



FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation



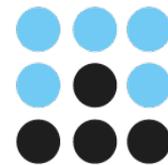
VEICOLI A FINE VITA E RECUPERO DEL CAR FLUFF

STATO DELL'ARTE
E PROSPETTIVE

*Edo Ronchi - Presidente
Fondazione per lo sviluppo sostenibile*

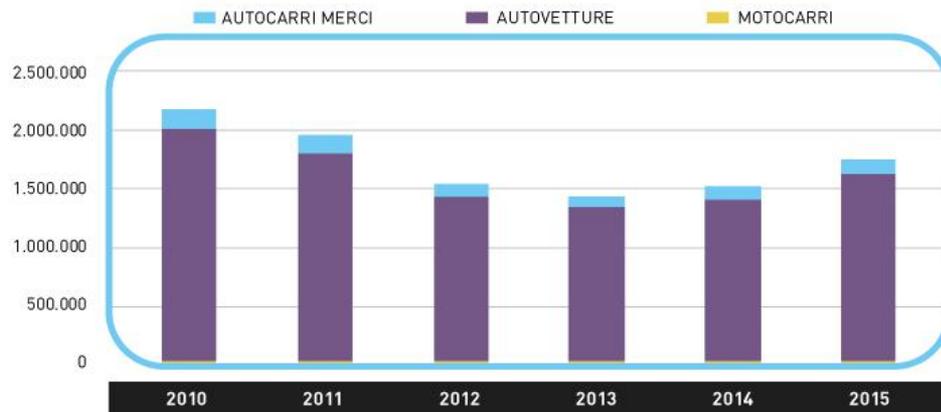
SALA DELL'ISTITUTO DI SANTA MARIA IN AQUIRO
SENATO DELLA REPUBBLICA
12 Dicembre 2017

L'ITALIA PRESENTA UNO DEGLI INDICI DI MOTORIZZAZIONE PIÙ ALTO IN EUROPA



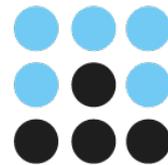
Il **dato medio europeo** è pari a **487 autovetture** ogni mille abitanti. Secondo l'ultimo rapporto ISTAT, il tasso di motorizzazione in Italia nel 2015 è in ripresa (circa **616 autovetture** ogni mille abitanti), dopo la flessione del 2013 (608 vetture, rispetto alle oltre 621 del 2012). Nel 2015 il numero dei veicoli immatricolati, rientranti nel campo di applicazione del D.lgs. n. 209/2003 sui veicoli fuori uso, è aumentato del 15% rispetto al 2014, superando 1,7 milioni di veicoli.

Numero di immatricolazioni per tipologia di veicolo in Italia, anni 2010-2015



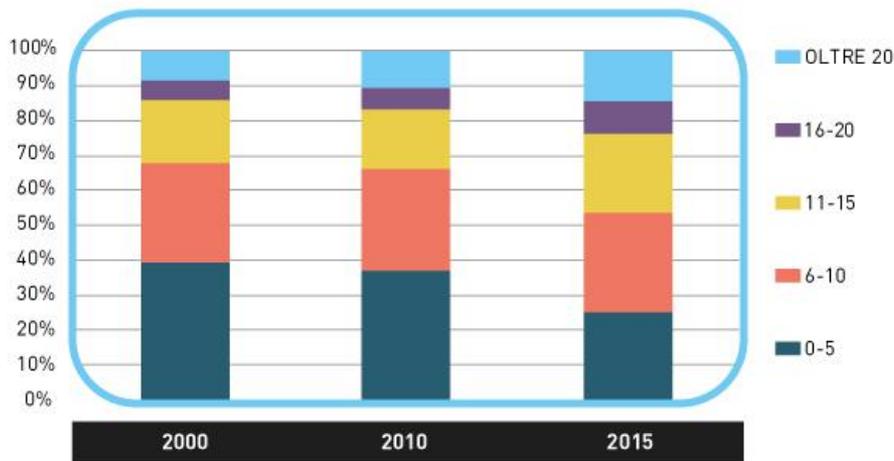
FONTE: ELABORAZIONE FONDAZIONE SU DATI ACI

L'ETÀ MEDIA DI UN'AUTO È DI 12 ANNI



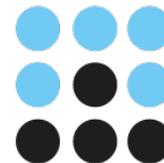
L'età media delle autovetture è cresciuta negli ultimi anni, anche a causa della crisi economica. Nel 2015 l'età media di un'autovettura è di 12 anni: il parco autovetture italiano è costituito per circa il 25% da autovetture nuove o seminuove (classe 0-5 anni), il 29% ha tra i 6 e i 10 anni, il 23% tra gli 11 e 15 anni, il 9% tra il i 16 e i 20 anni e il 14% sono autovetture di oltre 20 anni di età.

Il parco circolante di autovetture in Italia per classi di età, anni 2000-2010-2015



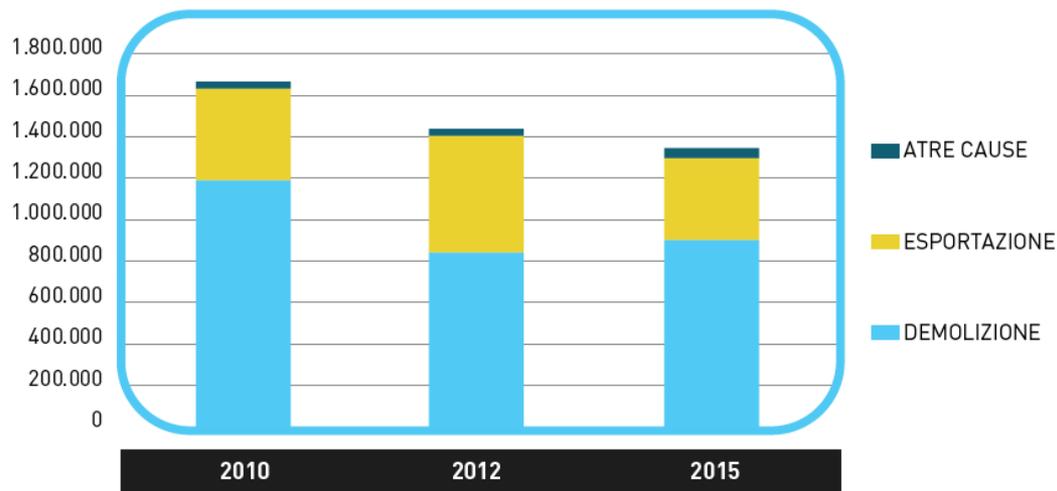
FONTE: ELABORAZIONE FONDAZIONE SU DATI ACI

LE RADIAZIONI DI AUTOVETTURE IN ITALIA



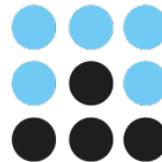
Tra il 2010 e il 2015 **le radiazioni** totali di autovetture sono diminuite del 23%, passando da 1.660.000 veicoli nel 2010 a 1.350.000 nel 2015. Tuttavia, **nell'ultimo anno le cancellazioni dal PRA** (Pubblico Registro Automobilistico) fanno registrare **un incremento di quasi il 6% rispetto all'anno precedente**, con un'età media dei veicoli cancellati di circa 14,8 anni. Nel 2015 la **demolizione** rappresenta la principale causa di radiazione, 67% del totale (**900.000 autovetture**), mentre la **radiazione per esportazione** è quasi il 29% (**400.000 autovetture**).

Radiazioni di autovetture secondo le principali cause nel 2010, 2012, 2015



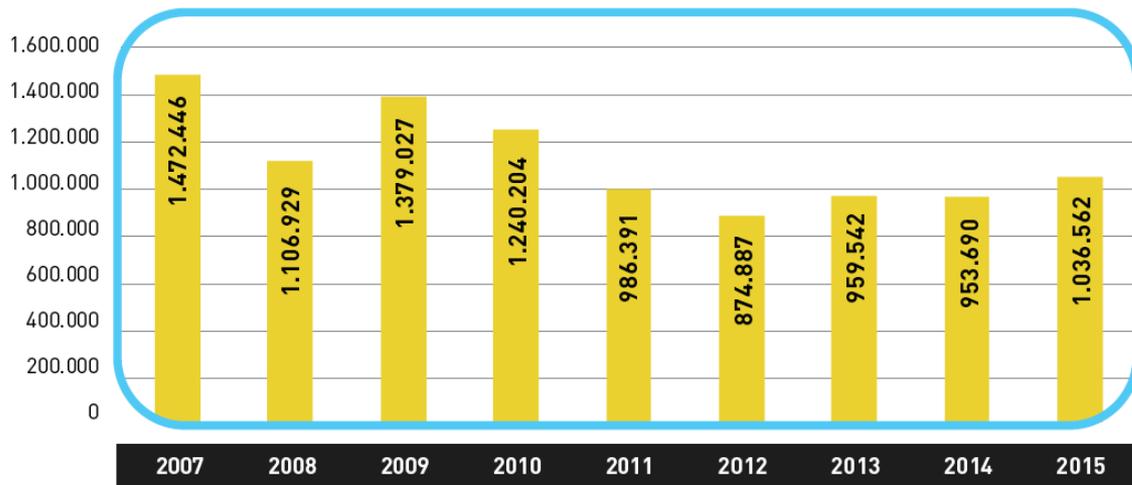
Fonte: Elaborazione Fondazione su dati ACI

UN MILIONE DI VEICOLI A FINE VITA OGNI ANNO



Ogni anno, in Italia i **veicoli fuori uso generano circa un milione di tonnellate di rifiuti**. Secondo i dati Eurostat, nel 2015 da circa 958.000 veicoli fuori uso, sono state prodotte 1.036.000 tonnellate di rifiuti; rispetto al 2014, 100.000 veicoli fuori uso in più. Dal 2012, anno che ha registrato il valore più basso degli ultimi 9 anni, si è assistito ad un aumento del 18% dei quantitativi di veicoli fuori uso.

Veicoli fuori uso, anni 2007-2015 (t)



FONTE: ELABORAZIONE FONDAZIONE SU DATI EUROSTAT

LA GESTIONE DEI VEICOLI A FINE VITA IN ITALIA E I TARGET EUROPEI



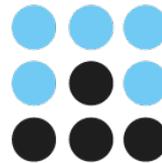
La **Direttiva europea 2000/53/CE**, recepita in Italia con il **D. lgs 209/2003**, disegna il quadro di riferimento per il settore del recupero dei veicoli a fine vita.

In particolare, fissa gli obiettivi a medio e lungo termine e individua i criteri e le misure per promuovere la prevenzione e una corretta modalità di gestione dei rifiuti derivanti dai veicoli a fine vita, favorendo il riuso, il riciclo e altre forme di recupero.

La Direttiva stabilisce che **gli operatori economici** (i produttori, i distributori, gli operatori addetti alla raccolta, le compagnie di assicurazione, le imprese di demolizione, di frantumazione, di recupero, di riciclaggio e gli altri operatori che effettuano il trattamento di un veicolo fuori uso e dei relativi componenti e materiali) **devono garantire che entro il 2015:**

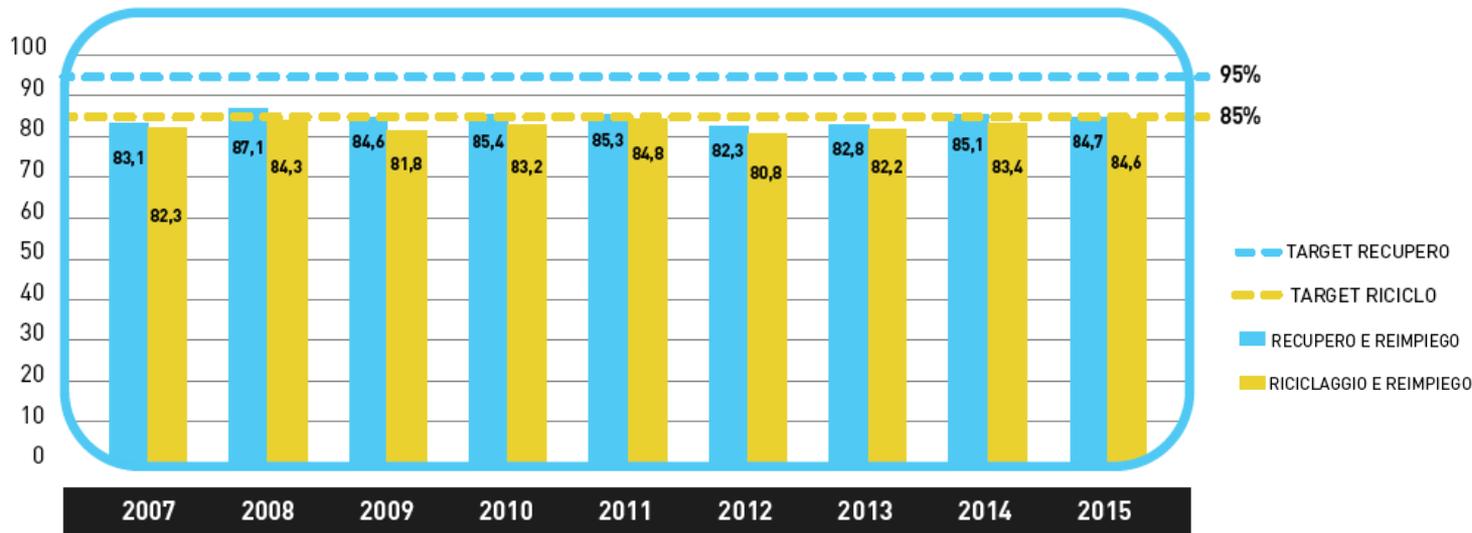
- la percentuale di **reimpiego e recupero** sia pari almeno al **95%** del peso medio del veicolo;
- la percentuale di **reimpiego e riciclaggio** sia pari almeno all'**85%** del peso medio del veicolo.

L'ITALIA È LONTANA DAL TARGET DEL 95% PER IL RECUPERO TOTALE



Nel 2015 la percentuale di riciclaggio e reimpiego raggiunge l'84,6% del peso medio del veicolo, quasi in linea con il target previsto dell'85%. La situazione peggiora se volgiamo l'attenzione agli obiettivi di recupero totale. L'Italia risulta decisamente lontana dal target del 95% previsto per il 2015: i dati attestano una percentuale complessiva pari 84,7%. In generale, dal 2007, non mostra miglioramenti significativi.

Tassi di reimpiego-recupero e reimpiego-riciclaggio in Italia in rapporto ai target 2015

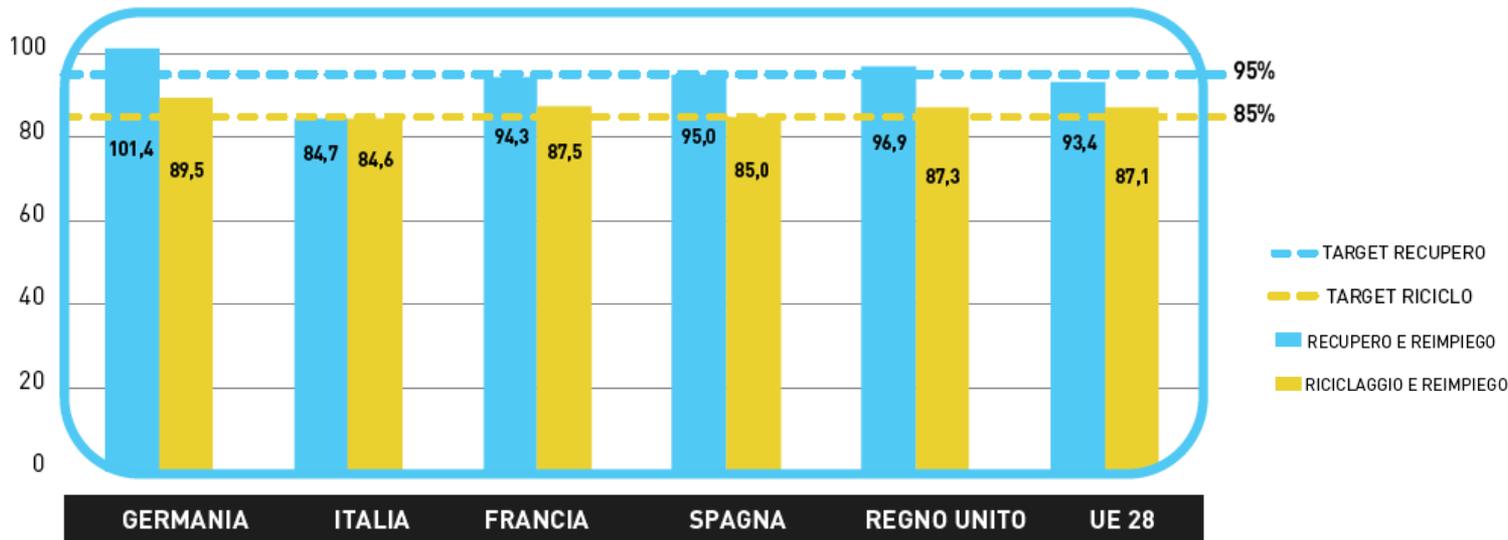


TRA I PRINCIPALI PAESI EUROPEI, L'ITALIA È QUELLO PIÙ DISTANTE DAL TARGET

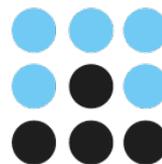


La media nell'Unione europea per il riciclaggio è pari a 87,1%, in linea con il target 2015; mentre, per il recupero complessivo il risultato è pari a 93,4%, al di sotto del target del 95%. Tra i principali Paesi europei (Germania, Italia, Francia, Spagna e Regno Unito, che insieme rappresentano circa il 80% del mercato automobilistico dell'UE), il nostro Paese è quello più distante dal target di recupero.

Tassi di reimpiego-recupero e reimpiego-riciclaggio in Europa in rapporto ai target 2015



AUMENTA IL NUMERO DEGLI IMPIANTI DI DEMOLIZIONE



Dal 2012 al 2015 il numero degli impianti di autodemolizione in Italia è aumentato del 13,7% (passando da 1.348 a 1.533): il 44% dei quali localizzati al Nord, il 37% al Sud e il 19% al Centro. Il Nord rimane l'area in cui vengono gestite le quantità di veicoli più alte, oltre 479 mila tonnellate di veicoli fuori uso (il 46% del totale). I dati suggeriscono che esistono ampi margini di efficientamento della rete impiantistica dedicata all'autodemolizione.

Impianti di autodemolizione per area geografica, anni 2012 – 2015

	2012		2013		2014		2015	
	n. impianti	Veicoli trattati (t)						
Nord	581	379.860	664	417.685	666	423.590	672	479.318
Centro	276	173.473	293	190.105	290	185.540	290	201.835
Sud	491	321.554	543	355.434	554	344.560	571	355.408
Italia	1.348	874.887	1.500	963.224	1.510	953.690	1.533	1.036.562

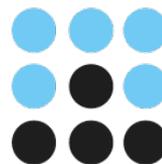
Fonte: ISPRA

Veicoli fuori uso trattati per impianto (t), anni 2012 – 2015

	2012	2013	2014	2015
Nord	653	629	636	713
Centro	628	649	637	696
Sud	654	654	621	622
Italia	649	642	631	676

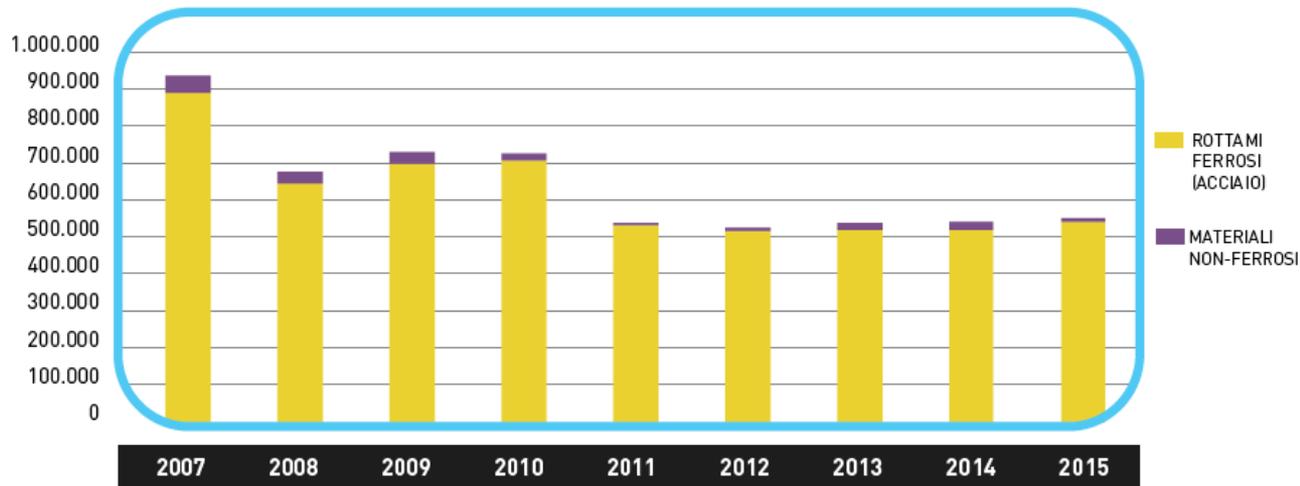
Fonte: ISPRA

OLTRE IL 90% DI ROTTAMI FERROSI RECUPERATI DALLA FRANTUMAZIONE



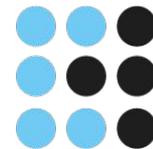
Gli impianti di frantumazione non sono diffusi in maniera omogenea sul territorio, ma sono concentrati in alcuni contesti territoriali in vicinanza degli impianti industriali di recupero del rottame ferroso e nelle zone in cui il tessuto industriale è più strutturato. Oltre il 93% del materiale recuperato in questi impianti è costituito da rottame ferroso: nel 2015 sono state recuperate 540.000 tonnellate di rottami ferrosi (acciaio) e 7,5 mila di materiali non-ferrosi (alluminio, rame, zinco, piombo, etc).

Materiali ferrosi e non ferrosi recuperati dalle attività di frantumazione in Italia (t)



FONTE: ELABORAZIONE FONDAZIONE SU DATI EUROSTAT

IL PROCESSO DI TRATTAMENTO DEI VEICOLI FUORI USO



Il veicolo a fine vita, per essere avviato a riutilizzo, riciclaggio e recupero, secondo quanto previsto dal D.lgs. 209/2003, è sottoposto a tre trattamenti principali: messa in sicurezza, demolizione e frantumazione. La carcassa proveniente dagli impianti di autodemolizione è destinata all'impianto di frantumazione per il recupero dei rottami metallici, per i successivi processi di fusione in acciaieria. La frazione residua del processo di frantumazione è il cosiddetto "car fluff".

Schema processo di gestione dei veicoli fuori uso



PRODUZIONE E MODALITÀ DI GESTIONE DEL CAR FLUFF IN ITALIA

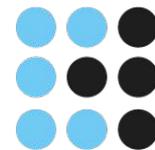


Dalle operazioni di frantumazione dei veicoli si generano residui non metallici, denominati “car fluff”: una miscela molto eterogenea costituita da materiali organici (materie plastiche, gomma, gomma-piuma, tessuti, fibre ecc.) e inorganici (per lo più metalli, ma anche vetri, inerti ecc.).

Le caratteristiche (composizione, pezzatura, contenuto di inerti, umidità ecc.) possono essere soggette a variazioni notevoli, in funzione del materiale trattato, ma soprattutto delle tecniche adottate nelle fasi di bonifica, demolizione e frantumazione.



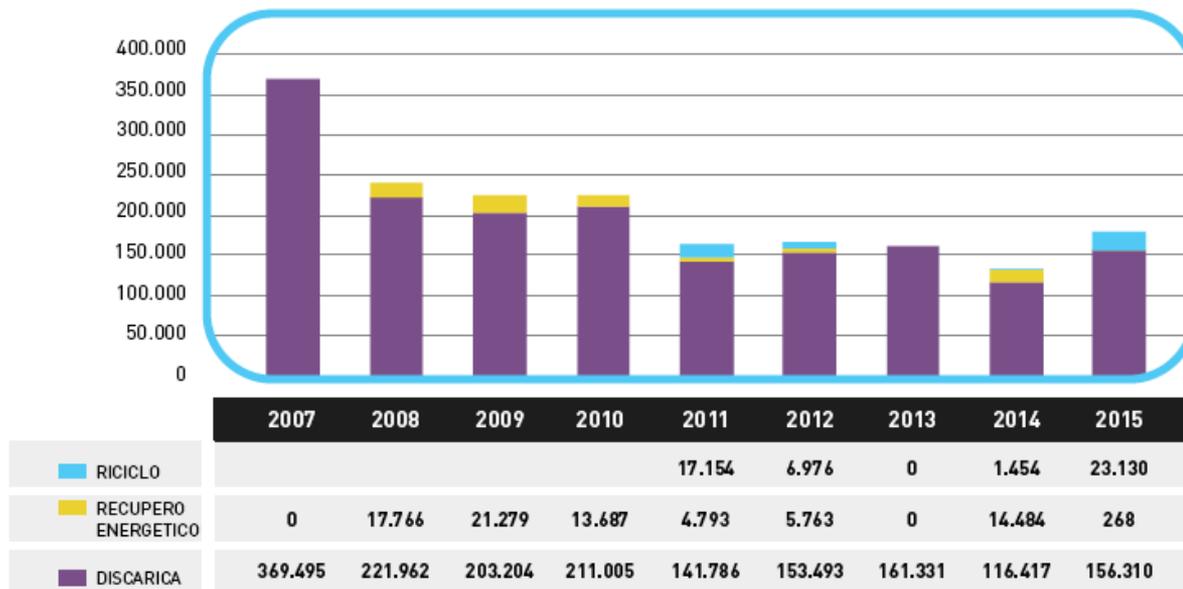
La gestione del car fluff è importante per il raggiungimento degli obiettivi di recupero. Il car fluff rappresenta in peso una quota significativa, tra il 15 e il 20%, di un veicolo fuori uso.



IL DESTINO DEL CAR FLUFF È ANCORA LA DISCARICA

Nel 2015 il destino di gran parte delle quasi 180.000 t di car fluff prodotto in Italia è stato il conferimento in discarica, circa l'87%, e il 13% avviato a riciclo. L'andamento del recupero energetico e del riciclaggio presenta delle oscillazioni notevoli nel corso degli ultimi anni e dimostra come la possibilità di evitare la discarica sia potenzialmente percorribile.

Operazioni di smaltimento del car fluff (t)



ANALISI NORMATIVA



La disciplina sui veicoli fuori uso oggi in vigore si è strutturata sui seguenti elementi fondanti:

Entro il 1° gennaio 2015 almeno il reimpiego/recupero dell'95% e il reimpiego/riciclaggio di almeno l'85% del peso medio per veicolo.

Promozione di misure di prevenzione dei rifiuti e obbligo di informare i consumatori sul corretto comportamento da seguire per assicurare la corretta gestione dei rifiuti derivanti dai veicoli fuori uso.

Responsabilità estesa del produttore in capo ai produttori dei veicoli e dei loro componenti con i seguenti compiti: raggiungimento degli obiettivi di recupero/riciclaggio, realizzazione di sistemi di raccolta dei veicoli fuori uso, informazione ai consumatori sulle modalità di raccolta, garanzia dell'idoneo trattamento.

Collaborazione dei produttori con gli "operatori economici", ovvero i concessionari, le compagnie di assicurazione, gli operatori della gestione dei rifiuti derivati dai veicoli fuori uso.



CRITICITÀ NORMATIVE

- Carenza di un sistema sanzionatorio per mancato raggiungimento degli obiettivi;
- Limitato potere di intervento della P.A. (eccessivo rimando a strumenti pattizi, carenza di poteri ordinatori);
- Scarsa effettività delle funzioni di controllo e vigilanza;
- Inadatto indicatore per il monitoraggio delle quantità dei rifiuti trattati;
- Inidoneità dell'Albo nazionale delle imprese a svolgere funzioni di monitoraggio e controllo;
- Debolezza del modello di EPR adottato.

CRITICITÀ TECNICHE

Non esistono particolari criticità: sono già oggi disponibili soluzioni tecniche, come è dimostrato anche negli altri Paesi EU. Il problema attualmente è dato dalla inaccessibilità sotto il profilo economico.

Si riscontra una scarsa efficienza della catena di trattamento che non garantisce l'esecuzione delle operazioni già oggi prescritte dalla disciplina.

Non sembrano interamente percepite le potenzialità circa l'evoluzione tecnologica per incrementare la quota di materiali riciclabili dal car fluff.

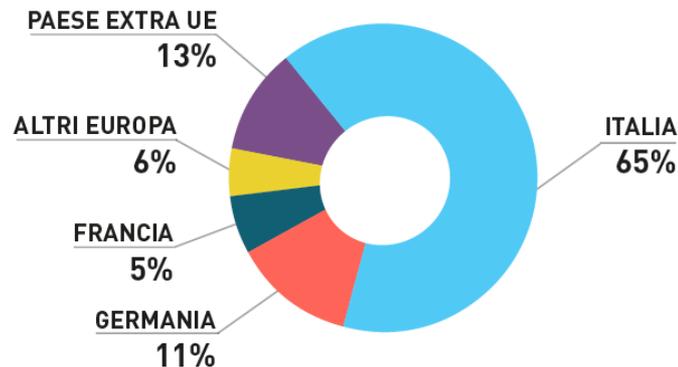
CRITICITÀ DI MERCATO



Un altro fattore che genera elementi critici è dato dalla pratica elusiva dell'esportazione dei veicoli fuori uso, mascherata come cessione di un veicolo ancora funzionante, ma una volta giunto nel paese di destinazione viene rottamato. Il fenomeno è significativo e sottrae al mercato italiano una buona parte dei veicoli fuori uso.

L'industria siderurgica italiana è continua deficitaria di materie prime, tra cui i materiali ferrosi, importando circa 6 milioni di tonnellate di rottami ferrosi nel 2014.

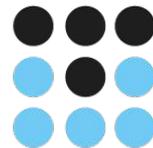
Provenienza del rottame di ferro consumato nelle acciaierie italiane nel 2014



FONTE: FEDERACCIAI

Inoltre, si riscontra un'insufficiente remunerazione dalla vendita del materiale da avviare a riciclo, a fronte della copertura dei costi di trattamento dei veicoli e, in generale, una mancata razionalizzazione della filiera.

POSSIBILI SOLUZIONI DI MIGLIORAMENTO DELLA GESTIONE DEL CAR FLUFF E DELLA FILIERA DEI VEICOLI FUORI USO



La parte più rilevante al riguardo è quella sulla disciplina della **responsabilità estesa del produttore**: molto probabilmente già a partire dal 2018, il modello di governance della gestione dei veicoli fuori uso dovrà essere aggiornato, in particolare prevedendo una copertura dei costi di raccolta e di gestione dei veicoli fuori uso, finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di recupero/riciclaggio.

Altre possibili misure da adottare:

Imposizione delle **buone pratiche** già sviluppate per incrementare la quota di materiale riciclato;

Elaborazione di **linee guida per il rilascio/rinnovo delle autorizzazioni** per gli impianti di trattamento;

Incentivazione degli operatori ad acquisire le **certificazioni di qualità ambientale**;

Riordino delle **attività di vigilanza**;

Promozione **della ricerca e sperimentazione**.