



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



REGIONE CALABRIA



**SOGESID**

SOGESID SPA

## CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



## PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

### PARTE I

Redatto da:



Direttore Rifiuti:

Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :

Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede  
Avv. Giovanni Ciampà  
Dott. Cristiano Corsi  
Ing. Donatella Cristiano  
Ing. Alberto Cusmano  
Dott. Barbara De Laurentiis  
Ing. Giampiero De Stefano

Ing. Antonietta Lambiasi  
Ing. Marco Liuzzi  
Dott. Fabio Magrone  
Prof. Giuseppe Mininni  
Dott. Marianna Morabito  
Dott. Simona Rania  
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di  
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice					Nome file	Data :
<b>MAT511</b>					rev. <b>1</b>		<b>Dicembre 2016</b>
Rev.	Data	Descrizione modifica				verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione					
1	12/2016	Recepimento parere motivato					

## INDICE

### PARTE I – QUADRO CONOSCITIVO

1.	PREMESSA.....	7
2.	ACRONIMI E DEFINIZIONI.....	9
3	QUADRO NORMATIVO.....	11
3.1	Normativa Comunitaria .....	11
3.2	Normativa Nazionale.....	13
3.3	Normativa Regionale.....	17
4	CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO REGIONALE .....	21
4.1	Caratteristiche ambientali .....	21
4.2	Dinamiche insediative .....	23
4.3	Il settore produttivo regionale – attività economica in Calabria .....	25
4.4	Previsione macroeconomica a medio termine .....	30
5	RAPPORTO DEL PRGR CON I PIANI E I PROGRAMMI PERTINENTI.....	33
6	LA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI IN AMBITO REGIONALE.....	52
7	I DATI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA.....	57
7.1	La raccolta differenziata nel 2014 .....	57
7.2	La Raccolta differenziata nel 2015 e nel 2016 .....	71
8	LA GESTIONE ATTUALE DEI RIFIUTI URBANI IN AMBITO REGIONALE.....	73

### PARTE II – LA NUOVA PIANIFICAZIONE

9.	LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NELLA NUOVA PIANIFICAZIONE.....	82
9.1	Ruoli e funzioni nella gestione dei rifiuti urbani.....	85
9.2	Stima del fabbisogno .....	87
10	GLI OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE.....	90
10.1	Riorganizzazione del sistema impiantistico .....	93
11	PROGRAMMA DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI .....	96
11.1	Premessa .....	96
11.2	Linee guida della Commissione Europea e relative misure.....	97
11.3	Riferimenti normativi nazionali.....	105
11.4	Programma nazionale di prevenzione e relative misure .....	105
11.5	Soggetti coinvolti nelle azioni di prevenzione .....	108
11.6	Il piano di azione .....	111
11.7	Schede delle azioni di riduzione e prevenzione della produzione dei RU .....	113
11.8	Informazione e comunicazione.....	132
11.9	Coerenza del P.R.P.R. con le azioni già inserite nella programmazione 2014/2020 .....	134
11.10	Le dotazioni economiche a supporto del P.R.P.R.....	134
11.11	Indicatori di performances .....	135
12	L'ORGANIZZAZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA .....	136

12.1 Il nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI .....	138
12.2 Elencazione e caratterizzazione delle categorie di produttori di rifiuti ai fini dell'organizzazione sul territorio della raccolta differenziata .....	139
12.3 Le tipiche modalità organizzative della raccolta differenziata .....	143
12.4 La gestione della frazione organica (FORSU) .....	145
12.5 La raccolta di carta, cartone, cartoncino .....	151
12.6 La raccolta del vetro .....	151
12.7 La raccolta degli imballaggi in plastica .....	152
12.8 Metodo di calcolo della percentuale di raccolta differenziata .....	153
12.9 Le strutture a supporto della raccolta differenziata .....	153
12.10 Strategie di informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento dei cittadini .....	159
12.11 Gli obiettivi minimi di RD da garantire in ambito regionale .....	162
12.12 Le premialità ed il regime sanzionatorio .....	177
12.13 Modalità di affidamento .....	177
12.14 Casi studio: risultati ottenuti con l'implementazione dei sistemi domiciliari di raccolta (porta a porta) .....	178
13 GLI ECODISTRETTI .....	181
14 LA NUOVA OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE .....	191
14.1 Verifica circa il raggiungimento degli obiettivi di recupero al 2020 .....	224
15 PROGRAMMA RIDUZIONE RUB CONFERITI IN DISCARICA .....	228
15.1 Definizione .....	229
15.2 Il quantitativo di RUB collocati in discarica .....	230
15.3 Il metodo di calcolo .....	231
15.4 I RUB conferiti in discarica in Calabria nel 2014 .....	233
15.5 La gestione dei rifiuti urbani biodegradabili .....	233
15.6 Individuazione di linee di indirizzo per il conseguimento degli obiettivi previsti dall'art. 5 del D.Lgs. 36/2003, come modificato dalla legge n. 221/2015, contenenti anche possibili indicazioni sulle scelte impiantistiche .....	234
15.7 Elaborazione dei dati (kg/anno per abitante) e compilazione della tabella programmatica .....	235
15.8 Strategie e strumenti per la riduzione del conferimento in discarica dei RUB. ....	236
16 LA GESTIONE DEGLI IMBALLAGGI .....	238
16.1 La Normativa specifica .....	238
16.2 La gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio .....	240
16.3 Azioni di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio .....	241
17 OBIETTIVO ZERO DISCARICHE .....	242
18 VALUTAZIONI ECONOMICHE .....	244
18.1 Finanziamenti per l'attuazione del Piano .....	244
18.2 Valutazioni circa gli aspetti economici dei servizi di gestione .....	248
19 CRITERI DI LOCALIZZAZIONE DEI NUOVI IMPIANTI .....	262
19.1 Premessa .....	262
19.2 Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione .....	264
19.3 Livelli di opportunità localizzativa .....	283
20 LA GESTIONE DEL PERIODO TRANSITORIO .....	284

20.1	La gestione del sistema impiantistico .....	286
20.2	La gestione della raccolta differenziata .....	287
21	VERIFICA DI CONGRUITA' .....	289
21.1	Descrizione degli indicatori .....	289
21.2	Raccolta, validazione e rendicontazione dei dati .....	291

### **PARTE III – RIFIUTI SPECIALI**

22	LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI .....	297
22.1	Dati disponibili .....	297
22.2	La produzione in ambito regionale .....	298
22.3	La distribuzione della produzione del MACRO CER 01 (Rifiuti da prospezione, estrazione, trattamento, lavorazione di minerali e materiali di cava) .....	310
22.4	La distribuzione della produzione del MACRO CER 02 (Rifiuti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura) .....	311
22.5	La distribuzione della produzione del MACRO CER 03 (Rifiuti di lavorazione del legno e produzione carta, polpa, cartone, pannelli...) .....	312
22.6	La distribuzione della produzione del MACRO CER 04 (Rifiuti della produzione conciaria e tessile) .....	313
22.7	La distribuzione della produzione del MACRO CER 05 (Rifiuti da raffinazione petrolio, purificazione gas naturale e trattamento pirolitico di carbone) .....	314
22.8	La distribuzione della produzione del MACRO CER 06 (Rifiuti da processi chimici inorganici) .....	315
22.9	La distribuzione della produzione del MACRO CER 07 (Rifiuti da processi chimici organici). .....	316
22.10	La distribuzione della produzione del MACRO CER 08 (Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura, uso di rivestimenti, adesivi, sigillanti, inchiostri) .....	317
22.11	La distribuzione della produzione del MACRO CER 09 (Rifiuti dell'industria fotografica) .....	318
22.12	La distribuzione della produzione del MACRO CER 10 (Rifiuti inorganici provenienti da trattamenti termici) .....	319
22.13	La distribuzione della produzione del MACRO CER 11 (Rif. inorg. cont. metalli da tratt. e ricop., idrometall. non ferr.) .....	320
22.14	La distribuzione della produzione del MACRO CER 12 (Rif. di lavoraz. e tratt. superficiale di metalli e plastica) .....	321
22.15	La distribuzione della produzione del MACRO CER 13 (Olii esauriti tranne 050000 e 120000) .....	322
22.16	La distribuzione della produzione del MACRO CER 14 (Rif. di sost. organ. utilizzate come solventi tranne 070000 e 080000) .....	323
22.17	La distribuzione della produzione del MACRO CER 15 (imballaggi, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti) .....	324
22.18	La distribuzione della produzione del MACRO CER 16 (Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo) .....	325
22.19	La distribuzione della produzione del MACRO CER 17 (Rifiuti di costruzione e demolizioni, compresa la costruzione di strade) .....	327
22.20	La distribuzione della produzione del MACRO CER 18 (Rif. di ricerca medica e veterinaria tranne rifiuti di cucina...) .....	328

22.21	La distribuzione della produzione del MACRO CER 19 (Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue).....	329
22.22	La distribuzione della produzione del MACRO CER 20 (RU ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni).....	331
23	LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI.....	332
23.1	Le attività di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali.....	332
23.2	Evoluzione delle attività di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali.....	357
23.3	L'analisi dei flussi di importazione ed esportazione di rifiuti speciali.....	360
23.4	Evoluzione dei flussi di importazione ed esportazione di rifiuti speciali.....	372
23.5	Definizione degli scenari di pianificazione e gestione.....	374
23.6	Criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi.....	377
24	PARTICOLARI CATEGORIE DI RIFIUTI SPECIALI.....	391
24.1	Rifiuti da costruzione e demolizione.....	391
24.2	Riduzione scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione.....	400
24.3	Rifiuti portuali.....	410
24.4	Veicoli fuori uso.....	423
24.5	Pneumatici fuori uso.....	430
24.6	Rifiuti sanitari.....	435
24.7	Oli usati.....	440
24.8	R.A.E.E.....	444
24.9	Ceneri leggere e scorie da incenerimento.....	449
24.10	Rifiuti di beni in polietilene.....	453
24.11	Rifiuti contenenti amianto.....	454
25	PROGRAMMA PER LO SMALTIMENTO E LA DECONTAMINAZIONE DEGLI APPARECCHI SOGGETTI AD INVENTARIO E DEI PCB IN ESSI CONTENUTI, PER LA RACCOLTA ED IL SUCCESSIVO SMALTIMENTO DEGLI APPARECCHI CONTENENTI PCB PER UN VOLUME INFERIORE O PARI A 5 dm <sup>3</sup> , AI SENSI DEL D.LGS. 209/1999 E S.M.I.....	455
25.1	Normativa di riferimento.....	455
25.2	Rifiuti contenenti PCB.....	457
25.3	Tipologie di apparecchi contenenti PCB/PCT non soggetti ad inventario.....	457
25.4	Il Programma regionale di decontaminazione e smaltimento dei PCB e PCT.....	458
25.5	La presenza di apparecchiature contenenti PCB soggette ad inventario in Calabria.....	458
25.6	La presenza di apparecchiature contenenti PCB non soggette ad inventario in Calabria.....	460
25.7	Destinazione degli elettrodomestici e dei veicoli a motore con apparecchi contenenti PCB/PCT.....	461
25.8	Tecnologie impiantistiche.....	461
25.9	Indirizzi di Piano.....	462
26	RICOGNIZIONE SUI SITI DI BONIFICA.....	463
26.1	Premessa.....	463
26.2	Definizioni.....	465
26.3	Inquadramento Normativo.....	467
26.4	Obiettivi e finalità.....	474

26.5	Anagrafe dei siti inquinati .....	477
26.6	Valutazione del rischio .....	478
26.7	Scale di priorità.....	479
26.8	Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale.....	481
26.9	Scelta dell'intervento di bonifica.....	482
26.10	Il Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Crotona – Cassano alla Jonio - Cerchiara.....	496
26.11	Il Piano Regionale dei Siti Inquinati del 1999 e successivi aggiornamenti .....	505
26.12	Siti potenzialmente contaminati .....	555
26.13	Elenco dei siti di bonifica aggiornato per tipologia.....	555

## **ALLEGATI**

### **ALLEGATI ALLA PARTE I**

**ALLEGATO 1** Conferimento di RUR e di FORD – anno 2015

### **ALLEGATI ALLA PARTE II**

**ALLEGATO 1** Patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità

**ALLEGATO 2** Criteri di localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti rispetto alla tutela integrale e specifica da dissesti e calamità

### **ALLEGATI ALLA PARTE III**

**ALLEGATO 1** Dotazione Impiantistica Regionale

## 1. PREMESSA

Il presente documento costituisce la rimodulazione e l'aggiornamento del vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti pubblicato sul B.U.R. Calabria n. 20 del 31 ottobre 2007, S.O. n. 2.

Tale adempimento si rende necessario per adeguare al nuovo quadro di riferimento normativo lo strumento di pianificazione regionale vigente in materia di rifiuti oltre che per tener conto della naturale evoluzione del sistema regionale di produzione dei RU.

A livello nazionale il Testo Unico in materia ambientale D. Lgs 152/2006, vigente nella fase di stesura del precedente Piano, è stato modificato dal D. Lgs. 205/2010, che recepisce la Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti.

Lo stesso Decreto 152/2006, dopo l'approvazione del Piano Regionale vigente, ha subito diverse modifiche significative. Si vuole citare la Legge n. 42 del 2010, che ha apportato importanti novità a proposito delle Autorità d'ambito. La stessa Legge n. 42/2010 stabilisce che siano le Regioni ad attribuire con una specifica Legge le funzioni già esercitate dall'Autorità.

Da ultimo, il presente Piano è stato implementato, ove ritenuto necessario, con le disposizioni contenute nella legge n. 221/2015 ("Collegato Ambientale") al fine di raggiungere gli obiettivi che si è prefissato.

La proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati sono stati adottati con la DGR n. 276 del 19/07/2016, stabilendo di unificare il successivo processo di VAS per il piano dei rifiuti e per quello dell'amianto, in modo da addivenire all'espressione di un unico parere motivato, previo espletamento della fase di consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.

La suddetta DGR ha deliberato, in particolare:

- *Di adottare la proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), formata dai seguenti elaborati, allegati al presente provvedimento, costituenti parte integrante della presente deliberazione:*
  - ✓ *Relazione definitiva e tavole grafiche;*
  - ✓ *Rapporto ambientale completo di Studio di Incidenza (Allegato 1), controdeduzioni alle osservazioni formulate dai soggetti competenti in materia ambientale (Allegato 2), Misure e Metodologie per il Monitoraggio (Allegato 3), Sintesi non tecnica (Allegato 4) nonché di Tavole grafiche esplicative;*
  - ✓ *Piano Regionale Amianto per la Calabria (PRAC) costituito dal Documento di Piano, completo delle Misure di Monitoraggio (Allegato 5), dal Rapporto Ambientale redatto secondo i contenuti di cui all'Allegato F del R.R. 3/2008 e s.m.i., e completo di controdeduzioni alle osservazioni formulate dai soggetti competenti in materia ambientale (Allegato 1), della Sintesi non tecnica;*
- *Demandare l'Autorità procedente a:*
  - ✓ *Trasmettere all'Autorità Competente la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non tecnica e lo Studio di Incidenza, per consentire l'avvio dell'esame istruttorio e l'espressione del parere motivato;*
  - ✓ *Depositare la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non tecnica e lo Studio di incidenza presso gli uffici regionali dell'autorità proponente;*

- ✓ *Publiccare tutta la documentazione sopra citata sul portale web istituzionale della Regione Calabria, nelle apposite sezioni VAS e Rifiuti;*
- ✓ *Publiccare un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria, con i contenuti di cui all'art. 14 comma 1, D.lgs. 152/2006 e s.m.i., al fine dell'espletamento della fase di consultazione pubblica;*
- *Confermare tutto l'iter di approvazione del Piano, di cui all'Allegato 2 alla D.G.R. 33/2016, a meno dell'aumento a 90 giorni, successivi alla data di conclusione della consultazione pubblica, del termine assegnato all'Autorità competente per l'espressione del parere motivato, in ragione dei termini perentori per il soddisfacimento della condizionalità ex ante per l'utilizzo dei fondi comunitari del ciclo di programmazione 2014-2020;*
- *Di notificare il presente provvedimento al Dipartimento "Ambiente e Territorio" per gli adempimenti consequenziali;*
- *di provvedere alla pubblicazione del provvedimento sul BURC ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 su richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento proponente, che provvederà contestualmente a trasmetterlo al Responsabile della Trasparenza (trasparenza@regcal.it) per la pubblicazione sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del d.lgs. 14 marzo 2013 n. 33.*

Con nota prot. n.239919 del 27/07/2016 è stata data "Comunicazione avvio consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.", in cui la proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati e del Piano Amianto sono stati trasmessi ai soggetti interessati dalla Pubblica consultazione, come di seguito indicato:

Al termine dei sessanta giorni della consultazione pubblica sono pervenute osservazioni da parte dei seguenti soggetti (cfr. Allegato 2 – Tabellone delle osservazioni pervenute nella fase di consultazione pubblica del 27/07/2016 comprensivo anche del tabellone relativo alle osservazioni pervenute nella fase di scoping):

1. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali (nota prot. U0023355 del 23/09/2016);
2. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per i rifiuti e per l'inquinamento (nota prot. 0022539 del 13/09/2016);
3. Martino Associati (nota prot. 277127 del 14/09/2016);
4. Università della Calabria (nota prot. 22294 del 21/09/2016);
5. Calabria Maceri e Servizi s.p.a. (nota prot. 134/2016 del 05/09/2016);
6. Comune di Castrovillari (nota prot. 18363 del 25/08/2016);
7. Consorzio Valle Crati (nota prot. 2394 del 28/09/2016);
8. Legambiente Calabria (nota prot. 291987 del 28/09/2016);
9. Comitato Ambientale Presilano (nota prot. generale SIAR 291971 del 28/09/2016);
10. Costa Nostra – Associazione no profit (nota prot. generale SIAR n.289415 del 26/09/2016);
11. Autorità di Bacino Regionale (nota prot. 268784 del 06/09/2016).

Ed infine, fuori tempo via posta certificata del 17/10/2016 Rovito Pulita – Gruppo Consiliare esaminata ugualmente.

A tal proposito, le osservazioni condivise sono state integrate nella relazione di Piano, nel Rapporto Ambientale e nei relativi allegati, così come è avvenuto per il Piano Regionale Amianto Calabria.



## 2. ACRONIMI E DEFINIZIONI

PRGR = Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti

ATO = Ambito Territoriale Ottimale

ARO = Area di Raccolta Ottimale

PRPR = Programma Regionale Prevenzione Rifiuti

PIL = Prodotto Interno Lordo

APQ = Accordo di Programma Quadro

RU = Rifiuti Urbani

RUr = Rifiuti Urbani residui dalla raccolta differenziata

RS = Rifiuti Speciali

RSp = Rifiuti speciali pericolosi

RSnp = Rifiuti speciali non pericolosi

RD = raccolta differenziata

PP = Porta a porta (metodo di raccolta dei rifiuti urbani)

AEE = apparecchiature elettriche ed elettroniche

RAEE = rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche

TMB = Trattamento meccanico biologico

CSS = Combustibile Solido Secondo

PCB = policlorobifenili

PCT = policlorotrifenili

Compostaggio domestico = Metodo di valorizzazione dei materiali organici di scarto a livello dei singoli nuclei familiari il cui obiettivo finale è la produzione di un terriccio organico con proprietà fertilizzanti.

Farm Delivery = commercializzazione diretta e fidelizzata di prodotti agricoli, fondamentalemente frutta e verdura, solitamente di produzione biologica.

GDO = Grande Distribuzione Organizzata

GPP = Green Public Procurement: approccio in base al quale le Amministrazioni Pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto di materiali

Last Minute Market: raccolta e distribuzione a fini umanitari e sociali di prodotti alimentari ritirati dai banchi prima della loro scadenza

Tariffazione puntuale = strumento che comporta l'applicazione di un metodo di pagamento della tariffa sui rifiuti basato sulla effettiva quantità di rifiuto prodotto dal singolo utente.

### 3 QUADRO NORMATIVO

Dopo circa nove anni dall'approvazione del vigente Piano regionale di gestione dei rifiuti e in relazione alla profonda revisione della normativa europea, nazionale e regionale si rende necessaria una complessiva rimodulazione di detto documento.

La struttura del nuovo piano regionale assume le caratteristiche di piano integrato caratterizzandosi come strumento diretto a minimizzare il consumo delle risorse ambientali del territorio regionale, puntando contestualmente alla “*chiusura del ciclo*” di gestione dei rifiuti attraverso la loro re immissione nei processi produttivi, agronomici ed energetici.

La condivisione ampia dei contenuti del nuovo Piano durante il suo percorso formativo è uno dei principali obiettivi e discende dalla necessità di poter disporre come punto di partenza di un quadro conoscitivo dal quale partire per la definizione degli obiettivi prioritari e delle azioni per raggiungerli.

Il processo di formazione partecipativo pone al centro degli obiettivi la realizzazione di una *governance* che crei una rete relazionale con i vari soggetti portatori d'interesse quali le amministrazioni locali, gli ATO, le organizzazioni e istituzioni pubbliche e private interessate agli obiettivi di cui il Piano è portatore, le Associazioni Ambientaliste.

#### 3.1 Normativa Comunitaria

Il quadro normativo europeo in materia di gestione dei rifiuti, che vede il primo atto di rilievo emanato nel 1975 con la Direttiva 75/442/CE, sostanzialmente modificata dalla successiva 91/156/CE, ha avuto una progressiva evoluzione verso principi di sostenibilità ambientale, arrivando infine all'emanazione del vigente riferimento, costituito dalla Direttiva 2008/98/CE. La nuova Direttiva stabilisce la seguente gerarchia delle operazioni di gestione di rifiuti: 1) Prevenzione, 2) preparazione al Riutilizzo, 3) Riciclaggio, 4) Recupero, 5) Smaltimento.

Tale provvedimento si colloca come naturale risultato evolutivo delle politiche comunitarie precedenti, puntando alla semplificazione e all'aggiornamento del quadro legislativo di riferimento, all'attuazione di politiche più ambiziose ed efficaci per la prevenzione dei rifiuti, ad incoraggiare il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti.

Esistono poi una serie di provvedimenti relativi ad argomenti specifici in materia di rifiuti, oggetto del presente Piano.

In particolare:

- la Direttiva 94/62/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 dicembre 1994 sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, modificata dalla Direttiva 2004/12/CE;
- la Direttiva 1999/31/CE del Consiglio del 26 aprile 1999 relativa alle discariche dei rifiuti, e successive integrazioni e modificazioni, e la Decisione n. 2003/33/CE del Consiglio del 19 dicembre 2002, che stabilisce criteri e procedure per l'ammissione dei rifiuti nelle discariche ai sensi dell'articolo 16 e dell'allegato II della Direttiva 1999/31/CE;
- la Comunicazione della Commissione “Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse: una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti”. (COM 2005/666/def)
- la Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006 “relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE”, modificata successivamente dalla Direttiva 2013/56/UE;
- il Regolamento CE n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, “relativo agli inquinanti organici persistenti”, e successive modificazioni ed integrazioni;

- il Regolamento CE n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 giugno 2006 “relativo alle spedizioni di rifiuti”, e successive modificazioni ed integrazioni;
- la Direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e la Direttiva 2002/95/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 “sulla restrizione dell’uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche”, modificate rispettivamente dalla Direttiva 2012/19/UE e dalla Direttiva 2011/65/UE;
- la Direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000 “relativa ai veicoli fuori uso”, modificata successivamente dalla Direttiva 2013/28/UE;
- la Direttiva 2000/76/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 4 dicembre 2000 “in materia di incenerimento di rifiuti”;
- la Decisione 2000/532/CE della Commissione del 3 maggio 2000 che “sostituisce la decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all’articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell’articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi”;
- la Decisione 2014/955/UE della Commissione del 18 dicembre 2014 che “modifica la decisione 2000/532/CE relativa all’elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio”;
- il Regolamento n. 1357/2014 della Commissione 18 dicembre 2014 che “sostituisce l’allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive” che elenca le caratteristiche di pericolo per i rifiuti;
- la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 “relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento - Direttiva IPPC)”;
- la Decisione 2011/753/UE della Commissione del 18 novembre 2011, che istituisce “regole e modalità di calcolo per verificare il rispetto degli obiettivi di cui all’articolo 11, paragrafo 2, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio” (Regole e modalità di calcolo per il rispetto degli obiettivi di riciclaggio e recupero dei rifiuti);
- la Decisione 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2013, su un programma generale di azione dell’Unione in materia di ambiente fino al 2020 “Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta” (7° PAA);
- la Direttiva 2015/720 del Parlamento e del Consiglio del 29 aprile 2015 che “modifica la direttiva 94/62/CE per quanto riguarda la riduzione dell’utilizzo di borse di plastica in materiale leggero”;
- il Regolamento n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 recante “norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/02”. (Regolamento sui SOA-sottoprodotti di origine animale);
- il Regolamento n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 recante “Adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)”;
- il Regolamento n. 333/2011 del Consiglio del 31 marzo 2011 “recante i criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio”;
- il Regolamento n. 1179/2012 della Commissione del 10 dicembre 2012 “recante i criteri che determinano quando i rottami di vetro cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio”;

- il Regolamento n. 715/2013 della Commissione del 25 luglio 2013 “recante i criteri che determinano quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- la Comunicazione della Commissione del 1 aprile 2016 “Orientamenti per l’interpretazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico”;
- la Comunicazione della Commissione europea “L’anello mancante - Piano d’azione dell’Unione europea per l’economia circolare” - COM (2015) 614.

### 3.2 Normativa Nazionale

Detto anche “Testo Unico dell’Ambiente”, il Decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152, ha voluto racchiudere in una norma tutte le regolamentazioni nazionali esistenti in materia ambientale. In particolare, la Parte IV del Decreto riguarda i rifiuti, contemplando tutti gli aspetti, dalla classificazione, alla movimentazione, alla gestione con particolare riferimento alla raccolta differenziata e agli impianti di trattamento e recupero, alle bonifiche dei siti contaminati.

Il Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 “Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE” va a modificare alcune disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 152/2006 in materia di rifiuti. In particolare, 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, relativamente alla raccolta differenziata e al riutilizzo e riciclaggio dei RU.

Resta ferma la competenza delle Regioni a definire i criteri con i quali 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). Inoltre, coerentemente con quanto richiesto dalla decisione della Commissione europea 2011/753/EU, il Ministero dell’Ambiente<sup>1</sup> ha scelto e comunicato alla Commissione stessa il metodo di calcolo da utilizzare per la verifica del raggiungimento dell’obiettivo di riciclaggio dei rifiuti urbani imposto dalla direttiva europea 2008/98/CE. Infatti l’articolo 11 della direttiva 2008/98/CE, recepito nell’ordinamento nazionale dall’articolo 181 del d.lgs. 152/06, ha stabilito quale obiettivo da raggiungere al 2020 per quanto riguarda la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani e assimilati il 50%.

In materia di discariche vigono il Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti” e il Decreto Ministeriale 27 settembre 2010 “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005”, modificato con successivo Decreto Ministeriale del 24 giugno 2015.

Altri provvedimenti nazionali in materia di rifiuti sono:

- il D.L. 6 novembre 2008, n. 172, “Misure straordinarie per fronteggiare l’emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania, nonché misure urgenti di tutela ambientale”, convertito con modificazioni dalla Legge 30 dicembre 2008, n. 210;
- il Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 117 “Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE”;
- il Decreto Legislativo 20 novembre 2008, n. 188 “Attuazione della Direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la Direttiva 91/157/CEE”;

---

<sup>1</sup>[www.minambiente.it/notizie/obiettivo-riciclaggio-dei-rifiuti-urbani#sthash.mOCQoCDX.dpuf](http://www.minambiente.it/notizie/obiettivo-riciclaggio-dei-rifiuti-urbani#sthash.mOCQoCDX.dpuf)

- il Decreto Legislativo 27 gennaio 1992, n. 95 “Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati” e successive modificazioni;
- la legge 25 gennaio 1994, n. 70 “norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza pubblica, nonché per l'attuazione del sistema di ecogestione e di audit ambientale”;
- il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 recante “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”;
- il Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 recante “modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”;
- il Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 “Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)”;
- il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27 “Attuazione della direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche”;
- il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”;
- il Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 27 “Attuazione della direttiva 2013/56/UE che modifica la direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori per quanto riguarda l'immissione sul mercato di batterie portatili e di accumulatori contenenti cadmio destinati a essere utilizzati negli utensili elettrici senza fili e di pile a bottone con un basso tenore di mercurio, e che abroga la Decisione 2009/603/CE della Commissione”;
- il Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 182 “Attuazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico”;
- la Legge 23 marzo 2003 n. 93 “Disposizioni in campo ambientale”;
- il Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209 “Attuazione della Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso”, modificato con successivo Decreto Legislativo 23 febbraio 2006, n. 149;
- il Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs. n. 22/97”;
- il Decreto Ministeriale 1° aprile 1998, n. 145 “Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”;
- il Decreto Ministeriale 1° aprile 1998, n. 148 “Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m), e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”;
- il Decreto Ministeriale 12 giugno 2002, n. 161 “Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate”;
- il Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248 “Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero di prodotti e beni di amianto e contenenti amianto”;
- il Decreto Ministeriale 25 settembre 2007, n. 185 “Istituzione e modalità di funzionamento del registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), costituzione e funzionamento di un centro di

coordinamento per l'ottimizzazione delle attività di competenza dei sistemi collettivi e istituzione del comitato d'indirizzo sulla gestione dei RAEE, ai sensi degli articoli 13, comma 8, e 15, comma 4, del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151”;

- il Decreto Ministeriale 8 aprile 2008 “Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall’articolo 183, comma 1, lettera c) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche”, modificato con successivo Decreto Ministeriale 13 maggio 2009;
- il Decreto Ministeriale 8 marzo 2010, n. 65 “Regolamento recante modalità semplificate di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) da parte dei distributori e degli installatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE), nonché dei gestori dei centri di assistenza tecnica di tali apparecchiature”;
- il Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011, n. 52 “Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell’articolo 189 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e dell’articolo 14-bis del decreto-legge 1° luglio 2009, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009, n. 102”;
- il Decreto Ministeriale 11 aprile 2011, n. 82 “Regolamento per la gestione degli pneumatici fuori uso (PFU), ai sensi dell’articolo 228 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni e integrazioni, recante disposizioni in materia ambientale”;
- il Decreto Ministeriale 3 giugno 2014, n. 120 “Regolamento per la definizione delle attribuzioni e delle modalità di organizzazione dell’Albo nazionale dei gestori ambientali, dei requisiti tecnici e finanziari delle imprese e dei responsabili tecnici, dei termini e delle modalità di iscrizione e dei relativi diritti annuali”;
- Linee Guida recanti i criteri per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili (MTD) per gli impianti di trattamento rifiuti urbani ex art. 3, comma 2 del decreto legislativo n. 372/99;
- il Decreto Presidente Repubblica 15 luglio 2003, n. 254 “Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell’articolo 24 della L. 31 luglio 2002, n. 179”;
- il Decreto Ministeriale 14 febbraio 2013, n. 22 “Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS) - Attuazione articolo 184-ter del D.lgs. 152/2006”;
- la Legge 28 dicembre 2015, n. 221 recante “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali”;
- il D.L. n. 133/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164 recante “Misure urgenti per l’apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l’emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive” (cd “Sblocca Italia”). In particolare, l’art. 35, comma 1 e 2, che prevede, tra l’altro, “misure urgenti per la realizzazione su scala nazionale di un sistema adeguato e integrato di gestione dei rifiuti urbani e per conseguire gli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio”;
- l’Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI 2014-2019 che regola l’entità dei corrispettivi da riconoscere ai Comuni, o ai soggetti da essi delegati, per i “maggiori oneri” sostenuti per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio;
- il D.L. n. 138/2011, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 settembre 2011, n. 148 recante “Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo”. In

particolare, l'art. 3 bis che disciplina gli ambiti territoriali e criteri di organizzazione dello svolgimento dei servizi pubblici locali;

- il D.L. n. 2/2012, convertito, con modificazioni dalla legge 24 marzo 2012, n. 28 recante “Misure straordinarie e urgenti in materia ambientale”;
- il D.L. n. 95/2012, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 135 recante “Disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica con invarianza dei servizi ai cittadini, nonché misure di rafforzamento patrimoniale delle imprese del settore bancario”. In particolare, l'art. 19 che disciplina le funzioni fondamentali dei Comuni e modalità di esercizio associato di funzioni e servizi comunali;
- il Decreto Direttoriale del 7 ottobre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che ha adottato il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti. In particolare, il capitolo 3 sulla pianificazione territoriale in materia di prevenzione dei rifiuti;
- il Decreto Ministeriale 13 febbraio 2014 con cui il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato, tra l'altro, i “Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani”;
- il Decreto Ministeriale 31 marzo 2015 recante le “Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e delle Province Autonome”;
- D.L. n. 91/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116 recante “Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea” (cd “Decreto competitività”). In particolare, le disposizioni contenute negli artt. 13-15;
- la Legge 22 maggio 2015, n. 68 recante “Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente”;
- D.P.C.M. 21 dicembre 2015 “Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2016”;
- la Legge 28 gennaio 2016, n. 11 recante “Deleghe al Governo per l'attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”;
- il D.L. n. 210/2015, convertito, con modificazioni, dalla legge 25 febbraio 2016, n. 21 recante “proroga di termini previsti da disposizioni legislative” (cd “Milleproroghe”);
- la Delibera AGCM - IC 49 del 21 gennaio 2016 recante “Indagine conoscitiva sul mercato della gestione dei rifiuti solidi urbani”;
- il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 “Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”;
- D.P.C.M. 7 marzo 2016 “Misure per la realizzazione di un sistema adeguato e integrato di gestione della frazione organica dei rifiuti urbani, ricognizione dell'offerta esistente ed



individuazione del fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica di rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per Regioni”;

- il Decreto Ministeriale 26 maggio 2016 recante “Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani”;
- il Decreto Ministeriale 31 maggio 2016, n. 121 “Regolamento recante modalità semplificate per lo svolgimento delle attività di ritiro gratuito da parte dei distributori di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) di piccolissime dimensioni, nonché requisiti tecnici per lo svolgimento del deposito preliminare alla raccolta presso i distributori e per il trasporto, ai sensi dell’articolo 11, commi 3 e 4, del decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49”.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 2016 “Individuazione della capacità complessiva di trattamento degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani e assimilabili in esercizio o autorizzati a livello nazionale, nonché individuazione del fabbisogno residuo da coprire mediante la realizzazione di impianti di incenerimento con recupero di rifiuti urbani e assimilati”.

### 3.3 Normativa Regionale

Nella Regione Calabria, l’attuazione delle politiche comunitarie e nazionali in materia di rifiuti è stata condotta, dal punto di vista normativo, mediante l’emanazione di una serie di provvedimenti d’urgenza (Ordinanze della Presidenza del Consiglio dei Ministri – O.P.C.M.– e Ordinanze della Presidenza della Regione Calabria - O.P.R.C.) che, in assenza di riferimenti legislativi regionali, ha integrato la normativa vigente.

Attualmente in Regione Calabria è vigente il Piano di Gestione dei Rifiuti approvato con O.P.C.M. n. 6294 del 30/10/2007, “*Aggiornamento e rimodulazione del Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani. Delimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali rifiuti urbani*”.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 463 del 21 luglio 2008 sono state attribuite al territorio delle cinque Province calabresi le funzioni di Autorità d’ambito (ATO) in materia di gestione integrata dei rifiuti (Legge n. 244/2007 ‘Finanziaria 2008’, art. 2 comma 38).

Con la Delibera di Giunta Regionale n. 49 del 11.02.2013 sono state approvate le “*Linee-Guida per la rimodulazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Calabria*” ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva comunitaria 2008/98/CE.

Con l’Ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 14.03.2013 n. 57 “*Ordinanza di protezione civile per favorire e regolare il subentro della Regione Calabria – Assessorato alle politiche ambientali nelle iniziative finalizzate al definitivo superamento della situazione di criticità nel settore dello smaltimento dei rifiuti urbani nel territorio della medesima Regione*”, è stata sancita la cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti della Regione Calabria. La stessa O.d.C.P.C. ha individuato l’Assessorato alle Politiche Ambientali della Regione Calabria, quale amministrazione competente al coordinamento delle attività necessarie al completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità nel settore dei rifiuti solidi urbani”, individuando altresì “*Il Dirigente generale del Dipartimento politiche dell’ambiente dell’Assessorato alle politiche ambientali della Regione Calabria quale responsabile delle iniziative finalizzate al definitivo subentro della medesima Regione nel coordinamento degli interventi*” necessari al superamento del contesto critico.

Con le Leggi Regionali n.18 del 12.04.2013 (“*Cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti. Disciplina transitoria delle competenze regionali e strumenti operativi*”) e n.6 del 20.02.2014 (“*Integrazione della legge regionale 12.04.2013, n.18*”) è stato possibile estendere l’autorizzazione al trattamento del tal quale (CER 20.03.01) negli impianti privati presenti sul

territorio regionale, altrimenti limitato al circuito pubblico. Tale autorizzazione è stata successivamente prorogata dalla Legge Regionale n.5 del 23.01.2015 (*“Proroga del termine di cui all’art. 2-bis della legge regionale 12 aprile 2013, n. 18”*) fino al 30 settembre 2015. In tali atti viene ribadita la cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti, disciplinando lo stato transitorio delle competenze regionali e degli strumenti operativi da adottare. In particolare, il coordinamento delle attività prima afferenti alla gestione commissariale, ora spettante alla Regione, concernente, tra l’altro, il conferimento dei rifiuti urbani in adeguati impianti di trattamento/smaltimento e l’integrazione delle autorizzazioni degli impianti esistenti per soddisfare la domanda attuale. Infine, tale autorizzazione è stata prorogata con la Legge Regionale 31 dicembre 2015, n. 38 (*“Proroga del termine di cui all’art. 2-bis della legge regionale 12 aprile 2013, n. 18”*) fino al 31.12.2017, data entro la quale dovrà essere completato il sistema impiantistico regionale, adeguandolo alle reali necessità del territorio, nel rispetto della normativa vigente a tutti i livelli.

Con la Delibera di Giunta Regionale n°322 del 28/07/2014, di attuazione della L.R. n. 18/2013, è stata rimodulata la tariffa regionale per il conferimento dei rifiuti per l’anno 2015.

Con la L.R. 14/2014 si disciplina il *“Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria”* mediante azioni di prevenzione della produzione, di riduzione della pericolosità, di potenziamento della raccolta differenziata, di promozione di attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero, *...al fine di garantire ...la salvaguardia dei diritti degli utenti, la protezione dell’ambiente, l’efficienza e l’efficacia del servizio, il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, l’uso efficiente delle risorse in armonia al Piano regionale dei rifiuti e alle connesse linee guida, nei quali sono definite le funzioni della Giunta regionale e degli altri enti autarchici territoriali, con espresso riferimento alla salvaguardia ambientale del territorio calabrese ed alla tutela della salute dei cittadini.*

La Legge Regionale n.14/2014, tra le altre cose, ha confermato la delimitazione degli ATO, previsti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti del 2007 e introdotti dalla D.G.R. n.463/2008. Nell’ambito degli ATO, come sopra delineati, la legge regionale di riordino prevede la costituzione delle A.R.O. (Aree di Raccolta Ottimale) entro quali organizzare il servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti. Con la D.G.R. 381/2015 di attuazione della Legge citata vengono definite la perimetrazione degli ATO e delle ARO. Come prima previsione contenuta nella L.R. 14/2014, le aree di raccolta ottimali corrispondono ai 14 sotto-ambiti per la gestione del servizio di raccolta differenziata già individuati nel Piano di gestione rifiuti e di seguito riportati.

ATO	Sotto-ambito
ATO n.1	Alto Tirreno Cosentino
	Castrovillari
	Sibaritide
	Cosenza – Rende
	Presila Cosentina
	Appennino Paolano
ATO n.2	Catanzaro
	Lamezia Terme
	Soverato
ATO n.3	Crotone
ATO n.4	Vibo Valentia
ATO n.5	Reggio Calabria
	Locride area Grecanica
	Piana di Gioia Tauro

Tabella 3-1 A.T.O. e sotto-ambiti per la gestione dei rifiuti in Calabria

Inoltre, la regione Calabria, per gestire la fase di rientro alla gestione ordinaria e stante l'impossibilità di dare attuazione al Piano di Gestione dei Rifiuti vigente, ha emanato una serie di Ordinanze contingibili e urgenti volte a permettere, fino al novembre 2014, il conferimento dei RSU in discarica senza pretrattamento, poi l'utilizzo di impianti di trattamento anche privati per i rifiuti urbani indifferenziati, l'aumento di capacità di impianti di trattamento del 50% rispetto al valore nominale (Ordinanze nn.41 e 146 del 2013; nn.46, 115 e 132 del 2014; nn.53, 105 e 106 e la n. 129 del 13 novembre 2015; da ultimo la n.100 del 16 maggio 2016).

Con particolare riferimento al PRGR, la Regione ha inteso provvedere al suo aggiornamento con la Delibera di Giunta Regionale n. 49 dell'11 febbraio 2013 *“Approvazione della proposta delle linee guida per la rimodulazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria”*. La Regione, nelle suddette Linee Guida, in particolare, 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.”*

Nel 2015 le suddette Linee Guida sono state aggiornate, in considerazione dell'evoluzione del contesto normativo regionale (L.R. 14/2014) e dei dati relativi alla produzione e alla gestione dei rifiuti nell'anno 2013, introducendo il concetto di *ecodistretto*, piattaforma per la selezione e il trattamento dei rifiuti urbani, asservita alla raccolta differenziata. Tale aggiornamento, approvato con D.G.R. n. 407 del 21/10/2015, inoltre fa proprio l'obiettivo *“zero discariche”*, nell'accezione di discarica come opzione residuale, gerarchicamente subordinata all'ordine prioritario della gestione dei rifiuti di riciclaggio e recupero.

Nelle more dell'aggiornamento del Piano di Gestione dei rifiuti agli indirizzi normativi nazionali e comunitari, la Regione Calabria ha inoltre predisposto il Programma regionale di prevenzione dei rifiuti, in conformità alla normativa comunitaria e nazionale vigente, approvato con D.G.R. n. 469 del 14.11.2014. Tale Programma, che costituisce parte integrante del presente piano, si basa sull'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali e fissa delle misure e degli obiettivi specifici mirati a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti.

## 4 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO REGIONALE

### 4.1 Caratteristiche ambientali

La penisola calabrese occupa la punta estrema dell'Italia continentale. Il territorio, prevalentemente montuoso e collinare, si estende per 15.080,55 kmq, ed è occupato in gran parte dall'Appennino Calabro e in piccola parte da pianure. La sua peculiarità consiste nel repentino passaggio dai paesaggi mediterranei della lunga costa tirrenica e ionica alle aspre e frammentate montagne dell'interno. Volendo individuare tratti paesaggistici omogenei a partire da un'analisi paesaggistico-territoriale dei sistemi morfologici regionali, si arriva ad una scomposizione e frammentazione in unità fisiche elementari rappresentate dai bacini idrografici, che costituiscono una cerniera tra il sistema costiero e quello collinare/montuoso e che ne influenzano notevolmente le vicende politiche e socio-economiche. Gli elementi emergenti che costituiscono l'ossatura morfologica e geografica del territorio calabrese sono infatti: il sistema costiero; il sistema collinare/montano; il sistema dei fiumi e delle fiumare.

Il sistema costiero, che si estende per 834 km, di cui 300 sul versante tirrenico e 534 su quello jonico, è un territorio molto articolato, dove si passa da sistemi rocciosi a sabbie, da montagne che declinano verso il mare a spiagge lunghe e profonde. La costa costituisce un'esigua porzione del territorio regionale, lungo la quale si sono addensate tutte le più importanti trasformazioni fisiche dello sviluppo urbano e turistico e dove si localizzano le maggiori infrastrutture stradali, ferroviarie e gli impianti industriali della regione. Le coste ioniche sono generalmente basse, quelle tirreniche alte e rocciose. È possibile individuare tre tipi di paesaggio costiero: urbano, rurale e naturale. Il paesaggio urbano si è sviluppato prevalentemente lungo la costa tirrenica, dove segue il modello della città diffusa e lineare, mentre il versante jonico presenta nuclei a minor densità di popolazione, posti a maggiore distanza dal mare, alternati a zone di territorio agricolo coltivato. Il paesaggio rurale è costituito dalle colture storiche di agrumeti e bergamotteti, uliveti e vigneti, sviluppati intorno alla metà del '900 come sistema di recupero della costa e non ancora occupati dagli insediamenti. Il paesaggio naturale è rappresentato dalle propaggini e dai contrafforti del sistema montuoso, estremamente vicino alla costa tirrenica, dove si presenta in una successione di spiagge lunghe e piatte, scarpate brulle e aride, litorali angusti e pendici verdeggianti. Il versante jonico si presenta piuttosto uniforme e antropizzato, con spiagge lunghe e piatte e terreni calanchivi che si alternano a larghe, asciutte fiumare spesso fiorite di oleandri e agrumeti. Nelle zone dell'Aspromonte e della foresta Pàtire domina la macchia mediterranea integrale. Ature ed erosioni nelle argille plioceniche determinano l'alternarsi dei calanchi. Nel mezzo del tavolato di panchina quaternaria che scende al mare con un'alta costa a falesia sorge Isola Capo Rizzuto, attorno alla quale si trova la zona della punta del Marchesato, dove sono presenti importanti specie di microfauna marina e di flora acquatica. Risalendo verso nord incontriamo la foce del Neto, i vigneti di Cirò, le spiagge di Cariati e Capo Trionto, con intensità naturalistica, vegetale e faunistica, e la piana di Sibari, densamente antropizzata, ad eccezione della foce del Crati, che presenta macchie importanti di flora e di fauna. Il turismo ha compromesso in gran parte l'integrità della fascia costiera, con una presenza frequente di costruzioni estremamente impattanti e invadenti.

La componente collinare e montana ha inizio a partire dal confine con la Basilicata, dove, in continuità con l'Appennino Lucano, si erge l'imponente massiccio del Pollino. Procedendo verso sud, un vasto bassopiano separa il Pollino dal massiccio della Sila. La Sila è molto boscosa e ricca di grandi laghi artificiali sfruttati per la produzione di energia elettrica. A ovest si incontra la Catena Costiera Paolana; a sud si estendono le Serre, una catena montuosa lunga poco più di 60 km. All'estremità della penisola calabrese si trova il massiccio dell'Aspromonte (1955 m), caratterizzato dai numerosi ripiani che lo costituiscono. Le pianure sono di ridotte dimensioni e

si collocano lungo il mare. La pressione antropica presso l'ambito montuoso è storicamente limitata, consentendone il mantenimento di un'elevata naturalità e un elevato valore paesaggistico. Le aree montane sono costituite da sistemi orografici di versante che presentano un'altitudine superiore ai 600 metri s.l.m. La struttura vegetazionale prevalente è il bosco di alta montagna. Scendendo di quota si incontrano prima macchie di castagno e pino montano, poi pino marittimo e eucalipto. Si possono individuare due tipi di paesaggi prevalenti: naturale e urbano. Il paesaggio naturale è contraddistinto dalla presenza di boschi, pascoli di alta quota, corsi d'acqua ed emergenze geologiche, con tre Parchi Nazionali e due Parchi Regionali, che insieme formano un'area naturale protetta di circa 300.000 ettari e che danno luogo a numerosi variegati paesaggi, il cui carattere dominante comune è il patrimonio boschivo, che copre il 40,6% della superficie calabrese (fonte: Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio, 2005). Le aree protette statali coprono il 6,9% del territorio regionale.

I corsi d'acqua calabresi sono per lo più costituiti da fiumare. Con il termine fiumara si intende tratto medio ed inferiore di alcuni corsi d'acqua, caratterizzato da un letto ghiaioso-ciottoloso molto ampio apparentemente sproporzionato alla portata del fiume. Il sistema dei fiumi e delle fiumare, costituisce la connessione fisica tra i due macrosistemi costiero e collinare-montuoso. Su tutto il territorio calabrese si contano circa 200 fiumare, corsi d'acqua generalmente ripidi a regime torrentizio, che scendono rovinosamente verso la pianura ed erodono i fianchi delle valli. Asciutti in estate, ma soggetti a piene e a alluvioni in autunno, hanno una portata d'acqua irregolare. Nel loro tratto finale attraversano molti centri urbani e le brevi pianure costiere. I fiumi principali sono il Lao, che nasce in Basilicata e sfocia nel Mar Tirreno, presso Scalea, il Neto e il Crati, che sfociano nello Ionio.



Figura 4-1 Morfologia della Calabria (fonte: Centro Cartografico della Calabria)

## 4.2 Dinamiche insediative

La popolazione calabrese nel 2014 risulta pari a 1.976.631 abitanti (fonte ISPRA), per una densità abitativa di 131 abitanti/kmq. I caratteri geografici e morfologici del territorio calabrese hanno da sempre condizionato la struttura e le dinamiche degli insediamenti umani. Da un lato, elementi quali le poche piccole pianure costiere e le vallate dei principali corsi d'acqua hanno rappresentato, rispettivamente, le aree più facilmente coltivabili e le principali vie di penetrazione verso l'interno. Da un altro lato, le condizioni di sicurezza della popolazione, ovvero le esigenze di difesa militare e di controllo del territorio, hanno costituito una variabile fondamentale nell'evoluzione dell'uso del territorio regionale. Pertanto, negli anni si sono alternati fenomeni di concentrazione e di dispersione insediativa. Mentre in passato la Regione è stata caratterizzata da un modello insediativo accentrato, collocato nelle aree dell'interno e sui rilievi della dorsale appenninica, quasi sempre distante dalla costa, dagli inizi del secolo scorso, con l'arrivo della ferrovia e la costruzione delle stazioni, si è affermata la discesa verso valle e la creazione delle prime aggregazioni costiere, fenomeno in tendenza crescente fino ad oggi. Ai centri più antichi, nel corso degli anni, si sono via via associati piccoli insediamenti marginali, legati principalmente a fenomeni commerciali o agricoli. Il sistema insediativo calabrese vede convivere almeno tre differenti modelli urbani: la città in espansione (entro i 200.000 abitanti, soglia oggi superata dalle diffuse conurbazioni sparse su tutto il territorio regionale); i centri medi; i piccoli centri (numericamente la parte più consistente del sistema insediativo). Gli elementi ricorrenti della morfologia urbana calabrese sono:

- i centri storici, il cui tessuto è costituito da forme geometriche circolari o allungate sui crinali;
- la città moderna, organizzata in tessuti compatti con maglie ortogonali, ovvero con alcuni assi viari paralleli e isolati irregolari aggiunti successivamente, spesso addossati alla strada principale o secondaria;
- la città contemporanea, diffusa fuori e dentro i limiti della città moderna, edificata in gran parte abusivamente senza una morfologia classificabile, invadendo le coste, le aree agricole e le aree marginali dell'urbanizzato.

Dei 409 comuni calabresi, il 95% circa si trova in aree collinari o montuose e solo 22 in pianura.

Da un'analisi demografica aggiornata al 2011, riportata nel Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico del 2012 (Q.T.R.P.), ben 265 contano meno di tremila abitanti, solo venti superano i 15.000 residenti e appena 6 i 50.000. La dimensione media dei comuni calabresi, pari a circa 5 mila abitanti, è largamente inferiore al dato dei comuni meridionali (8.000) e nazionali (7.200).

Le città e le aree urbane della Calabria sono: la Città metropolitana di Reggio Calabria (186.000 abitanti); l'Area Urbana Cosenza-Rende (105.000 abitanti); la Città di Catanzaro (93.000 abitanti); la Città di Lamezia Terme (71.000 abitanti); la Città di Crotona (61.500 abitanti); la Città di Vibo Valentia (34.000 abitanti); l'Area Urbana di Corigliano-Rossano (79.000 abitanti); la Città-Porto di Gioia Tauro (38.500 abitanti). Sono inoltre in atto processi di concentrazione e di conurbazione nelle aree territoriali del Pollino, del Basso Tirreno Cosentino, del Crotonese, della Piana di Gioia Tauro, della Locride e dello Stretto.

Sulla base delle caratteristiche specifiche di tutti i Comuni regionali, inoltre, nel Q.T.R.P., è stata stilata una graduatoria della capacità attrattiva e di servizio esercitata da ogni centro urbano, classificati in cinque differenti tipologie:

- *Centri urbani di livello regionale* sono quei centri che per la pluralità (le funzioni erogate interessano diversi settori di attività) ed il livello (alcune di queste funzioni esercitano la loro influenza su l'intera regione o su territori di più province) delle funzioni erogate, rappresentano dei poli funzionali attrattori per l'intero territorio regionale: Catanzaro, Cosenza, Reggio Calabria;

- *Centri urbani di livello sub-regionale* sono dei centri che esercitano la loro capacità attrattiva in ambiti territoriali provinciali o, per una specifica funzione, su territori che interessano più province. Fanno parte di questa categoria: Crotona, Rende, Vibo Valentia, Lamezia Terme;
- *Centri urbani di livello comprensoriale* sono centri erogatori di un significativo numero di funzioni con effetti su ampie porzioni dei rispettivi territori provinciali;
- *Aree urbane minori* sono centri che esercitano una funzione attrattiva su un ridotto bacino di comuni di dimensioni minori;
- *Centri secondari privi di funzioni attrattive* sono centri con un livello di funzioni terziario direzionale pressoché irrilevanti, e che formano i bacini gravitazionali dei centri maggiori di attrazione. Appartiene a questa categoria la quasi totalità dei comuni della regione, circa 350 su un totale di 409.

Rispetto alle classificazioni sopra riportate, si possono quindi considerare come centri urbani più importanti quelli di primo livello Reggio Calabria, Catanzaro e Cosenza-Rende (unica conurbazione), quelli di secondo livello di Crotona e Vibo Valentia, oltre ai due nodi infrastrutturali di Lamezia Terme e Gioia Tauro e all'area urbana di Corigliano-Rossano.

La configurazione urbana calabrese è caratterizzata da una struttura policentrica con prevalenza di centri di dimensione medio-piccola, con funzioni urbane relativamente deboli e con un rango di influenza a scala locale (regionale). Il limite dimensionale, caratterizzato da una frammentazione e disaggregazione generale, ha comportato l'incapacità di erogare servizi superiori, tipici delle grandi concentrazioni urbane, e ha condizionato fortemente la possibilità di rappresentare dei decisivi motori di sviluppo. Per contro, la piccola dimensione delle città calabresi ha garantito il mantenimento di alcuni vantaggi alla comunità locale, come i buoni livelli di relazione sociale, i minori problemi di congestione e di traffico (ad esclusione del periodo estivo nelle zone costiere) e la presenza diffusa di centri di pregevole valore storico culturale, che rappresentano una risorsa per lo sviluppo del turismo ecosostenibile della Regione.

L'analisi del comportamento demografico della regione nel periodo 1991-2010 evidenzia la grande estensione delle aree in spopolamento (il 70% circa dei comuni calabresi), estese a quasi tutto il territorio regionale. In particolare, è possibile distinguere tra:

- 12 comuni con sensibile incremento demografico, gran parte dei quali ubicati nell'hinterland cosentino, dove la probabile causa è il trasferimento dal centro urbano principale verso le zone più periferiche dell'area metropolitana; fa eccezione Isola Capo Rizzuto, dove il forte sviluppo turistico dovrebbe essere la causa attrattiva;
- 54 comuni con incremento demografico moderato, costituiti da centri urbani di livello comprensoriale, con capacità di erogare un discreto livello di servizi per l'organizzazione del territorio circostante;
- 91 comuni in stagnazione, dove risiede quasi la metà della popolazione complessiva regionale;
- 192 comuni con decremento demografico;
- 60 comuni con forte decremento demografico.

In generale, è dal periodo postbellico che l'andamento demografico regionale è caratterizzato da fenomeni di spopolamento di vaste aree di territorio che hanno coinvolto principalmente le aree interne e a seguire anche le aree costiere e che sono sempre stati più intensi rispetto ai limitati fenomeni di ripopolamento di alcune piccole realtà urbane concentrate soprattutto nella bassa collina, nelle valli e nell'area costiera. Il fenomeno del diffuso spopolamento delle aree interne a favore di quelle collinari-pianeggianti, dovuto principalmente al calo del peso dell'agricoltura sul piano occupazionale, ha portato all'abbandono di molti nuclei abitati interni e, a volte, allo



sdoppiamento di centri tra il sito originario, ubicato spesso in luoghi inaccessibili, e una “marina” di recente formazione o in espansione.

Deve inoltre essere sottolineato il fenomeno turistico della fluttuazione delle popolazione regionale ed extraregionale verso le aree costiere, che determina un aumento significativo della produzione di rifiuti urbani di tali zone nel periodo estivo.

Sulla base delle considerazioni sopra riportate, è possibile individuare tre grossi sistemi insediativi nel territorio calabrese:

- la *fascia nord*, costituita dal sistema insediativo valle del Crati (con la polarità della conurbazione Cosenza-Rende) – Piana di Sibari (con la conurbazione Rossano-Cirigliano) – Pollino (Castrovillari), in fase di incremento demografico, grazie al passaggio dell’autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria e alla presenza dell’Università della Calabria, di un tessuto produttivo organizzato in consorzi e grandi associazioni aziendali, del capoluogo di provincia e del sistema bancario centrale regionale; nella stessa fascia rientrano numerosi piccoli centri montani in forte decremento demografico e la zona costiera tirrenica compresa tra Paola e Tortora, che costituisce l’area turistica più forte della regione;
- la *fascia centrale*, dominata dal sistema trasversale Catanzaro – Lamezia Terme (in leggero popolamento lungo la Strada dei due Mari, SS280, e grazie alla presenza del più grande aeroporto regionale e del capoluogo di regione, discapito dei comuni più interni), che si propaga ai due estremi fino a Vibo Valentia e Crotona (in calo demografico, ad eccezione dei comuni costieri, di vocazione turistica nel periodo estivo);
- la *fascia sud*, intorno alla città di Reggio Calabria, che non presenta forti cambiamenti demografici, mentre seguono un trend leggermente positivo i comuni della costa, grazie alla presenza dell’ASI di Campo Calabro, alla vicinanza con la Sicilia, ai centri di Gioia Tauro (porto), Rosarno (agricoltura), all’area Locri-Siderno (centro amministrativo e burocratico).

### **4.3 Il settore produttivo regionale – attività economica in Calabria**

Lo studio dell’attività economica regionale consente di elaborare un quadro conoscitivo del fabbisogno della gestione dei rifiuti nell’intero territorio. L’analisi sulle dinamiche economiche regionali prende le mosse dallo studio dell’andamento del prodotto interno lordo (PIL) che, da un punto di vista strettamente economico, misura la capacità di crescita economica del territorio in termini di creazione di ricchezza netta. A seguito degli studi effettuati si evidenzia che il modello di sviluppo economico calabrese risulta caratterizzato da una crescente tendenza alla terziarizzazione, secondo uno schema di crescita in linea con il contesto socio-economico del Mezzogiorno, ma non con quello nazionale, rispetto al quale si registra una carenza del tessuto manifatturiero. La tendenza di fondo è, pertanto, rappresentata dalla forte terziarizzazione del modello di sviluppo regionale e dalla sostanziale stabilità del settore industriale, sostenuta soprattutto dal comparto delle costruzioni. A partire dalle ultime stime di Prometeia (Fonte Banca d’Italia “L’Economia della Calabria” – Giugno 2015), il prodotto regionale nel 2014 in termini reali è diminuito dell’1,8%, meno del 2013. Si evince inoltre, che il calo complessivo rispetto al 2007 si è attestato a 15,5 punti percentuali. L’analisi dei bilanci delle società di capitali con sede in regione censite negli archivi di Cerved Group mostra la debolezza della condizione economica e finanziaria delle imprese nel 2013 (ultimo anno di disponibilità dei bilanci). La redditività operativa, misurata dal rapporto tra margine operativo lordo e attivo, è rimasta sui livelli minimi registrati nel 2012. A livello settoriale, la redditività operativa si è ulteriormente ridotta per le imprese dei servizi e nell’edilizia, mentre è lievemente aumentata per l’industria manifatturiera. Nella seguente tabella si riportano le informazioni desumibili dai registri ufficiali tenuti dalle Camere di Commercio al 2012, da cui si

evinces che il numero delle imprese attive ha raggiunto, nella regione, le 155.502 unità, corrispondenti al 3% del totale nazionale. La quota di gran lunga più rilevante delle imprese attive (34,4%) ha continuato ad essere assorbita dal settore della distribuzione commerciale, seguito a grande distanza dall'agricoltura (19,7%), dalle costruzioni (13%), dall'industria manifatturiera (8,2%) e dai servizi di alloggio e ristorazione (7,1%).

	<b>Imprese registrate</b>	<b>Distribuzione %</b>	<b>Imprese attive</b>	<b>Distribuzione %</b>
Agricoltura, silvicoltura pesca	31.158	17,4	30.696	19,7
Estrazione di minerali	209	0,1	172	0,1
Attività manifatturiere	14.087	7,9	12.775	8,2
Energia, gas e acqua	487	0,3	429	0,3
Costruzioni	22.245	12,4	20.237	13,0
Commercio all'ingrosso e al dettaglio	56.763	31,7	53.531	34,4
Trasporto e magazzinaggio	4.182	2,3	3.883	2,5
Attività dei servizi alloggio e ristorazione	11.609	6,5	11.010	7,1
Attività finanziarie e assicurative	2.757	1,5	2.659	1,7
Servizi di informazione e comunicazione	2.708	1,5	2.481	1,6
Servizi alle imprese	8.379	4,7	7.641	4,9
Istruzione	913	0,5	869	0,6
Sanità e assistenza sociale	1.012	0,6	904	0,6
Attività ricreative e culturali	1.793	1,0	1.641	1,1
Servizi alle famiglie	6.442	3,6	6.341	4,1
Imprese non classificate	14.382	8,0	233	0,1
<b>TOTALE ECONOMIA</b>	<b>179.126</b>	<b>100,0</b>	<b>155.502</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni su dati Infocamere

Tabella 4-1 Consistenza delle imprese registrate e delle imprese attive in Calabria – anno 2012

Rispetto alla media nazionale, il tessuto produttivo regionale si caratterizza quindi per una maggiore incidenza di quelle attività imprenditoriali a più alta intensità di lavoro. Ciò si spiega se si tiene conto che in Calabria, così come in altre aree del Mezzogiorno, la distribuzione commerciale – assieme all'edilizia, agli esercizi ricettivi, alla ristorazione e ad altre branche del terziario – funge spesso da vero e proprio “ammortizzatore sociale”, garantendo uno sbocco professionale a molte persone che altrimenti rischierebbero di rimanere a lungo disoccupate o, in alternativa, costrette ad emigrare. D'altro canto, in tale contesto, non si può ignorare un altro aspetto di particolare rilevanza, dato dalla presenza capillare dei punti vendita al minuto che, spesso, rappresenta un importante sostegno alla qualità della vita dei cittadini, con particolare riguardo alle fasce più deboli della popolazione che scontano maggiori problemi di spostamento (come ad esempio gli anziani). (fonte Unioncamere rapporto 2013).

### Il settore primario

Il settore primario impiega oggi il 12% degli occupati. Tale settore, tuttavia, appare destinato ad un costante sviluppo, grazie alle imponenti opere di irrigazione avviate in molte aree, che hanno favorito la produzione di colture specializzate. La regione si distingue per la produzione di olio e di agrumi. Quasi unica è la produzione dell'erica, della radica per pipe, della liquirizia, del gelsomino e del bergamotto. Importanti sono le colture specializzate come segali, funghi, legname da lavoro. Buona è pure la produzione di prodotti ortofrutticoli. Diffuso è l'allevamento dei caprini e degli ovini e fiorente è l'attività della pesca. Relativamente al settore agricolo si evidenzia un incremento delle superfici medie, una maggiore riconoscibilità dei prodotti di qualità e delle filiere agricole più significative ed un sensibile ispessimento della base giuridica nel settore primario. Vengono invece confermati i punti di debolezza come, ad esempio, i livelli formativi degli imprenditori agricoli (basso livello di istruzione) e lo scarso ricambio generazionale (elevati livelli di senilizzazione dei conduttori). Continua, inoltre, la contrazione del numero delle aziende

agricole, mentre sembra ridursi la loro parcellizzazione a favore di un lento percorso di aggregazione che favorisce un lieve aumento delle dimensioni economiche e di superficie. Per quanto riguarda la verifica delle questioni sorte sulle tematiche ambientali, preme evidenziare come permangano alcuni punti di forza e debolezza individuati in relazione al settore risorse idriche e come sia possibile, al contempo, identificare ulteriori punti di forza. Nonostante il PSR Calabria 2007-2013 non sia ancora entrato nella fase operativa per quanto riguarda gli interventi strutturali, per cui non possono essere individuati cambiamenti significativi né sull'incidenza di metodi di irrigazione a bassi consumi di acqua, né per quanto riguarda la quantità di fertilizzanti e prodotti fitosanitari utilizzati (che influenzano la qualità delle acque di superficie e di falda), da dati ISPRA al 2009 risulta comunque, a livello regionale, una forte diminuzione dei consumi di fertilizzanti chimici nel periodo 2004-2008, insieme ad un parallelo aumento del consumo di fertilizzanti organici. Per quanto riguarda i prodotti fitosanitari invece, i consumi complessivamente rimangono abbastanza stabili, con una tendenza alla diminuzione per la componente fungicidi. In relazione poi alla conservazione della biodiversità, si possono citare come punto di debolezza per il contesto regionale e per la migliore attuazione del Programma, i ritardi nell'elaborazione e/o approvazione dei PdG delle superfici protette, in particolare delle ZPS e dei SIC. In base alle stime di Prometeia, nel 2014 il valore aggiunto del settore primario è sceso del 2,7 %, un calo di intensità analoga a quello del Mezzogiorno. Secondo i conti territoriali dell'Istat, che sono stati oggetto di una profonda revisione, il peso del settore primario in regione era pari nel 2013 a circa il 6 % in termini di valore aggiunto, una quota superiore alla media nazionale. L'1 agosto 2014 l'Italia, insieme agli altri stati membri dell'UE, ha comunicato alla Commissione europea le proprie scelte relative all'applicazione della Politica agricola comune per il periodo di programmazione 2014-2020. Per ciò che riguarda i pagamenti diretti, il nuovo impianto mira a ridurre le differenze in termini di premi per ettaro tra stati membri e all'interno di ciascuno stato membro. Secondo il Rapporto INEA 2014, la Calabria è tra le regioni destinate a ricevere un livello inferiore di risorse finanziarie rispetto al passato, in considerazione del fatto che i pagamenti per ettaro erano tra i più elevati nel panorama nazionale. I rifiuti provenienti dalle attività del settore primario, in particolare quello agricolo, seppur quantitativamente contenuti, offrono interessanti potenzialità collegate alla possibilità di riutilizzo di scarti organici e alla loro prevenzione. Queste potenzialità andranno valutate nell'ambito di specifici accordi per la valorizzazione del materiale, nella stessa o in altre filiere.

### Il settore secondario

Sino a pochi anni fa il settore secondario era rappresentato da grandi impianti chimici, meccanici e siderurgici e dalle molteplici attività artigianali come la lavorazione del legno, del ferro battuto, delle ceramiche, dei pizzi e dei merletti. A queste attività si sono recentemente affiancate aziende manifatturiere, tessili, alimentari e cementiere. Secondo le stime di Prometeia, nel 2014 il valore aggiunto nell'industria in senso stretto in Calabria è diminuito del 2,6 % (-3,7 % nel Mezzogiorno). Secondo i risultati dell'Indagine sulle imprese industriali svolta dalla Banca d'Italia, il saldo tra la percentuale di imprese con almeno 20 addetti che hanno segnalato un aumento del fatturato e quella di imprese che hanno registrato un calo è stato prossimo allo zero, un dato in miglioramento rispetto all'anno precedente. Il fatturato è stato sostenuto dal contributo positivo del comparto delle utilities, a fronte di un ulteriore calo per l'industria manifatturiera. Dopo l'andamento sfavorevole degli scorsi anni, il saldo tra i giudizi di aumento e di diminuzione è risultato pressoché nullo anche per gli investimenti in beni materiali e per il numero di addetti. Per il 2015, le aspettative sull'andamento del fatturato presentano un saldo leggermente positivo. Tale miglioramento non si tradurrebbe però nel corso dell'anno in una ripartenza degli investimenti e dell'occupazione, che rimangono frenati dall'elevata capacità produttiva inutilizzata. In base ai dati Infocamere-Movimprese è proseguita l'uscita di operatori dal mercato: il saldo tra iscrizioni e cessazioni, in rapporto alle imprese industriali attive a inizio anno, si è attestato al -2,3 %. Nel 2014 le

esportazioni di merci della regione si sono ridotte a prezzi correnti dell'8,1 %. Dal 2007 la flessione è stata complessivamente pari al 24,8 %, mentre le esportazioni a livello nazionale hanno recuperato e superato i livelli pre-crisi. Il calo ha riguardato sia le vendite verso l'UE sia quelle verso gli altri paesi (rispettivamente -1,0 e -12,9 %). Alla dinamica negativa ha contribuito soprattutto l'andamento nel settore metallurgico, che ha riflesso le minori esportazioni di metalli preziosi. Tra i principali settori di specializzazione, l'export dell'industria alimentare è diminuito, in controtendenza con quanto registrato negli anni precedenti, sono invece cresciute le esportazioni di prodotti chimici. Anche le importazioni hanno registrato una riduzione degli scambi in valore (-1,7 %), per effetto del calo nell'acquisto di merci dai paesi UE. Relativamente ai rifiuti prodotti nell'ambito di questa filiera, si intende perseguire una riduzione dei quantitativi e della pericolosità degli scarti valorizzandoli in un'ottica di recupero di materia e di energia.

### Il settore terziario

Notevole importanza riveste nell'economia regionale il turismo. Esso può contare su grandi potenzialità ancora da sfruttare. Oltre al turismo balneare, la Calabria possiede ricchezze archeologiche e artistiche ed un patrimonio ambientale straordinario, in buona parte ancora selvaggio e non deturpato dalle attività e dalla presenza umana. In base alle stime di Prometeia, il valore aggiunto dei servizi si è ridotto anche nel 2014 (-1,3 %). Con riferimento ai soli servizi privati non finanziari, l'indagine della Banca d'Italia su un campione di imprese con almeno 20 addetti indica che l'andamento del fatturato, per quanto ancora negativo, è migliorato rispetto all'anno precedente. In base ai dati Infocamere – Movimprese, nel 2014 il saldo tra iscrizioni e cessazioni, in rapporto alle imprese dei servizi attive a inizio anno, si è attestato al -0,9 %. Tra le nuove iscritte si segnalano 52 start-up innovative che hanno aderito all'apposita sezione del registro delle imprese. Secondo dati aggiornati ad aprile 2015, le start-up innovative in Calabria sono complessivamente 94; di queste, 81 sono imprese di servizi. Nel 2014, secondo le stime di Prometeia, i consumi finali delle famiglie avrebbero ristagnato rispetto all'anno precedente (-0,2 %; -4,5 nel 2013). Nel segmento dei beni durevoli si è registrato un ulteriore lieve calo della spesa (-0,9 %, secondo i dati Findomestic), a fronte dei primi segnali di ripresa osservati nel resto del Paese. La contrazione è stata generalizzata a tutte le principali categorie merceologiche. Secondo i dati ANFIA, il numero di autovetture immatricolate in Calabria è diminuito dello 0,6 %, in controtendenza con l'aumento registrato nel Mezzogiorno e in Italia (rispettivamente 1,8 e 4,2 %). L'indice dei prezzi per l'intera collettività elaborato dall'Istat ha registrato nel 2014 in Calabria una crescita media annua dello 0,6 %, inferiore all'anno precedente ma superiore alla media nazionale. L'inflazione ha lentamente decelerato nel corso del periodo, fino a raggiungere livelli negativi a fine anno. Per quanto riguarda il settore del turismo, secondo i dati del Sistema informativo turistico della Regione Calabria, le presenze presso gli esercizi ricettivi nel 2014 sono diminuite del 3,0 %, proseguendo la tendenza negativa in atto dal 2012. La flessione ha riguardato anche la componente straniera (-2,7 %), dopo la fase di crescita che aveva caratterizzato gli ultimi anni. Dall'indagine sul turismo internazionale della Banca d'Italia, la spesa per vacanze dei viaggiatori stranieri in regione nel 2014 sarebbe diminuita del 13,3 %, a fronte dell'aumento registrato nel Mezzogiorno e in Italia (rispettivamente 12,5 e 5,3 %). Secondo i conti territoriali dell'Istat, nel 2012 il comparto alberghiero e della ristorazione rappresentava in Calabria circa il 3 % del valore aggiunto e il 5 % degli occupati, valori lievemente inferiori rispetto al Mezzogiorno e alla media italiana. Dai dati Istat, nel 2013 le presenze per 100 abitanti in Calabria erano pari a 409, un valore superiore a quello del Mezzogiorno ma inferiore a quello nazionale (rispettivamente pari a 357 e 631). Tra il 2007 e il 2013 le presenze sono diminuite dell'8,3 %, a fronte di una riduzione meno accentuata nel Mezzogiorno e di una sostanziale stabilità a livello nazionale. Il calo è ascrivibile alla componente italiana (-11,8 %; -9,9 il dato nazionale), solo in parte compensato dall'aumento di quella straniera (7,9 %, a fronte del 13,0 % in Italia). La quota dei turisti stranieri continua, tuttavia, a permanere su livelli significativamente inferiori alla media nazionale (20,8 % nel 2013; 49,0 in Italia).

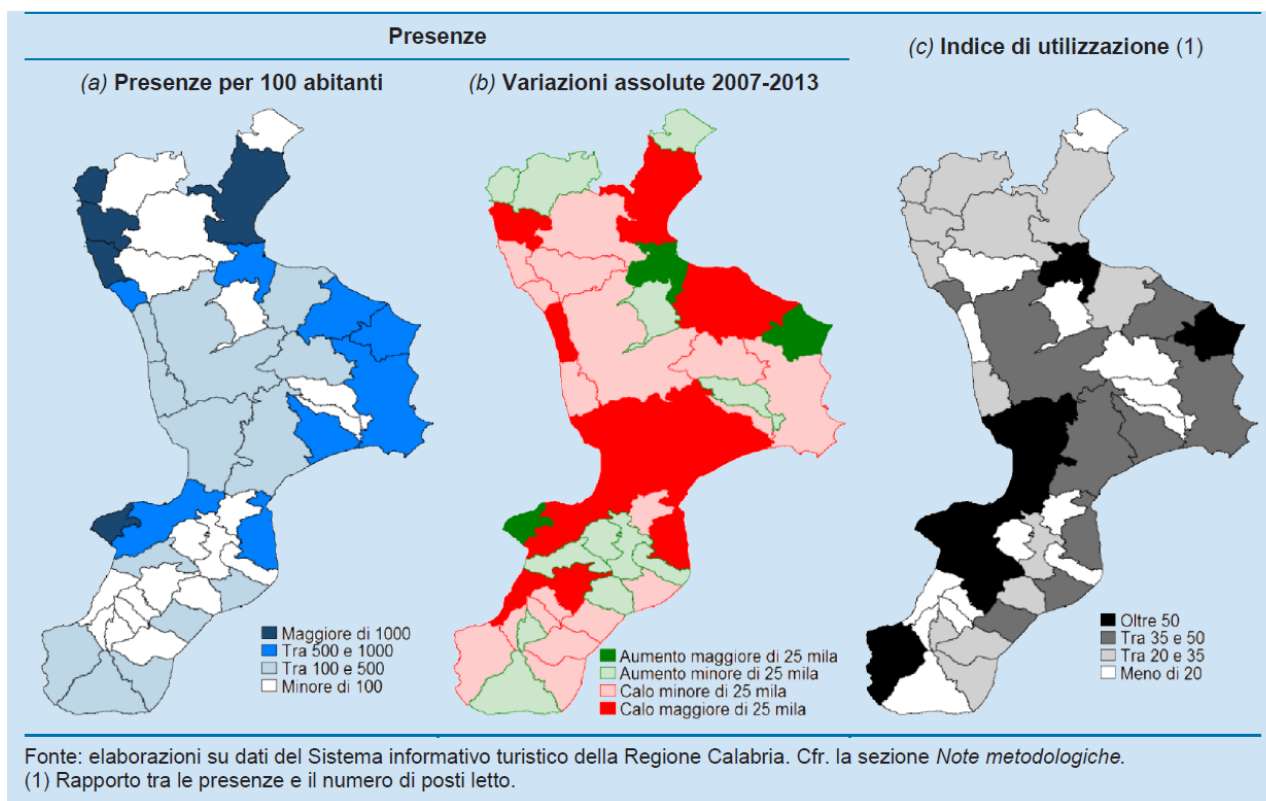


Figura 4-2 Presenze e offerta ricettiva nel 2013 per sistema locale del lavoro

I dati del Sistema informativo turistico della Regione Calabria (SIT) consentono di individuare i Sistemi locali del lavoro (SLL) maggiormente interessati dai flussi turistici. L'analisi dei dati disaggregati, riferita al 2013, evidenzia la concentrazione delle presenze in alcune aree costiere. In particolare i primi 5 SLL per movimento turistico assorbono circa la metà delle presenze regionali complessive (il 20 % solo Tropea). Tra i pochi SLL che hanno registrato un aumento tra il 2007 e il 2013 vi sono Tropea, Corigliano Calabro e Cirò Marina; tra quelli che hanno segnato le riduzioni più marcate vi sono Vibo Valentia, Scalea e Cassano allo Ionio. Per l'offerta ricettiva, secondo i dati Istat, nel 2013 il tasso di ricettività, dato dal numero di posti letto per 100 abitanti, in Calabria era pari a 9,6, un valore superiore al resto del Paese. Anche la dimensione media delle strutture ricettive, con 65 posti letto per esercizio, risultava maggiore di quella del Mezzogiorno e dell'Italia. Tra il 2007 e il 2013 la ricettività turistica in termini di posti letto è complessivamente diminuita del 3,6 %, in controtendenza rispetto al dato del Mezzogiorno e di quello nazionale, cresciuti di oltre il 5 %. Tale dinamica è stata determinata esclusivamente dal calo dei posti letto negli esercizi extra-alberghieri (-14,5 %), da imputare alla riduzione dei campeggi e villaggi. Il numero degli esercizi è invece aumentato del 75,7 %: vi ha contribuito il notevole incremento di agriturismi e di bed & breakfast. L'indice di utilizzazione lorda, calcolato come rapporto tra le presenze e il numero di posti letto, era pari nel 2013 a 42,6 (rispettivamente 62,2 e 79,7 nel Mezzogiorno e in Italia); ciò dipende anche dall'elevata stagionalità dei flussi turistici che comporta la chiusura di molti esercizi per diversi mesi dell'anno. In base ai dati del SIT, nel 2013 i primi 5 SLL per posti letto, ubicati nelle zone costiere, detenevano circa il 42 % del totale regionale. Rispetto al 2007 è però aumentato il numero di posti letto situati nell'entroterra, fenomeno legato allo sviluppo di forme alternative di turismo rispetto a quello balneare. Il più intenso grado di utilizzo delle strutture si registra nella zona del medio Tirreno e nei SLL di Cirò Marina, Corigliano e Reggio Calabria indici di utilizzazione lorda più contenuti si registrano nell'alto Tirreno e nell'alto Ionio, dove la dimensione media delle strutture ricettive risulta maggiore. Questo settore, soprattutto quello turistico, in determinati periodi dell'anno, incide particolarmente sulla produzione dei rifiuti, soprattutto quelli

urbani. Pertanto si dovranno adottare delle azioni preventive mirate ai particolari periodi di afflusso turistico, con la politica della raccolta differenziata riduzione in un'ottica anche di recupero di materia e di energia.

TAVOLA a10

PERIODI	Movimento turistico (1)					
	(variazioni percentuali sull'anno precedente)					
	Arrivi			Presenze		
	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale
2012	-1,2	3,8	-0,5	-2,8	0,3	-2,2
2013	-3,7	4,0	-2,4	-5,6	1,1	-4,3
2014	-4,7	-5,1	-4,8	-3,1	-2,7	-3,0

Fonte: Sistema informativo turistico della Regione Calabria.

(1) I dati fanno riferimento ai flussi regionali registrati negli esercizi alberghieri ed extra-alberghieri di tutte le province della regione.

Tavola a10

	Presenze turistiche e offerta ricettiva nel 2013					
	(numeri indice e valori percentuali)					
	Presenze			Posti letto		
	Presenze per 100 abitanti	Var.% 2007-2013	Quota stranieri	Posti letto per 100 abitanti	Indice di utilizzazione (1)	Posti letto per struttura
Calabria	408,7	-8,3	20,8	9,6	42,6	65,0
Mezzogiorno	356,9	-3,6	34,6	5,7	62,2	44,5
Italia	631,3	0,8	49,0	7,9	79,7	30,0

Fonte: elaborazioni su dati Istat.

(1) Rapporto tra le presenze e il numero di posti letto.

Tavola a11

	Presenze turistiche e offerta ricettiva per zona nel 2013							
	(unità, numeri indice e valori percentuali)							
	Presenze (in migliaia)	Presenze per 100 abitanti	Var. % presenze 2007-2013	Posti letto	Posti letto per 100 abitanti	Var. % posti letto 2007-2013	Indice di utilizzazione (1)	Posti letto per struttura
Alto Tirreno	1.151,9	857,9	-18,7	35.971	26,8	8,6	32,0	96,4
Alto Ionio	2.209,5	685,6	-3,3	54.724	17,0	-6,8	40,4	121,1
Entrotterra Nord	436,8	97,8	-3,5	14.621	3,3	27,7	29,9	28,8
Medio Tirreno	2.627,4	1.020,0	-4,4	40.052	15,5	-18,6	65,6	71,0
Medio Ionio	917,1	417,8	-15,1	21.979	10,0	-0,3	41,7	65,8
Entrotterra Sud	41,2	31,4	-39,7	1.923	1,5	29,1	21,4	21,4
Basso Tirreno	376,4	123,2	-10,4	9.865	3,2	3,1	38,2	30,4
Basso Ionio	242,6	149,2	-9,5	8.710	5,4	-6,8	27,9	35,8

Fonte: elaborazioni su dati del Sistema informativo turistico della Regione Calabria. Cfr. la sezione: Note metodologiche.

(1) Rapporto tra le presenze e il numero di posti letto.

Tabella 4-2 Presenze turistiche e offerta ricettiva nel 2013

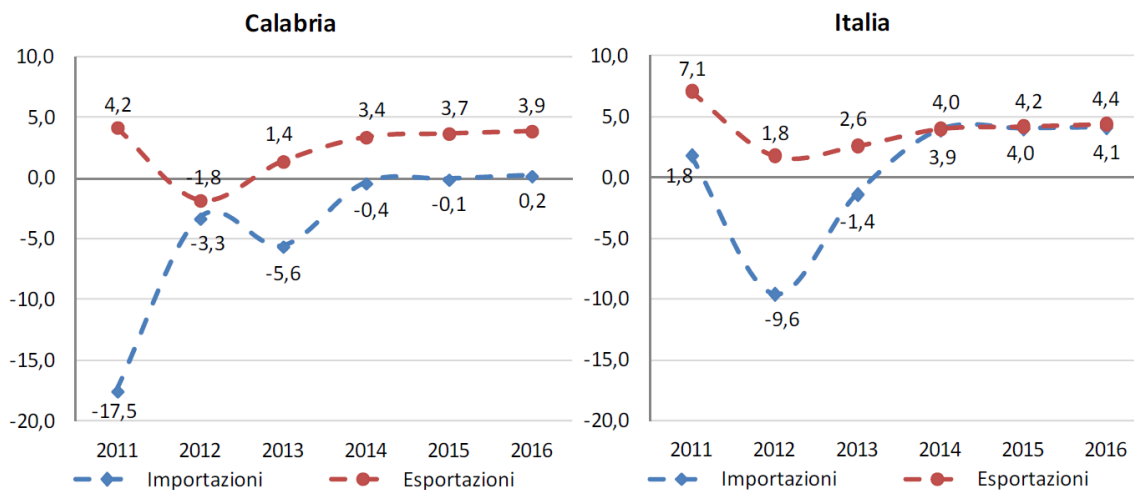
#### 4.4 Previsione macroeconomica a medio termine

Dal Rapporto Unioncamere Calabria del 2013, realizzato in collaborazione con CamCom Universitas Mercatorum, si evince che volendo analizzare tutti i principali indicatori macroeconomici si ha evidenza di molteplici tendenze sfavorevoli. L'attività produttiva come già specificato nei precedenti paragrafi risulta superata in quasi tutti i settori, con elevato tasso di "mortalità" delle iniziative imprenditoriali. Il contributo degli investimenti nel "mattone" si è affievolito, per poi assumere segno negativo; il tenore di vita delle famiglie ha subito un netto ridimensionamento, accrescendo la diffusione dei fenomeni di povertà ed esclusione sociale; il tasso di disoccupazione, infine, ha segnato una forte accelerazione, per effetto del numero crescente di donne e giovani in cerca di lavoro. Alle crescenti avversità congiunturali hanno contribuito le

pesanti misure di consolidamento dei conti pubblici e le persistenti difficoltà di accesso al credito. In particolare, l'inasprimento delle imposte indirette (IVA, accise sui carburanti e IMU) ha avuto un notevole impatto sui bilanci delle famiglie, a prescindere dal livello di ricchezza raggiunto in precedenza. Uno dei limiti principali dell'economia regionale è certamente dovuto alla scarsa capacità del sistema produttivo di internazionalizzarsi, di accedere ai mercati esteri e in essi competere. La questione è ancora più rilevante alla luce dell'attuale fase economica, caratterizzata da una domanda interna stagnante, che si contrappone alla notevole dinamicità sperimentata all'estero. Infatti le regioni italiane che riusciranno a conseguire tassi di crescita più pronunciati saranno, nei prossimi anni, quelle caratterizzate da una maggiore apertura internazionale, in grado di sfruttare l'accelerazione della domanda estera. Al contrario, la Calabria, con 327 milioni di euro esportati nel 2012, si caratterizza per la più bassa incidenza delle esportazioni sulla domanda complessiva tra tutte le regioni italiane, compromettendo la crescita futura. Ad ogni modo, per i prossimi anni è previsto un incremento dei volumi esportati non solo a livello nazionale ma anche in Calabria, con una variazione positiva più marcata (fino al +3,9% del 2016).

Andamento previsto per gli scambi commerciali con l'estero in Calabria e in Italia

Anni 2011-2016 (variazioni percentuali annue)



Fonte: elaborazioni su dati Unioncamere-Prometeia

Figura 4-3 Andamento previsto per gli scambi commerciali con l'estero in Calabria e in Italia anni 2011-2016

La capacità manifatturiera su scala internazionale, come visto, è pressoché nulla, deve allora fare i conti con un'altra forma d'internazionalizzazione, che affonda le radici nel terziario e che sul territorio calabrese trova spunti certamente positivi: il turismo. Il turismo in una regione come la Calabria si basa su un bacino di attrazione fondamentale quale il mare, che secondo recenti valutazioni effettuate da Unioncamere, offre opportunità produttive a circa 8.300 imprese, pari al 4,6% del totale regionale (a livello nazionale la quota è 3,5%). In termini di valore aggiunto, l'incidenza è pari al 3,7%, mostrando un vantaggio nei confronti dell'Italia (2,9%); riguardo all'impatto occupazionale, poi, il vantaggio cresce ancora, vista un'incidenza prossima al 5% in Calabria (appena 3,2% in Italia). Ma gli effetti dell'economia del mare si propagano anche al di fuori delle attività considerate, estendendosi al commercio, alle telecomunicazioni, ai servizi alle imprese, all'alimentare. Come dimostrato dal rapporto presentato da Unioncamere a Treia il 4 luglio 2013, anche il sistema produttivo culturale contribuisce con decisività alla produzione di ricchezza regionale. Il 3,6% del valore aggiunto e il 4,2% dell'occupazione derivano, direttamente o indirettamente, dalla valorizzazione del bagaglio artistico e storico presente nei nostri territori. Tutto questo poi, si legge sempre dal rapporto di Unioncamere, è sostenuto dalla green economy, che comprende non solo i nuovi settori legati alle fonti rinnovabili, al risparmio energetico e al trasporto. Infatti nell'economia verde si può trovare opportunità per adottare un nuovo modello

produttivo, in grado di innalzare il profilo qualitativo dei processi e dei prodotti aziendali e, più in generale, ampliare le opportunità di business, avvicinando nuovi consumatori e nuovi mercati. Sempre sulla base delle informazioni relative ad un'indagine effettuata da Unioncamere presso le imprese industriali e terziarie con almeno un dipendente, emerge con chiarezza quanto il sistema imprenditoriale abbia per primo compreso l'opportunità insita nella rivoluzione verde. Il 24,5% delle imprese attive in Calabria (8.910 imprese) ha realizzato nel triennio 2009-2011, o ha programmato di realizzare nel 2012, investimenti in prodotti e tecnologie che assicurano un maggior risparmio energetico o un minor impatto ambientale. Il turismo, la filiera blu e la green economy vengono visti come il punto di partenza di un nuovo sviluppo dell'economia regionale, associati ad un sistema di monitoraggio e supportati da ambiti quali l'informatica e la comunicazione (ICT).



## 5 RAPPORTO DEL PRGR CON I PIANI E I PROGRAMMI PERTINENTI

Per quadro pianificatorio e programmatico si intende l'insieme dei piani e dei programmi che governano i settori e il territorio oggetto del presente Piano. L'esame della natura del P.R.G.R. e della sua collocazione in tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza dello stesso e la sua relazione con gli altri piani e programmi. La costruzione del quadro pianificatorio e programmatico è propedeutica alla verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi del P.R.G.R. e gli obiettivi degli altri programmi territoriali e settoriali. Al fine di garantire la massima coerenza con la programmazione regionale, il P.R.G.R. deve tenere conto delle indicazioni contenute negli strumenti di programmazione sovraordinati (analisi di coerenza verticale) e di quanto previsto dagli altri piani e programmi settoriali (analisi di coerenza orizzontale). In tale ottica, per la verifica di coerenza sono stati presi in considerazione i Piani e i Programmi (e ove possibile linee guida di piani o programmi) a livello regionale approvati e/o adottati. Ciò è eseguito attraverso un percorso di analisi/valutazione di coerenza che prevede sia la coerenza esterna in riferimento a norme e direttive ambientali e di sviluppo sostenibile comunitari e nazionali ed ai documenti di programmazione e pianificazione vigenti in nazionale, regionale e locale, sia un'analisi di coerenza interna degli obiettivi previsti e delle misure a loro associate.

Ai fini della valutazione di coerenza si richiamano gli Obiettivi specifici del PRGR e le Misure del PRGR.

Si precisa, che con Delibera del Comitato Istituzionale n. 26 del 02/08/2011 dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria sono state avviate le procedure per l'aggiornamento del PAI in funzione delle seguenti motivazioni:

- ✓ Mutamento ambientale e trasformazioni territoriali rispetto al 2001 con particolare riferimento alle diffuse emergenze nelle stagioni invernali 2009 e 2010, sancite dalle OPCM 3734/2009, 3741/2009, 3862/2010 e 3918/2010.
- ✓ Carenze tecniche e metodologiche e contenuti presenti nel PAI 2011 derivanti dall'assunzione di semplificazioni necessarie per il rispetto della tempistica di attuazione (un anno circa) imposta dal D.L. 180/98.
- ✓ Mutamento del quadro normativo derivante dalla necessità di adeguarsi alla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni.

Di fatto il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR) della Calabria, con Delibera n. 3/2016 dell'11/04/2016 ha approvato i seguenti punti:

- ✓ Procedure per l'aggiornamento del rischio idraulico del PAI Calabria – Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico – e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico;
- ✓ Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana.

L'aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria (Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 115 del 28/12/2001) è strumento fondamentale di pianificazione e come tale assolve il ruolo di *governance* del territorio in tema di difesa del suolo.

L'aggiornamento del PAI ha tenuto conto di quanto prodotto dall'ABR per la predisposizione (ai sensi della Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23/10/2007 relativa alla valutazione ed alla gestione del rischio di Alluvioni recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs 23/02/2010 n. 49) del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA), relativamente al territorio regionale di competenza, nonché dell'adeguamento di alcuni aspetti normativi delle Norme di Attuazione e delle Misure di Salvaguardia (NAMS) inserendo, pertanto, la disciplina delle "Aree a vario grado di Pericolosità". In particolare, relativamente alle

**aree interessate da fenomeni franosi** disciplinando l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità/intensità dei fenomeni rilevati secondo quattro livelli di pericolo: molto elevato (P4), elevato (P3), medio (P2), basso (P1).

E' stato anche definito un areale intorno a ciascun perimetro di frana, esteso in funzione delle caratteristiche tipologiche del fenomeno, che tiene conto della possibile evoluzione dei fenomeni rilevati, tale fascia di attenzione per pericolo di evoluzione della frana rappresenta un'area il cui utilizzo è subordinato a studi di dettaglio.

Analogamente alle **aree interessate da pericolo di inondazione**, sulla base delle caratteristiche dei fenomeni rilevati o attesi e dalle indagini esperite, l'ABR ha disciplinato l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità (P) rilevato secondo tre livelli di pericolo: alto (P3), medio (P2) e basso (P1).

Lungo tutto il reticolo idrografico, ad eccezione dei tratti fluviale per i quali l'ABR ha eseguito studi di livello avanzato è stata definita una "*Fascia di rispetto per Pericolo di Inondazione*" la cui larghezza è variabile in funzione dell'importanza del corso d'acqua valutata secondo il "Criterio di Horton".

Allo stato attuale l'articolato processo di aggiornamento del PAI 2016 fin qui riassunto, non è ancora concluso definitivamente in quanto il Comitato Istituzionale con la Delibera n. 3/2016 ha disposto di avviare una fase di ulteriore consultazione con tutti gli Enti e i soggetti interessati al fine di verificare e segnalare eventuali situazioni di criticità non contemplate nella cartografia del suddetto progetto di piano, anche in considerazione degli eventi alluvionali meteorici estremi che hanno interessato la Calabria negli ultimi periodi.

Di seguito, nella tabella sottostante, vengono illustrati gli strumenti di programmazione e di pianificazione approvati e/o adottati nel territorio in esame per i settori che hanno relazione diretta o indiretta con le strategie e gli obiettivi previsti nel Piano nonché lo stato della pianificazione territoriale dei comuni sede di impianto secondo le indicazioni del presente Piano. Per ogni strumento è stato indicato: il titolo del documento, contenuti ed obiettivi generali, se sottoposti alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, lo stato (adottato o approvato) e gli estremi dell'atto conseguente.

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
POR Calabria FESR FSE 2014-2020	<p>&gt; Obiettivo Tematico 01 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione</p> <p>&gt; Obiettivo Tematico 02 - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime</p> <p>&gt; Obiettivo Tematico 03 - Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, del settore agricolo (per il FEASR) e del settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP)</p> <p>&gt; Obiettivo Tematico 04 - Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori</p> <p>▼ 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa</p> <p>▼ 4e - Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni</p> <p>&gt; Obiettivo Tematico 05 - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi</p> <p>▼ 5b - Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi</p> <p>&gt; <b>Obiettivo Tematico 06 - Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse</b></p> <p>▼ <b>6a - Investire nel settore dei rifiuti per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati Membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi</b></p> <p>▼ 6b - Investire nel settore dell'acqua per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi</p> <p>▼ 6c - Conservare, proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale.</p> <p>▼ 6d - Proteggere e ripristinare la biodiversità e i suoli, e promuovere i servizi per gli ecosistemi, anche attraverso Natura 2000 e l'infrastruttura verde</p> <p>&gt; Obiettivo Tematico 07 - Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete</p> <p>▼ 7b - Migliorare la mobilità regionale, per mezzo del collegamento dei nodi secondari e terziari all'infrastruttura della TEN-T, compresi i nodi multimodali</p> <p>▼ 7c - Sviluppare e migliorare i sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa emissione di carbonio, inclusi vie navigabili interne e trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al fine di favorire la mobilità regionale e locale sostenibile</p> <p>&gt; Obiettivo Tematico 08 - Promuovere un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori</p> <p>&gt; Obiettivo Tematico 09 - Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione</p>	SI Decreto n. 9237 del 1/09/2015 - Parere Motivato sulla procedura di VAS relativa al Programma Operativo FESR/FSE 2014/2020	Approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 303 dell'11/08/2015

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<p>&gt; Obiettivo Tematico 10 - Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente</p> <p>&gt; Obiettivo Tematico 11 - Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente</p>		
<p>APQ "Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria"</p>	<p>DARD01 – Realizzazione della cittadella energetica con la produzione di biogas da impianto di recupero e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Castrolibero</p> <p>DARD02 – Viabilità di accesso alla discarica di Castrolibero</p> <p>DARD03 – Realizzazione nuova discarica a servizio dell'esistente Polo Tecnologico a Lamezia Terme di trattamento della frazione indifferenziata del rifiuto urbano (revocato)</p> <p>DARD04 – Progettazione nuova discarica ed espropri a Mangone (revocato)</p> <p>DARD05 – Realizzazione nuova discarica a San Giovanni in Fiore (revocato)</p> <p>DARD06 – Progettazione nuova discarica ed espropri Cassano (capacità 157.000 mc) (già realizzata)</p> <p>DARD07 – Messa a norma, adeguamento ed aumento della capacità di abbando della discarica dismessa Castrovillari</p> <p>DARD08 – Progettazione nuova discarica e espropri a Scala Coeli (revocato)</p> <p>DARD09 – Progettazione nuova discarica e espropri a Terranova da Sibari o Mormanno (revocato)</p> <p>DARD10 – Progettazione nuova discarica ed espropri Lago (revocato)</p> <p>DARD11 – Progettazione nuova discarica e espropri a Fagnano Castello (revocato)</p> <p>DARD12 – Adeguamento e potenziamento dell'esistente impianto di trattamento della frazione di rifiuti urbani indifferenziata e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Catanzaro (capacità presunta 400.000 mc)</p> <p>DARD13 – Progettazione nuova discarica e espropri a Vazzano (revocato)</p> <p>DARD14 – Progettazione nuova discarica e espropri a Casignana (revocato)</p> <p>DARD15 – Progettazione nuova discarica e espropri a Mangone (revocato)</p> <p>In data 19/12/2011 con nota prot. n. 0213702 il Dipartimento Politiche dell'Ambiente ha inviato al Dipartimento Programmazione Nazionale e comunitaria della Regione Calabria la relazione tecnica finale elaborata di concerto con il Nucleo V.V.I.P. , relativa alla proposta di rimodulazione del II Atto Integrativo Apq Tutela e Risanamento ambientale delle Aeree demaniali per il territorio della Regione Calabria. Tale richiesta era stata avanzata già con nota del 23/05/2011 prot. n. 851/DG successivamente rielaborata alla luce delle osservazioni formulate in data 02/09/2011 (prot. n. 0097678), in data 14/10/2011 (prot. n. 0139648 e in data 23/11/2011 (prot. n. 0184835).</p> <p>Con nota prot. n. 44043 del 06/02/2012 il Dipartimento Politiche dell'Ambiente, ha inviato la richiesta di riprogrammazione del suddetto APQ.</p> <p>In data 22/01/2013 con nota prot. 0005709 il MATTM ha espresso parere favorevole in merito alla rimodulazione del II Atto integrativo.</p> <p>In data 13/02/2013 con nota prot. n. 0001993-u il MISE ha espresso parere favorevole in merito</p>	<p>Non prevista</p>	<p>Approvato Preso atto rimodulazione II Atto integrativo Delibera di Giunta Regionale n. 102 29/03/2013</p>

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<p>alla rimodulazione del II atto integrativo che passa da 21 interventi a 11 interventi immediatamente cantierabili, cui si aggiungono 4 interventi non immediatamente cantierabili, inoltre il valore complessivo dell'accordo riferito agli interventi immediatamente cantierabili passa da € 35.070.000,00 a € 76.710.000,00 cui contribuiscono € 18.070.000,00 come fondi FSC. In data 29/03/2013 con DGR n. 102 si è preso atto della rimodulazione del II Atto integrativo. AL 31/12/2013 si è provveduto sul sistema di monitoraggio SGP ad annullare i seguenti interventi: DARD03, DARD04, DARD05, DARD08, DARD09, DARD11, DARD13, DARD14, DARD15.</p>		
<p>Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (Documento preliminare)</p>	<p>Lo strumento interpreta gli orientamenti della Convenzione Europea del Paesaggio (Legge 9 gennaio 2006, n.14) e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (d. lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s. m. e i.), e si propone di contribuire alla formazione di una moderna cultura di governo del territorio e del paesaggio. Il QTRP è articolato in strategie, Azioni strategiche e Obiettivi generali. AZIONE STRATEGICA - La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali OBIETTIVO GENERALE: aumentare la competitività dell'offerta turistica della montagna e delle aree interne per contrastare la tendenza allo spopolamento e la debolezza del suo sistema economico, valorizzando gli aspetti naturali, storico culturali e paesaggistici del territorio montano, potenziando l'integrazione fra le attività agricole, silvo-pastorali ed artigianali (tradizionali e non) e le nuove attività legate alla fruizione turistica (turismo verde, culturale, enogastronomico, ecc.) e promuovendo processi d'integrazione tra le aree interne e quelle costiere. AZIONE STRATEGICA - La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini OBIETTIVO GENERALE: salvaguardare le aree costiere non compromesse e promuovere la riqualificazione urbanistica, ambientale e naturale di quelle compromesse integrando tali processi di riqualificazione con lo sviluppo del turismo sostenibile e il miglioramento dei servizi e delle connessioni con le aree interne AZIONE STRATEGICA - Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione OBIETTIVO GENERALE: ristabilire le condizioni di naturalità e di equilibrio degli ecosistemi fluviali attraverso l'intensificazione delle discipline di tutela e il rafforzamento dei sistemi di controllo e attraverso la riqualificazione e la valorizzazione degli ambiti e paesaggi fluviali anche ai fini della fruizione e della connessione ambientale tra la fascia costiera e le aree interne AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani OBIETTIVO GENERALE: operare un'innovazione culturale lanciando un grande piano di rigenerazione allo scopo di mitigare il consumo di suolo e ridare alla componente urbana, qualità ambientale e paesaggistica e contribuire allo sviluppo di un efficiente sistema urbano in termini di dotazione di servizi superando la disorganicità, la frammentarietà, la sovrapposizione di competenze, derivanti dal permanere di forme di organizzazioni territoriali diverse da servizio a servizio (distretti sanitari, distretti scolastici, ecc...) per giungere ad un'unica forma di</p>	<p>SI</p>	<p>Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.134 del 01/08/2016</p>

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<p>pianificazione unitaria in grado di integrare fra loro i diversi settori (istruzione, sanità, sport, servizi sociali, ecc..) per sostenere e accompagnare la formazione di “Città-territorio” e contribuire all’unione dei comuni calabresi</p> <p>AZIONE STRATEGICA - Spazio rurale aree agricole di pregio e l’Intesa città-campagna  <b>OBIETTIVO GENERALE:</b> ridare qualità ambientale e paesaggistica a entrambe le componenti: a quella urbana definendone con chiarezza i margini, i confini, le funzioni e gli spazi pubblici che caratterizzano storicamente la città, elevandone la qualità edilizia e urbanistica; a quella rurale restituendogli specificità, proprietà di funzioni di qualità</p> <p>AZIONE STRATEGICA - La valorizzazione delle attività produttive regionali  <b>OBIETTIVO GENERALE:</b> aumentare la competitività della regione e rilanciare la complessiva economia attraverso lo sviluppo di un’agricoltura di qualità sostenibile, la realizzazione di servizi avanzati e nuove attrezzature di interesse regionale e il miglioramento della rete viaria e ferroviaria di livello regionale</p> <p>AZIONE STRATEGICA - Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici  <b>OBIETTIVO GENERALE:</b> tutelare e valorizzare i beni culturali e i centri storici della regione in quanto espressione tangibile dell’identità delle popolazioni locali allo scopo di promuovere il turismo culturale ed ecosostenibile e garantire adeguate condizioni di vita per i residenti, invertendo l’attuale tendenza all’abbandono ed allo spopolamento</p> <p>AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della rete dell’accessibilità e della logistica  <b>OBIETTIVO GENERALE:</b> strutturare un sistema integrato dei trasporti attraverso la riqualificazione e il potenziamento dell’attuale assetto fisico delle reti e dei nodi di trasporto regionali, il miglioramento dei servizi di trasporto collettivo e la definizione e valorizzazione delle funzioni delle principali infrastrutture nodali di valenza regionale</p> <p>AZIONE STRATEGICA - Sviluppo sostenibile del sistema energetico  <b>OBIETTIVO GENERALE:</b> di promuovere lo sviluppo di nuove tecnologie incentivando la produzione di fonti energetiche rinnovabili (eolica, solare-termica e fotovoltaica, idrica e l’energia termica derivante da biomasse agroforestali, residui zootecnici, geotermia) e verificare le condizioni di compatibilità ambientale e territoriale e di sicurezza dei processi di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso dell’energia</p> <p>AZIONE STRATEGICA - Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal  <b>OBIETTIVO GENERALE:</b> ridurre il Digital Divide nel campo delle informazioni e dei servizi territoriali ed attuare quanto disposto da direttive e norme comunitarie e nazionali</p> <p>AZIONE STRATEGICA - Monitoraggio delle trasformazioni territoriali e formazione del Repertorio Vincoli e della Carta dei Luoghi  <b>OBIETTIVO GENERALE:</b> predisporre e gestire l’Osservatorio delle trasformazioni territoriali – SITO (art. 9 LUR)</p> <p>AZIONE STRATEGICA - Gestione e Monitoraggio zone costiere  <b>OBIETTIVO GENERALE:</b> riequilibrare gli ambiti costieri sotto il profilo della sostenibilità con adeguati sistemi di monitoraggio</p> <p>AZIONE STRATEGICA - Reti monitoraggio per la prevenzione</p>		

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<p>OBIETTIVO GENERALE: ottimizzare le reti di servizio di proprietà della Regione Calabria per la prevenzione ed il controllo dei rischi territoriali</p> <p>AZIONE STRATEGICA - Prevenzione dei Rischi Territoriali</p> <p>OBIETTIVO GENERALE: coinvolgere tutti gli enti preposti al governo del territorio allo scopo di prevenire e mitigare i rischi territoriali e coordinare interventi, risorse finanziarie e competenze</p> <p>AZIONE STRATEGICA - Mitigazione del rischio sismico</p> <p>OBIETTIVO GENERALE: tutelare l'incolumità dei cittadini, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, attraverso attività di prevenzione e mitigazione dei rischi</p>		
Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)	<p>Prevede tre settori strategici di intervento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. fonti rinnovabili;</li> <li>2. riduzione dell'emissione di sostanze inquinanti;</li> <li>3. risparmio energetico.</li> </ol> <p>Le principali prescrizioni dettate dal piano prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— il divieto assoluto sull'intero territorio regionale dell'utilizzo del carbone per alimentare centrali per la produzione di energia elettrica;</li> <li>— recupero energetico da rifiuti solidi urbani;</li> <li>— l'obbligo dell'interramento dei cavi elettrici per le tratte sovrastanti le aree antropizzate;</li> <li>— la limitazione del numero di centrali elettriche;</li> <li>— l'obbligo, a carico delle società produttrici, di fatturare in Calabria l'energia elettrica destinata al resto del paese;</li> <li>— l'obbligo di adeguamento per le centrali termoelettriche già in funzione, per le quali è prevista, in caso contrario, la chiusura.</li> </ul>	NO	<p>Approvato dal Consiglio Regionale della Calabria in data 03.03.2005</p> <p>Pubbl. in suppl. straord. n. 12 BURC n. 5 del 16 marzo 2005</p>
Piano Regionale Trasporti	<p>Con Deliberazione di Giunta Regionale n.286 del 05/08/2013 sono state approvate le Linee Guida del Piano Regionale dei Trasporti. Il Piano vigente è quello del 1997 ed è in corso la redazione del Piano Direttore del PRT.</p> <p>I principali obiettivi specifici del PRT prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ il rispetto alla sostenibilità sociale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni intraregionali;</li> <li>• migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni interregionali;</li> <li>• ridurre la probabilità di compromissione dell'accessibilità in relazione alla vulnerabilità delle reti;</li> <li>• ridurre il danno sociale associato a morti e feriti in incidenti su tutti i modi di trasporto;</li> <li>• estendere il coinvolgimento degli Enti Locali, degli stakeholder e della comunità in genere per condividere obiettivi, strategie e azioni;</li> </ul> </li> <li>✓ rispetto alla sostenibilità ambientale:</li> </ul>	<p>È stata avviata la fase di consultazione preliminare (20/08/2015)</p> <p>D.G.R.C. n. 150 del 29/04/2016</p> <p>Adozione della Proposta preliminare di Piano Regionale dei Trasporti e del rapporto Ambientale Preliminare.</p> <p>Espletamento delle procedure di valutazione</p>	<p><u>Vigente:</u> approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 03/03/1997 n. 191</p> <p>È in corso di elaborazione il PRT, approvate le Linee Guida (D.G.R. n. 286/2013)</p> <p>La Giunta Regionale, con Deliberazione n. n. 327 del 09.08.2016 ha adottato la Proposta Definitiva del Piano Regionale dei Trasporti;</p> <p>Decreto del dirigente</p>

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico e gli impatti visivi;</li> <li>• salvaguardare le componenti paesaggistiche e le risorse naturali dagli impatti prodotti dal sistema di trasporto;</li> <li>• migliorare la qualità della vita e salvaguardare la salute umana;</li> <li>✓ rispetto alla sostenibilità economica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• migliorare l'efficacia del sistema di trasporto;</li> <li>• migliorare l'efficienza del sistema di trasporto;</li> <li>• migliorare la soddisfazione percepita dall'utente.</li> </ul> </li> </ul>	Ambientale Strategica per l'approvazione del P.R.T.	del Settore Infrastrutture di Trasporto n. 10655 del 09.09.2016 sono stati approvati i documenti propedeutici all'avvio delle consultazioni di cui all'art. 13, comma 5 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 ed art. 23 del R.R. n. 3/2008.
Piano di Tutela delle Acque	Il Piano fornisce un quadro organico relativamente alla risorsa acqua ma riferito allo stato delle conoscenze all'epoca della elaborazione. È stata affidata con Decreto Dirigenziale n. 10093 del 13/08/2014 la gara per il servizio di Monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria che consentirà l'aggiornamento del Piano.	No	Adottato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 394 del 30 giugno 2009
Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	<p>Il Piano di Gestione Acque redatto, adottato ed approvato per il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale costituisce un primo strumento organico ed omogeneo con il quale è stata impostata l'azione di governance della risorsa idrica a scala distrettuale.</p> <p>Gli obiettivi assegnati al Piano sono finalizzati alla tutela delle acque e degli ecosistemi afferenti nell'area di riferimento delle Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise e Puglia attraverso l'assunzione di misure destinate a:</p> <p>prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali; ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose;</p> <p>proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo;</p> <p>preservare le zone protette.</p> <p>Gli aspetti soggetti ad aggiornamento con il II ciclo sono stati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. revisione ed approfondimento dell'individuazione dei corpi idrici, al fine di rispondere pienamente a quanto previsto dal D.M. 131/08 e al D.Lgs. 30/09, anche sulla scorta dei dati di monitoraggio disponibili (per la Calabria non sono riportati aggiornamenti);</li> <li>2. aggiornamento del quadro delle pressioni antropiche, con particolare riferimento alla significatività delle pressioni stesse;</li> <li>3. attuazione programmi di monitoraggio per le acque superficiali e sotterranee;</li> <li>4. aggiornamento classificazione dello stato di qualità;</li> <li>5. analisi economica;</li> <li>6. individuazione rischio e deroghe agli obiettivi di qualità ambientale;</li> </ol>	Si  Parere Motivato Decreto Ministeriale n.86 del 07/04/2016	<p><u>Piano di Gestione Acque</u> II FASE - CICLO 2015-2021 Approvato il 03/03/2016 dal Comitato Istituzionale Integrato.</p> <p><u>Piano di Gestione del Rischio di Alluvione</u> approvato il 03/03/2016 con Delibera n. 2 dal Comitato Istituzionale Integrato</p>



Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<p>7. attuazione programmi di misure;</p> <p>8. correlazione con Piano di Gestione del Rischio di Alluvione.</p> <p>Per il punto 2 le pressioni prese in considerazione sono state: prelievi idrici, depuratori e scarichi, aree agricole, aree urbane, aree industriali, aree SIN e SIR, siti del ciclo dei rifiuti, siti contaminati, siti di cava ed attività estrattive, alterazioni morfologiche, aree a pericolosità idraulica.</p> <p>Per il punto 3: per la Calabria, in attesa del completamento di una prima annualità di monitoraggio, si è fatto riferimento, in base alle classificazioni del precedente Piano, a prime valutazioni derivanti dagli aggiornamenti in atto; queste indicano una sostanziale conferma del precedente stato di qualità. Per la Calabria è stato redatto uno specifico Piani d'azione per il Programma di monitoraggio al fine di risolvere le criticità. Il Piano d'azione fa parte integrante del Piano.</p> <p>Per il punto 4: non risulta disponibile una classificazione aggiornata.</p> <p>Si precisa che è stata affidata con Decreto Dirigenziale n. 10093 del 13/08/2014 la gara per il servizio di Monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria come obiettivo del Piano d'azione.</p> <p>Piano di Gestione del Rischio di Alluvione</p> <p>La finalità principale è volta alla attuazione della gestione integrata e sinergica della difesa dalle acque (gestione del rischio alluvione). In particolare il Piano deve essere finalizzato alla salvaguardia ed incolumità delle persone, del sistema ambientale culturale, sociale ed economico dalle alluvioni con un approccio inclusivo di sostenibilità delle risorse naturali, di rafforzamento della vulnerabilità territoriale, di sviluppo adeguato e sostenibile del sistema di riferimento alle diverse scale. In questa ottica si articolano le finalità specifiche del PGRA che consistono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Politiche di gestione integrata per la riduzione del rischio alluvione e la tutela del territorio attraverso un programma organico e sistemico per l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità (comma 2 art. 7 D.lgs 49/2010) ed il loro organico sviluppo nel tempo;</li> <li>— Politiche di salvaguardia della vita umana e del territorio, ivi compresi gli abitati ed i beni;</li> <li>— Politiche di cura, tutela, risanamento della risorsa suolo;</li> <li>— Politiche di manutenzione, monitoraggio e presidio territoriale del sistema fisico/ambientale (versanti, ambiti fluviali e di costieri);</li> <li>— Politiche di tutela e valorizzazione dei beni ambientali, patrimonio aree protette, beni culturali, storici e paesaggistici.</li> </ul> <p>L'Autorità di Bacino della Regione Calabria sotto il coordinamento della competente Autorità di Distretto Idrografico, e nel rispetto degli indirizzi operativi per l'attuazione della Direttiva 2007/60/CE redatti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), ha provveduto all'adempimento degli obblighi previsti.</p> <p>Il 21 maggio 2013 il Comitato Tecnico ha approvato la metodologia da seguire per la redazione delle mappe di pericolosità e di rischio di alluvione dell'Autorità di Bacino della Regione</p>		

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<p>Calabria. Le mappe, opportunamente predisposte, sulla base della cartografia del PAI rischio idraulico con approfondimenti che hanno riguardato le aree e le zone di attenzione, sono state adottate dal Comitato Istituzionale con delibera n. 5 del 18 giugno 2013 e contestualmente sono state presentate e sottoposte a partecipazione durante il forum di informazione e consultazione pubblica della Regione Calabria.</p> <p>Le mappe della pericolosità e del rischio per l'AdB Regione Calabria sono state pubblicate sul sito web istituzionale <a href="http://www.regione.calabria.it/abr/">http://www.regione.calabria.it/abr/</a></p> <p>Attualmente le mappe del PGRA sono in corso di aggiornamento.</p>		
Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000	<p>Con i Piani di gestione provinciali siti Natura 2000 si cerca di garantire il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che caratterizzano gli habitat, mirando al contempo, a preservare le qualità ambientali e naturalistiche che i SIC hanno attualmente, favorendo l'obiettivo principale di sostenere una fruizione degli stessi compatibile con le loro esigenze conservazionistiche.</p> <p>Altri obiettivi strategici che si perseguono sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ contribuire ad aumentare la sensibilizzazione nella popolazione locale riguardo le esigenze di tutela degli habitat e specie di interesse comunitario presenti nei SIC.</li> <li>✓ eliminare e/o ridurre i fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario;</li> <li>✓ migliorare lo stato delle conoscenze sulle specie e habitat di interesse comunitario;</li> <li>✓ minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone.</li> <li>✓ minimizzare il disagio sulle comunità costiere e dunali.</li> <li>✓ promuovere una gestione forestale che favorisca l'evoluzione naturale della vegetazione;</li> <li>✓ proibire la caccia nei SIC;</li> <li>✓ salvaguardare le interconnessioni biologiche tra i SIC limitrofi valorizzando gli elementi di connettività ambientale.</li> </ul> <p>All'indirizzo <a href="ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Natura2000">ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Natura2000</a> si possono scaricare:</p> <p>1) schede e mappe di SIC, ZSC e ZPS, organizzate per regioni amministrative;</p> <p>2) le cartografie in formato shapefile dei SIC delle ZSC e delle ZPS. Tutti i dati sono in proiezione UTM, fuso 32, datum WGS84;</p> <p>3) il database N2000IT_2014.mdb relativo alle schede di tutti i SIC, ZSC e ZPS.</p>	No	Approvati con Deliberazione di Giunta Regionale n. 948 del 2008 i piani di gestione, redatti e adottati dalle province calabresi
Piani di gestione delle ZPS	Nelle more dell'approvazione dei Piani di Gestione delle ZPS individuate ai sensi della D.G.R. n. 350/2008 i cui formulari e cartografie sono stati già trasmessi dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare alla Commissione Europea, la Regione Calabria con D.G.R. n.948 del 08/12/2008 delibera di adottare per le ZPS i criteri minimi uniformi di regolamentazione previsti dagli artt. 5, 6 del DM 17/10/2007 n. 184.		
Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria	<p>Il documento persegue i seguenti obiettivi generali:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio);</li> <li>2. migliorare e tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria attraverso la ridefinizione e l'implementazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e la predisposizione dell'inventario delle emissioni su scala comunale;</li> </ol>	<p>SI</p> <p>Adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n.141 del 21.05.2015 il Rapporto</p>	<p>Adottata con Deliberazione di Giunta Regionale n.141 del 21.05.2015</p>

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<p>3. fornire le informazioni al pubblico sulla qualità dell'aria predisponendo l'accesso e la diffusione al fine di permetterne una più efficace partecipazione al processo decisionale in materia; attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto).</p>	Ambientale	
<p>Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)</p>	<p>Previsto dal DL 180/98 (Decreto Sarno) è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera.  Il Piano, come sancito dalla legge 11/12/00 n. 365, art. 1bis comma 5, ha valore sovraordinatorio sulla strumentazione urbanistica locale.  Sul sito <a href="http://webgisabr.regione.calabria.it/webgis/">http://webgisabr.regione.calabria.it/webgis/</a> è presente un aggiornamento della cartografia al 2016 utilizzata per la verifica di coerenza.</p>	No	<p>Approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001  Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR) della Calabria, con n. 3/2016 dell'11/04/2016</p>
<p>Masterplan della fascia costiera calabrese</p>	<p>In attesa della redazione del Piano di Gestione Integrato delle Coste, considerata la preoccupante situazione in cui si trovano i litorali calabresi l'Autorità di Bacino ha predisposto un Master Plan il cui contenuto rappresenta la base per poter pianificare tutti gli interventi volti alla difesa delle coste. Tutto il litorale costiero è stato suddiviso in 3912 transetti di ampiezza media pari a 200 ml. Tali tratti rappresentano le unità di base per meglio rappresentare le caratteristiche fisiche, le analisi finalizzate allo studio del trasporto solido litoraneo, l'individuazione delle aree a rischio e le relative tipologie d'intervento previste. Dette unità di base sono state analizzate e unificate nelle 21 macroaree su cui è basato il Master Plan.  Il suddetto Master Plan è uno strumento dinamico che ha l'obiettivo di esaminare lo stato dei fenomeni in atto lungo le coste calabresi e di indicare, in prima analisi, gli interventi prioritari per la messa in salvaguardia delle infrastrutture e delle strutture maggiormente esposte a rischio e, a medio-lungo termine, la programmazione integrata attraverso una strategia condivisa, improntata alla tutela e alla conservazione del territorio e all'effettivo riequilibrio del trasporto solido litoraneo. Con l'Accordo di Programma Quadro (APQ) "Difesa del Suolo ed Erosione delle Coste" stipulato il 05/03/2013 sono stati programmati interventi da realizzare in n. 15 delle n. 21 macro-aree di analisi che presentano una maggiore criticità complessiva in relazione al rischio di erosione costiera, ricostruita sulla base di criteri di priorità e di selezione.  Per la maggior parte trattasi di interventi che prevedono opere di difesa mista con pennelli semisommersi, barriera sommersa e ripascimenti. Nel master plan sono state individuate aree di deposito delle sabbie fluviali e costiere da utilizzare in via prevalente per i ripascimenti delle spiagge. A tal proposito è da ricordare che ai fini della movimentazione/gestione dei sedimenti marini/fluviali esiste il manuale dell'ICRAM, il quale prevede che qualora i sedimenti dragati</p>	No	<p>Approvato il 22/07/2014 dal Comitato Istituzionale con delibera pubblicata sul BURC il 27/10/2014</p>

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<p>non siano compatibili ambientalmente per ripascere secondo quanto descritto nel suddetto manuale, è necessario che gli stessi vengano disidratati e inviati a impianti di recupero/trattamento/smaltimento.</p> <p>I sedimenti spostati all'interno di acque superficiali purché non pericolosi, sono esclusi dall'ambito di applicazione della normativa rifiuti (art.12 D.Lgs. 205/2010). Un rifiuto cessa di essere tale quando è sottoposto a una operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo e soddisfa i seguenti requisiti, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— La sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato per scopi specifici;</li> <li>— Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;</li> <li>— La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici;</li> <li>— L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</li> </ul> <p>Impianti sia in regione che fuori regione a scelta dell'esecutore dei lavori: se pur non a titolo prescrittivo la scelta degli impianti di destinazione segue il principio di prossimità dal sito di prelievo.</p>		
<p>Piano per la gestione dei rifiuti nel porto di Gioia Tauro</p>	<p>Il documento rappresenta la pianificazione e l'organizzazione delle attività di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico per il Porto di Gioia Tauro.</p> <p>L'Autorità Portuale ha individuato, per i porti gestiti, i seguenti obiettivi da perseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— proceduralizzare il servizio di raccolta e di gestione dei rifiuti a bordo nave, in modo che risponda a criteri di facilità di accesso ed efficienza economica per gli attori economici coinvolti;</li> <li>— individuare gli impianti portuali idonei alla raccolta ed al deposito dei rifiuti provenienti dalle navi, così come il miglior sistema di trasporto a destinazione;</li> <li>— garantire a tutte le navi che approdano nei Porti di Gioia Tauro, Crotone e Corigliano Calabro, la fornitura del servizio di gestione dei rifiuti, siano essi pericolosi e non;</li> <li>— sensibilizzare i soggetti economici coinvolti, ad una corretta attuazione della raccolta differenziata a bordo delle navi, così da valorizzare le tipologie omogenee di rifiuti a vantaggio di un recupero remunerativo, piuttosto che dello smaltimento indifferenziato;</li> <li>— predisporre apposite procedure documentate per monitorare e controllare lo standard qualitativo del servizio e per verificare mediante ispezioni periodiche il rispetto degli adempimenti normativi esistenti da parte dei soggetti gestori;</li> <li>— definire sistemi tariffari applicabili alle navi, relativamente ai rifiuti conferiti;</li> <li>— sviluppare un'attività informativa per raggiungere tutti gli attori economici coinvolti, affinché siano uniformate le modalità operative e gestionali adottate a beneficio di un'efficace gestione dei rifiuti e dei residui di carico da trattare.</li> </ul> <p>L'organizzazione relativa alle operazioni di gestione dei rifiuti a bordo nave è stata articolata sia per tipologia di rifiuto che per provenienza degli stessi, precisamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ garbage e rifiuti pericolosi e non pericolosi;</li> <li>✓ sewage;</li> </ul>	<p>No</p>	<p>Approvato con Ordinanza del Commissario Delegato dell'Emergenza Ambientale nel territorio della Regione Calabria n. 4881 del 22/09/2006 e aggiornato con Del. N. 9 del 04/05/2010 del Presidente dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro</p>

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ residui di carico e dei rifiuti “non ordinari”;</li> <li>✓ rifiuti del naviglio da pesca;</li> <li>✓ rifiuti del naviglio da diporto.</li> </ul>		
Programma di Sviluppo Rurale della Calabria per il periodo 2014-2020	<p>Rappresenta lo strumento di attuazione del Fondo europeo agricolo di sviluppo rurale (FEASR), entrato in vigore il 1° gennaio 2007 e rappresenta lo strumento di finanziamento della politica di sviluppo rurale.</p> <p>Il Programma prevede 3 obiettivi strategici:</p> <p>(OB1) - Competitività del sistema agricolo: viene perseguito attraverso l’innovazione e lo sviluppo delle aziende agricole e la cooperazione, l’integrazione di filiera per un migliore posizionamento sui mercati dei prodotti agricoli ed alimentari ed una corretta gestione dei rischi;</p> <p>(OB2) - Sostenibilità e ambiente: viene perseguito attraverso la gestione sostenibile di tutti i fattori della produzione, il presidio e la custodia dei suoli soggetti a specifici vincoli naturali od a rischi ed il presidio della biodiversità agricola e forestale;</p> <p>(OB3) - Sviluppo territoriale equilibrato che viene perseguito nell’ambito dei territori rurali più svantaggiati, attraverso l’innovazione dei processi di governance dello sviluppo locale, la creazione di nuove opportunità di lavoro mediante processi di diversificazione dell’economia rurale e la gestione economica sostenibile delle foreste.</p>	Si	<p>Approvato con Delibera di Giunta Regionale n.405 del 21/07/2014</p> <p>Approvato dalla Comunità Europea il 20/11/2015</p>
PTCP Reggio Calabria	<p>Le <b>strategie</b> di Piano, pur discendendo dalle valutazioni effettuate per i singoli sistemi fanno riferimento a <i>sei obiettivi prioritari</i> (aree obiettivo).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e storico-culturale</li> <li>2. Mitigazione dei rischi ambientali e tutela da interferenze degli ecosistemi sensibili</li> <li>3. Rafforzamento della rete di accessibilità e mobilità, e realizzazione di un sistema logistico per il trasporto merci</li> <li>4. Rafforzamento e riequilibrio dell’armatura territoriale</li> <li>5. Orientamento compatibile delle dinamiche insediative e riordino morfologico</li> <li>6. Rafforzamento e valorizzazione degli ambiti a vocazioni economico-produttive specifiche.</li> </ol>	<p>Si</p> <p>Avvio con Determinazione del Dirigente del Settore 18 n. 3901 del 02/11/2009</p>	<p>Adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n.15 del 04/04/2011</p>
PTCP Cosenza	<p>E’impostato sulla consapevolezza che il territorio provinciale possiede le potenzialità per proporsi come trasversale nord-sud di collegamento e relazione tra il Corridoio VIII – il Corridoio Meridiano - ed il Corridoio I - il Corridoio Adriatico - e dunque come ambito preferenziale sulla direttrice tra Gioia Tauro, l’area lametina, l’area urbana cosentina, la Valle del Crati, Sibari, Metaponto, Taranto e Bari. Per sostenere questo ruolo è necessaria una riorganizzazione del territorio provinciale come gateway e commutatore relazionale tra le reti strutturali dei due corridoi trans-europei e le reti locali e, in termini prioritari, assumono importanza strategica nel PTCP una serie di interventi infrastrutturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il collegamento su ferro ad alta capacità dell’area portuale di Corigliano con l’area portuale di Gioia Tauro da una parte e, dall’altra, con la tratta ferroviaria, ad alta capacità, Campania-Puglia;</li> <li>- il potenziamento e l’adeguamento delle tre direttrici longitudinali di mobilità su gomma, ovvero l’Autostrada SA-RC, il collegamento longitudinale tirrenico inferiore ed il</li> </ul>	Si	<p>Approvato con Delibera n.14 del 05/05/2009</p>

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<p>collegamento longitudinale jonico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la realizzazione dell'aeroporto della sibaritide;</li> <li>- la realizzazione del nodo intermodale di secondo livello localizzato nell'ambito territoriale comprendente l'area portuale di Corigliano (previsto dal POR Calabria FESR 2007-2013).</li> </ul> <p>A questi interventi se ne affiancano altri necessari per la connessione, attraverso infrastrutture ambientali, dei due Parchi nazionali presenti nel territorio provinciale (Pollino e Sila). In tal modo si potrebbe contribuire alla valorizzazione del sistema dei parchi della Calabria nella prospettiva di APE – Appennino Parco dell'Europa.</p> <p>Tra i progetti strategici prioritari rivestono particolare importanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il rafforzamento dell'area urbana cosentina, come nodo di funzioni terziarie di pregio (commerciali, fieristiche, logistiche, ecc.) e di ricerca scientifica e tecnologica,</li> <li>• lo sviluppo dell'area urbana policentrica di Corigliano – Rossano, allargata ai comuni contermini;</li> <li>• il potenziamento infrastrutturale e l'adeguamento funzionale delle Aree Industriali, (anche in vista del varo del Programma Industria 2015, rispetto al quale il territorio cosentino e, in particolare, l'arco territoriale che si dispiega tra l'Area Urbana Cosentina, la Valle del Crati e la Sibaritide può candidarsi come Sistema Territoriale di Grande Attrattività a livello di Mezzogiorno);</li> <li>• il potenziamento infrastrutturale e la riorganizzazione urbanistica dei territori costieri (tirrenico e jonico) ad alta vocazione turistica.</li> </ul> <p>Come parte integrante del P.T.C.P. sono previsti il “piano di previsione e prevenzione del rischio naturale” ed il “Piano per la Valorizzazione dei Beni Paesaggistici e Storici della Provincia di Cosenza”.</p>		
PTCP Crotone	In fase di elaborazione		In fase di elaborazione.
PTCP Catanzaro	<p>La visione strategica prefigura lo sviluppo di una città- territorio, la città dell'Istmo (Lamezia-Catanzaro-Germaneto-Soverato), che include il sistema dei centri minori quali nodi specializzati di un sistema reticolare, il sistema dei microdistretti produttivi da potenziare; le reti di connessione ambientale da realizzare tra il Parco della Sila e il Parco delle Serre.</p> <p>In particolare per la definizione dello scenario sono individuate le seguenti <b>linee strategiche</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— progettazione della città territorio dell'Istmo con l'individuazione, condivisa dai singoli comuni, dei differenti ruoli delle sue articolazioni interne, in relazione delle specificità delle vocazioni e della necessità di rafforzare connessioni e interdipendenze funzionali, nella prospettiva di un sistema integrato formato da microdistretti produttivi e spazi di elevata centralità;</li> <li>— rafforzamento della mobilità su ferro e strategia delle interconnessioni per garantire l'accessibilità delle infrastrutture a tutti i livelli;</li> <li>— potenziamento delle stazioni quali poli di centralità di servizi e occasione di progetti di sviluppo.</li> </ul>	Si	Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n° 5 del 20 febbraio 2012

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	<p><b>Linee d'azione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Infrastrutturazione adeguata per garantire la mobilità su ferro (metropolitana) e su gomma nel sistema Catanzaro-Lamezia Terme;</li> <li>— individuazione dei poli di sviluppo lungo l'asse Lamezia Terme-Catanzaro</li> <li>— individuazione dei paesaggi che potranno nascere dal nuovo disegno territoriale e del sistema di tutele relative</li> <li>— rafforzamento del collegamento con i centri di ricerca di riferimento per l'area produttiva lametina (per es. UNICAL)</li> </ul>		
PTCP Vibo Valentia	<p>La visione delineata dal PTCP sposta la gravitazione del sistema industriale-produttivo lungo l'asse della autostrada SA-RC. Qui si prevedono due nuovi importanti poli di servizio attrezzati, con la prospettiva di rafforzare l'asse Gioia Tauro-Lamezia nel contesto regionale e di indirizzare i grandi flussi in prossimità dell'asse autostradale. Il corridoio attrezzato potrebbe porsi come direttrice intermedia tra due grandi sistemi ambientali: la costa, che dovrà essere concepita come un'area parco di elevate qualità turistico-ambientali e il Parco delle Serre, come articolazione di Appennino Parco d'Europa che tenderebbe ad integrare anche il Monte Poro con riferimento alle produzioni tipiche locali (es. cipolla di Tropea).</p> <p>La forte vocazione turistica di questo territorio nel suo insieme induce ad assumere come <b>Linee di azione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la connessione costa-montagna al fine di renderne maggiormente interdipendenti le rispettive economie;</li> <li>— la valorizzazione dei collegamenti via mare (considerato anche il piano di espansione del Porto);</li> <li>— la definizione di schemi di coerenza per il sistema insediativo costiero e per quello propriamente urbano di Vibo;</li> <li>— riqualificazione del sistema costiero come area parco a sostegno di una politica ambientale e turistica.</li> </ul>	No	Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 10 del 27 aprile 2004
PSC Crotone	<p>In fase di elaborazione Vigente il PRG del 2003. L'area interessata dall'impianto ricade nel "perimetro del nucleo di industrializzazione di Crotone", nella quale vigono le disposizioni dell'art.19, comma 4 delle NTA.</p>	Si	In fase di elaborazione.
PSA Rossano	In fase di elaborazione	Si	In fase di elaborazione. Si è conclusa la Conferenza di Pianificazione
PSC Reggio Calabria	In fase di elaborazione	Si	In fase di elaborazione. Adottato il documento

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
			preliminare con Delibera di Consiglio Comunale n. 20 del 25/11/2011
PSC Lamezia Terme	<p>Gli obiettivi prioritari del Piano possono essere così sintetizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Il riordino insediativo</li> <li>— La tutela dell'ambiente, condizione essenziale per uno sviluppo qualificato</li> <li>— L'integrazione territoriale. Un modello insediativo reticolare. Un ruolo strategico per le funzioni centrali e le reti infrastrutturali. Una riconversione strategica del Consorzio ASICAT</li> <li>— La messa in sicurezza del territorio, la riqualificazione urbana e la difesa delle risorse patrimoniali socialmente diffuse.</li> </ul>	Si	Adottato con delibera di Consiglio n.79 del 19/2/2015
PSC Catanzaro	In fase di elaborazione		In fase di elaborazione. E' stato affidato l'incarico ai progettisti
PSC Gioia Tauro	Il PSC individua l'area interessata dall'impianto come NI3 - Insediamento industriale	No	Approvato con Del. Consiglio Comunale n. 15 del 26/04/2007
PSC Siderno	In fase di elaborazione		In fase di elaborazione. E' stato affidato l'incarico ai progettisti

Tabella 5-1 - Piani e programmi.



Per la valutazione della coerenza/conformità del Piano con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi si rimanda al Capitolo 7 del rapporto Ambientale associato al Piano medesimo, dove è stata utilizzata una metodologia che fa uso delle tonalità cromatiche, per facilitare la comprensione dei risultati finali dello studio. Pertanto, la coerenza/conformità è espressa mediante una colorazione specifica secondo le definizioni indicate nella seguente tabella, ossia mediante una matrice dove si mettono a confronto gli obiettivi generali del PRGR con gli obiettivi del piano ambientale considerato a maggiore pertinenza e se ne valuta il livello di interazione. Secondo questa logica, il concetto di conformità contiene dunque, al suo interno, anche il concetto di coerenza, infatti nel momento in cui l'obiettivo previsto dal Piano risulta conforme alle norme e alla localizzazione del piano/programma pertinente, sarà anche conforme agli indirizzi e agli obiettivi generali.

Si evidenzia che il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è uno strumento di carattere ambientale, il cui obiettivo principale consiste nell'individuare il sistema più adeguato per la gestione integrata dei rifiuti sul territorio regionale.

Si tratta di un piano che persegue direttamente obiettivi di sostenibilità ambientale legati alla corretta gestione dei rifiuti e quindi non ha obiettivi contrastanti con gli altri piani ambientali dato che lo spirito che li muove è il medesimo (tutela ambientale, ottimizzazione per la minimizzazione delle pressioni sull'ambiente etc....).

	La <b>coerenza</b> è definita come la completa o parziale corrispondenza degli obiettivi di Piano con gli obiettivi e le prescrizioni di carattere generale definite dagli strumenti analizzati.
	La <b>non coerenza</b> è definita quando vi è una relazione con contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati.

Tabella 5-2 - Valutazione della coerenza/conformità del progetto con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi.

Per semplicità di rappresentazione nella tabella di Verifica di coerenza esterna del Rapporto Ambientale (cfr. Tabella 7.2) non vengono riportati gli obiettivi dei piani e programmi analizzati che presentano una mancanza di relazione diretta con gli obiettivi del Piano.

Una precisazione deve essere fatta sulla coerenza valutata per l'Accordo di Programma Quadro "*Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria*" che prevede la progettazione, l'adeguamento, la realizzazione o il potenziamento di discariche sul territorio calabrese che possono apparire in forte contrasto con gli obiettivi del Piano e in particolare con l'obiettivo "*divieto di conferimento in discarica*". Nella valutazione di coerenza esterna si è tenuto conto del periodo di transizione tra lo stato attuale e la fase di attuazione del Piano di gestione dei rifiuti considerando un periodo di conferimento in discarica nelle more dell'attuazione stessa.

Inoltre, nelle more dell'aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche si è tenuto conto, ai fini della valutazione ambientale strategica cumulativa, della coerenza esterna per il Piano Regionale Bonifiche. Mentre, per quanto riguarda il Piano Regionale Amianto Calabria, in allegato al presente Piano, è stata verificata la coerenza del PRGR per esso.

Infine, per la coerenza del PRGR valutata rispetto ai Piani di Gestione dei siti rete Natura 2000, tenendo conto nell'espletamento degli interventi puntuali dell'attuazione delle misure specifiche mitigative per la biodiversità, le misure di Piano risultano essere coerenti per la maggior parte degli impianti oggetto di revamping. Per l'impianto di Sambatello che ricade parzialmente all'interno della ZPS "Costa Viola", la realizzazione dell'impianto è antecedente alla perimetrazione della ZPS Costa Viola. Sono previste misure specifiche di mitigazione e conservazione della biodiversità ai fini della tutela e salvaguardia degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico della ZPS. Per la verifica di coerenza del PRGR con il Piano vigente del Trasporti, sono stati considerati le ricadute sul traffico da e verso gli ecodistretti come riportato nelle schede di progetto (cfr. paragrafo 8.3), fermo restando che ad oggi il piano vigente è quello del 1997 e la coerenza è stata verificata rispetto alle linee guida predisposte ai fini dell'aggiornamento del nuovo Piano dei trasporti.

Per la verifica di coerenza del PRGR con la Proposta di Piano regionale di tutela della Qualità dell'Aria sono stati considerate le ricadute positive che la realizzazione degli ecodistretti avranno sull'aria (cfr. come riportato nelle schede di progetto, paragrafo 8.3).

Infine, per la verifica di coerenza del PRGR con le politiche settoriali per la prevenzione dei pericoli idrogeologici e dei danni potenziali nelle aree delimitate dal PAI dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, risulta coerente in quanto non altera i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici né i caratteri ecosistemici del paesaggio, né le condizioni di sicurezza del territorio.

Si precisa che, in virtù dell'elaborazione in corso dell'aggiornamento del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico, nel caso vi siano aree perimetrare a rischio/pericolo per frana o idraulico, è necessario produrre adeguati studi ed indagini sviluppati in conformità della compatibilità idraulica e geologica, oltre ad individuare le misure di salvaguardia.

Qualora la realizzazione del nuovo impianto dovesse interferire anche parzialmente con aree a rischio e o pericolo frana, idraulico o inondazione, dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.

Il PAI, difatti, costituisce il quadro di riferimento cui devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi in materia di uso e trasformazione del territorio. Esso, pertanto, ha valenza di Piano sovraordinato rispetto a tutti i piani di settore.

Nello specifico, gli elaborati relativi ai vari interventi, analizzati nei successivi paragrafi, hanno sposato le perimetrazioni del Piano in oggetto assumendone, nei fedeli contenuti, la disciplina inerente prescrizioni, vincoli e salvaguardie.

In caso, la nuova perimetrazione associata all'aggiornamento del PAI, individui aree a rischio idraulico sarà necessaria la redazione di uno studio idrogeologico-idraulico, per la verifica della coerenza con la normativa di salvaguardia stabilita dal Piano, con particolare riferimento alle garanzie ed alle condizioni richieste per ogni tipo di intervento/trasformazione progettati e/o previsti e affinché siano soddisfatte le condizioni generali o specifiche, stabilite dalle norme di attuazione, relativamente alla loro realizzabilità.

Per la verifica di coerenza del PRGR con le politiche settoriali per la prevenzione dei danni potenziali nelle aree delimitate dal PAI, Piano di gestione del rischio alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, sono state considerate le varie misure mitigative previste dalle progettazioni per la realizzazione delle opere di Piano, tenendo comunque conto che ai fini dell'espletamento degli interventi puntuali saranno previste misure mitigative specifiche nei confronti del rischio idraulico e del rischio allagamento pronunciate dal competente organo tutore (Autorità di Bacino Regionale), le cui determinazioni dovranno essere recepite nel livello di progettazione esecutiva dell'intervento.

Il PRGR risulta coerente con il Piano di tutela delle acque, in quanto non è previsto l'utilizzo di risorse idriche inoltre, grazie all'adozione di tecnologie avanzate nel trattamento dei rifiuti, si andranno a tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e gli ecosistemi acquatici.

Il PRGR risulta coerente con il Piano di Gestione (PDG) del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale in quanto attua una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici.

Il Piano di Gestione idrografico è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (DQA), recepita a livello nazionale dal d.lgs. n. 152/06, che prevede tutte le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi generali fissati dalla DQA per tutte le tipologie di corpi idrici che ricadono in un distretto (acque superficiali interne, acque di transizione, acque marino- costiere e acque sotterranee). Tali obiettivi sono stati ampliamenti recepiti nell'elaborazione del PRGR, e consistono in:

- a) impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- b) agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;

- c) mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- d) assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento;
- e) contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Le misure contenute nel PDG Idrografico sono da intendersi a completamento delle misure portanti di altre normative di settore, quali le Direttive comunitarie 91/271 (Direttiva Aree sensibili) e 91/676 (Direttiva Nitrati/Zone vulnerabili), che riguardano le misure per ridurre gli impatti delle fonti di inquinamento puntuale e diffuso delle acque e le Direttive 79/409/CEE (Direttiva Uccelli selvatici) e 92/43/CEE (Direttiva Habitat), che riguardano le azioni di conservazione e di tutela della biodiversità ambientale.

## 6 LA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI IN AMBITO REGIONALE

In controtendenza rispetto al *trend* nazionale, la Regione Calabria nel 2014 ha fatto registrare una riduzione della produzione complessiva dei rifiuti pari a circa -2,4%, passando dalle 829.792 t del 2013 alle 809.974 t del 2014 con una produzione media pro-capite pari a circa 410 kg per abitante per anno. Va rilevato che il valore di produzione pro-capite è stato determinato in rapporto al numero degli abitanti residenti in ciascun ambito territoriale e non tiene conto, pertanto, della popolazione fluttuante legata, ad esempio, ai flussi turistici.

Nella tabella seguente sono stati riepilogati i dati relativi alla produzione dei RU in ambito regionale, dall'anno 2001 fino a tutto l'anno 2014, suddivisi per provincia, correlati con l'andamento demografico relativo allo stesso periodo.

Quadro riassuntivo della produzione totale di RU (t) nella Regione Calabria anni 2001-2014														
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
COSENZA	275.273	277.050	256.857	335.288	325.925	332.338	336.447	325.993	331.655	329.375	320.600	307.650	296.234	284.494
CATANZARO	165.964	186.671	163.130	178.677	182.700	181.463	174.116	184.464	187.519	184.995	173.517	162.630	160.182	155.958
REGGIO C.	230.961	260.033	266.790	265.098	276.106	278.573	266.348	251.548	257.256	257.379	247.278	233.662	230.233	230.561
CROTONE	64.850	73.384	99.053	86.929	90.219	99.245	89.467	87.003	90.529	88.574	85.716	80.517	78.806	77.240
VIBO V.	51.468	54.361	76.968	71.751	76.822	73.601	76.827	73.250	77.475	75.286	71.085	67.976	64.337	61.721
<b>TOTALE</b>	<b>788.516</b>	<b>851.499</b>	<b>862.798</b>	<b>937.743</b>	<b>951.774</b>	<b>965.220</b>	<b>943.205</b>	<b>922.258</b>	<b>944.434</b>	<b>935.609</b>	<b>898.196</b>	<b>852.435</b>	<b>829.792</b>	<b>809.974</b>
Popolazione	2.009.623	2.007.392	2.011.338	2.009.268	2.004.415	1.998.052	2.007.707	2.008.709	2.009.330	2.011.395	1.959.050	1.958.418	1.980.533	1.976.631
Produzione pro-capite	392,37	424,18	428,97	466,71	474,84	483,08	469,79	459,13	470,02	465,15	458,49	435,27	418,97	409,77

Quadro riassuntivo (t) della RD nella Regione Calabria anni 2001-2014														
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
COSENZA	4.072	13.222	21.271	28.754	23.995	28.360	36.085	44.412	43.855	46.545	46.460	60.892	60.957	76.698
CATANZARO	2.385	8.141	14.075	14.136	15.712	13.451	13.898	29.018	27.410	23.983	23.127	22.113	25.608	28.565
REGGIO C.	1.212	2.913	18.854	30.697	26.037	23.665	24.126	25.745	26.952	28.118	24.264	24.918	19.138	26.923
CROTONE	601	755	2.516	5.697	7.660	6.345	7.094	11.273	10.703	9.717	10.005	8.560	7.690	8.288
VIBO V.	273	1.174	3.550	5.697	7.022	4.522	5.091	6.473	8.039	8.552	9.340	8.465	9.452	10.068
<b>TOTALE</b>	<b>8.543</b>	<b>26.205</b>	<b>60.266</b>	<b>84.981</b>	<b>80.426</b>	<b>76.343</b>	<b>86.294</b>	<b>116.921</b>	<b>116.959</b>	<b>116.915</b>	<b>113.196</b>	<b>124.948</b>	<b>122.844</b>	<b>150.541</b>

Quadro riassuntivo della produzione RUr (t) nella Regione Calabria anni 2001-2014														
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
COSENZA	271.201	263.828	235.586	306.534	301.930	303.978	300.362	281.581	287.800	282.830	274.140	246.758	235.276	207.796
CATANZARO	163.579	178.530	149.055	164.541	166.988	168.012	160.218	155.446	160.109	161.011	150.390	140.517	134.575	51.653
REGGIO C.	229.749	257.120	247.936	234.401	250.071	254.908	242.222	225.803	230.304	229.261	223.014	208.744	211.095	203.638
CROTONE	64.249	72.629	96.537	81.232	82.559	92.900	82.373	75.730	79.826	78.857	75.711	71.957	71.116	68.953
VIBO V.	51.195	53.187	73.418	66.054	69.800	69.079	71.736	66.777	69.436	66.734	61.745	59.511	54.885	51.653
<b>TOTALE</b>	<b>779.973</b>	<b>825.294</b>	<b>802.532</b>	<b>852.762</b>	<b>871.348</b>	<b>888.877</b>	<b>856.911</b>	<b>805.337</b>	<b>827.475</b>	<b>818.694</b>	<b>785.000</b>	<b>727.487</b>	<b>706.948</b>	<b>583.692</b>
Popolazione	2.009.623	2.007.392	2.011.338	2.009.268	2.004.415	1.998.052	2.007.707	2.008.709	2.009.330	2.011.395	1.959.050	1.958.418	1.980.533	1.976.631
Produzione pro-capite	392,37	424,18	428,97	466,71	474,84	483,08	469,79	459,13	470,02	465,15	458,49	435,27	418,97	409,77

ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE TOTALE DEI RIFIUTI (t)														
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rur	779.973	825.294	802.532	852.762	871.348	888.877	856.911	805.337	827.475	818.694	785.000	727.487	706.948	583.692
RD totale	8.543	26.205	60.266	84.981	80.426	76.343	86.294	116.921	116.959	116.915	113.196	124.948	122.844	150.541
<b>RU+RD</b>	<b>788.516</b>	<b>851.499</b>	<b>862.798</b>	<b>937.743</b>	<b>951.774</b>	<b>965.220</b>	<b>943.205</b>	<b>922.258</b>	<b>944.434</b>	<b>935.609</b>	<b>898.196</b>	<b>852.435</b>	<b>829.792</b>	<b>809.974</b>

Tabella 6-1 Dati relativi alla produzione di RU in ambito regionale dal 2001 al 2014. Fonte ISPRA

I predetti dati sono stati riportati nel seguente grafico che riporta l'andamento della produzione complessiva di RU in ambito regionale nel periodo 2001-2014.

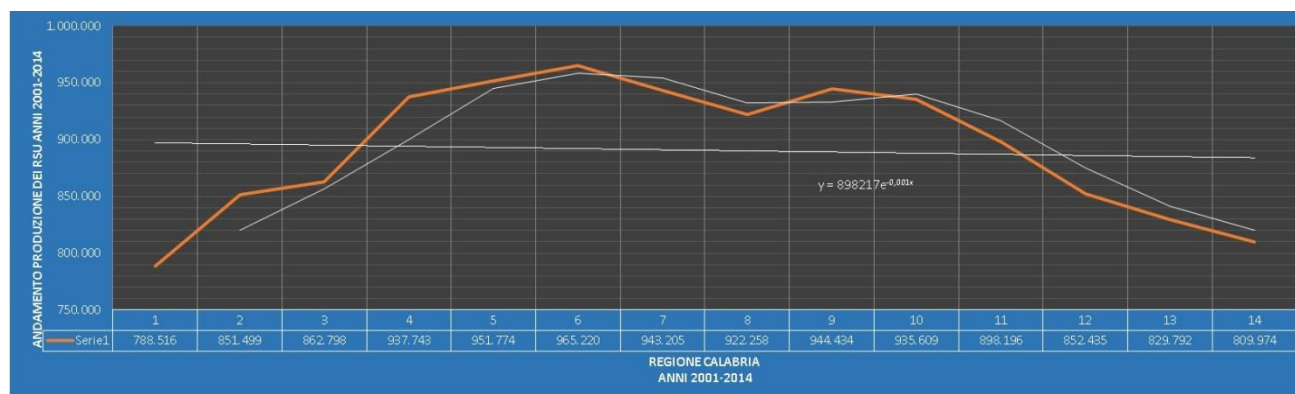


Figura 6-1 Andamento della produzione dei rifiuti in ambito regionale dal 2001 al 2014. Fonte ISPRA

Come si può osservare dall'esame della tabella e del grafico precedenti a partire dal 2001 fino a tutto il 2006 la produzione complessiva dei RU si è progressivamente incrementata passando dalle

788.516 t del 2001 alle 965.220 t del 2006, che rappresenta il picco massimo dell'intero periodo analizzato. A decorrere da tale data il *trend* della produzione complessiva dei RU in ambito regionale ha subito un progressivo calo fino a toccare il valore di 809.704 t nell'anno 2014. Il calo che si è registrato dal 2006 al 2014 corrisponde ad una diminuzione della produzione complessiva dei RU del 16% circa, quindi attorno al 2% per anno.

Lo stesso andamento della produzione complessiva di RU , nel grafico successivo è stata riportata con riferimento alle singole province.

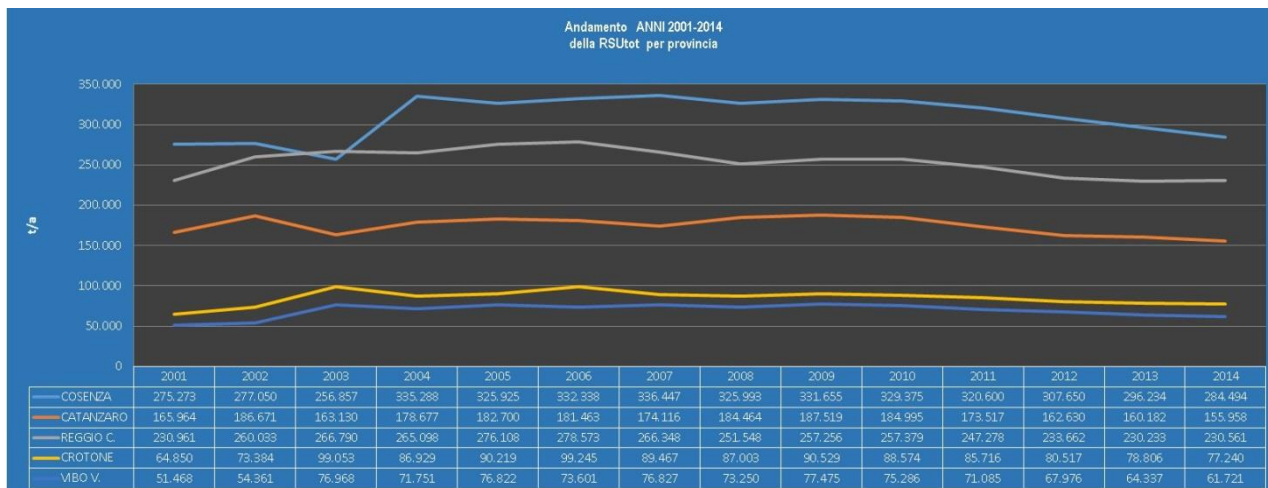


Figura 6-2 Andamento della produzione dei rifiuti per singola provincia dal 2001 al 2014. Fonte ISPRA

Analogamente all'andamento della produzione complessiva di RU, anche la produzione pro capite a partire dal 2001 fino a tutto il 2006 è progressivamente aumentata passando dai 392,37 *kg/abxanno* del 2001 ai 483,08 *kg/abxanno* del 2006. A decorrere da tale data il *trend* ha registrato un progressivo calo fino a toccare il valore di 409,77 *kg/abxanno* nell'anno 2014. Il calo che si è registrato dal 2006 al 2014 ha determinato una diminuzione della produzione annua pro capite del 15,17%. La media nazionale della produzione pro capite nell'anno 2014 è risultata pari a 487,8 *kg/abxanno*, mentre la stessa media riferita al Sud Italia nel 2014 è risultata pari a 443,1 *kg/abxanno*. Pertanto, la produzione media pro capite di RU nella Regione Calabria, nell'anno 2014, risulta inferiore sia alla media nazionale, che a quelle del Sud Italia. Nella figura seguente è indicato l'andamento della produzione pro capite nel periodo 2001 – 2014.

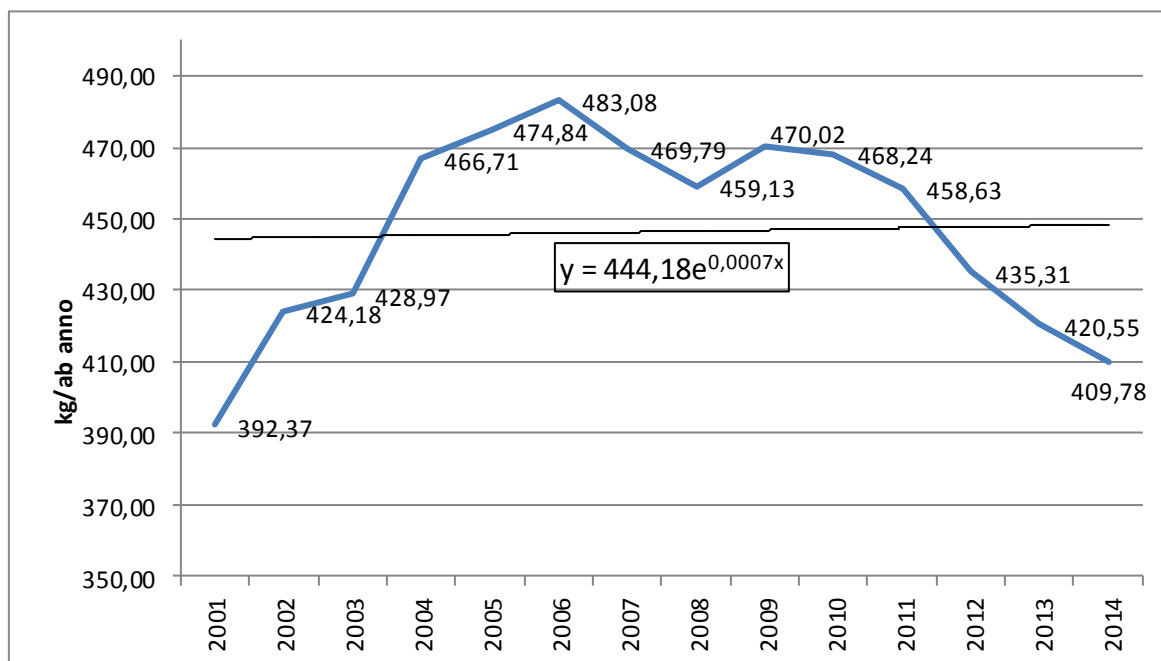


Figura 6-3 Andamento della produzione media pro capite kg/abxanno in ambito regionale anni 2001 – 2014

Risulta particolarmente interessante l'andamento del dato di produzione di rifiuti urbani mese per mese, che evidenzia l'entità della fluttuazione estiva. Nella figura sottostante si riporta tale andamento, per ciascun ATO e per il totale regionale.

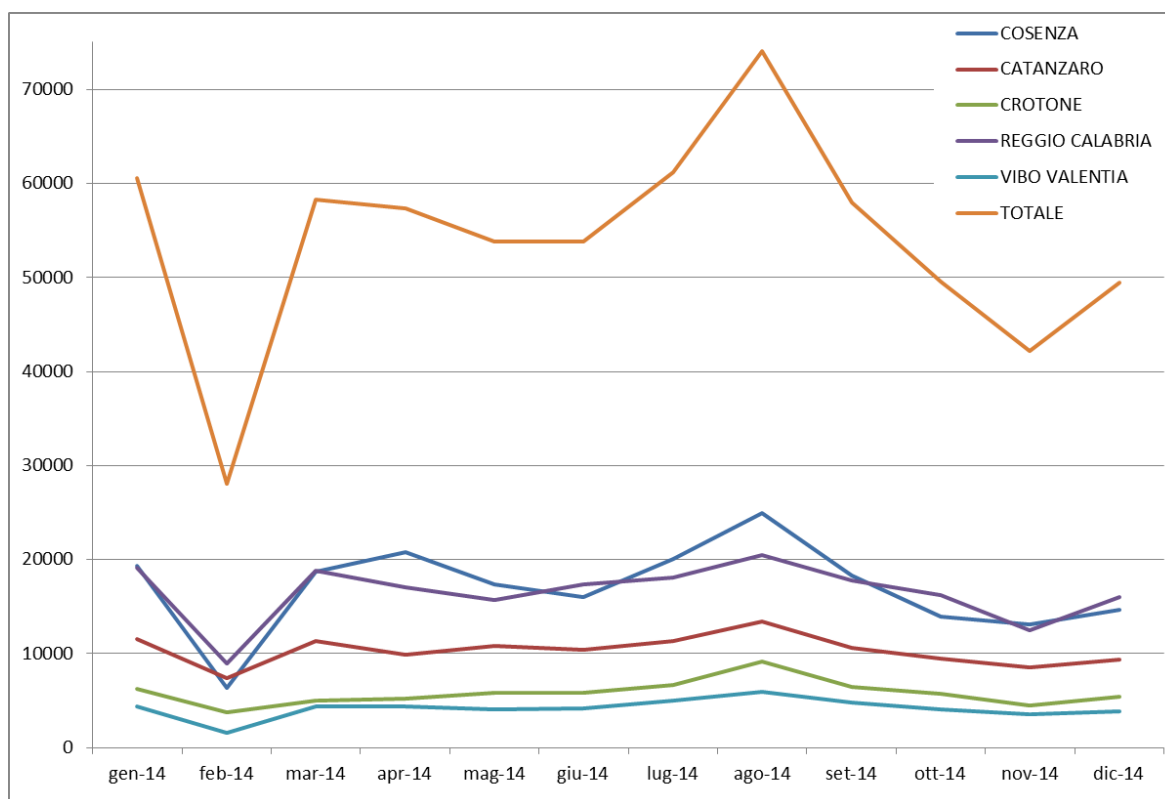


Figura 6-4 Andamento mensile della produzione di rifiuti urbani in Calabria – anno 2014

In allegato 1 si riportano i dati relativi ai conferimenti agli impianti di trattamento avvenuti nell'anno 2015 di RU indifferenziati e di frazione organica derivante da RD, mese per mese, per singolo Comune, per ATO e per impianto di conferimento (fonte: MUD 2016, relativi ai dati 2015).

Da tali dati, relativamente ai RU indifferenziati, è possibile constatare come il mese di agosto sia quello più produttivo; in particolare, il rapporto tra la differenza di conferimento tra mese di agosto e media mensile e il conferimento medio mensile è pari al 37% sull'intero territorio regionale, come riportato nella tabella seguente.

<b>ATO</b>	<b>PRODUZIONE RU 2015 MEDIA MENSILE</b>	<b>PRODUZIONE RU AGOSTO 2015</b>	<b>INCIDENZA % AGOSTO/MEDIA MENSILE</b>
COSENZA	14.837	22.311	+50%
CATANZARO	9.581	12.375	+29%
CROTONE	5.601	8.391	+50%
REGGIO CALABRIA	15.031	18.329	+22%
VIBO VALENTIA	4.182	5.928	+42%
<b>TOTALE REGIONE</b>	<b>49.232</b>	<b>67.334</b>	<b>+37%</b>
<b>INCIDENZA % AGOSTO/MEDIA MENSILE = (RU agosto – RU mese medio)/RU mese medio</b>			

Tabella 6-2 Incidenza del conferimento di RU indifferenziati nel mese di agosto sulla media mensile in Calabria nel 2015 (fonte: dati MUD).

Tale variazione stagionale può derivare da una fluttuazione stagionale della popolazione. Sulla base di elaborazioni effettuate sui dati ISTAT relativi alla popolazione residente e alle presenze presso strutture alberghiere e in seconde case in Calabria nell'anno 2009 (ultimo censimento), è stato possibile valutare il valore percentuale della popolazione fluttuante rispetto a quella residente su base annua: ne è risultata un'incidenza percentuale pari al 54% a livello regionale, come è indicato nella tabella seguente.

<b>ATO</b>	<b>POPOLAZIONE RESIDENTE ANNO 2009</b>	<b>POPOLAZIONE FLUTTUANTE ANNO 2009</b>	<b>FLUTTUANTE/ RESIDENTE (%)</b>
COSENZA	734.080	454.063	+ 62
CATANZARO	368.105	177.801	+ 48
CROTONE	173.591	124.823	+ 72
REGGIO CALABRIA	566.132	213.495	+ 38
VIBO VALENTIA	167.113	121.160	+ 73
<b>TOTALE REGIONE</b>	<b>2.009.021</b>	<b>1.091.342</b>	<b>+ 54</b>

Tabella 6-3 Incidenza della popolazione fluttuante sulla popolazione residente in Calabria nel 2009

Volendo considerare che la fluttuazione della popolazione si sia mantenuta su valori analoghi a quelli del 2009 anche negli anni successivi, confrontando le due tabelle è possibile osservare come le due grandezze “popolazione” e “produzione RU” vadano praticamente di pari passo, sia a livello regionale, che locale: infatti, negli ATO di Cosenza, Crotona e Vibo Valentia, dove la variazione stagionale nella produzione di RU risulta più accentuata, si registrano le maggiori fluttuazioni della popolazione. Pertanto, assumendo che la popolazione non residente sia presente sul territorio regionale prevalentemente durante il periodo estivo, si può ricondurre la maggiore produzione di rifiuti nel mese di agosto a tale situazione.



## 7 I DATI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

### 7.1 La raccolta differenziata nel 2014

Gli ultimi dati ufficiali disponibili risalgono al 2014 (ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani – Edizione 2015).

Nel periodo 2001-2014 la raccolta differenziata è passata dai 4,25 kg/abxanno del 2001 ai 76,16 kg/abxanno del 2014. Il grafico successivo evidenzia l'andamento, su base provinciale, della raccolta differenziata nel periodo 2001-2014.

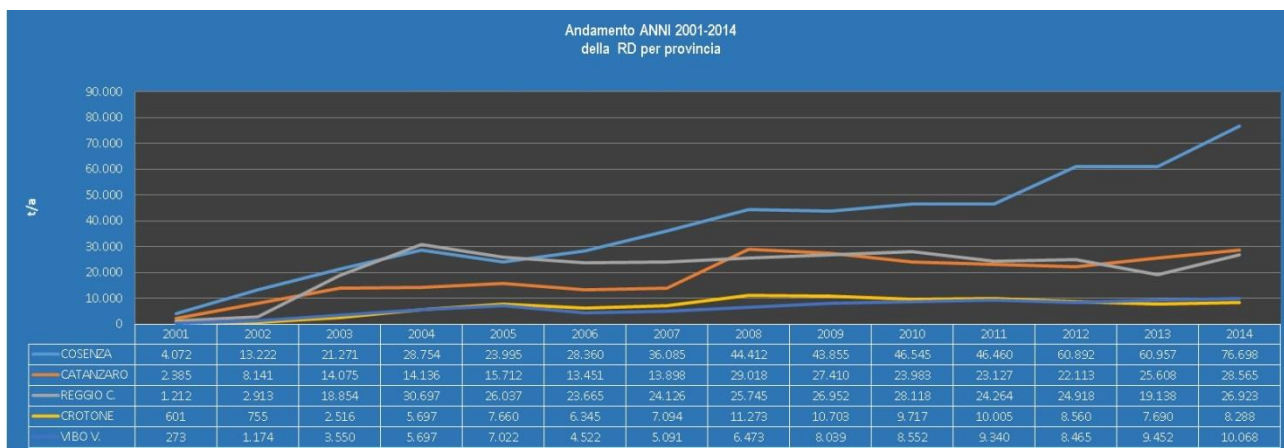


Figura 7-1 Andamento della raccolta differenziata nelle singole province dal 2001 al 2014

Di seguito viene invece riportato l'andamento della raccolta differenziata, nello stesso periodo 2001-2014, in ambito regionale.



Figura 7-2 Andamento della raccolta differenziata nella Regione Calabria dal 2001 al 2014

Come si può osservare la raccolta differenziata a livello regionale nel 2014 si attesta attorno a valori inferiori al 20% (18,59%, comunque in crescita rispetto al 14,8% del 2013). Il valore di raccolta differenziata pro capite in ambito regionale, anno 2014, si attesta attorno ai 76 kg per abitante per anno.

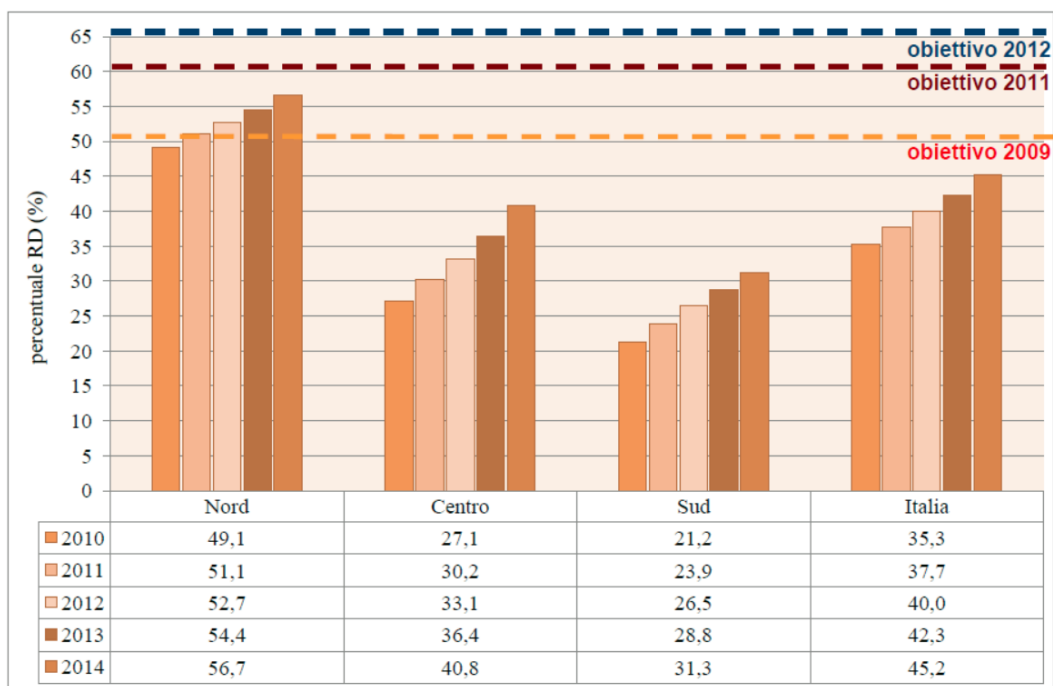


Figura 7-3 Andamento della RD dei RSU, anni 2010-2014, in ambito nazionale. Fonte: Ispra 2015

Il grafico precedente riporta i valori della raccolta differenziata riferiti alle macro aree del territorio nazionale. Come si evince dall'esame dei dati, la Regione Calabria con il 18,59% si colloca in coda anche rispetto alla media della macro area Sud.

Nella serie di grafici che seguono, per ogni provincia e con un riepilogo regionale finale, vengono riportati gli andamenti ed i confronti tra la produzione totale di RSU e la corrispondente raccolta differenziata (t/a).

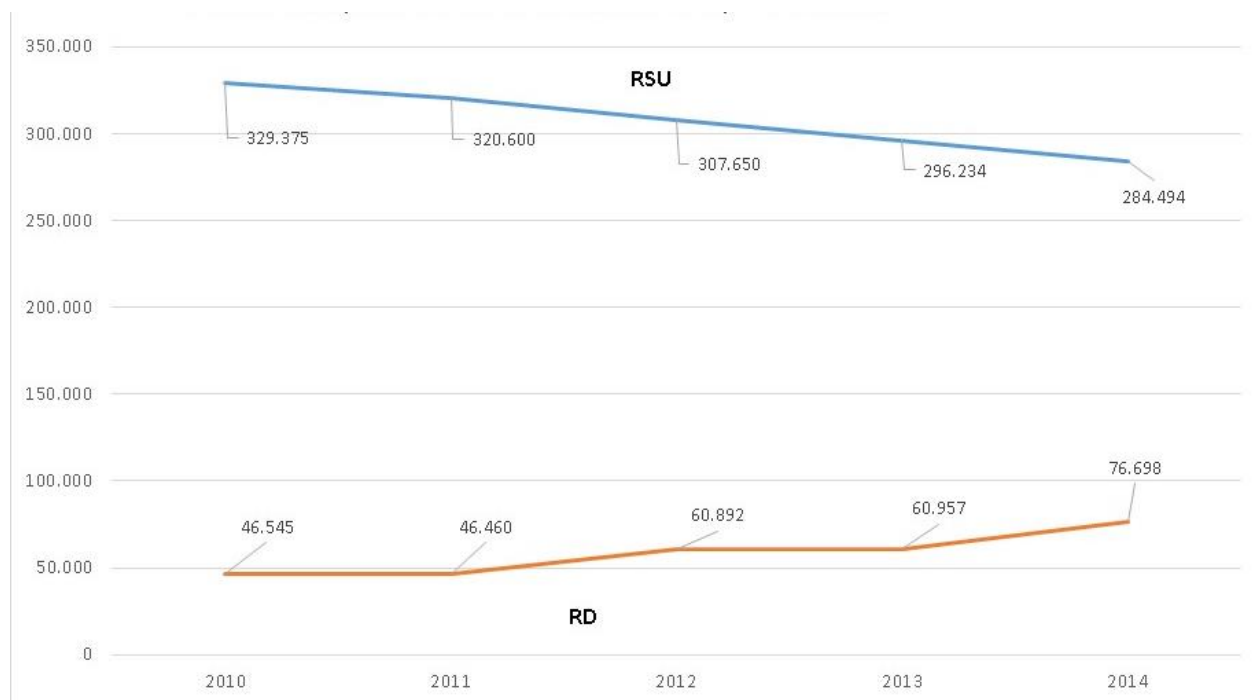


Figura 7-4 Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Cosenza – anni 2010-2014

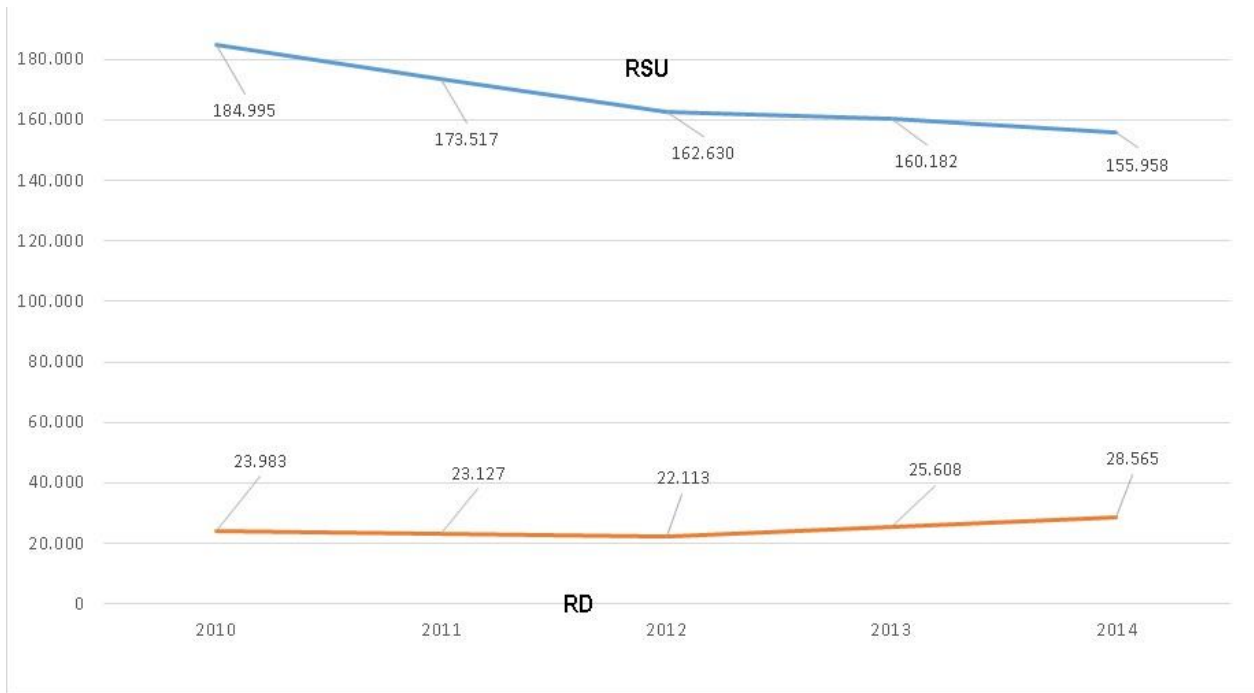


Figura 7-5 Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Catanzaro– anni 2010-2014

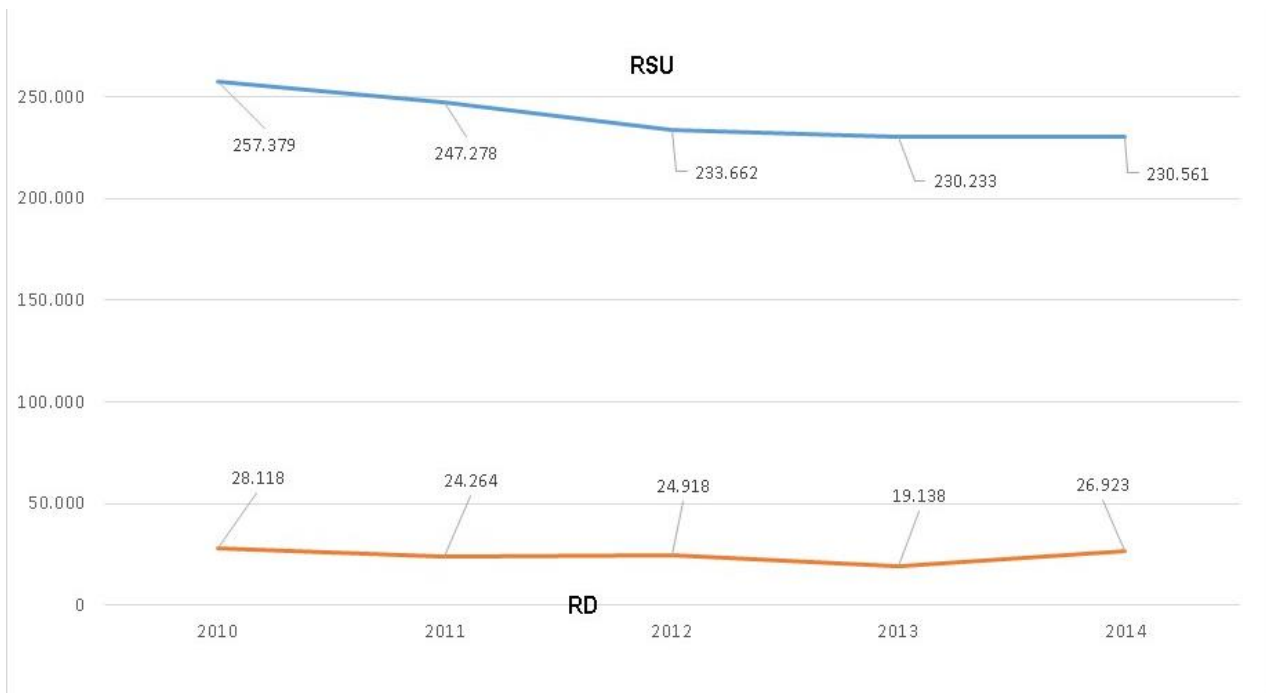


Figura 7-6 Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Reggio Calabria– anni 2010-2014

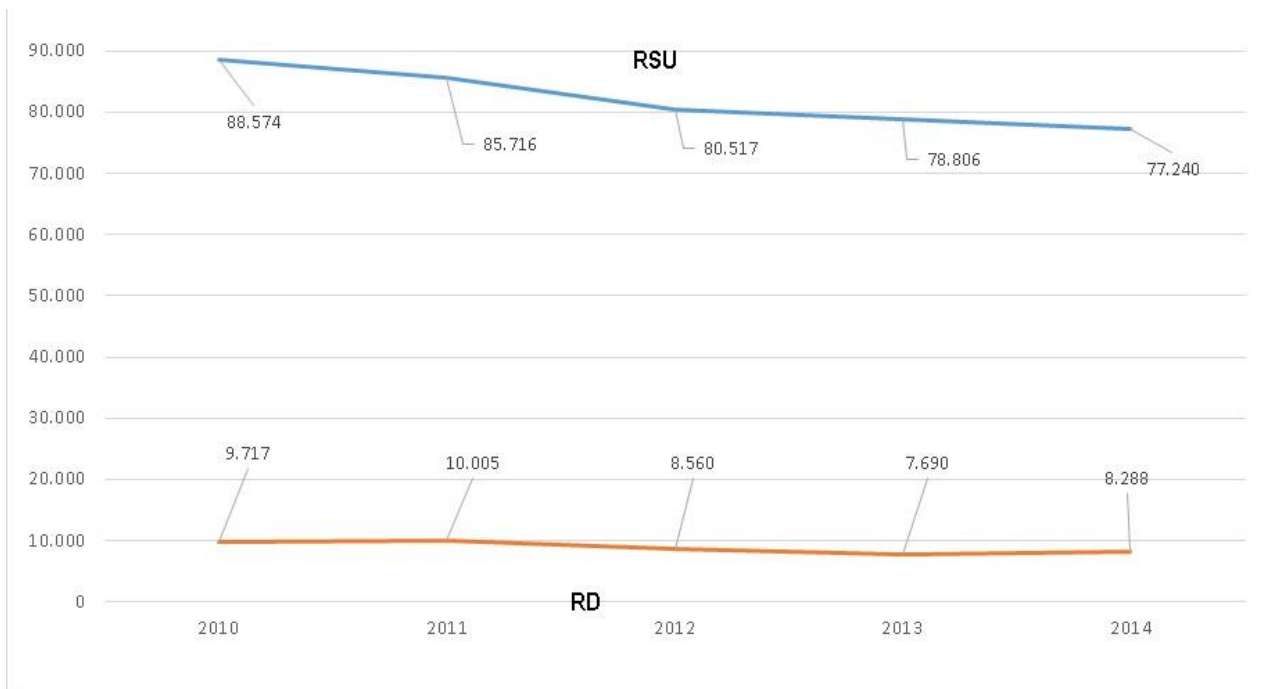


Figura 7-7 Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Crotona– anni 2010-2014

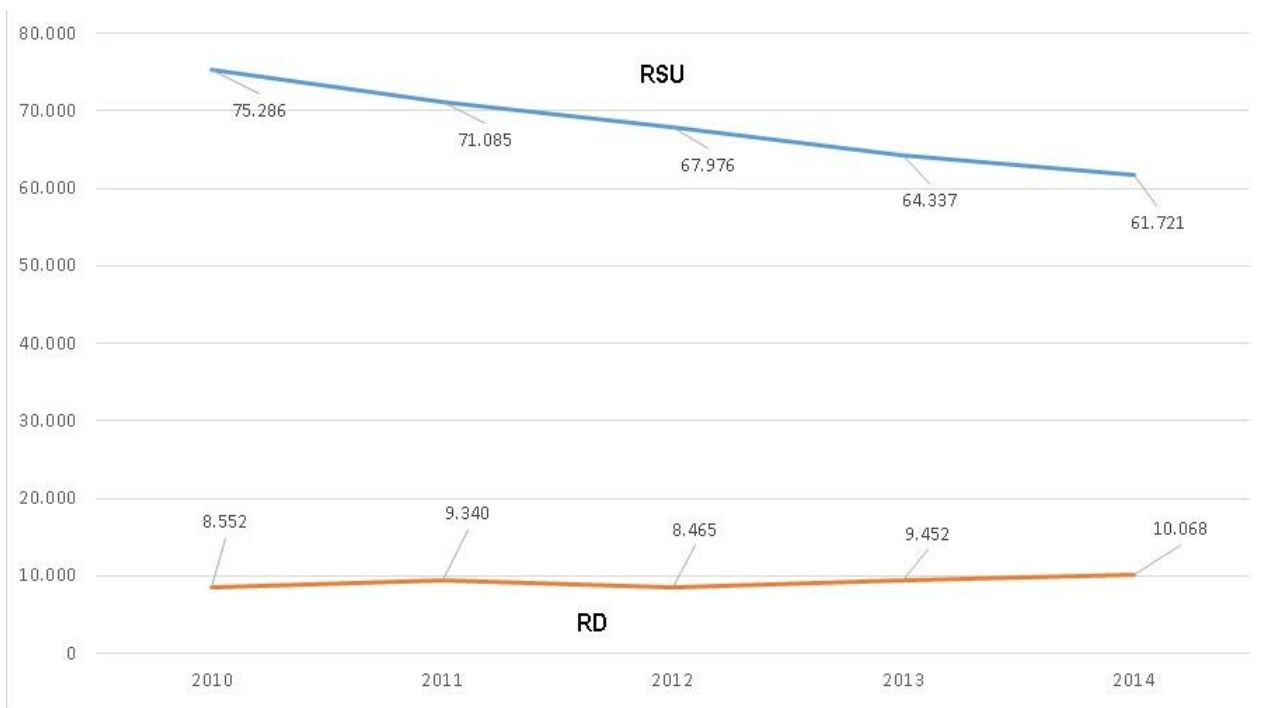


Figura 7-8 Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Vibo Valentia– anni 2010-2014

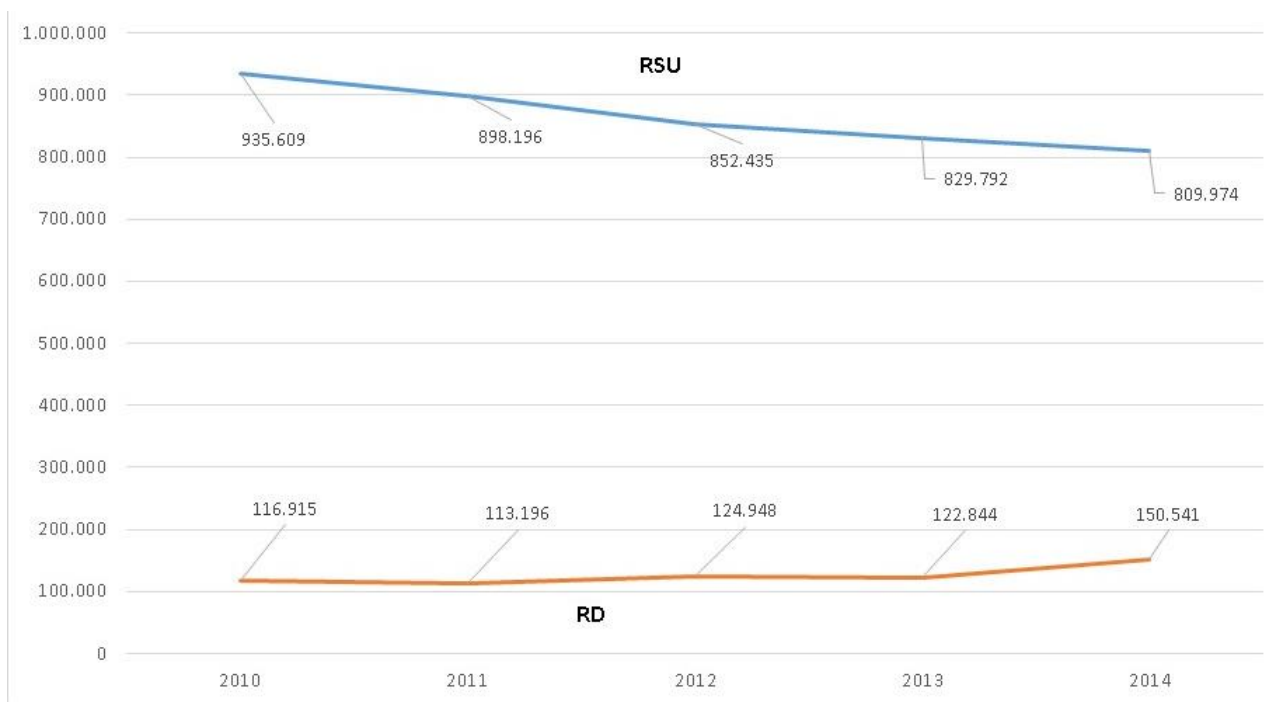


Figura 7-9 Confronto tra la produzione di RSU e la RD nella Regione Calabria - anni 2010-2014

Nella successiva tabella sono stati raggruppati i dati relativi alla raccolta differenziata, suddivisi per frazione merceologica, registrati in ambito regionale per ciascuna provincia, relativi all'anno 2014.

Regione Calabria anno 2014 Quantitativi (t/a) di raccolta differenziata												
	fraz. organica	carta/cartone	Legno	Metalli	Plastiche	RAEE	Selettiva	tessili	Vetro	Ingombranti misti a recupero	Altre RD	Totale RD
COSENZA	27.861,70	25.216,80	1.983,00	534,80	5.516,50	431,40	80,40	1.126,80	6.716,40	7.016,10	214,30	76.698,30
pari a Kg/abxanno	38,83	35,14	2,76	0,75	7,69	0,60	0,11	1,57	9,36	9,78	0,30	106,89
CATANZARO	10.577,40	9.437,50	133,10	66,90	1.594,50	139,80	104,60	1.152,00	1.446,50	3.887,00	22,20	28.564,50
pari a Kg/abxanno	14,74	13,15	0,19	0,10	2,22	0,19	0,15	1,61	2,02	5,42	0,03	78,54
REGGIO CALABRIA	5.016,00	10.736,80	1.071,80	275,90	2.405,40	503,10	39,50	657,20	1.677,50	2.363,40	120,80	26.923,40
pari a Kg/abxanno	6,99	14,97	1,49	0,38	3,35	0,77	0,06	0,92	5,13	3,29	0,17	48,25
CROTONE	2.902,40	2.222,50	88,30	6,70	226,30	180,30	23,30	156,70	571,10	1.024,20	14,50	8.267,50
pari a Kg/abxanno	3,91	4,49	0,07	0,01	0,32	0,27	0,03	0,22	0,80	1,43	0,02	47,54
VIBO VALENTIA	2.306,30	3.726,80	61,80	116,80	1.407,50	93,80	6,20	352,20	1.316,70	563,30	9,90	10.068,20
pari a Kg/abxanno	3,07	5,20	0,11	0,16	1,96	0,13	0,01	0,49	2,11	0,79	0,00	61,74
<b>REGIONE CALABRIA</b>	<b>48.659,80</b>	<b>52.344,30</b>	<b>3.212,90</b>	<b>1.093,30</b>	<b>11.156,20</b>	<b>1.210,10</b>	<b>253,20</b>	<b>3.646,90</b>	<b>13.026,20</b>	<b>14.854,20</b>	<b>374,80</b>	<b>150.541,90</b>
media Kg/ab*anno	24,52	26,48	1,68	0,51	5,64	0,71	0,13	1,74	7,05	7,51	0,19	76,16
<b>percentuale RD nella Regione Calabria anno 2014</b>												<b>18,59%</b>

Fonte: rapporto ISPRA 2015 \_dati anno 2014

Tabella 7-1 Andamento della raccolta differenziata, nel periodo 2001-2014, nelle province della Regione Calabria  
Il dato regionale, per comodità, è riportato nel grafico successivo.

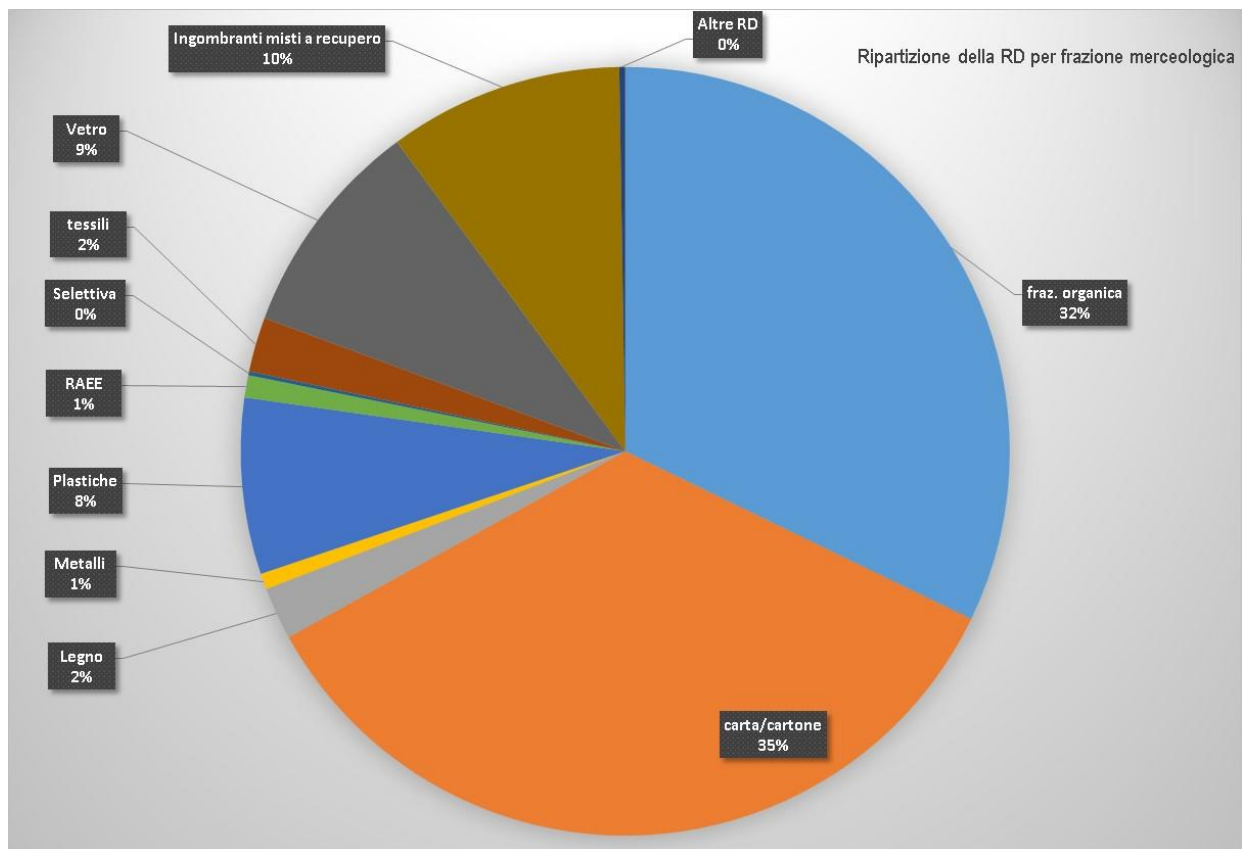
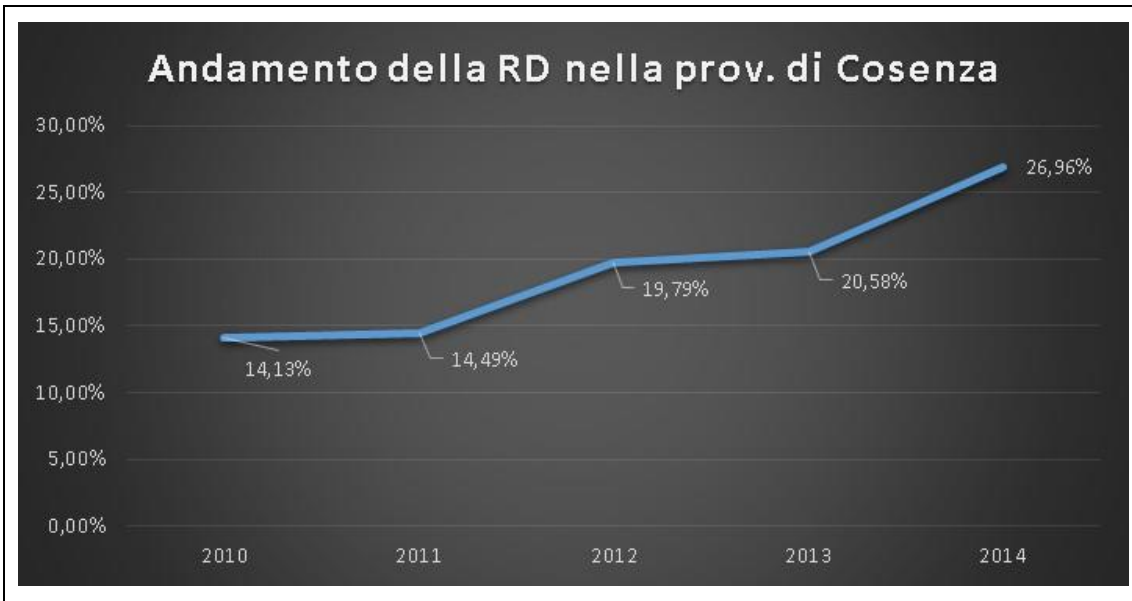


Figura 7-10 Ripartizione della RD in Calabria nell'anno 2014 per frazioni merceologiche di RU

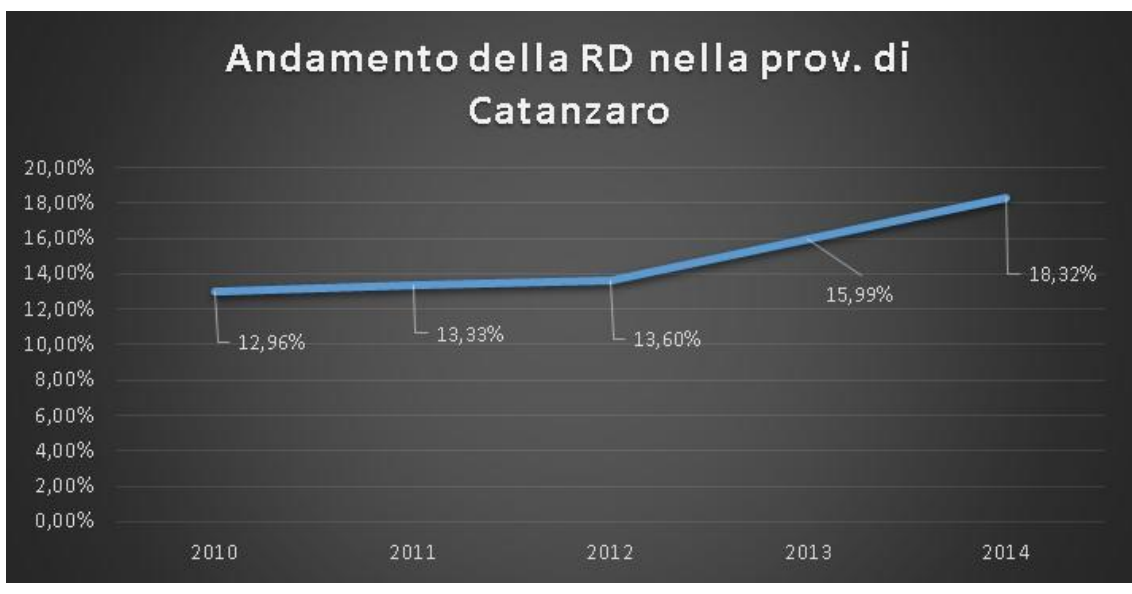
Nelle successive tabelle e grafici sono stati sintetizzati i dati di produzione RU e raccolta differenziata nel periodo 2010- 2014, articolati per ogni singola provincia. I predetti dati sono stati integrati dai *trend* relativi all'andamento delle raccolte differenziate nello stesso periodo e nella stessa provincia.

Produzione e raccolta differenziata nella provincia di Cosenza, anni 2010-2014						
Anno	Popolazione	RU totale (t)	Procapite RU	RD (t)	Pro capite RD (t)	% RD
			kg/ab * a			
2010	734.656	329.375	448,3	46.545	63,36	14,13%
2011	714.030	320.600	449,0	46.460	65,07	14,49%
2012	713.869	307.650	431,0	60.892	85,30	19,79%
2013	719.345	296.234	411,8	60.957	84,74	20,58%
2014	717.535	284.494	396,5	76.698	106,89	<b>26,96%</b>



**Produzione e raccolta differenziata della provincia di Catanzaro, anni 2010-2014**

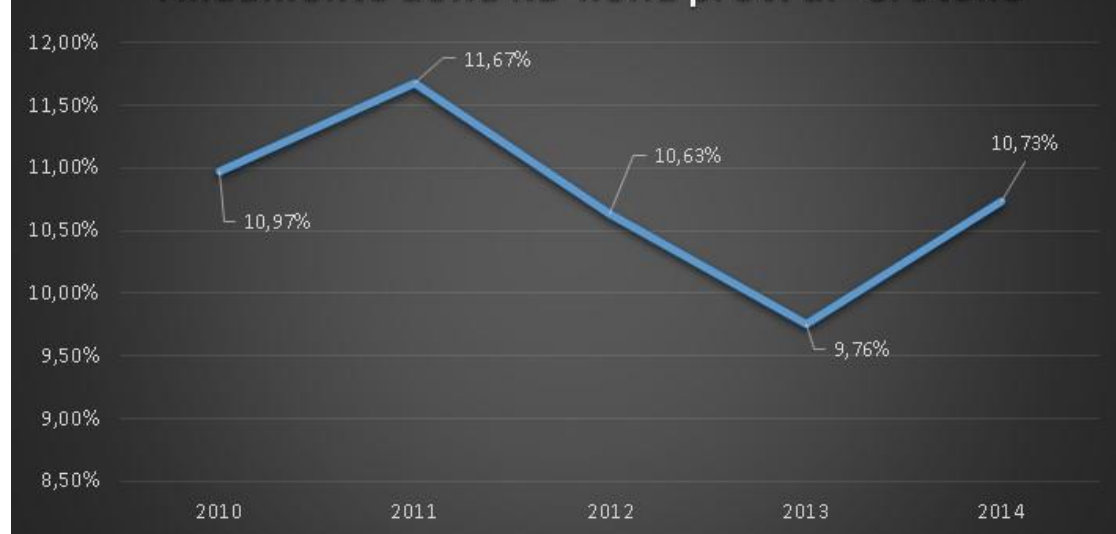
Anno	Popolazione	RU totale (t)	Procapite RU	RD (t)	Pro capite RD (t)	% RD
			kg/ab * a			
2010	368.597	184.995	501,9	23.983	65,07	12,96%
2011	359.841	173.517	482,2	23.127	64,27	13,33%
2012	359.783	162.630	452,0	22.113	61,46	13,60%
2013	363.979	160.182	440,1	25.608	70,35	15,99%
2014	363.707	155.958	428,8	28.565	78,54	<b>18,32%</b>



Produzione e raccolta differenziata nella provincia di Crotona, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale (t)	Procapite RU	RD (t)	Pro capite RD (t)	% RD
			kg/ab * a			
2010	174.605	88.574	507,3	9.717	55,65	10,97%
2011	170.803	85.716	501,8	10.005	58,58	11,67%
2012	170.718	80.517	471,6	8.560	50,14	10,63%
2013	174.068	78.806	452,7	7.690	44,18	9,76%
2014	174.328	77.240	443,1	8.288	47,54	<b>10,73%</b>

Andamento della RD nella prov. di Crotona

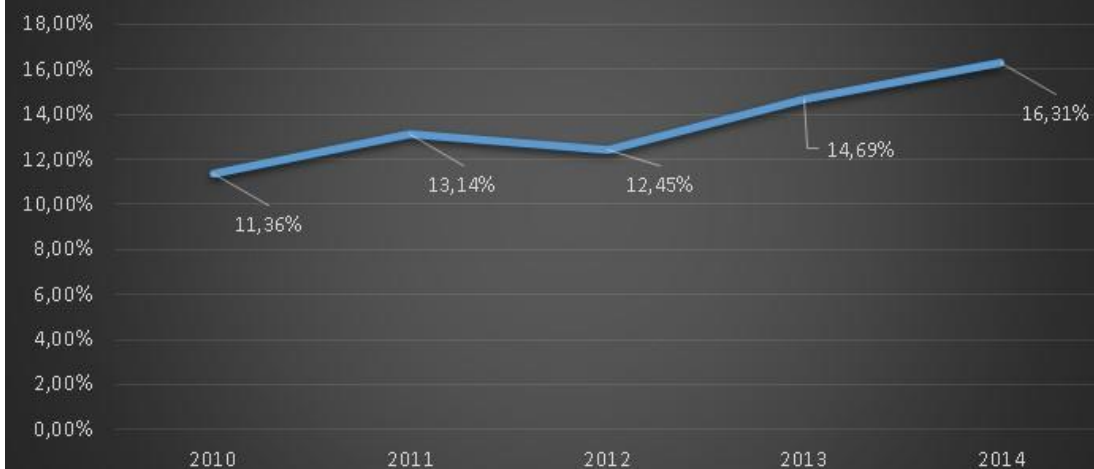


Produzione e raccolta differenziata nella provincia di Vibo, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale (t)	Procapite RU	RD (t)	Pro capite RD (t)	% RD
			kg/ab * a			
2010	166.560	75.286	452,0	8.552	51,34	11,36%
2011	163.409	71.085	435,0	9.340	57,16	13,14%
2012	163.216	67.976	416,5	8.465	51,86	12,45%
2013	163.382	64.337	393,8	9.452	57,85	14,69%
2014	163.068	61.721	378,5	10.068	61,74	<b>16,31%</b>



### Andamento della RD nella prov. di Vibo V



### Produzione e raccolta differenziata nella provincia di Reggio Calabria, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale (t)	Procapite RU	RD (t)	Pro capite RD (kg)	% RD
			kg/ab * a			
2010	566.977	257.379	453,9	28.118	40,59	10,92%
2011	550.967	247.278	448,8	24.264	47,67	10,62%
2012	550.832	233.662	424,2	24.918	45,24	10,66%
2013	559.759	230.233	411,3	19.138	34,19	8,31%
2014	557.993	230.561	413,2	26.923	48,25	11,68%

### Andamento della RD nella prov. Di Reggio Calabria



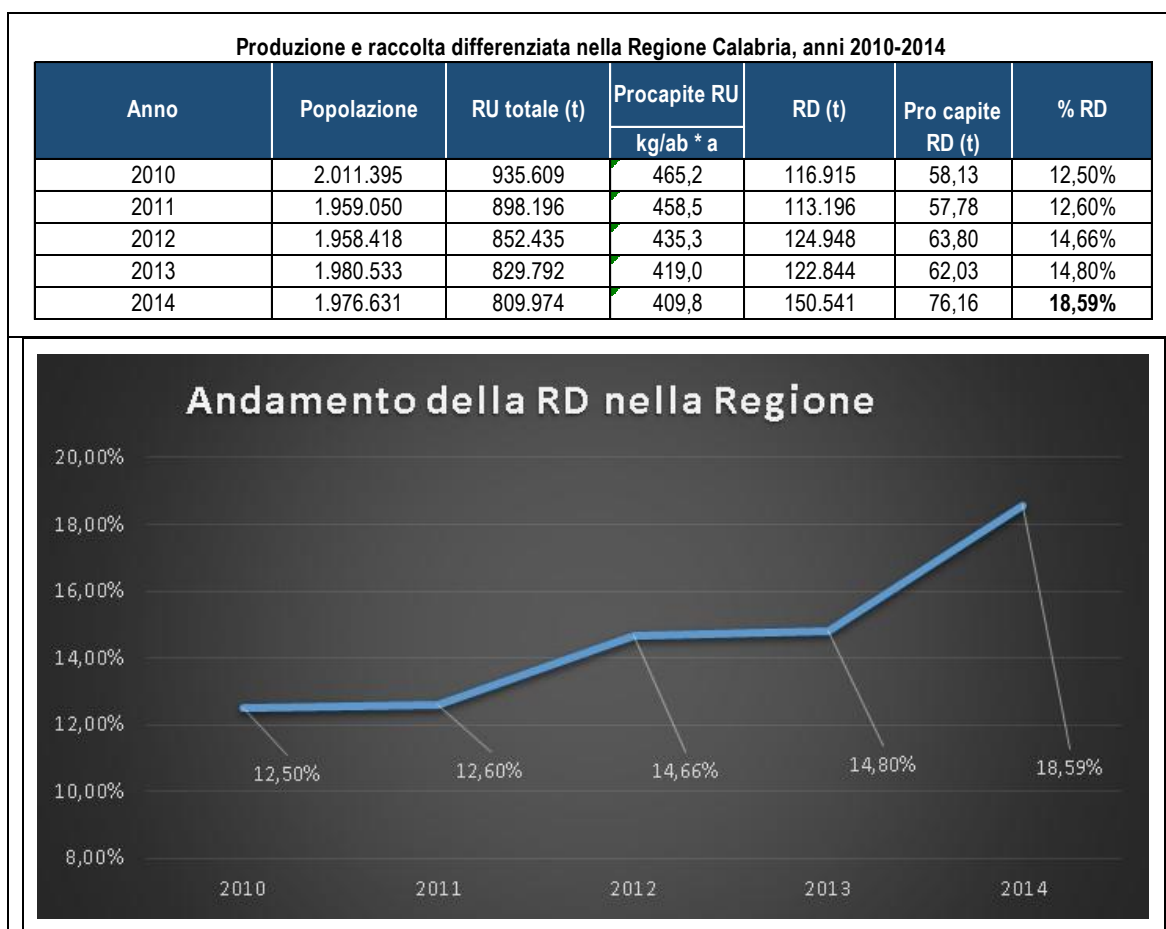


Figura 7-11 Andamento della RD nelle province e nella Regione Calabria dal 2010 al 2014

Da un'analisi della composizione merceologica effettuata a campione sull'indifferenziato raccolto nell'anno 2013, è risultata una composizione del RUr con percentuali delle singole frazioni simili a quelle delle frazioni separate nella RD su base regionale. La proiezione all'anno 2014 dei risultati ottenuti da tale analisi, è stata quindi confrontata con le rese della RD del 2014, come risulta dalla tabella e dai grafici seguenti, dando dei risultati analoghi a quelli registrati nell'anno precedente.

CONSUNTIVO SCENARIO RD 2014											
Produzione totale RU (Rur + RD)		t/a	809.974,00		% intercettazione RD			Incidenza	Composizione merceologica del residuo		
Descrizione	%	t/a	%	kg/abanno	t/a	%	18,59%	Composizione merceologica del residuo	merceologia	t/a	
CARTA E CARTONI	26,5%	214.366,69	34,8%	26,48	52.344,20			CARTA E CARTONI	24,6%	162.022,49	
PLASTICHE	16,9%	137.035,81	7,4%	5,64	11.150,20			PLASTICHE	19,1%	125.885,61	
FRAZIONE ORGANICA	32,4%	262.445,55	32,2%	24,52	48.459,80			FRAZIONE ORGANICA	32,5%	213.985,75	
METALLI FERROSI	1,9%	15.671,42	0,5%	0,36	702,31			METALLI FERROSI	2,3%	14.969,11	
METALLI NON FERROSI	1,4%	11.709,17	0,2%	0,15	300,99			METALLI NON FERRO	1,7%	11.408,18	
VETRO	7,2%	58.439,87	9,3%	7,05	13.928,20			VETRO	6,8%	44.511,67	
LEGNO	5,0%	40.839,69	2,2%	1,68	3.318,00			LEGNO	5,7%	37.521,69	
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,6%	69.465,90	13,5%	10,29	20.338,20			RAEE, TESSILI, ALTRO	7,5%	49.127,70	
sommano		809.974,10			150.541,90					659.432,20	

Tabella 7-2 Merceologia dei RU e dei RUr

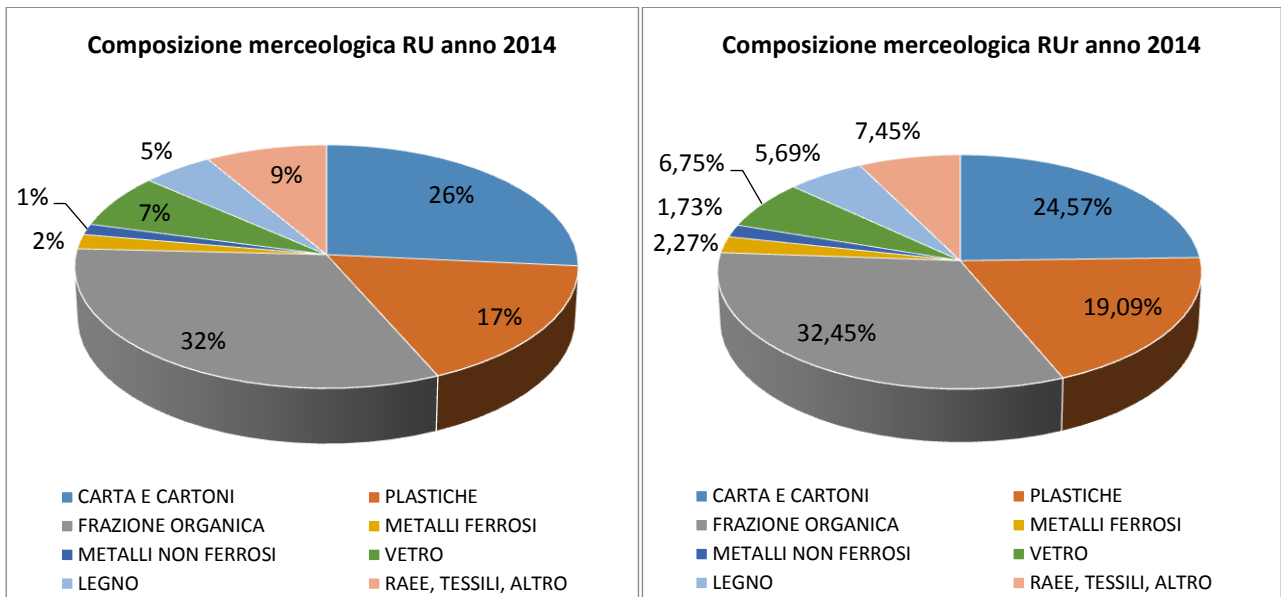


Figura 7-12 Raffronto tra la composizione merceologica dei RU e dei RUr

Nei successivi grafici sono riportati i risultati della RD dell'anno 2014 per singola provincia.

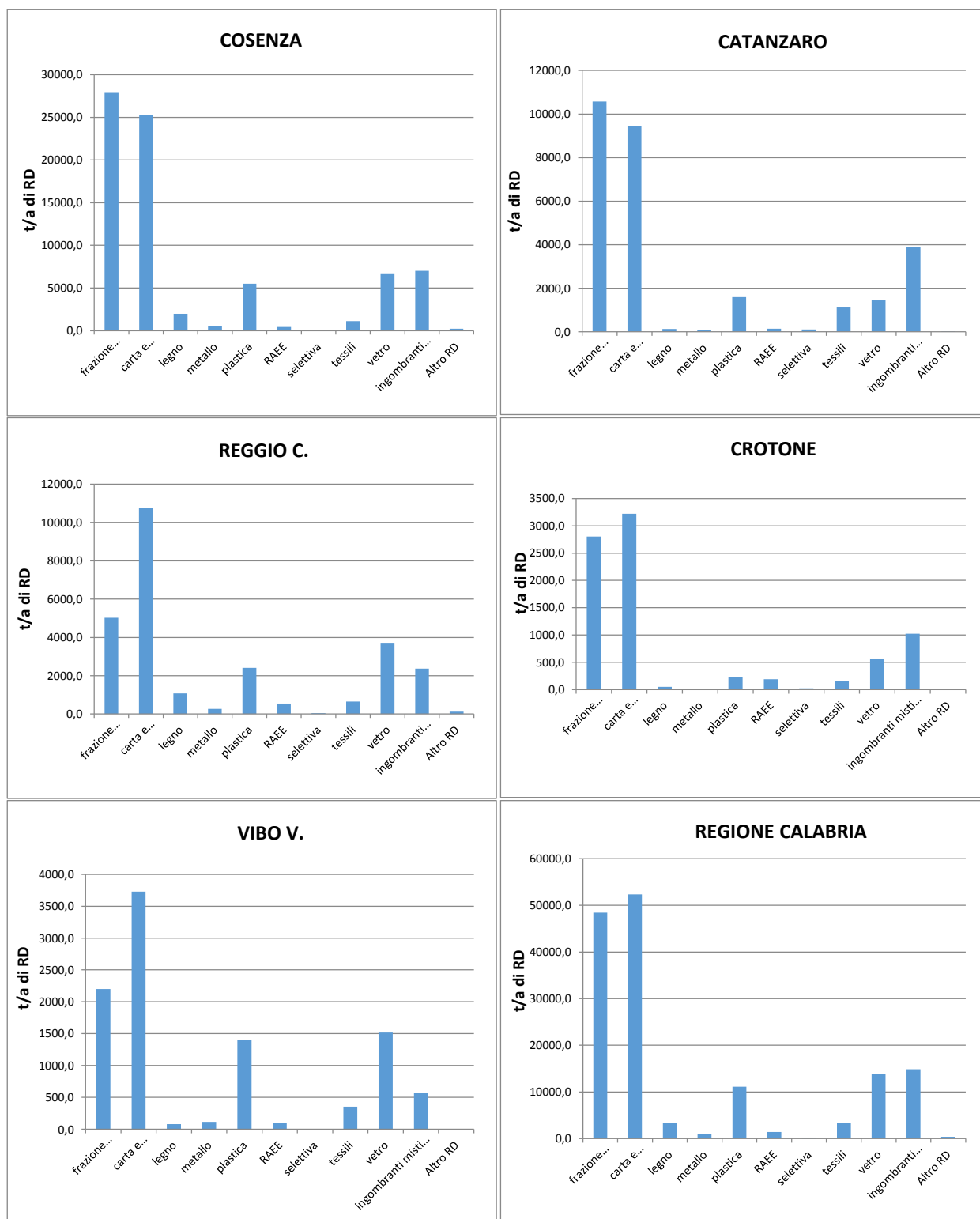


Figura 7-13 Frazioni merceologiche intercettate dalla RD nell'anno 2014 per provincia e in ambito regionale

Sulla base di tali considerazioni, sarà quindi possibile stimare la produzione di RU per i prossimi anni e dimensionare adeguatamente il sistema di gestione degli stessi. In particolare, sarà cura delle Comunità d'ambito organizzare, nei contesti territoriali governati ai sensi dalla normativa vigente, il servizio di gestione, che potrà essere dimensionato sulla base dei dati aggiornati, da proiettare sulle stime future di RD avanzate al successivo § 12.3. "L'organizzazione della raccolta differenziata". Nella tabella seguente si riportano i dati relativi alle frazioni merceologiche derivanti dalla RD nell'anno 2014 divisi per sotto-ambiti (ARO). Tali dati derivano da elaborazioni ARPACal dei

MUD 2014. Rispetto ai dati forniti da ISPRA risultano delle differenze, in particolare riguardo alla frazione organica e alla voce “altri”, dovute a diverse interpretazioni dei dati relativi ad alcuni CER. Ad ogni modo, la quantità di rifiuti totali intercettati con la RD varia del 3,7% circa.

ATO	ARO	U.M.	FRAZIONE ORGANICA	CARTA CARTONE	VETRO	PLASTICA	LEGNO	METALLI	TESSILI	RAEE	INGOMBRANTI	ALTRI	RD TOTALE	RD%
1	Alto Tirreno Cosentino	t	1.695,72	1.343,49	605,50	202,98	318,46	7,08	217,13	52,47	2.515,41	1.533,32	8.491,56	32,03%
	Castrovillari	t	2.502,63	2.108,82	347,10	113,18	40,06	49,44	112,74	106,21	2.244,87	990,53	8.615,58	31,81%
	Sibaritide	t	1.775,97	4.032,58	1.044,04	13,37	80,56	6,52	151,20	147,92	1.701,03	2.654,20	11.607,37	15,65%
	Cosenza – Rende	t	9.623,86	7.568,31	735,63	100,35	28,15	52,65	500,84	63,47	4.671,61	12.953,57	36.298,44	32,72%
	Presila Cosentina	t	1.375,14	561,25	68,64	12,75	0,00	0,00	23,53	25,93	221,35	768,33	3.056,91	43,55%
	Appennino Paolano	t	1.110,22	1.675,92	30,24	19,44	0,00	0,00	60,97	8,93	1.609,86	1.318,93	5.834,50	15,46%
2	Catanzaro	t	809,75	2.245,45	556,04	151,96	0,00	0,00	274,41	25,89	1.334,63	730,59	6.128,71	9,51%
	Lamezia Terme	t	6.364,14	3.689,60	118,70	164,62	205,46	2,52	665,44	128,31	2.256,78	4.681,39	18.276,95	31,46%
	Soverato	t	147,72	396,23	101,97	3,45	0,00	0,00	29,92	25,10	832,51	415,01	1.951,91	6,91%
3	Crotone	t	1.846,92	2.919,56	511,48	64,75	15,11	0,00	140,76	187,16	1.095,18	1.396,77	8.177,67	10,66%
4	Vibo Valentia	t	2.145,32	3.102,53	1.334,26	697,83	57,93	66,84	145,45	95,00	1.007,87	914,18	9.567,21	15,95%
5	Reggio Calabria	t	968,19	3.445,33	174,68	0,00	70,40	0,00	364,46	375,50	1.185,56	2.235,51	8.819,63	8,37%
	Locride area Grecanica	t	762,66	851,43	236,42	17,33	0,06	0,00	61,74	56,47	1.118,38	1.073,45	4.177,93	7,99%
	Piana di Gioia Tauro	t	2.435,11	3.616,23	875,87	572,16	0,00	58,33	174,27	87,55	4.821,32	2.083,14	14.723,98	20,97%
<b>TOTALE REGIONE</b>		<b>t</b>	<b>33.563,34</b>	<b>37.556,72</b>	<b>6.740,56</b>	<b>2.134,16</b>	<b>816,19</b>	<b>243,38</b>	<b>2.922,85</b>	<b>1.385,90</b>	<b>26.616,35</b>	<b>33.748,90</b>	<b>145.728,34</b>	<b>18,24%</b>

Tabella 7-3 Risultati RD per sotto-ambito (ARO) nell'anno 2014 (dati ARPA CALABRIA)

## 7.2 La Raccolta differenziata nel 2015 e nel 2016

Ad oggi non sono ancora disponibili i dati ufficiali sulla raccolta differenziata dell'anno 2015, ma è possibile riportare alcuni dati derivanti dalle dichiarazioni MUD presentate dai Comuni calabresi alle camere di Commercio e raccolte dalla Regione, attualmente in fase di elaborazione.

Pertanto, i dati riportati nel presente paragrafo, sono da considerarsi indicativi, in quanto ancora non bonificati, bensì come dati grezzi affetti di un certo grado di incertezza. Si tratta inoltre di dati parziali, relativi soltanto alla quantità di RU indifferenziati e alla quantità di frazione organica derivante dalla raccolta differenziata.

I dati raccolti indicano una quantità di RU indifferenziati pari a 591.078 t e una quantità di frazione organica pari a 63.288 t sull'intero territorio regionale.

Nella tabella seguente sono indicati tali dati, ATO per ATO.

ATO	RUR (t)	F.O.R.D. (t)
CS	178.044	36.035
CZ	115.158	12.508
KR	67.216	2.235
VV	50.190	2.834
RC	180.471	9.676
<b>REGIONE</b>	<b>591.078</b>	<b>63.288</b>

Tabella 7-4. Quantità di RUR e di F.O.R.D. dichiarate dai Comuni calabresi nei MUD relativi all'anno 2015

In assenza di dati ufficiali sulla produzione totale di RU, al momento è possibile stimare i risultati % di RD raggiunti nel 2015 esclusivamente nel modo seguente:

assumendo che la percentuale di frazione organica si mantenga costante nel tempo rispetto alla totalità dei rifiuti intercettati con la RD (32,19%, come nel 2014), la quantità totale di rifiuti intercettati con la RD nel 2015 sarebbe pari a 196.606 t. Di conseguenza, la produzione di RU totali sarebbe pari alla somma dei RUR + RD totale = 787.684 t. Pertanto, la %RD complessiva ammonterebbe al 24,96%.

Inoltre, dai dati relativi alle quantità di RU indifferenziati e di frazione organica da RD conferite agli impianti di trattamento pubblici, privati di interesse pubblico e fuori Regione nei primi otto mesi dell'anno 2016 (periodo gennaio – agosto 2016), messe a confronto con quelle relative al medesimo periodo degli anni 2014 e 2015, è possibile confermare un trend in generale aumento della RD a livello regionale.

Nella tabella seguente sono riportati tali dati.

RUR (t) GEN-AGO 2014	RUR (t) GEN-AGO 2015	RUR (t) GEN-AGO 2016	F.O.R.D. (t) GEN-AGO 2014	F.O.R.D. (t) GEN-AGO 2015	F.O.R.D. (t) GEN-AGO 2016
447.336	405.903	362.132	23.763	39.804	67.648

Tabella 7-5. Quantità di RUR e di F.O.R.D. trattate nel periodo gennaio – agosto degli anni 2014,2015 e 2016.

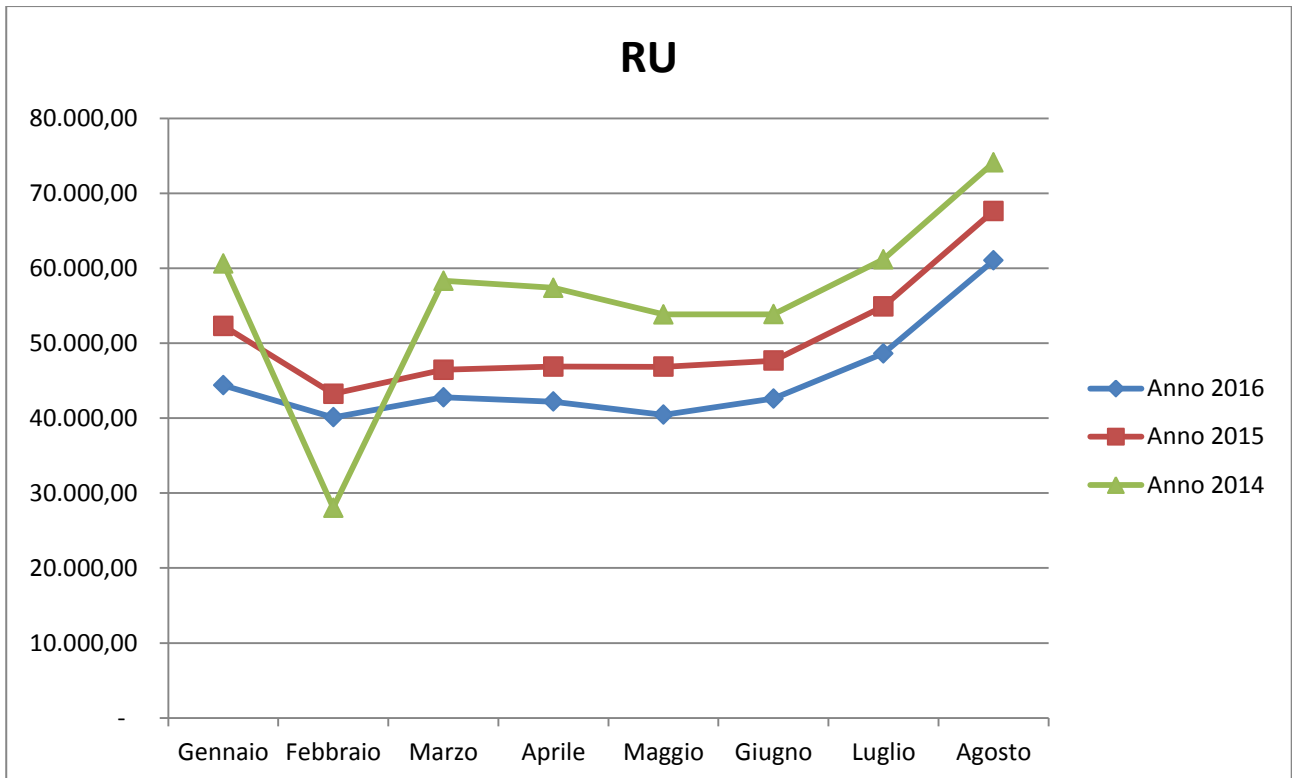


Figura 7-14 Andamento della quantità di R.U.R. conferita agli impianti di trattamento nel periodo gen – ago degli anni 2014, 2015 e 2016

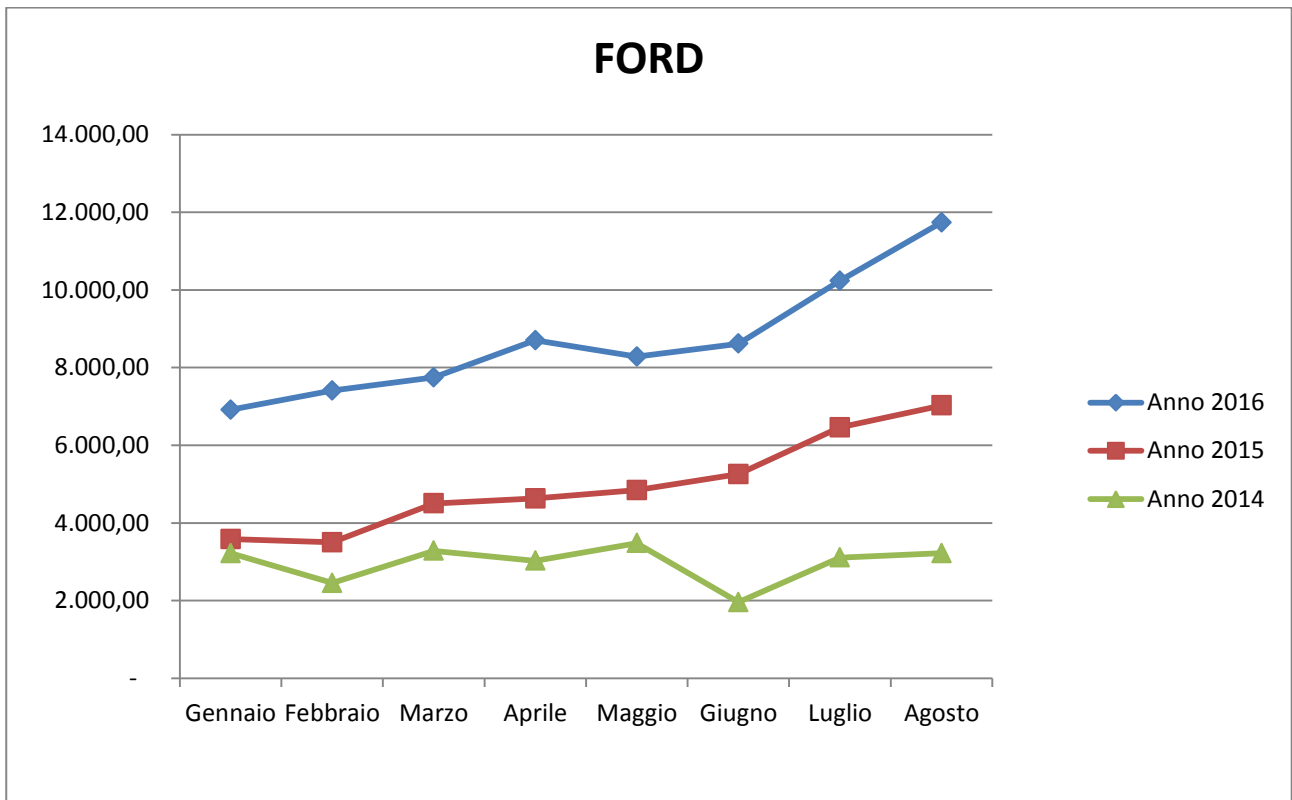


Figura 7-15. Andamento della quantità di F.O.R.D. conferita agli impianti di trattamento nel periodo gen – ago degli anni 2014, 2015 e 2016.



## **8 LA GESTIONE ATTUALE DEI RIFIUTI URBANI IN AMBITO REGIONALE**

Dal 1997 e fino al 2013, la gestione dei rifiuti in Calabria è stata in capo ad una struttura commissariale, a cui è subentrata la Regione, con l'OPCM n. 57 del 14/03/2013. Quindi, con una serie di Ordinanze contingibili e urgenti (dalla n. 41/2013 alla n. 46/2014), fino al 07/11/2014 la Regione ha provveduto a colmare il deficit di trattamento con il conferimento diretto del tal quale in discarica, derogando al comma 1 dell'art. 7 del D.lgs. n. 36/2003. Detta possibilità di conferire in discarica il tal quale è preclusa dal novembre 2014, poiché il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in occasione dell'emissione della quarta Ordinanza contingibile ed urgente, non ha concesso la necessaria intesa prevista dall'art. 191 del D.lgs. n. 152/2006. Dal novembre 2014, pertanto, in discarica vengono conferiti solo scarti e residui della lavorazione del rifiuto urbano indifferenziato. Non potendo più conferire il tal quale in discarica, ci si è avvalsi delle azioni, anche contemporanee, di seguito riportate.

- a) Utilizzo degli impianti privati presenti sul territorio regionale, provvisti di AIA e tecnicamente idonei ad operare il trattamento completo del rifiuto. Difatti, l'introduzione dell'art. 2-bis alla L.R. n. 18/2013, operato dalla L.R. n. 6/2014, ha consentito di poter concedere a detti impianti l'autorizzazione al trattamento del tal quale (CER 20.03.01), altrimenti limitato al circuito pubblico, sino alla data del 31-12-2014, termine poi prorogato al 31/12/2017 dalla L.R. n. 38/2015;
- b) Autorizzazione, a decorrere dall'Ordinanza contingibile ed urgente n. 46/2014 e con le successive Ordinanze n. 115/2014, n. 132/2014, n. 53/2015 e n.100/2016, di taluni impianti privati, già muniti dell'autorizzazione all'esercizio e dichiarati di interesse pubblico, ad accettare il tal quale, separando la frazione secca da quella umida, per poi conferire la prima frazione in discarica e la seconda presso altri impianti al fine di completarne la stabilizzazione;
- c) Autorizzazione, per gli impianti pubblici esistenti, ai sensi delle Ordinanze contingibili ed urgenti n. 115/2014, n. 132/2014, n. 53/2015 e n. 100/2016 e successivamente pure gli impianti privati dichiarati di interesse pubblico, con Ordinanza contingibile ed urgente n. 53/2015 e n. 100/2016, a trattare i rifiuti aumentandone la capacità di trattamento di una percentuale sino al 50% del valore nominale, con diminuzione dei tempi di maturazione della FOS (frazione organica stabilizzata) e con produzione di rifiuto avente codice CER 19.05.01 (parte di rifiuti e simili non compostati).
- d) Autorizzazione alla riattivazione e all'esercizio dell'impianto di trattamento reggino di Sambatello (la cui attività era stata inibita dal locale Comando dei VVF sin dal 22-5-2013), nel rispetto di precise prescrizioni e limitazioni operative (di cui al punto 2 del dispositivo delle Ordinanze contingibili ed urgenti nn. 115/2014, 132/2014 e 53/2015). Ad oggi questo impianto opera la selezione meccanica secco/umido di tutto il rifiuto prodotto dall'area di Reggio Calabria, limitando tuttavia la stabilizzazione solo alla frazione umida di sottovaglio corrispondente alla capacità progettuale originaria di 35.000 t/a e dirottando il resto verso altri impianti in grado di completarne la maturazione.

Con l'incremento della capacità di trattamento degli impianti pubblici e il contestuale utilizzo di quelli privati dichiarati di interesse pubblico, è stato arginato il collasso del sistema, nel periodo invernale. Nella stagione estiva, è stato necessario attivare ulteriori azioni, quali la sottoscrizione di intese con altre regioni, ai sensi dell'art. 182, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 (Regione Campania, nel corso dell'estate 2014, e Regioni Campania e Toscana, nel corso dell'estate dell'anno 2015 regione Campania, nel corso dell'estate 2016 sebbene per circa 1.200 tonnellate).

Grazie alle azioni sopra riportate, quindi con l'incremento della capacità di trattamento degli impianti pubblici e il contestuale utilizzo di quelli privati dichiarati di interesse pubblico, si è riusciti a sottoporre a trattamento tutto il rifiuto urbano indifferenziato, scongiurando l'accumularsi di rifiuti per le vie cittadine, colmando il deficit impiantistico ed eliminando definitivamente il ricorso al conferimento diretto del tal quale in discarica.

Attualmente, il ciclo di gestione dei rifiuti urbani, a valle della raccolta, prevede il conferimento del RUr presso impianti di trattamento meccanico biologico, della frazione organica presso impianti di compostaggio, della frazione secca e del CSS ottenuti dal trattamento meccanico biologico a termovalorizzazione o a discarica. Dall'analisi dei dati di gestione dei RUr emerge comunque la considerazione che l'intero ciclo dei rifiuti in ambito regionale è stato improntato principalmente allo smaltimento in discarica, in un contesto di pressoché totale assenza di recupero/riciclo. Infatti, nel 2013, tra conferimenti diretti e scarti di processo, è finito in discarica il 67% dei rifiuti urbani prodotti in ambito regionale, mentre nel 2014 tale quantità si è ridotta al 59%.

Dai dati disponibili, relativi ai conferimenti avvenuti nel corso del 2015, la produzione complessiva del 2015 si è attestata intorno a 780.000 t (confermando il trend di decrescita che ha caratterizzato gli ultimi anni contraddistinti da una pesante crisi socioeconomica), con un livello della RD salito a circa il 24%. Ne discende che il fabbisogno di trattamento è stato di 592.800 t/anno. Per il corrente anno 2016, si ritiene di poter affermare, come si dirà in seguito, che la Raccolta differenziata abbia raggiunto il livello del 30%, con una ulteriore riduzione della necessità di trattamento del tal quale e contestuale aumento di trattamento per il rifiuto organico.

Nel dettaglio, per effetto delle menzionate azioni – cfr. Ordinanze n. 53/2015 e n. 100/2016 – in ordine all'offerta di trattamento e smaltimento dei RU nella Regione, si registra una situazione così articolata:

- n. 8 impianti per il trattamento meccanico biologico del RUr, di cui 7 pubblici e 1 privato;
- n. 7 impianti di compostaggio della frazione organica derivante da RD, di cui 4 pubblici e 3 privati;
- n. 1 impianto pubblico di termovalorizzazione di rifiuti combustibili (CER 19.12.10) provenienti dal ciclo di gestione dei rifiuti;
- n. 3 impianti di discarica, di cui 1 pubblico e 2 privati.

Per quanto riguarda i RU indifferenziati l'offerta impiantistica pubblica, per come progettata, allo stato attuale, è di sole 406.000 t/annue, come da prospetto seguente, che comporterebbe un deficit di trattamento (del Rur da trattare) di circa 186.800 t/annue mediamente (rispetto alla necessità del 2015).

<b>Localizzazione (Comune)</b>	<b>Capacità di trattamento (tonnellate/annue)</b>
Rossano	40.000
Crotone	51.000
Siderno	40.000
Gioia Tauro	40.000
Reggio Calabria	35.000
Lamezia Terme	107.000
Catanzaro	93.000
<b>TOTALE</b>	<b>406.000</b>

Tabella 8-1 Quadro di sintesi della potenzialità dell'impiantistica pubblica regionale

Tale insufficiente assetto tecnologico comporterebbe quindi, un deficit giornaliero medio di trattamento di circa 600 t/giorno, con punte fino al 1200-1300 t/giorno nel periodo estivo.

Con il ricorso agli impianti privati e con l'aumento delle capacità autorizzate sino al 50% in più rispetto al nominale, l'offerta impiantistica pubblica e privata raggiunge le 736.500 t/annue, come riportato nella tabella seguente.

Tipologia impianto	Localizzazione impianto	Attuale Gestore	Capacità di trattamento nominale	Capacità di trattamento incrementata (Ord. n. 100/2016)
	(Comune)		(tonnellate/annue)	(tonnellate/annue)
PUBBLICO	Rossano	Ecologia Oggi Spa	40.000	60.000
	Crotone		51.000	76.500
	Siderno		40.000	60.000
	Gioia Tauro		40.000	60.000
	Reggio Calabria		85.000	85.000
	Lamezia Terme	Daneco	107.000	130.000
	Catanzaro	Impianti Spa	93.000	93.000
<b>TOTALE PUBBLICO</b>			<b>456.000</b>	<b>564.500</b>
PRIVATO	Rende	Calabra Maceri e Servizi Spa	108.000	162.000
<b>TOTALE PRIVATO</b>			<b>108.000</b>	<b>162.000</b>
<b>TOTALE GENERALE PUBBLICO E PRIVATO</b>			<b>564.000</b>	<b>726.500</b>

Tabella 8-2 Quadro di sintesi della potenzialità di trattamento pubblica e privata regionale, con le deroghe attuate.

Si evidenzia come:

1. la capacità di trattamento nominale si avvicina alla richiesta attuale di trattamento. Tale dato, tuttavia, deve essere rapportato alla importante variabilità della produzione legata al picco estivo. Pertanto, se nel periodo invernale gli impianti riescono a trattare tutto il rifiuto prodotto nel rispetto dei dati di targa nominali, la stessa cosa non potrà avvenire nel periodo estivo, caratterizzato da punte di oltre 2700-3000 t/giorno di rifiuti.
2. con l'aumento del 50% del rifiuto trattabile si riesce a coprire l'intero fabbisogno regionale, anche con riferimento a buona parte del periodo estivo, rimanendo scoperto solo il picco estivo a cavallo del periodo agostano.

Per quanto riguarda la frazione organica da raccolta differenziata, si rileva una dotazione pubblica regionale utilizzabile al momento pari a 47.000 t/anno, ridotte a 36.200 t/anno a causa di problemi di natura odorigena delle emissioni generate dall'impianto di Siderno, che ne limitano la potenzialità al 40% della capacità nominale.

<b>Localizzazione (Comune)</b>	<b>Capacità di trattamento (tonnellate/anno)</b>
Rossano	8.000
Crotone	10.000
Siderno	7.200 (riduzione del 40% del valore nominale)
Lamezia Terme	11.000
<b>TOTALE</b>	<b>36.200</b>

Tabella 8-3 Impianti pubblici di trattamento della frazione organica da RD

La richiesta di trattamento, alla data attuale, con un vasto numero di Comuni che inizia ad attivare il servizio di raccolta differenziata spinto, è ben superiore a tale valore di capacità. Pertanto, per fronte ad una domanda di conferimento della frazione organica in continua crescita, l'impiantistica pubblica, è stata integrata con quella privata, avvalendosi dell'art. 2-bis della L.R. 18/2013 e s.m.i. Gli impianti regionali privati di interesse pubblico utilizzati per il trattamento della frazione organica da RD, da considerare unitamente a quelli della tabella precedente, sono di seguito riportati.

<b>Tipologia impianto</b>	<b>Localizzazione impianto (Comune)</b>	<b>Attuale Gestore</b>	<b>Capacità di trattamento nominale (tonnellate/annue)</b>
PRIVATO	Rende (CS)	Calabra Maceri e Servizi spa	40.000
	Vazzano (VV)	Ecocall Spa	15.000
	Celico	MIGA srl	10.000
<b>TOTALE PRIVATO</b>			<b>65.000</b>
<b>TOTALE PUBBLICO e PRIVATO</b>			<b>101.200</b>

Tabella 8-4 Quadro di sintesi della potenzialità di trattamento organico privata regionale.

Inoltre, essendo la richiesta attuale di trattamento di circa 105.000 t/annue, al momento si sta colmando il *gap* avvalendosi di taluni impianti toscani ricadenti nell'ATO Toscana SUD per circa 30 t/g.

Degli impianti elencati nelle precedenti tabelle, quello di Rossano è a servizio dell'ATO Cosenza, quelli di Catanzaro e di Crotone degli ATO omonimi, quello di Lamezia Terme a servizio dell'ATO di Catanzaro e dell'ATO di Vibo Valentia, dove non è attualmente presente alcun impianto per il trattamento dei RU indifferenziati, e quelli di Reggio Calabria, Siderno e Gioia Tauro a servizio dell'ATO di Reggio Calabria.

Agli impianti riportati nelle tabelle sovrastati deve essere aggiunto l'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro (RC), che riceve scarti combustibili da rifiuti (CER 191210) derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali. Le quantità trattate dall'impianto nel 2014 sono state pari a circa 73.000 t derivanti da RU (CER 19.12.10), mentre la capacità autorizzata è pari a 120.000 t/a, che, però non può essere sfruttata, nelle more di un intervento di efficientamento. Pertanto, non potendo soddisfare l'intera domanda, parte degli scarti combustibili

prodotti dai TMB finiscono anch'essi in discarica. Anche gli impianti di compostaggio pubblici non soddisfano la domanda regionale, comportando la necessità di ricorrere a impianti privati o extraregionali, senza i quali anche la frazione umida da RD sarebbe stata riversata nel tal quale indifferenziato e smaltita in discarica, vanificando così gli sforzi che stanno compiendo i comuni per rilanciare la RD.

Nell'attuale sistema gestionale, la cronica carenza impiantistica riguarda anche e in massima parte gli impianti pubblici di smaltimento. L'offerta pubblica delle discariche di servizio è praticamente inesistente; ad oggi lo smaltimento avviene essenzialmente in discariche private (regionali ed extraregionali), se si eccettua il modesto sito di Cassano allo Jonio, peraltro prossimo a saturazione.

Pertanto, potendo la discarica pubblica di Cassano allo Jonio ricevere soltanto 80 t/g di rifiuti, il restante fabbisogno è soddisfatto ricorrendo agli impianti privati. Nelle tabelle seguenti il dettaglio delle discariche utilizzate per lo smaltimento dei RU prodotti in Calabria nel mese di agosto 2015 e di quelle attualmente ancora attive, con indicazione della potenzialità giornaliera di smaltimento.

tipologia gestione	Provincia	comune	gestore	Conferimento (t/g)
pubblica	CS	Cassano allo Jonio	comune	80
privata	CS	Celico	Mi.Ga. Srl	250
	KR	Crotone	Sovreco Spa	1300
	CS	Scala Coeli	Bieco srl	150
	Puglia	Massafra (TA)	CISA spa	400

Tabella 8-5 Impianti di discarica utilizzati nell'agosto 2015

GESTORE	COMUNE	PROPRIETÀ	POTENZIALITÀ GIORNALIERA (t/g)
Comune	Cassano allo Jonio	PUBBLICA	80
SOVRECO Spa	Crotone	PRIVATA	1.400
BIECO Srl	Scala Coeli	PRIVATA	100
<b>POTENZIALITÀ GIORNALIERA TOTALE</b>			<b>1.580</b>

Tabella 8-6 Discariche operative in Calabria

Relativamente alla discarica di Cassano allo Jonio, sarà possibile sfruttare la potenzialità indicata in tabella, solo prevedendo il sovrabbando degli attuali volumi.

Pertanto, fondamentale è stata la possibilità di avvalersi degli impianti privati, sia per il trattamento del rifiuto urbano residuo (tal quale), sia per il compostaggio della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata, sia, infine, per lo smaltimento degli scarti di lavorazione.

Allo stato si conferma l'assoluta necessità di potenziare le raccolte differenziate e di realizzare una adeguata impiantistica di supporto finalizzata a valorizzare detti flussi (frazioni secche riciclabili e frazioni biodegradabili).

Inoltre la nuova impiantistica regionale sarà tutta improntata al massimo recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RUr a valle della raccolta differenziata. Tale esigenza, oltre che da ragioni ambientali, discende dall'obiettivo di garantire al 2020 gli obiettivi di riciclo fissati dalla normativa comunitaria e nazionale almeno al 50%.