



BRIEFING - APRILE 2026

Auto blu: stato della transizione ecologica dei veicoli della PA

Analisi delle emissioni dei veicoli della Pubblica Amministrazione italiana e conformità alla normativa ambientale.

Executive Summary

Il parco auto della Pubblica Amministrazione (PA), censito ufficialmente in 29.596 veicoli su oltre 41 milioni circolanti in Italia, è numericamente marginale. Analizzarne l'evoluzione, anche in termini di emissioni climalteranti, può tuttavia rappresentare un utile indicatore del modo in cui il Paese interpreta e indirizza la transizione. E dell'impegno con cui lo Stato, per primo e nelle sue varie articolazioni, promuove sostenibilità, innovazione ed efficienza.

Uno studio commissionato da T&E Italia a Withub, con il contributo di ricercatori delle Università di Milano-Bicocca e Bari, analizza lo stato di avanzamento della decarbonizzazione dei veicoli della PA (le cosiddette "auto blu"). L'analisi, oltre a fornire un quadro generale del parco auto nel suo complesso, si concentra sul periodo 2019–2025, per un totale di **12.643 immatricolazioni**, con l'obiettivo di verificare la conformità degli acquisti della PA alle più recenti normative nazionali sulla riduzione dell'impatto ambientale delle flotte pubbliche.

I risultati evidenziano una significativa **distanza tra obiettivi normativi e risultati effettivi** nel rinnovo del parco auto pubblico. La Legge di Bilancio 2020 prevede che il 50% delle nuove immatricolazioni sia elettrico, ibrido o a idrogeno; obiettivo non raggiunto nel primo anno di applicazione (18%), appena sfiorato nel 2021 (49%) e poi superato, anche ampiamente, negli anni successivi, con picchi intorno al 70% nel 2022 e nel 2024. Nel frattempo, però, con l'adozione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) alla fine del 2021, sono stati aggiunti requisiti emissivi più stringenti. In base ai CAM, infatti, le nuove immatricolazioni della PA devono rispettare anche i seguenti criteri: almeno il **38,5%** deve essere costituito da veicoli a zero o basse emissioni (≤ 50 g CO₂/km) e nessun veicolo può essere ≥ 160 g CO₂/km.

A livello aggregato, il target del 38,5% previsto con i CAM non è mai stato raggiunto, mentre tra il 2022 e il 2025 la quota di veicoli altamente emissivi (≥ 160 g CO₂/km) è nettamente aumentata (**dal 4% al 34%**). Pur in presenza di vincoli normativi specifici per la riduzione delle emissioni di CO₂, **le emissioni medie dell'immatricolato della PA sono più alte di quelle del mercato**. La crescita dell'elettrico è discontinua (**29,7% nel 2022, 14,1% nel 2025**), mentre il forte ricorso alle ibride (**64% nel 2025**), che in larga parte superano la soglia dei 50 g CO₂/km, contribuisce al mancato allineamento agli obiettivi.

La sovrapposizione tra criteri tecnologici ed emissivi nel quadro regolatorio genera incertezze applicative e ne indebolisce l'efficacia. Dal **1° gennaio 2026** i CAM prevedono limiti più stringenti, richiedendo **0 g CO₂/km per la quota "green"**, rendendo di fatto l'elettrico l'unica opzione conforme.

Con il **14% di veicoli elettrici** immatricolati nel 2025, la PA parte da una base molto lontana dall'obiettivo, rendendo necessario un rapido e deciso cambio di rotta.

Raccomandazioni di T&E:

- Chiarire la **prevalenza dei CAM** come standard normativo aggiornato.
- Incrementare fortemente la quota di veicoli **full electric** negli acquisti pubblici, orientando le politiche di procurement con **linee guida nazionali** per la progressiva sostituzione dei veicoli a combustione interna e ibridi con veicoli a zero emissioni.

- Introdurre un sistema di **monitoraggio trasparente, accessibile e aggiornato** delle immatricolazioni e delle emissioni reali delle flotte pubbliche.
- Garantire un **enforcement effettivo** della normativa, con meccanismi di controllo e verifica che assicurino il rispetto sostanziale degli obiettivi ambientali.

Perimetro e scopo dell'analisi

A che punto è la transizione ecologica dei veicoli della Pubblica Amministrazione italiana? Le norme adottate per la riduzione dell'impatto ambientale delle flotte pubbliche sono efficaci nel promuoverla?

Queste sono le domande a cui T&E Italia ha voluto dare risposta, con l'aiuto di Withub e con il contributo dell'analisi statistica condotta da Paolo Maranzano, ricercatore del Dipartimento di Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di Impresa dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, e di Gianluca Monturano, ricercatore del Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa dell'Università di Bari. Ne è nato uno studio che fotografa lo stato di avanzamento della decarbonizzazione dei veicoli della PA (le cosiddette "auto blu") e ne verifica la conformità rispetto alle più recenti disposizioni ambientali nazionali.

Partendo dai 29.596 veicoli rilevati dal [Censimento Auto PA](#) del Dipartimento della Funzione Pubblica della Presidenza del Consiglio (ottenuto tramite FOIA, o diritto di accesso generalizzato e aggiornato al 31 dicembre 2024), i ricercatori hanno costruito un database ad hoc di 12.643 immatricolazioni relativo al periodo 2019–2025, selezionato per analizzare la fase precedente e successiva all'entrata in vigore della normativa ambientale di riferimento. Il dataset integra i dati del Censimento con le informazioni ACI sulle immatricolazioni 2022–2025 e con la [banca dati](#) pubblica dell'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA) sulle emissioni WLTP dei veicoli omologati in Europa. Le immatricolazioni della PA nel periodo 2019-2025 sono state suddivise in sei categorie istituzionali: comuni, enti regionali/provinciali, ASL/ASST/ospedali, università, altre amministrazioni.

Un parco pubblico obsoleto e inquinante

Il Censimento Auto PA, che rileva 29.596 veicoli in servizio (con esclusione delle auto utilizzate per soccorsi, ordine pubblico e difesa), offre una fotografia del parco auto pubblico caratterizzata da un'elevata anzianità.

Solo il 40% dei veicoli è stato immatricolato negli ultimi sei anni, mentre quasi un quinto risale ad almeno vent'anni fa. Circa 6.000 autovetture rientrano inoltre nelle classi ambientali 0–3 (pre-2006), con elevato livello emissivo. Oltre la metà delle "auto blu" è detenuta dai comuni (15.085 veicoli), seguiti da sanità (6.497) e "altre amministrazioni" (4.223).

Compliance normativa delle flotte pubbliche: forte scostamento dagli obiettivi

Ai fini della verifica della compliance delle 12.643 immatricolazioni 2019–2025 presenti nel dataset, il primo riferimento normativo, in ordine cronologico, è rappresentata dalla Legge di Bilancio n. 160/2019, che dal 1° gennaio 2020 prevede che almeno il 50% dei nuovi veicoli in ingresso nelle flotte pubbliche debba essere elettrico, ibrido o a idrogeno. Il primo anno (2020) i risultati sono stati inferiori agli obiettivi

(18%), nel secondo (2021) l'obiettivo risulta quasi raggiunto (49%). Negli anni successivi il target è stato superato, in alcuni casi anche ampiamente: 69% nel 2022, 57% nel 2023, 68% nel 2024 e 54% nel 2025.

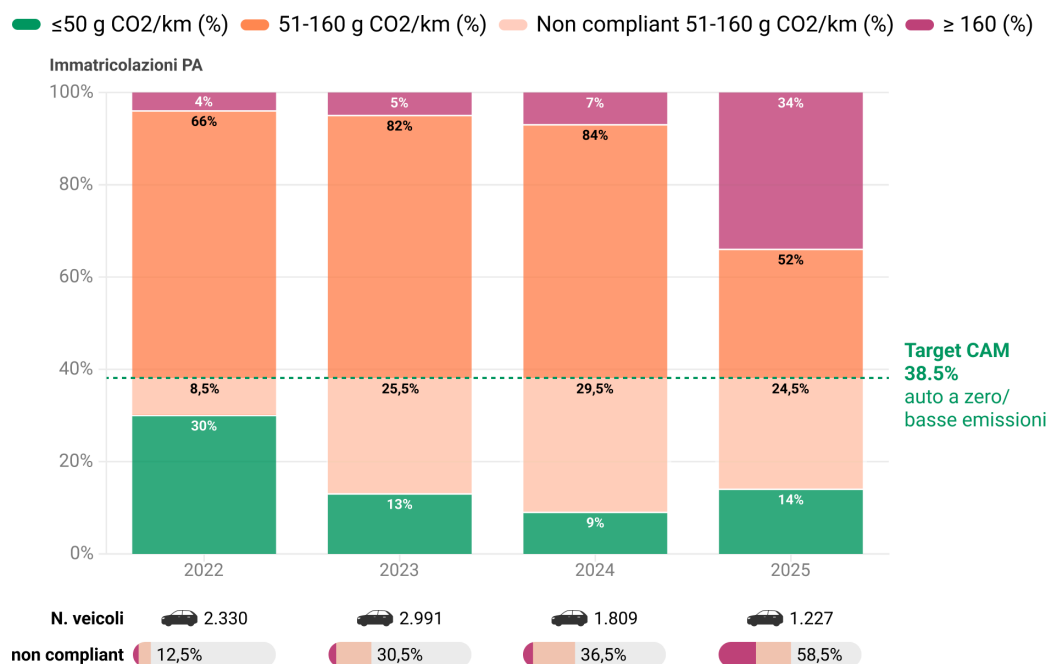
Nel frattempo, però, i [Criteri Ambientali Minimi \(CAM\)](#) per l'acquisto, leasing, locazione, noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada hanno stabilito requisiti emissivi integrativi più rigorosi per le flotte della PA, rendendo insufficiente il solo raggiungimento del precedente target del 50% di veicoli elettrici, ibridi o a idrogeno. I CAM - introdotti con DM 17 giugno 2021 ed entrati in vigore il 30 ottobre 2021 (con l'analisi che, per convenzione, considera i veicoli immatricolati dal 1° gennaio 2022) - recepiscono la [normativa europea sui "veicoli puliti"](#), prevedendo il rispetto delle seguenti soglie: almeno il 38,5% delle nuove immatricolazioni della PA deve essere a zero e basse emissioni ($CO_2 \leq 50$ g/km) e nessun veicolo può avere emissioni pari o superiori a 160 g CO_2 /km.

L'analisi mostra che, a livello aggregato, le immatricolazioni della PA non hanno mai raggiunto il 38,5% di veicoli a zero/basse emissioni ($CO_2 \leq 50$ g/km). Le diverse categorie istituzionali presentano forti divari nelle performance ambientali: Comuni (45%) e Università (43%) hanno superato tale soglia solo nel 2022 - primo anno di piena applicazione dei CAM - senza tuttavia riuscire a confermare la loro compliance negli anni successivi. Risulta particolarmente negativa la performance di Ministeri ed Enti regionali/provinciali, che nel 2025 mostrano quote molto elevate di immatricolazioni non conformi ai CAM, con emissioni superiori a 160 g/km di CO_2 (96% e 76% rispettivamente). Al contrario, le ASL/ASST e gli ospedali nel 2025 non hanno immatricolato veicoli che superano i limiti emissivi massimi.

Nel complesso, i risultati mostrano che la normativa è stata largamente disattesa, con una chiara distanza tra gli obiettivi e i risultati effettivamente conseguiti.

La giurisprudenza del Consiglio di Stato (sent. n. 7898/2025) ha chiarito che l'omessa inclusione dei CAM negli atti di gara è un vizio sostanziale, tale da poter comportare l'annullamento dell'intera procedura. L'Autorità Nazionale Anticorruzione esercita inoltre vigilanza collaborativa e ispettiva sulla corretta applicazione dei contratti pubblici, incluse le clausole ambientali. Il significativo scostamento tra obblighi normativi e traguardi raggiunti suggerisce la presenza di margini interpretativi e di limiti nei meccanismi di attuazione e controllo, rendendo necessario un maggior rigore applicativo e il rafforzamento degli strumenti di monitoraggio e verifica.

Conformità delle flotte pubbliche ai Criteri Ambientali Minimi (CAM)



Fonte: elaborazione Withub su dati Censimento Auto PA, ACI (dati aggiornati al 31/12/2025)

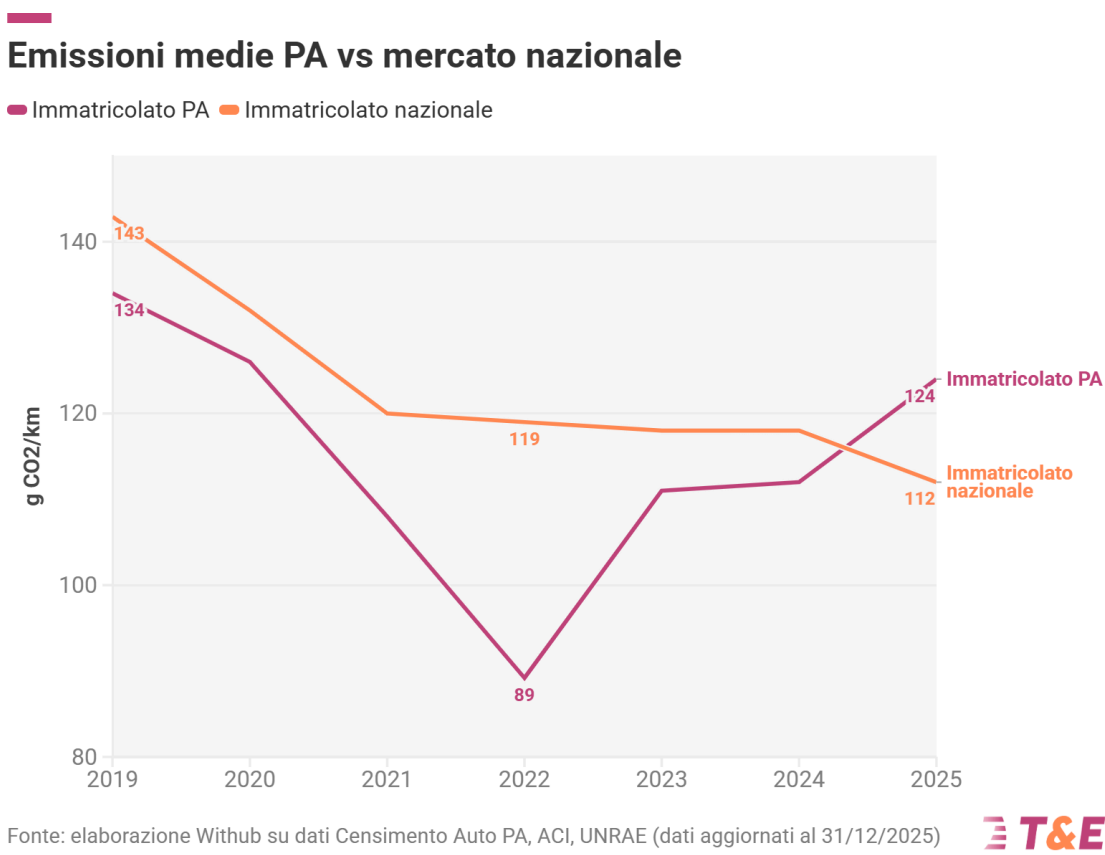


Dal 1° gennaio 2026, secondo i CAM, la soglia emissiva per i veicoli “puliti” - almeno il 38,5% delle nuove acquisizioni della PA - si abbassa a 0 g CO₂/km. Con il 14% di veicoli elettrici immatricolati nel 2025, la PA parte da una base molto lontana dall’obiettivo, rendendo necessario un rapido e deciso cambio di rotta.

Entro il 18 aprile 2026, l’Italia, così come gli altri Stati membri, era tenuta a trasmettere alla Commissione europea la relazione di attuazione 2021-2025 della normativa sui “veicoli puliti”, comprensiva di dati sugli acquisti e sulle misure adottate o programmate, con particolare riferimento alla transizione delle flotte pubbliche nel periodo 2026–2030. Sarà interessante, qualora disponibile, prendere visione del documento e delle modalità con cui la PA intende colmare il divario esistente per il conseguimento degli obiettivi climatici.

La PA peggiore del mercato generale nella performance emissiva

Il procurement dei veicoli della PA, oltre a impiegare risorse pubbliche, definisce indirizzi e criteri di riferimento, fornendo segnali di orientamento al mercato generale. In questo quadro, verificare se il public procurement (soggetto a una normativa specifica per la riduzione delle emissioni) consegua risultati migliori rispetto alle immatricolazioni dei privati cittadini e delle aziende (non sottoposti a vincoli equivalenti) consente di valutare l’impegno dello Stato, nelle sue articolazioni, nel promuovere effettivamente la transizione, o quantomeno nel segnare la direzione e fornire un esempio positivo.



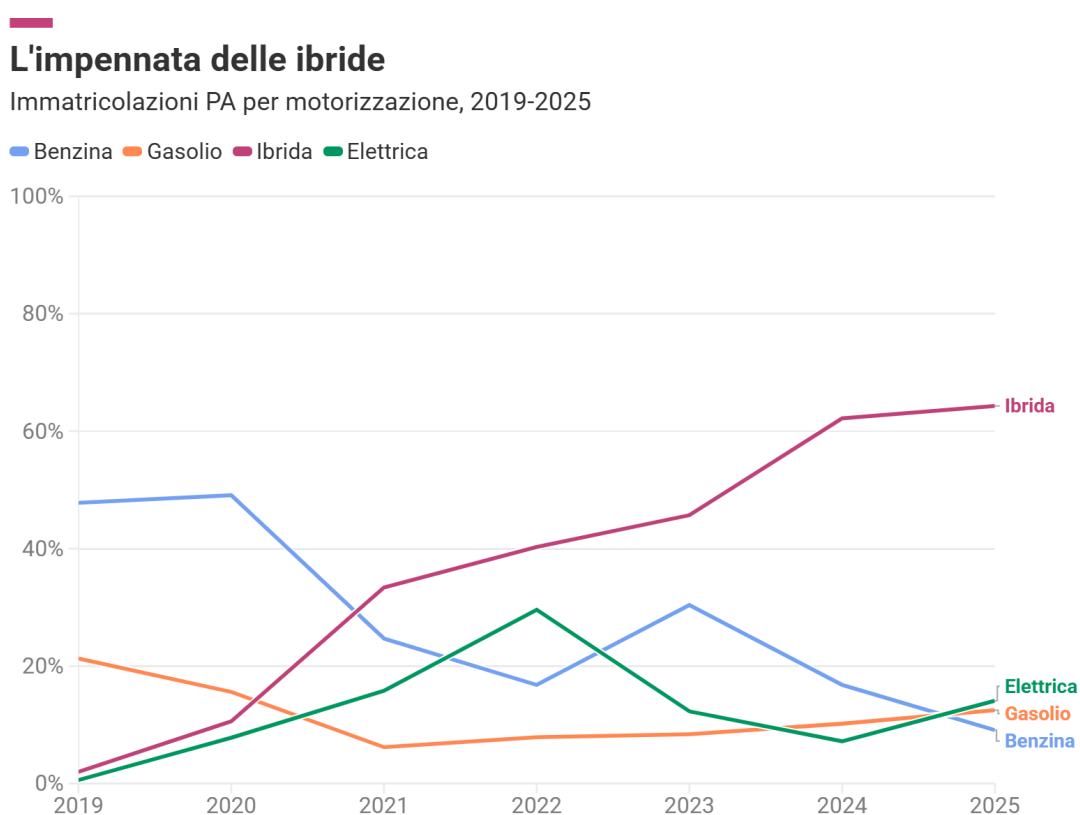
Dall’analisi emerge che, nonostante gli obblighi sulla riduzione delle emissioni di CO₂, le immatricolazioni della Pubblica Amministrazione, negli ultimi anni, non mostrano performance ambientali migliori rispetto

al mercato nazionale. Nel periodo considerato, la PA parte con emissioni medie più basse (134 g CO₂/km contro 142,9 del mercato nel 2019). Il vantaggio si amplia significativamente fino al 2022 (89,2 g CO₂/km contro 118,7), primo anno di piena applicazione dei CAM. Dal 2023 si registra invece un'inversione di tendenza: le emissioni della PA tornano a crescere fino al 2025, mentre il mercato nazionale prosegue nel percorso (lento) di riduzione; con la PA che risulta infine, nel 2025, più emissiva rispetto alla media nazionale (124 g CO₂/km contro 112 g CO₂/km del mercato). Ciò, peraltro, in un [contesto europeo](#) che colloca l'Italia tra i Paesi con la più bassa quota di immatricolazioni di auto zero emission (6,2% nel 2025 a fronte di una media UE del 17,4%, con Francia e Germania rispettivamente al 20% e al 19,1%).

Elettrificazione della flotta pubblica: risultati limitati e prevalenza delle ibride

Si registra un andamento discontinuo anche sul fronte della penetrazione dei veicoli elettrici nella PA: cresce dallo 0,6% del 2019 fino al 29,7% del 2022 - sempre in concomitanza con il primo anno di piena applicazione dei CAM - per poi ridursi nel 2023 e 2024 e risalire solo parzialmente nel 2025 (14%). Nonostante il quadro normativo incoraggi la transizione verso l'elettrico, unica tecnologia a zero emissioni e conforme a entrambe le norme, la sua adozione da parte della PA rimane limitata.

Il forte ricorso alle ibride - passate dal 10% del 2020 al 64% del 2025 - contribuisce invece a spiegare la distanza dagli obiettivi normativi di riduzione delle emissioni. I veicoli ibridi comprendono livelli emissivi molto eterogenei; solo alcuni modelli ibridi plug-in (PHEV) rispettano formalmente la soglia di CO₂ ≤ 50 g/km (circa il 4% tra quelli analizzati), sebbene poi sia noto che le loro emissioni reali possono risultare [sino a cinque volte superiori](#) ai valori di omologazione.








Fonte: elaborazione Withub su dati Censimento Auto PA, ACI (dati aggiornati al 31/12/2025)



Nel 2025, tra i modelli più immatricolati dalla PA prevalgono vetture ibride ad alte emissioni. In particolare, due dei modelli più acquistati dalla PA superano i 160 g/km di CO₂, mentre l'unico veicolo elettrico presente in classifica registra volumi di vendita nettamente inferiori.

Le 5 auto più immatricolate dalla PA nel 2025

Marca	Modello	Alimentazione	Emissioni	Immatricolazioni
 STELLANTIS	Panda	Ibrida	109 g CO2/km	278
 SUBARU	Forester	Ibrida	185 g CO2/km	251
 SUBARU	Crosstek	Ibrida	174 g CO2/km	49
 DACIA	Duster	Ibrida	122 g CO2/km	40
 DACIA	Spring	Elettrica	0 g CO2/km	40

Fonte: elaborazione Withub su dati Censimento Auto PA, ACI (dati aggiornati al 31/12/2025)



Lo studio adotta l'ipotesi interpretativa secondo cui i vincoli introdotti dai CAM prevalgono rispetto a quelli previsti dalla legge di bilancio. Tuttavia, nella pratica le due discipline si sovrappongono e utilizzano criteri differenti - tecnologico della Legge di bilancio 2020 ed emissivo dei CAM - senza un chiaro coordinamento gerarchico. Questa coesistenza di regole differenti genera il rischio di incertezza applicativa e di indebolimento dell'efficacia complessiva del quadro regolatorio. Inoltre, l'inclusione degli "ibridi" tra le tecnologie green nella normativa di bilancio fa sì che il target quantitativo possa essere formalmente raggiunto senza un effettivo miglioramento delle performance ambientali, con il potenziale di incentivare soluzioni meno ambiziose e determinare un livellamento verso il basso degli standard.

Le raccomandazioni di T&E

L'analisi indica che il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione dipende in modo significativo dalla presenza di indirizzi normativi più chiari e dal rafforzamento dei meccanismi di attuazione e controllo. Il quadro legislativo di riferimento presenta infatti elementi di complessità che possono condizionarne l'effettiva applicazione. Inoltre, si osserva una dinamica non lineare delle emissioni del parco auto della PA, caratterizzata da un miglioramento iniziale immediatamente successivo all'introduzione delle norme ambientali, seguito da una fase di arresto o addirittura inversione del trend.

Si osserva anche che, pur essendo disponibili dati provenienti dal Censimento Auto della PA, dalle banche dati ACI e dall'Agenzia Europea dell'Ambiente, le informazioni risultano frammentate e non immediatamente accessibili, rendendo necessario, ai fini di quest'analisi, lo sviluppo di un database ad hoc costruito anche tramite richieste di accesso agli atti (FOIA).

Si propongono di seguito alcune raccomandazioni di policy:

- Chiarire la **prevalenza dei CAM** come standard normativo aggiornato.
- Incrementare fortemente la quota di veicoli **full electric** negli acquisti pubblici, orientando le politiche di procurement con **linee guida nazionali** per la progressiva sostituzione dei veicoli a combustione interna e ibridi con veicoli a zero emissioni.
- Introdurre un sistema di **monitoraggio trasparente, accessibile e aggiornato** delle immatricolazioni e delle emissioni reali delle flotte pubbliche.
- Garantire un **enforcement effettivo** della normativa, con meccanismi di controllo e verifica che assicurino il rispetto sostanziale degli obiettivi ambientali.

Ulteriori informazioni

Esther Marchetti

Clean Transport Advocacy Manager, T&E Italia

esther.marchetti@transportenvironment.org

Mobile: +39 3335740430