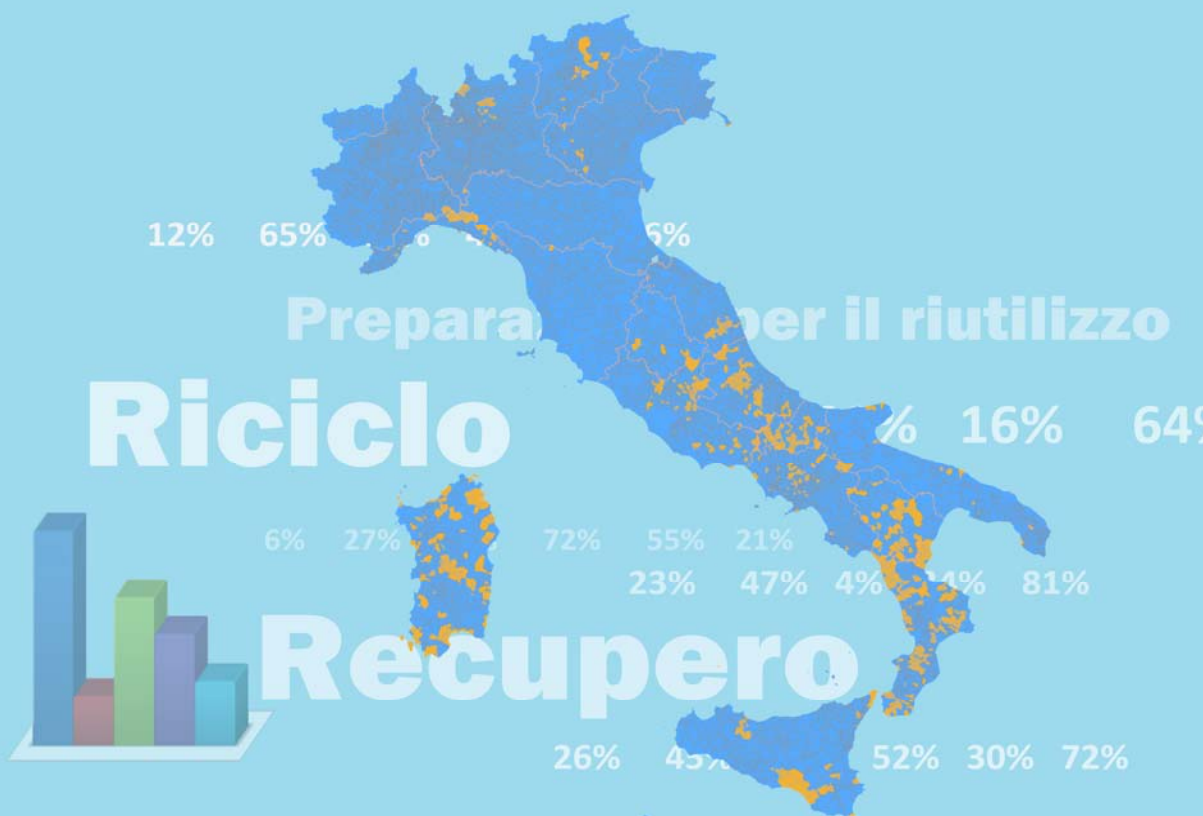


La Banca Dati

2° Rapporto Raccolta Differenziata 2011



La Banca Dati

2° Rapporto Raccolta Differenziata 2011

Realizzato da:

Ancitel Energia e Ambiente S.r.l.

Via Cristoforo Colombo, 112 - 00147 Roma

www.ea.ancitel.it

ea.ancitel@pec.it

Tel: +39 06 95948402

Fax: +39 06 95948415

con il contributo di:



Coordinamento generale del Rapporto a cura di Filippo Bernocchi

Responsabile progetto: Francesco Sicilia

Gruppo di lavoro: Laura Albani, Delia Di Monaco, Sabrina Nanni, Vincenza Di Malta, Paolo Lecca, Matteo De Angeli.

Coordinamento: Massimo Filippetti, Antonella Galdi

Finito di stampare ottobre 2012

Stampato in Italia - Printed in Italy

Progettazione e realizzazione grafica: Ancitel Energia e Ambiente S.r.l.

Ancitel Energia e Ambiente S.r.l. e le persone che agiscono per suo conto non sono responsabili dell'uso che può essere fatto da quanto contenuto nel presente documento.

SOMMARIO

PARTE PRIMA

LA BANCA DATI	7
1. PREMESSA	8
2. LA TRASMISSIONE DEI DATI	9
2.1 MODALITÀ DI TRASMISSIONE DEI DATI	11
2.2 PROCEDURE DI CONTROLLO E BONIFICA DEI DATI TRASMESSI	15
2.3 I DATI DEMOGRAFICI	16
2.4 I SOGGETTI CONVENZIONATI	17
3. LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI	21
3.1 LA NORMATIVA	21
3.2 MODALITÀ DI RACCOLTA DIFFERENZIATA	23
3.2.1 LA RACCOLTA MULTIMATERIALE	27
3.3 LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RAEE	33
3.5 LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA FRAZIONE TESSILE	36

PARTE SECONDA

I DATI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA	37
4. I DATI 2011	38
4.1 I DATI PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA E PER REGIONE	38
4.2 COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	42
4.3 I DATI DEI RAEE	46
4.4 INTERCETTAZIONE PRO CAPITE	51
5. CARTE TEMATICHE	53

PARTE TERZA

LA PERCENTUALE DI RICICLAGGIO	59
6. I DATI	60
6.1 CALCOLO PERCENTUALE RICICLAGGIO	63

6.3 CALCOLO PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA	73
PARTE QUARTA	
I DATI DEI CONSORZI DI FILIERA DEL CONAI	75
7. I DATI DEI CONSORZI DI FILIERA DEL CONAI	76
7.1 Quantità	81
8. IMPORTI FATTURATI AI CONSORZI DI FILIERA DEL CONAI	85
9. CARTE TEMATICHE: INTERCETTAZIONI E CORRISPETTIVI	93
10. QUALITÀ DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE CONFERITE AI CONSORZI DI FILIERA DEL CONAI	105
10.1 METALLI	105
10.2 CARTA E CARTONE	106
10.3 PLASTICA	106
10.4 VETRO	109
10.5 LEGNO	109
PARTE QUINTA	
CONFRONTO DATI 2010 E 2011	111
11. CONFRONTO DATI	112
11.1 Dati di raccolta	112
11.2 Dati dei Consorzi di Filiera	114
PARTE SESTA	
L'OSSERVATORIO DEGLI ENTI LOCALI SULLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	117
12. OSSERVATORIO DEGLI ENTI LOCALI SULLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	118

PARTE PRIMA



LA BANCA DATI

1. PREMESSA

Gli accordi sottoscritti dall'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) con il Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI) e con il Centro di Coordinamento RAEE (CdC RAEE), nonché il recente protocollo d'intesa con il Consorzio Nazionale Abiti Usati (CONAU), hanno come obiettivo principale quello di dare nuovo impulso alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani e di stimolare l'adozione di modalità organizzative dei servizi di igiene urbana. Si vuole consentire, in questo modo, una crescita qualitativa e quantitativa delle raccolte differenziate effettuate dai Comuni inserendo tra le azioni, finalizzate alla formazione e all'informazione degli Enti Locali, la creazione di una Banca Dati capace di rendere disponibili dati aggiornati e tempestivi sulla raccolta differenziata e sulla qualità dei servizi di gestione rifiuti erogati, supportando così i compiti e le funzioni dell'Osservatorio degli Enti Locali sulla Raccolta Differenziata.

Lo scopo principale della Banca Dati è dare un ulteriore contributo a sostegno della crescita e del miglioramento del quadro conoscitivo della raccolta differenziata nel nostro Paese, ed agevolare gli interventi di programmazione dei Comuni in questo delicato ed importante settore.

Siamo alla seconda edizione del Rapporto che riporta i dati di gestione riferiti all'anno 2011 ed assume oggi un rilievo particolare dato che l'Italia si accinge a riferire alla Commissione europea l'andamento sull'attuazione della Direttiva quadro 2008/98/CE. Certamente il presente Rapporto non intende sostituirsi ai report ufficiali redatti dalla autorità ambientali del nostro paese, ma può rappresentare uno strumento di valutazione e di confronto, oltre che di approfondimento, dei dati rilevati.

A tale proposito il Rapporto propone una valutazione sugli obiettivi di raccolta differenziata raggiunti al 2011 a livello italiano, oltre a una simulazione del calcolo degli obiettivi di avvio a riciclaggio posti dalla direttiva quadro e dalla decisione europea del 18 novembre 2011 per avere già oggi una prima valutazione del posizionamento del nostro Paese.

E' proprio in quest'ottica che intendiamo offrire ai Comuni, ma anche agli altri Enti preposti alle attività di programmazione e di verifica, il nostro contributo fattivo con dati e analisi di settore che possano accompagnare il lavoro delle amministrazioni competenti ai diversi livelli di governo verso l'ottimizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti.

Filippo Bernocchi

Delegato ANCI ad Energia e Rifiuti

2. LA TRASMISSIONE DEI DATI

Scopo principale della Banca Dati è quello di raccogliere dati ed informazioni con tempistica più adeguata rispetto agli attuali sistemi di rilevazione, in modo da consentire interventi/controlli più immediati sui sistemi di gestione delle raccolte differenziate.

La Banca Dati riceve dati e informazioni sui servizi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani dai seguenti soggetti:

1. **Convenzionati** (Comuni o soggetti da loro delegati a sottoscrivere Convenzioni con i Consorzi di Filiera del CONAI);
2. **Consorzi di Filiera del CONAI** (Cial, Comieco, Corepla, Coreve, Ricrea e Rilegno);
3. **Centro di Coordinamento RAEE** (Rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche);
4. **Operatori aderenti al Consorzio Nazionale Abiti Usati** (CONAU).

La tabella 1 riporta nel dettaglio i codici CER di cui i Convenzionati trasmettono le quantità raccolte.

Tab. 1 – Elenco dei codici CER trasmessi alla Banca Dati ANCI-CONAI

CER	Descrizione
15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 03	imballaggi in legno
15 01 04	imballaggi metallici
15 01 06	imballaggi in materiali misti
15 01 07	imballaggi in vetro
20 01 01	carta e cartone
20 01 02	vetro
20 01 38	legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 01 39	plastica
20 01 40	metallo
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
20 02 01	rifiuti biodegradabili
20 03 07	rifiuti ingombranti

I Convenzionati trasmettono anche il dato relativo al **totale dei rifiuti urbani** prodotti dal Comune gestito, i dati relativi ai rifiuti avviati a **recupero** energetico e i dati relativi agli **impianti di destinazione** delle raccolte differenziate.

Il CdC RAEE trasmette i dati di raccolta differenziata dei 5 raggruppamenti (da R1 a R5) relativi ai codici CER:

CER	Descrizione
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle....
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle....

Gli Operatori aderenti al CONAU trasmettono i dati di raccolta differenziata della frazione tessili di cui ai codici CER:

CER	Descrizione
20 01 10	Abbigliamento
20 01 11	Prodotti tessili

2.1 Modalità di trasmissione dei dati

La Banca Dati riceve le informazioni mediante un portale web dedicato con accesso riservato raggiungibile dal sito web di Ancitel Energia e Ambiente (www.ea.ancitel.it) link sul banner:



Schermata accesso area riservata sito Banca Dati ANCI-CONAI

Informazioni per gli utenti

Con la sottoscrizione dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009-2013 e dei relativi 6 Allegati Tecnici si è dato nuovo impulso al progetto di una Banca Dati sul funzionamento dell'Accordo e sulle attività di raccolta dei materiali di imballaggio. In ciascuno dei 6 Allegati tecnici dei Consorzi di Filiera del Conai è riportato l'obbligo per il soggetto Convenzionato e per gli stessi Consorzi di trasmissione di dati e informazioni alla Banca Dati ANCI-CONAI. I dati e le informazioni devono essere trasmessi semestralmente con le scadenze di seguito riportate:

Accesso all'area riservata

Username:
 Password:

Scadenze per la raccolta delle informazioni

Periodo	Scadenza
Primo semestre	30 Settembre
Secondo semestre	31 Marzo

Contatti

Per chiarimenti e informazioni è possibile fare riferimento ai seguenti recapiti:

- telefono: 06 55948408 (dal lunedì al venerdì, dalle 9.30 alle 13.30 e dalle 14.30 alle 16.30)
- email: osservatorio.rd@ea.ancitel.it

I dati sono trasmessi con cadenza semestrale come di seguito riportato:

Periodo	Scadenza invio dati
Primo semestre (dati gennaio/giugno)	30 settembre anno corrente
Secondo semestre (dati luglio/dicembre)	31 marzo anno successivo

Tutti i soggetti deputati all’invio dei dati sono dotati di credenziali (*username* e *password*) per accedere ad una propria area riservata, all’interno della quale è possibile, selezionando le diverse voci di menu, inserire/trasmettere i dati e le informazioni richieste.

Gli obblighi di trasmissione dei dati alla Banca Dati da parte dei soggetti Convenzionati, cioè i soggetti che hanno stipulato Convenzioni con i Consorzi di Filiera del Conai, sono riportati nei sei Allegati Tecnici dell’Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009/2013:

“I Convenzionati che operano sul territorio la raccolta ed il recupero dei rifiuti da imballaggio(omissis).. sono obbligati a trasmettere alla Banca Dati ANCI-CONAI, ...(omissis)... tutti i dati e le informazioni relative a:

- *informazioni anagrafiche;*
- *rifiuti di imballaggio conferiti in convezione;*
- *rifiuti di imballaggi e le frazioni merceologiche similari raccolti nei singoli Comuni serviti;*
- *rifiuti totali, frazione organica e frazione avviata a recupero energetico”.*

L’obbligo di trasmissione dei dati vale anche per i sei Consorzi di Filiera del CONAI, i quali devono fornire:

- i dati anagrafici dei soggetti Convenzionati con l’elenco dei Comuni gestiti;
- i dati relativi ai rifiuti di imballaggio e alle frazioni merceologiche similari (f.m.s.) conferiti ai singoli Consorzi;
- la fascia di qualità e la percentuale di frazione estranea rilevata con le analisi merceologiche;
- gli importi fatturati dai Convenzionati a ciascun Consorzio.

Gli obblighi di trasmissione dei dati delle imprese aderenti al CONAU sono invece riportati al punto 5.1 dell’allegato tecnico del protocollo d’intesa ANCI-CONAU: *“L’Operatore si obbliga a comunicare alla Banca Dati ANCI e al Convenzionato tutti i dati e le informazioni relative al servizio svolto come dettagliatamente riportato nel Suballegato B) al presente Allegato Tecnico.”*

Nelle pagine seguenti si riportano alcune schermate dell’applicativo web “Banca Dati” per l’invio dei dati.

Schermata pagina “Anagrafica Convenzionato” per l’inserimento delle informazioni anagrafiche del soggetto che deve inviare i dati:

Schermata pagina “Comuni gestiti” per la selezione dei Comuni dove si effettuano i servizi di raccolta (si seleziona prima la Regione, poi la Provincia e quindi, dall’elenco, il/i Comune/i gestiti)

Schermata pagina “Modalità di raccolta” per l’inserimento di informazioni sul servizio e l’indicazione dei codici CER di cui si devono trasmettere i dati

Modalità di raccolta

Modalità di raccolta
 Stradale Domiciliare Stradale e Domiciliare

Il soggetto convenzionato effettua tutti i servizi di raccolta e spazzamento nel Comune?
 SI NO

Se la risposta è NO, il soggetto convenzionato è in possesso del dato di raccolta totale dei rifiuti urbani?
 SI NO

Quale di queste raccolte differenziate è effettuata dal convenzionato?

200101 carta e cartone
 150101 imballaggi in carta e cartone
 150103 imballaggi in legno
 150106 imballaggi in materiali misti
 150102 imballaggi in plastica
 150107 imballaggi in vetro
 150104 imballaggi metallici
 200138 legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
 200140 metallo
 200139 plastica
 200201 rifiuti biodegradabili
 200108 rifiuti biodegradabili di cucine e mense
 200307 Rifiuti ingombranti (selezionare solo se il rifiuto è avviato a recupero)
 200102 vetro

Multimateriale: Plastica/Vetro/Carta/Alluminio OK

- Plastica/Metallo
- Vetro/Metallo
- Plastica/Vetro/Metallo
- Plastica/Vetro
- Carta/Plastica/Metallo
- Carta/Vetro/Plastica
- Plastica/Vetro/Carta/Alluminio
- Carta/Plastica
- Altro (specificare)
- selezionare --

Schermata pagina “Inserimento dati modalità uno/Dettaglio quantità” per l’inserimento del peso del rifiuto relativo a Comune/Anno/Semestre/CER precedentemente selezionati

Quick Menu	Dettaglio quantità	
<ul style="list-style-type: none"> Informazioni anagrafiche Convenzioni consorzi di filiero Conai Comuni gestiti Modalità di raccolta <li style="background-color: #e0e0e0;">Inserimento dati raccolta modalità Uno Inserimento dati raccolta modalità Due Esiti Recupero Energetico Manuale utente 	<p>Comune: Tursi</p> <p>Residenti: 5228</p> <p>Anno: 2010</p> <p>Semestre: Secondo semestre</p> <p>Cod. CER: 200140</p> <p>Desc. CER: metallo</p> <p>Peso kg: <input style="width: 100px;" type="text" value="100"/></p>	
	<input type="button" value="Salva"/> <input type="button" value="Annulla"/>	

2.2 Procedure di controllo e bonifica dei dati trasmessi

Le attività di richiesta dei dati vengono condotte secondo le seguenti direttrici:

- attività di *recall* di I livello (semplice richiesta e/o sollecito di invio dati);
- attività di *recall* di II livello (assistenza e supporto a vari livelli nella trasmissione dei dati sull'area riservata).

Tale attività consente anche di aggiornare l'elenco dei soggetti preposti alla trasmissione dei dati; parallelamente vengono effettuate le azioni di controllo e bonifica dei dati trasmessi, attività complessa anche per le diverse modalità con le quali Comuni e gestori dei servizi trovano accordi su deleghe e sub-deleghe.

Di seguito vengono illustrati alcuni di questi casi particolari:

- a) imprese che gestiscono tutti i rifiuti nel Comune delegante (ed hanno stipulato solo alcune Convezioni);
- b) imprese che gestiscono solo alcune tipologie di rifiuti nel Comune delegante;
- c) imprese che gestiscono tutti i rifiuti nel Comune delegante ed hanno sub-delegato per alcune Convezioni altri soggetti;
- d) Comuni che hanno delegato più soggetti;
- e) imprese che perdono le deleghe durante il semestre di invio dei dati;
- f) imprese che vengono acquisite da altre aziende nel corso del semestre.

2.3 I dati demografici

I dati relativi ai Comuni (abitanti, superficie, ecc.) utilizzati nell'applicativo Web della Banca Dati sono quelli pubblicati annualmente dall'ISTAT.

Nella tabella seguente sono riportati gli ultimi dati ISTAT pubblicati ed utilizzati per il presente rapporto.

Tab. 2 – Numero di Comuni, abitanti e superficie secondo i dati Istat 2011, consolidati al 31 dicembre 2010

Regione	N° Comuni	Abitanti	Superficie (Kmq)
PIEMONTE	1.206	4.457.335	25.402,46
VALLE D'AOSTA	74	128.230	3.263,24
LOMBARDIA	1.544	9.917.714	23.862,80
TRENTINO ALTO ADIGE	333	1.037.114	13.606,82
VENETO	581	4.937.854	18.398,85
FRIULI VENEZIA GIULIA	218	1.235.808	7.858,39
LIGURIA	235	1.616.788	5.421,55
EMILIA ROMAGNA	348	4.432.418	22.445,54
TOSCANA	287	3.749.813	22.993,51
UMBRIA	92	906.486	8.456,04
MARCHE	239	1.565.335	9.365,85
LAZIO	378	5.728.688	17.235,97
ABRUZZO	305	1.342.366	10.762,71
MOLISE	136	319.780	4.437,68
CAMPANIA	551	5.834.056	13.590,24
PUGLIA	258	4.091.259	19.357,90
BASILICATA	131	587.517	9.994,61
CALABRIA	409	2.011.395	15.080,55
SICILIA	390	5.051.075	25.711,40
SARDEGNA	377	1.675.411	24.089,89
TOTALE	8.092	60.626.442	301.336,00

(I dati 2011 e relativi al 15° censimento generale della popolazione al momento della redazione del presente documento non sono stati ancora pubblicati dall'ISTAT).

2.4 I Soggetti convenzionati

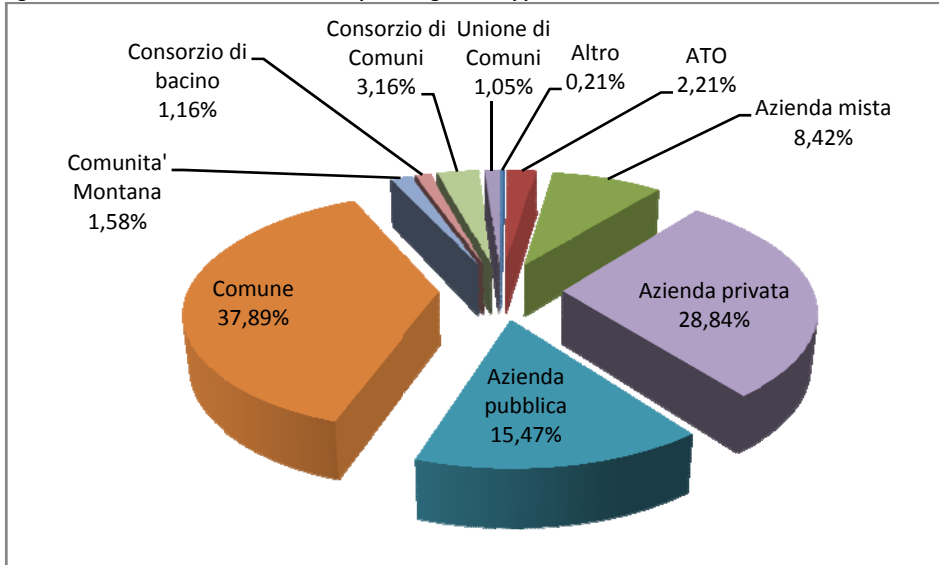
Nel 2011 i soggetti titolari di almeno una Convenzione con uno dei sei Consorzi di Filiera del CONAI sono risultati **950**, di questi solamente 360 sono Comuni.

La tabella sottostante riporta la distribuzione dei suddetti soggetti tra le differenti categorie di appartenenza.

Tab. 3 – Distribuzione dei soggetti Convenzionati per categoria di appartenenza

Tipo Soggetto	N°	Percentuale sul totale (%)
Azienda mista	80	8,42%
Azienda privata	274	28,84%
Azienda pubblica	147	15,47%
Comune	360	37,89%
Comunità montana	15	1,58%
Consorzio di bacino	11	1,16%
Consorzio di Comuni	30	3,16%
Unione di Comuni	10	1,05%
ATO	21	2,21%
Altro	2	0,21%
Totale	950	100,00%

Fig. 1 – Distribuzione dei Convenzionati per categoria di appartenenza, anno 2011



Il 52,74% dei soggetti Convenzionati è rappresentato da Aziende (pubbliche e/o private) che forniscono i dati o per delega diretta da parte del Comune oppure per sub-delega da parte dell'Azienda delegata dal Comune.

I dati trasmessi dai Convenzionati per il 2011 garantiscono una copertura pari al 95,38% della popolazione totale.

Nella tabella 4 e nella figura 3 è riportato il dettaglio della popolazione coperta dai dati trasmessi.

Tab. 4 – Popolazione coperta dall'invio dei dati per ripartizione geografica, anno 2011

Ripartizione geografica	Popolazione totale Istat 2010	Popolazione coperta dall'invio dati
NORD-OVEST	16.120.067	15.962.922
NORD-EST	11.643.194	11.546.917
CENTRO	11.950.322	11.706.526
SUD	14.186.373	13.081.399
ISOLE	6.726.486	5.526.952
ITALIA	60.626.442	57.824.716

La figura 2 rappresenta la copertura dei Comuni con i dati trasmessi dai Convenzionati.

Fig. 2 – Comuni coperti dall'invio dei dati, anno 2011

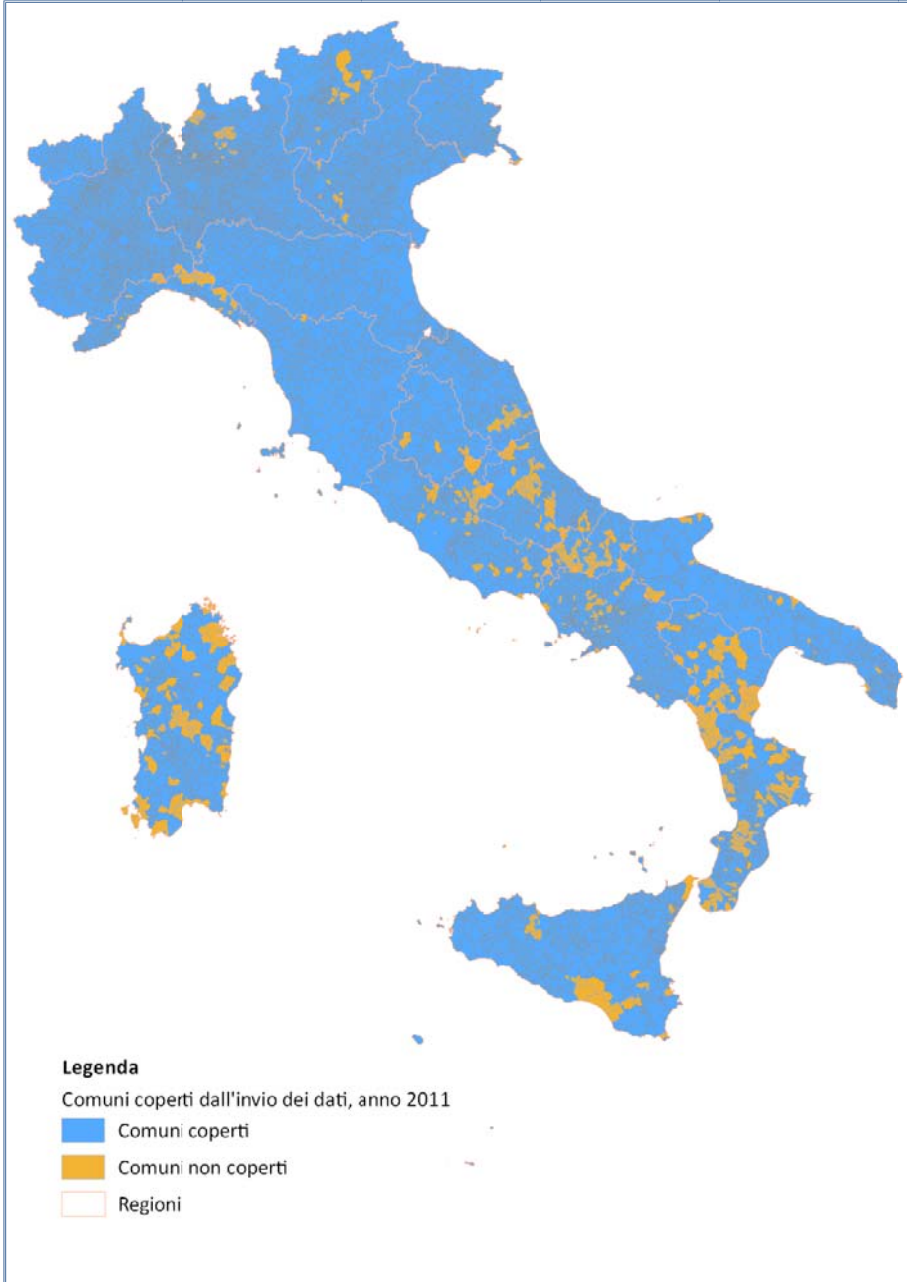
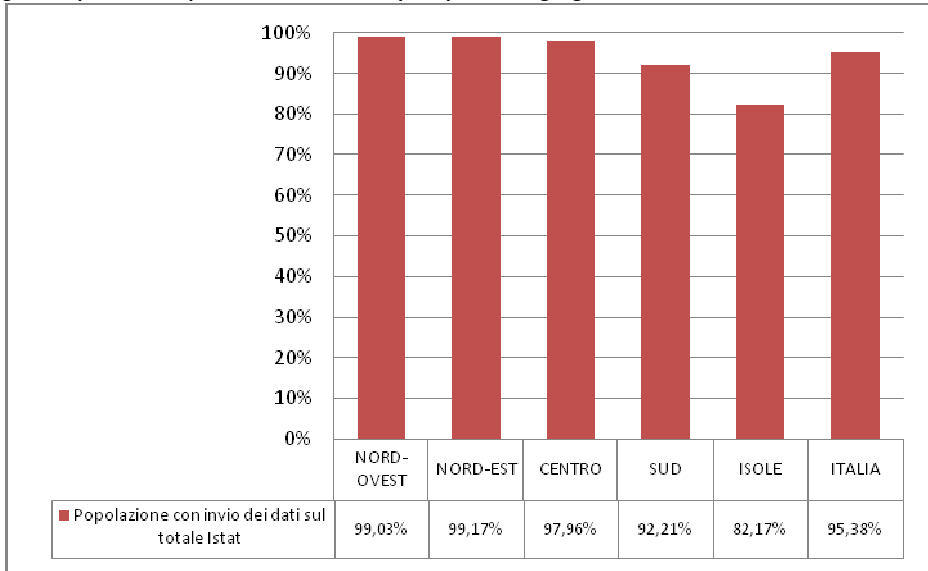
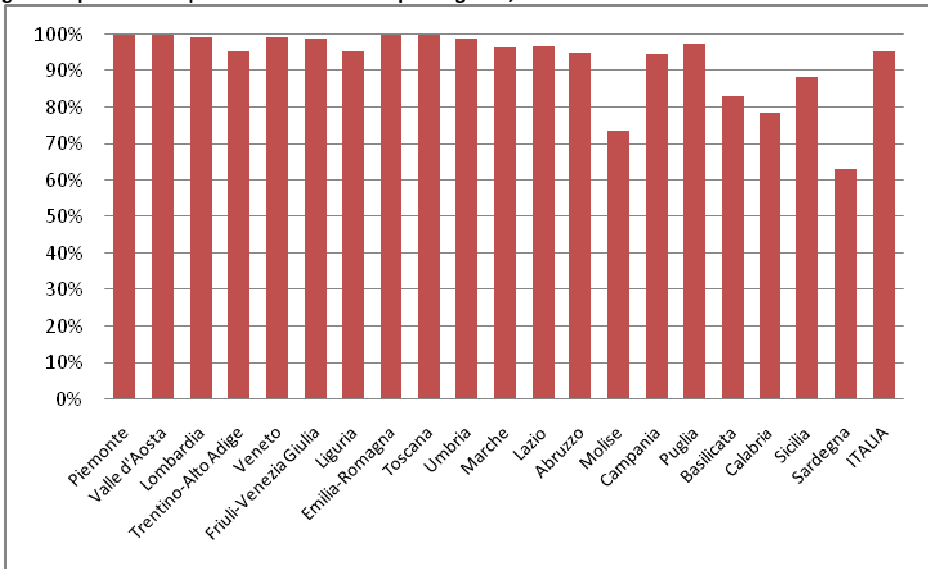


Fig. 3 - Popolazione coperta dall'invio dei dati per ripartizione geografica, anno 2011



La figura 4 mostra il differente grado di copertura della popolazione interessata dall'invio dei dati delle singole Regioni rispetto a quella totale.

Fig. 4 - Popolazione coperta dall'invio dei dati per Regione , anno 2011



3. LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Prima di illustrare i dati sulle modalità di raccolta trasmessi alla Banca Dati, nonché i due focus sulla gestione dei RAEE e degli abiti usati, è opportuno riportare alcune importanti novità apportate al D.Lgs. 152/2006 dalla Direttiva 2008/98/CE ed anticipare le modifiche che interverranno quando sarà recepita la nuova Direttiva sui RAEE 2012/19/UE.

3.1 La normativa

Il 22 novembre 2008 è stata pubblicata sulla G.U.C.E. la nuova Direttiva Quadro sui rifiuti 2008/98/CE che, stabilendo il nuovo quadro giuridico per il trattamento dei rifiuti all'interno della Comunità, ha introdotto disposizioni volte ad accompagnare l'Unione europea verso una "**società del riciclaggio**", ciò anche al fine di perseguire un più alto livello di efficienza nell'uso delle risorse.

In Italia la Direttiva è stata recepita con il Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, che ha modificato ed integrato la parte IV "*Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati*" del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Alcune delle principali novità introdotte dal recepimento della direttiva 2008/98/CE riguardano le modifiche all'art. 178 ("**Principi**") del D.Lgs 152/06 con l'introduzione del principio di sostenibilità ed assoggettamento della gestione dei rifiuti ai "*..criteri di fattibilità tecnica ed economica*", l'introduzione all'art. 179 ("**Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti**") della "*Preparazione per il riutilizzo*", intesa come operazioni di controllo, pulizia e riparazione attraverso cui i prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti, sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento.

La gerarchia dei rifiuti viene inoltre indebolita e resa derogabile anche per singoli flussi di rifiuti, in relazione ai loro impatti complessivi si riporta integralmente il **comma 2 dell'art. 179**):

"La gerarchia stabilisce, in generale, un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale"..... - omissis - ...

Il comma 3 dello stesso articolo recita:

"Con riferimento a singoli flussi di rifiuti è consentito discostarsi, in via eccezionale, dall'ordine di priorità di cui al comma 1 qualora ciò sia giustificato, nel rispetto del principio di precauzione e sostenibilità, in base ad una specifica analisi degli impatti complessivi della produzione e della gestione di tali rifiuti sia sotto il profilo ambientale e sanitario, in termini di ciclo di vita, che sotto il profilo sociale ed economico, ivi compresi la fattibilità tecnica e la protezione delle risorse."

L'articolo **181** (“Riciclaggio e recupero dei rifiuti”), di seguito riportato integralmente, fissa i nuovi obiettivi in termini di percentuali di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti:

“1. Al fine di promuovere il riciclaggio di alta qualità e di soddisfare i necessari criteri qualitativi per i diversi settori del riciclaggio, sulla base delle indicazioni fornite dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, le regioni stabiliscono i criteri con i quali i Comuni provvedono a realizzare la raccolta differenziata in conformità a quanto previsto dall'articolo 205. Le autorità competenti realizzano, altresì, entro il 2015 la raccolta differenziata almeno per la carta, metalli, plastica e vetro, e ove possibile, per il legno, nonché adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

- ***entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso.***

Altra importante novità, riguarda la nuova **Direttiva europea sui RAEE 2012/19/UE** pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 24 luglio 2012, che integra la normativa dell'Unione in materia di gestione dei rifiuti (Direttive 2008/98/CE e 2009/125/CE).

Attualmente la normativa nazionale di riferimento del settore RAEE è rappresentata dal Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 (recepimento delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE) e dai successivi decreti attuativi (Decreto Ministeriale 25/09/2007, n. 185, Decreto Ministero Ambiente 08/032010, n. 65, ...).

Gli Stati Membri avranno tempo fino al 14 febbraio 2014 per recepire la Direttiva e adeguarsi alle nuove specifiche contenute nel testo, includendole nelle legislazioni nazionali.

La nuova Direttiva ha lo scopo prioritario di contribuire alla produzione e al consumo sostenibili, tramite la prevenzione della produzione di RAEE e attraverso il loro riutilizzo, riciclaggio e altre forme di recupero, in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire, contribuire all'uso efficiente delle risorse e al recupero di materie prime secondarie di valore. La Direttiva mira inoltre, a migliorare le prestazioni ambientali di tutti gli operatori che intervengono nel ciclo di vita delle AEE (ad esempio produttori, distributori e consumatori) e in particolare quegli operatori direttamente impegnati nella raccolta e nel trattamento dei RAEE.

Di seguito si riportano alcune novità introdotte dalla Direttiva RAEE:

- viene ampliato il campo di applicazione per includervi tutte le AEE usate dai consumatori e quelle ad uso professionale, escludendo solo gli impianti fissi di grandi dimensioni; i pannelli fotovoltaici rientrano nella Direttiva;
- vengono modificati gli obiettivi: entro il 2016 si dovranno raccogliere 45 tonnellate di RAEE per ogni 100 tonnellate di AEE nuove immesse sul mercato, le ton-

nellate saranno 65 nel 2019). L'Italia dovrà passare dai 4,2 kg/ab. del 2011 a circa 7,5 kg/ab. entro il 2016 e 10 kg/ab nel 2019. Fino al 31 dicembre 2015 il target è di almeno 4 kg/ab. anno, oppure la quantità di RAEE raccolta in media nello Stato membro nei tre anni precedenti, considerando il valore più alto;

- gli Stati possono incoraggiare i produttori a finanziare anche i costi legati alla raccolta dei RAEE dai nuclei domestici agli impianti di raccolta;
- “1 contro 0 + 1 contro 1” per i RAEE di piccolissime dimensioni (meno di 25 cm): gli esercizi commerciali con superficie superiore a 400 mq dovranno consentirne il conferimento gratuito da parte dei consumatori, senza obbligo di acquistare AEE di tipo equivalente.

3.2 Modalità di raccolta differenziata

Dai dati rilevati in questi due anni di attività, si può affermare che in via preliminare non è possibile stabilire quale sia la modalità di raccolta “migliore” rispetto alle diverse opzioni possibili, ma occorre individuare, per ogni specifico contesto, la migliore soluzione da adottare, tenendo conto di quanto introdotto nel quadro normativo dal recepimento della Direttiva 2008/98/CE.

Esistono diversi modelli organizzativi che possono essere scelti, progettati e sviluppati in funzione delle diverse variabili (demografiche, urbanistiche, geografiche, specifiche di settore, ecc.) interessate dal sistema di raccolta dei rifiuti, con l'obiettivo comunque di:

- massimizzare il recupero di materia;
- massimizzare il recupero di energia;
- minimizzare lo smaltimento e l'impatto ambientale complessivo;

I sistemi di raccolta differenziata diffusi presso gli Enti locali italiani si possono raggruppare in tre categorie:

- ✓ raccolta domiciliare o “porta a porta”;
- ✓ raccolta stradale;
- ✓ raccolta mista (“porta a porta” + “stradale”).

Tra le informazioni che i Soggetti Convenzionati possono inserire nella Banca Dati c'è quella relativa alla modalità di raccolta effettuata.

Il 93% dei Soggetti ha dichiarato il tipo di raccolta effettuata, i risultati sono riportati nella tabella seguente:

Tipo Raccolta	n. Soggetti Convenzionati	% tipologia di raccolta
Domiciliare	435	48,93%
Stradale	175	19,69%
Mista	279	31,38%
Totale	889	

Quindi il 48,93% dei Soggetti ha dichiarato di effettuare una raccolta domiciliare, mentre il 31,38% effettua una raccolta “mista”.

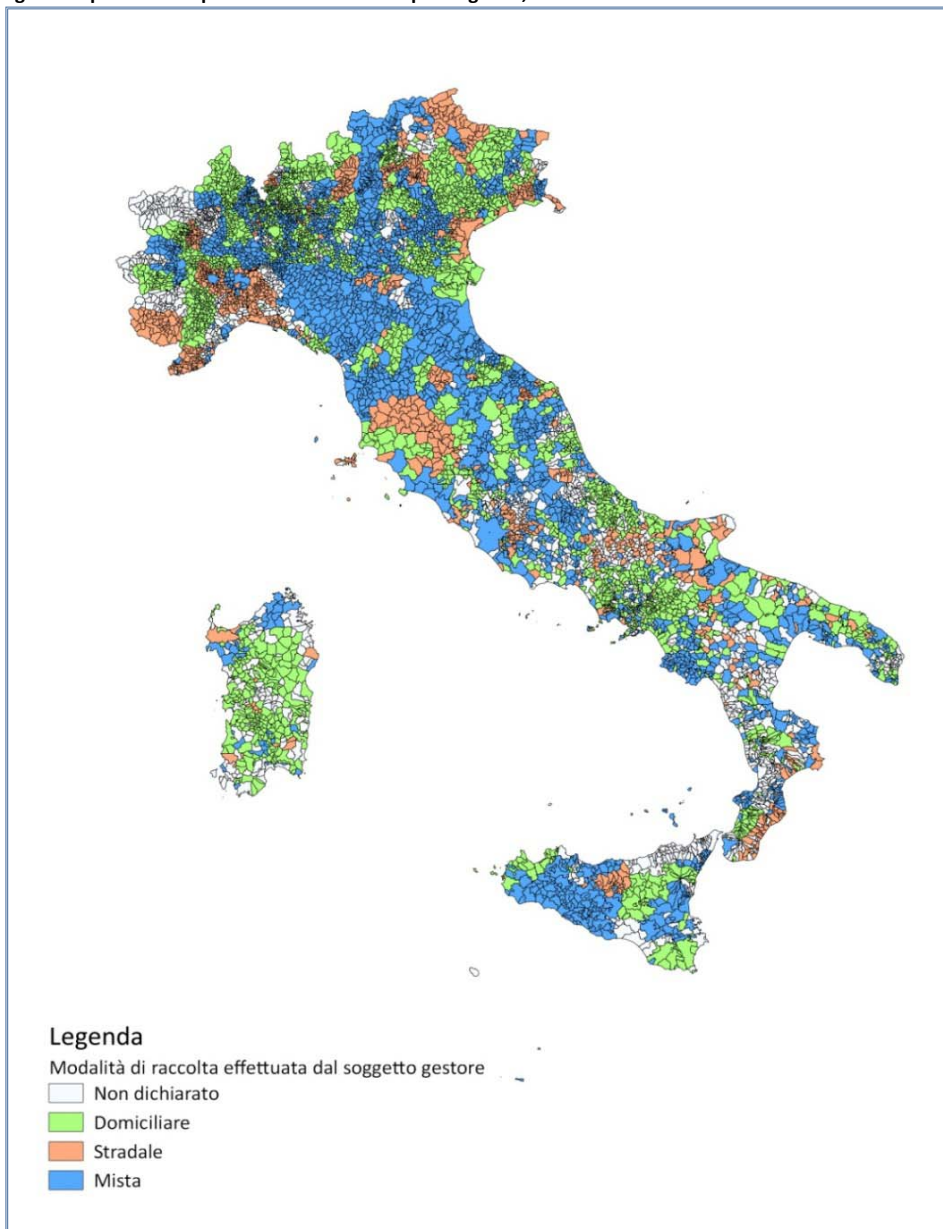
Nella tabella seguente vengono riportati gli stessi dati riferiti, però, ai Comuni e agli abitanti gestiti da ciascun Soggetto Convenzionato.

Tipo Raccolta	n. Comuni	Popolazione	% Comuni	% popolazione
Domiciliare	3.305	23.185.569	46,25%	39,51%
Stradale	1.253	9.147.257	17,53%	15,59%
Mista	2.588	26.342.774	36,22%	44,90%
Totale	7.146	58.675.600	88,31%	96,78%

Nel 46,25% dei Comuni italiani è effettuata una raccolta domiciliare mentre il 44,9% della popolazione è servita con un sistema di raccolta mista (all’interno di tale categoria non è indicata la prevalenza tra i due sistemi).

In figura 5 si riporta la distribuzione sul territorio delle tipologie di raccolte effettuate.

Fig. 5 - Popolazione coperta dall'invio dei dati per Regione , anno 2011



La presenza di Centri di Raccolta (definiti anche ecocentri, isole ecologiche, ecc.) comunali o intercomunali come spazi presidiati e attrezzati in cui gli utenti possono conferire in modo differenziato diverse tipologie di rifiuti (ingombranti, raee, ecc.), così come definiti ad esempio dal DM 8 aprile 2008 e s.m.i., concorre ad incrementare l'efficienza dei servizi di gestione dei rifiuti urbani poiché:

- favorisce il controllo delle raccolte differenziate con conseguente aumento della qualità;
- contribuisce alla razionalizzazione dei costi dei servizi di igiene urbana e concorre ad evitare l'abbandono incontrollato di rifiuti per strada da parte dei cittadini;
- consente l'abbattimento dei costi per la gestione dei RAEE;
- permette la raccolta differenziata di alcune frazioni pericolose di rifiuti urbani;
- facilita il riconoscimento di incentivi diretti agli utenti.

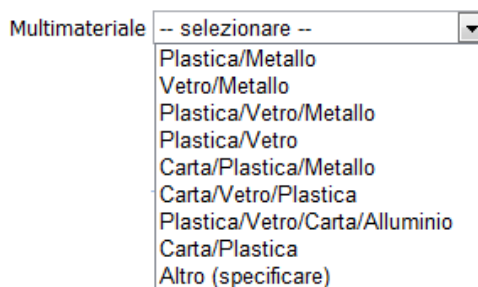
Tali aree sono dotate di diversi contenitori (cassoni scarrabili, press-container, etc.) disposti in modo da rendere agevole il conferimento dei rifiuti da parte degli utenti e consentire le operazioni di movimentazione dei contenitori da parte dei mezzi di servizio.



(esempio di centro di raccolta comunale)

3.2.1 La raccolta multimateriale

Nella propria area riservata i Soggetti Convenzionati possono trasmettere alla Banca Dati il tipo di raccolta differenziata multimateriale attivata selezionandone la voce corrispondente da un menu a tendina (vd. figura sottostante) contenente alcuni campi predefiniti; il menu contiene anche la voce "Altro", selezionando la quale occorre specificare la composizione del multimateriale.

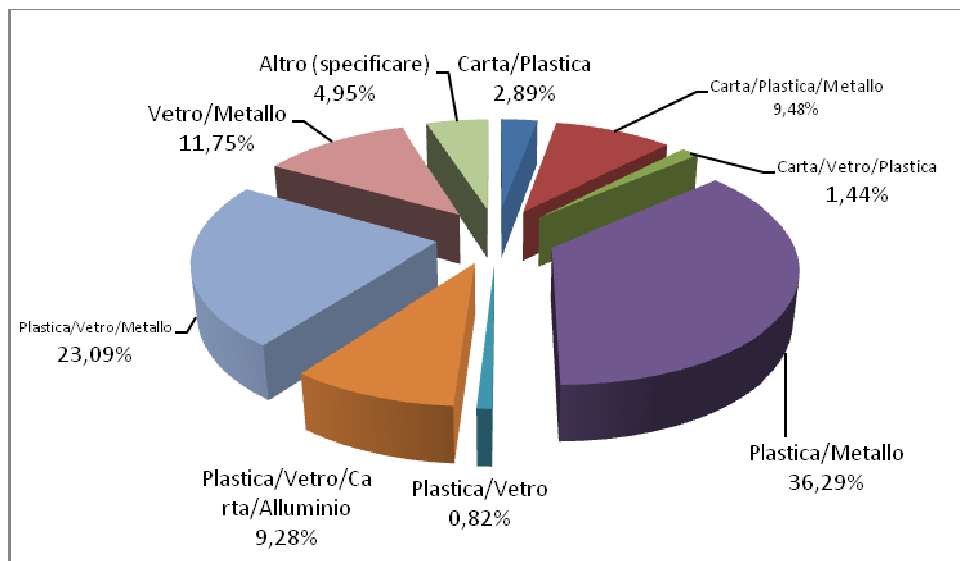


La tabella 5 e la figura 5 riportano la distribuzione delle tipologie di raccolta multimateriale rilevate per numero di soggetti dichiaranti.

Tab. 5 - Tipologie di raccolta differenziata multimateriale dichiarate dai soggetti Convenzionati, anno 2011

Modalità di raccolta Multimateriale	N° Convenzionati che hanno dichiarato il dato
Carta/Plastica	14
Carta/Plastica/Metallo	46
Carta/Vetro/Plastica	7
Plastica/Metallo	176
Plastica/Vetro	4
Plastica/Vetro/Carta/Alluminio	45
Plastica/Vetro/Metallo	112
Vetro/Metallo	57
Altre raccolte multimateriale	24
Totale	485

Fig. 6 - Tipologie di raccolta differenziata multimateriale dichiarate dai soggetti Convenzionati, anno 2011

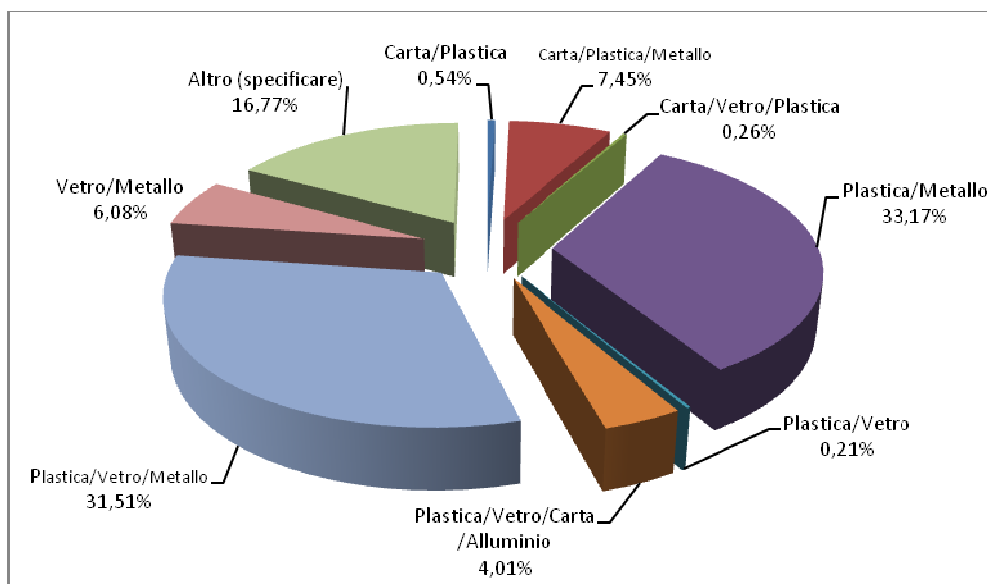


La tabella 6 e la figura 7, invece si riferiscono alla distribuzione percentuale della raccolta multimateriale in base alle quantità di raccolta.

Tab. 6 – Quantità di raccolta differenziata multimateriale per tipologia dichiarata dai soggetti Convenzionati, anno 2011

Modalità di raccolta Multimateriale	Quantità (t)
Carta/Plastica	5.250,22
Carta/Plastica/Metallo	71.969,56
Carta/Vetro/Plastica	2.519,20
Plastica/Metallo	320.331,90
Plastica/Vetro	2.044,16
Plastica/Vetro/Carta/Alluminio	38.695,87
Plastica/Vetro/Metallo	304.328,07
Vetro/Metallo	58.730,43
Altre raccolte multimateriale	161.920,67
Totale	965.790,08

Fig. 7 – Incidenza percentuale delle quantità di raccolta differenziata multimateriale per tipologia dichiarata dai soggetti Convenzionati, anno 2011



Nella tabella seguente sono riportati il numero di Comuni e la popolazione per ogni ciascuna tipologia di raccolta multimateriale, **quella più diffusa è Plastica/Metallo**.

Modalità di raccolta Multimateriale	n. Comuni	Popolazione	% Comuni	% Popolazione
Carta/Plastica	76	673.303	1,43%	1,42%
Carta/Plastica/Metallo	262	1.802.221	4,92%	3,79%
Carta/Vetro/Plastica	135	623.596	2,53%	1,31%
Plastica/Metallo	1.769	16.640.427	33,20%	34,98%
Plastica/Vetro	79	495.818	1,48%	1,04%
Plastica/Vetro/Carta/Alluminio	289	1.785.653	5,42%	3,75%
Plastica/Vetro/Metallo	1.129	11.866.784	21,19%	24,95%
Vetro/Metallo	799	5.874.842	14,99%	12,35%
Altro (specificare)	791	7.803.244	14,84%	16,41%
Totale	5.329	47.565.888	65,86%	78,46%

La tipologia di raccolta multimateriale dichiarata come “**Altro**” da quasi il 5% dei soggetti convenzionati, influisce per il 17% in peso sulla quantità totale di raccolta differenziata

multimateriale; la descrizione riportata dai soggetti per tale voce (vd. alcuni esempi in tabella 7) è variabile e difficile da ricondurre alle altre raccolte multimateriale.

Tab. 7 – Esempi di descrizione della raccolta Multimateriale dichiarata dai soggetti convenzionati, anno 2011

Modalità di raccolta Multimateriale	Descrizione indicata dal Gestore del servizio
Altro (specificare)	carta, plastica, legno, alluminio, acciaio, tessili
Altro (specificare)	plastica/cartone/legno
Altro (specificare)	plastica/carta/umido

E' importante ricordare che alla **raccolta differenziata multimateriale** viene attribuito, quasi sempre, il codice **CER 15 01 06 "Imballaggi in materiali misti"**.

Le raccolte differenziate multimateriale più diffuse si possono raggruppare in tre macro categorie:

- 1) Multimateriale leggero (plastica + metalli);
- 2) Multimateriale pesante (plastica+vetro+metalli);
- 3) Multimateriale leggero con carta (plastica + metalli + carta).

La composizione merceologica media delle tre suddette categorie è riportata in tab. 8.

Tab. 8 - Tipologie di raccolta differenziata multimateriale dichiarate dai soggetti Convenzionati, anno 2011

COMPOSIZIONE RD MULTIMATERIALE					
Multimateriale Leggero		Multimateriale Pesante		Multimateriale Leggero + Carta	
plastica	65-75%	plastica	15-20%	plastica	15-25%
acciaio	8-12%	vetro	0,55	carta	40-50%
alluminio	1-2%	metalli	3-5%	metalli	3-5%
frazione estranea	20-25%	frazione estranea	20-25%	frazione estranea	20-25%

Fonte: Dati Corepla, anno 2011

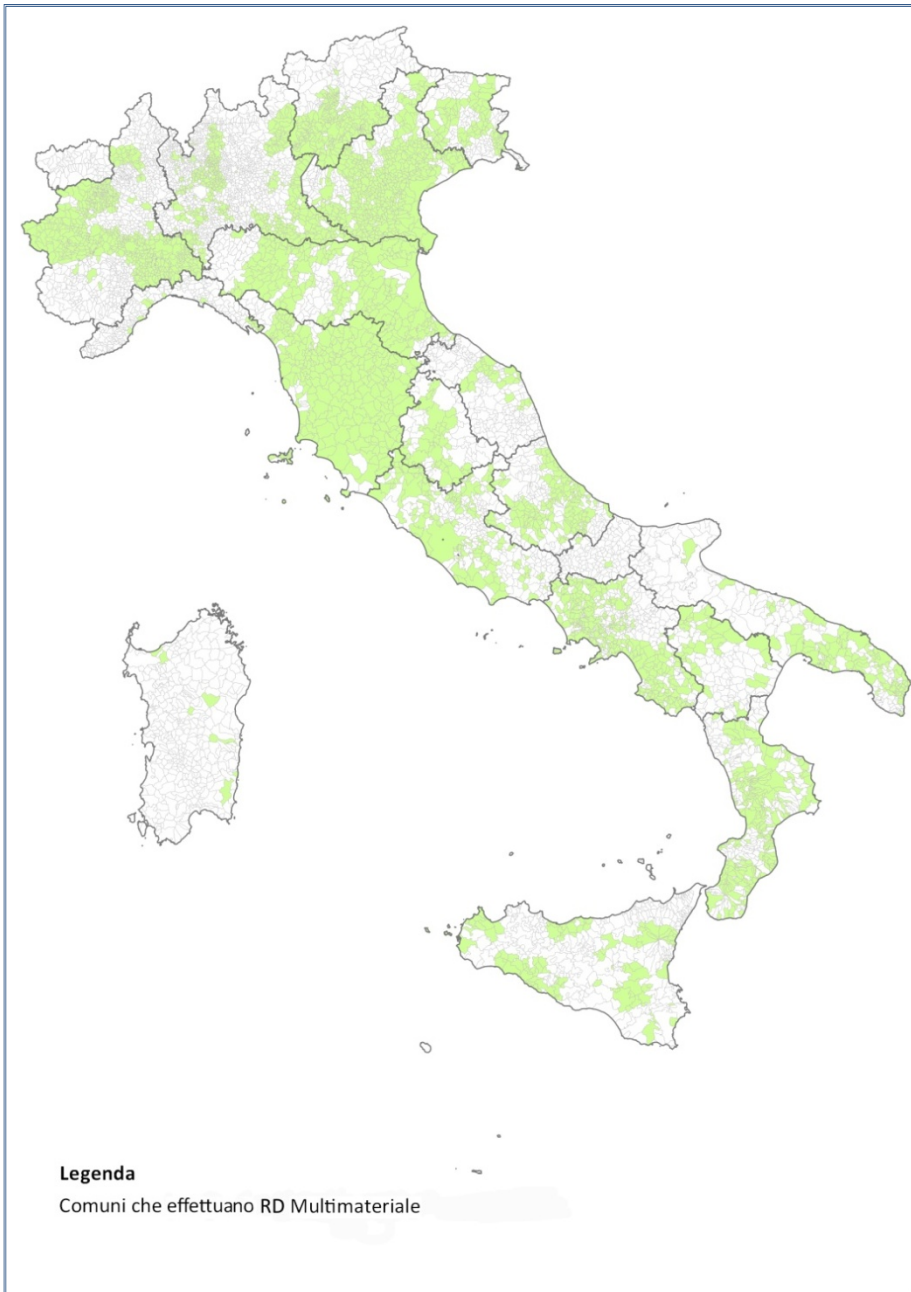
Sulla base di quanto dichiarato dai soggetti convenzionati è stato possibile individuare la percentuale in peso delle raccolte “multileggero” e “multipesante” per Regione.

Tab. 9 - Percentuale in peso della tipologia di raccolta multimateriale per Regione.

Regione	Multimateriale leggero	Multimateriale pesante
Piemonte	80,82%	19,18%
Valle D’Aosta	0,00%	0,00%
Lombardia	20,32%	79,68%
Trentino Alto Adige	31,78%	68,22%
Veneto	40,38%	59,62%
Friuli-Venezia Giulia	27,67%	72,33%
Liguria	5,32%	94,68%
Emilia-Romagna	69,61%	30,39%
Toscana	1,28%	98,72%
Umbria	0,00%	100,00%
Marche	37,38%	62,62%
Lazio	3,79%	96,21%
Abruzzo	10,53%	89,47%
Molise	91,21%	8,79%
Campania	63,27%	36,73%
Puglia	47,54%	52,46%
Basilicata	0,00%	100,00%
Calabria	15,86%	84,14%
Sicilia	18,28%	81,72%
Sardegna	98,13%	1,87%
Piemonte	33,17%	66,83%

La figura 8 mostra la distribuzione sul territorio italiano dei Comuni dove sono attive raccolte multimateriale (leggero o pesante); si può notare come in Liguria, Sardegna e Molise tale modalità di raccolta è quasi assente (nella Valle D’Aosta lo è completamente), mentre risulta effettuata nella maggior parte dei Comuni della Toscana, del Veneto e dell’Emilia Romagna.

Fig. 8 – Comuni con raccolta multimateriale (leggera o pesante), anno 2011



3.3 La Raccolta Differenziata dei Raee

Il Decreto del Ministero dell’Ambiente n. 185 del 25/09/2007 ha definito, nell'Allegato 1, i 5 Raggruppamenti secondo i quali deve essere organizzata la raccolta differenziata dei RAEE:

Tab. 10 - Raggruppamenti RAEE

CODICE RAGGRUPPAMENTO	DESCRIZIONE RAGGRUPPAMENTO
R1	Freddo e clima [<i>Apparecchi per la refrigerazione e la climatizzazione inclusi gli scaldi acqua elettrici</i>]
R2	Altri grandi bianchi [<i>apparecchi per la cottura, lavatrici, lavastoviglie, etc.</i>]
R3	Tv e monitor
R4	It e consumer electronics, apparecchi di illuminazione per ed altro [<i>Piccoli elettrodomestici (PED), attrezzature informatiche (IT), apparecchi di illuminazione (senza sorgenti luminose), giocattoli e altro</i>]
R5	Sorgenti luminose [<i>tutte, tranne le lampadine a incandescenza: ovvero lampade a risparmio energetico, tubi fluorescenti, etc</i>]

Il D.Lgs. 151/2005 ha fissato in 4 kg per abitante l’obiettivo complessivo riferito del tasso di raccolta separata dei RAEE, da raggiungere entro il 2008 a livello nazionale. In attuazione del principio della “responsabilità estesa del produttore”, integrato con il principio “chi inquina paga”, i produttori e/o importatori di AEE hanno l’obbligo di finanziare, organizzare e gestire un sistema integrato per il trattamento dei RAEE, mediante l’adesione ai Sistemi Collettivi che devono:

- ritirare gratuitamente i RAEE dai centri di raccolta comunali fornendo le necessarie attrezzature per la raccolta (cassoni scarrabili, ceste..);
- trasportare i RAEE ad impianti di trattamento idonei alle attività di riciclo e recupero dei materiali.

I Sistemi Collettivi, istituiti dai produttori per la gestione dei RAEE domestici, hanno costituito il Centro di Coordinamento RAEE (C.d.C. RAEE), consorzio di natura privata senza fini di lucro, per garantire l'ottimizzazione delle proprie attività e a garanzia di Comuni, offrono omogenee e uniformi condizioni operative.

Il 2008 è stato il primo anno di operatività del sistema RAEE, infatti il **18 luglio 2008** l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) ed il Centro di Coordinamento RAEE hanno sottoscritto il **1° Accordo di Programma** che ha definito le condizioni generali di raccolta e gestione dei RAEE presso tutti i centri di raccolta. L'accordo ha inoltre fornito un quadro uniforme delle regole e delle modalità operative cui devono attenersi i Sottoscrittori (Comuni / gestori del servizio che iscrivono i Centri di Raccolta al CdC RAEE) e i Sistemi Collettivi, al fine di assicurare una uniforme, efficace e corretta erogazione del servizio di ritiro dei RAEE. Il **28 marzo 2012** è stato siglato a Roma il **2° Accordo di Programma** tra ANCI e CdC RAEE, che ha introdotto importanti novità per la gestione (RAEE). Dal nuovo Accordo emerge in primo luogo la volontà comune di promuovere ulteriormente l'apertura dei Centri di Raccolta ai conferimenti dei RAEE ritirati dalla Distribuzione in modalità "uno contro uno", di semplificare le procedure per l'accesso ai premi di efficienza e altri aspetti pratici e operativi.

Il 13 settembre 2012 il Comitato Guida ANCI – CdC RAEE ha deliberato alcune importanti modifiche al suddetto Accordo di Programma; tali modifiche, in vigore **dal 1 ottobre 2012**, riguardano i seguenti elementi dell'Accordo di Programma e delle Condizioni Generali di Ritiro:

- gestione logistica e caratteristiche delle Unità di Carico;
- sistema delle sanzioni e delle penali;
- disciplina dei Premi di Efficienza.

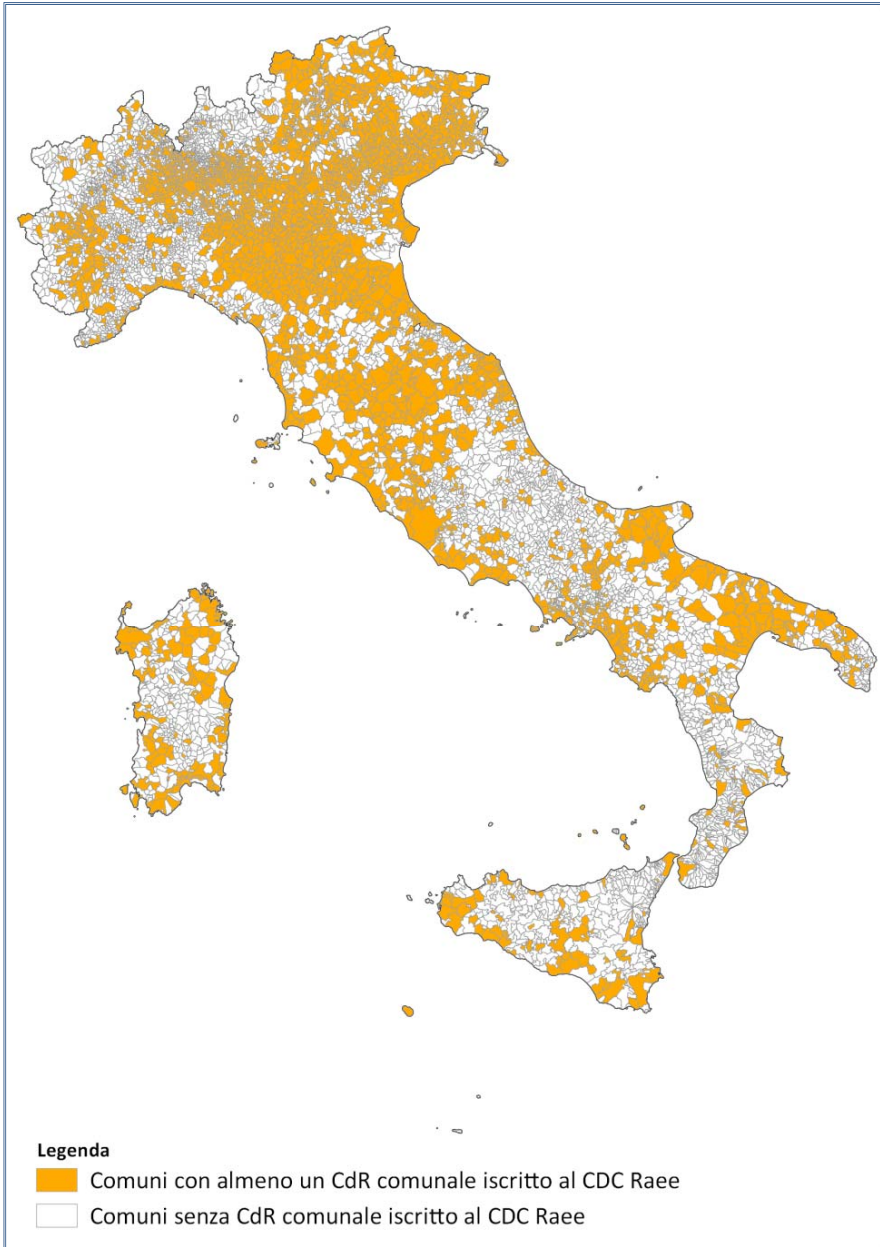
In particolare rispetto all'ultimo punto si è stabilito che:

- per accedere ai premi di efficienza non è più necessario raccogliere almeno 50 tonnellate di RAEE/anno per Centro di Raccolta;
- è stata eliminata la quota minima di raccolta di R2 + R4;
- ai fini della premialità non è più rilevante l'apertura ai piccoli o ai grandi conferitori della distribuzione, così come alla distribuzione del territorio o extraterritoriale;
- il premio dal 1° ottobre 2012 è pari a 65 euro/tonnellata.

Nella tabella sottostante ed in figura 9 sono riportati i dati della distribuzione sul territorio nazionale dei Centri di Raccolta iscritti al CdC Raee nell'anno 2011:

	Comuni con almeno un CDR iscritto al CdC RAEE	Totale CDR	Totale Comuni -	% di Comuni con CDR
Italia	3.020	3.411	8.092	37,32%

Fig. 9 – Comuni con Centro di Raccolta comunale iscritto al CDC RAEE, anno 2011



Solo il 37,32% dei Comuni italiani dispone di un Centro di Raccolta iscritto al CdC RAEE (il maggior numero si trova nelle Regioni nel Nord Est) e di questi il 60% accetta i RAEE raccolti dalla distribuzione in modalità “1 contro 1”.

3.5 La Raccolta Differenziata della frazione tessile

Il consumo annuo di abiti e accessori di prodotti tessili, stimato su base europea, si aggira intorno ai 10 chilogrammi/anno pro capite, tale raccolta in Italia è ancora molto distante dai potenziali 3-5 kg pro capite di rifiuti tessili differenziabili e dai 7 kg annui per abitanti raccolti mediamente nel resto d'Europa.

Un servizio di raccolta differenziata che sia in grado di intercettare efficacemente la frazione tessile può significare, oltre che un recupero di materiali, un risparmio sul costo di smaltimento dei rifiuti urbani; inoltre l'avvio a riutilizzo o recupero di questa tipologia di materiali, oltre a rappresentare un importante fattore economico strategico per l'approvvigionamento di materie seconde per i settori produttivi, è un importante alleato per la riduzione dell'impatto ambientale delle attività industriali. La percentuale di raccolta della frazione tessile è aumentata nel corso degli anni soprattutto nelle Regioni settentrionali, dove si sono registrati buoni risultati sul fronte della raccolta, nel resto dell'Italia i margini di miglioramento sono ancora ampi.

L'attività di raccolta differenziata degli indumenti usati e prodotti tessili viene svolta utilizzando appositi contenitori (solitamente di colore giallo), posizionati sul suolo pubblico e presso i centri di raccolta comunali. Dopo la raccolta, gli indumenti usati vengono inviati a impianti di trattamento ottenendo come risultato¹:

- la qualifica di "indumenti ed accessori di abbigliamento utilizzabili direttamente in cicli di consumo" (ca. 68%);
- la qualifica a "materie prime seconde per l'industria tessile" (ca. 25%);
- altri impieghi industriali/smaltimento (ca. 7%).

In data 7 marzo 2012 l'ANCI (Associazione Nazionale Comuni Italiani) ed il **CONAU** (Consorzio Nazionale Abiti e Accessori Usati) hanno stipulato un Protocollo d'Intesa per sostenere lo sviluppo della raccolta differenziata dei rifiuti tessili e degli abiti usati in Italia, con l'obiettivo di apportare vantaggi in termini ambientali, economici e sociali, riducendo i costi sostenuti dai Comuni per la relativa gestione e contribuendo al raggiungimento degli obiettivi di raccolta e recupero.

¹Fonte dei dati: sito www.conau.org.

PARTE SECONDA



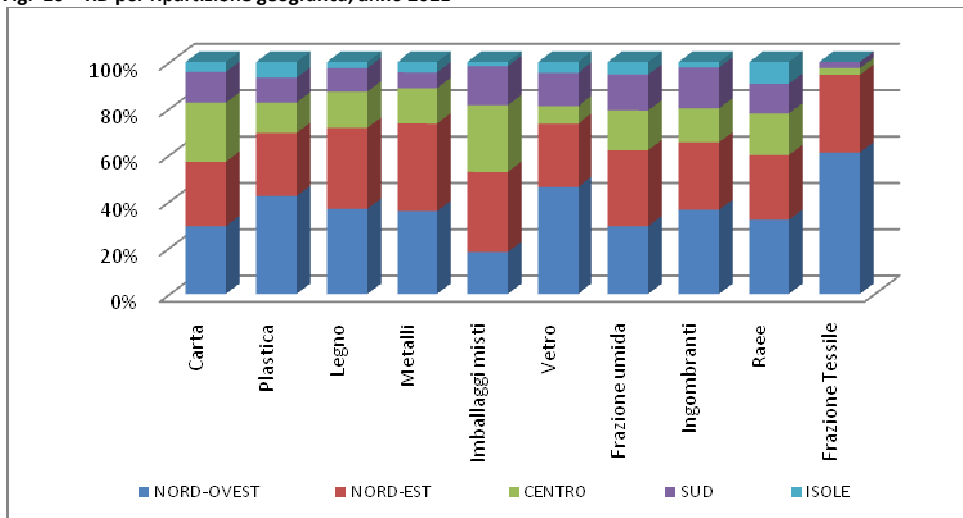
I DATI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

4. I DATI 2011

4.1 I Dati per ripartizione geografica e per Regione

Nel presente paragrafo sono riportati i dati di raccolta differenziata trasmessi alla Banca Dati relativi all'anno 2011, disaggregati per ripartizione geografica e per Regione.

Fig. 10 – RD per ripartizione geografica, anno 2011



Di seguito i dati trasmessi alla Banca Dati riportati per codice CER.

Tab. 11 – Dati RD, anno 2011

Ripartizione geografica	CARTA	PLASTICA	LEGNO	METALLI	IMBALLAGGI MISTI	VETRO	FRAZIONE UMIDA	INGOMBRANTI	RAEE	FRAZIONE TESSILE	TOTALE RD
	(t)										
NORD-OVEST	772.985,55	200.112,87	199.108,20	51.117,82	174.689,81	521.593,07	1.030.056,83	88.117,58	81.809,62	17.101,9	3.136.693,24
NORD-EST	734.557,87	128.946,55	189.409,59	54.159,88	333.411,39	309.493,43	1.153.926,87	70.835,90	71.496,19	9.399,006	3.055.636,68
CENTRO	673.707,48	61.944,45	84.609,66	21.892,68	277.834,79	86.088,71	604.645,72	35.602,02	46.059,95	731,2638	1.893.108,81
SUD	351.897,64	50.934,89	55.468,04	9.736,16	162.371,70	162.942,09	546.456,41	42.864,40	32.643,59	751,29	1.416.066,21
ISOLE	113.623,61	32.133,06	14.015,28	6.447,75	17.482,41	53.329,09	190.610,53	5.830,67	24.194,19		457.666,59
ITALIA	2.646.772,14	474.071,83	542.610,78	143.354,29	965.790,08	1.133.446,39	3.525.696,35	243.250,57	256.203,55	27.983,46	9.959.179,44

Tab. 12 – RD per Codice CER e per ripartizione geografica , anno 2011

Ripartizione geografica	150101	150102	150103	150104	150106	150107	200101	200102	200108	200138	200139	200140	200201	200307	200110
	(Kt)														
NORD-OVEST	163,64	196,60	26,38	5,16	174,69	497,20	609,35	24,39	588,72	172,73	3,51	45,95	441,34	88,12	1,710
NORD-EST	190,67	124,13	15,54	3,35	333,41	284,11	543,89	25,38	528,07	173,87	4,82	50,81	625,85	70,84	0,940
CENTRO	198,27	56,03	10,72	3,71	277,83	64,52	475,43	21,56	392,11	73,89	5,92	18,18	212,54	35,60	0,080
SUD	171,34	49,17	1,61	2,61	162,37	113,78	180,56	49,16	506,00	53,86	1,77	7,12	40,46	42,86	0,075
ISOLE	47,41	30,18	0,93	1,54	17,48	37,83	66,21	15,50	166,60	13,09	1,96	4,91	24,01	5,83	
ITALIA	771,33	456,11	55,17	16,38	965,79	997,45	1.875,44	135,99	2.181,50	487,44	17,97	126,97	1.344,20	243,25	2,805

Tab. 13 – RD per Regione, anno 2011

Regione	CARTA	PLASTICA	LEGNO	METALLI	IMBALLAGGI MISTI	VETRO	FRAZIONE UMIDA	INGOMBRANTI	RAEE	FRAZIONE TESSILE	TOTALE
	(t)										
PIEMONTE	265.169,25	59.133,11	50.298,26	12.659,33	50.794,14	148.414,79	341.589,09	13.418,27	22.869,05	2.541,51	966.886,79
VALLE D'AOSTA	8.962,91	2.959,84	6.809,12	1.679,89		6.135,51	5.299,23		950,73	n.d.	32.797,23
LOMBARDIA	445.903,60	129.955,36	132.324,46	33.875,64	118.263,66	335.397,58	667.260,42	73.874,47	48.624,29	13.862,43	1.999.341,90
TRENTINO-ALTO ADIGE	77.959,64	6.884,13	13.698,50	6.099,11		27.352,24	29.223,81	78.790,68	381,66	7.104,76	247.497,38
VENETO	270.522,00	23.504,28	41.675,97	23.189,91	150.065,48	91.368,72	351.361,03	15.113,34	28.181,50	5.116,62	1.000.098,86
FRIULI-VENEZIA GIULIA	65.468,61	15.286,37	14.226,71	6.220,08	22.233,04	40.642,03	80.536,16	2.614,03	8.015,57	934,11	256.176,68
LIGURIA	52.949,79	8.064,55	9.676,36	2.902,95	5.632,01	31.645,19	15.908,09	824,84	9.365,56	697,96	137.667,31
EMILIA-ROMAGNA	320.607,62	83.271,78	119.808,41	18.650,78	133.760,63	148.258,88	643.239,00	52.726,87	28.194,36	3.345,43	1.551.863,75
TOSCANA	281.181,28	20.258,02	42.043,82	9.516,66	150.138,65	16.533,76	267.218,50	26.082,75	20.147,38	723,35	833.844,18
UMBRIA	47.067,55	8.436,56	7.688,12	4.663,50	16.681,00	10.385,67	59.498,80	4.031,85	4.668,68	n.d.	163.121,74
MARCHE	87.424,10	17.870,15	16.804,46	3.963,27	7.903,43	37.748,16	127.331,79	1.327,93	7.001,38	n.d.	307.374,66
LAZIO	258.034,54	15.379,73	18.073,26	3.749,25	103.111,70	21.421,12	150.596,63	4.159,49	14.242,52	7,91	588.776,15
ABRUZZO	56.301,78	8.273,42	7.736,59	1.527,33	23.868,48	17.318,96	76.417,63	2.469,46	2.931,59	751,29	197.596,52
MOLISE	5.138,18	1.512,31	409,78	216,31	355,73	3.618,66	7.923,45	101,67	683,87	n.d.	19.959,98
CAMPANIA	147.700,52	10.901,20	18.116,56	3.884,05	92.763,72	91.953,50	394.680,65	33.133,38	15.538,30	n.d.	808.671,88
PUGLIA	107.469,40	25.725,06	27.850,16	2.659,84	21.101,30	41.090,37	45.547,59	1.545,38	7.576,44	n.d.	280.565,55
BASILICATA	7.148,65	1.660,67	522,62	509,75	8.959,05	4.683,61	3.804,53	150,98	1.181,11	n.d.	28.620,97
CALABRIA	28.139,11	2.862,23	832,34	938,88	15.323,42	4.276,99	18.082,55	5.463,53	4.732,29	n.d.	80.651,32
SICILIA	72.275,57	15.784,51	12.093,39	3.159,90	16.933,07	21.846,29	93.454,67	3.438,53	15.038,13	n.d.	254.024,06
SARDEGNA	41.348,04	16.348,56	1.921,89	3.287,85	549,34	31.482,80	97.155,85	2.392,14	9.156,06	n.d.	203.642,53
ITALIA	2.646.772,14	474.071,83	542.610,78	143.354,29	965.790,08	1.133.446,39	3.525.696,35	243.250,57	256.203,55	27.983,46	9.959.179,44

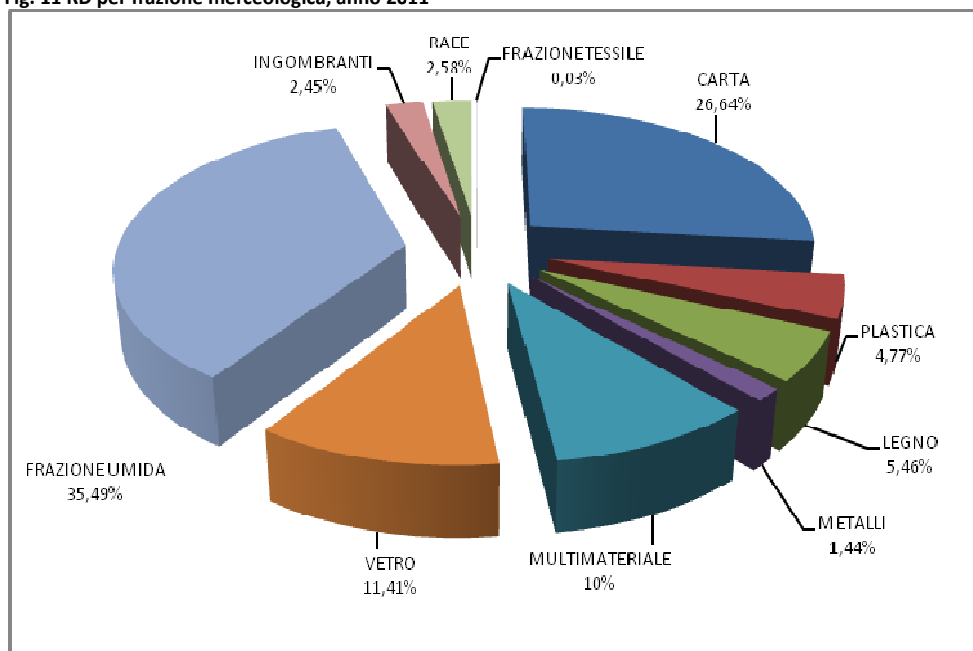
Tab. 14- RD per Codice CER e totale raggruppamenti RAEE , anno 2011

Regione	150101	150102	150103	150104	150106	150107	200101	200102	200108	200138	200139	200140	200201	200307	200110	RAEE (da R1 a R5)
	(Kt)															
PIEMONTE	48,30	57,96	7,41	1,13	50,79	144,27	216,87	4,15	224,87	42,89	1,17	11,53	116,72	13,42	0,254	22,87
VALLE D'AOSTA	4,54	2,96	0,00	0,02	0,00	6,14	4,43			6,81		1,66	5,30		n.d.	0,95
LOMBARDIA	90,30	128,11	18,38	3,64	118,26	316,20	355,60	19,19	357,23	113,95	1,85	30,23	310,03	73,87	1,386	48,62
TRENTINO ALTO ADIGE	28,23	5,20	0,26	1,47	27,35	26,82	49,73	2,40	56,03	13,44	1,69	4,63	22,76	0,38	n.d.	7,10
VENETO	54,07	21,95	2,59	0,41	150,07	82,41	216,45	8,96	182,96	39,09	1,55	22,78	168,40	15,11	0,512	28,18
FRIULI VENEZIA GIULIA	9,50	14,83	2,82	0,24	22,23	40,53	55,97	0,11	48,22	11,40	0,46	5,98	32,32	2,61	0,093	8,02
LIGURIA	20,50	7,57	0,59	0,36	5,63	30,59	32,45	1,05	6,62	9,08	0,49	2,54	9,29	0,82	0,070	9,37
EMILIA ROMAGNA	98,86	82,15	9,87	1,23	133,76	134,36	221,74	13,90	240,87	109,94	1,12	17,42	402,37	52,73	0,335	28,19
TOSCANA	113,68	20,10	6,41	0,74	150,14	14,19	167,50	2,35	173,96	35,64	0,16	8,77	93,26	26,08	0,072	20,15
UMBRIA	22,81	7,18	2,66	2,03	16,68	8,68	24,26	1,70	41,33	5,03	1,25	2,63	18,17	4,03	n.d.	4,67
MARCHE	29,38	17,62	1,23	0,51	7,90	26,08	58,04	11,67	89,35	15,58	0,26	3,45	37,98	1,33	n.d.	7,00
LAZIO	32,40	11,13	0,42	0,42	103,11	15,57	225,63	5,85	87,47	17,65	4,25	3,33	63,12	4,16	0,008	14,24
ABRUZZO	21,73	7,96	0,10	0,41	23,87	14,17	34,57	3,15	64,77	7,63	0,31	1,11	11,65	2,47	0,075	2,93
MOLISE	1,06	1,50	0,00	0,02	0,36	3,11	4,08	0,51	7,12	0,41	0,02	0,20	0,81	0,10	n.d.	0,68
CAMPANIA	65,00	9,95	0,97	1,56	92,76	53,53	82,70	38,42	382,84	17,15	0,95	2,32	11,84	33,13	n.d.	15,54
PUGLIA	63,27	25,46	0,47	0,48	21,10	37,12	44,20	3,97	35,07	27,38	0,27	2,18	10,48	1,55	n.d.	7,58
BASILICATA	4,64	1,56	0,00	0,07	8,96	3,19	2,50	1,50	3,79	0,52	0,10	0,44	0,01	0,15	n.d.	1,18
CALABRIA	15,64	2,74	0,07	0,08	15,32	2,67	12,50	1,61	12,41	0,77	0,12	0,86	5,67	5,46	n.d.	4,73
SICILIA	39,67	15,03	0,89	0,37	16,93	19,69	32,60	2,16	78,60	11,20	0,75	2,79	14,86	3,44	n.d.	15,04
SARDEGNA	7,74	15,15	0,04	1,18	0,55	18,14	33,61	13,34	88,00	1,89	1,20	2,11	9,16	2,39	n.d.	9,16
ITALIA	771,33	456,11	55,17	16,38	965,79	997,45	1.875,44	135,99	2.181,50	487,44	17,97	126,97	1.344,20	243,25	2,805	256,20

4.2 Composizione merceologica della raccolta differenziata

La figura sottostante riporta la composizione merceologica percentuale delle raccolte differenziate secondo i dati trasmessi alla Banca Dati per l'anno 2011.

Fig. 11 RD per frazione merceologica, anno 2011



Nelle figure successive si riportano i suddetti dati per ripartizioni geografica.

Fig. 12- RD per frazione merceologica per ripartizione geografica, anno 2011.

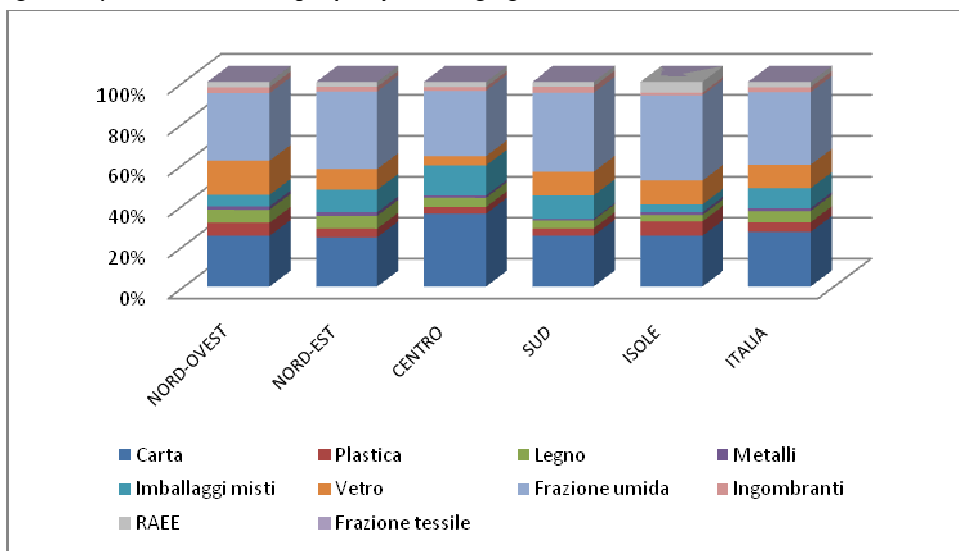


Fig. 13 – RD per frazione merceologica nel Nord-Ovest, anno 2011

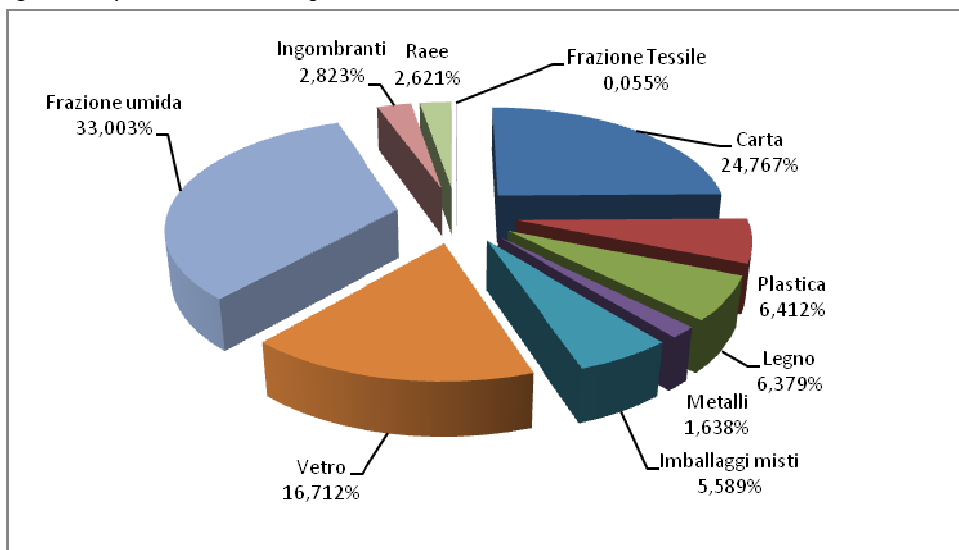


Fig. 14 – RD per frazione merceologica nel Nord-Est, anno 2011

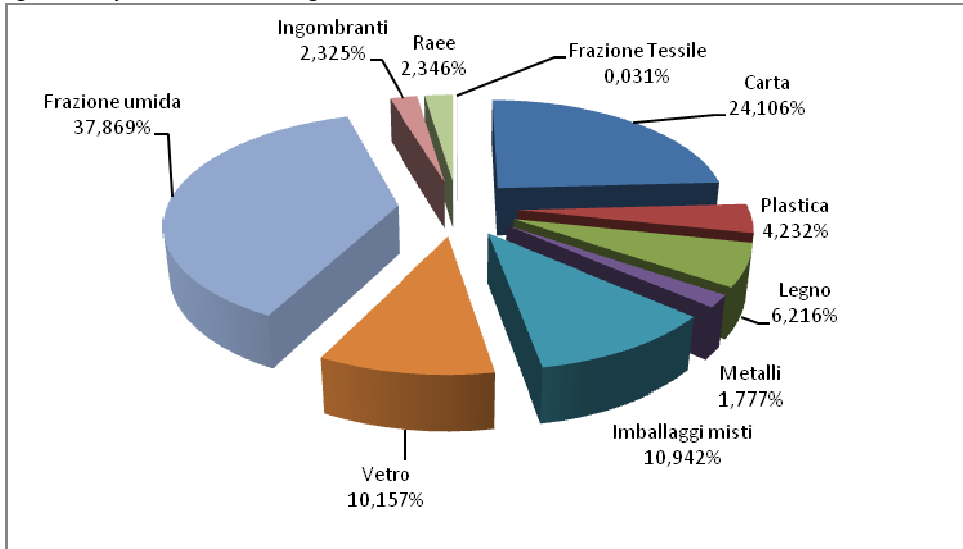


Fig. 15 – RD per frazione merceologica nel Centro, anno 2011

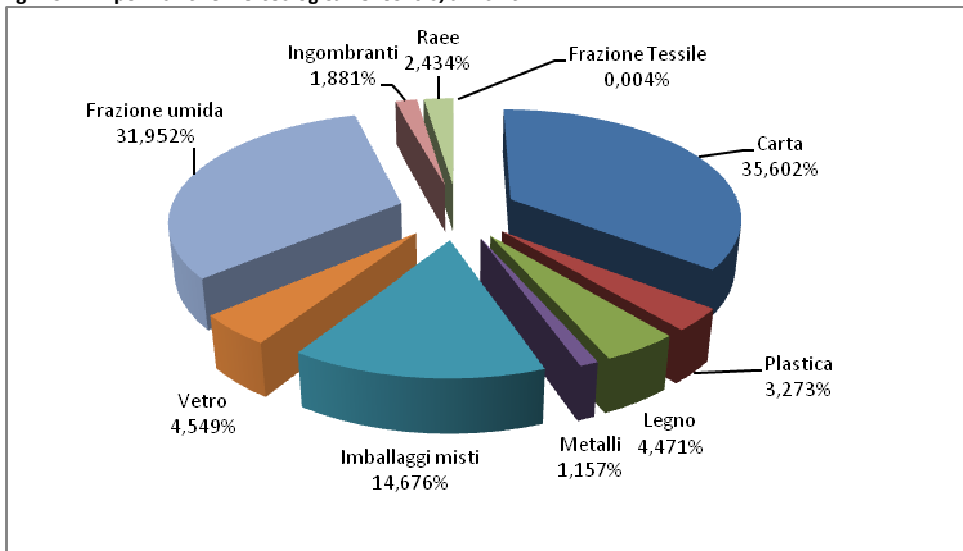


Fig. 16 - RD per frazione merceologica nel Sud, anno 2011

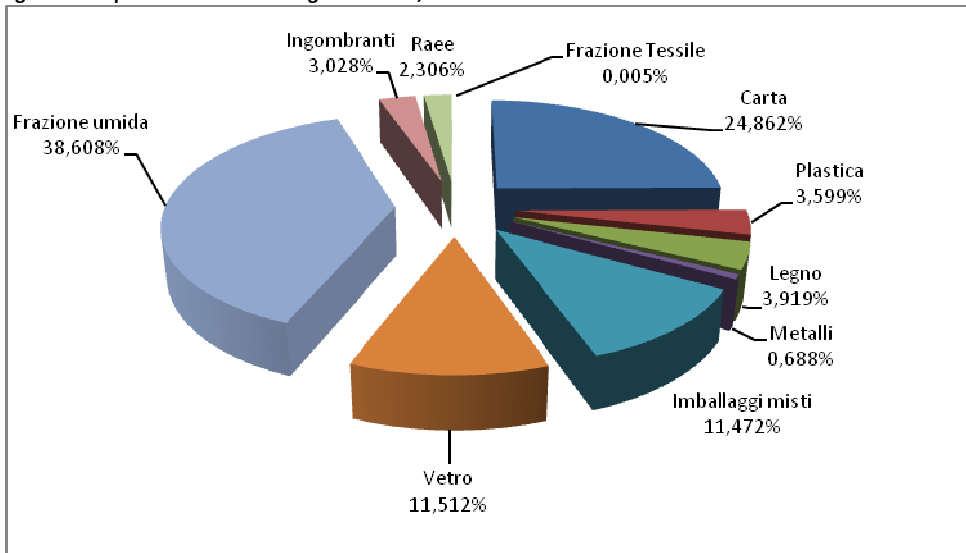
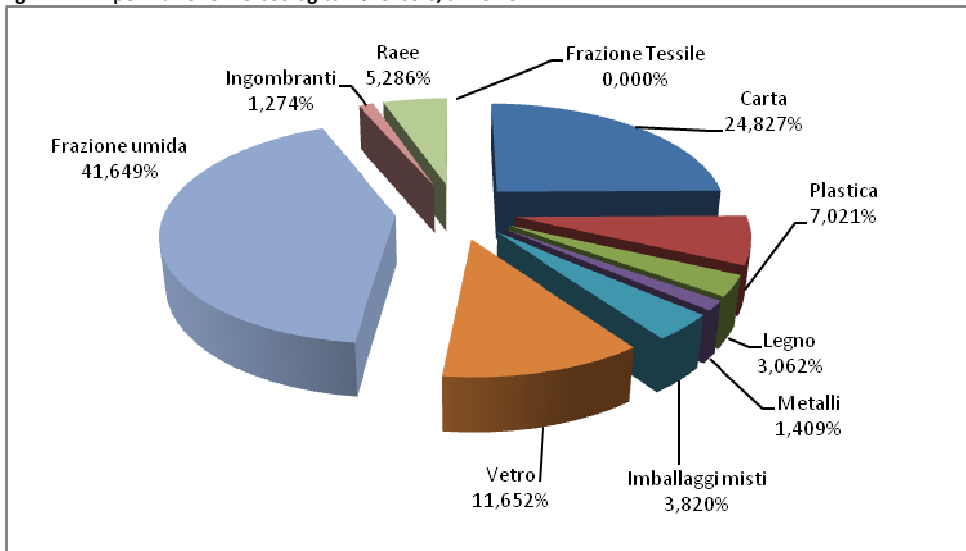


Fig. 17 – RD per frazione merceologica nelle Isole, anno 2011



4.3 I dati dei RAEE

I dati riportati nel presente rapporto sono stati trasmessi alla Banca Dati dal CdC RAEE. La tabella 15 riporta le quantità di RAEE suddivise per raggruppamento.

Tab. 15 - Quantità di RAEE per raggruppamento, anno 2011

RAEE	Quantità (t)	Quantità (%)
R1	67.348,3	26,29%
R2	63.511,1	24,79%
R3	84.112,3	32,83%
R4	40.268,2	15,72%
R5	963,7	0,38%
TOTALE	256.203,5	100,00%

In tabella 16 e nelle figure 18 e 19 sono riportati i dati di raccolta dei RAEE per ripartizione geografica.

Tab. 16 - Dati RAEE per raggruppamento e per ripartizione geografica, anno 2011

RAEE	NORD-EST	NORD- OVEST	CENTRO	SUD	ISOLE	ITALIA
	(t)					
R1	19.023,66	14.307,50	12.470,12	13.211,51	8.335,54	67.348,33
R2	18.593,70	18.370,03	11.268,51	5.336,09	9.942,74	63.511,07
R3	28.984,59	24.882,41	15.994,17	10.291,63	3.959,49	84.112,29
R4	14.795,92	13.594,87	6.218,57	3.720,95	1.937,85	40.268,16
R5	411,75	341,40	108,58	83,40	18,57	963,69
TOTALE	81.809,62	71.496,19	46.059,95	32.643,59	24.194,19	256.203,55

Fig. 18 - Incidenza percentuale delle quantità di RAEE per ripartizione geografica, anno 2011

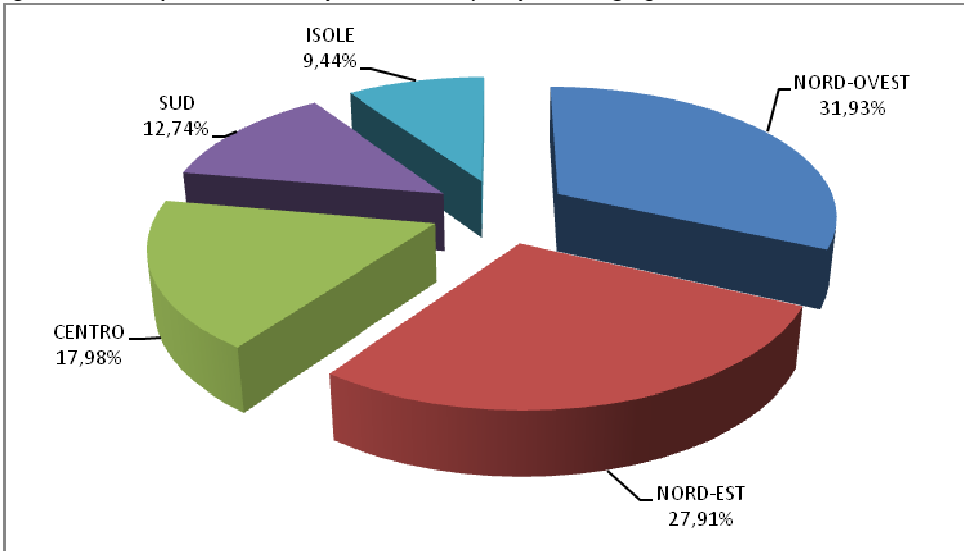
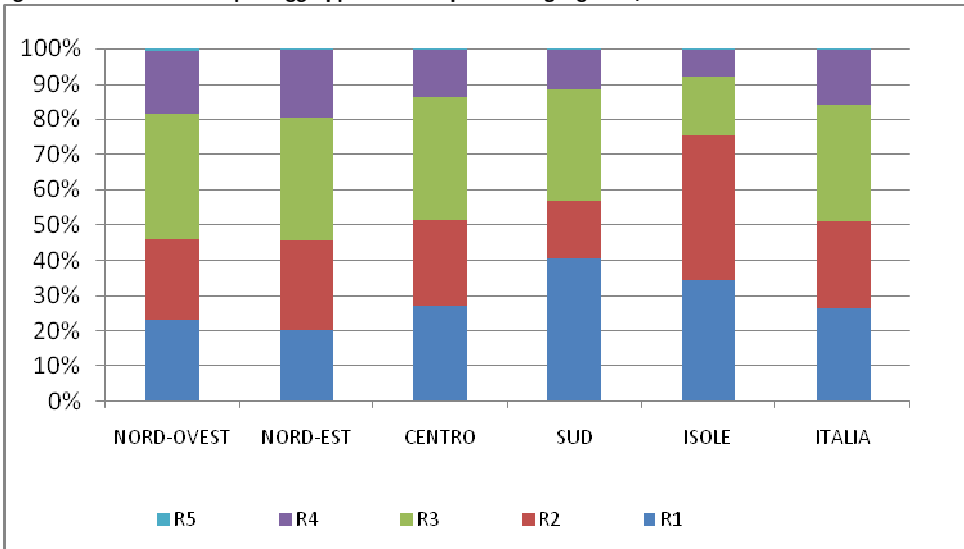
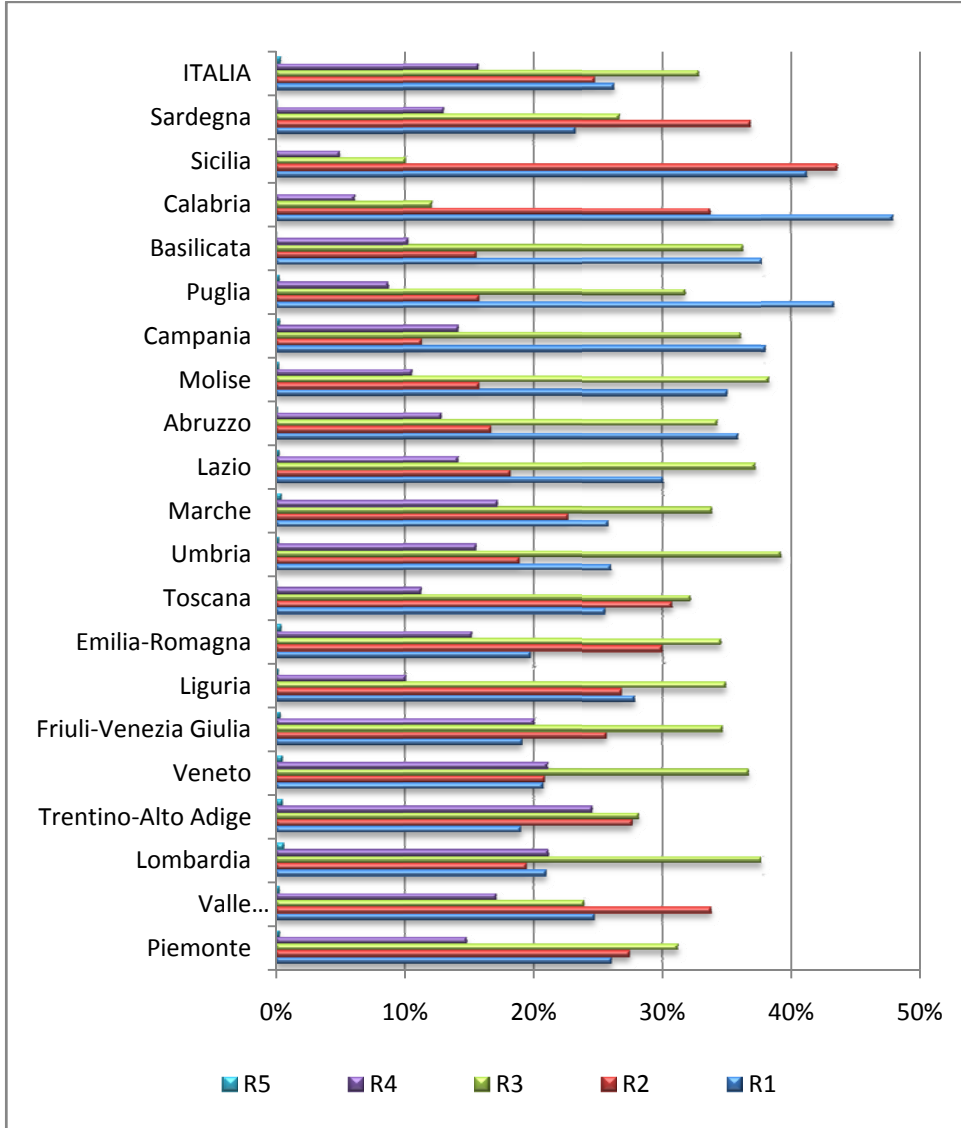


Fig. 19 - Raccolta dei RAEE per raggruppamento e ripartizione geografica, anno 2011



Nella Figura 20 è riportata la composizione percentuale dei RAEE raccolti in ciascuna Regione.

Fig. 20 - Composizione percentuale della raccolta dei RAEE per Regione, anno 2011



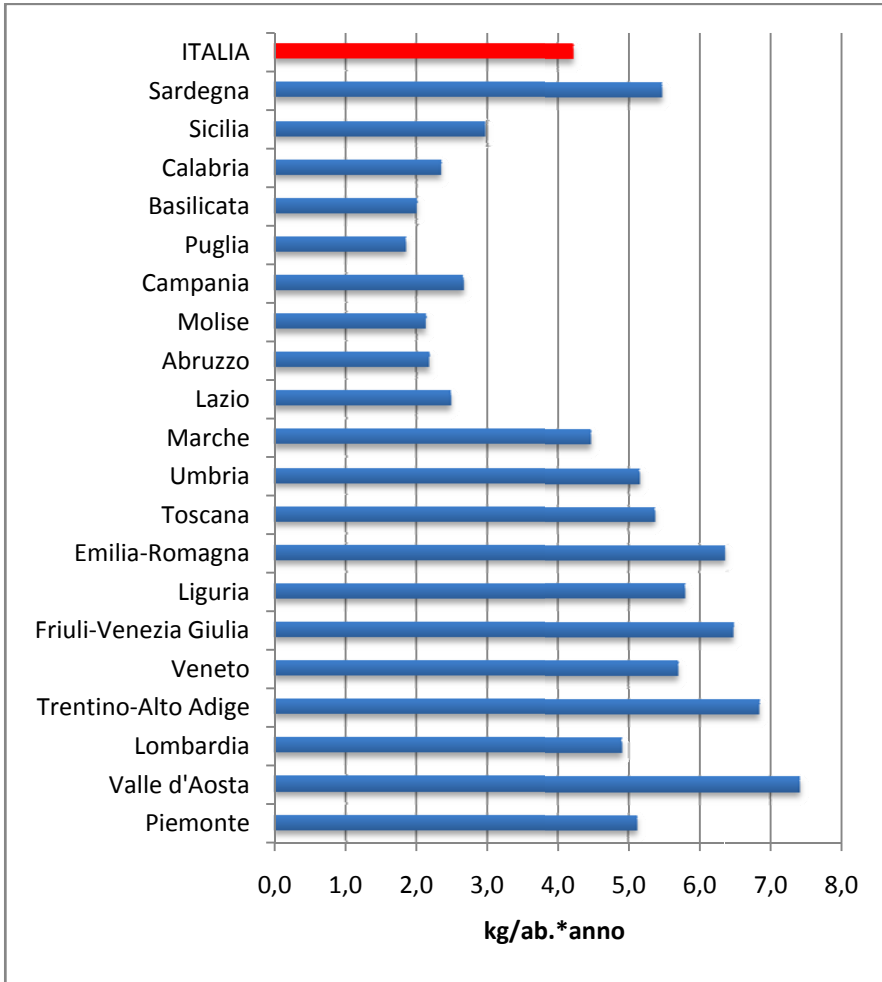
In tabella 17 si riportano i dati RAEE riferiti all'anno 2011 suddivisi per Regione e per Raggruppamento.

Tab. 17 – Dati raccolta RAEE per raggruppamento e per Regione, anno 2011

REGIONE	R1	R2	R3	R4	R5	TOTALE	%
	(t)						
PIEMONTE	5.966,3	6.291,0	7.149,2	3.391,3	71,2	22.869,0	8,93%
VALLE D'AOSTA	235,6	321,7	227,7	162,8	2,9	950,7	0,37%
LOMBARDIA	10.210,3	9.465,2	18.337,3	10.294,4	317,2	48.624,3	18,98%
TRENTINO-ALTO ADIGE	1.351,6	1.967,3	2.001,8	1.745,9	38,2	7.104,8	2,77%
VENETO	5.847,1	5.881,3	10.350,6	5.953,0	149,5	28.181,5	11,00%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	1.533,3	2.060,5	2.783,8	1.609,1	28,9	8.015,6	3,13%
LIGURIA	2.611,5	2.515,7	3.270,4	947,5	20,5	9.365,6	3,66%
EMILIA-ROMAGNA	5.575,5	8.461,0	9.746,2	4.286,9	124,8	28.194,4	11,00%
TOSCANA	5.158,2	6.203,6	6.487,7	2.273,0	24,9	20.147,4	7,86%
UMBRIA	1.215,7	882,8	1.832,2	725,7	12,3	4.668,7	1,82%
MARCHE	1.808,8	1.588,6	2.368,5	1.203,7	31,8	7.001,4	2,73%
LAZIO	4.287,5	2.593,5	5.305,7	2.016,1	39,6	14.242,5	5,56%
ABRUZZO	1.054,3	489,7	1.006,7	376,4	4,5	2.931,6	1,14%
MOLISE	239,8	108,0	262,0	72,2	1,8	683,9	0,27%
CAMPANIA	5.915,0	1.761,2	5.612,0	2.199,3	50,8	15.538,3	6,06%
PUGLIA	3.285,7	1.195,6	2.409,5	662,0	23,5	7.576,4	2,96%
BASILICATA	446,2	184,0	428,5	121,3	1,1	1.181,1	0,46%
CALABRIA	2.270,5	1.597,6	572,8	289,6	1,7	4.732,3	1,85%
SICILIA	6.206,5	6.562,7	1.516,9	745,8	6,3	15.038,1	5,87%
SARDEGNA	2.129,0	3.380,1	2.442,6	1.192,1	12,3	9.156,1	3,57%
ITALIA	67.348,3	63.511,1	84.112,3	40.268,2	963,7	256.203,5	100,00

In Figura 21 è riportato il grafico con i dati di intercettazione pro capite dei RAEE (Regionale e media nazionale).

Fig. 21 - Intercettazione pro capite dei RAEE per Regione e totale Italia, anno 2011



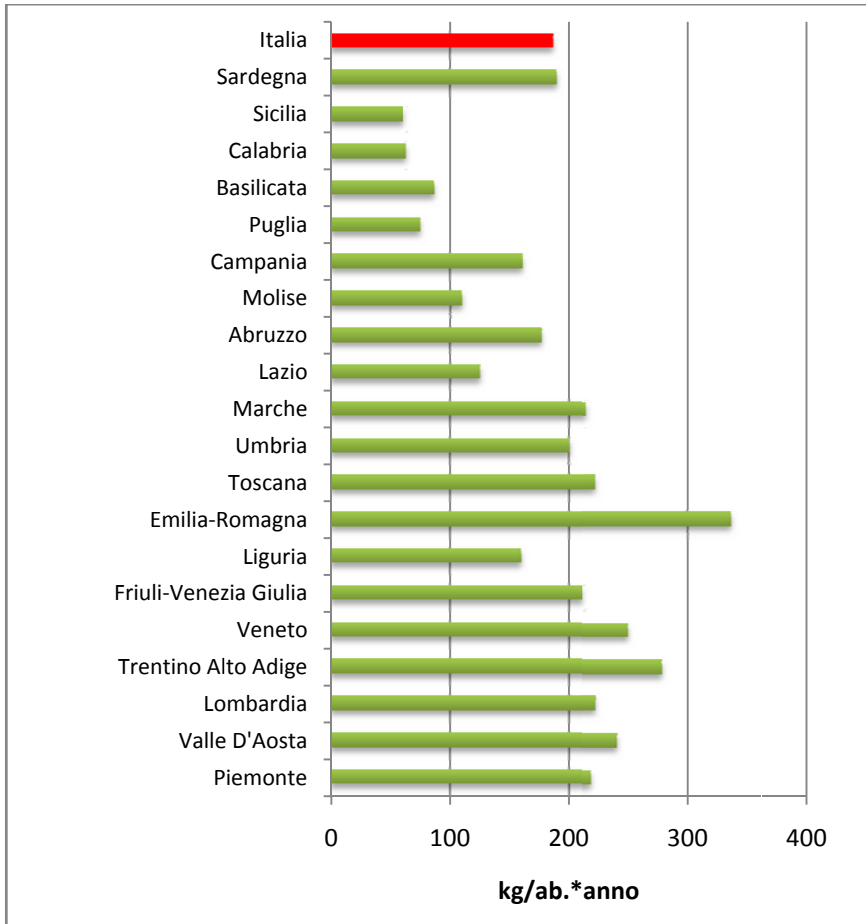
4.4 Intercettazione pro capite

Il calcolo dell'intercettazione pro capite di raccolta differenziata è stato effettuato partendo dalle stesse considerazioni fatte per i dati 2010 (popolazione con dati trasmessi dai convenzionati per entrambi i semestri dell'anno 2011); si è inoltre tenuto conto del diverso grado di copertura della popolazione per i diversi flussi di provenienza dei dati (Convenzionati, Centro di Coordinamento RAEE e CONAU. I dati così ricavati sono riportati in tabella 18 e in figura 22.

Tab. 18 - Intercettazione RD pro capite per Regione, anno 2011 .

Regione	RD
	(Kg/ab.*anno)
PIEMONTE	218,69
VALLE D'AOSTA	240,61
LOMBARDIA	222,74
TRENTINO-ALTO ADIGE	278,03
VENETO	249,89
FRIULI-VENEZIA GIULIA	211,60
LIGURIA	160,01
EMILIA-ROMAGNA	336,51
TOSCANA	222,36
UMBRIA	200,56
MARCHE	214,41
LAZIO	124,99
ABRUZZO	177,31
MOLISE	109,78
CAMPANIA	161,21
PUGLIA	74,60
BASILICATA	86,29
CALABRIA	62,77
SICILIA	60,46
SARDEGNA	189,80
ITALIA	186,80

Fig. 22 - Intercettazione pro capite di RD per Regione e totale Italia, anno 2011



5. CARTE TEMATICHE

Nelle figure seguenti sono riportate le carte tematiche con i valori delle intercettazioni pro capite delle raccolte differenziate per Regione.

In tutte le carte tematiche la classificazione dei dati è stata fatta per quantili (classi di uguale numerosità).

Fig. 23 – Intercettazione pro capite carta, anno 2011

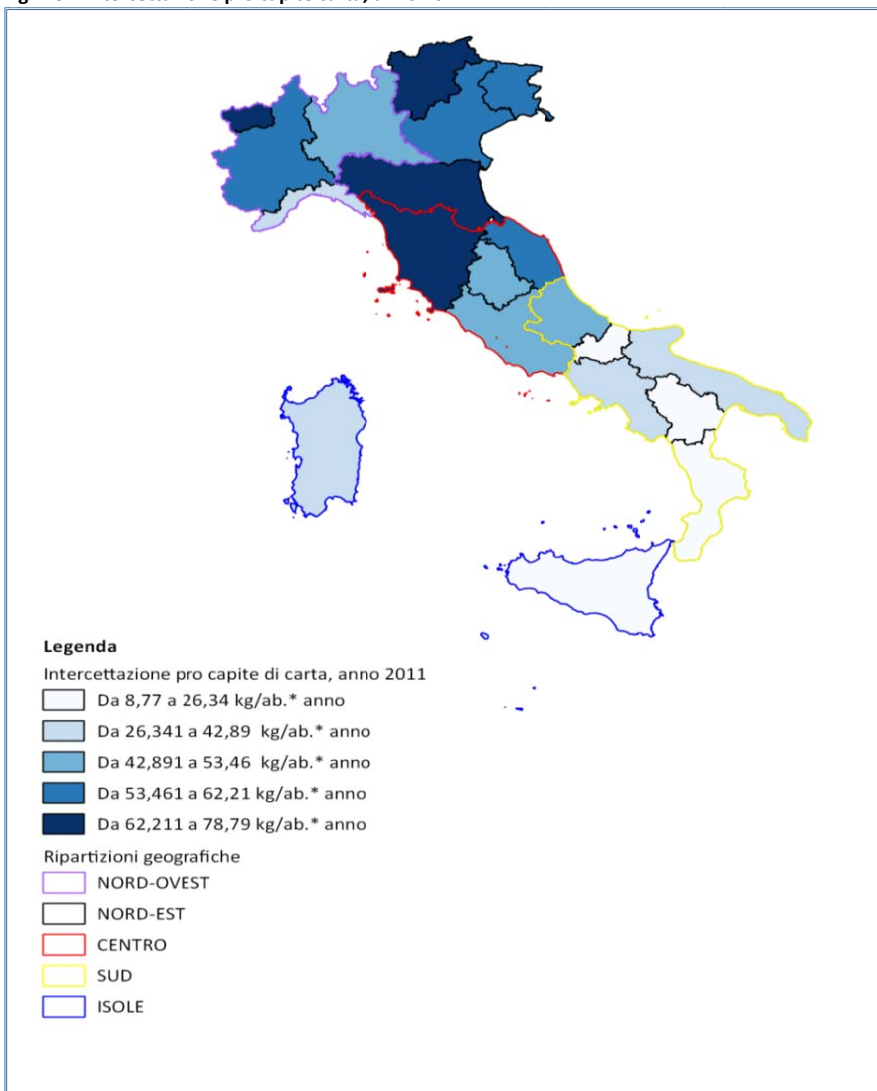


Fig. 24 – Intercettazione pro capite legno, anno 2011

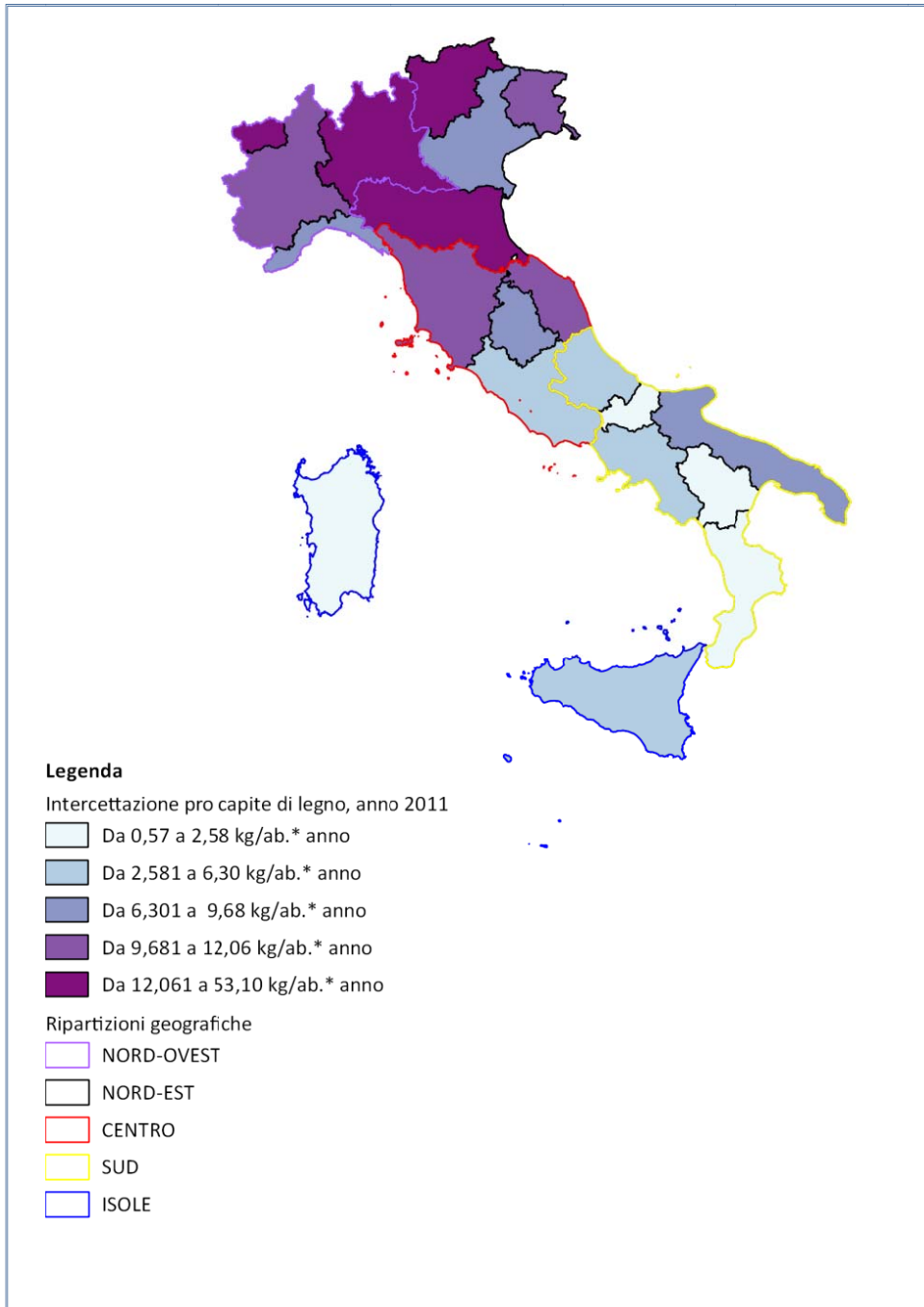


Fig. 25 – Intercettazione pro capite metalli, anno 2011

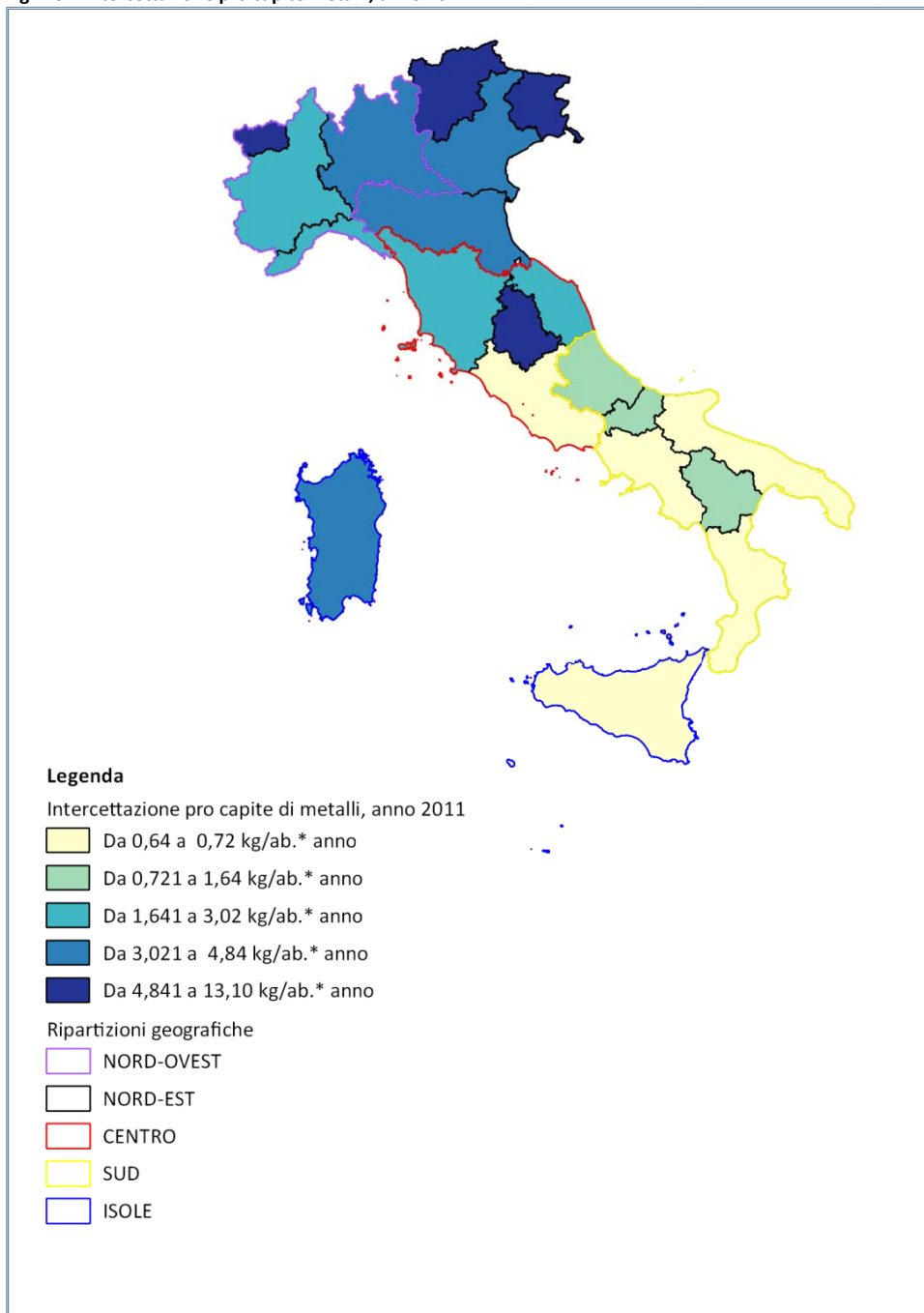


Fig. 26 – Intercettazione pro capite multimateriale, anno 2011

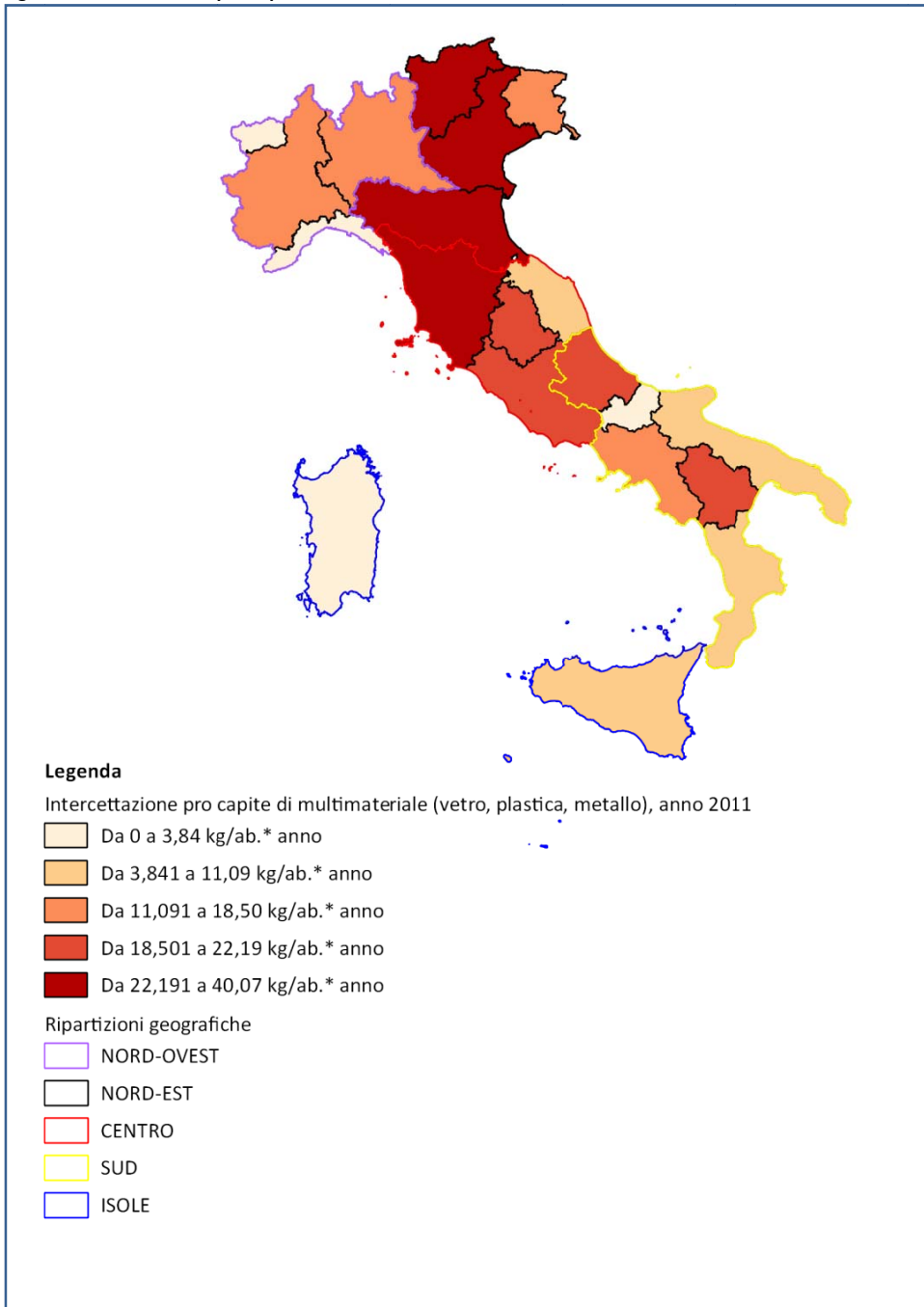


Fig. 27 – Intercettazione pro capite plastica, anno 2011

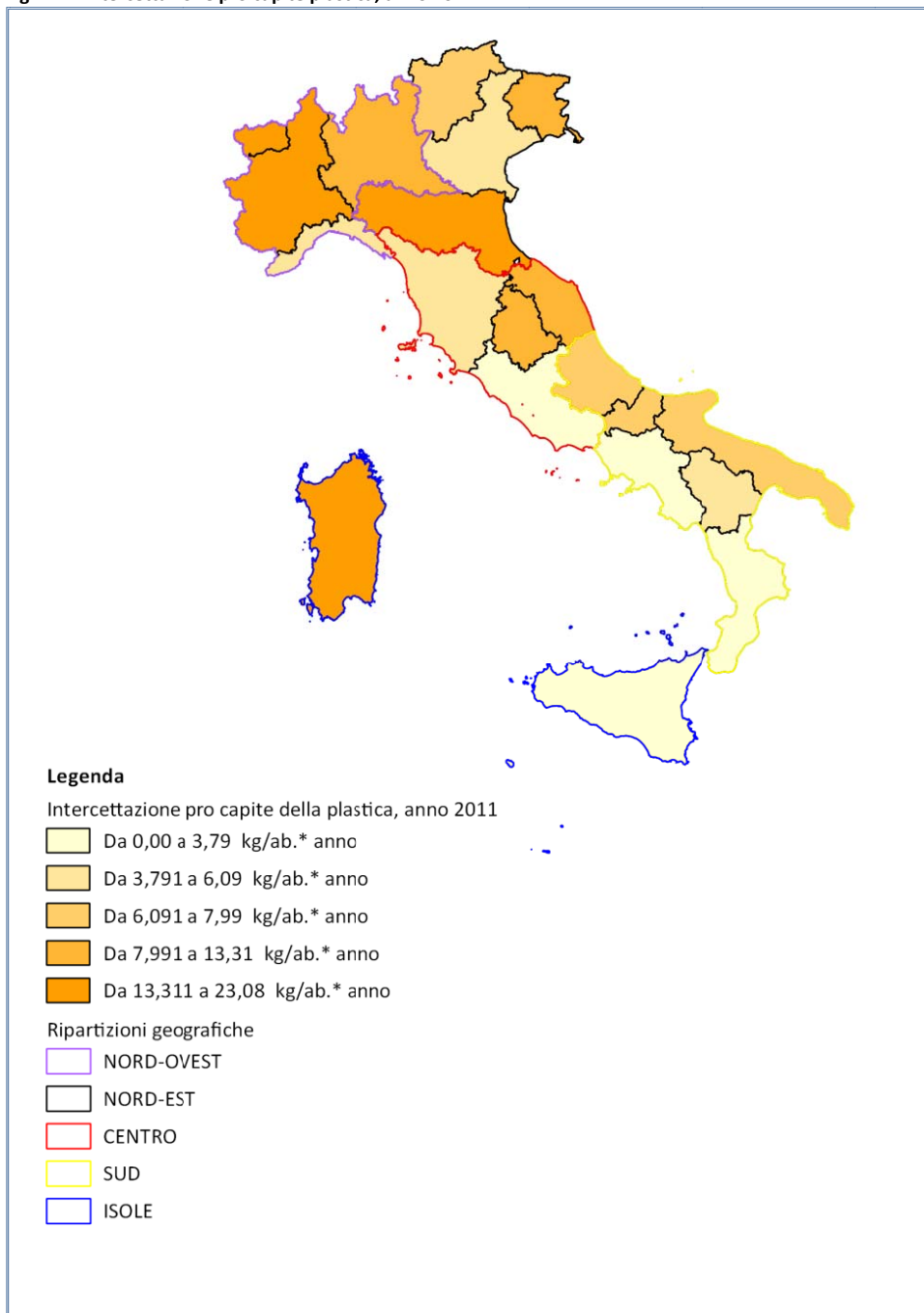
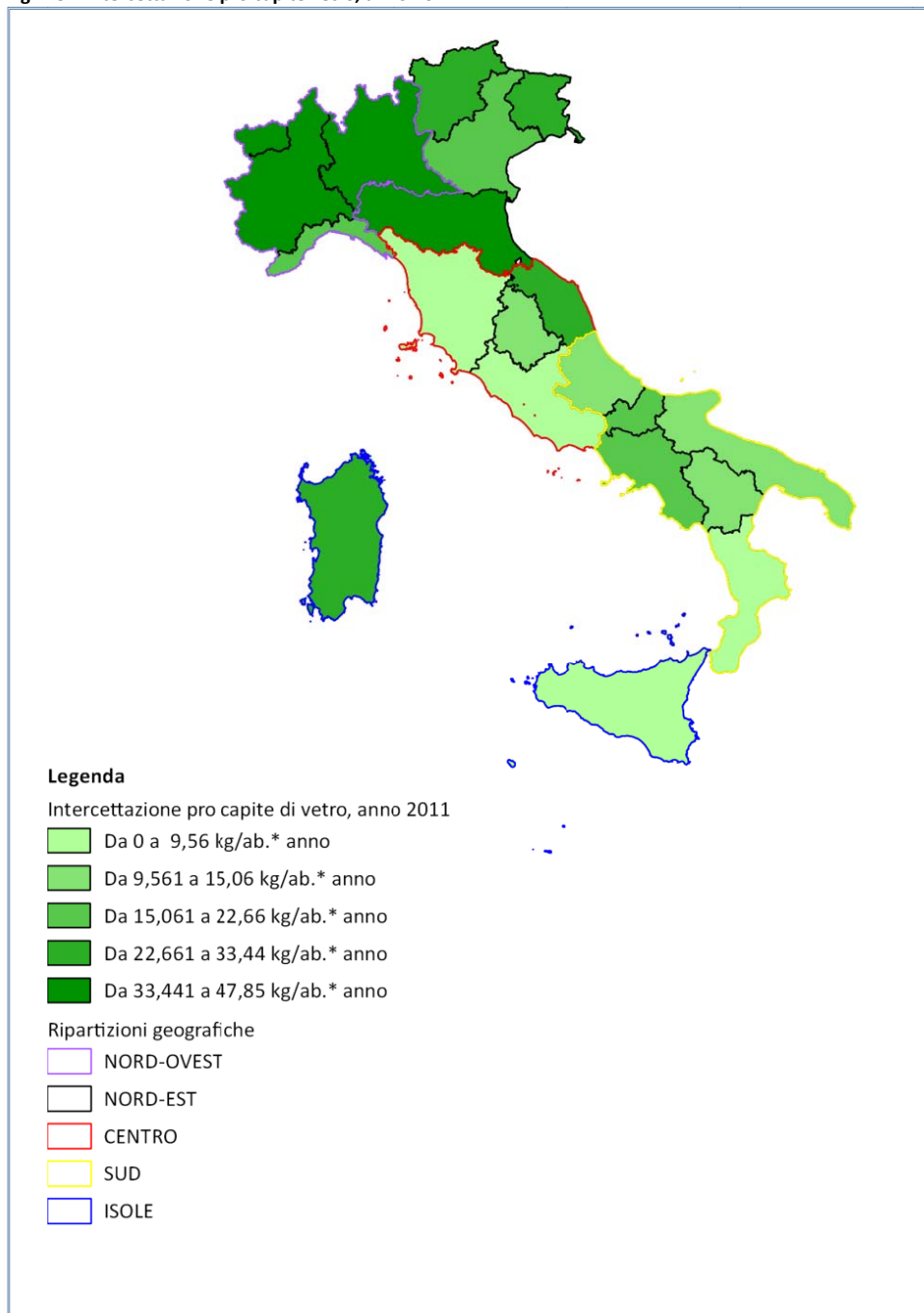


Fig. 28 – Intercettazione pro capite vetro, anno 2011



PARTE TERZA



LA PERCENTUALE DI RICICLAGGIO

6. I DATI

In tabella 19 sono riepilogati per Regione i dati di raccolta differenziata relativi all'anno 2011 trasmessi alla Banca Dati.

Tab. 19 – Raccolta differenziata per Regione, anno 2011.

Regione	RD TOTALE
	(t)
PIEMONTE	966.886,79
VALLE D'AOSTA	32.797,23
LOMBARDIA	1.999.341,90
TRENTINO-ALTO ADIGE	247.497,38
VENETO	1.000.098,86
FRIULI-VENEZIA GIULIA	256.176,68
LIGURIA	137.667,31
EMILIA-ROMAGNA	1.551.863,75
TOSCANA	833.844,18
UMBRIA	163.121,74
MARCHE	307.374,66
LAZIO	588.776,15
ABRUZZO	197.596,52
MOLISE	19.959,98
CAMPANIA	808.671,88
PUGLIA	280.565,55
BASILICATA	28.620,97
CALABRIA	80.651,32
SICILIA	254.024,06
SARDEGNA	203.642,53
ITALIA	9.959.179,44

Nelle figure 29 e 30 si riportano le carte tematiche con i valori di raccolta differenziata e di intercettazione pro capite per Regione.

In tutte le carte tematiche la classificazione dei dati è stata fatta per quantili (classi di uguale numerosità).

Fig. 29 – Raccolta differenziata per Regione, anno 2011

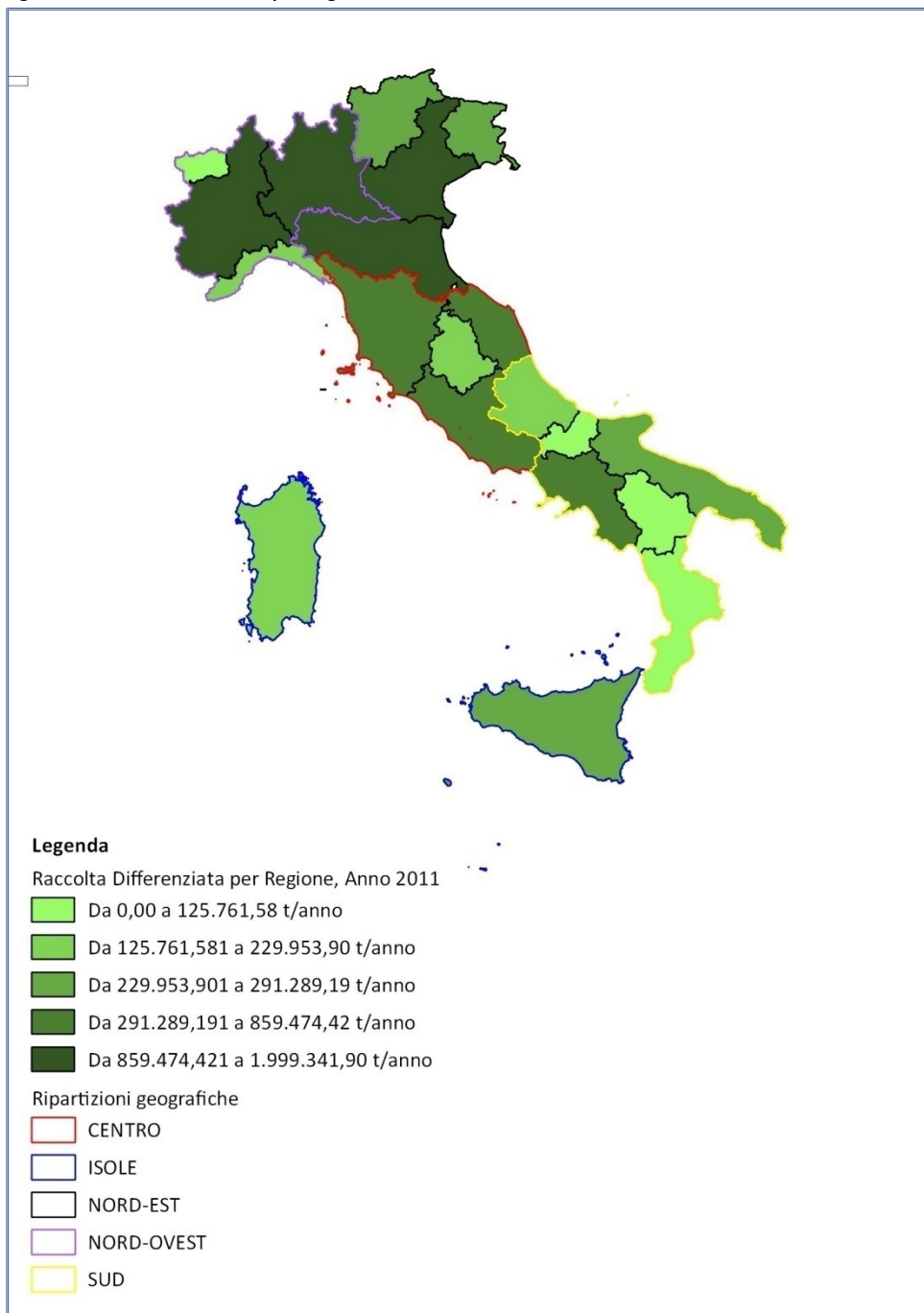
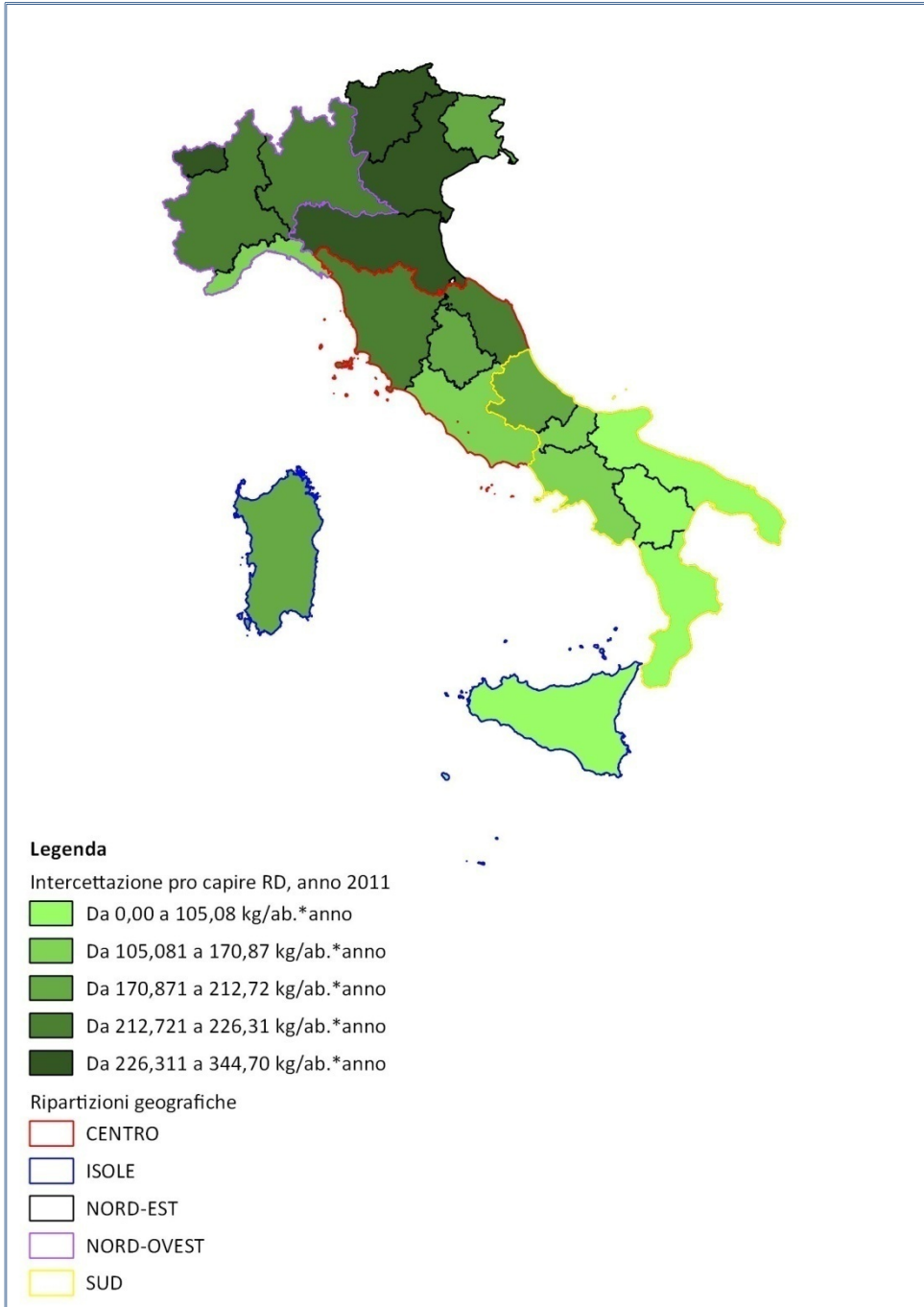


Fig. 30 – Intercettazione RD pro capite per Regione, anno 2011



6.1 Calcolo percentuale riciclaggio

La **Commissione europea con la Decisione del 18 novembre 2011**, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 25 novembre 2011 (di seguito per brevità "Decisione"), ha istituito le 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" e, di conseguenza, del comma 1 dell'art. 181 del D.Lgs. 152/2006.

All'art. 1 sono riportate, ai fini della Decisione, le seguenti definizioni.

1. **rifiuti domestici** (*Household waste*), i rifiuti prodotti dai nuclei domestici;
2. **rifiuti simili** (*Similar waste*), i rifiuti comparabili, per tipo e composizione, ai rifiuti domestici, esclusi i rifiuti da processi produttivi e i rifiuti provenienti dall'agricoltura e dalla silvicoltura;
3. **rifiuti urbani** (*Municipal waste*), i rifiuti domestici e i rifiuti simili.

All'**articolo 3 "Rifiuti urbani"** sono elencate 4 Metodologie di calcolo per la verifica del raggiungimento degli obiettivi della Direttiva 2008/98/CE:

- (a) la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro;
- (b) la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e di altri tipi di rifiuti domestici o di rifiuti simili di altra origine;
- (c) la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti domestici;
- (d) la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti urbani.

La preparazione per il riutilizzo, introdotta ex-novo nella gerarchia dei rifiuti all'art. 179, contempla tutte le operazioni di controllo, pulizia e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti, sono preparati per poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento.

Gli Stati Membri sono chiamati a scegliere tra queste metodologie e a informare la Commissione, nella prima relazione (settembre 2012), sull'opzione scelta.

I **metodi di calcolo I e III** permettono di determinare la percentuale di avvio a riciclaggio dei soli rifiuti domestici, il **metodo di calcolo II** contempla, oltre al flusso dei rifiuti domestici, anche rifiuti provenienti da "*flussi simili*", il **metodo IV** è riferito al totale dei rifiuti urbani prodotto.

METODOLOGIA DI CALCOLO N° 2

La metodologia di calcolo n° 2 prevede il calcolo in % del "Tasso di riciclaggio dei rifiuti domestici e dei rifiuti simili":

$$\frac{\text{Quantità riciclata di carta; metalli; plastica e vetro} \\ \text{e altri singoli flussi di rifiuti domestici o flussi di rifiuti simili}}{\text{Quantità totale prodotta di carta; metalli; plastica e vetro} \\ \text{e altri singoli flussi di rifiuti domestici o di rifiuti simili}}$$

L'allegato II alla Decisione riporta i codici CER per le metodologie di calcolo metodo 1, 2, e 3 compreso il generico riferimento a: "Rifiuti urbani non menzionati nelle categorie precedenti". Per il metodo 4 ci si riferisce ai dati sui rifiuti urbani trasmessi ad Eurostat. E' importante evidenziare l'indicazione ai rifiuti generati da:

- Households
- Small enterprises
- Restaurants
- Canteens
- Public areas
- Others...

Il compostaggio domestico va indicato ed incluso nel calcolo.

Utilizzando i dati trasmessi alla Banca Dati per l'anno 2011 **adotteremo per il presente rapporto, ai fini del calcolo del tasso di riciclaggio, la metodologia 2 tradotta nella seguente formula:**

Tasso di riciclaggio dei rifiuti domestici e dei rifiuti simili =

$$\frac{\sum f_i * (1 - s_i)}{\sum fp_i} \quad (1)$$

Dove:

f_i = frazione di carta, plastica, vetro, metalli, legno, umido e RAEE

s_i = coefficiente di scarto della frazione i – esima

fp_i = frazione prodotta di carta, plastica, vetro, metalli, legno, umido e RAEE

Con:

$$f_i \geq 0$$

$$0 < s_i \leq 1$$

$$f p_i \geq 0$$

Pertanto:

- **il numeratore** della formula esprime il totale della quantità di raccolta differenziata delle frazioni considerate effettivamente avviate ad impianti di recupero/riciclo (operazioni "R" di cui all'Allegato C del D.Lgs. 152/06), al netto degli scarti;
- **il denominatore** è costituito dalla somma delle quantità prodotte di ciascuna frazione considerata.

Ai fini del calcolo sono state poste le seguenti condizioni iniziali:

a) **raccolte differenziate di:**

- **carta e cartone** (CER 20 01 01 e 15 01 01)
- **metalli** (CER 20 01 40 e 15 01 04)
- **vetro** (CER 20 01 02 e 15 01 07)
- **legno** (CER 20 01 38 e 15 01 03)
- **organico** (CER 20 01 08 e CER 20 02 01)

Il peso dei rifiuti conferiti in modo differenziato agli impianti di recupero è stato posto uguale al peso dei rifiuti riciclati o sottoposti ad altra forma di recupero di materiale, dunque le quantità f_i sono state poste uguali ai quantitativi dichiarati dai soggetti che hanno trasmesso i dati alla Banca Dati (in questo caso si ha quindi $s_i=0$);

b) **raccolta differenziata dei RAEE** (raggruppamenti da R1 a R5):

al peso dei rifiuti conferiti in modo differenziato agli impianti di recupero di materia è stato applicato, a ciascun raggruppamento, un coefficiente s_i determinato sulla base dei dati forniti dal CdC RAEE e riportati nella tabella sottostante:

Raggruppamenti	R1	R2	R3	R4	R5
% f.e. no Raee	0,50%	0,50%	1,11%	8,13%	6,80%
% avvio a riciclo	82,40%	88,80%	92,40%	92,70%	95,00%

c) **raccolta differenziata di plastica** (CER 20 01 39 e 15 01 02):

al peso dei rifiuti conferiti in modo differenziato agli impianti di recupero di materia è stato applicato, su base regionale, un coefficiente s_i calcolato utilizzando i dati della percentuale di frazione estranea rilevata dalle analisi merceologiche effettuate dal Corepla sulle raccolte differenziate conferite alle piattaforme del Consorzio dai Convenzionati; tali dati sono riportati nella tabella sottostante:

Tab. 20 – Coefficienti scarto rd monomateriale plastica per fascia di qualità, anno 2011.

Regione	Fascia A1	Fascia A2	Fascia A3
Piemonte	2,56%	9,39%	22,14%
Valle D'Aosta	0,00%	0,00%	28,50%
Lombardia	2,88%	9,26%	23,99%
Trentino Alto Adige	2,75%	6,15%	0,00%
Veneto	5,48%	11,40%	22,74%
Friuli-Venezia Giulia	3,49%	10,83%	36,12%
Liguria	3,69%	10,77%	25,16%
Emilia-Romagna	3,00%	11,08%	27,44%
Toscana	3,37%	10,75%	29,92%
Umbria	2,46%	8,58%	27,81%
Marche	3,01%	10,36%	27,91%
Lazio	2,32%	7,22%	24,13%
Abruzzo	2,64%	7,25%	23,11%
Molise	3,57%	7,27%	34,65%
Campania	2,48%	8,13%	35,58%
Puglia	2,12%	6,85%	35,71%
Basilicata	2,81%	4,18%	31,15%
Calabria	2,88%	6,56%	21,00%
Sicilia	2,17%	7,45%	29,81%
Sardegna	2,38%	8,20%	24,58%

d) **raccolte differenziate di multimateriale leggero e pesante** (CER 15 01 06):

al peso dei rifiuti conferiti in modo differenziato agli impianti di recupero di materia è stato applicato, su base regionale, un coefficiente s_j calcolato utilizzando i dati della percentuale di frazione estranea rilevata dalle analisi merceologiche effettuate dal Corepla sulle raccolte differenziate conferite alle piattaforme del Consorzio

zio dai Convenzionati. Tali coefficienti S_j , riferiti sia al multimateriale pesante che al multimateriale leggero, sono riportati nella tabella sottostante:

Tab. 21 – Coefficienti scarto multi materiale leggero per fascia di qualità, anno 2011.

Regione	Fascia D1LA	Fascia D1LB	Fascia D1LC	Fascia D2LA	Fascia D2LB	Fascia D2LC
Piemonte	16,86%	0,00%	29,66%	0,00%	0,00%	0,00%
Valle D'Aosta	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Lombardia	11,46%	0,00%	28,47%	13,92%	0,00%	0,00%
Trentino Alto Adige	9,34%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Veneto	15,03%	0,00%	23,90%	13,56%	0,00%	20,90%
Friuli-Venezia Giulia	15,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Liguria	13,36%	0,00%	30,30%	15,35%	0,00%	19,40%
Emilia-Romagna	15,28%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Toscana	9,18%	0,00%	30,30%	10,27%	0,00%	0,00%
Umbria	9,23%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Marche	6,83%	30,30%	0,00%	10,27%	0,00%	0,00%
Lazio	11,88%	0,00%	30,30%	5,93%	0,00%	20,20%
Abruzzo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Molise	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Campania	14,60%	0,00%	26,05%	8,86%	0,00%	41,07%
Puglia	10,42%	0,00%	18,54%	10,27%	0,00%	0,00%
Basilicata	9,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Calabria	15,82%	0,00%	46,60%	0,00%	0,00%	0,00%
Sicilia	12,48%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Sardegna	8,81%	0,00%	33,38%	10,27%	0,00%	0,00%

Tab. 22 – Coefficienti scarto multi materiale pesante per fascia di qualità, anno 2011.

Regione	Fascia D1PA	Fascia D1PB	Fascia D1PC	Fascia D2PA
Piemonte	4,41%	0,00%	0,00%	0,00%
Valle D'Aosta	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Lombardia	2,75%	0,00%	0,00%	0,00%
Trentino Alto Adige	4,41%	0,00%	0,00%	0,00%
Veneto	1,65%	0,00%	0,00%	0,00%
Friuli-Venezia Giulia	1,76%	0,00%	0,00%	0,00%
Liguria	3,64%	0,00%	0,00%	0,00%
Emilia-Romagna	3,64%	0,00%	0,00%	0,00%
Toscana	3,66%	0,00%	0,00%	0,00%
Umbria	3,64%	0,00%	0,00%	0,00%
Marche	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Lazio	3,75%	0,00%	0,00%	0,00%
Abruzzo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Molise	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Campania	5,64%	0,00%	11,84%	0,00%
Puglia	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Basilicata	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Calabria	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Sicilia	2,05%	0,00%	0,00%	0,00%
Sardegna	0,30%	0,00%	0,00%	0,00%

Le quantità prodotte fp_i del denominatore sono state determinate utilizzando dati di letteratura della composizione merceologica dei rifiuti urbani riportati nella tabella 23:

Tab. 23 – Valori caratteristici delle frazioni merceologiche di rifiuti solidi urbani prodotti in Italia².

Frazione Merceologica	Percentuali in Peso		
	Nord	Centro	Sud
Carta - cartone	20,80%	21,40%	20,10%
Cuoio e gomme	1,50%	1,30%	1,30%

² Fonte: P. Sirini, G. Tchobanoglous, R. Noto La Diega: *Ingegneria dei rifiuti solidi*, McGraw-Hill, Milano anno 2010.

Frazione Merceologica	Percentuali in Peso		
	Nord	Centro	Sud
Inerti pesanti	1,00%	1,20%	1,30%
Legno	2,80%	3,00%	2,70%
Metalli ferrosi	2,60%	2,10%	2,30%
Metalli non ferrosi	0,90%	0,80%	0,80%
Pannolini	2,00%	2,20%	3,00%
Plastica leggera	8,38%	8,30%	7,20%
Plastica pesante	2,90%	2,80%	2,20%
Scarti di giardinaggio	3,80%	2,90%	1,50%
Scarti alimentari	24,20%	24,80%	28,30%
Sottovaglio 20 mm	13,40%	13,10%	12,80%
Tessili	6,40%	6,80%	6,90%
Vetro	6,10%	6,80%	7,60%
Altro	2,80%	2,50%	2,00%

La percentuale di RAEE prodotti posta pari al 2,7 % del totale rifiuti urbani, è stata calcolata sulla base dei Raee generati in Italia nel 2011 (880.000³ tonnellate).

In base alle suddette ipotesi la percentuale di avvio a riciclo è risultata pari a 45,64%.

La tabella 24 riporta i risultati del calcolo dell'avvio a riciclo per Regione.

Tab. 24 - Percentuale di avvio a riciclo per Regione, anno 2011.

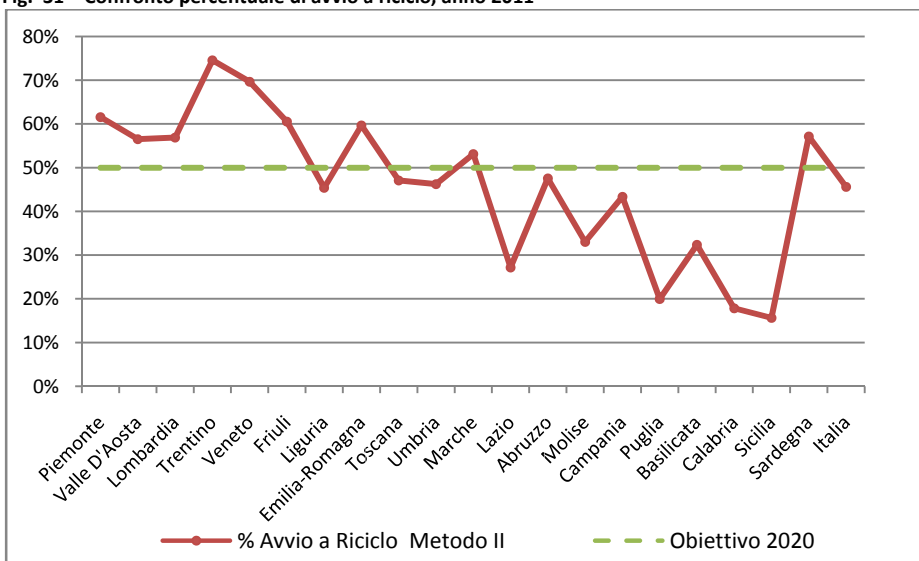
Regione	$\sum f p_i$ (kt)	$\sum f_i * (1 - s_i)$ (kt)	% Avvio a Riciclo
Piemonte	1.350,62	830,51	61,57%
Valle D'Aosta	47,75	26,76	56,54%
Lombardia	2.375,85	1.349,10	56,91%
Trentino Alto Adige	277,75	206,60	74,58%
Veneto	1.009,12	700,64	69,68%

³Fonte: "Il sistema nazionale di gestione dei RAEE: studio dei flussi e proposte per il raggiungimento dei target europei" – Remedia – Anno 2012

Regione	$\sum f p_i$ (kt)	$\sum f_i * (1 - s_i)$ (kt)	% Avvio a Riciclo
Friuli-Venezia Giulia	229,47	138,55	60,56%
Liguria	80,38	36,42	45,43%
Emilia-Romagna	2.114,56	1.260,23	59,69%
Toscana	1.337,42	629,13	47,10%
Umbria	308,59	142,18	46,27%
Marche	449,71	238,53	53,13%
Lazio	1.978,64	537,71	27,20%
Abruzzo	311,18	147,80	47,55%
Molise	53,15	17,54	33,04%
Campania	1.147,47	497,37	43,37%
Puglia	1.210,69	241,68	19,99%
Basilicata	66,54	21,51	32,37%
Calabria	242,22	43,16	17,85%
Sicilia	1.481,25	231,58	15,66%
Sardegna	215,95	123,22	57,16%
Italia	16.288,32	7.420,05	45,64%

In Figura 31 si riporta la percentuale di avvio a riciclo per Regione in relazione all'obiettivo 50% da raggiungere entro il 2020.

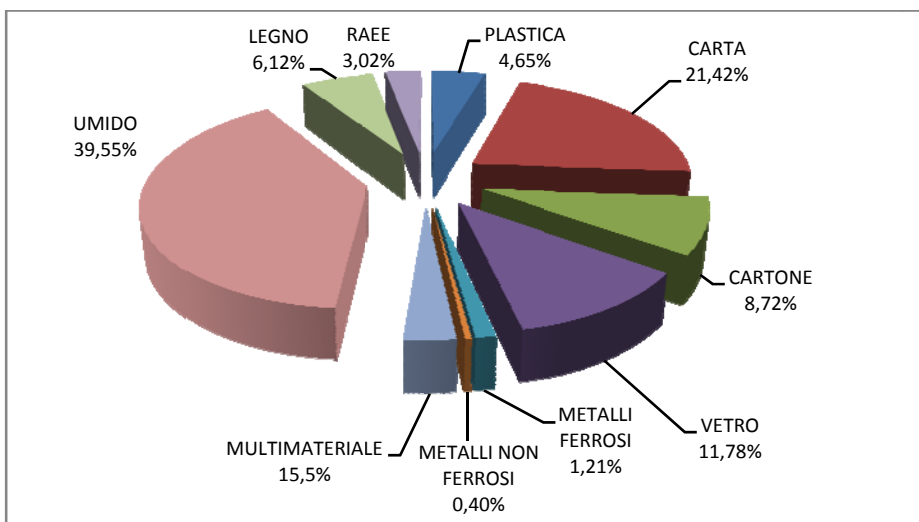
Fig. 31 – Confronto percentuale di avvio a riciclo, anno 2011



Sono quindi 9 le Regioni - tutte del Nord ad eccezione di Marche e Sardegna - che hanno già superato nel 2011 l'obiettivo del 50% di avvio a riciclo.

Nella figura sottostante è riportata la composizione merceologica dei flussi avviati a riciclo in Italia.

Fig. 32 – Composizione delle frazioni avviate a riciclo in Italia, anno 2011



Se per il calcolo della percentuale di avvio a riciclo si applicasse il Metodologia n° 4 avremo:

- al **numeratore** le stesse quantità considerate per il metodo II con l'aggiunta di altre raccolta differenziate (ingombranti avviati a recupero, frazione tessile);
- al **denominatore** la quantità totale di rifiuti urbani prodotti.

Con le suddette ipotesi la percentuale di avvio a riciclo ottenuta con la metodologia di calcolo n° 4 sarebbe pari a 34,5 %, cioè più bassa di oltre 10 punti percentuali rispetto a quella ottenuta applicando il metodo 2.

6.3 Calcolo percentuale raccolta differenziata

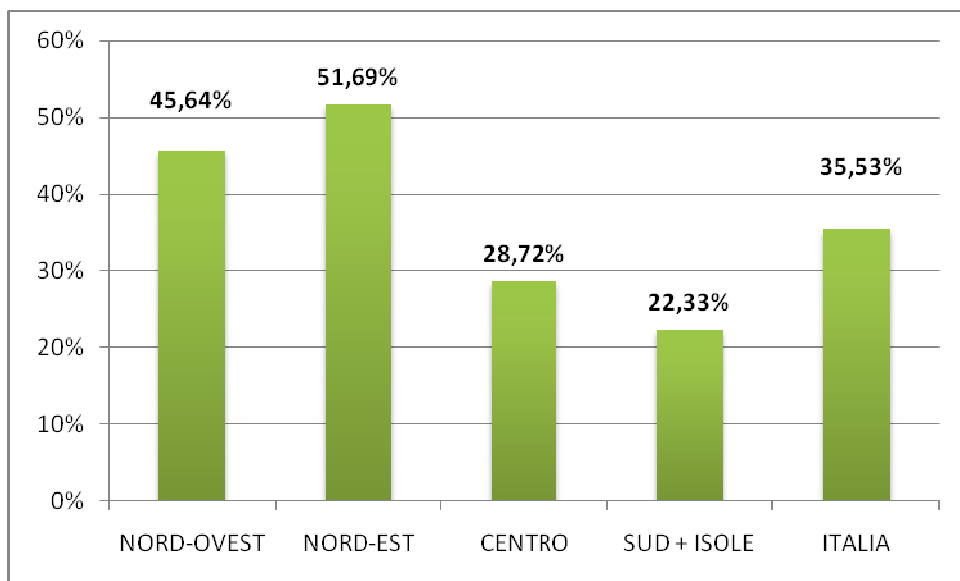
Oltre agli obiettivi di avvio a riciclo imposti dalla normativa europea da raggiungere entro il 2020, l'Italia ha posto come obiettivo il raggiungimento entro il 31 dicembre 2012 di almeno il 65% di percentuale di raccolta differenziata (art. 205 D.Lgs. 152/2006).

In tabella 25 si riportano i valori della percentuale di raccolta differenziata per ripartizione geografica per l'anno 2010 e per l'anno 2011.

Tab. 25 - Percentuale di raccolta differenziata per ripartizione geografica, anni 2010 e 2011

Regione	% RD Anno 2010	% RD Anno 2011
NORD-OVEST	42,32%	45,64%
NORD-EST	49,04%	51,69%
CENTRO	26,04%	28,72%
SUD + ISOLE	18,76%	22,33%
ITALIA	33,26%	35,53%

Fig. 33 – Percentuale di raccolta differenziata per ripartizione geografica, anno 2011.



PARTE QUARTA



I DATI DEI CONSORZI DI FILIERA DEL CONAI

7. I DATI DEI CONSORZI DI FILIERA DEL CONAI

Questa sezione del Rapporto è dedicata all'analisi dei dati trasmessi alla Banca Dati dai sei Consorzi di Filiera del Consorzio Nazionale Imballaggi (**CONAI**):

1. Consorzio imballaggi alluminio (**CiAl**)
2. Consorzio nazionale recupero e riciclo degli imballaggi a base cellulosica (**Comieco**)
3. Consorzio nazionale per la raccolta, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggi in plastica (**Corepla**)
4. Consorzio recupero vetro (**Coreve**)
5. Consorzio nazionale per il riciclo e il recupero degli imballaggi in acciaio (**Ricrea** ex CNA)
6. Consorzio nazionale per la raccolta, il recupero e il riciclaggio degli imballaggi in legno (**Rilegno**)

L'invio dei dati da parte dei Consorzi avviene mediante la trasmissione all'applicativo web della Banca Dati delle informazioni di seguito riportate:

- a) informazioni inerenti l'"**Anagrafica**" dei soggetti che hanno stipulato una convenzione con i Consorzi, contenente l'elenco dei Comuni gestiti:

Nome Consorzio	Codice Consorzio	Nome Convenzionato	Partita IVA Convenzionato	Data Attivazione	Bacino	Nome Comune	Codice Istat	Provincia

- b) informazioni inerenti le "**Quantità**" conferite dai Convenzionati ai Consorzi di Filiera nonché le fasce di qualità, la % media di frazione estranea, l'importo fatturato ed altri dati:

Nome Convenzionato	Partita IVA Convenzionato	Bacino	Mese Conferimento	Codice Articolo	R. D. Conferita (t)	Rifiuti di imballaggio conferiti (t)	Fascia di qualità	% media Frazione Estranea	Importo fatturato (euro iva escl.)	Sfuso Pressato	Mono Multi	Flusso

Di seguito vengono descritti in dettaglio a cosa si riferiscono alcuni dei dati di cui al punto b) trasmessi dai Consorzi:

- **“NOME CONVENZIONATO”** è la ragione sociale del Convenzionato così Filiera (Comune o impresa da esso delegata a sottoscrivere la convenzione con il Consorzio di Filiera);
- **“MESE CONFERIMENTO”** è il mese/periodo di conferimento dei rifiuti di imballaggio e frazioni merceologiche similari (f.m.s.);
- **“FASCIA DI QUALITÀ”** è la fascia di qualità attribuita dal Consorzio di Filiera al convenzionato. La fascia di qualità viene determinata sulla base dei risultati delle analisi merceologiche effettuate sui rifiuti conferiti in convenzione alle piattaforme Conai dai gestori del servizio di raccolta differenziata. La frequenza delle analisi merceologiche e l'applicazione della fascia è differente per ciascun Consorzio, le modalità sono riportate nei sei allegati tecnici che sono parte integrante all'accordo quadro ANCI-CONAI 2009/2013;
- **“% MEDIA FRAZIONE ESTRANEA”** riportata la percentuale puntuale di frazione estranea corrispondente alla fascia di qualità assegnata per un determinato periodo;
- **“IMPORTO FATTURATO”** è riportato l'importo, euro iva esclusa, fatturato dal Convenzionato al relativo Consorzio di Filiera, esso è determinato dal corrispettivo che viene assegnato in base alla fascia di qualità riscontrata; come noto le imprese che gestiscono diversi Comuni possono sottoscrivere con i Consorzi anche una sola convenzione, in tal caso l'importo che viene fatturato al rispettivo Consorzio è unico per tutti i Comuni gestiti.

Come stabilito nella parte generale dall'Accordo Quadro Anci-Conai (art. 3 punto 3.3) i Corrispettivi riconosciuti dai Consorzi di Filiera del Conai sono rivalutati ogni anno nella misura dei 2/3 del tasso di inflazione medio dell'anno precedente (NIC); di seguito si riportano i corrispettivi riconosciuti dai Consorzi di Filiera del Conai dal 2009 al 2011. Per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio e frazioni merceologiche similari.

RICREA - Raccolta rifiuti di imballaggio in acciaio da superficie pubblica

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
<i>frazioni estranee</i>	<i>euro/ton</i>	<i>euro/ton</i>	<i>euro/ton</i>
Fino al 5%	82,24	82,68	83,51
Dal 5% al 10%	69,67	70,04	70,74
Dal 10% al 15%	57,11	57,41	57,98

Dal 15% al 20%	37,69	37,89	38,27
----------------	-------	-------	-------

CIAL - Raccolta rifiuti di imballaggio in alluminio da superficie pubblica

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
frazioni estranee	euro/ton	euro/ton	euro/ton
Fino al 4%	420,33	422,56	426,79
Dal 4% al 10%	279,83	281,31	284,12
Dal 10% al 15%	171,33	172,24	173,96

COMIECO - Raccolta congiunta di rifiuti in carta e cartone (imballaggi + frazione merceologica similare)

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
frazioni estranee	euro/ton	euro/ton	euro/ton
f.e. ≤ 3%	22,50	22,62	22,85
3% < f.e. ≤ 6%	16,88	16,97	17,13
6% < f.e. ≤ 10%	5,63	5,66	5,71
f.e. > 10%	0	0	0

COMIECO – Raccolta selettiva di rifiuti di imballaggi in carta e cartone

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
frazioni estranee	euro/ton	euro/ton	euro/ton
f.e. ≤ 1,5%	90,00	90,48	91,38
1,5% < f.e. ≤ 4 %	67,5	67,86	68,535
f.e. > 4 %	45	45,24	45,69

Nel caso del Consorzio Comieco per la raccolta congiunta di rifiuti di imballaggio cellulosico e f.m.s. (cioè raccolta di carta e cartone), al corrispettivo Comieco va aggiunto il corrispettivo riconosciuto dal riciclatore (cartiera) direttamente o tramite una piattaforma (recuperatori); di seguito si riporta la tabella di questi corrispettivi dal 2009 al 2011:

Mese	Corrispettivo f.m.s. ANNO 2009 (€/t)	Corrispettivo f.m.s. ANNO 2010 (€/t)	Corrispettivo f.m.s. ANNO 2011 (€/t)
gennaio	3,75	3,75	24,75
febbraio	3,75	3,75	28,50

Mese	Corrispettivo f.m.s. ANNO 2009 (€/t)	Corrispettivo f.m.s. ANNO 2010 (€/t)	Corrispettivo f.m.s. ANNO 2011 (€/t)
marzo	3,75	7,50	30,00
aprile	3,75	22,50	37,50
maggio	3,75	22,50	41,25
giugno	3,75	22,50	37,50
luglio	3,75	22,50	33,75
agosto	3,75	22,50	33,75
settembre	3,75	22,50	33,75
ottobre	3,75	24,75	26,25
novembre	3,75	24,75	11,25
dicembre	3,75	24,75	3,75

COREPLA - Raccolta monomateriale domestica di rifiuti di imballaggi in plastica (Flusso A)

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
frazioni estranee	euro/ton	euro/ton	euro/ton
Fino al 5%	276,41	276,41	276,41
Dal 5% al 16%	194,74	194,74	194,74

COREPLA - Raccolta monomateriale non domestica di rifiuti imballaggi in plastica (Flusso B)

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
frazioni estranee	euro/ton	euro/ton	euro/ton
Fino al 20%	34,26	34,26	34,26

COREPLA - Raccolta monomateriale domestica "finalizzata" (solo CPL) di rifiuti di imballaggi in plastica (Flusso C)

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
frazioni estranee	euro/ton	euro/ton	euro/ton
Fino al 10%	314,10	314,10	314,10

COREPLA - Raccolta multimateriale pesante (Flusso D1P e D2P)

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
frazioni estranee	euro/ton	euro/ton	euro/ton
Fino al 10%	250,00	250,00	250,00
Oltre il 10%	-	0,00	0,00

COREPLA - Raccolta multimateriale leggero (Flusso D1L)

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
frazioni estranee	euro/ton	euro/ton	euro/ton
Fino al 22%	250,00	250,00	250,00
Oltre il 22%	-	0,00	0,00

COREPLA - Raccolta multimateriale leggera (Flusso D2L)

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
frazioni estranee	euro/ton	euro/ton	euro/ton
Fino al 5%	13,71	13,78	13,92
Dal 5% al 10%	6,86	6,90	6,97

VETRO - Raccolta rifiuti di imballaggio in vetro

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
frazioni estranee	euro/ton	euro/ton	euro/ton
Fascia Eccellenza	37,00	37,20	37,57
1° Fascia	34,00	34,18	34,52
2° Fascia	17,75	17,84	18,02
3° Fascia	0,50	0,50	0,51

RILEGNO- Raccolta selettiva rifiuti di imballaggio in legno

FASCIA DI QUALITA'	ANNO 2009	ANNO 2010	ANNO 2011
frazioni estranee	euro/ton	euro/ton	euro/ton
Fino al 5%	13,71	13,78	13,92

Dal 5% al 10%	6,86	6,90	6,97
---------------	------	------	------

L'art. 10 dell'Allegato tecnico Anci/Rilegno prevede che il Consorzio può stipulare localmente Convenzioni per la raccolta congiunta di rifiuti di imballaggio di legno provenienti dalla raccolta differenziata su superficie pubblica e di rifiuti ingombranti di legno raccolti nell'ambito del servizio di igiene urbana e provenienti da utenze domestiche, e concordare con il Convenzionato condizioni economiche, operative e qualitative.

7.1 Quantità

Le quantità di rifiuti di imballaggio e di frazioni merceologiche similari (di seguito f.m.s.) conferite dai Convenzionati (Comuni, Imprese pubbliche o private, Consorzi di bacino, Consorzi di Comuni, etc.) a ciascun Consorzio di Filiera sono riportate nelle tabella seguenti.

In tabella 26 sono riportate le quantità totali conferite nel 2011, mentre in tabella 27 sono riportati i valori di intercettazione pro capite calcolate in base alla popolazione convenzionata per ciascun Consorzio.

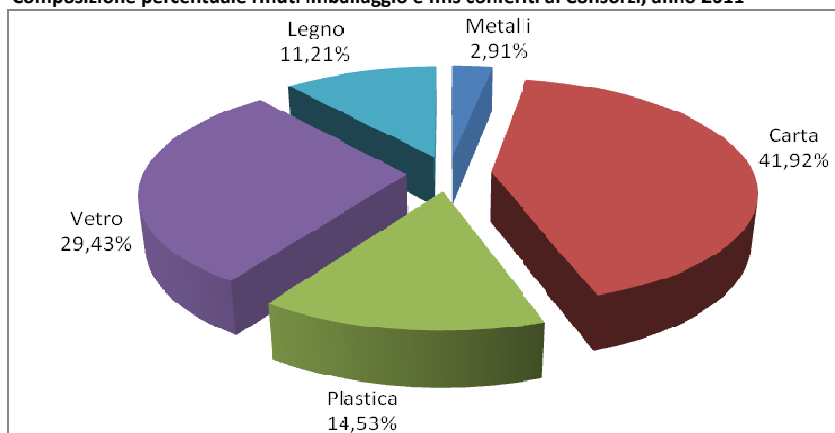
Tab. 26 – Rifiuti di imballaggio e fms conferiti ai Consorzi di Filiera, anno 2011

	CiAI (metalli non ferrosi)	RICREA (metalli ferrosi)	COMIECO (carta e cartone)	COREPLA (plastica)	COREVE (vetro)	RILEGNO (legno)	TOTALE
Quantità (t/anno)	9.406,44	121.935,80	1.892.902,20	656.239,78	1.328.693,24	506.209,25	4.515.386,71
% sul totale	0,21%	2,70%	41,92%	14,53%	29,43%	11,21%	100%

Tab. 27 - Intercettazione pro capite per Consorzio, anno 2011

	CiAI (metalli non ferrosi)	RICREA (metalli ferrosi)	COMIECO (carta e cartone)	COREPLA (plastica)	COREVE (vetro)	RILEGNO (legno)	TOTALE (popolazione con almeno una conven- zione attiva)
POPOLAZIONE COPERTA DA CONVENZIONI	35.149.875	16.261.957	54.631.029	58.958.214	51.664.195	43.378.824	59.957.471
kg/ab.*anno	0,21	7,57	35,02	11,18	26,59	11,82	75,31

Fig. 34- Composizione percentuale rifiuti imballaggio e fms conferiti ai Consorzi, anno 2011



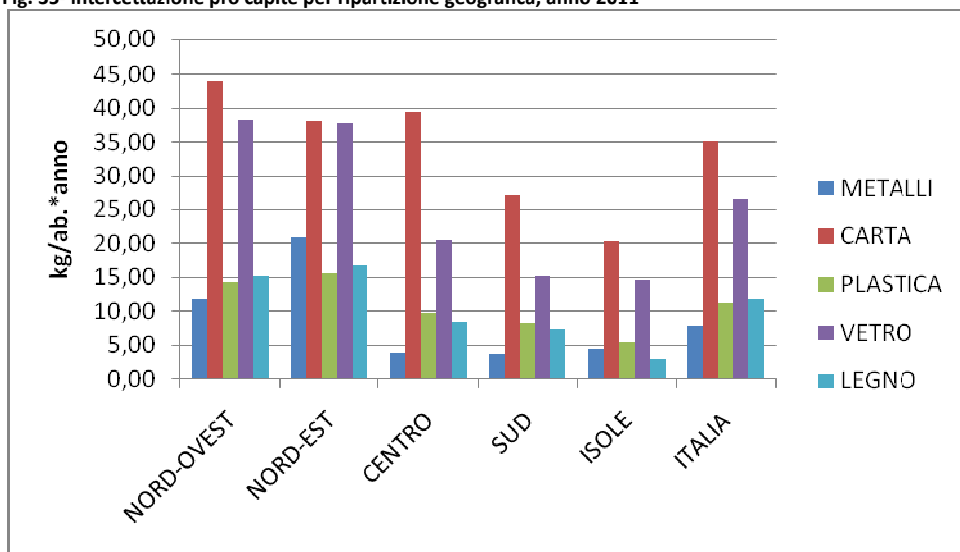
La tabella 28 riporta il numero di Comuni e la popolazione coperta da convenzioni per ripartizione geografica, i dati sono ricavati sulla base delle informazioni trasmesse dai Consorzi alla Banca Dati.

Tab. 28 – Comuni e popolazione convenzionata per ripartizione geografica, anno 2011

Ripartizione geografica	N° Comuni totali Istat 2011	N° Comuni convenzionati fonte Consorzi	Popolazione totale Istat 2011	Popolazione convenzionata fonte Consorzi
NORD-OVEST	3.059	3.015	16.120.067	16.056.397
NORD-EST	1.480	1.479	11.643.194	11.633.756
CENTRO	996	932	11.950.322	11.837.130
SUD	1.790	1.574	14.186.373	13.720.386
ISOLE	767	758	6.726.486	6.709.802
ITALIA	8.092	7.758	60.626.442	59.957.471

Rapportando le quantità totali gestite nel 2011 (tabella 26) alla popolazione convenzionata per singolo Consorzio (tabella 27) è stata calcolata l'intercettazione per ripartizione geografica (figura 35).

Fig. 35- intercettazione pro capite per ripartizione geografica, anno 2011



Tab. 29- quantità per ripartizione geografica, anno 2011

Ripartizione geografica	CiAI (t/anno)	RICREA (t/anno)	COMIECO (t/anno)	COREPLA (t/anno)	COREVE (t/anno)	RILEGNO (t/anno)	TOTALE (t/anno)
NORD-OVEST	2.604,04	43.311,16	571.507,73	223.608,21	526.466,52	210.545,78	1.578.043,43
NORD-EST	2.569,36	41.187,76	400.290,45	177.758,79	341.717,93	168.831,60	1.132.355,89
CENTRO	2.178,59	16.316,16	439.761,88	111.187,15	211.448,52	68.994,54	849.886,86
SUD	971,24	14.777,08	349.110,91	108.502,42	162.942,98	46.957,58	683.262,21
ISOLE	1.083,20	6.343,64	132.231,22	35.183,21	86.117,30	10.879,75	271.838,32
ITALIA	9.406,44	121.935,80	1.892.902,20	656.239,78	1.328.693,24	506.209,25	4.515.386,71

Tab. 30- intercettazione pro capite per ripartizione geografica, anno 2011

Ripartizione geografica	METALLI (kg/ab.*anno)	CARTA E CARTONE (kg/ab.*anno)	PLASTICA (kg/ab.*anno)	VETRO (kg/ab.*anno)	LEGNO (kg/ab.*anno)
NORD-OVEST	11,77	43,92	14,16	38,19	15,14
NORD-EST	20,83	38,04	15,61	37,61	16,59
CENTRO	3,86	39,47	9,64	20,40	8,38
SUD	3,56	27,17	8,12	15,10	7,14
ISOLE	4,27	20,25	5,31	14,57	2,77
ITALIA	7,78	35,02	11,18	26,59	11,82

Tab. 31- Quantità per Regione, anno 2011

REGIONE	METALLI	CARTA	PLASTICA	VETRO	LEGNO	TOTALE
	(kt)					
PIEMONTE	5,81	227,84	68,00	151,20	48,16	501,01
VALLE D'AOSTA	0,43	9,34	2,92	6,18	3,58	22,44
LOMBARDIA	34,45	289,59	141,46	338,11	147,36	950,97
TRENTINO-ALTO ADIGE	2,83	62,84	15,70	31,21	5,74	118,32
VENETO	31,29	137,30	89,53	156,10	50,71	464,92
FRIULI-VENEZIA GIULIA	3,26	47,84	18,89	29,45	12,87	112,32
LIGURIA	5,23	44,74	11,22	30,97	11,45	103,61
EMILIA-ROMAGNA	6,38	152,31	53,64	124,96	99,50	436,79
TOSCANA	4,56	210,55	42,65	74,19	30,92	362,87
UMBRIA	2,19	34,82	7,51	10,61	7,38	62,51
MARCHE	1,59	57,43	21,55	37,79	15,34	133,70
LAZIO	10,15	136,97	39,48	88,86	15,35	290,81
ABRUZZO	1,39	51,17	11,07	15,08	3,00	81,70
MOLISE	0,11	4,77	1,79	2,65	0,37	9,70
CAMPANIA	10,46	148,58	61,70	100,41	20,52	341,68
PUGLIA	2,97	109,62	25,40	35,59	21,28	194,86
BASILICATA	0,38	9,27	3,30	2,71	0,09	15,74
CALABRIA	0,43	25,69	5,24	6,51	1,71	39,58
SICILIA	2,37	75,76	16,92	31,46	9,63	136,14
SARDEGNA	5,06	56,47	18,26	54,66	1,25	135,70
ITALIA	131,34	1.892,90	656,24	1.328,69	506,21	4.515,39

8. IMPORTI FATTURATI AI CONSORZI DI FILIERA DEL CONAI

Nelle tabelle seguenti sono riportati gli importi fatturati nel 2011 dai Convenzionati ai Consorzi di Filiera; nel caso di Comieco si riportano, oltre agli importi fatturati direttamente al Consorzio, anche gli importi relativi alle f.m.s. (caso raccolta differenziata congiunta di rifiuti di imballaggio cellulosico e carta) che i Convenzionati fatturano alle piattaforme o alle cartiere indicate dal Consorzio.

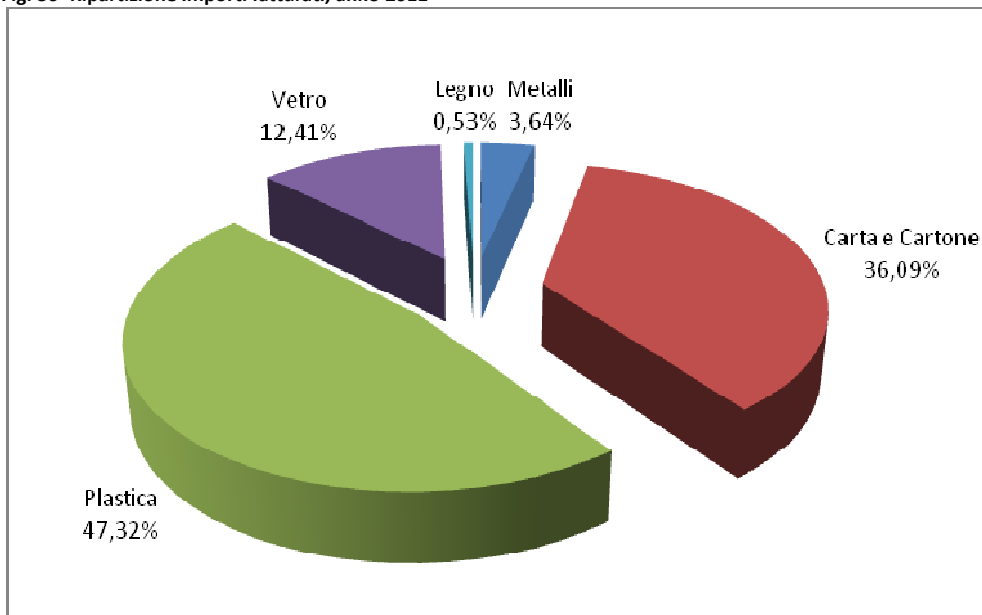
Tab. 32- Importi fatturati anno 2011

	CIAI	RICREA	COMIECO	COREPLA	COREVE	RILEGNO	TOTALE
IMPORTI (€/anno)	3.193.887	8.846.712	85.968.240 + 33.431.760*	156.573.409	41.073.706	1.764.609	330.852.323
CORRISPETTIVO MEDIO (€/tonnellata)	339,54	72,55	45,42	238,59	30,91	3,49	65,87

(*) Importi fatturati dai Convenzionati direttamente alle piattaforme o alle cartiere fonte Comieco.

Complessivamente, a fronte di **4.515.386,71** tonnellate conferite al sistema Conai, sono stati fatturati nel 2011 ai Consorzi circa **297.420.563,05 euro più 33.431.760 euro** fatturati dai Convenzionati Comieco a piattaforme o cartiere, **per un totale di 330.852.323 di euro.**

Fig. 36- Ripartizione importi fatturati, anno 2011



Il fatturato verso piattaforme e cartiere relativo alle f.m.s. rappresenta il 10,1% del totale fatturato 2011 pari a 330.852.323 euro.

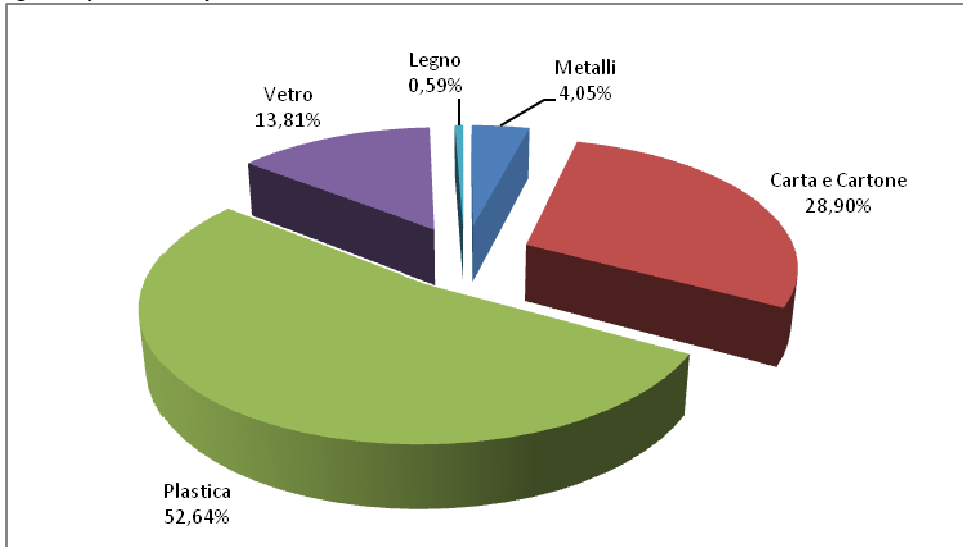
Nella tabella 28 si riporta per ripartizione geografica la distribuzione dei fatturati ai soli Consorzi di Filiera del Conai (è quindi escluso il fatturato a piattaforme o cartiera delle fms Comieco).

Tab. 33- Stima importi fatturati ai Consorzi per ripartizione geografica, anno 2011

Ripartizione geografica	CiAI	RICREA	COMIECO	COREPLA	COREVE	RILEGNO	TOTALE
	(€/anno)						
NORD-OVEST	843.486	3.075.257	22.722.185	51.389.004	16.385.884	705.564	95.121.380
NORD-EST	880.581	3.076.862	21.672.072	44.452.223	11.466.251	590.051	82.138.039
CENTRO	675.918	1.063.910	19.409.154	28.485.022	6.280.866	274.660	56.189.530
SUD	351.023	1.133.497	16.453.007	25.141.965	4.288.357	157.777	47.525.626
ISOLE	442.879	497.186	5.711.822	7.105.196	2.652.348	36.556	16.445.987
ITALIA	3.193.887	8.846.712	85.968.240	156.573.409	41.073.706	1.764.609	297.420.563

La figura 37 riporta la composizione percentuale dei fatturati di cui alla tabella 33 per materiale.

Fig. 37- Ripartizione importi riconosciuti dai Consorzi, anno 2011



Nelle tabelle successive sono riportati gli importi fatturati solamente ai Consorzi per ripartizione geografica e per Regione⁴

Tab. 34- Stima importi fatturati ai Consorzi per Regione, anno 2011

REGIONE	CIAI	RICREA	COMIECO	COREPLA	COREVE	RILEGNO	TOTALE
	(€/anno)						
PIEMONTE	268.023	394.612	8.557.390	16.069.306	4.686.851	156.402	30.132.584
VALLE D'AOSTA	0	17.409	429.328	0	111.339	12.015	570.091
LOMBARDIA	528.905	2.319.539	11.986.118	32.511.971	10.535.811	498.685	58.381.028
TRENTINO-ALTO ADIGE	20.368	213.878	3.139.062	4.205.107	1.114.257	19.292	8.711.964
VENETO	609.916	2.212.971	8.164.040	23.506.974	5.310.828	170.393	39.975.121
FRIULI-VENEZIA GIULIA	57.604	239.523	2.265.691	4.786.386	880.539	43.254	8.272.997
LIGURIA	46.558	343.696	1.749.350	2.807.727	1.051.883	38.463	6.037.677
EMILIA-ROMAGNA	192.693	410.490	8.103.278	11.953.756	4.160.627	357.113	25.177.956
TOSCANA	143.728	329.619	10.277.842	11.494.602	2.565.616	103.888	24.915.295
UMBRIA	137.913	117.229	1.401.298	1.821.407	303.946	24.813	3.806.607
MARCHE	289.356	40.296	2.792.836	5.110.027	899.625	51.559	9.183.699
LAZIO	104.922	576.765	4.937.178	10.058.986	2.511.679	94.400	18.283.930
ABRUZZO	42.114	85.999	2.267.201	2.496.537	438.289	10.068	5.340.209
MOLISE	223	8.033	166.436	314.058	78.931	1.236	568.917
CAMPANIA	225.545	786.977	6.368.724	14.275.548	2.636.321	68.958	24.362.072
PUGLIA	54.256	199.034	6.022.602	5.957.275	907.825	71.484	13.212.477
BASILICATA	6.845	29.059	425.488	926.010	81.999	296	1.469.697
CALABRIA	22.040	24.394	1.202.556	1.172.537	144.992	5.735	2.572.254
SICILIA	71.247	159.621	3.927.800	3.148.647	907.574	32.369	8.247.258
SARDEGNA	371.632	337.565	1.784.022	3.956.549	1.744.774	4.187	8.198.729
ITALIA	3.193.887	8.846.712	85.968.240	156.573.409	41.073.706	1.764.609	297.420.563

⁴ Non ci sono gli importi delle fms Comieco fatturati a piattaforme o cartiere poiché non si dispone di tale dato su base regionale.

Tab. 35- Stima corrispettivi medi pro capite per ripartizione geografica, anno 2011

Ripartizione geografica	CiAI	RICREA	COMIECO	COREPLA	COREVE	RILEGNO	TOTALE
	(€/abitante)						
NORD-OVEST	0,09	0,82	1,75	3,25	1,19	0,05	7,15
NORD-EST	0,09	1,54	2,06	3,90	1,26	0,06	8,91
CENTRO	0,07	0,24	1,74	2,47	0,61	0,03	5,16
SUD	0,03	0,27	1,28	1,88	0,40	0,02	3,88
ISOLE	0,08	0,32	0,87	1,07	0,45	0,01	2,8
ITALIA	0,07	0,55	1,59	2,67	0,82	0,04	5,74

Tab. 36- Stima corrispettivi medi pro capite per Regione, anno 2011

REGIONE	CiAI	RICREA	COMIECO	COREPLA	COREVE	RILEGNO	TOTALE
	(€/abitante)						
PIEMONTE	0,10	1,05	2,10	3,48	1,12	0,04	7,89
VALLE D'AOSTA	0,00	18,10	0,00	0,00	0,87	0,00	18,97
LOMBARDIA	0,09	0,91	1,58	3,34	1,29	0,06	7,27
TRENTINO-ALTO ADIGE	0,05	1,09	3,09	4,18	1,69	0,05	10,15
VENETO	0,13	2,40	2,06	4,87	1,30	0,04	10,8
FRIULI-VENEZIA GIULIA	0,08	3,13	1,95	4,19	0,86	0,04	10,25
LIGURIA	0,04	0,41	1,41	1,89	0,82	0,03	4,6
EMILIA-ROMAGNA	0,05	0,55	1,85	2,71	1,26	0,08	6,5
TOSCANA	0,04	0,41	2,82	3,11	0,77	0,04	7,19
UMBRIA	0,21	0,63	1,58	2,11	0,38	0,04	4,95
MARCHE	0,87	0,15	2,02	3,35	0,66	0,04	7,09
LAZIO	0,02	0,18	0,94	1,88	0,51	0,03	3,56
ABRUZZO	0,05	0,29	1,83	1,99	0,39	0,01	4,56
MOLISE	0,00	0,16	0,48	0,75	0,65	0,02	2,06
CAMPANIA	0,04	0,32	1,18	2,49	0,54	0,02	4,59
PUGLIA	0,02	0,18	1,51	1,50	0,29	0,03	3,53
BASILICATA	0,04	0,28	1,04	2,18	0,36	0,02	3,92
CALABRIA	0,01	0,10	0,71	0,71	0,11	0,01	1,65
SICILIA	0,02	0,11	0,78	0,65	0,20	0,01	1,77
SARDEGNA	0,33	2,09	1,18	2,46	1,26	0,03	7,35
ITALIA	0,07	0,55	1,59	2,67	0,82	0,04	5,74

Fig. 38 - Stima del corrispettivo medio riconosciuto per ripartizione geografica, anno 2011

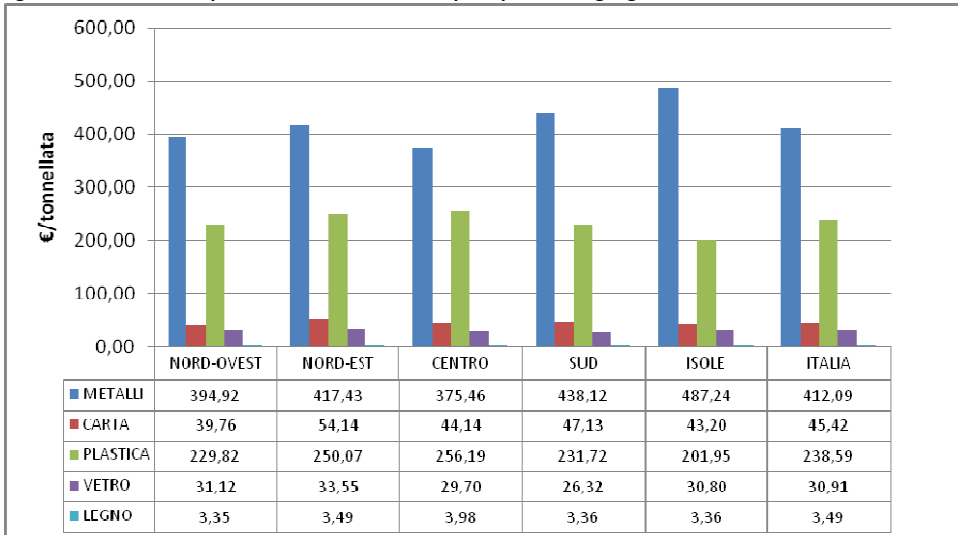


Fig. 39 - Corrispettivi medi CiAI per Regione, anno 2011

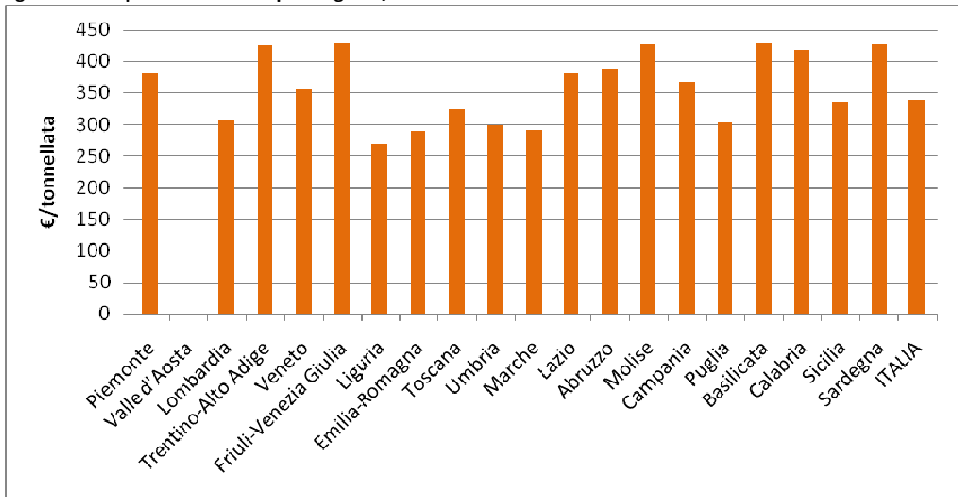


Fig. 40 - Corrispettivi medi RICREA per Regione, anno 2011

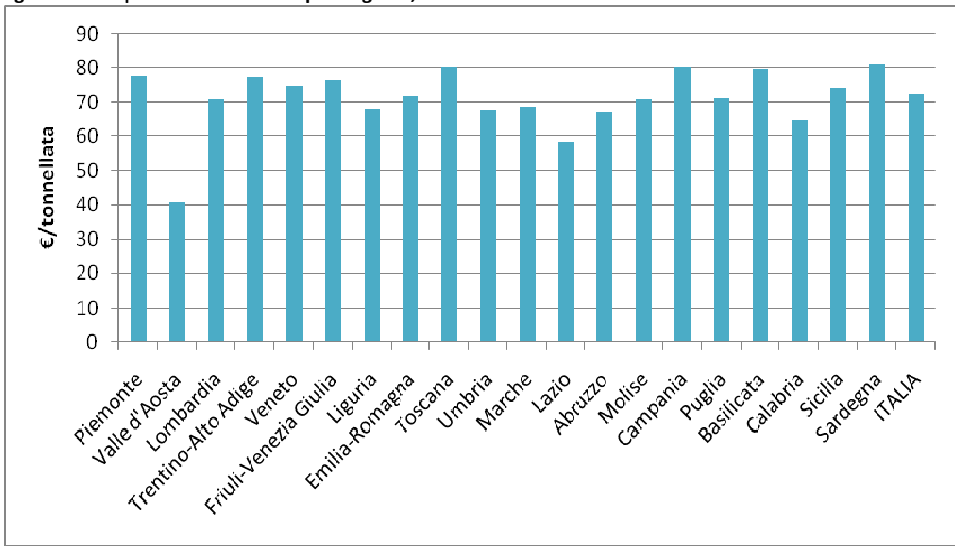


Fig. 41 - Corrispettivi medi COMIECO per Regione, anno 2011

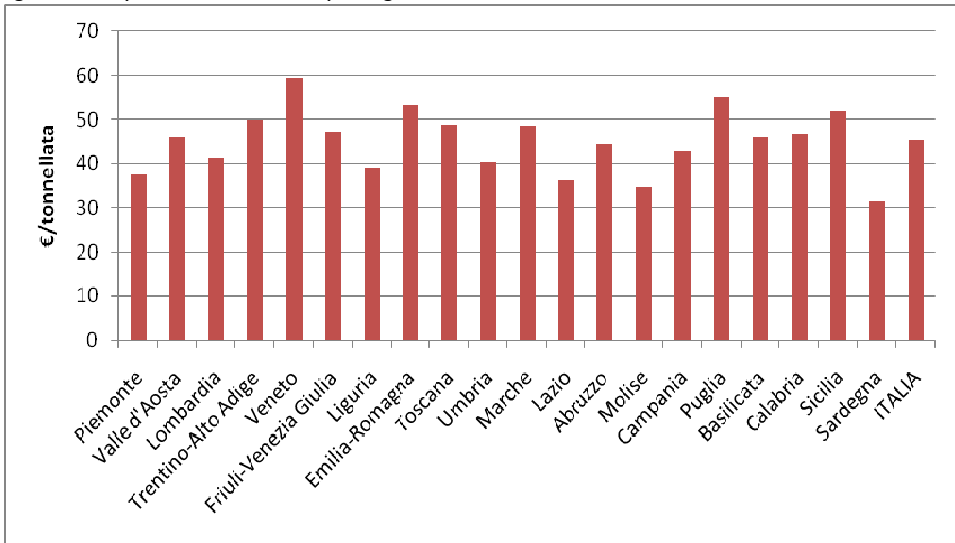


Fig. 42 - Corrispettivi medi COREPLA per Regione, anno 2011

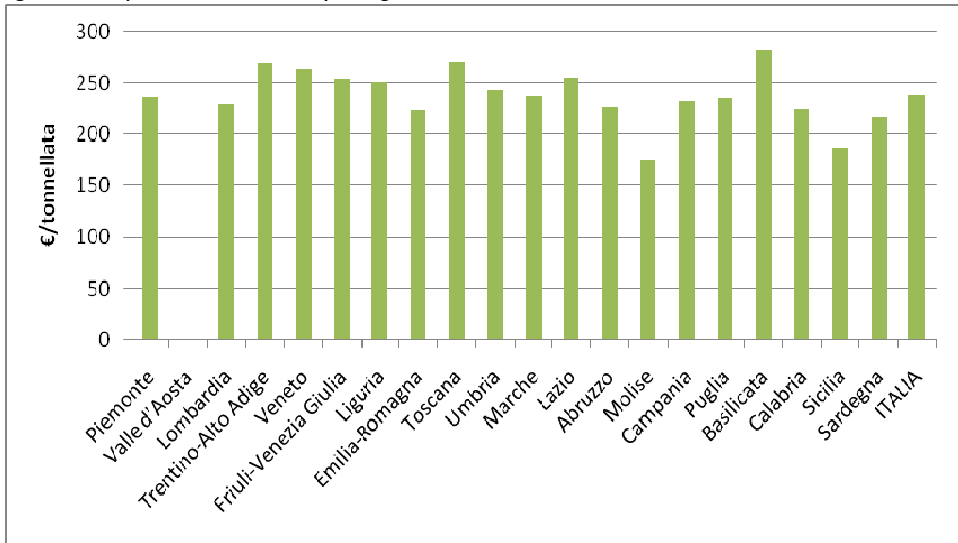


Fig. 43 - Corrispettivi medi COREVE per Regione, anno 2011

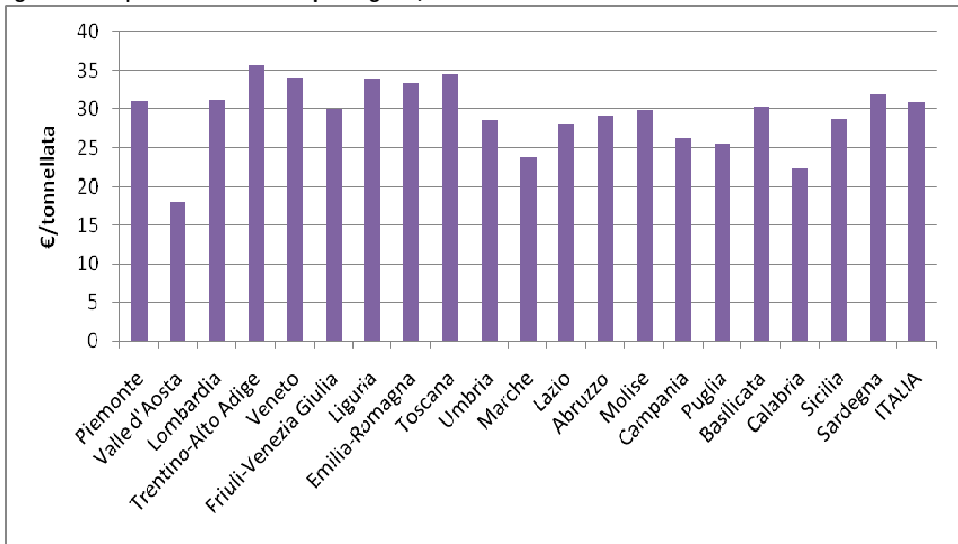
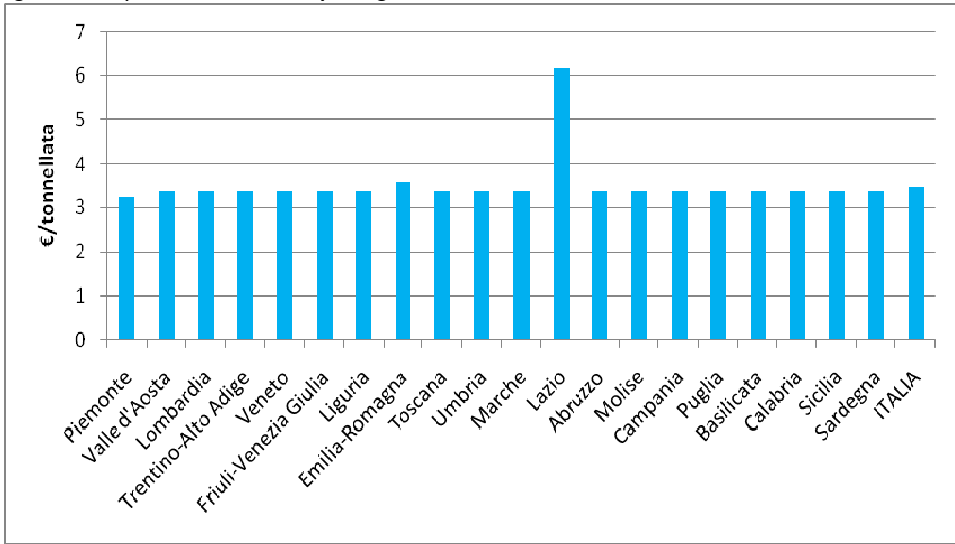


Fig. 44 - Corrispettivi medi RILEGNO per Regione, anno 2011



9. CARTE TEMATICHE: INTERCETTAZIONI E CORRISPETTIVI

Nelle pagine seguenti sono raffigurate le carte tematiche riportanti, su base regionale e per materiale, i dati relativi alle quantità e ai corrispettivi.

Anche in questo caso i valori regionali sono rappresentati aggregati per quantili (classi di uguale numerosità).

Fig. 45 - Stima quantità metalli non ferrosi per Regione, anno 2011

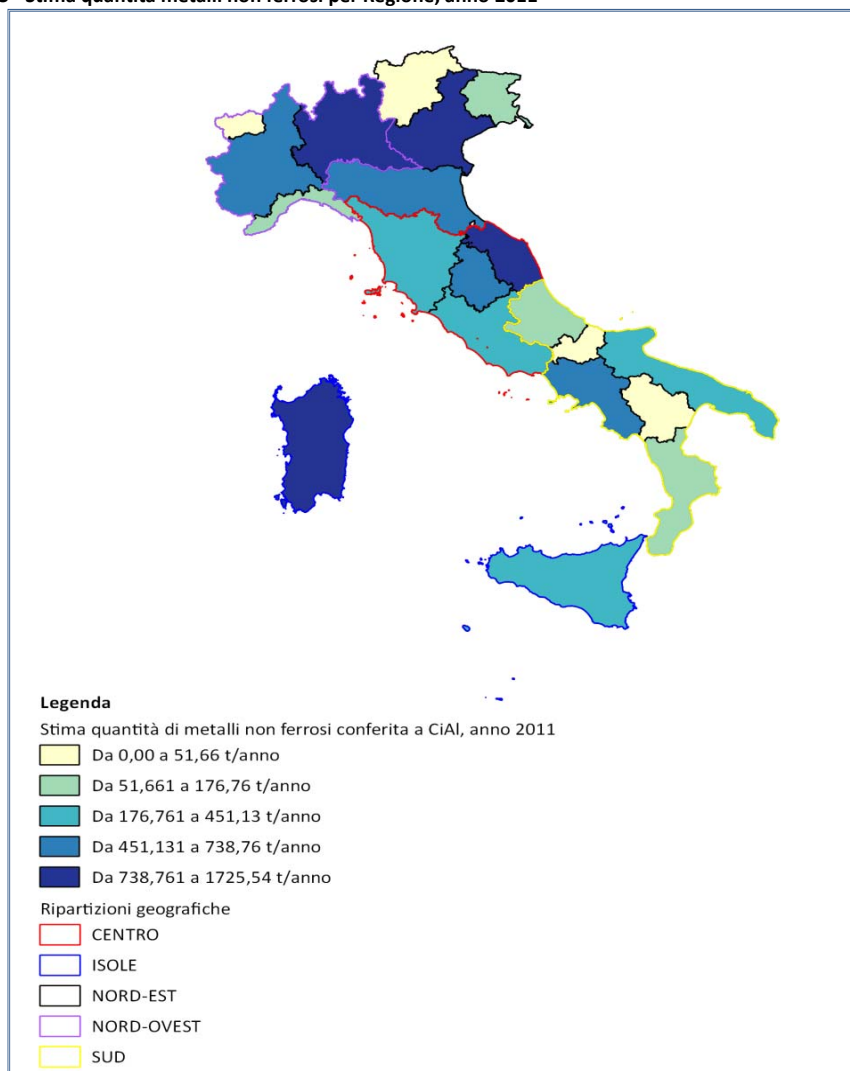


Fig. 46 - Stima quantità carta per Regione, anno 2011

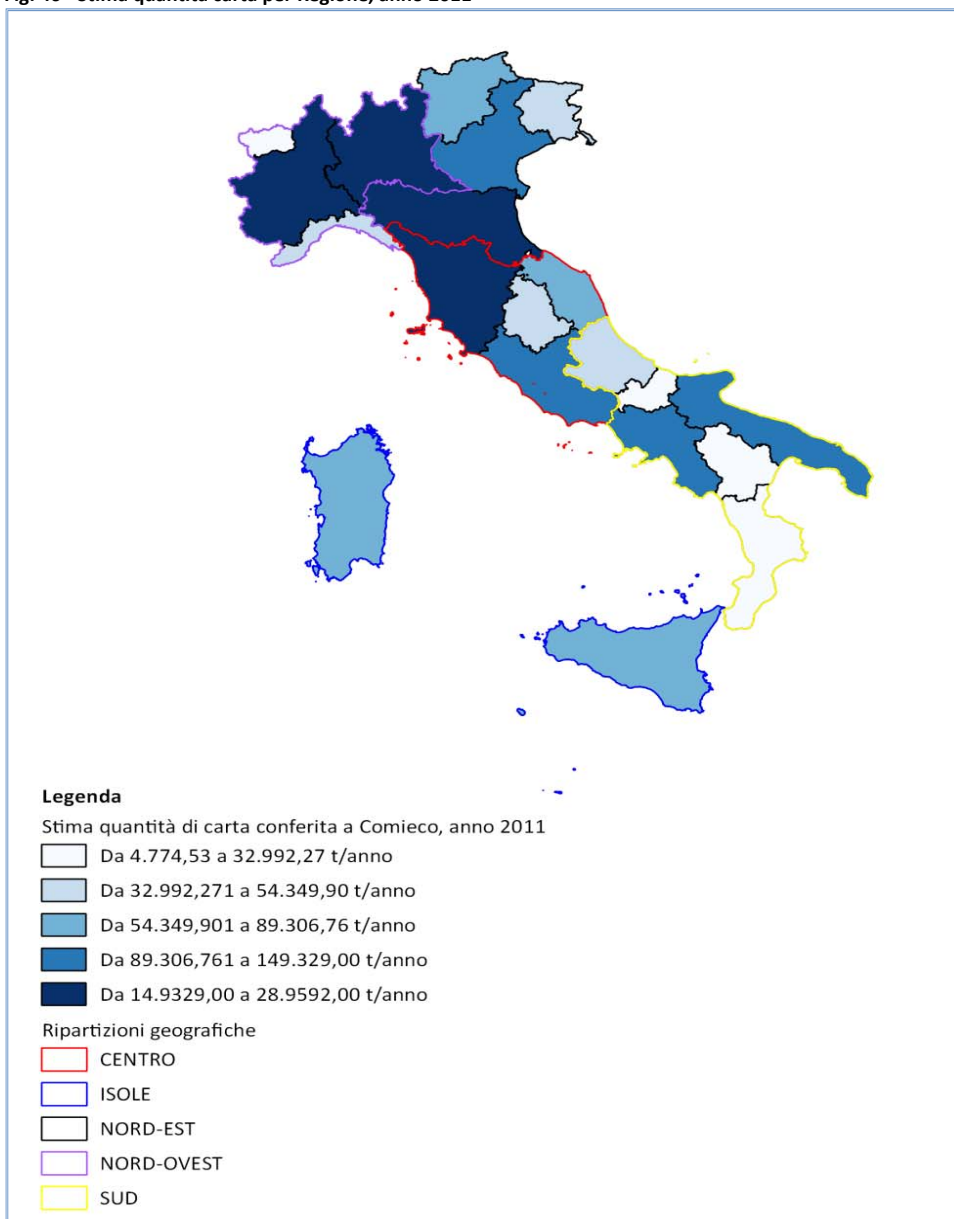


Fig. 47 - Stima quantità metalli ferrosi per Regione, anno 2011

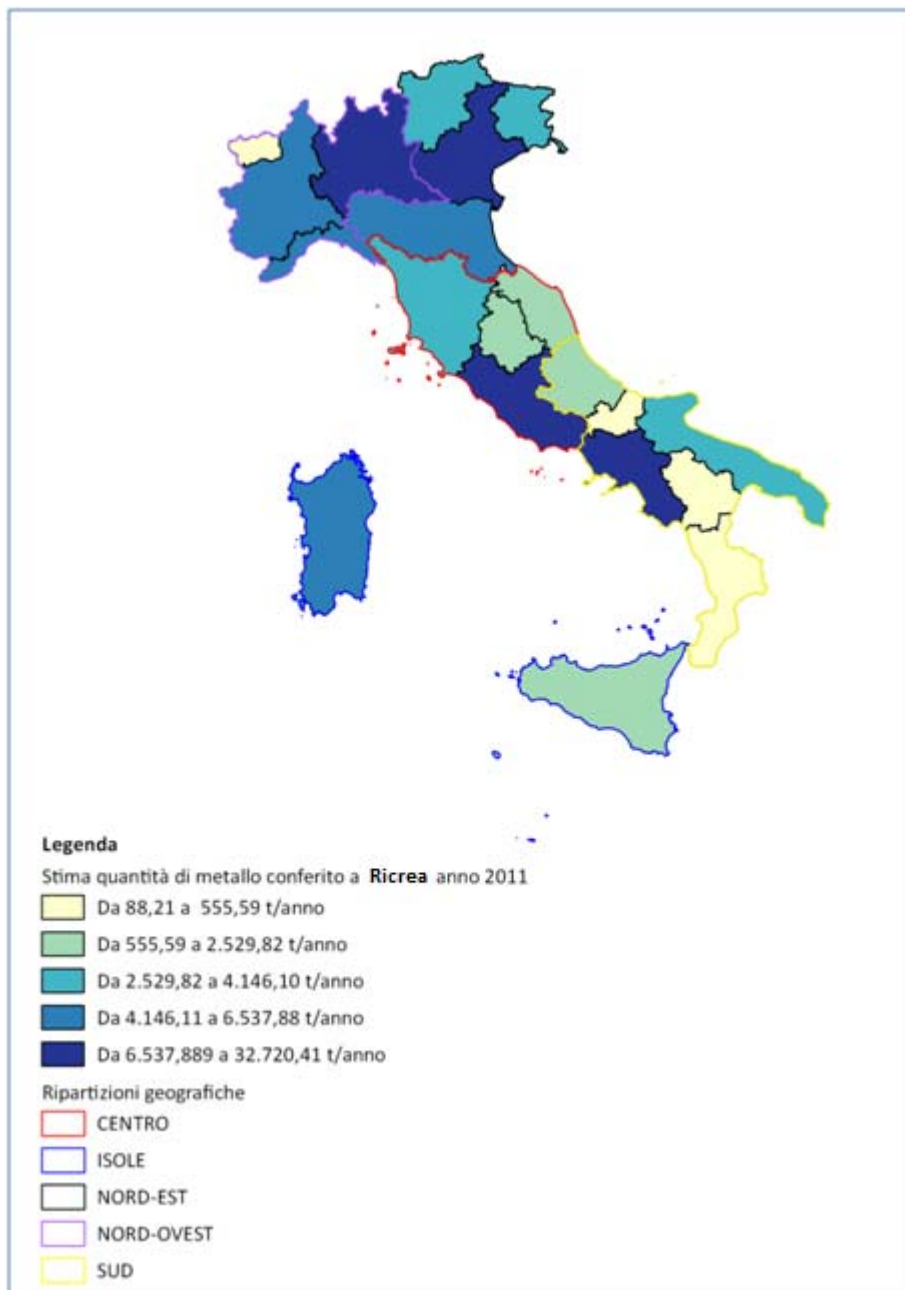


Fig. 48 - Stima quantità plastica per Regione, anno 2011

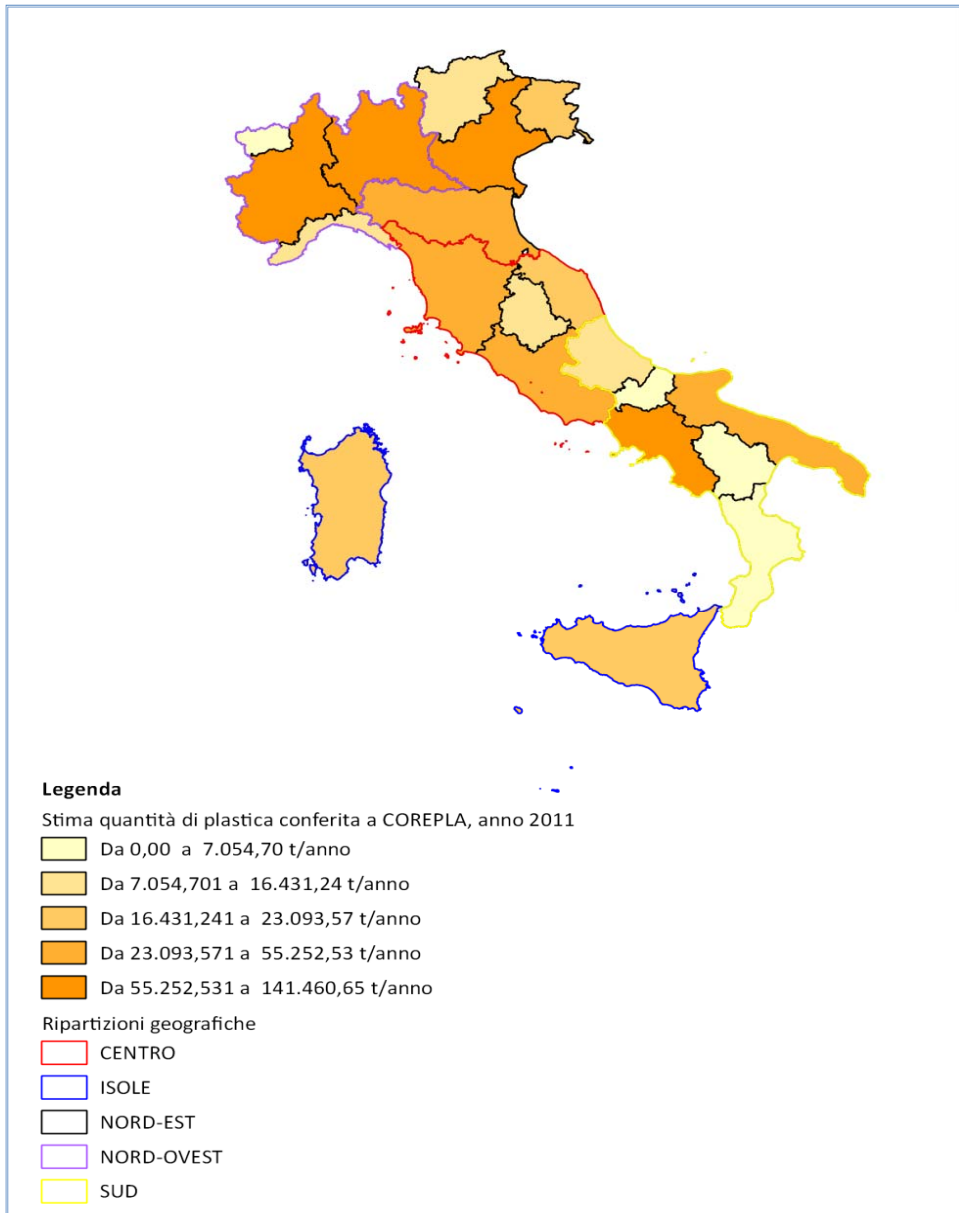


Fig. 49 - Stima quantità legno per Regione, anno 2011

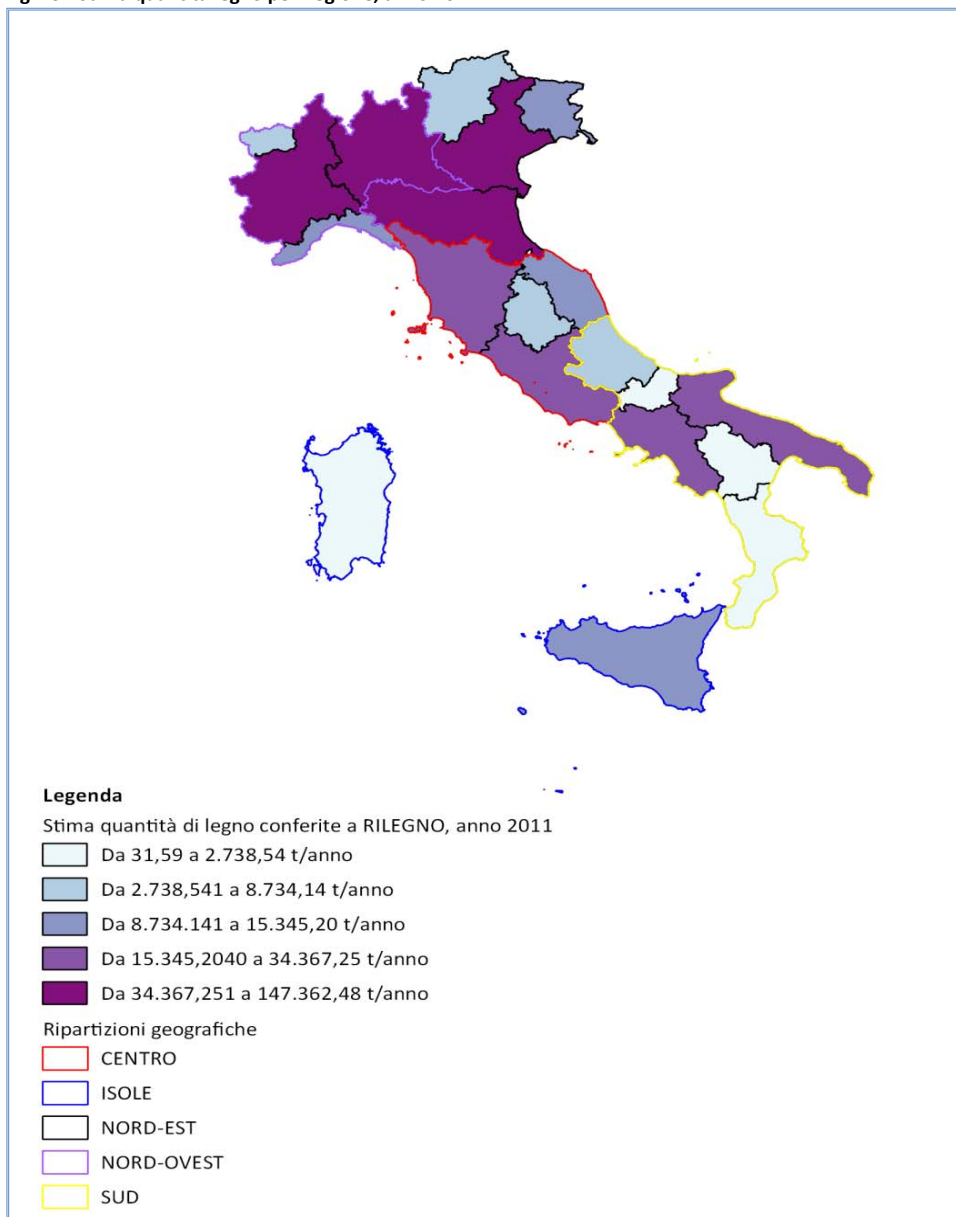


Fig. 50 - Stima quantità vetro per Regione, anno 2011

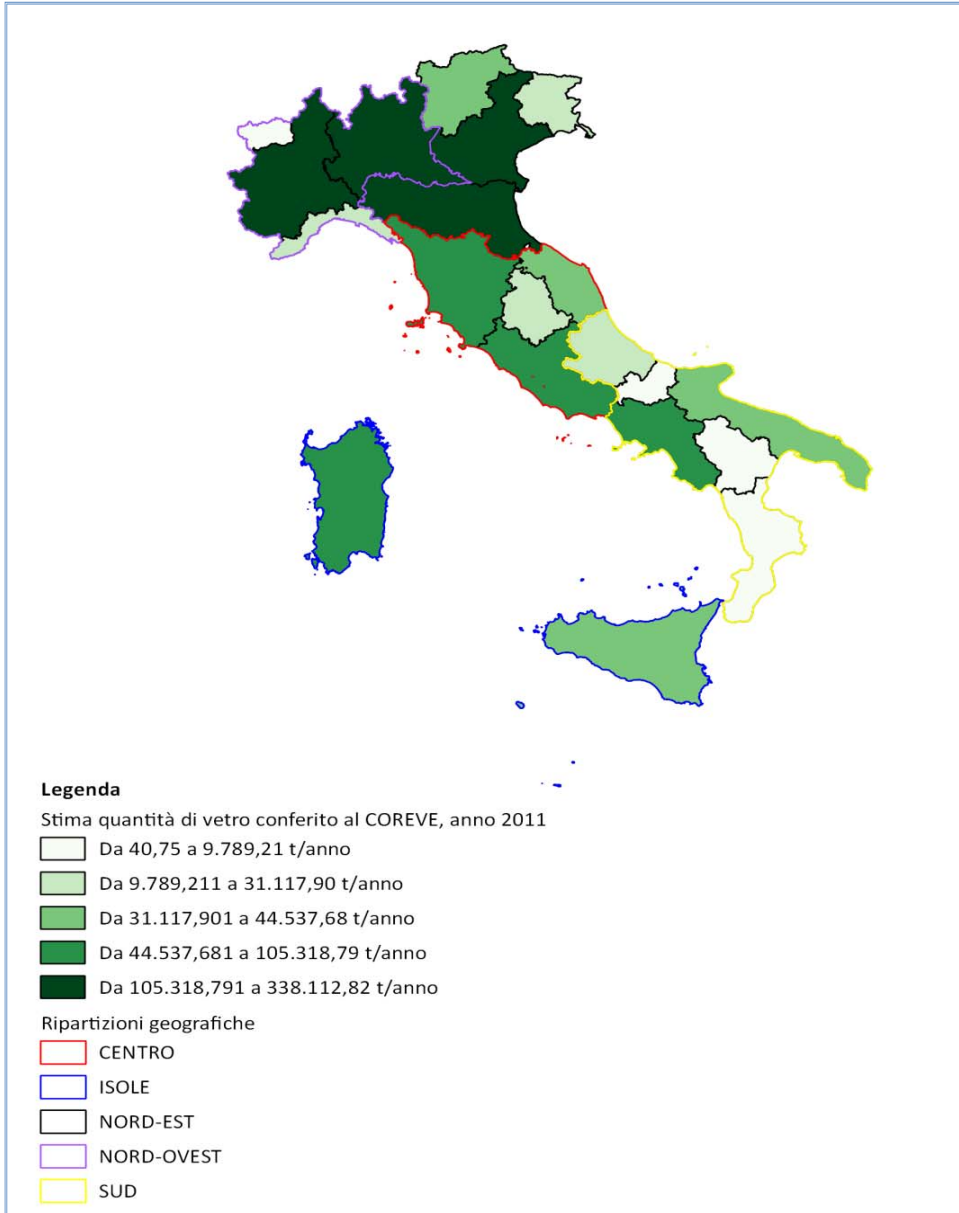


Fig. 51 - Stima corrispettivi medi per metalli non ferrosi per Regione, anno 2011

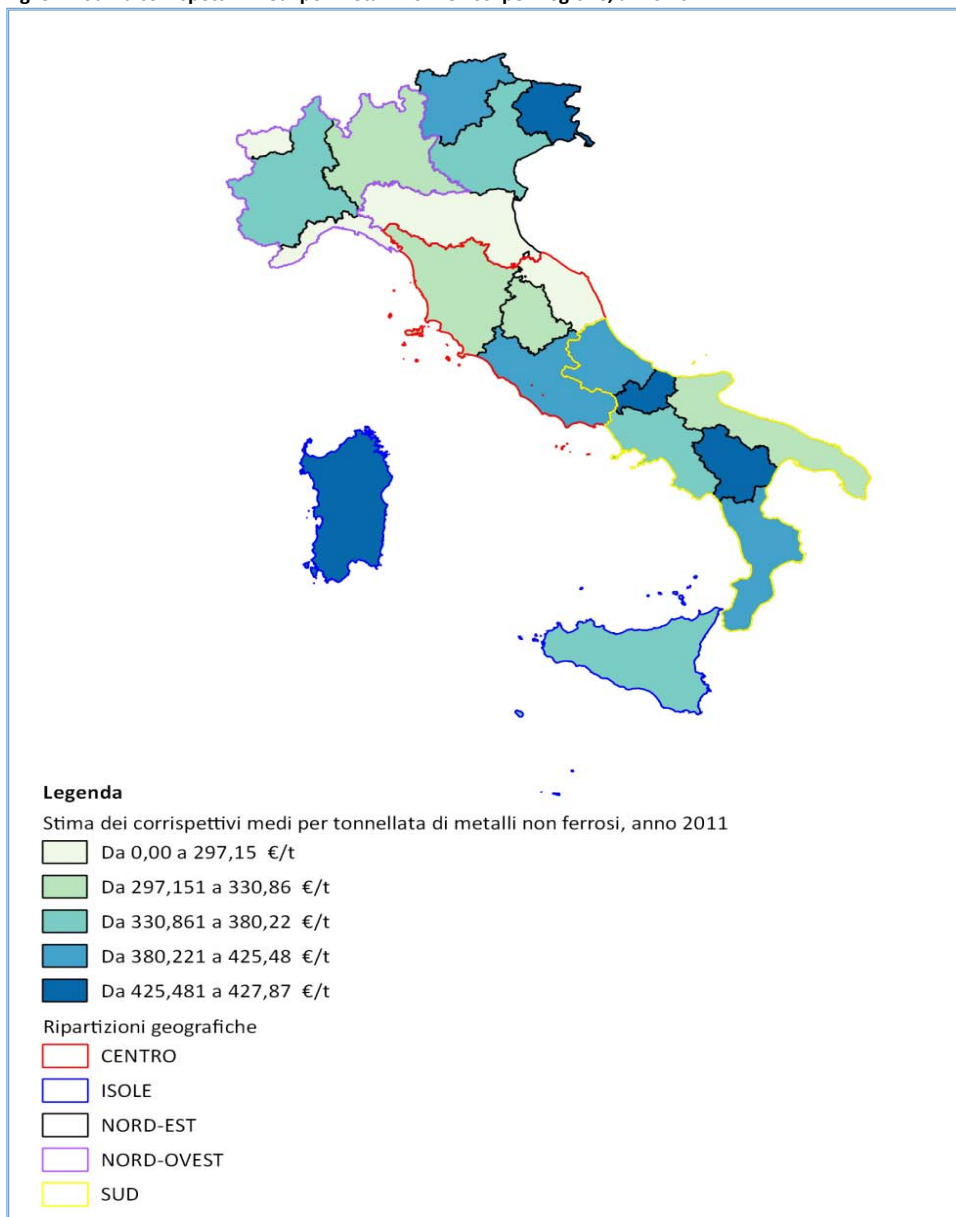


Fig. 52 - Stima corrispettivi medi per la carta per Regione, anno 2011

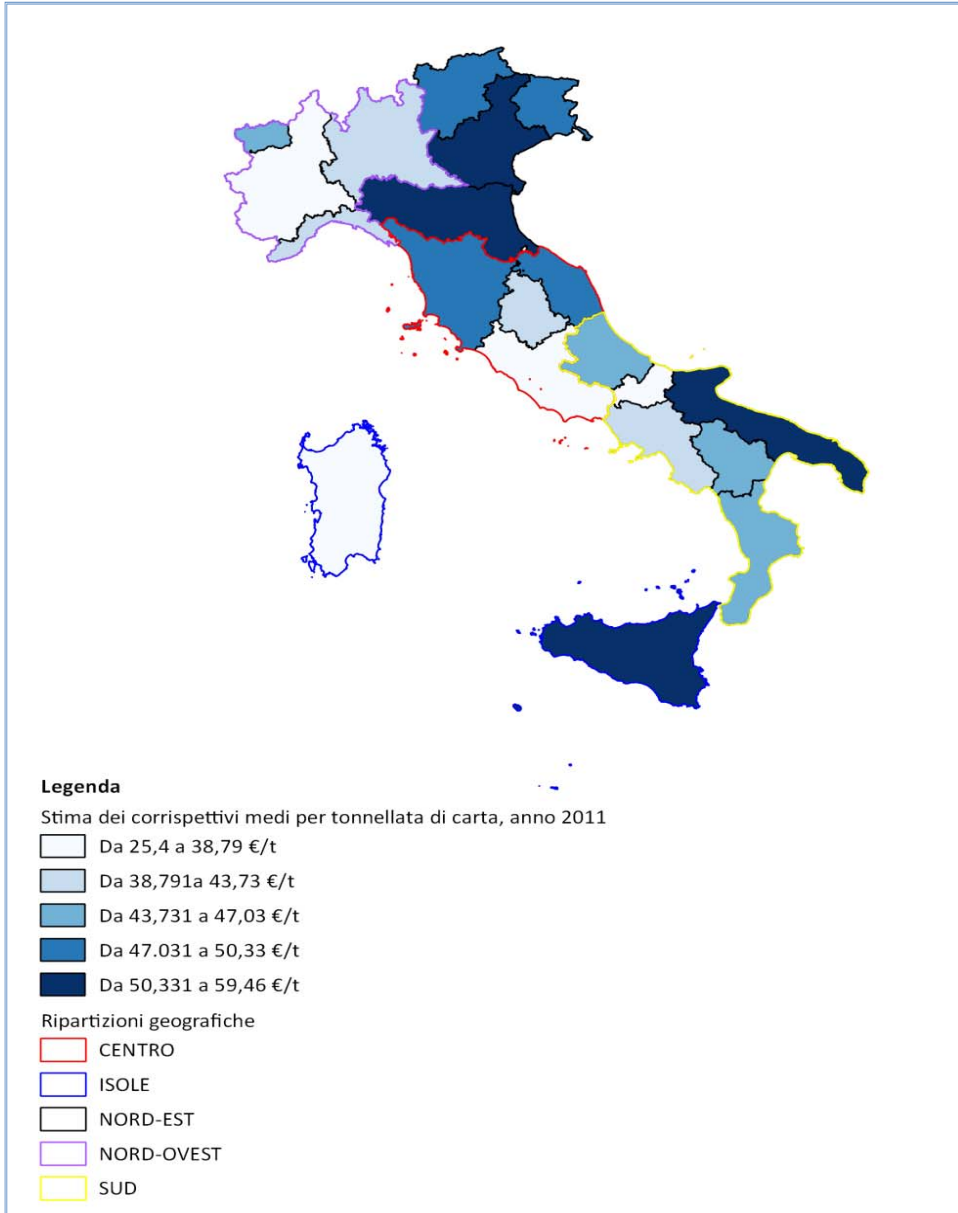
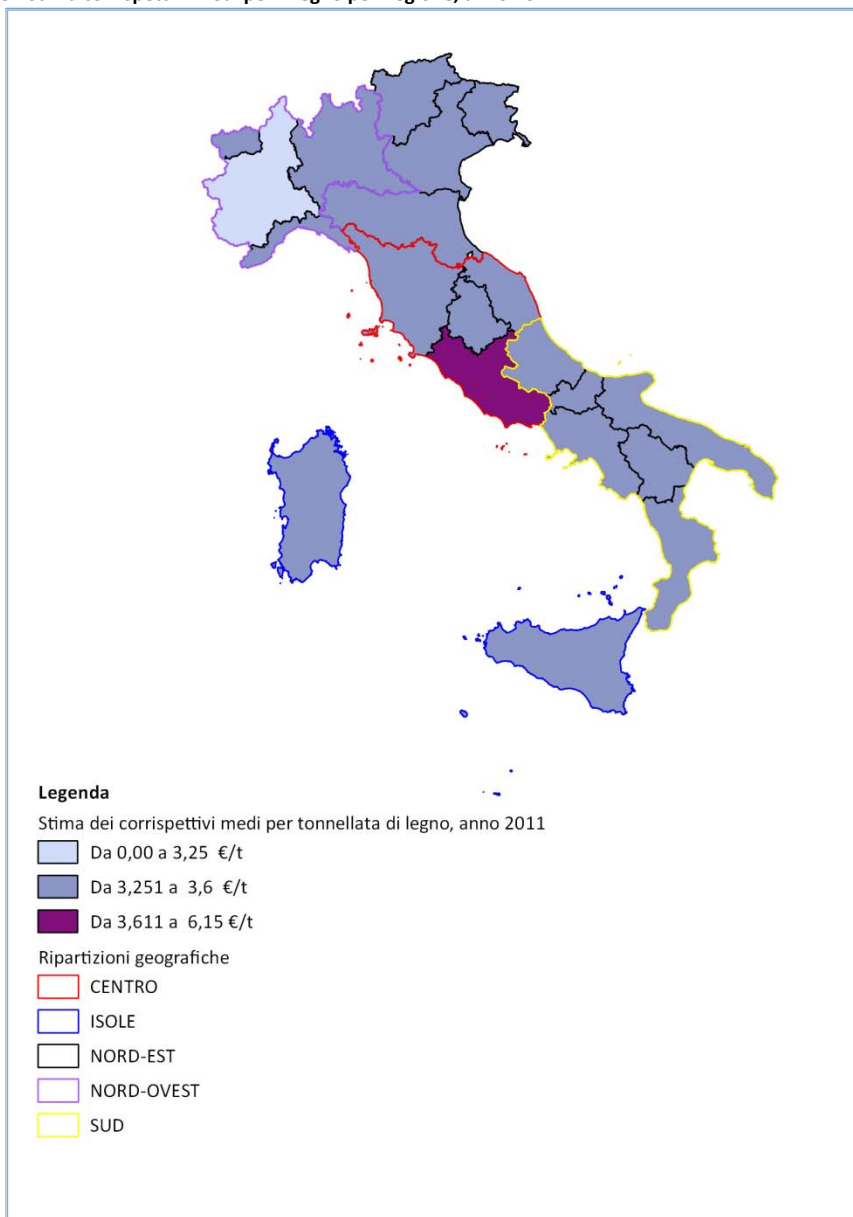


Fig. 53 - Stima corrispettivi medi per il legno per Regione, anno 2011⁵



⁵ Per questa cartografia si è utilizzata una classificazione per "Natural Breaks" a 3 classi.

Fig. 54 - Stima corrispettivi medi per il metalli ferrosi, anno 2011

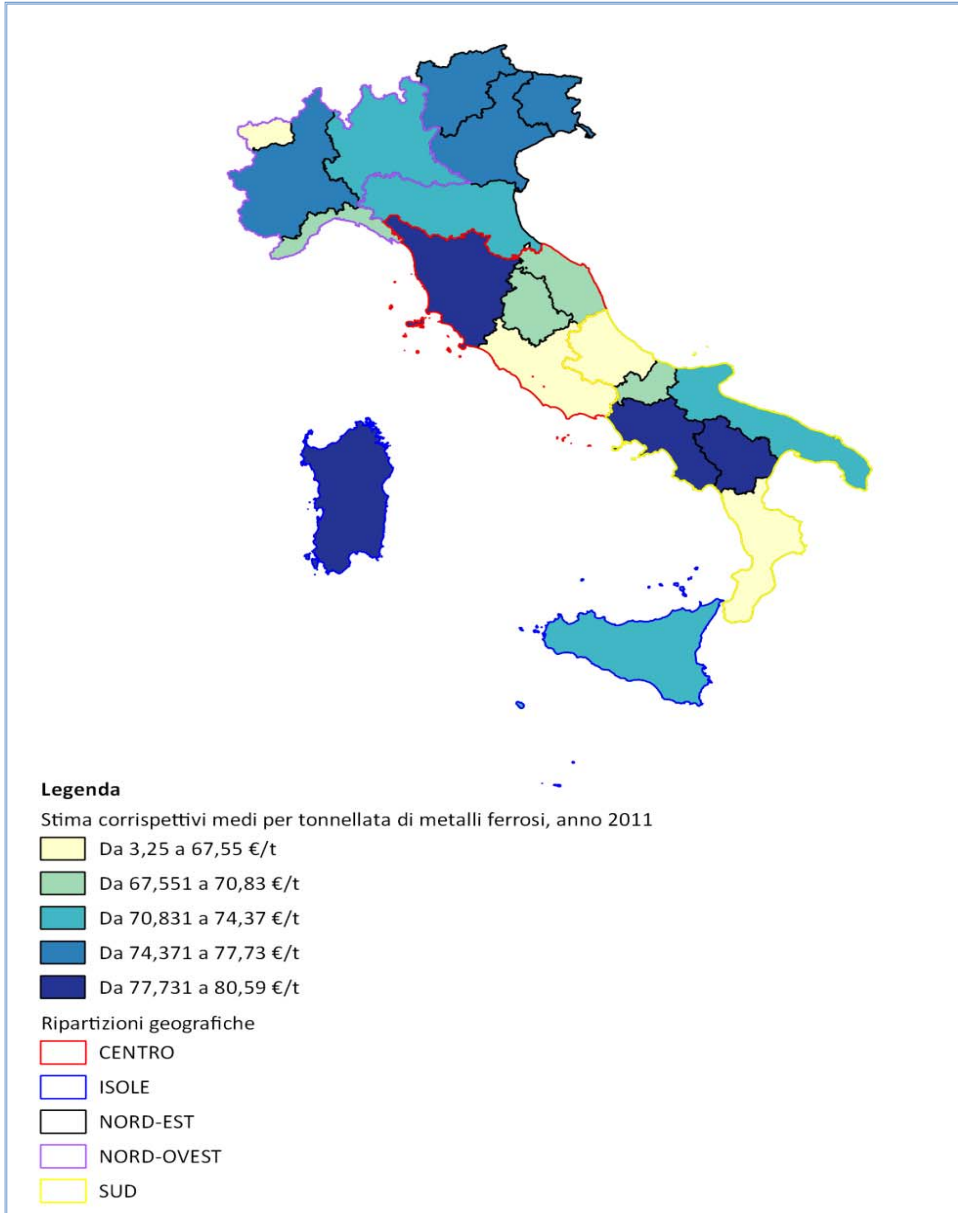


Fig. 55 - Stima corrispettivi medi per la plastica, anno 2011

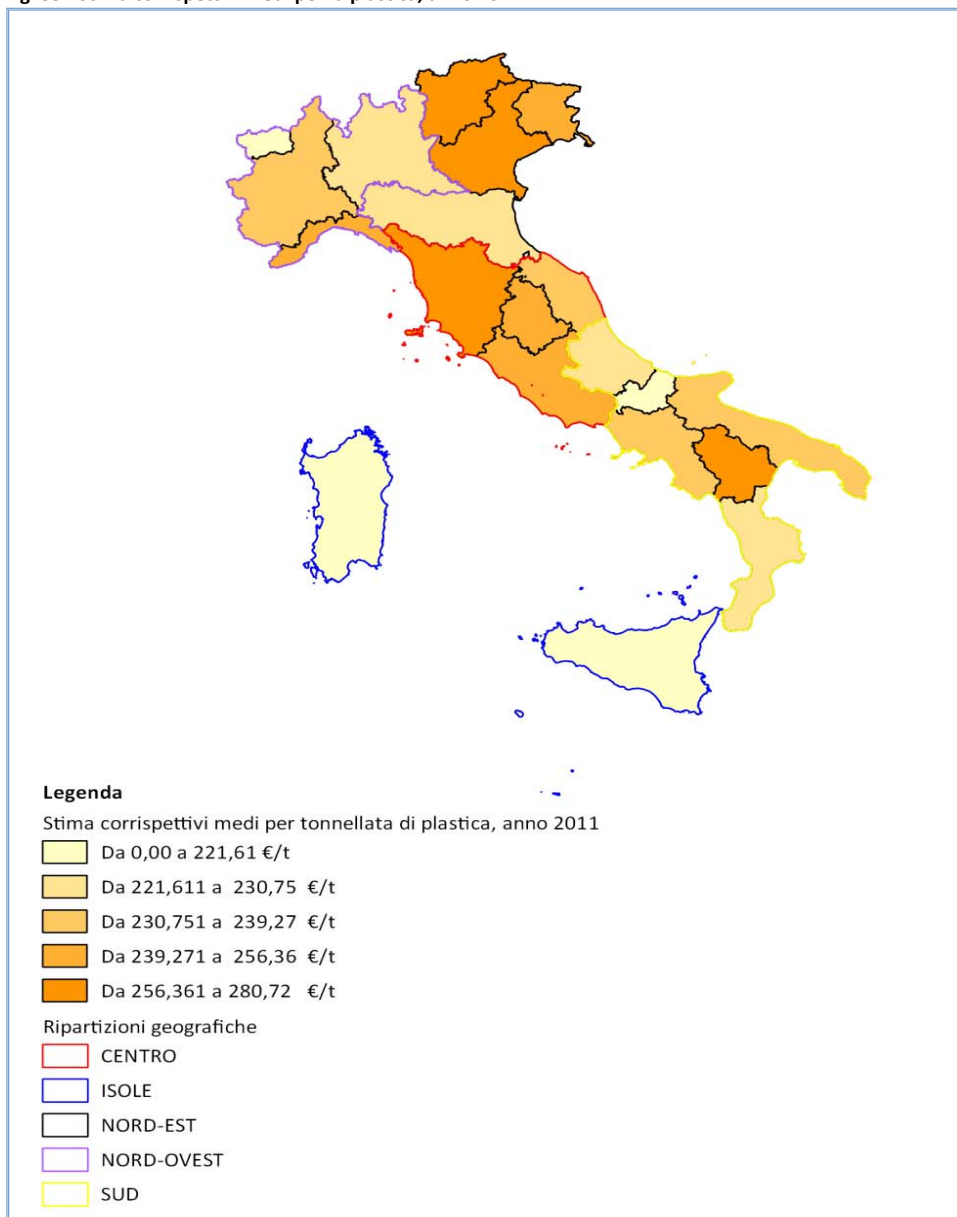
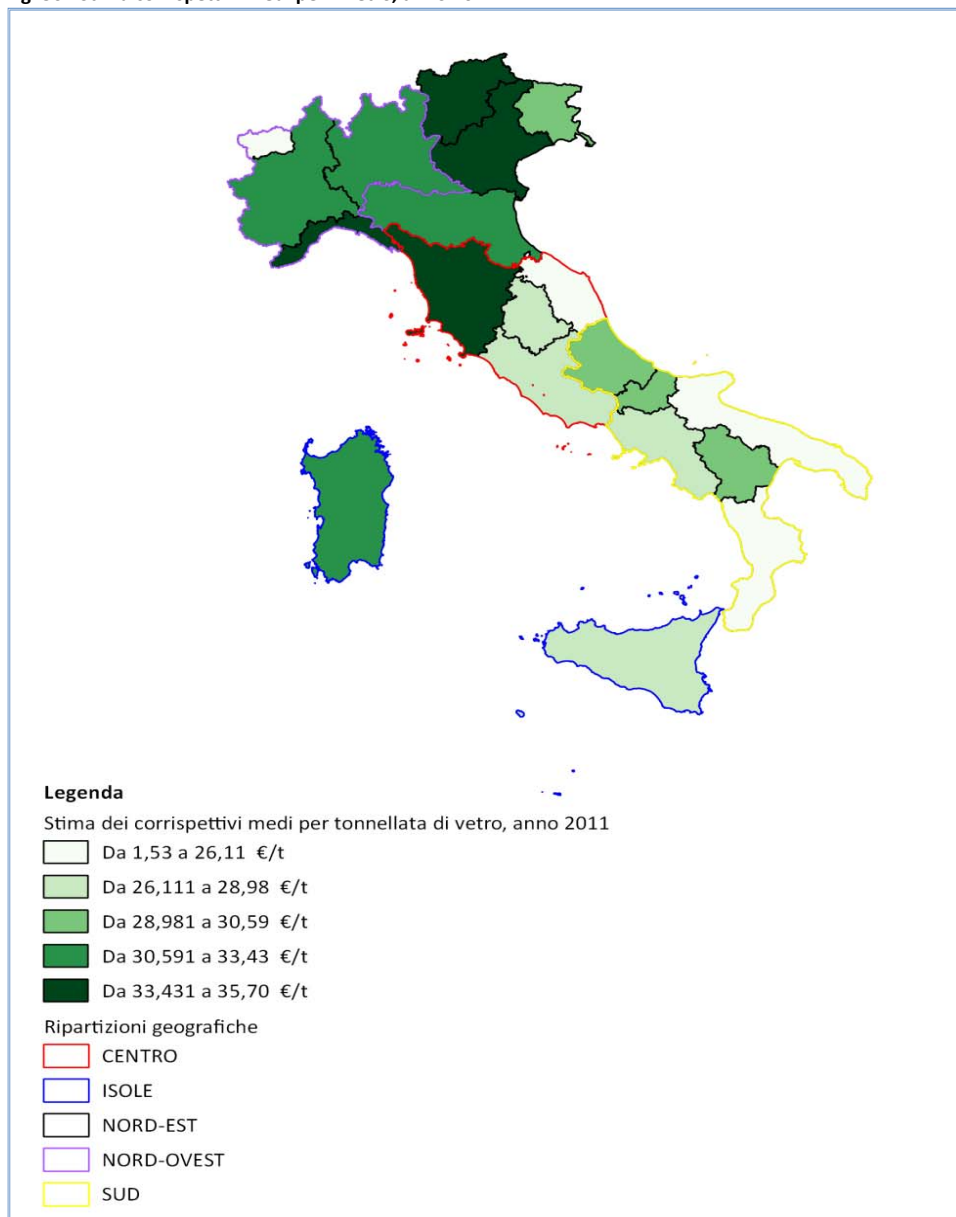


Fig. 56 - Stima corrispettivi medi per il vetro, anno 2011



10. QUALITÀ DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE CONFERITE AI CONSORZI DI FILIERA DEL CONAI

Nei paragrafi seguenti vengono riportati i dati inerenti le fasce di qualità ed i relativi corrispettivi attribuiti nel 2011 dai Consorzi di Filiera ai Convenzionati.

Le tabelle riportano anche la stima delle quantità associate a ciascuna fascia di qualità.

10.1 Metalli

Conferito a Ricrea (ex CNA) nel 2011:

- **121.935,8** tonnellate di metalli ferrosi

Fascia di qualità	% Frazione estranea	Corrispettivo (€/t)	Quantità per fascia di qualità (%)
Fascia 1	f.e. \leq 5%	83,51	48,54%
Fascia 2	5 % < f.e. \leq 10%	70,74	31,60%
Fascia 3	10 % < f.e. \leq 15 %	57,98	11,48%
Fascia 4	15% < f.e. \leq 20 %	38,27	8,33%
Fascia 5	f.e. > 20%	0	0,05%

Conferito al CiAl nel 2011:

- **9.406,4** tonnellate di metalli non ferrosi

Fascia di qualità	% Frazione estranea	Corrispettivo (€/t)	Quantità per fascia di qualità (%)
Fascia 1	f.e. \leq 4%	426,79	77,05%
Fascia 2	4 % < f.e. \leq 10%	284,12	18,55%
Fascia 3	10 % < f.e. \leq 15 %	173,96	0,22%

10.2 Carta e Cartone

Conferito a COMIECO nel 2011:

- **1.178.616,8** tonnellate di raccolta congiunta (carta e cartone)
- **714.285,4** tonnellate di raccolta selettiva (imballaggi in carta e cartone)

Raccolta congiunta

Fascia di qualità	% Frazione estranea	Corrispettivo (€/t)	Quantità per fascia di qualità (%)
Fascia 1	f.e. ≤ 3%	22,85	87,64%
Fascia 2	3% < f.e. ≤ 6%	17,13	7,24%
Fascia 3	6% < f.e. ≤ 10%	5,71	3,50%
Fascia 4	f.e. > 10%	0	1,63%

Raccolta selettiva

Fascia di qualità	% Frazione estranea	Corrispettivo (€/t)	Quantità per fascia di qualità (%)
Fascia 1	f.e. ≤ 1,5%	91,38	95,44%
Fascia 2	1,5% < f.e. ≤ 4 %	68,54	0,79%
Fascia 3	f.e. > 4 %	45,69	0,69%
Fascia 4	-----	0	3,08%

10.3 Plastica

Conferito a COREPLA nel 2011:

- **408.198,98** tonnellate di plastica da raccolta monomateriale domestica;
- **30.358,91** tonnellate di plastica da raccolta monomateriale non domestica;
- **4.756,6** tonnellate di plastica da raccolta monomateriale finalizzata (solo CPL);
- **159.791,8** tonnellate di plastica da multimateriale leggero (fasce da D1LA a D2LC);
- **52.961,8** tonnellate di plastica da multimateriale pesante (fasce da D2PA a D2PC);

I rifiuti di imballaggio in plastica possono essere conferiti alle piattaforme COREPLA in modalità monomateriale o multimateriale e in forma sfusa o pressata; nella tabella seguente si riporta il dettaglio delle modalità di conferimento.

MODALITA' DI CONFERIMENTO ALLE PIATTORME COREPLA	TOTALE (t)	% PRESSATO	% SFUSO
MONO	443.486,20	82,32%	17,68%
MULTI	212.753,58	6,33%	93,67%
TOTALE	656.239,78	57,69%	42,31%

Nelle tabelle seguenti si riportano le fasce di qualità per modalità di raccolta.

Raccolta monomateriale domestica

Fascia di qualità	% Frazione estranea	Corrispettivo (€/t)	Quantità per fascia di qualità (%)
A1	f.e. \leq 5%	280,65	36,28%
A2	5% < f.e. \leq 16 %	197,73	55,40%
A3	f.e. > 16%	0	8,32%

Raccolta monomateriale non domestica

Fascia di qualità	% Frazione estranea	Corrispettivo (€/t)	Quantità per fascia di qualità (%)
B1	f.e. \leq 20%	34,78	90,28%
B2	f.e. > 20%	0	9,72%

Raccolta monomateriale domestica “finalizzata” (solo CPL)

Fascia di qualità	% Frazione estranea	Corrispettivo (€/t)	Quantità per fascia di qualità (%)
C1	f.e. ≤ 10%	318,92	100,00%
C2	f.e. > 10%	0	0,00 %

Raccolta multimateriale leggero

Fascia di qualità	% Frazione estranea	Corrispettivo (€/t)	Quantità per fascia di qualità (%)
D1LA	f.e. ≤ 25%	253,84	94,83%
D2LA	f.e. ≤ 19%		
D1LB	f.e. ≤ 25 %	34,78	0,32%
D2LB	f.e. ≤ 19%		
D1LC	f.e. > 25%	0	4,85%
D2LC	f.e. > 19%		

Raccolta multimateriale pesante

Fascia di qualità	% Frazione estranea	Corrispettivo (€/t)	Quantità per fascia di qualità (%)
D1PA	f.e.<10%	253,84	98,87%
D2PA	f.e.<10%		
D1PB	f.e.<10%	34,78	0,24%
D1PC	f.e.>10%	0	0,89%

10.4 Vetro

Conferito a COREVE nel 2011:

- **1.328.693,2** tonnellate di vetro

Fascia di qualità	% Frazione estranea	Corrispettivo (€/t)	Quantità per fascia di qualità (%)
Eccellenza	f.e. \leq 1%	37,57	16,71%
Fascia 1	f.e. \leq 3%	34,52	62,04%
Fascia 2	3% < f.e. \leq 4%	18,02	18,34%
Fascia 3	4% < f.e. \leq 6,5%	0,51	2,81%
Non conforme	f.e. > 6,5 %	0	0,09%

10.5 Legno

Tutti i Convenzionati risultano in 1° fascia.

PARTE QUINTA



CONFRONTO DATI 2010 E 2011

11. CONFRONTO DATI

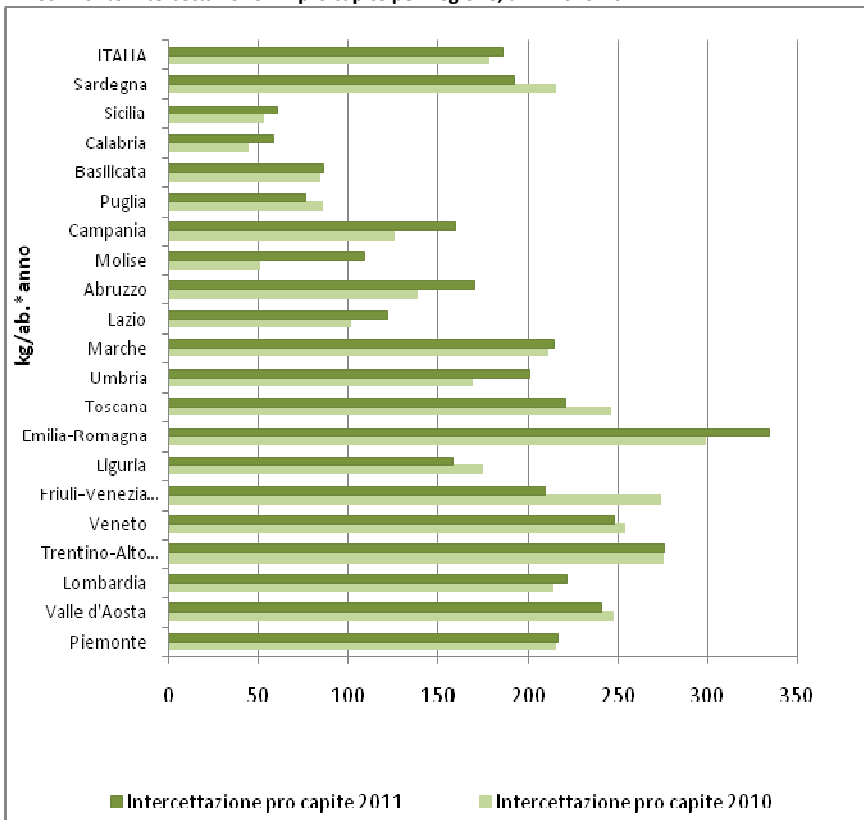
Nei paragrafi seguenti si mettono a confronto i dati 2010 e 2011 trasmessi alla Banca Dati, in sintesi si può dire che:

- la percentuale e l'intercettazione pro capite di raccolta differenziata nel 2011 sono aumentate rispetto al 2010;
- la produzione di rifiuti urbani nel 2011 è diminuita rispetto al 2010;
- gli importi fatturati nel 2011 al sistema Conai sono aumentati rispetto al 2010.

11.1 Dati di raccolta

In figura 57 è riportato il confronto tra i dati 2010 e 2011 di intercettazioni procapite di raccolta differenziata.

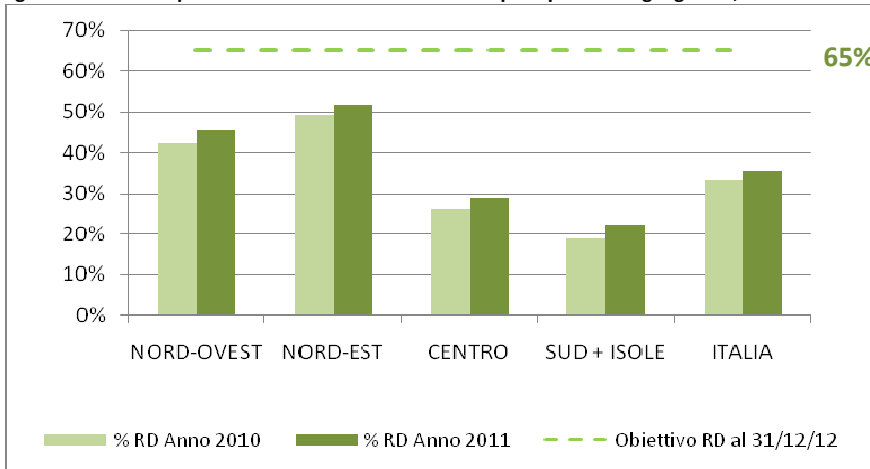
Fig. 57 – Confronto intercettazione RD pro capite per Regione, anni 2010-2011



Nel 2011 c'è stato un incremento del 5% rispetto al 2010 del valore dell'intercettazione pro capite di raccolta differenziata.

In figura 58 si riportano gli andamenti dei valori di percentuale di raccolta differenziata per ripartizione geografica.

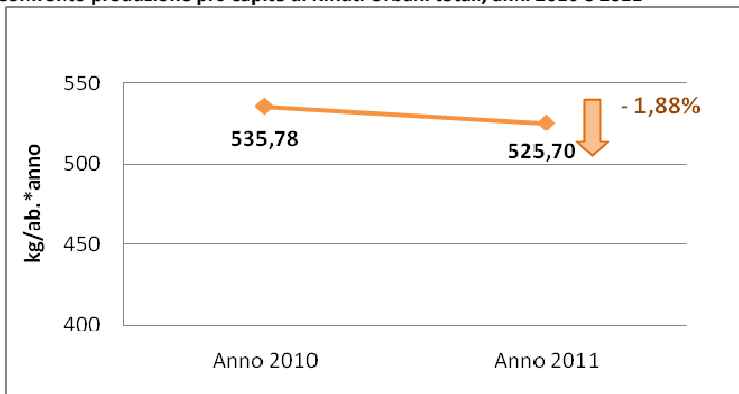
Fig. 58 – Confronto percentuale di raccolta differenziata per ripartizione geografica, anni 2010 e 2011



La percentuale di raccolta differenziata è cresciuta dal 2010 al 2011 di 2,18 punti percentuali.

Di contro **nel 2011 si riscontra una riduzione della produzione di rifiuti urbani pro capite dell'1,88%**. Tale valore passa da 535,78 kg/ab.*anno del 2010 ai 525,70 kg/ab.*anno del 2011, come da figura 59.

Fig. 59 – Confronto produzione pro capite di Rifiuti Urbani totali, anni 2010 e 2011



11.2 Dati dei Consorzi di Filiera

Il 2011 ha visto incrementate sensibilmente le quantità conferite ad alcuni Consorzi (Coreve, Corepla e Cial), mentre si è registrata una consistente riduzione dei conferimenti al Comieco, questo dovuto alla scelta da parte dei convenzionati di gestire il materiale sul libero mercato in una fase di trend positivo dei prezzi, accogliendo l'indirizzo generale dell'Accordo Quadro in merito al regime di sussidiarietà delle Convenzioni.

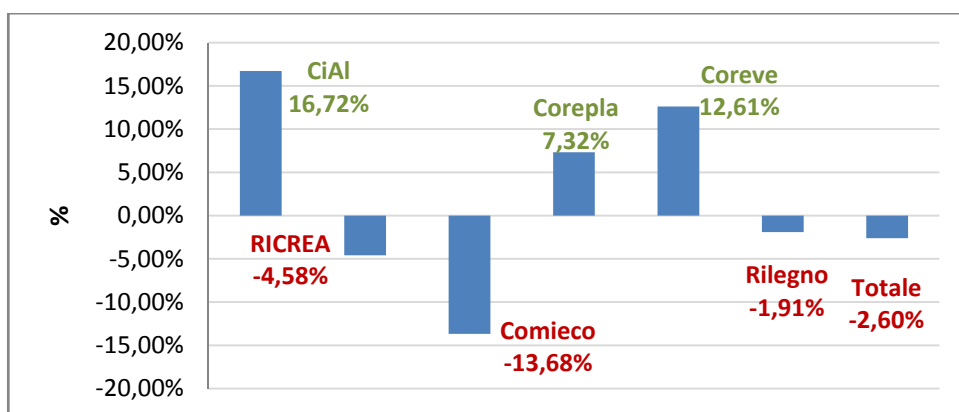
In tabella 37 si riporta il confronto tra le quantità conferite nel 2011 e nel 2010 a ciascun Consorzio di Filiera.

Tab. 37 - Confronto delle quantità conferite ai consorzi di Filiera, anni 2010 - 2011

	CiAl (metalli non ferrosi)	Ricrea (metalli ferrosi)	Comieco (carta e cartone)	Corepla (plastica)	Coreve (vetro)	Rilegno (legno)
Quantità 2011 (kt/anno)	9,41	121,94	1.892,90	656,24	1.328,69	506,21
Quantità 2010 (kt/anno)	8,09	127,79	2.192,78	611,48	1.179,90	516,07
Δ % (2011-2010)	16,72%	-4,58%	-13,68%	7,32%	12,61%	-1,91%

Nei grafici seguenti, è riportato il confronto delle quantità conferite ai Consorzi di Filiera e i corrispettivi fatturati ai Consorzi negli anni 2011 e 2010.

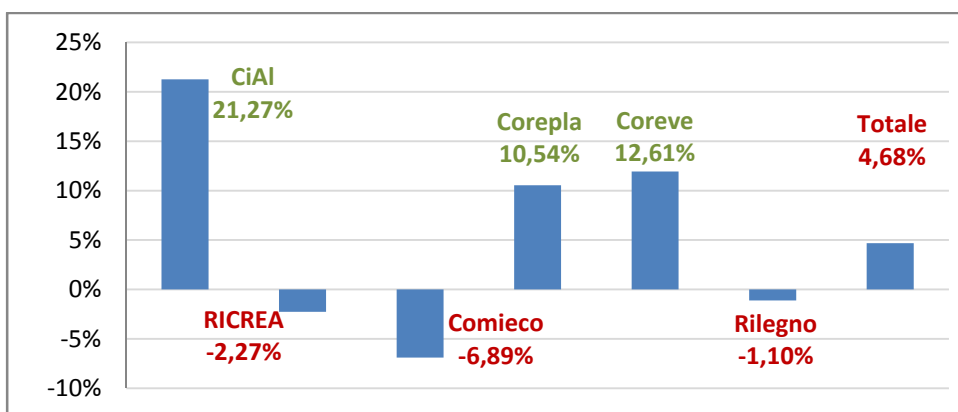
Fig. 60 – Variazione percentuale delle quantità gestite dai Consorzi, anni 2011-2010



Tab. 38 - Confronto tra i corrispettivi fatturati ai consorzi di Filiera, anni 2010 - 2011

	CiAI	RICREA	COMIECO	COREPLA	COREVE	RILEGNO	TOTALE
IMPORTI 2011 (€/anno)	3.193.887	8.846.712	85.968.240	156.573.409	41.073.706	1.764.609	297.420.563
IMPORTI 2010 (€/anno)	2.633.752	9.052.105	92.325.767	141.644.044	36.691.627	1.784.320	284.131.614
Δ % (2011- 2010)	21,27%	-2,27%	-6,89%	10,54%	11,94%	-1,10%	+4,68%

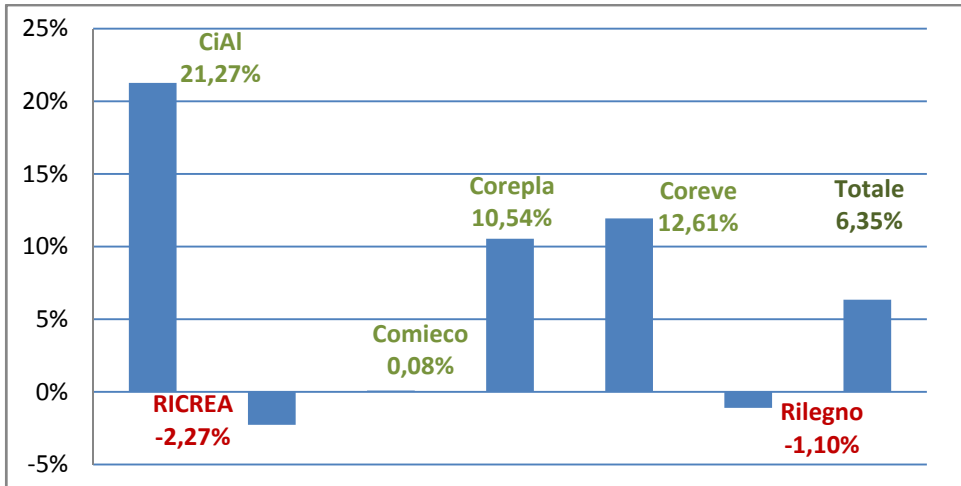
Fig. 61 – Variazione percentuale dei corrispettivi fatturati ai Consorzi, anni 2011-2010



Se però si tiene conto, oltre che degli importi fatturati direttamente ai Consorzi di Filiera del Conai, anche degli importi relativi alle f.m.s. che i Convenzionati Comieco fatturano direttamente alle piattaforme o alle cartiere⁶, gli importi totali fatturati nell'ambito delle Convenzioni del sistema Conai passano **da 311.105.847,82 euro del 2010 a 330.852.323,00 euro del 2011 con una variazione percentuale del +6,35%** (figura 62).

⁶ Ne consegue che il fatturato complessivo derivante dalla raccolta differenziata di carta e cartone in Convenzione Comieco cresce dello 0,08%, passando dai 119,3 milioni del 2010 ai 119,4 milioni del 2011.

Fig. 62 – Variazione percentuale degli importi totali fatturati nell'ambito delle Convenzioni del sistema Conai (fatturati ai Consorzi di Filiera + fatturati a piattaforme e cartiere relativi alle f.m.s. delle convenzioni Comieco fatturati), anni 2011-2010.



Complessivamente, quindi, a fronte di una **riduzione del 2,60% dei quantitativi conferiti nel 2011 rispetto al 2010, ai Consorzi di Filiera del Conai** (4.636.079,90 tonnellate nel 2010 - 4.515.386,71 tonnellate nel 2011), **c'è stato un incremento degli importi fatturati** conseguente sia all'aumento nel 2011 dei corrispettivi delle fms Comieco⁷ che al miglioramento della qualità del materiale conferito ai Consorzi.

⁷ Vedasi art. 5 Allegato tecnico Anci/Comieco per le modalità mensili di adeguamento del corrispettivo fms

PARTE SESTA



L'OSSERVATORIO DEGLI ENTI LOCALI SULLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

12. OSSERVATORIO DEGLI ENTI LOCALI SULLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Ogni Comune può sempre consultare via web i dati di sua competenza accedendo alla propria area riservata del sito dell'Osservatorio (accesso dal sito www.ea.ancitel.it - link su logo *Osservatorio Enti locali sulla raccolta differenziata*).

Fig. 63- Home page del sito dell'Osservatorio degli Enti locali

L'Osservatorio degli Enti Locali sui sistemi di raccolta differenziata e sui relativi modelli organizzativi nasce all'interno dell' **Accordo Quadro ANCI CONAI 2009/2013** dell' **Accordo ANCI - CdcRaee**, nonché **Accordo ANCI - CONAU**, quale punto di riferimento per le Amministrazioni Locali e strumento di conoscenza e supporto per lo sviluppo della raccolta differenziata in Italia e per il miglioramento della gestione dei servizi di igiene urbana.

L'Osservatorio degli Enti Locali sui sistemi di raccolta differenziata, composto da un **Comitato Scientifico** e da una **Direzione tecnico-organizzativa** con sede a Roma presso Ancitel Energia e Ambiente, ha come principale obiettivo quello di fornire ai Comuni dati sulla raccolta differenziata e sulla qualità dei servizi di gestione rifiuti con tempistica più adeguata rispetto agli attuali metodi di rilevazione in modo da consentire interventi/controlli più immediati sui sistemi di gestione delle raccolte differenziate

Accesso area riservata del Comune

Username

Password

PRESENTAZIONE OSSERVATORIO ENTI LOCALI

Scarica l'APP dell'Osservatorio sui tuoi dispositivi

ancitel
energia&ambiente

OSSERVATORIO DEGLI ENTI LOCALI SULLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
Uffici, Segreteria e Direzione Tecnica Via Cristoforo Colombo, 112/A - 00147 Roma
Telefono: 06 55948410 - Fax: 06 55948413

L'Osservatorio Enti locali sulla raccolta differenziata ha infatti tra i suoi obiettivi quello di fornire ai Comuni dati sulla raccolta differenziata e sulla qualità dei servizi di gestione rifiuti con tempistica più adeguata rispetto agli attuali metodi di rilevazione, in modo da consentire interventi/controlli più immediati sui sistemi di gestione dei rifiuti.

Il portale messo a disposizione dei Comuni presenta, attualmente, le seguenti voci di menu:

- Pagina iniziale
- Dati Comune
- Dati raccolta differenziata
- Calcolo percentuale raccolta differenziata
- Qualità e corrispettivi raccolta differenziata
- Dati intercettazione pro capite
- Grafici
- L'Osservatorio risponde
- Manuale sito

Fig. 64- Pagina iniziale area riservata del Comune

L'Osservatorio degli Enti Locali sulla raccolta differenziata e sui relativi modelli organizzativi nasce all'interno dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009/2013 e dell'Accordo di Programma ANCI-CDCRAEE 2012/2015.

Al momento del primo accesso occorre entrare nella pagina *Dati Comune* per effettuare le operazioni di registrazione; in questa sezione è inoltre possibile inserire ulteriori dati di raccolta differenziata oltre a quelli già forniti dall'Osservatorio.

I dati presenti nelle pagine dell'Osservatorio sono estratti dalle banche dati Anci-Conai e CdCraee e sono riportati, direttamente o elaborati, all'interno delle diverse sezioni del sito:

- **"Dati raccolta differenziata"**: accedendo a quest'area è possibile visualizzare e scaricare i dati di raccolta differenziata per semestre e per anno. Se nella pagina non sono presenti i dati, totalmente o parzialmente, significa che il soggetto deputato alla trasmissione dei dati non ha ottemperato all'obbligo di invio.
- **"Calcolo percentuale raccolta differenziata"**: in questa sezione il Comune può verificare, per semestre e per anno, la propria percentuale di raccolta differenziata, calcolata sulla base dei dati trasmessi alla Banca dati, ed un grafico con la percentuale delle diverse frazioni merceologiche oggetto di raccolta differenziata.
- **"Qualità raccolta differenziata"**: in questa sezione, unitamente alla Ragione Sociale del/i Convenzionato/i, per ciascun Consorzio di filiera del Conai vengono riportate le percentuali di frazione estranea riscontrate a seguito di analisi merceologiche effettuate sulle raccolte differenziate dei rifiuti di imballaggio e la stima dei ricavi derivanti dai fatturati ai Consorzi.
- **"Dati Intercettazione pro capite"**: nella pagina vengono riportati i dati della produzione totale di rifiuti urbani ed i valori di intercettazione per ciascuna raccolta differenziata confrontati con i valori minimi.
- **"Grafici"**: all'interno sono visualizzabili, per ogni semestre, i grafici inerenti l'andamento della raccolta differenziata e della produzione di rifiuti urbani.

La sezione del sito "L'Osservatorio risponde" è dedicata ai quesiti che i Comuni possono porre all'Osservatorio ed a cui risponderanno esperti del settore.

I dati presenti all'interno delle pagine dell'Osservatorio sono forniti per semestre e per totale annuo.

NELLE PROPRIE AREE RISERVATE I COMUNI HANNO GIÀ A DISPOSIZIONE I DATI DEL I° SEMESTRE 2012.

Nella sezione **"Qualità e corrispettivi raccolta differenziata"** vengono riportati, per ciascun Comune i dati inerenti la qualità, le fasce di qualità, la percentuale media della fra-

zione estranea, i corrispettivi delle raccolte dei rifiuti di imballaggio e gli importi fatturati a ciascun Consorzio, i dati sono riportati anche su base mensile.

Questa è una delle tabelle visualizzate dal Comune accedendo alla pagina “Qualità e corrispettivi raccolta differenziata”.

DESCRIZIONE	CONVENZIONATO	MESE	FASCIA QUALITÀ COREPLA	RANGE FRAZIONE ESTRANEA	% FRAZIONE ESTRANEA	CORRISPETTIVO COREPLA (€/t)	STIMA RICAVI DA CONSORZI(€)
PLASTICA		luglio	A2	5% < f.e. ≤ 16%	10,5	197,73	5.931,81
PLASTICA		luglio	B1	f.e. ≤ 20%	0	34,78	4.638,26
PLASTICA		agosto	A2	5% < f.e. ≤ 16%	9,7	197,73	3.999,31
PLASTICA		agosto	B1	f.e. ≤ 20%	0	34,78	2.203,21
PLASTICA		settembre	A2	5% < f.e. ≤ 16%	7,7	197,73	6.286,81
PLASTICA		settembre	B1	f.e. ≤ 20%	0,4	34,78	3.941,25
PLASTICA		ottobre	A2	5% < f.e. ≤ 16%	12	197,73	3.588,46
PLASTICA		ottobre	B1	f.e. ≤ 20%	0,4	34,78	3.701,93
PLASTICA		novembre	A2	5% < f.e. ≤ 16%	12,1	197,73	1.996,70
PLASTICA		novembre	B1	f.e. ≤ 20%	0,9	34,78	3.962,94
PLASTICA		dicembre	A2	5% < f.e. ≤ 16%	12,9	197,73	4.352,12
PLASTICA		dicembre	B1	f.e. ≤ 20%	0,9	34,78	2.681,84

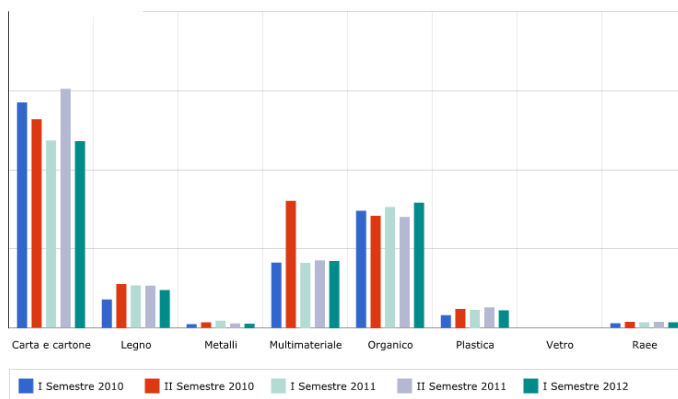
Nella sezione “**Dati intercettazione pro capite**” sono disponibili per semestre e per l’intero anno i dati relativi a:

- produzione pro capite di rifiuti urbani totali;
- intercettazione media pro capite attraverso raccolta differenziata.

Sono disponibili anche i grafici:

- 1) andamento della raccolta differenziata;
- 2) andamento della produzione di rifiuti urbani totali.

GRAFICO ANDAMENTO RACCOLTA DIFFERENZIATA



RACCOLTA DIFFERENZIATA (KG)

RACCOLTA	I SEMESTRE 2010	II SEMESTRE 2010	I SEMESTRE 2011	II SEMESTRE 2011	I SEMESTRE 2012	II SEMESTRE 2012
Carta e cartone	14.235.395	13.196.454	11.862.923	15.123.158	11.819.661	0
Legno	1.796.808	2.771.235	2.695.874	2.674.699	2.400.939	0
Metalli	235.449	352.144	452.075	283.998	262.087	0
Multimateriale	4.125.845	8.037.352	4.123.147	4.277.904	4.229.192	0
Organico	7.408.162	7.089.567	7.651.968	7.019.418	7.919.761	0
Plastica	805.155	1.205.646	1.137.905	1.299.857	1.113.820	0
Vetro	14.158	46.582	51.104	13.747	24.214	0
Raee	300.532	380.155	353.382	384.780	349.294	0

ANDAMENTO PRODUZIONE RIFIUTI URBANI TOTALI

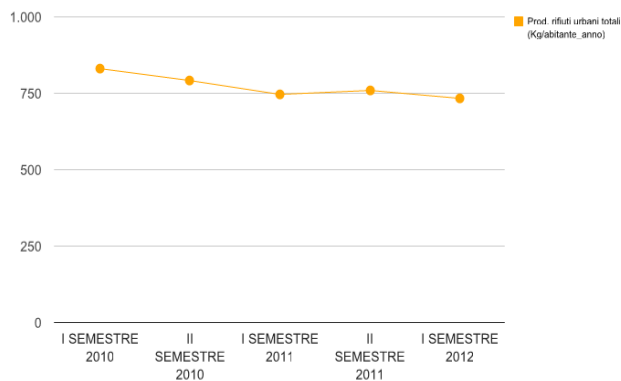


GRAFICO ANDAMENTO RACCOLTA DIFFERENZIATA PER SEMESTRE

RACCOLTA DIFFERENZIATA (Kg/abitannte_anno)

RACCOLTA	I SEMESTRE 2010	II SEMESTRE 2010	I SEMESTRE 2011	II SEMESTRE 2011	I SEMESTRE 2012	II SEMESTRE 2012
Rifiuti Urbani Totali	834,28	794,04	748,37	761,01	736,79	0,00

Nel sito è presente anche l'area "**L'Osservatorio risponde**", si tratta di un servizio attraverso il quale i Comuni possono porre quesiti, ai quali daranno risposta esperti del settore, su aspetti specifici riguardanti:

- Gestione Servizio
- Affidamento servizio
- Bonifiche
- Accordo ANCI-CONAI
- Accordo ANCI-CDC RAEE
- Accordo ANCI-CONAU

Il testo del quesito viene inserito direttamente nell'area a disposizione all'interno della pagina, la risposta viene trasmessa all'indirizzo email registrato dal Comune al momento del primo accesso al portale.

PAGINA INIZIALE → L'OSSERVATORIO RISPONDE Logout

STORICO QUESITI

all'interno di questa sezione i Comuni possono porre quesiti sul tema dei rifiuti a cui risponderanno esperti del settore. Prima di inserire nello spazio sottostante il quesito occorre selezionare il tema a cui esso è riferito. Ad esempio se si tratta di un quesito inerente una gara d'appalto occorre selezionare la voce "Affidamento del servizio".
 In questa sezione è possibile anche chiedere chiarimenti, informazioni, spiegazioni sul sito e sui dati forniti nell'Osservatorio, in questo caso occorre selezionare la voce "Informazioni"

Quesito (selezionare):
 Gestione Servizio
 Affidamento servizio
 Bonifiche
 Accordo ANCI-CONAI
 Accordo ANCI-CDCRAEE
 Informazioni

Testo Quesito* (max 1000 caratteri):

* = Campi obbligatori

Vi preghiamo di tenere aggiornata la Vs. anagrafica per una corretta prestazione dei servizi erogati.