

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO



## 9.1 Valutazione del contesto di mercato internazionale

### 9.1.1 L'immesso al consumo

Nel 2012, la produzione mondiale di acciaio è stata pari a 1,55 Mld ton, in aumento del 4% sull'anno precedente, crescita marcatamente inferiore rispetto a quella conseguita nei due anni successivi alla crisi del 2009 (+15,8% nel 2010 e +7,3% nel 2011) e in sintonia con il quadro macro-economico generale.

Il Nord America e l'Europa non hanno ancora recuperato i livelli pre-crisi; mentre le economie emergenti hanno avuto, e continuano ad avere, un ruolo trainante nella ripresa dell'economia globale.

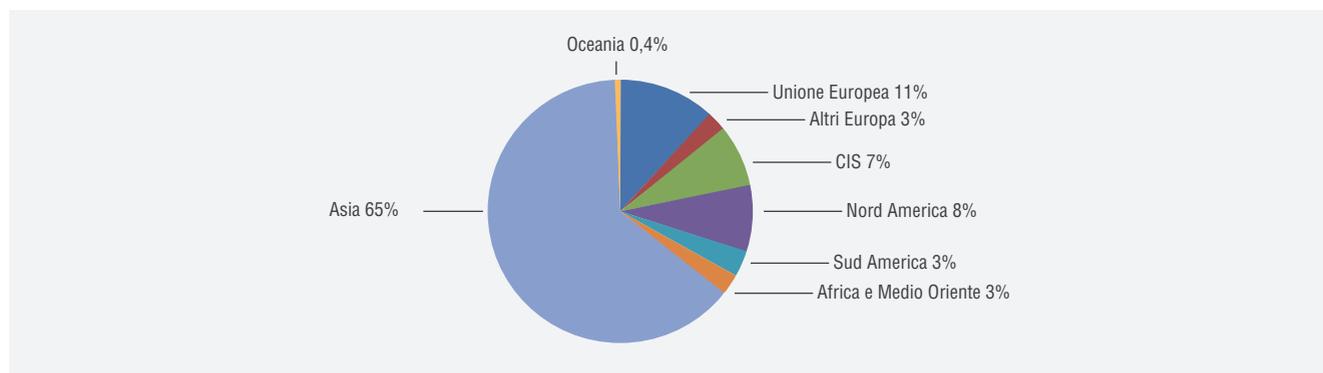
**Tabella 9.1. Produzione di acciaio (Mton e %) – 2008/2012**

	2008	2009	2010	2011	2012	Variazione % 2012/2011
Unione europea	198	139	173	177	169	-5
Altri Europa	32	29	33	37	40	8
CIS*	114	98	108	113	111	-2
Nord America	124	83	112	119	122	3
Sud America	47	38	44	48	46	-4
Africa e Medio Oriente	34	32	36	35	41	17
Asia	771	788	881	954	1.013	6
Oceania	8	6	8	7	6	-14
Mondo	1.329	1.213	1.395	1.490	1.548	4

\*Comunità degli Stati Indipendenti  
Fonte: *World Steel Association (WSA)*

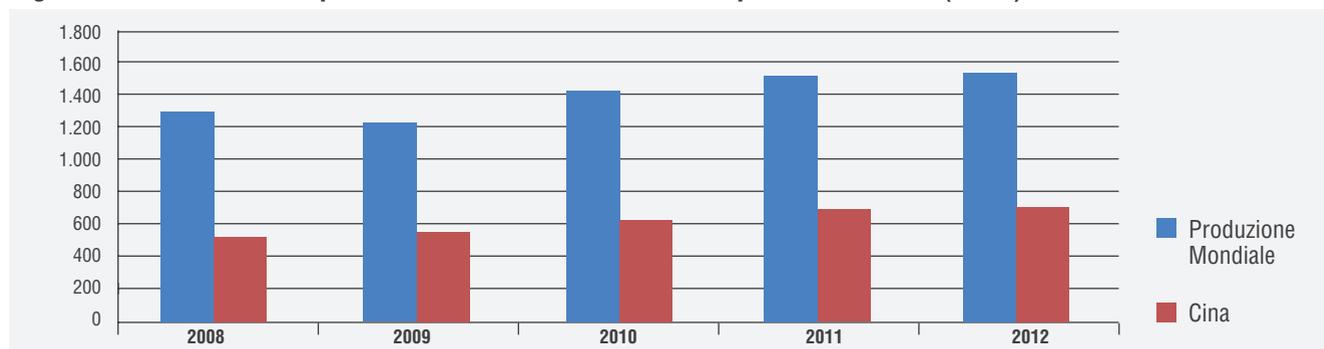
Nella Figura 9.1 viene analizzata la ripartizione geografica della produzione mondiale di acciaio nel 2012. La produzione di acciaio realizzata in Asia nel 2012 ha superato il 65% del totale mondiale, confermando la Cina il primo produttore mondiale con 717 Mton (46% circa della produzione mondiale), seguita dal Giappone con 107 Mton e Stati Uniti con 89 Mton. In Europa la Germania ha guidato la classifica dei produttori con 43 Mton, seguita dall'Italia con 27,3 Mton.

**Figura 9.1. Ripartizione della produzione mondiale dell'acciaio (%) – 2012**



Fonte: *World Steel Association (WSA)*

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO


**Figura 9.2. Confronto tra produzione mondiale di acciaio e quella della Cina (Mton) – 2008/2012**


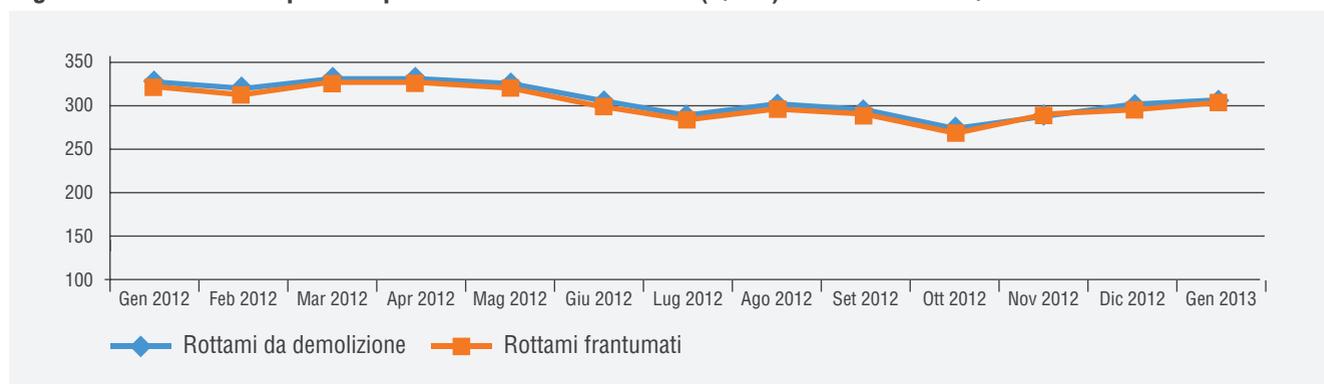
Fonte: WSA

## 9.1.2 Il mercato internazionale

L'acciaio è un materiale riciclabile al 100% che può essere riciclato virtualmente infinite volte senza perdere le sue proprietà. La riciclabilità dell'acciaio è, inoltre, favorita dalla sue proprietà magnetiche che lo rendono più facilmente separabile da altre componenti di materiali diversi presenti in prodotti industriali o beni di consumo.

Grazie al riciclo dell'acciaio (all'interno della catena produttiva e dai prodotti a fine vita) si ottiene una produzione sostenibile che consente la riduzione del consumo di risorse naturali e di energia, una minor emissione di CO<sub>2</sub> e una minor produzione di rifiuti.

In continuità con il calo avuto nel 2011, anche nel 2012 i prezzi dei rottami sul mercato europeo, pur mantenendosi a livelli elevati, hanno registrato una tendenziale diminuzione, che si è protratta anche nei primi mesi del 2013.

**Figura 9.3. Indice europeo del prezzo dei rottami ferrosi (€/ton) – Gennaio 2012/ Gennaio 2013**


Fonte: Eurofer

Per quanto riguarda i prezzi nazionali dei rottami, come per quelli europei, si nota che l'anno è caratterizzato da una fase di sostanziale stabilità dei prezzi con una tendenza al ribasso, invertita solamente nell'ultima parte dell'anno.

**Tabella 9.2. Prezzi medi nazionali (€/ton) – 2012**

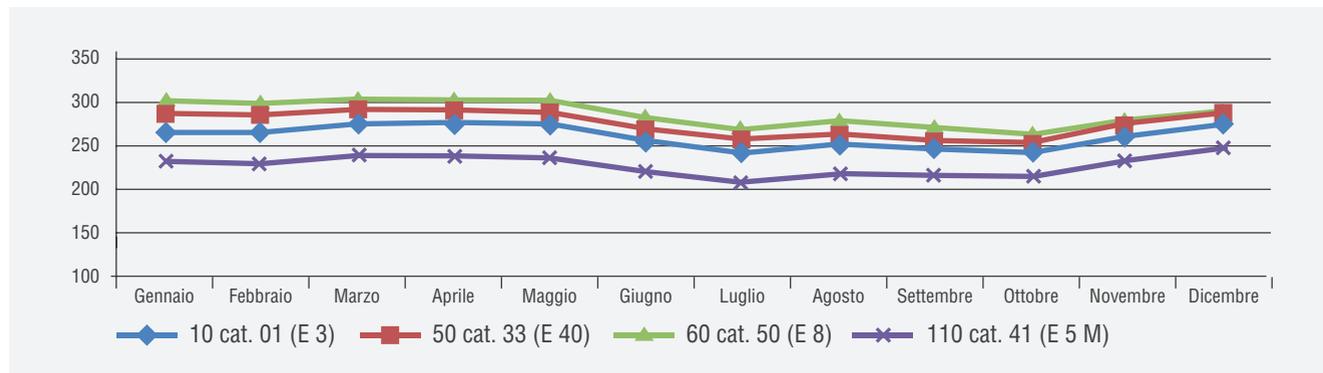
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
10 cat. 01 (E 3)	265,73	264,22	276,05	277,50	275,56	256,17	242,50	252,50	247,17	242,02	260,50	275,00
50 cat. 33 (E 40)	286,73	284,36	292,05	293,50	288,34	268,50	258,50	263,50	255,23	254,92	275,50	290,00
60 cat. 50 (E 8)	302,23	299,86	304,00	304,00	302,06	282,67	269,00	279,00	269,83	263,52	280,83	291,50
110 cat. 41 (E 5 M)	230,73	229,22	237,50	237,50	235,56	219,83	207,50	217,50	216,00	214,11	233,00	247,50

Fonte: Camera di Commercio di Milano

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO



Figura 9.4. Indice dei prezzi medi nazionali (€/ton) – 2012

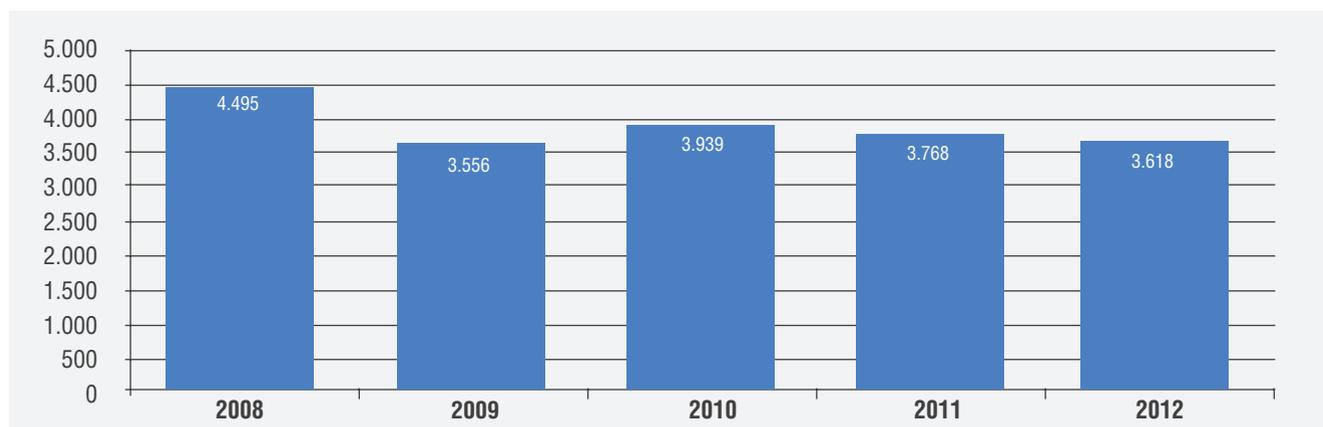


Fonte: Camera di Commercio di Milano

### 9.1.3 Produzione d'imballaggi

La produzione di imballaggi in acciaio si suddivide in due grandi categorie: gli imballaggi in banda stagnata e cromata per un utilizzo prevalente nel settore alimentare e della conservazione e i fusti industriali di medie e grandi dimensioni utilizzati per il trasporto e lo stoccaggio di prodotti chimici o di altri comunque destinati a un utilizzo in processi produttivi. Come si può notare dalla Figura 9.5 dal 2010 la produzione di imballaggi è in calo.

Figura 9.5. Trend evolutivo del consumo apparente di Banda Stagnata e Cromata nell'UE a 27 (kton) – 2008/2012



Fonte: Elaborazione Iascone Packaging Marketing

### 9.1.4 Il riciclo degli imballaggi

Gli ultimi dati aggregati disponibili, relativi alla raccolta e avvio a riciclo degli imballaggi in acciaio in Europa sono quelli che si riferiscono all'anno 2010.

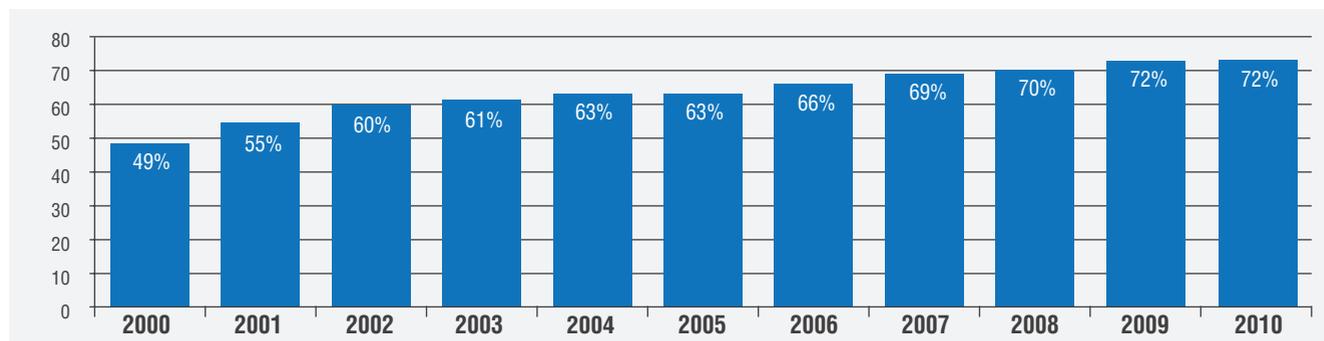
Il riciclo dell'acciaio è estremamente vantaggioso sia dal punto di vista economico sia da quello ambientale, infatti il risparmio energetico (fino al 70%) garantito dall'utilizzo del rottame ferroso al posto del minerale di ferro e del coke nelle produzioni siderurgiche è associato alla riduzione delle relative emissioni di CO<sub>2</sub> (le emissioni di CO<sub>2</sub> per tonnellata di acciaio prodotto generate dall'industria siderurgica in 40 anni sono diminuite del 50%). Il 56% di tutto l'acciaio prodotto in Europa proviene da rottame ferroso.

Nel 2010 è stato confermato il trend di crescita delle quantità riciclate e nel suo complesso l'UE ha registrato un tasso medio di riciclo degli imballaggi in acciaio del 72%, due punti percentuali in più rispetto al 2008, grazie ai notevoli progressi nello sviluppo delle raccolte differenziate in quasi tutti i Paesi.

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO



Figura 9.6. Tasso di riciclo degli imballaggi in Europa (%) – 2000/2010



Fonte: Apeal

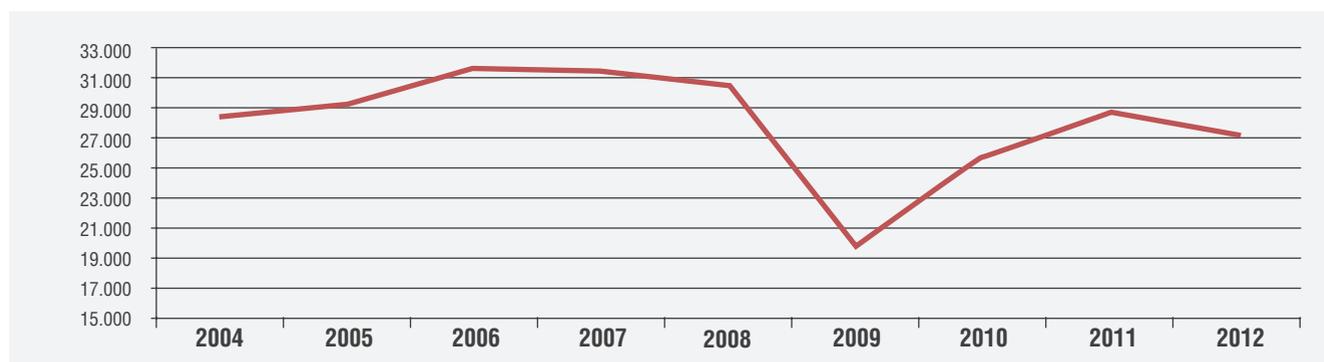
## 9.2 Andamento del settore a livello nazionale

### 9.2.1 L'immesso al consumo

#### La siderurgia in Italia

La produzione italiana nel 2012 è stata pari a 27,3 Mton, in flessione del 5,1% rispetto all'anno precedente e circa il 14% al di sotto del massimo storico del 2006.

Figura 9.7. Produzione di acciaio in Italia (kton) – 2004/2011



Fonte: Eurofer

Il consumo apparente di prodotti siderurgici in Italia nel 2012 ha subito una riduzione del 16% rispetto l'anno precedente, attestandosi su 25 Mton.

Tabella 9.3. Confronto consumo apparente/consegne (Mton e %) – 2011/2012

	Consumo apparente			Consegne		
	2011	2012	Variazione % 2012/2011	2011	2012	Variazione % 2012/2011
Totale generale	29,8	25,0	-16	30,2	29,1	-4
Totale semilavorati	3,2	2,3	-29	2,8	2,5	-11
Totale laminati	26,7	22,7	-15	27,4	26,7	-3
di cui: prodotti lunghi	11,5	9,5	-17	12,6	11,7	-7
di cui: prodotti piani	15,2	13,2	-13	14,8	15,0	1

Fonte: Federacciai

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO



L'analisi del consumo apparente per categorie di prodotti evidenzia una marcata flessione dei semilavorati (2,3 Mton, -29%) e una minore contrazione dei laminati totali, (22,7 Mton, -15%). In particolare, il consumo apparente dei laminati lunghi, pari a 9,5 Mton, è diminuito del 17%, riflettendo la caduta delle consegne nazionali (11,7 Mton, -7%) e delle importazioni (1,7 Mton, -29%), a fronte della tenuta delle esportazioni (4 Mton, +14%).

Risultati simili sono stati registrati anche nel comparto dei laminati piani, con un consumo apparente di 13,2 Mton, in flessione del 13%, che riflette la riduzione delle importazioni (7,7 Mton, -23%) e l'aumento delle esportazioni (8,3 Mton, +9%), e a differenza dei laminati lunghi, l'incremento delle consegne (14,8 Mton, +1%).

**Tabella 9.4. Importazioni (Mton e %) – 2011/2012**

	Importazioni			Di cui Paesi Extra UE 27		
	2011	2012	Variazione % 2012/2011	2011	2012	Variazione % 2012/2011
Totale generale	16,1	12,6	-22	8,3	5,5	-34
Totale semilavorati	3,6	3,1	-14	2,9	2,7	-7
Totale laminati	12,5	9,5	-24	5,3	2,8	-47
di cui: prodotti lunghi	2,4	1,7	-29	0,6	0,4	-33
di cui: prodotti piani	10,0	7,7	-23	4,7	2,4	-49

Fonte: Federacciai

**Tabella 9.5. Esportazioni (Mton e %) – 2011/2012**

	Esportazioni			Di cui Paesi Extra UE 27		
	2011	2012	Variazione % 2012/2011	2011	2012	Variazione % 2012/2011
Totale generale	12,0	13,1	9	3,5	4,5	29
Totale semilavorati	0,9	0,8	-11	0,3	0,3	0
Totale laminati	11,1	12,3	11	3,3	4,1	24
di cui: prodotti lunghi	3,5	4,0	14	1,5	2,0	33
di cui: prodotti piani	7,6	8,3	9	1,8	2,1	17

Fonte: Federacciai

## Imballaggi immessi al consumo

Il dato di immesso a consumo dell'anno 2011, indicato in 465.402 ton, è stato oggetto di controlli eseguiti in particolare sulle richieste di rimborso per gli imballaggi esportati da parte di CONAI.

In seguito agli esiti avuti dai controlli il dato di immesso viene consuntivato in 485.933 ton (variazione del +3,9%). Poiché tale dato influisce in modo rilevante sulla percentuale di riciclo si ritiene opportuno seguire il principio di cautela, che caratterizza il sistema di gestione dati validato da CONAI, adottando come riferimento per le comunicazioni ufficiali il nuovo dato di immesso consuntivo, ovvero 485.933 ton.

Il dato di preconsuntivo per il 2012 è pari a 439.989 ton, in flessione del 9,5% rispetto l'anno precedente.

**Tabella 9.6. Immesso al consumo d'imballaggi in acciaio (kton e %) – 2008/2012**

2008	2009	2010	2011	2012	Variazione % 2012/2011
537	458	504	486	440	-9,5

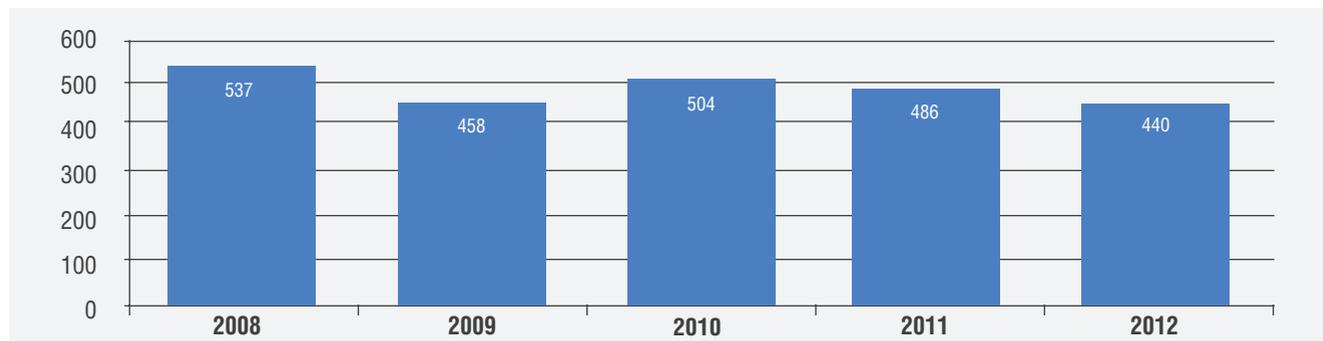
Fonte:RGPS RICREA\* Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

\*Il Consorzio Nazionale Acciaio, dall'11 Maggio 2012 in occasione dell'Assemblea Consortile, ha cambiato logo e acronimo: non più CNA, ma RICREA.

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO



**Figura 9.8. Imnesso al consumo d'imballaggi in acciaio (kton) – 2008/2012**

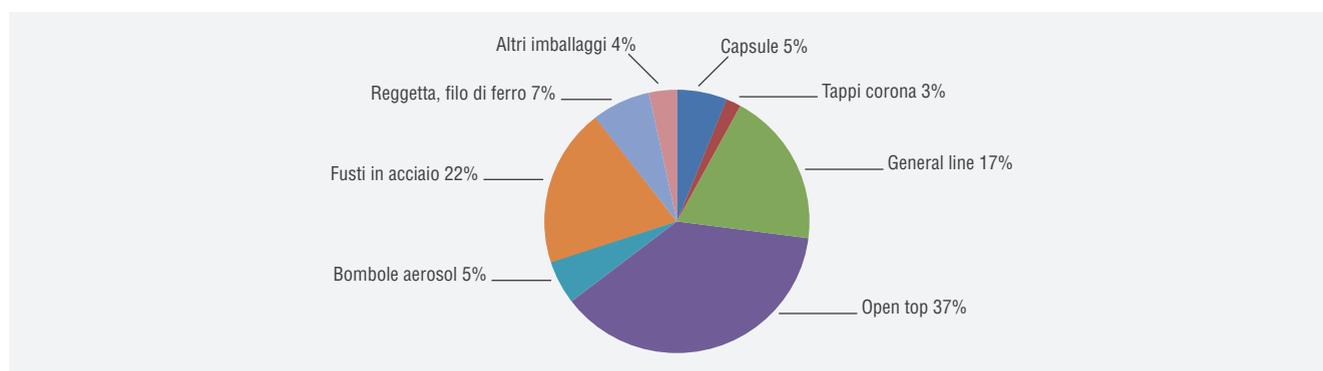


Fonte: Elaborazioni RICREA anche su dati CONAI

## Composizione dell'imnesso al consumo

Nella Figura 9.9 e nella Tabella 9.7 vengono analizzate la composizione merceologica degli imballaggi immessi al consumo e gli scostamenti delle differenti tipologie tra il 2011 e il 2012.

**Figura 9.9. Composizione imnesso al consumo imballaggi (%) – 2012**



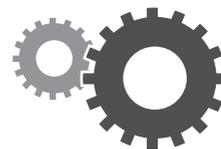
Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

**Tabella 9.7. Composizione dell'imnesso al consumo (ton e %) – 2009/2012**

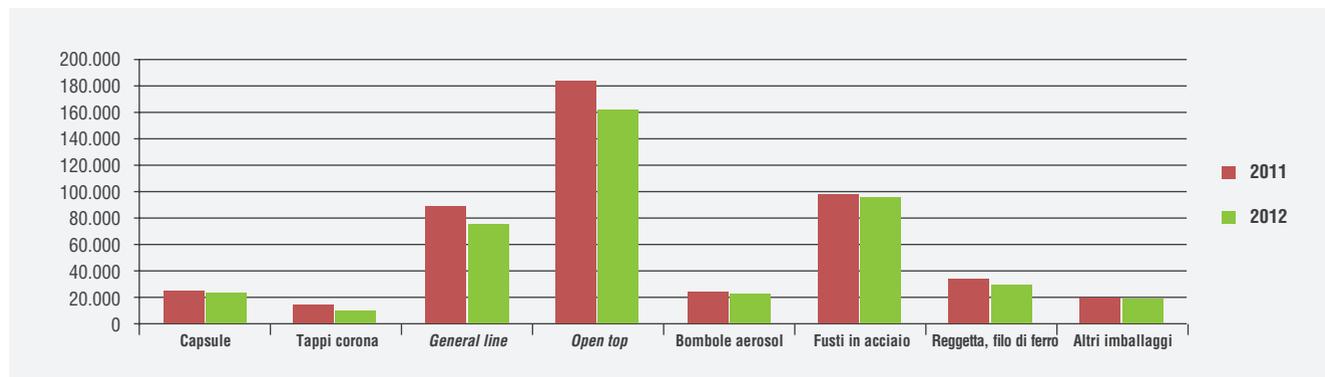
Tipologia d'imballaggio	2009		2010		2011		2012		Variazione % 2012/2011 % sul totale
	ton	% sul totale							
Capsule	23.862	5	29.906	6	28.179	6	23.647	5	-16
Tappi corona	8.965	2	9.804	2	8.787	2	10.831	2	23
General line	55.130	12	57.730	11	88.639	19	75.910	17	-14
Open Top	223.090	49	243.695	48	175.652	38	161.475	37	-8
Bombole aerosol	15.373	3	17.228	3	24.442	5	22.392	5	-8
Fusti in acciaio	77.968	17	87.778	17	90.473	19	96.639	22	7
Reggetta, filo di ferro	25.873	6	32.448	6	33.334	7	29.904	7	-10
Altri imballaggi	27.340	6	25.731	5	15.896	3	19.190	4	21
<b>Totale imnesso</b>	<b>457.601</b>	<b>100</b>	<b>504.320</b>	<b>100</b>	<b>465.402</b>	<b>100</b>	<b>439.989</b>	<b>100</b>	<b>-5</b>

Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO



**Figura 9.10. Andamento immesso al consumo suddiviso per tipologia imballaggi (ton) – 2011/2012**



Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

## 9.2.2 La raccolta

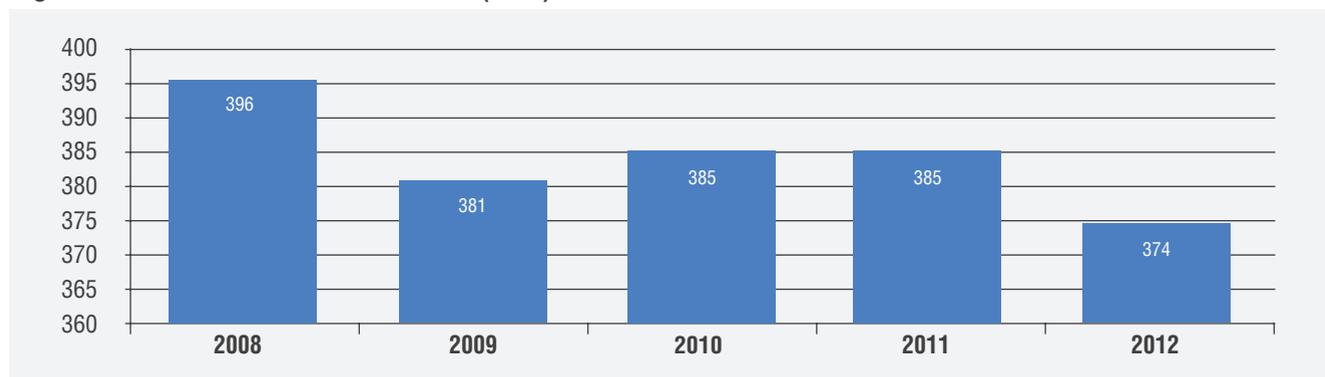
La raccolta degli imballaggi in acciaio nel 2012 è leggermente calata rispetto ai quantitativi del 2011 e si attesta a 374.000 ton.

**Tabella 9.8. La raccolta (kton e %) – 2008/2012**

2008	2009	2010	2011	2012	Variazione % 2012/2011
396	381	385	385	374	-3

Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

**Figura 9.11. Andamento della raccolta (kton) – 2008/2012**



Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

La gestione dei rifiuti di imballaggio ferrosi raccolti sul territorio nazionale è affidata al Consorzio Nazionale Acciaio (CNA ora RICREA - Consorzio Nazionale Riciclo e Recupero Acciaio) il quale si avvale della collaborazione di 141 operatori al fine di garantire l'avvio a riciclo dei rottami.

I flussi di rifiuto per l'avvio a riciclo sono due:

- > flusso di provenienza domestica raccolto su suolo pubblico dai gestori delle raccolte dei rifiuti urbani;
- > rifiuti provenienti dalle attività produttive e commerciali raccolti su superficie privata, i c.d. imballaggi industriali.

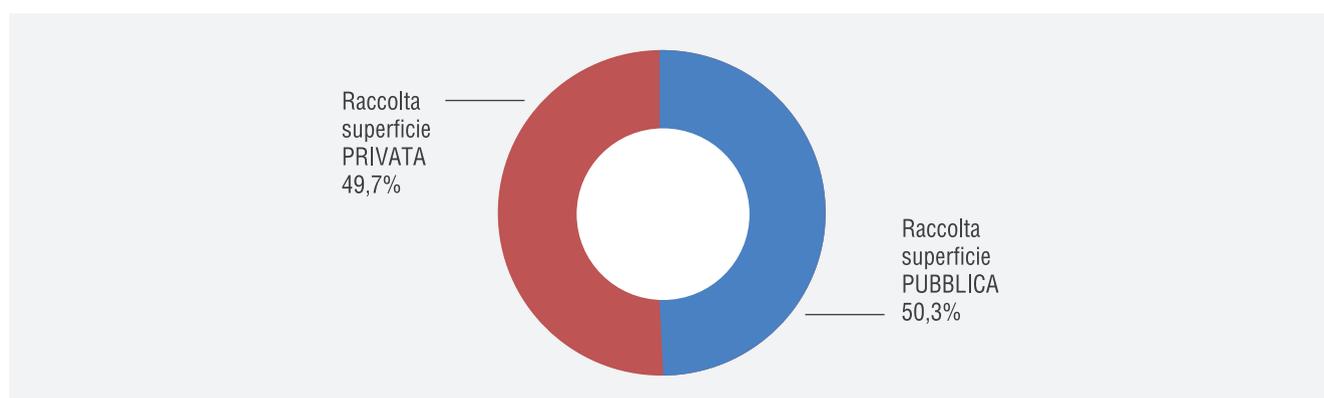
Nel 2012, per la prima volta, le quantità raccolte da superficie pubblica sono maggiori di quelle raccolte da superficie privata (50,3%), segno ulteriore della crisi del settore industriale.

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO


**Tabella 9.9. Raccolta suddivisa tra superficie pubblica e privata (kton e %) – 2008/2012**

Anni	2008	2009	2010	2011	2012
Raccolta superficie PUBBLICA	155	175	164	179	188
<b>% sul tot raccolto</b>	<b>39,1</b>	<b>45,9</b>	<b>42,6</b>	<b>46,5</b>	<b>50,3</b>
Raccolta superficie PRIVATA	241	206	221	205	186
<b>% sul tot raccolto</b>	<b>60,9</b>	<b>54,1</b>	<b>57,4</b>	<b>53,2</b>	<b>49,7</b>

Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

**Figura 9.12. Raccolta su superficie pubblica e privata (%) – 2012**


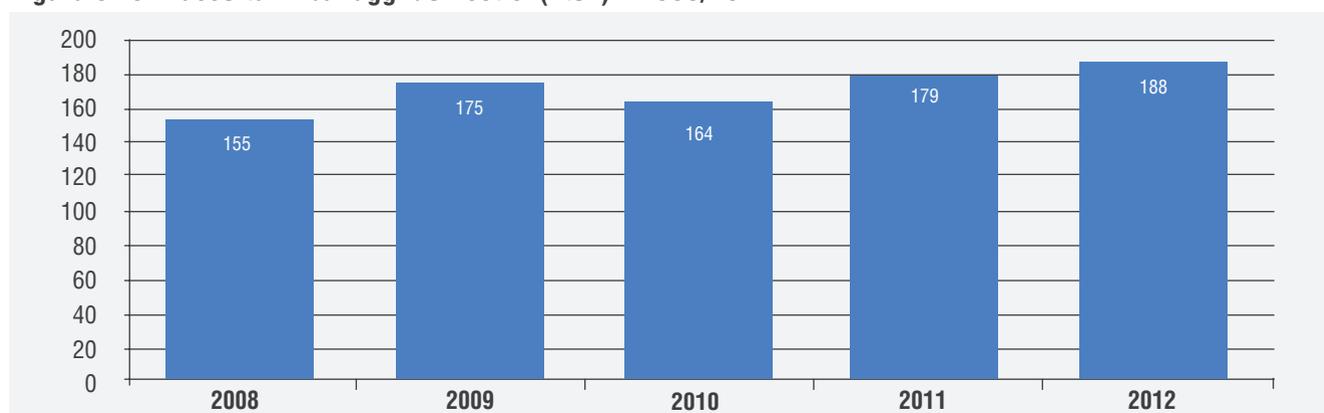
Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

## La Raccolta degli imballaggi da superficie pubblica

RICREA, Consorzio di filiera del sistema CONAI dedicato ai rifiuti di imballaggio in acciaio, stipula Convenzioni e Accordi con i Comuni, con i Consorzi di Comuni oppure con i gestori dei servizi di raccolta e selezione dei rifiuti urbani, al fine di intercettare e avviare a recupero gli imballaggi ferrosi domestici provenienti essenzialmente da tre canali di raccolta:

- › raccolte differenziate mono o multi materiale;
- › selezione meccanica e deferrizzazione dei rifiuti urbani indifferenziati;
- › deferrizzazione delle scorie prodotte dagli impianti di termovalorizzazione.

Nel 2012 il quantitativo di imballaggi domestici raccolti ha raggiunto le 188.000 ton, segnando un incremento di 5 punti percentuali rispetto il 2011.

**Figura 9.13. Raccolta imballaggi domestici (kton) – 2008/2012**


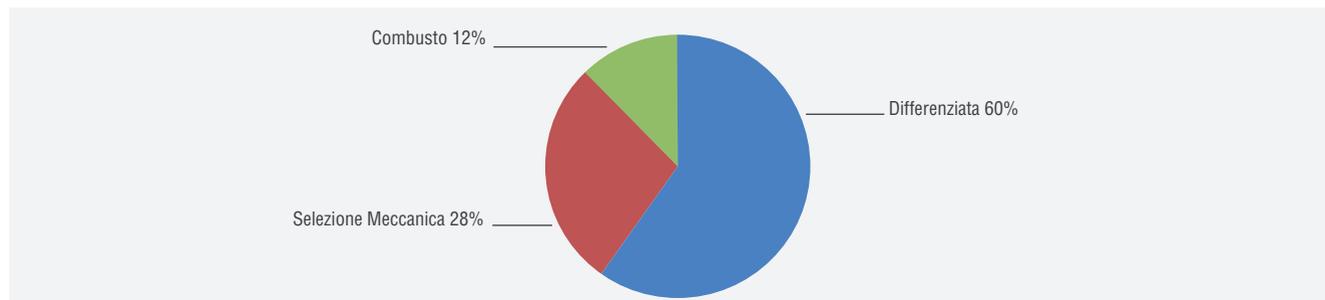
Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO



La raccolta da superficie pubblica può essere distinta innanzitutto a seconda del flusso di provenienza in raccolta differenziata, selezione meccanica e combusto. Nella Figura 9.14 si evidenzia il peso relativo di questi flussi.

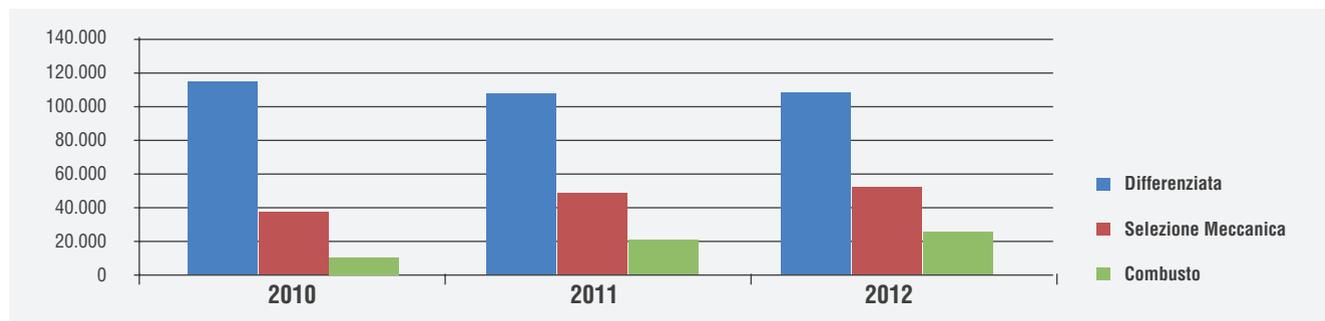
**Figura 9.14. Flussi di raccolta imballaggi domestici (%) – 2012**



Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

Nella Figura 9.15 invece si analizza il *trend* di questi flussi dal 2010 al 2012. Pur rimanendo la raccolta differenziata il mezzo più efficace per il recupero degli imballaggi in acciaio, si assiste nel 2012 a un aumento dell'intercettazione degli stessi nel rifiuto indifferenziato.

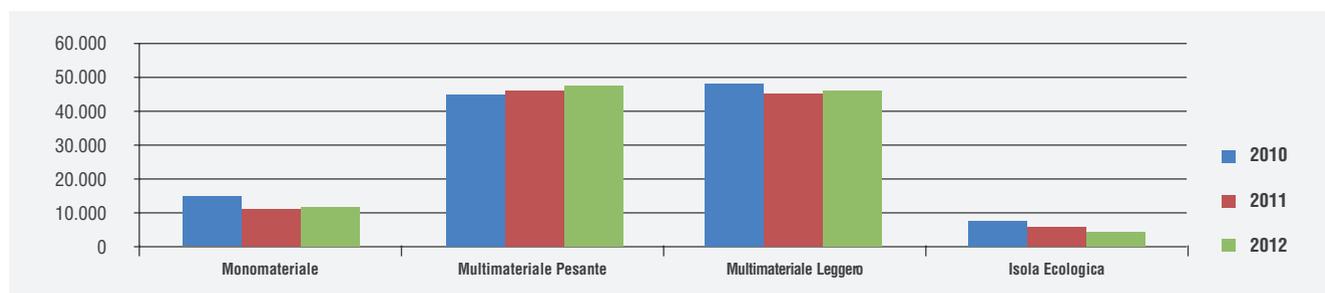
**Figura 9.15. Flussi di raccolta domestica (kton) – 2010/2012**



Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

Un ulteriore approfondimento porta alla suddivisione dei quantitativi provenienti da raccolta differenziata fra le varie forme di raccolta (mono e multimateriale) come riportato nella Figura 9.16.

**Figura 9.16. Analisi dei flussi di raccolta differenziata (kton) – 2010/2012**



Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

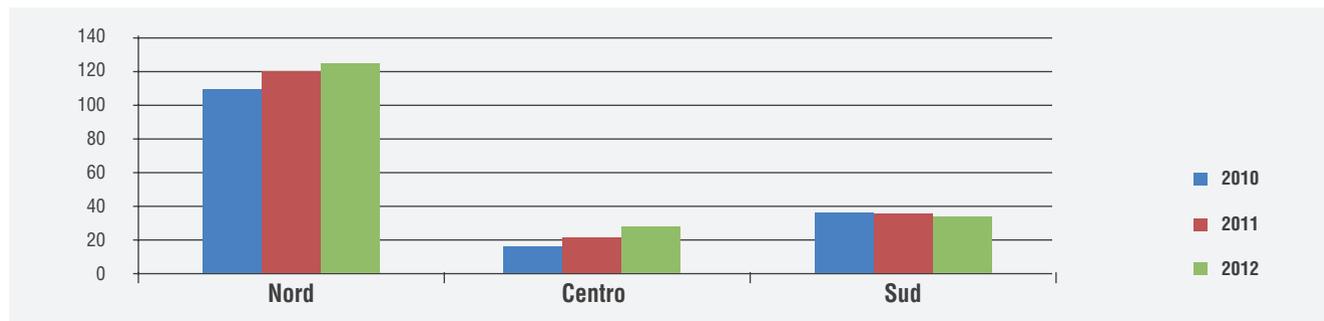
Venendo alla suddivisione per macroarea, permangono disomogeneità tra zone, dove il Nord detiene il 67%, mentre il Centro e il Sud hanno quantitativi più limitati (rispettivamente 15% e 18%). In crescita sia i quantitativi al Nord che al Centro, dove aumenta sia la raccolta differenziata svolta dai cittadini e conferita presso gli impianti accreditati da RICREA, sia la diffusione

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO



delle convenzioni stipulate secondo l'Accordo Quadro ANCI-CONAI. Il numero delle convenzioni nel 2012 è cresciuto rispetto l'anno precedente, attestandosi a 465.

**Figura 9.17. Analisi dei flussi di raccolta da superficie pubblica suddivisa per macroarea (kton) – 2010/2012**

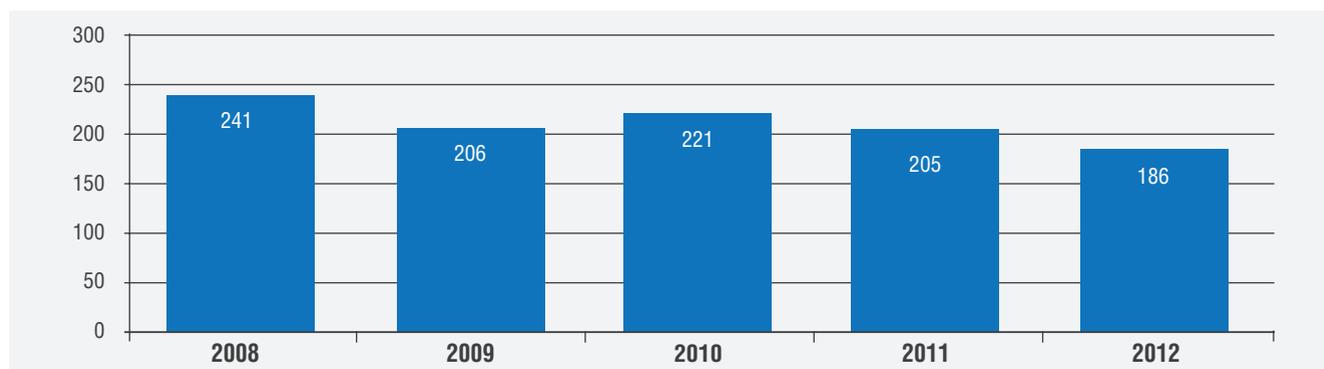


Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

## La Raccolta degli imballaggi da superficie privata

La raccolta degli imballaggi in acciaio da superficie privata nel 2012 ha fatto segnare un decremento del 9,5%, passando da 205.000 ton nel 2011 a 186.000 ton nell'anno successivo.

**Figura 9.18. Raccolta imballaggi su superficie privata (kton) – 2008/2012**



Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

Il funzionamento della raccolta degli imballaggi ferrosi industriali gestita dal RICREA si basa essenzialmente su due sistemi di gestione differenti:

- › gestione diretta;
- › gestione indiretta.

La gestione diretta è applicata dal Consorzio ai flussi di materiale che presuppongono il conferimento dei soli rifiuti di imballaggio in acciaio dal produttore del rifiuto sino all'impianto dell'operatore accreditato RICREA; le informazioni relative a tali dati sono basate sul coordinamento di RICREA.

La gestione indiretta consiste nel ricevere da parte di un operatore accreditato dati, indicazioni o stime concernenti le quantità di imballaggi in acciaio che vengono da quest'ultimo trattati e avviati a riciclo.

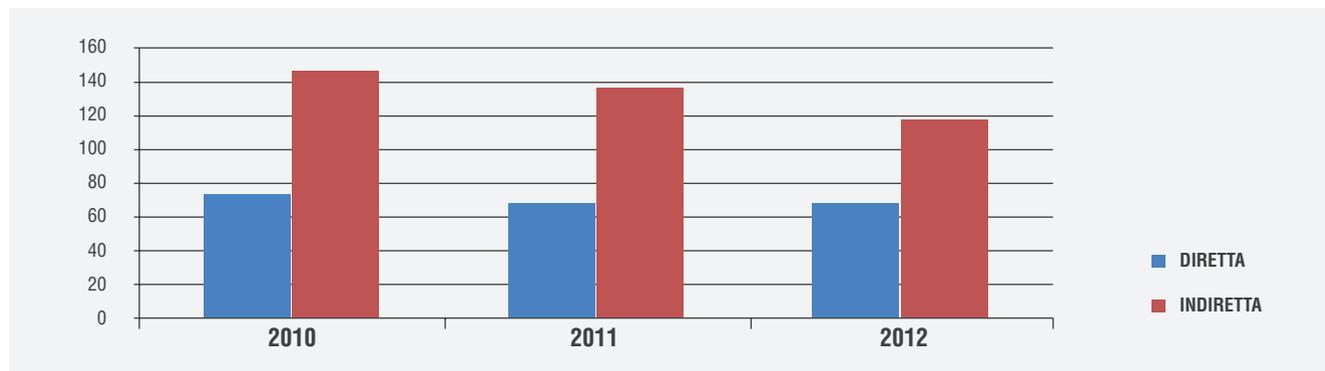
Il progetto di identificazione degli imballaggi ferrosi in questi flussi (realizzato e successivamente sviluppato in collaborazione con società specializzate nell'esecuzione di prove merceologiche) è disciplinato da una specifica procedura del Sistema di Gestione SGF, validata da CONAI e dall'Ente di Certificazione TÜV Italia.

Di seguito viene analizzato l'andamento delle due tipologie di gestioni, diretta e indiretta, dal 2010 al 2012.

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO



**Figura 9.19. Imballaggi industriali da superficie privata suddivisi per tipologia di gestione (kton) – 2010/2012**



Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

## 9.2.3 Il riciclo

Insieme agli imballaggi gli operatori collegati al Consorzio RICREA ricevono frazione estranee (materiale non ferroso incluso nel rottame ferroso da imballaggio raccolto) e frazioni merceologiche simili (FMS - materiale ferroso ma non costituito da imballaggio), che devono essere quantificate e scorporate ai fini del calcolo degli obiettivi di riciclo raggiunti.

Come ogni anno è stata effettuata una campagna di campionature merceologiche, su un campione pari a circa il 30% del totale del materiale per ogni tipologia di raccolta, coordinata dal RICREA ed eseguita da aziende specializzate esterne, mirata all'individuazione dell'effettivo quantitativo di imballaggi in acciaio avviati al riciclo.

La presenza di impurità e FMS nei quantitativi derivanti da superficie pubblica è di 34.480 ton, pari a circa il 18% con una conseguente quantità netta avviata a riciclo di 153.867 ton.

Per quanto riguarda gli imballaggi derivanti da raccolta da superficie privata, le campionature sono state effettuate solamente sul materiale della gestione diretta poiché le rilevazioni che vengono fatte presso gli impianti finali di riciclo sono già al netto di ogni frazione estranea e FMS.

Da tali campionature è stata riscontrata una presenza di impurità e FMS di 7.523 ton, pari a circa il 4% del totale, che ha portato il quantitativo effettivamente avviato a riciclo di imballaggi industriali a 178.299 ton.

**Tabella 9.10. Merceologia del materiale raccolto (kton) – 2012**

	Superficie pubblica	Superficie privata
Raccolta	188	186
Impurità+FMS	-34	-7
<b>Quantità avviata a riciclo</b>	<b>154</b>	<b>178</b>

Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

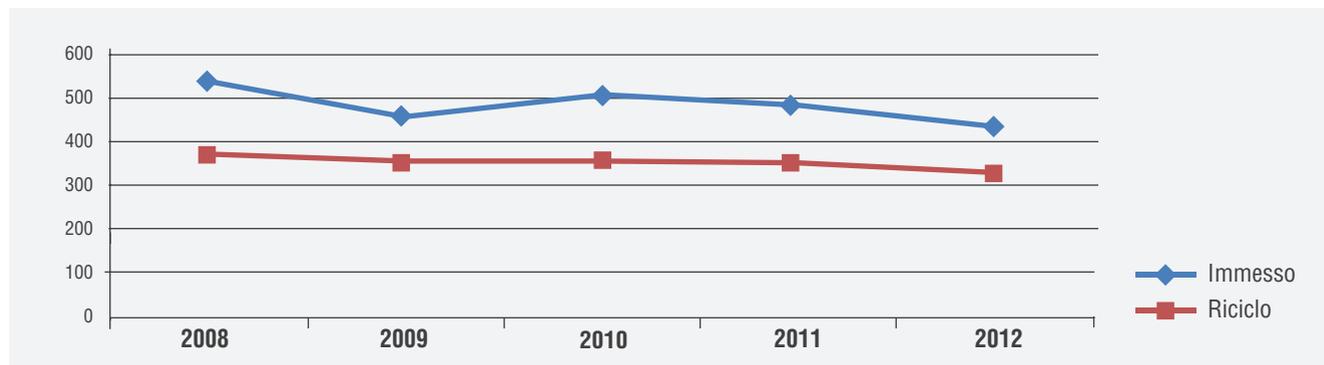
Nel 2012, a fronte di un netto calo dell'immesso al consumo (-9,5%), gli imballaggi in acciaio registrano una diminuzione delle quantità avviate a riciclo (-6%) garantendo il riciclo del 75% degli imballaggi immessi al consumo, con una variazione percentuale del +4% rispetto al 2011.

**Tabella 9.11. Rifiuti d'imballaggi in acciaio avviati al riciclo e percentuale rispetto all'immesso al consumo (kton e %) 2008/2012**

	2008	2009	2010	2011	2012	Variazione % 2012/2011
kton	374	356	358	353	332	-6
%	70	78	71	73	75	4

Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO


**Figura 9.20. Imballaggi inviati a riciclo (kton) – 2008/2012**


Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

La gestione indipendente ha visto un calo del 12% rispetto ai valori del 2011 mentre la gestione consortile ha subito un calo minore, dell'1%.

**Tabella 9.12. Rifiuti d'imballaggio distinti per tipologia di gestione (kton e %) – 2011/2012**

2011				2012				Variazione % 2012/2011		
Totale	Cons.	Indip.	Cons./totale	Totale	Cons.	Indip.	Cons./totale	Totale	Cons.	Indip.
353	203	150	58%	332	200	132	60%	-6	-1	-12

Fonte: Elaborazioni RICREA anche su dati CONAI

## 9.2.4 Il recupero

Una volta raccolti i rifiuti di imballaggi in acciaio devono essere consegnati a impianti autorizzati ed effettuate tutte le operazioni necessarie al fine del loro recupero, per il successivo invio ad acciaierie e fonderie per la rifusione.

I principali processi di lavorazione e valorizzazione, che devono subire gli imballaggi in acciaio prima di essere conferiti presso gli impianti finali di riciclaggio (acciaierie e fonderie), sono:

- ▶ la frantumazione: triturazione e conseguente riduzione volumetrica e vagliatura/deferrizzazione del materiale;
- ▶ la destagnazione: trattamento di separazione dello stagno, materiale non gradito dalle acciaierie. Tale attività, che permette di ottenere un rottame di migliore qualità e resa, comporta, ovviamente, dei costi nettamente superiori al classico sistema della frantumazione;
- ▶ la riduzione volumetrica: pressatura del materiale, principalmente per i flussi di scatolame in banda stagnata (rifiuti di origine domestica) dotati di elevate caratteristiche qualitative. Lo scopo di questo trattamento è l'ottimizzazione dei trasporti e una più conveniente valorizzazione.

Oltre a dover rispondere ai requisiti richiesti in termini di lunghezza, spessore e densità, il rifiuto ferroso recuperato deve essere il più possibile esente da metalli non ferrosi, elementi a vario titolo nocivo, materiali esplosivi e infiammabili, e non deve contenere inerti, plastiche, corpi estranei non metallici se non entro le tolleranze previste dalla normativa.

A tale scopo RICREA si serve di un vasto numero di operatori che sono riconducibili alle seguenti categorie:

- ▶ Associazione SARA (Servizi Ambientali Recupero Acciai): recuperatori associati a FISE UNIRE che, fin dalla sua origine, hanno collaborato con il Consorzio soprattutto nel settore dei rifiuti urbani.
- ▶ Associazione ASSOFERMET (Associazione nazionale dei commercianti in ferro e acciaio, metalli non ferrosi, rottami ferrosi, ferramenta e affini): operatori attivi in tutti i settori di intercettazione dell'imballaggio.

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO



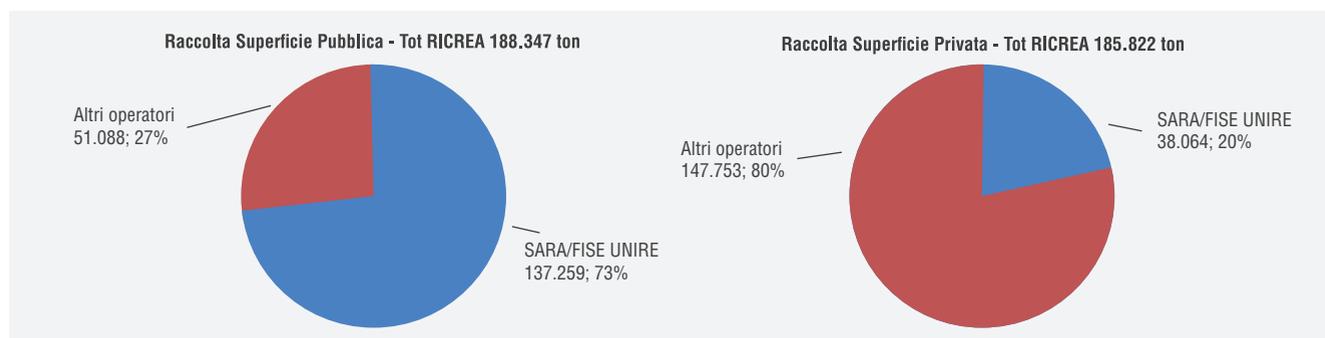
► Associazioni ANRI (Associazione Nazionale Rigeneratori Imballi), ARI (Associazione Rigeneratori Imballaggi) e CONFIMA (Confartigianato Imprese Mantova): raggruppano una parte delle aziende specializzate nella bonifica e rigenerazione dei fusti in acciaio e delle cisternette multimateriale utilizzati nel settore industriale.

► Rete Diretta RICREA: aziende accreditate da Ricrea che integrano sul territorio la rete degli operatori facenti capo alle organizzazioni di cui sopra.

Gli operatori che si occupano della selezione e del trattamento dei rifiuti di imballaggio in acciaio sono in taluni casi gli stessi incaricati di gestirne la raccolta.

In particolare, nella Figura 9.21 si riassume il contributo dato dalle aziende SARA/FISE UNIRE al recupero dei rifiuti ferrosi di imballaggio, suddivisi nelle varie tipologie, gestiti dal Consorzio RICREA nel 2012.

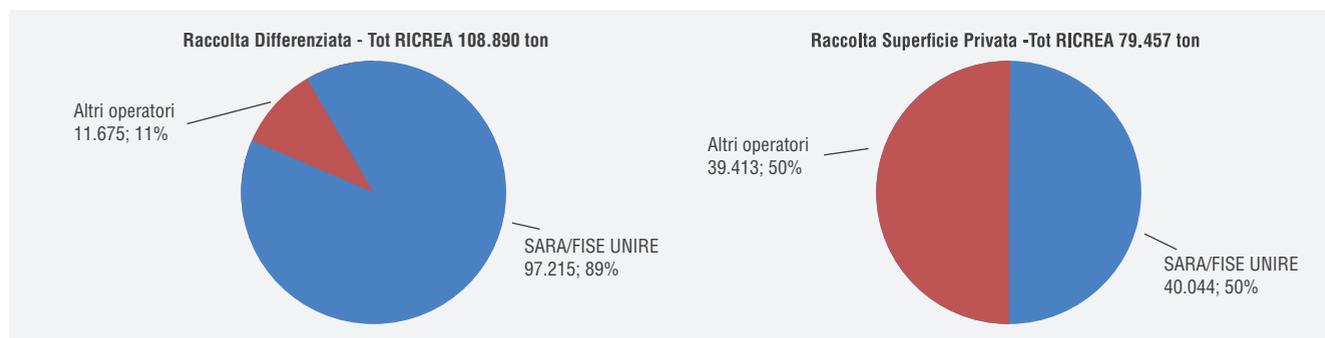
**Figura 9.21. Contributo delle aziende SARA/FISE UNIRE al recupero dei rifiuti in acciaio (ton e %) – 2012**



Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

Nella Figura 9.22 si riassume la suddivisione, per tipologia di materiale e di operatore incaricato al recupero, dei quantitativi di rifiuti di imballaggi domestici gestiti da RICREA.

**Figura 9.22. Contributo delle aziende SARA/FISE UNIRE al recupero dei rifiuti in acciaio suddiviso per tipologia di materiale (ton e %) – 2012**



Fonte: RGPS RICREA Maggio 2013 ed elaborazioni RICREA

Nell’ambito della raccolta da superficie pubblica, la valorizzazione del flusso di imballaggi proveniente dalle raccolte indifferenziate presenta maggiori problemi per la notevole presenza nel rifiuto ferroso di frazioni estranee (frazioni organiche, inerti e ceneri nel rottame ferroso combusto).

## 9.2.5 Il mercato dei rottami d’acciaio

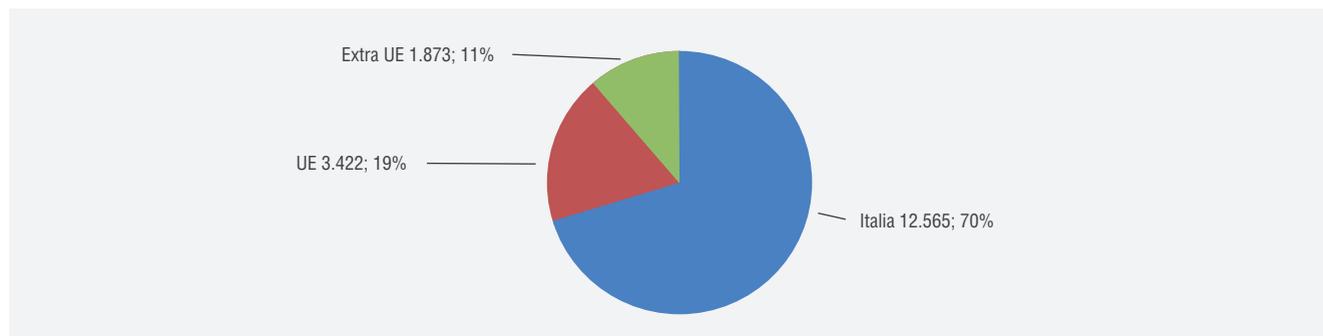
La storica carenza di materia prima in Italia ha contribuito a sviluppare, in misura superiore rispetto alle altre nazioni, il ciclo con forno elettrico, ossia la produzione mediante rifusione del rottame ferroso, che rappresenta oltre il 60% della produzione nazionale.

# 9 MATERIALI FERROSI E IMBALLAGGI DI ACCIAIO



Per quanto riguarda la provenienza del rottame ferroso consumato in Italia, nel 2012 il 70% è risultato di provenienza nazionale, il 19% di importazione da Paesi UE, e il restante 11% da Paesi terzi.

**Figura 9.23. Provenienza del rottame consumato nelle acciaierie italiane (kton e %) – 2012**



Fonte: Federacciai

## 9.2.6 La filiera del recupero dell'acciaio

L'industria dell'acciaio primario è un mercato globale, in cui gli attori principali agiscono come oligopolisti, protetti dalle alte barriere all'ingresso. In Italia il mercato è composto da meno di 30 imprese di grandi dimensioni che operano a livello internazionale. Gli imballaggi vengono prodotti da più di 200 imprese manifatturiere, prevalentemente di piccole e medie dimensioni, in forte competizione tra loro. La produzione risente notevolmente delle oscillazioni dei consumi, sia che si rivolga agli utilizzatori industriali sia al largo consumo. Gli impianti per il trattamento e l'avvio a riciclo sono costituiti prevalentemente da piccole e medie imprese private, con ambiti territoriali di operatività relativamente contenuti e all'interno di un settore con basse barriere all'entrata.

## 9.3 Previsioni di sviluppo del settore

Si descrivono di seguito le previsioni sui risultati di riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio per il triennio 2013-2015. Tali previsioni, essendo frutto di un'analisi dei dati, a partire dalla serie storica, e di considerazioni in merito all'andamento dei mercati, potrebbero essere soggette a possibili variazioni alla luce della volatilità del contesto economico.

### 9.3.1 Obiettivi sull'impresso al consumo per il triennio 2013-2015

Per il triennio 2013-2015 si prevede un impresso in leggero aumento, nel corso degli anni.

**Tabella 9.13. Previsioni sull'impresso al consumo (kton) – 2013/2015**

	2013	2014	2015
	425	431	441

Fonte: PGP CONAI Giugno 2013 – RGPS RICREA Maggio 2013

### 9.3.2 Obiettivi di riciclo per il triennio 2013-2015

Le previsioni relative all'avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio per il triennio 2013-2015 evidenziano un andamento quasi costante dei tassi di riciclo rispetto le quantità immesse sul mercato.

**Tabella 9.14. Previsioni di riciclo e percentuale rispetto all'impresso al consumo (kton e %) – 2013/2015**

	2013	2014	2015
kton	320	325	330
%	75,3	75,4	74,8

Fonte: PGP CONAI Giugno 2013 – RGPS RICREA Maggio 2013