

IL SETTORE Veicoli fuori uso

Il contesto internazionale ed europeo

Secondo la direttiva ELV, i veicoli fuori uso sono veicoli che hanno terminato la loro funzione utile e vengono gestiti come rifiuti e vengono gestiti come rifiuti e quindi sottoposti a operazioni di bonifica, smontaggio, triturazione ai fini del riciclaggio dei materiali o dei componenti, del recupero o smaltimento. Durante la fase di smontaggio, i pezzi di ricambio del veicolo possono essere separati e preparati per il riutilizzo.

La demolizione dei veicoli fuori uso dà origine a una considerevole varietà di rifiuti, anche pericolosi, e in particolare: rottami ferrosi e non ferrosi, rottami metallici misti, marmitte catalitiche, vetro, pneumatici, plastiche, batterie, oli esausti, carburante, liquidi (freni, antigelo e lavavetri). Questo flusso viene identificato nel catalogo europeo dei rifiuti

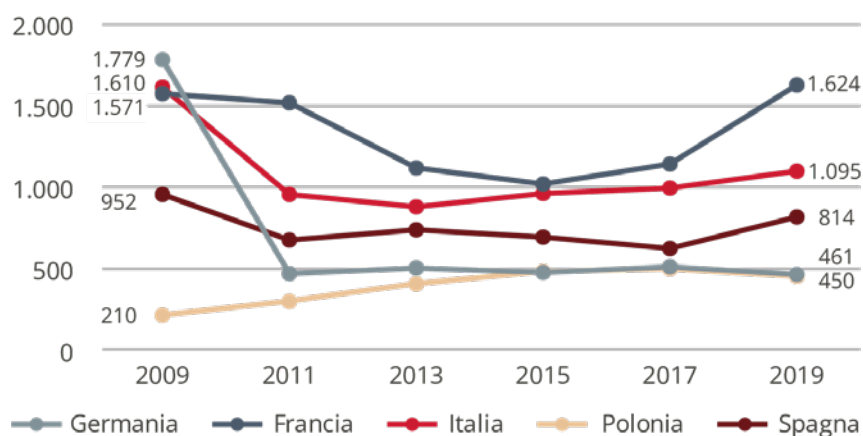
(CER) al capitolo 16.01 "veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto e rifiuti prodotti dallo smantellamento dei veicoli fuori uso e dalla manutenzione dei veicoli".

Secondo i dati EUROSTAT, il numero totale di veicoli fuori uso nell'Unione europea nel 2019

è attorno ai 6,1 milioni, dopo il forte aumento da 4,8 milioni registrati nel 2016 a 5,3 milioni nel 2017, raggiungendo quasi il valore del 2010. Tuttavia, il numero di veicoli fuori uso è ancora ben al di sotto dei livelli del 2009 (7,7 milioni), quando diversi Paesi hanno istituito sussidi governativi

FIGURA 121 Fonte: EUROSTAT

Veicoli a fine vita nelle principali economie UE, 2009-2019 (n.)



vi a breve termine per programmi di rottamazione, così da incentivare lo smantellamento dei veicoli più vecchi durante la crisi finanziaria.

Dal 2015, i Paesi dell'UE sono tenuti a rispettare tassi di riutilizzo e riciclaggio $\geq 85\%$ del peso medio del veicolo e di riutilizzo e recupero $\geq 95\%$.

Nel 2019 il tasso di riutilizzo e riciclaggio dei veicoli fuori uso nell'UE si è attestato all'89,6%: dieci Paesi dell'UE hanno registrato tassi uguali o superiori al 90%, altri dodici compresi tra l'85 e l'89% e due sono all'84,2% (Italia) e all'84,7% (Finlandia).

L'andamento del tasso di riutilizzo e recupero è sostanzialmente simile: per l'UE è passa-

to dall'85,3% nel 2009 al 95,1% nel 2019, con un aumento di 2,2 punti percentuali rispetto al 2018. Diciannove Paesi membri hanno segnalato tassi superiori al 95% e tre compresi tra il 90 e il 94,9% nel 2019.

Il nostro Paese risulta essere quello più distante dal target di recupero, né ha mostrato negli anni miglioramenti significativi.

In generale, nel resto dei Paesi europei la situazione della gestione dei veicoli fuori uso fornisce segnali positivi.

Sebbene le statistiche evidenzino il raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio e di recupero dei veicoli fuori uso (ELV) da parte di molti Paesi, la Commissione europea ha sollevato dubbi sulla

comparabilità dei risultati comunicati, dal momento che ogni Paese membro può ricorrere a diversi modelli di calcolo del riciclo/recupero.

Peraltro, spesso non sono disponibili informazioni sulla capacità di trattamento dei veicoli fuori uso in fasi specifiche (come le tecnologie di post-triturazione) o informazioni su come i Paesi forniscano prove che i veicoli fuori uso esportati siano effettivamente riciclati.

La rendicontazione sul riutilizzo dei componenti dei veicoli fuori uso è inoltre ostacolata dall'assenza di un obiettivo esplicito sul riutilizzo, nonché dalle diverse opzioni di rendicontazione a disposizione dei Paesi.

Il settore a livello nazionale

In Italia, nel 2020, il numero dei veicoli immatricolati, rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 209/2003, è diminuito rispetto all'anno precedente del 23%. L'età media del parco circolante è di 13 anni.

Le cancellazioni dal PRA nel 2020 hanno fatto registrare un calo dell'1% rispetto all'anno precedente e l'età media dei veicoli cancellati è aumentata rispetto ai valori rilevati nel 2019, passando da 16 a 16,4 anni.

I dati sulle esportazioni dei vei-

coli usati evidenziano una forte riduzione nel 2020, attestandosi a poco più di 342.000, corrispondente a un calo di quasi il 33%.

Le radiazioni per esportazione in Paesi terzi nel 2020 sono state quasi 24.000, con una riduzione rispetto al 2019 del 38%.

TABELLA 35 Fonte: MIT

Informazioni sul **mercato nazionale dei veicoli**, 2018-2020

		2018	2019	2020
Veicoli immatricolati	n.	2.124.692	2.088.066	1.521.176
Età media della flotta	anni	12,9	13,2	13
Cancellazioni annue	n.	1.539.851	1.616.039	1.413.151
Certificati di rottamazione emessi	n.	1.030.318	1.094.731	1.002.401
Età media dei veicoli cancellati	anni	15,7	16,0	16,4

La gestione dei veicoli a fine vita in Italia

Il veicolo a fine vita, per essere avviato a riutilizzo, riciclaggio e recupero, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 209/2003, è sottoposto ai seguenti tre trattamenti.

- La messa in sicurezza del veicolo fuori uso consiste nella rimozione delle parti potenzialmente

inquinanti e pericolose e deve includere la rimozione dei componenti (accumulatori, oli esausti, filtro-olio, liquidi refrigeranti, carburanti, ecc.).

- La demolizione del veicolo è finalizzata a suddividere i componenti per tipologia e caratte-

ristiche secondo la destinazione finale: smontaggio dei componenti; rimozione, separazione e deposito dei materiali e dei componenti pericolosi; smontaggio e deposito dei pezzi di ricambio commercializzabili e dei materiali e dei componenti recuperabili.

- La frantumazione della carcassa del veicolo ha lo scopo di recuperare la frazione metallica, destinata a processi di fusione in acciaieria. I flussi dei materiali in uscita dall'impianto di frantumazione sono i rottami metallici e la frazione leggera derivante dalla frantumazione (fluff).

FIGURA 122 Fonte: AIRA

Schema del processo di gestione dei veicoli fuori uso



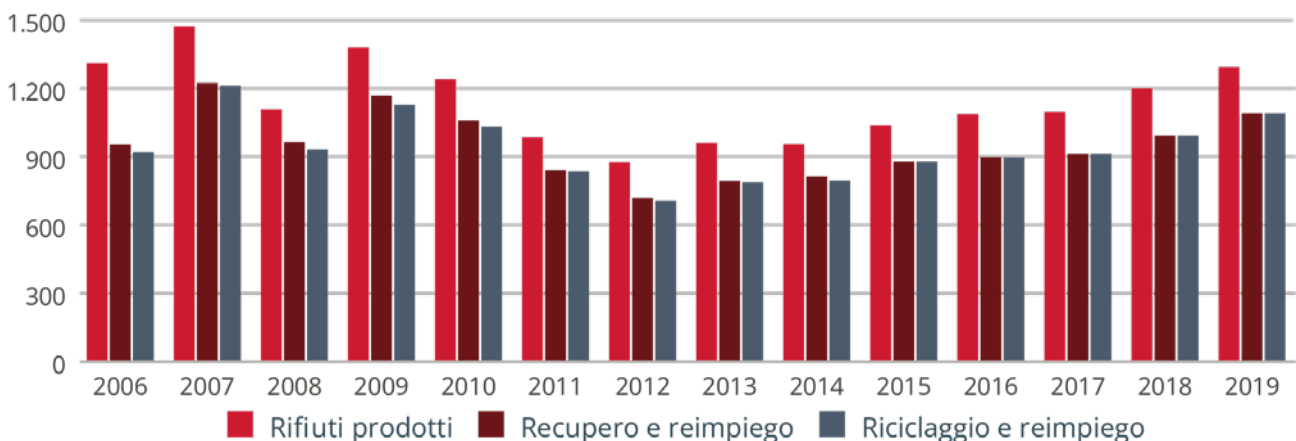
L'analisi ISPRA delle informazioni riguardanti il trattamento dei veicoli fuori uso evidenzia che, tra il 2019 e il 2020, il numero degli impianti di autodemolizione operativi è diminuito da 1.462 a 1.417. In totale, negli impianti censiti sono state trattate oltre 1,2 milioni di tonnellate (Mt) di veicoli, 75.000 in meno rispetto al 2019 (-5,8%). La ripartizione per macro-area geografica dei quantitativi di veicoli trattati evidenzia un calo diffuso in tutto il Paese: al Centro la diminuzione maggiore (-8% rispetto al 2019), al Nord -5%, mentre al Sud -6%.

Il Nord rimane l'area geografica in cui vengono gestite le quantità più significative di veicoli fuori uso, quasi 576.000 t, mentre 215.000 t sono trattate al Centro e 426.000 t al Sud. Gli impianti di rottamazione, che non effettuano operazioni di messa in sicurezza ma solo di trattamento (demolizione e smontaggio) per la promozione del riciclaggio, rappresentano una fase intermedia del ciclo di gestione dei veicoli fuori uso. Nel 2020, tali impianti erano 87 e hanno ricevuto quasi 85.000 t di veicoli bonificati o componenti di veicoli.

Gli impianti di frantumazione, ultimo anello della filiera di gestione del veicolo fuori uso, non sono diffusi in maniera capillare sul territorio, ma appaiono concentrati in alcuni contesti in vicinanza degli impianti industriali di recupero del rottame ferroso e nelle zone in cui il tessuto industriale è più strutturato. Nel 2020 sono risultati operativi sul territorio nazionale 28 impianti, di cui 16 al Nord, 7 al Centro e 5 al Sud. I dati EUROSTAT, aggiornati al 2019, mostrano l'andamento dei veicoli a fine vita avviati a riutilizzo, riciclaggio e recupero.

FIGURA 123 Fonte: EUROSTAT

Rifiuti prodotti, recupero e reimpiego-riciclaggio e reimpiego dei veicoli fuori uso in Italia, 2006-2019 (kt)



Tra il 2015 e il 2019, i rifiuti avviati a riciclaggio sono in costante crescita, mentre quelli avviati a reimpiego hanno registrato

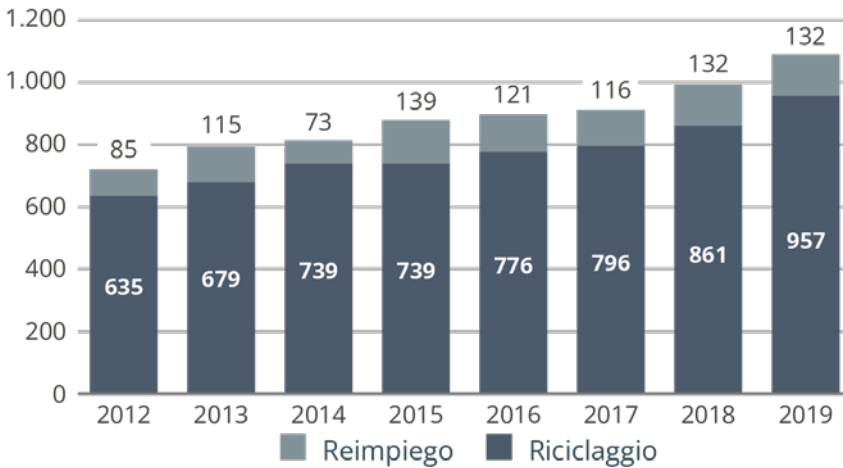
un incremento nel 2015, successivamente un calo nel biennio 2016-2017 e costanti nei due anni successivi. Delle 957.000

t avviate a riciclaggio nel 2019 (circa 15.000 t sono riciclaggio da veicoli fuori uso esportati), il 12% deriva dalle operazioni di demolizione dei veicoli fuori uso e l'88% dalle operazioni di frantumazione: di questi il 79% è rottame ferroso (741.000 t), il 4% (40.000 t) materiali non ferrosi (alluminio, rame, zinco, piombo, ecc.) e il 5% altro materiale (51.000 t).

Negli ultimi due anni censiti il car fluff prodotto in Italia dalla frantumazione dei veicoli fuori uso è stato totalmente conferito in discarica. Dal 2015 le già basse quantità avviate a recupero energetico diminuiscono progressivamente fino ad azzerarsi dal 2018.

FIGURA 124 Fonte: EUROSTAT

Reimpiego e riciclaggio dei veicoli fuori uso in Italia, 2012-2019 (kt)



I target normativi

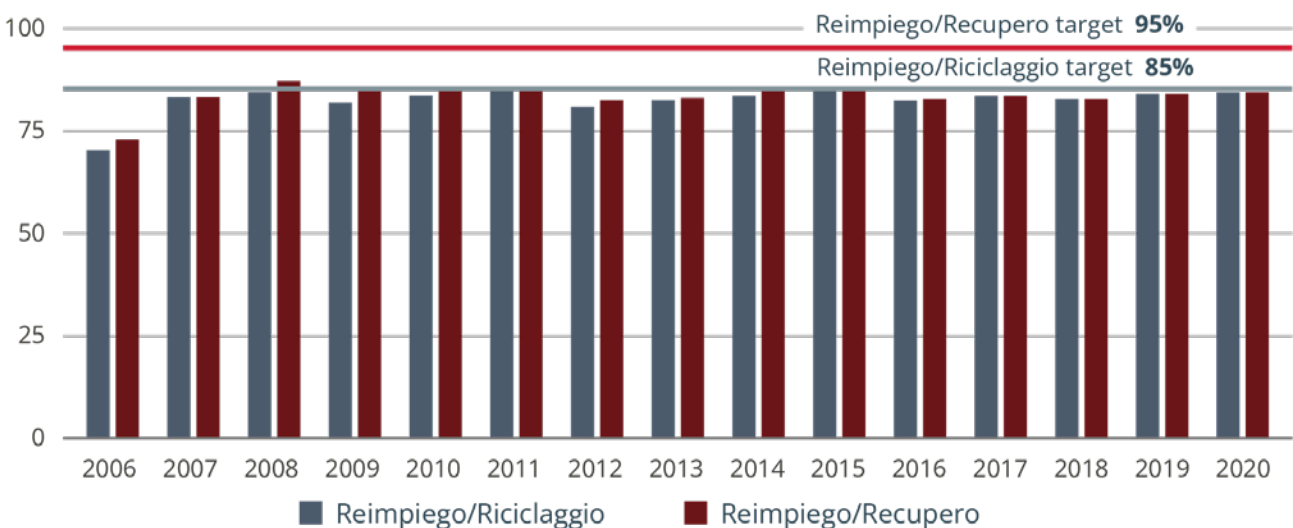
Nel 2020 le operazioni di gestione dei veicoli fuori uso raggiungono livelli di riciclaggio/recupero leggermente in aumento rispetto a quelli rilevati nel 2019. Complessivamente, la filiera raggiunge una percentuale di reimpiego e riciclaggio pari all'84,7% del peso medio del veicolo, in linea con il tar-

get dell'85% previsto per il 2015 dal D.Lgs. n. 209/2003. Analogamente, il recupero totale si attesta all'84,7%, lontano dal raggiungimento dell'obiettivo fissato al 95%. Tale percentuale di recupero evidenzia come l'assenza delle forme di recupero energetico comprometta la possibilità del conseguimento del

target complessivo di recupero. Dall'osservazione dei dati rilevati negli anni precedenti si registra una stabilità della percentuale di recupero di materia, evidenziando così una difficoltà strutturale del settore a trovare un circuito di valorizzazione per i materiali a minore valore di mercato.

FIGURA 125 Fonte: EUROSTAT

Tassi di recupero dei veicoli fuori uso **rispetto ai target normativi** in Italia, 2006-2020 (%)



Le potenzialità e le problematiche di filiera

Mancato raggiungimento dei target normativi

Il nostro Paese non riesce a raggiungere gli obiettivi complessivi di recupero e in qualche occasione ha stentato a traguardare anche quelli di riciclaggio.

Questo problema è richiamato anche nel Programma nazionale di gestione dei rifiuti (PNGR) pubblicato il 30 giugno 2022, che registra carenze strutturali in termini di diffusione delle tecnologie di frantumazione e post frantumazione e la carenza di impianti di recupero energetico necessari per il raggiungimento dell'obiettivo di recupero complessivo previsto dalla Direttiva 2000/53/CE. Lo stesso PNGR evidenzia inoltre che le misure di incentivazione della sostituzione di veicoli inquinanti avranno come effetto l'aumento del fabbisogno di rottamazione, affermando così in maniera implicita che la quantità di car fluff non reimpiegata, riciclata o recuperata possa aumentare.

Veicoli mancanti

La Commissione europea ha rilevato come, tra i problemi riguardanti l'attuazione della direttiva ELV, vi sia anche quello dei "veicoli mancanti", che rappresentano circa il 35% di tutti i veicoli cancellati ogni anno.

Al riguardo, diversi studi hanno individuato carenze nelle procedure di immatricolazione e cancellazione dei veicoli, impedendo la possibilità di identificare il numero corretto di veicoli fuori uso generati in ciascun Paese membro.

Questo problema è legato anche

alla spedizione di auto usate da un Paese membro all'altro o verso Paesi terzi extra UE: l'esportazione dei veicoli fuori uso non è ammessa al di fuori dei Paesi OCSE perché sono considerati rifiuti pericolosi, ma è possibile per le "automobili usate". Le differenti disposizioni adottate sul tema dai diversi Paesi membri rendono nella pratica difficile distinguere i veicoli usati (non rifiuti) dai veicoli fuori uso (che sono rifiuti) ai fini delle spedizioni.

Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)

Una novità annunciata dalla Commissione europea è l'introduzione di un dazio alle importazioni di prodotti contenenti determinati materiali da Paesi extra UE per riequilibrare i costi imposti dal sistema di scambio di quote di emissione (ETS) a carico delle aziende europee.

Se si aumentano gli obiettivi europei in materia di clima e nei Paesi terzi permangono politiche ambientali e climatiche meno rigorose, c'è il forte rischio della "rilocalizzazione delle emissioni di carbonio": le aziende con sede nell'UE potrebbero spostare la loro produzione all'estero per approfittare di standard meno rigorosi. Attraverso il CBAM si vuole dunque equiparare il prezzo del carbonio tra i prodotti nazionali e quelli dei beni importati e garantire che gli obiettivi climatici dell'UE non siano compromessi dalla delocalizzazione della produzione in Paesi con politiche meno ambiziose.

Il CBAM sarà introdotto gradual-

mente e inizialmente si applicherà solo ai beni ad alto rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio (ferro, acciaio, alluminio, ecc.). Relativamente a tali beni si applicherà un sistema di rendicontazione a partire dal 2023 e l'introduzione del dazio alla frontiera decorrerà a partire dal 2026. L'applicazione del dazio dovrebbe sostenere i riciclatori di ELV europei, in quanto il prezzo dei metalli riciclati da importazione verrebbe adeguato tenendo conto dei certificati ETS.

Costi della gestione degli ELV

Il modello di gestione della filiera degli ELV in Italia è basato esclusivamente sulla remunerabilità della cessione dei materiali derivati dalle operazioni di trattamento. Il mercato delle materie riciclate, però, è particolarmente instabile e la dimensione (piccola, talvolta micro, ma raramente media) delle aziende che vi operano rende queste particolarmente esposte alle crisi del mercato. Come peraltro è già successo nel 2009, 2013 e ultimamente nel 2020: al crollo della domanda dei beni, e conseguentemente della produzione primaria, segue una caduta dei prezzi delle materie prime, rendendo la materia riciclata non più economicamente competitiva.

Eppure assicurare l'accesso a materie come i metalli (e il motore elettrico ne richiede sempre più di quelli ricadenti nella classificazione di critici) è strategico per un'economia manifatturiera come quella italiana.

Misure per il miglioramento del settore

Il superamento delle problematiche appena esposte può avvenire attraverso l'istituzione e il riconoscimento di strutture permanenti:

- di autogoverno della filiera, in grado di elaborare indirizzi e linee guida sulle modalità di gestione degli ELV;
- di dialogo e confronto tra i produttori e gli operatori del trattamento degli ELV;
- con compiti di raccolta e la validazione dei dati di trattamento degli ELV;

- in grado di raccogliere e diffondere buone pratiche gestionali, nonché di promuovere la ricerca e la sperimentazione di tecnologie innovative di trattamento degli ELV.

Pertanto, si propongono le misure che seguono.

- Introdurre un regime EPR in grado di:
 - rispondere ai principi di responsabilità definiti dalla direttiva quadro sui rifiuti;
 - tracciare in maniera più efficace le performance di trattamento anche per marchi automobilistici;
 - incrementare la platea dei vei-

coli fuori uso da sottoporre alla disciplina della direttiva;

- contrastare il fenomeno delle esportazioni a scopo elusivo di veicoli usati.

- Introdurre obiettivi di riciclaggio per singole frazioni di materiali, in particolare vetro, plastica e metalli.

- Introdurre premialità per i veicoli con maggiore contenuto di materie riciclate.

- Colmare il deficit impiantistico, dando attuazione al PNGR.

- Sostenere la ricerca e la sperimentazione di nuove tecniche di riciclaggio.