della raccolta differenziata.

Dalla tabella seguente, relativa all'ultimo dato ufficiale, si rileva un totale di RD<sup>2</sup>, su base regionale, pari a **117.064 ton** (anno 2010), così suddivisa:

FRAZIONI	fraz. organica	verde	vetro	plastica	legno	carta	metalli	tessili	RAEE	Altri ingombr. a recupero	raccolta selettiva	altre(*)	Totale RD	Incidenza %
Quantità	12.443,25	2.865,83	16.909,08	3.849,08	1.413,78	36.787,57	5.962,46	639,98	1.332,65	30.333,07	79,67	1.037,67	117.064,09	12,43%

Fonte: rapporto ISPRA 2012 (dati 2010)

Dall'esame della successiva tabella si evince che la provincia più virtuosa in ambito regionale è quella di Cosenza (con una percentuale di raccolta differenziata del 14,1%) mentre quella che registra il più basso livello di intercettazione di flussi di RD è quella di Crotone (10,97%).

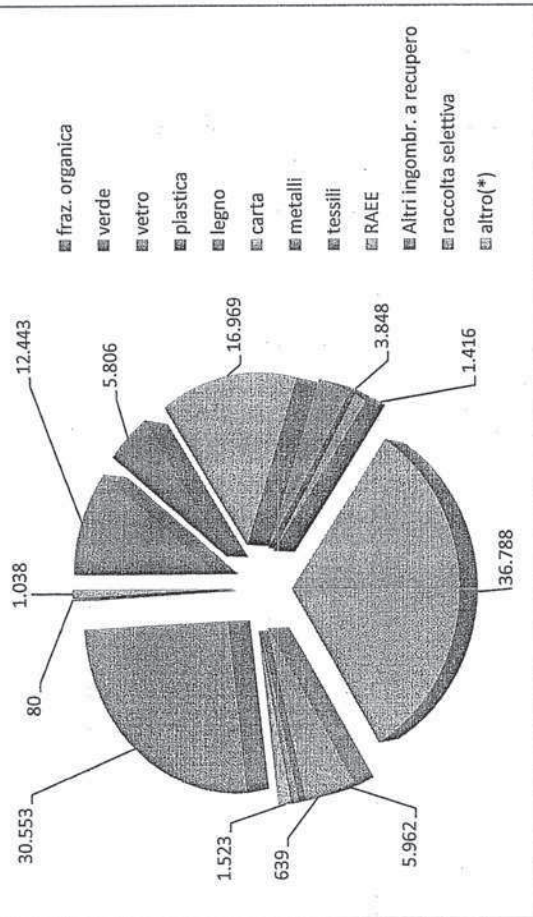
PROVINCE	Raccolta Differenziata					Procapite	
	abitanti	Racc. Diff. (t/a)	RU residuo (t/a)	Tot. RU (t/a)	%RD	RD (Kg/abxanno)	RU
COSENZA	734.656	46.564	283.779	330.343	14,10%	63,38	449,66
CATANZARO	368.597	24.113	166.130	190.243	12,67%	65,42	516,13
REGGIO C.	566.977	28.118	229.261	257.379	10,92%	49,59	453,95
CROTONE	174.605	9.717	78.857	88.574	10,97%	55,65	507,28
VIBO V.	166.560	8.552	66.734	75.286	11,36%	51,35	452,01
<b>TOTALE</b>	<b>2.011.395</b>	<b>117.064</b>	<b>824.761</b>	<b>941.825</b>	<b>12,43%</b>	<b>58,20</b>	<b>468,24</b>

Percentuale Raccolta differenziata su base regionale - anno 2010

Fonte: rapporto ISPRA 2012 (dati 2010)

<sup>2</sup> Raccolta differenziata

### Raccolta differenziata (t/a) nella Regione Calabria anno 2010



Fonte: rapporto ISPRA 2012 (dati 2010)

Questi dati, con la constatazione dei ritardi nel completamento del sistema impiantistico regionale (ultimazione della seconda linea del termovalorizzatore di Gioia Tauro, realizzazione di un impianto nella provincia cosentina, etc.) e la dipendenza dal conferimento in discarica, confermano la necessità che il rimodulando Piano Regionale si faccia promotore di una concreta azione di crescita del sistema della raccolta differenziata, in ottemperanza della direttiva comunitaria e della legislazione nazionale vigenti.

Il nuovo Piano dovrà avviare una inversione di tendenza nel sistema di gestione dei rifiuti regionale, che ponga al vertice della filiera il recupero e il riuso (sulla base delle indicazioni operative che, in linea generale, verranno di seguito esposte), tenendo conto del vigente disegno organizzativo.

Nello specifico il Piano dovrà salvaguardare e valorizzare appieno gli investimenti già fatti per l'impiantistica esistente e, al contempo, massimizzare le operazioni di recupero e riuso con investimenti sulla parte impiantistica da realizzare ex novo.

Attuale offerta impiantistica in ambito regionale						
Località	Provincia	Potenzialità (t/a)	Tipologia di linee disponibili			
CATANZARO	CZ	54.400	Linea di selezione Ru con produzione CDR	Linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca da RD (carta, plastica, vetro e metallo)	Linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici da RD
ROSSANO	CS	40.000	Linea di selezione Ru con produzione CDR	Linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca da RD (carta, plastica, vetro e metallo)	Linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici da RD
LAMEZIA T.	CZ	120.000	Linea di selezione Ru con produzione CDR	Linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca da RD (carta, plastica, vetro e metallo)	Linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici da RD
REGGIO CALABRIA	RC	35.000	Linea di selezione Ru con produzione CDR	Linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca da RD (carta, plastica, vetro e metallo)	Linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici da RD
CROTONE	KR	51.000	Linea di selezione Ru con produzione CDR	Linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca da RD (carta, plastica, vetro e metallo)	Linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici da RD
SIDERNO	RC	40.000	Linea di selezione Ru con produzione CDR	Linea della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca da RD (carta, plastica, vetro e metallo)	Linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici da RD
GIOIA TAURO	RC	40.000	Linea di selezione Ru con produzione CDR	Linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca da RD (carta, plastica, vetro e metallo)	Linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici da RD
GIOIA TAURO	RC	250.000	Impianto di termovalorizzazione	Linea di valorizzazione energetica del CDR		
Offerta impiantistica di TMB		380.400				
Offerta impiantistica di valorizzazione energetica		250.000				

## IL SISTEMA IMPIANTISTICO REGIONALE E ANALISI DEI RESIDUI FABBISOGNI

La Calabria in ordine alla valutazione del sistema impiantistico, può ritenersi molto vicina all'autosufficienza; a meno delle criticità riconducibili:

- ✓ al mancato completamento della filiera di valorizzazione energetica del Sistema Calabria Sud;
- ✓ all'assoluta disapplicazione delle previsioni di pianificazione del Sistema Calabria Nord.

le quali hanno, inevitabilmente, ancorato il sistema dei rifiuti al conferimento in discarica.

Di contro, il mancato raggiungimento degli obiettivi prefissi dalla norma di raccolta differenziata ha reso inadeguato proprio questo sistema impiantistico tecnologico, che è stato originariamente progettato assumendo a base di tutti i dimensionamenti il perseguimento di una percentuale di raccolta pari ad almeno il 35%.

Il mancato raggiungimento di tali obiettivi e la non realizzazione delle previsioni impiantistiche nella parte nord della regione, ha messo in sofferenza tutto il sistema integrato regionale scaricando, di fatto, sulla parte di impianti realizzati e sulle discariche esistenti le deficienze quantitative della raccolta differenziata.

Questo ha, ovviamente e gradualmente, diminuito le operazioni di riciclo, a fronte di un aumento di operazioni di smaltimento in discarica che, come è noto, si ripercuotono negativamente sul territorio e, più in generale, sull'ambiente, aggredendo la "risorsa territorio" e mettendo a rischio gli equilibri eco-sostenibili.

Nasce l'esigenza di una pianificazione che abbia carattere di urgenza e di risolutezza nei confronti delle criticità in essere, secondo le priorità di seguito riportate:

1. far decollare la percentuale di raccolta differenziata, partendo da una analisi critica degli errori commessi con le precedenti iniziative, che non hanno raggiunto e perseguito l'obiettivo disposto dalle normative nazionali e comunitarie;
2. intervenire sull'esistente Sistema Impiantistico Calabria Sud attraverso un *revamping tecnologico*, cioè un ammodernamento ed adeguamento normativo, quindi con un completamento della filiera di valorizzazione energetica, l'introduzione di nuove regole finalizzate alla massimizzazione del recupero e del riciclaggio ed, infine, con la delocalizzazione dell'impianto di Sambatello di eguale tipologia a quello di cui al punto successivo;
3. individuare ed attuare con urgenza un intervento per l'area Calabria Nord, che dovrà prevedere le più avanzate soluzioni impiantistiche e gestionali, in applicazione del Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo".

La nuova pianificazione ha, dunque, il difficile compito di individuare interventi di rinnovamento/ammodernamento del sistema impiantistico quanto più evoluti possibile dal punto di vista tecnologico (soprattutto per quelli *ex novo*), compatibilmente con la ragionevole logica della massimizzazione del recupero dell'esistente.

Nella tabella che viene di seguito riportata emerge l'attuale situazione impiantistica regionale, caratterizzata dalla presenza di un significativo numero di impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB), con linee di valorizzazione dei flussi provenienti dalle raccolte differenziate (di fatto non utilizzate ancorché a suo tempo realizzate) e 4 linee di valorizzazione energetica (di cui 2 esistenti e 2 in avanzatissima fase di completamento).

Stima sommaria dei flussi attuali ( anno 2010) in ambito regionale	%
Dati produzione RU in ambito regionale anno 2010	941.825 t/a
Livello di raccolta differenziata	117.064 t/a 12%
Offerta impiantistica di TMB	380.400 t/a
CDR prodotto dagli impianti TMB alla valorizzazione energetica	133.140 t/a 14%
Perdita di processo	95.100 t/a 10%
FOS e scarti smaltiti in discarica	152.160 t/a
Rifiuti destinati direttamente a discarica	444.361 t/a 63%

Tabella 1 Quadro dell'offerta impiantistica e attuale destinazione flussi in relazione al vigente Piano di gestione dei RU

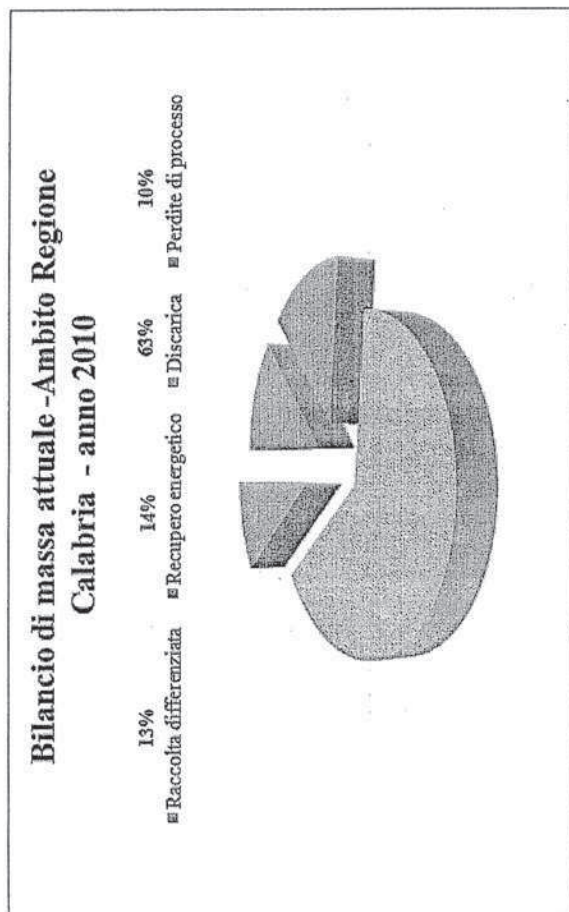


Grafico 1 Bilancio di massa dell'attuale sistema regionale dei RU

Ciò che emerge dalla tabella, è innanzitutto l'incidenza dell'alta percentuale (in termini di quantitativi) di rifiuti conferiti in discarica, rispetto alla percentuale della produzione regionale.

La mancata attuazione del *Sistema Integrato Calabria Nord*, in linea con la vigente pianificazione, ha determinato:

- un significativo incremento dei conferimenti in discarica (~ 63% in peso);
- una carenza di CDR (che dopo il revamping tecnologico dovrebbe divenire CSS, in ossequio alla normativa vigente) che avrebbe dovuto alimentare le linee del termovalorizzatore di Gioia Tauro.



## IPOTESI DI NUOVO SCENARIO ORGANIZZATIVO-IMPIANTISTICO REGIONALE

Il nuovo scenario operativo regionale in tema di rifiuti, in linea con il nuovo quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale, dovrà incentrarsi sostanzialmente sugli obiettivi di seguito evidenziati:

1. significativo incremento della percentuale di raccolta differenziata;
2. ammodernamento ed adeguamento alla vigente normativa dell'attuale sistema impiantistico, valorizzando e salvaguardando quanto più possibile tutto ciò che risulta funzionante ed efficiente, al fine di minimizzare gli investimenti necessari e, di conseguenza, le tariffe applicate all'Utenza;
3. massimizzazione del recupero/riciclo negli impianti;
4. criteri tariffari innovativi che valorizzino flussi riciclabili/valorizzabili in uscita dagli impianti.

I novellati obiettivi non hanno certamente carattere di esautività, ma rappresentano un valido orientamento per l'elaborazione di un nuovo Piano che dovrà condurre al completamento ed ammodernamento del sistema regionale.

La gestione di detto sistema - si auspica - sia attuata quanto più efficientemente possibile (mediante razionalizzazione dei trasporti e dei conferimenti, individuazione di centri di raccolta, di stazioni di trasferimento, etc.) all'interno degli Ambiti Territoriali di nuova definizione, in ottemperanza alla normativa sulla riorganizzazione dei SS.PP.L.L. (L.148/2011), al fine anche di minimizzare l'impatto ambientale ed i relativi costi.

## CRITERI MINIMI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI PREFISSATI OBIETTIVI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA.

Come facilmente intuibile, ogni ipotesi di ottimizzazione della attuale situazione regionale, non può prescindere dalla necessità di migliorare e, quindi, incrementare concretamente le attuali (irrisorie) percentuali regionali di raccolta differenziata.

Oggi si è consapevoli, che tale incremento (in termini di *performances* quali-quantitative) è raggiungibile solo con la raccolta domiciliare, anche nota come "raccolta porta a porta", in quanto (come ormai dimostrato da autorevoli studi di settore ed esperienze direttamente vissute da alcuni Enti locali) è l'unica che consente di raggiungere delle rese di intercettazione molto consistenti nonché una migliore qualità del materiale raccolto.

Ovviamente, il perseguimento ed il mantenimento di tali obiettivi dipende in modo significativo dalla sensibilizzazione (con una costante alimentazione mediante adeguate campagne informative e comunicative) degli utenti nei confronti del servizio e, nello specifico, dal grado di conoscenza dello stesso, dalle modalità di adesione, dalle indicazioni inerenti il comportamento da adottare per agevolare e rendere efficiente il servizio, etc.

Nel caso, ad esempio, di servizi aventi carattere di obbligatorietà (quali la raccolta di rifiuti pericolosi, etc. e, comunque, quelle obbligatorie in relazione a sgravi sulla tariffa) l'informazione deve garantire la conoscenza delle ragioni di tale obbligatorietà e le sanzioni previste.

Particolare attenzione dovrà riservarsi alla raccolta degli scarti alimentari, la cosiddetta "frazione umida" della raccolta differenziata, proprio a causa della grande varietà e della tipologia del rifiuto che la costituisce e che necessita, pertanto, operazioni di raccolta specifiche (che tengano in considerazione: stagionalità, fermentescibilità, peso specifico, etc.). Sarebbe, dunque, auspicabile nella nuova programmazione tenere in debita considerazione le esperienze delle regioni italiane (e non) che hanno raggiunto significativi livelli di intercettazione di flussi da RD e, quindi, di percentuali di raccolta, attuando, nelle loro gestioni semplicemente alcuni accorgimenti, di seguito illustrati:

1. il rifiuto raccolto separatamente è una risorsa e, di conseguenza, l'utente deve essere anche "educato" a considerarlo tale. Per raggiungere questo obiettivo occorre che l'incentivazione, non riguardi direttamente l'organizzazione del servizio, piuttosto la tariffa, individuando un meccanismo per cui chi conferisce il rifiuto differenziato alle piattaforme RD deve necessariamente beneficiare di un concreto sconto tariffario su detti conferimenti;
2. parallelamente, per "bilanciare" il sistema tariffario saranno incrementati i costi dello smaltimento dei rifiuti indifferenziati conferiti agli impianti. Questo necessario accorgimento indurrà i comuni più virtuosi ad effettuare la raccolta differenziata, al fine di guadagnare benefici dal punto di vista economico-finanziario;
3. la gestione del sistema di raccolta (differenziata ed indifferenziata) deve essere inevitabilmente di tipo integrato;

#### AZIONI URGENTI TESE A PROSEGUIRE OBIETTIVI DI PREVENZIONE DELLA RIDUZIONE DI RIFIUTI

Si tratta di iniziative che dovranno essere attivate per rispondere agli obiettivi fissati dalla direttiva rifiuti 2008/98/CE e che, a titolo esemplificativo e non esaustivo, potranno riguardare i seguenti principali aspetti:

1. accordi volontari di programma per diminuire la produzione di rifiuti nella grande distribuzione;
2. organizzazione interna della pubblica amministrazione volta all'attivazione di sistemi di riduzione;
3. reintroduzione di vuoti a rendere per il vetro e l'imposizione di una tassa cauzionale anche per i contenitori in altro materiale;
4. promozione di punti vendita di prodotti liquidi "alla spina" (alimenti, detersivi, recupero merce invenduta, uso cassette in plastica riciclata riutilizzabili, etc.);
5. sostituzione degli imballaggi a perdere con soluzioni applicative alternative per favorire la diminuzione;
6. supporto alla diffusione di iniziative di educazione al consumo e uso consapevole di beni e servizi ed alla diffusione di mercatini dell'usato o di scambio presso le stazioni ecologiche;
7. promozione delle iniziative di incentivazione del compostaggio domestico (in particolar modo anche attraverso riduzioni tariffarie);
8. promozione di accordi di programma per la riduzione degli imballaggi.

#### LE NUOVE PREVISIONI IMPIANTISTICHE A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Per la valorizzazione dei flussi mono-materiali provenienti dalla raccolta differenziata il sistema regionale risulta già adeguatamente dotato di piattaforme in grado di effettuare i necessari interventi preliminari all'avvio alle filiere di recupero degli stessi.

Per le frazioni biodegradabili (Forsu) tuttavia è necessario prevedere la realizzazione di almeno due piattaforme di compostaggio di qualità, preferibilmente basate sulla digestione anaerobica con recupero energetico.

In linea di massima le stesse dovranno essere in grado di trattare almeno 30.000 t/a di Forsu con la concreta possibilità di recuperare almeno 1 MWe per piattaforma (corrispondente a circa 8.000.000 KWh/anno per piattaforma).

Tali piattaforme, per minimizzare i costi di trasferimento, dovrebbero essere ubicate in posizioni baricentriche rispetto agli ambiti di produzione.

4. la raccolta, a regime, dovrà essere articolata essenzialmente con le seguenti modalità:
  - raccolta "porta a porta" (ovvero domiciliare) di determinate frazioni, in particolare organico e carta, attraverso contenitori appositi ubicati presso il domicilio dell'utente;
  - campane e cassonetti stradali predisposti per il conferimento di carta, vetro, lattine, plastica, vegetali, che, però, a regime, dovrebbero essere gradualmente rimossi, per affidarsi soltanto al "porta a porta";
  - piattaforme ecologiche: aree, in genere recintate e gestite da personale di servizio, dove i cittadini possono conferire i rifiuti, in particolare i cosiddetti ingombranti (mobili, elettrodomestici, ecc.) e altre tipologie di rifiuti recuperabili (es.: ferro, legno).

Per raggiungere immediati e significativi livelli di intercettazione occorrerà:

1. organizzare la raccolta su grandi utenze mirate: ad esempio la raccolta degli scarti verdi e dei mercatini nelle grandi utenze quali mercati generali, rionali etc. e, comunque, la raccolta dell'organico dovrebbe essere garantita, presso le mense, le caserme, la ristorazione medio grande, le utenze turistiche e dovunque c'è una oggettiva concentrazione di detti flussi;
2. la raccolta di vetro, plastiche e lattine dovrebbe essere anch'essa, almeno inizialmente, concentrata presso la grande ristorazione, le mense, bar e locali pubblici soprattutto lungo la fascia costiera;
3. la raccolta di carta e giornale dovrebbe essere sempre agevolmente garantita presso gli uffici pubblici e studi privati e altre utenze similari.

## LE NUOVE PREVISIONI IMPIANTISTICHE DI TRATTAMENTO DEI RU RESIDUI

Il completamento del sistema implica, innanzitutto, la valorizzazione dell'esistente sistema impiantistico, attraverso:

- ✓ un ammodernamento ed un adeguamento normativo finalizzato al massimo recupero di flussi riciclabili presenti nei rifiuti conferiti;
- ✓ all'ideale produzione di CDR (di seguito CSS) per massimizzare il recupero energetico atteso dalla filiera di termovalorizzazione di Gioia Tauro (a regime circa 250.000.000 kWh/a)
- ✓ il miglioramento degli originari presidi ambientali,

Quanto sopra è condizione essenziale per non dissolvere i pregressi investimenti nel settore e contenere i costi tariffari a carico dei cittadini.

Il completamento del sistema impiantistico prevede, sostanzialmente:

1. accelerazione dell'ultimazione degli interventi di potenziamento delle linee 3 e 4 di Gioia Tauro, già in avanzata fase di realizzazione (circa 80%);
2. la dislocazione del vetusto impianto di Sambatello, prevedendo la realizzazione di un impianto di trattamento/valorizzazione/riciclaggio dei RU, in altra area rispetto all'attuale non idonea per dimensione ed interessata da fenomeni importanti di smottamenti del sovrastante costone;
3. ammodernare e potenziare gli impianti di Siderno, Crotona, Rossano, Gioia Tauro, secondo le linee strategiche già illustrate, introducendo la bioessiccazione per gli effetti che la stessa potrà determinare sulla riduzione dei conferimenti in discarica;
4. prevedere la realizzazione di una sezione di inertizzazione scorie e ceneri limitrofa all'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro, tale da consentire il recupero e riciclo degli scarti di processo, secondo gli indirizzi enunciati. Tale intervento è finalizzato ad abbattere gli attuali elevatissimi costi di smaltimento in impianti del settentrione, con ulteriori effetti positivi sulla riduzione dei costi tariffari;
5. ad integrazione e supporto (da un punto di vista del conferimento e del trattamento) dell'impianto TMB di Rossano, la realizzazione di un impianto di trattamento/valorizzazione/riciclaggio dei RU a servizio dell'area nord della regione;
6. nelle more del completamento del sistema impiantistico, pianificare un sistema di discariche, dimensionato esclusivamente per le emergenze e per gli scarti di processo.

Per quanto sopra, la nuova piattaforma di riciclaggio posta a nord della regione (nel territorio cosentino), tenendo conto dell'impianto TMB di Rossano già disponibile, dovrà avere una potenzialità di circa 180.000 t/a e dovrà essere asservita ad un sistema di trasporto efficiente, che minimizzi i costi energetici ed ambientali dell'intero sistema; mentre, quella posta a sud, nell'ambito del territorio di Reggio Calabria, dovrà avere una potenzialità di circa 90 →100.000 t/a.

Entrambe le piattaforme dovranno operare nel rispetto delle regole tariffarie illustrate nel prosieguo e la loro prioritaria prerogativa sarà il totale recupero ed utilizzo del rifiuto che ivi sarà conferito; questo, corre l'obbligo di ricordare, non è completamente "puro".

Nell'impianto di riciclaggio di nuova previsione, la differenziazione dovrà essere garantita anche per i polimeri, variabili a secondo il tipo di materiale (PET, HDPE, PP, PS, polimeri misti, ecc.), al fine di garantire il recupero dei cartoni delle bevande e della carta (rimozione inchiostro e frazioni di cartone), utilizzando (se necessario) tecniche basate sull'impiego di raggi x e di spettroscopi ad infrarossi ovvero altre tecnologie similari, per garantire la completa separazione dei vari tipi di polimero PVC, PP, PET e PE e delle frazioni monomateriali costituenti il rifiuto conferito.

La effettiva riciclabilità, com'è noto, è fortemente condizionata dal grado di purezza dei flussi intercettati oltre che dalla effettiva omogeneità degli stessi.

Nell'ambito del completamento del sistema sarebbe auspicabile disporre, altresì, di una adeguata rete di stazioni di trasferimento dei rifiuti verso i poli impiantistici.

## CORRESPONSIONE DELLA TARIFFA SUI FLUSSI RICICLABILI/VALORIZZABILI IN USCITA DAGLI IMPIANTI

Ad oggi, la tariffa di smaltimento è stata determinata sulla base degli investimenti e dei costi di gestione rapportati ai rifiuti che vengono conferiti "a bocca d'impianto". Tale soluzione, apparentemente logica, contrasta con una visione improntata al solo profitto da parte del soggetto gestore.

La lavorazione negli impianti, per valorizzare la risorsa rifiuto, ha un costo generalmente superiore a quello di smaltimento in discarica e, pertanto, la tentazione della "scorciatoia" del conferimento in discarica, per ridurre i costi ed incrementare i profitti, troppo spesso costituisce la regola.

Incamerata la tariffa di conferimento in ingresso, infatti, la strada più economica è, di norma, quella di minimizzare i costi energetici ed umani di trattamento/valorizzazione del rifiuto, conferendo quasi tutto in discarica.

Per invertire tale tendenza si propone la corresponsione della tariffa, non sulla base del quantitativo di rifiuto conferito a bocca d'impianto, bensì sulla base dei flussi di rifiuti valorizzati da avviare al recupero (anche energetico), o al riciclaggio.

Resterebbero quindi esclusi dalla tariffa, in quanto non riconosciuti, i flussi smaltiti in discarica, con l'ovvia conseguenza della ricerca da parte del Gestore di una estrema minimizzazione di detti flussi.

Con tale condizionamento economico si indurranno i soggetti gestori ad impegnarsi verso la massimizzazione dei recuperi, nel rispetto delle nuove linee guida della pianificazione regionale.

## RIEPILOGO DELLE SOLUZIONI ORGANIZZATIVE SU SCALA REGIONALE

Quindi, riassumendo, si possono prefigurare le seguenti principali azioni da porre in essere per superare l'attuale fase critica:

1. adeguamento normativo e potenziamento degli impianti *TMB* esistenti con l'introduzione della bioessiccazione/biostabilizzazione dei RU residui, con la finalità di massimizzare il recupero energetico e minimizzare il conferimento in discarica attraverso la eliminazione della FOS tradizionalmente inviata in discarica;

2. avviare un programma urgente di sviluppo della raccolta differenziata, sulla base delle linee guida minime ed essenziali sopra indicate.

3. localizzare almeno un nuovo impianto di *recupero e riciclo dai RU* in ambito regionale, da ubicare preferibilmente a nord della nostra regione (provincia di Cosenza);

4. dislocare il vetusto impianto di Sambatello con un nuovo impianto basato su *recupero e riciclo dai RU*;

5. prevedere almeno due piattaforme di compostaggio anaerobico con recupero energetico sul territorio regionale;

6. razionalizzare il sistema integrato regionale ponendo in essere azioni tese a ridurre la tariffa gravante sui cittadini e sul sistema pubblico in generale

7. completare l'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro;

8. prevedere al realizzazione di una serie di stazioni di trasferimento dei rifiuti.

Quindi gli impianti esistenti devono essere ammodernati in funzione delle previsioni dei precedenti Piani e degli investimenti che sono già stati attuati, con l'obiettivo di non aggravare ulteriormente il già pesante quadro tariffario. Detta configurazione è in linea con le direttive comunitarie e con la normativa nazionale vigente, ancorché frutto di pregresse previsioni pianificatorie e di conseguenti contratti pubblici posti in essere.

Nella tabella seguente viene riepilogato l'offerta impiantistica a valle degli interventi previsti nel presente documento.

Stima sommaria dei flussi sulla base delle nuove previsioni di pianificazione	%
Dati produzione RU in ambito regionale anno 2010	941.825 t/a
Livello programmato di raccolta differenziata	307.425 t/a
Offerta impiantistica di TMB/RICICLAGGIO	634.400 t/a
CDR prodotto dagli impianti TMB alla valorizzazione energetica	159.930 t/a
Materiali di recupero da avviare a riciclaggio	230.840 t/a
Perdita di processo	134.520 t/a
Scarti smaltiti in discarica	109.110 t/a
	12%

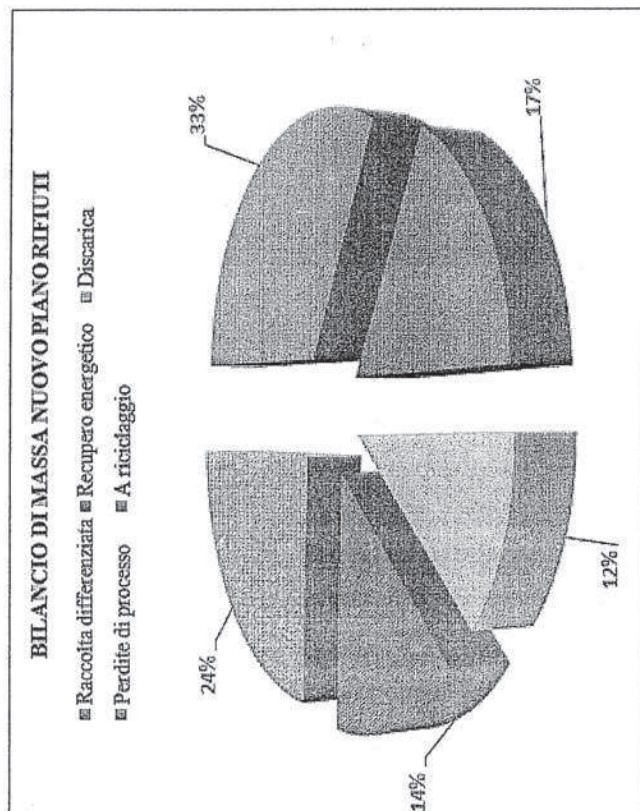


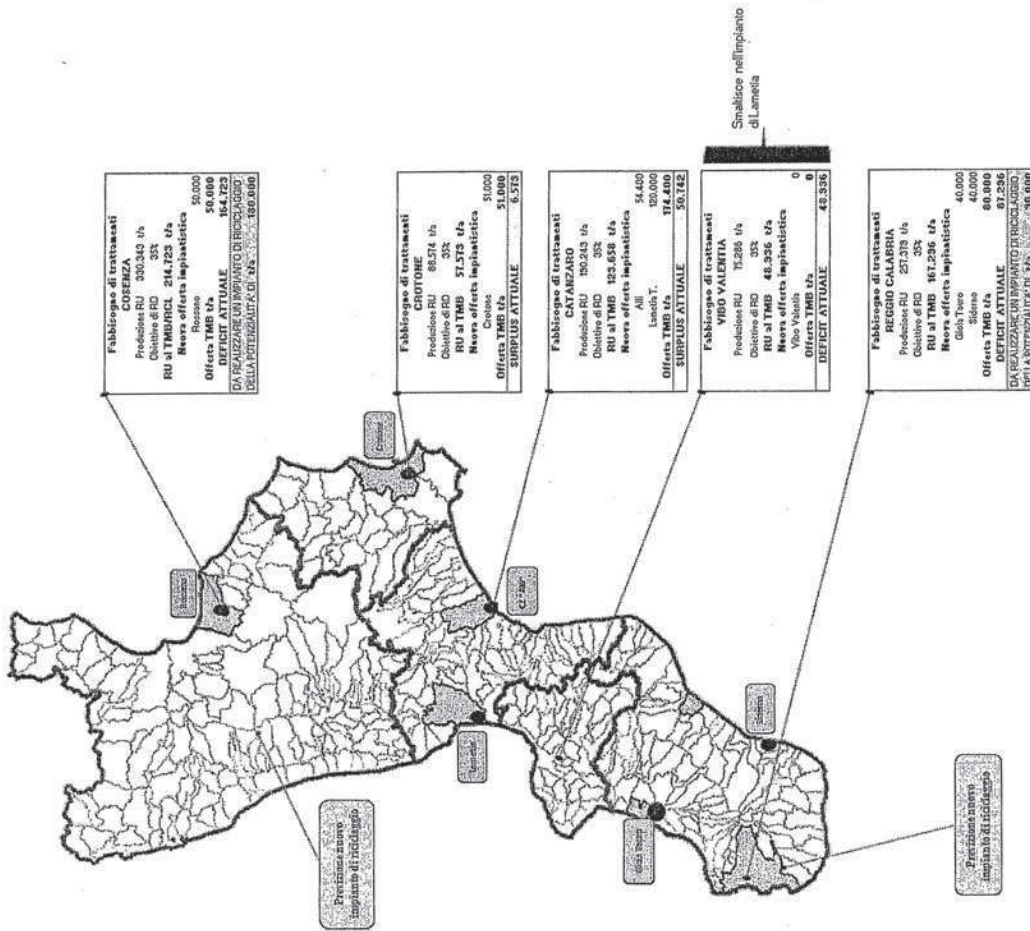
Grafico 2 Nuovo bilancio di massa atteso a valle degli interventi previsti nel presente documento

Il nuovo bilancio di massa dell'intero sistema regionale sarebbe caratterizzato, sempre nell'ipotesi di una RD al 33%, da una forte riduzione della dipendenza dalla discarica.

Offerta impiantistica di nuova pianificazione in ambito regionale					tipologia di intervento necessario
Località	Provincia	potenzialità (t/a)	tipologia linea	caratteristiche minime	
CATANZARO	CZ	54.400	Linea di selezione Ru con produzione CSS	Linea di recupero ferrosi/non ferrosi	Revamping/ammodernamento
ROSSANO	CS	50.000	Linea di selezione Ru con produzione CSS	Linea di recupero ferrosi/non ferrosi	Potenziamento/ammodernamento
LAMEZIA T.	CZ	120.000	Linea di selezione Ru con produzione CSS	Linea di recupero ferrosi/non ferrosi	Revamping/ammodernamento
REGGIO CALABRIA	RC	99.000	Impianto di recupero/riciclaggio RU	Linea di recupero di tutte le frazioni riciclabili secche	Nuova realizzazione
CROTONE	KR	51.000	Linea di selezione Ru con produzione CSS	Linea di recupero ferrosi/non ferrosi	Revamping/ammodernamento
SIDERNO	RC	40.000	Linea di selezione Ru con produzione CSS	Linea di recupero ferrosi/non ferrosi	Revamping/ammodernamento
GIOIA TAURO	RC	40.000	Linea di selezione Ru con produzione CSS	Linea di recupero ferrosi/non ferrosi	Revamping/ammodernamento
GIOIA TAURO	RC	250.000	Impianto di termovalorizzazione		Adeguamento (CSS) delle linee 1 e 2 e completamento linee 3 e 4
NORD CALABRIA	CS	180.000	Impianto di recupero/riciclaggio RU	linea di recupero di tutte le frazioni riciclabili secche	Nuova realizzazione
Offerta impiantistica complessiva di bioessiccazione/riciclaggio		634.400			
Offerta impiantistica di valorizzazione energetica		250.000			
Dati produzione RU in ambito regionale anno 2010		941.825	t/a		
Obiettivi minimi di raccolta differenziata da raggiungere nel breve periodo		307.425	t/a	(con RD al 33%)	
RU residui da avviare degli impianti dell'intero ambito regionale		634.400	t/a		
Ulteriore fabbisogno impiantistico TMB		0	t/a		
CSS producibile a seguito dei revamping Sistema		159.930	t/a		
Surplus offerta impiantistica di valorizzazione energetica		-90.070	t/a		

Tabella 3 Quadro sintetico delle nuove previsioni impiantistiche del Sistema Regionale

NB: In verde sono rappresentate le situazioni nelle quale occorre intervenire potenziando l'esistente o con nuove previsioni.



Realizzando i nuovi impianti (area nord e area sud) di solo riciclaggio, quindi senza la produzione di CSS, si determina un *surplus* di offerta impiantistica di termovalorizzazione pari a circa 90.000 t/a, che aumenterà progressivamente nel rispetto della normativa sulla RD al 65%. Questi sono corrispondenti alla quantità annua di combustibile che viene a mancare in seguito alla mancata attuazione di ulteriori impianti TMB.

L'unica risorsa di combustibile sarà rappresentata da quella prodotta dagli impianti già esistenti e/o adeguati del Sistema regionale, pari a circa 160.000 t/a a regime. Per coprire detto fabbisogno, si potrà fare ricorso al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi per i quali le linee esistenti sono ampiamente idonee, con benefici tariffari per l'intero sistema regionale.

Quindi la nuova pianificazione, se intende confermare la linea del massimo riciclaggio per i nuovi impianti, dovrà colmare detta lacuna, provvedendo a reperire con accordi di programma i flussi di rifiuti speciali non pericolosi a valenza combustibile.

Per quanto concerne l'impiantistica a supporto della raccolta differenziata, l'ipotesi che si avanza è quella di fare affidamento sulla molteplici iniziative che il settore privato ha già posto in essere in ambito regionale, relativamente alla frazione cosiddetta "secca" da RD.

Per i flussi biodegradabili si prevede, in prima istanza, la realizzazione di due impianti di compostaggio anaerobico, con recupero energetico e produzione di ammendante compostato di qualità.

Nella figura seguente sono stati riepilogate le previsioni impiantistiche del nuovo sistema regionale, garantendo il rispetto dei fabbisogni delle varie province. L'impostazione è stata basata, anche, sulla esigenza di minimizzare i nuovi investimenti per non appesantire il sistema tariffario.

## CONFRONTO TRA ATTUALE E NUOVO SCENARIO ORGANIZZATIVO-IMPIANTISTICO REGIONALE

Rifiuti Urbani	Stima sommaria dei flussi attuali (anno 2010) in ambito regionale		Stima sommaria dei flussi sulla base delle nuove previsioni di pianificazione	
Dati produzione RU in ambito regionale anno 2010	941.825 (t/a)		941.825 (t/a)	
Livello di raccolta differenziata	117.064	12,4%	307.425	32,6%
Offerta impiantistica di TMB	380.400		634.400	
CDR prodotto dagli impianti TMB alla valorizzazione energetica	133.140	14,1%	159.930	17,0%
Materiali di recupero da avviare a riciclaggio			230.840	24,5%
Perdita di processo	95.100	10,1%	134.520	14,3%
FOS e scarti smaltiti in discarica	152.160	63,3%		
Rifiuti destinati direttamente a discarica	444.361		109.110	11,6%
<b>TOTALE</b>		100%		100%

## STIMA DEI COSTI PER IL NUOVO SCENARIO ORGANIZZATIVO-IMPIANTISTICO REGIONALE

Impiantistica di nuova pianificazione in ambito regionale					tipologia di intervento necessario	Stima dei costi (M€)
Località	Provincia	potenzialità (t/a)	tipologia linea	caratteristiche minime		
CATANZARO	CZ	54.400	Linea di selezione Ru con produzione CSS	linea di recupero ferrosi/non ferrosi	Revamping/ammodernamento	7,0
ROSSANO	CS	50.000	Linea di selezione Ru con produzione CSS	linea di recupero ferrosi/non ferrosi	Potenziamento/ammodernamento	8,5
LAMEZIA T.	CZ	120.000	Linea di selezione Ru con produzione CSS	linea di recupero ferrosi/non ferrosi	In concessione alla società Daneco - fino al 2018	
REGGIO CALABRIA	RC	99.000	Impianto di recupero/riciclaggio RU	Linea di recupero di tutte le frazioni riciclabili secche	Nuova realizzazione	16,0
CROTONE	KR	51.000	Linea di selezione Ru con produzione CSS	linea di recupero ferrosi/non ferrosi	Revamping/ammodernamento	4,5
SIDERNO	RC	40.000	Linea di selezione Ru con produzione CSS	linea di recupero ferrosi/non ferrosi	Revamping/ammodernamento	4,2
GIOIA TAURO	RC	40.000	Linea di selezione Ru con produzione CSS	linea di recupero ferrosi/non ferrosi	Revamping/ammodernamento	5,0
GIOIA TAURO	RC	250.000	Impianto di termovalorizzazione		Adeg. (CSS) delle linee 1 e 2 e complet. linee 3 e 4; prescr. VIA	34,0
NORD CALABRIA	CS	180.000	Impianto di recupero/riciclaggio RU	Linea di recupero di tutte le frazioni riciclabili secche	Nuova realizzazione	22,0
COMPLESSIVO .....						101,2