

Un Piano in 10 punti per ridurre il consumo di petrolio

18 marzo 2022

International
Energy Agency

iea

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY

The IEA examines the full spectrum of energy issues including oil, gas and coal supply and demand, renewable energy technologies, electricity markets, energy efficiency, access to energy, demand side management and much more. Through its work, the IEA advocates policies that will enhance the reliability, affordability and sustainability of energy in its 31 member countries, 8 association countries and beyond.

Please note that this publication is subject to specific restrictions that limit its use and distribution. The terms and conditions are available online at www.iea.org/t&c/

This publication and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

Source: IEA. All rights reserved.
International Energy Agency
Website: www.iea.org

IEA member countries:

Australia
Austria
Belgium
Canada
Czech Republic
Denmark
Estonia
Finland
France
Germany
Greece
Hungary
Ireland
Italy
Japan
Korea
Lithuania
Luxembourg
Mexico
Netherlands
New Zealand
Norway
Poland
Portugal
Slovak Republic
Spain
Sweden
Switzerland
Turkey
United Kingdom
United States

The European Commission also participates in the work of the IEA

IEA association countries:

Brazil
China
India
Indonesia
Morocco
Singapore
South Africa
Thailand





Un Piano in 10 punti per ridurre il consumo di petrolio

iea.org

1 Ridurre di almeno 10 km/h i limiti di velocità in autostrada



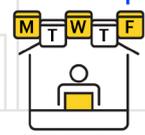
4 Rendere più economico l'uso dei trasporti pubblici; incentivare la micromobilità, gli spostamenti a piedi e in bicicletta



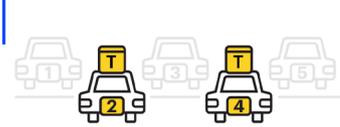
3 Domeniche senz'auto nelle grandi città



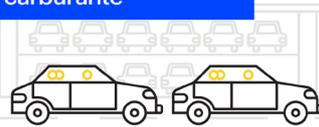
2 Lavorare da casa fino a tre giorni a settimana, quando possibile



5 Accesso alternato delle auto private nelle grandi città



6 Stimolare il car sharing e pratiche volte a ridurre il consumo di carburante



7 Promuovere un uso efficiente di camion pesanti e consegna merci



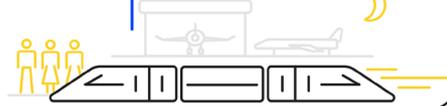
10 Accelerare l'adozione di veicoli elettrici e a maggiore efficienza energetica



9 Evitare i viaggi di lavoro, quando esistono alternative



8 Preferire i treni ad alta velocità agli aerei, quando possibile



Azioni attuate nell'immediato nelle economie avanzate possono generare una riduzione della domanda di petrolio pari a 2,7 milioni di barili al giorno nei prossimi 4 mesi

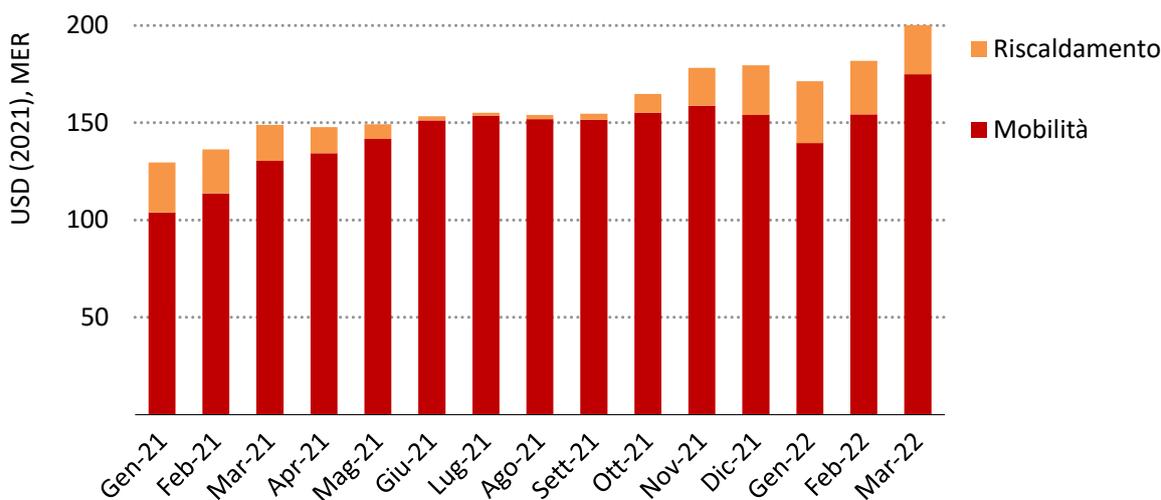
L'invasione dell'Ucraina da parte della Russia ha messo in subbuglio i mercati globali delle materie prime. Il mercato globale del petrolio – in cui la Russia rappresenta una delle principali potenze – è tra quelli maggiormente colpiti. La Russia è il terzo produttore mondiale di petrolio e ne è il maggiore esportatore.

Tensioni significative stanno attraversando il mercato globale del petrolio, aggravando le difficoltà nei mercati del gas naturale e innescando un'incombente emergenza per la sicurezza energetica globale.

A seguito dell'invasione dell'Ucraina da parte della Russia, i prezzi del petrolio hanno subito violente oscillazioni, con il *benchmark* globale talvolta vicino al massimo storico di 150 dollari al barile, mettendo così a rischio la ripresa economica globale, ancora fragile e disomogenea. Al momento, gli Stati Uniti e il Canada vietano le importazioni di petrolio russo, mentre il Regno Unito ha annunciato l'introduzione di piani volti all'attuazione di tale divieto entro la fine dell'anno. L'ultimo rapporto mensile sul mercato del petrolio (*Oil Market Report*) pubblicato dall'AIE (Agenzia Internazionale per l'Energia) in data 16 marzo 2022 ha rilevato che, dal mese di aprile, alle esportazioni di petrolio russo potrebbe essere applicata una soglia pari a 2,5 milioni di barili al giorno (cosiddetto "shut-in"). Le perdite di approvvigionamento potrebbero aumentare ove le restrizioni si intensifichino o si acuisca la condanna della Russia da parte dell'opinione pubblica. Si delinea, dunque, la probabilità di un periodo di prolungata volatilità per i mercati.

Più della metà delle esportazioni di petrolio russo sono destinate all'Europa e circa il 20% alla Cina. Il mercato, tuttavia, è globale e, pertanto, i cambiamenti in termini di offerta e di prezzi incidono su tutti e il caro prezzi è percepito ovunque. Sebbene il prezzo del petrolio sui mercati internazionali non sia ancora cresciuto ai livelli record assoluti raggiunti nel 2008, i tassi di cambio delle valute indicano che in alcuni Paesi il prezzo alla pompa ha comunque raggiunto il livello massimo di tutti i tempi. In media, la spesa mensile sostenuta per i prodotti petroliferi destinati ai trasporti e al riscaldamento nei mesi di gennaio e febbraio è aumentata di oltre 40 dollari a famiglia (circa il 35%) nelle economie avanzate, e di circa 20 dollari a famiglia (oltre il 55%) nelle economie emergenti e in via di sviluppo rispetto ai livelli dello scorso anno. Con la potenziale perdita di ingenti quantità di forniture russe ormai incombente, vi è il rischio reale che i mercati si irrigidiscano ulteriormente e che i prezzi del petrolio aumentino significativamente nei prossimi mesi, proprio mentre il mondo entrerà nella stagione di punta della domanda: luglio e agosto. I rischi sono maggiori – e già si percepiscono in alcuni casi – nei segmenti di mercato in cui la Russia è uno dei fornitori principali (ad esempio, il diesel).

Spesa media mensile delle famiglie per i prodotti petroliferi nelle economie avanzate



AIE. Tutti i diritti riservati

Numerosi governi stanno introducendo misure volte a sostenere i consumatori attraverso una riduzione dei prezzi alla pompa. Laddove possibile, le misure in materia di prezzi dovrebbero essere predisposte in maniera oculata, dando la priorità alle fasce più indigenti della popolazione e a coloro per i quali l'auto è elemento indispensabile di attività economica. I governi hanno a disposizione una ampia gamma di strumenti che potrebbero essere utilizzati a seconda del contesto del singolo Paese. Ad esempio, laddove le imposte rappresentino una ampia quota dei prezzi al consumatore, una riduzione temporanea di tali imposte o dell'IVA può alleviare l'onere aggiuntivo che attualmente grava sulle famiglie. I pagamenti diretti, infatti, incidono direttamente sulle fasce più indigenti della popolazione.

Tali misure, però, non incidono sulle tensioni più ampie che attualmente colpiscono il mercato: a tal fine, occorre aumentare l'offerta. Alcuni grandi produttori al di fuori della Russia dispongono di capacità produttiva inutilizzata; tuttavia, l'esito deludente delle recenti discussioni dell'OPEC+ suggerisce una volontà limitata di fornire sollievo immediato al mercato. Nell'ambito della loro risposta collettiva, questo mese i Paesi membri dell'AIE hanno deciso all'unanimità di attingere alle loro scorte di emergenza ed assicurare una immissione iniziale di 62,7 milioni di barili, la maggiore erogazione di scorte nella storia dell'AIE. Nuovi progetti di produzione di petrolio potrebbero aumentare la liquidità del mercato nel medio termine ma non sarebbero in grado di mitigare le attuali pressioni. Le scorte dell'industria petrolifera normalmente aiutano a bilanciare il mercato laddove la domanda superi l'offerta. Tuttavia, già prima dell'invasione russa si assisteva ad un rapido esaurimento delle scorte di petrolio dell'industria: a fine gennaio, nelle economie avanzate, ammontavano a ben 335 milioni di barili in meno rispetto alla media quinquennale e ai livelli minimi degli ultimi otto anni.

Per contribuire a bilanciare il mercato e ridurre le tensioni causate dal caro prezzi del petrolio si può, inoltre, abbatte la domanda. A seguito dell'invasione russa, nel suo rapporto mensile sul mercato petrolifero pubblicato a marzo, l'AIE ha ridotto di 950 mila barili al giorno (mb/g) le previsioni relative alla domanda globale di petrolio nel 2022, alla luce dei previsti impatti derivanti da prezzi più elevati e da una più debole crescita del PIL. Ciò lascerebbe comunque il mercato del petrolio molto teso, con una pressione al rialzo sui prezzi che è probabile perduri in un ambiente geopolitico incerto.

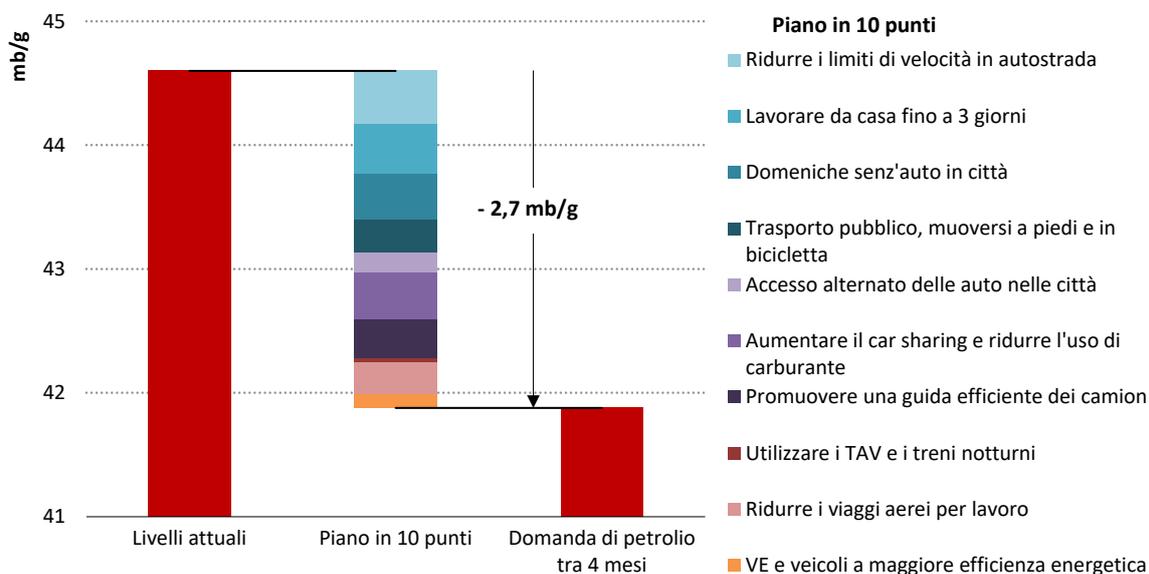
Tuttavia, ulteriori riduzioni della domanda potrebbero aver luogo nel breve termine, ove governi e cittadini intraprendano delle azioni mirate. Le economie avanzate del mondo rappresentano complessivamente circa il 45% della domanda globale di petrolio e sono per lo più membri dell'AIE. La riduzione della domanda (vedasi Allegato) costituisce una delle misure di risposta alle emergenze di cui tutti i Paesi membri dell'AIE devono disporre per qualsiasi eventualità e, all'occorrenza, attuare per contribuire a un'azione collettiva di emergenza.

Alla luce di quanto sopra e della potenziale emergenza che il mondo si ritrova a dover affrontare, l'AIE propone 10 azioni immediate che possono essere intraprese nell'ambito delle economie avanzate per ridurre la domanda di petrolio prima della relativa stagione di picco. Stimiamo che la piena attuazione di tali misure nelle sole economie avanzate possa ridurre la domanda di petrolio di 2,7 milioni di barili al giorno entro i prossimi quattro mesi, rispetto ai livelli attuali¹. L'analisi fornita in questo rapporto si concentra sull'effetto potenziale di tali misure nelle economie avanzate; tuttavia, la loro attuazione in più Paesi ne accrescerebbe ulteriormente l'impatto, e lo ottimizzerebbe attraverso un coordinamento attuativo a livello locale e regionale.

Estendendo gli orizzonti temporali, il rapporto suggerisce altresì un percorso che i Paesi possono intraprendere per innescare un declino strutturale della domanda di petrolio nel medio termine, avvalendosi di misure già incluse nei pacchetti per la ripresa economica introdotti per rispondere agli impatti della pandemia di Covid-19. Adottando le raccomandazioni dell'AIE sia nell'immediato sia nel più lungo termine, i Paesi sarebbero sulla buona strada per avviare un declino della domanda di petrolio coerente col raggiungimento dell'obiettivo di azzeramento delle emissioni nette entro il 2050.

¹Gli impatti valutati sul risparmio di petrolio nel resto del documento sono presentati singolarmente per ciascuna misura. Il risparmio totale di 2,7 milioni di barili al giorno è calcolato in maniera da evitare che il risparmio di petrolio derivante dall'attuazione di misure diverse possa essere conteggiato due volte nel caso di sovrapposizione degli impatti.

Riduzioni della domanda di petrolio nelle economie avanzate entro quattro mesi nel Piano in 10 punti



AIE. Tutti i diritti riservati

Note: TAV = Treni Alta Velocità; VE = Veicoli Elettrici

La domanda di petrolio è prevalentemente legata al settore dei trasporti, pertanto le misure proposte dal Piano predisposto dall'AIE si concentrano essenzialmente su come "arrivare da A a B". Le modalità di attuazione delle misure suggerite dipenderanno dalle circostanze dei singoli Paesi – in termini di mercati energetici, infrastrutture di trasporto, dinamiche sociali e politiche, e altri aspetti.

L'AIE è pronta a sostenere tutti i Paesi nelle fasi di progettazione ed ottimizzazione delle misure proposte nel Piano, in armonia con le rispettive specifiche circostanze. In diversi Paesi e città, i regolamenti e i mandati governativi si sono dimostrati strumenti di grande efficacia per un'attuazione di successo delle misure suggerite, mentre le attività di pubblica informazione e le campagne di sensibilizzazione possono assolvere ad una funzione alternativa o complementare. In definitiva, la riduzione della domanda di petrolio non dipende solo dall'azione dei governi nazionali. Molte delle misure in tale direzione possono essere attuate direttamente da altri livelli di governo – statale, regionale o locale – o semplicemente messe in pratica volontariamente dai cittadini e dalle aziende, che avrebbero così l'opportunità di risparmiare denaro e, al contempo, dare prova di solidarietà con il popolo ucraino e ridurre le emissioni di gas serra.

1. Ridurre di almeno 10 km/h i limiti di velocità in autostrada

- Un'analisi dei singoli Paesi/Stati dimostra che una riduzione di 10 km/h nei limiti di velocità in autostrada rispetto ai livelli attuali può ridurre significativamente il consumo di carburante per automobili, veicoli commerciali leggeri e camion.
- I limiti di velocità in autostrada variano ampiamente da Paese a Paese, ma usualmente sono ricompresi tra 100 km/h e 135 km/h. Ad esempio, i limiti di velocità medi imposti sulle autostrade interstatali urbane e rurali negli Stati Uniti sono di circa 110 km/h. Nell'Unione europea, spaziano tra 100 km/h e 140 km/h, tranne che in Germania, dove su alcune autostrade non è previsto alcun limite di velocità.
- Sono molti oggi i Paesi che impongono riduzioni temporanee dei limiti di velocità in autostrada, in primis per ridurre la congestione e/o l'inquinamento atmosferico e migliorare la sicurezza stradale. Tali misure sono anche frequentemente adottate all'interno delle città per combattere l'inquinamento atmosferico locale.

Impatto: circa 290 mb/g di petrolio possono essere risparmiati nel breve termine attraverso una riduzione di soli 10 km/h del limite di velocità in autostrada per le auto. Ulteriori 140 mb/g (prevalentemente diesel) possono essere risparmiati se anche i camion pesanti riducono la loro velocità di 10 km/h.

2. Lavorare da casa fino a tre giorni a settimana, quando possibile

- Prima della pandemia, l'uso di veicoli privati per recarsi al lavoro nelle economie avanzate era responsabile del consumo di circa 2,7 milioni di barili di petrolio al giorno. Eppure, circa un terzo delle occupazioni nelle economie avanzate può essere svolto da casa, ampliando la possibilità di ridurre la domanda di petrolio e al contempo preservando i livelli di produttività.
- L'impatto del lavoro da casa sul consumo di petrolio varia ampiamente da regione a regione, a seconda della distanza del tragitto effettuato dai pendolari e del consumo medio di carburante dell'auto utilizzata. Negli Stati Uniti, il tragitto medio di sola andata in auto è di circa 18 chilometri, e più di tre quarti dei pendolari viaggiano da soli in auto, secondo l'US Census Bureau. In Europa, il tragitto medio effettuato dai pendolari in auto per la sola andata è di circa 15 chilometri. Le differenze in termini di consumo di carburante dei veicoli incidono ulteriormente sulle variazioni rilevate tra i diversi Paesi. Ad esempio, a parità di tragitto, un'auto nuova negli Stati Uniti consuma circa il 40% di carburante in più rispetto ad un'auto venduta in Europa.
- In termini di impatto del lavoro da casa, si rileva un ulteriore elemento stagionale legato all'uso dell'aria condizionata nelle automobili (Punto 6). Quando le temperature salgono, i sistemi di condizionamento d'aria aumentano la quantità di carburante utilizzato dalle automobili. Pertanto, lavorare da casa tende altresì a favorire un maggiore risparmio di petrolio nei mesi estivi.

- Durante i periodi di isolamento imposti dalla pandemia, molti Paesi hanno chiesto ai cittadini di lavorare da casa ove le rispettive attività lo consentissero. Sebbene la maggior parte di tali prescrizioni siano state revocate, alcuni governi (tra cui la Francia) stanno incoraggiando il lavoro da casa senza prevedere una quota minima settimanale di attività in presenza. Al datore di lavoro viene consentito flessibilmente di stabilire i termini e le condizioni, tenendo d'occhio la prevenzione dell'eventuale isolamento sociale. Lavorare da casa fino a tre giorni a settimana ridurrebbe la domanda di petrolio e taglierebbe i costi sostenuti per il carburante. Stimiamo che, nell'ambito delle economie avanzate, evitare un pendolarismo giornaliero medio in auto faccia attualmente risparmiare da 2 a 3 dollari di carburante a tratta.

Impatto: un giorno di lavoro da casa può far risparmiare circa 170 mb/g di petrolio. Con tre giorni di lavoro si risparmiano circa 500 mb/g di petrolio nel breve periodo.

3. Domeniche senz'auto in città

- L'iniziativa delle cosiddette "domeniche senz'auto" è stata introdotta in Paesi quali la Svizzera, i Paesi Bassi e la Germania Ovest durante la crisi petrolifera del 1973. Bruxelles, Edimburgo, Vancouver, alcune aree di Tokyo e altre città le hanno introdotte più di recente al fine di promuovere la salute pubblica, spazi di comunità, ed eventi culturali. Più di 3.000 città si sono iscritte all'iniziativa della "Settimana europea della mobilità" nel 2021, che prevedeva l'impegno di una "giornata senz'auto".
- Le "domeniche senz'auto" contribuiscono ad incoraggiare gli spostamenti a piedi e in bicicletta, con possibili effetti positivi sull'intera settimana a seguire. L'iniziativa può a sua volta essere corroborata da riduzioni tariffarie o gratuità del trasporto pubblico.
- Vietare l'uso delle auto private la domenica produce una serie di benefici aggiuntivi per la salute pubblica e il benessere, favorendo, ad esempio, un'aria più pulita, riducendo l'inquinamento acustico e potenziando la sicurezza stradale. Nei climi più caldi, la riduzione del traffico può altresì mitigare gli effetti derivanti dalle "isole di calore" urbane. La misura è relativamente semplice da applicare, prevedendo altresì multe a campione e la chiusura di alcune strade.

Impatto: la misura consente di risparmiare circa 380 mb/g di petrolio nel breve periodo se attuata ogni domenica nelle grandi città. Se realizzata soltanto una domenica al mese, il risparmio scende a 95 mb/g.

4. Rendere più economico l'uso dei trasporti pubblici; incentivare la micromobilità, gli spostamenti a piedi e in bicicletta

- Un modo efficace per ridurre la domanda di petrolio consiste nel traslare la domanda di trasporto dalle auto private ai mezzi pubblici, incoraggiando opzioni di micro-mobilità, e spostamenti a piedi o in bicicletta, laddove fattibile.
- Ove esista un sistema di trasporto pubblico, una temporanea risposta può consistere nel ridurre le tariffe dei mezzi di trasporto pubblico quali autobus, metropolitana e metropolitana leggera. Iniziative sperimentali, anche in alcune città degli Stati Uniti, hanno dimostrato che le tariffe ridotte o la gratuità dei trasporti pubblici determinano un aumento delle corse. La Nuova Zelanda, ad esempio, sta dimezzando le tariffe del trasporto pubblico per i prossimi tre mesi in risposta al caro prezzi del carburante. La capacità inutilizzata dei sistemi di trasporto pubblico durante i periodi di punta varia a seconda del Paese e della città. Tuttavia, nei periodi non di punta si rileva comunemente una capacità inutilizzata che può essere utilizzata per "spalmare" il picco, se al contempo i datori di lavoro accordano orari flessibili.
- Laddove culturalmente accettabile, i Paesi possono valorizzare le piste ciclabili e le strategie di allargamento dei marciapiedi che già esistono o possono essere rese disponibili in tempi rapidi. E dove le distanze sono sufficientemente brevi, incoraggiare le persone a camminare o andare in bicicletta può costituire una misura complementare. Nelle città dotate di trasporti pubblici, ciò può aiutare a rendere i mezzi meno affollati e, pertanto, più attraenti e fruibili. Anche il lancio di programmi volti ad incentivare l'acquisto di biciclette elettriche può rivelarsi efficace, in particolare nelle città in cui gli spostamenti coinvolgono distanze maggiori. Belgio, Francia e Italia offrono ai residenti un contributo per l'acquisto di biciclette, di importo variabile a seconda del tipo di bicicletta. Anche la promozione di opzioni di micro-mobilità condivisa, quali monopattini elettrici o biciclette elettriche, può rivelarsi utile: Lime, Bird o Dott sono alcuni esempi di fornitori che, attraverso delle app, forniscono questo tipo di servizio nelle città principali.
- Gli investimenti nei settori del trasporto pubblico e delle infrastrutture volte a sostenere gli spostamenti a piedi e in bicicletta sono stati incentivati dai pacchetti per la ripresa economica sostenibile introdotti in risposta alla crisi scatenata dal Covid-19. Il governo francese, ad esempio, ha stanziato 500 milioni di euro per un fondo per la mobilità attiva al fine di costruire itinerari ciclabili. L'Italia, invece, sostiene la progettazione e lo sviluppo di autostrade ciclabili (50 milioni di euro all'anno per i prossimi tre anni). Nel 2020 la Nuova Zelanda ha promulgato un programma di investimenti in piste ciclabili a livello nazionale pari a oltre 140 milioni di dollari di spesa diretta del governo entro il 2024. Nel 2021, Milano ha convertito in corsie ciclabili ben 35 chilometri di strada precedentemente utilizzata per il traffico automobilistico e intende realizzare 750 chilometri di corsie segregate entro il 2035. Diverse città (Parigi, Londra e Bruxelles) hanno predisposto zone a velocità molto ridotta (30 km/h) per scoraggiare l'uso dell'auto. Quando si avvicinano la stagione estiva, aumenta l'uso delle biciclette, che può essere ulteriormente incoraggiato.

- Nel complesso, i governi delle economie avanzate sono destinati a spendere circa 2,5 miliardi di dollari nei prossimi due anni in piste ciclabili e passerelle pedonali, e ulteriori 33 miliardi di dollari in infrastrutture di trasporto urbano nell'ambito dei pacchetti per la ripresa economica.

Impatto: alcune misure di breve termine, se realizzabili e culturalmente accettabili, possono far risparmiare circa 330 mb/g di petrolio.

5. Accesso alternato delle auto private nelle grandi città

- L'iniziativa di limitare l'accesso delle auto private alle strade delle grandi città facendo alternare le vetture con targhe pari in alcuni giorni della settimana a quelle con targhe dispari negli altri giorni della settimana vanta una lunga storia di successo. Durante la prima crisi petrolifera, il governo italiano sostituì le "domeniche senza auto" con una politica di targhe alterne pari/dispari. Dagli anni '80, tali iniziative hanno trovato diffusione in numerose città al fine di affrontare la congestione e i picchi di inquinamento atmosferico. Tra queste, Atene, Madrid, Parigi, Milano e Città del Messico.
- L'introduzione delle restrizioni basate sul numero di targa pari/dispari dipende usualmente dalla disponibilità di altre opzioni volte a soddisfare la domanda di trasporto. Tali misure possono, infatti, porre problematiche di natura logistica o di equità, in primis perché incidono in misura assoluta sulle famiglie meno abbienti che dispongono di un'unica autovettura. Simili problematiche possono essere mitigate dalle altre misure che proponiamo, quali la riduzione del prezzo del trasporto pubblico o la promozione del *car pooling*. Alcune eccezioni potranno interessare i veicoli elettrici. L'efficacia della misura in termini di riduzione dell'attività automobilistica potrebbe decrescere nel lungo termine, ove le famiglie più benestanti acquistassero ulteriori auto con motore a combustione interna per aggirare la restrizione.
- Le famiglie che possiedono più di un'auto possono riuscire ad aggirare le restrizioni imposte; tuttavia, tale esito ed altri (ad esempio: le restanti auto consentite sulle strade effettuano viaggi più lunghi per assolvere molteplici scopi) sono comunque considerati nelle nostre stime della potenziale riduzione della domanda di petrolio.

Impatto: risparmio di circa 210 mb/g di petrolio nel breve termine se l'accesso a targhe alterne delle auto viene applicato due giorni alla settimana nelle grandi città dotate di una valida offerta di trasporto pubblico.

6. Aumentare il *car sharing* e adottare pratiche per ridurre il consumo di carburante

- Gli utenti di auto private appartenenti a nuclei familiari diversi possono optare per soluzioni di *car pooling* in occasione dei tragitti extra-urbani, riducendo così la domanda di petrolio e al contempo risparmiando denaro. I governi possono fornire ulteriori incentivi a riguardo, designando corsie di viaggio e parcheggi dedicati in prossimità degli snodi del trasporto pubblico e riducendo i pedaggi stradali per i veicoli con un elevato numero di persone a bordo. Tali iniziative sono già in vigore nelle aree suburbane di città quali Madrid e Houston.
- Nelle economie avanzate, i viaggi extra-urbani in autovettura sono responsabili del consumo di oltre 4 milioni di barili di petrolio al giorno. Attualmente, pochissimi di questi viaggi coinvolgono il raggruppamento di individui appartenenti a nuclei familiari diversi, il che si traduce in un numero inferiore di persone a bordo della medesima auto. Il numero medio di persone a bordo di ciascuna autovettura è pari a 1,3 in Giappone e circa 1,5 negli Stati Uniti, mentre in Europa oscilla tra 1,4 e 1,6. Nell'ambito di tutte le economie avanzate, la media è pari a circa 1,5 persone.
- Organizzare il *car pooling* è oggi più pratico rispetto al passato. Sono disponibili svariate applicazioni per smartphone, tra cui BlaBlaCar, Liftshare, Scoop, TripBuddy, ecov e GoKid. Negli ultimi anni il mercato del *car pooling* è cresciuto di oltre il 10% all'anno, sebbene dal 2020 la pandemia di Covid-19 abbia invertito la tendenza a causa delle problematiche di carattere sanitario.
- Un tasso medio di occupazione delle auto (numero di persone a bordo) più elevato può indicare sia una maggiore praticabilità (a livello culturale, tecnico, di consuetudine) delle proposte di *car pooling* in alcune regioni, sia una minore capacità di fruire di ulteriori iniziative di *car pooling*. I governi dovranno tenerne conto quando decideranno quali specifiche misure adottare per incentivare il *car pooling*.
- Un uso più efficiente delle auto, inoltre, può derivare dall'adozione di buone pratiche sia nella guida che nella manutenzione. Ad esempio, il controllo sistematico della pressione dei pneumatici può far risparmiare fino all'1,5% di carburante. Nelle economie avanzate, inoltre, dall'uso dell'aria condizionata nelle auto deriva usualmente il 4-10% del consumo totale di carburante, a seconda del clima locale e delle preferenze in materia di comfort. Per gli automobilisti che possono permetterselo, proponiamo quindi un aumento temporaneo di 3°C nell'impostazione della temperatura nelle autovetture al fine di consentire un miglioramento immediato dei livelli di risparmio di carburante e ridurre i costi sostenuti.

Impatto: nelle economie avanzate, un aumento del 50% circa del numero di persone a bordo di ciascuna auto in 1 viaggio su 10 e l'adozione di buone pratiche volte a diminuire il consumo di carburante dell'auto possono far risparmiare circa 470 mb/g di petrolio nel breve termine.

7. Promuovere una guida efficiente per i camion pesanti e la consegna delle merci

- I veicoli possono essere guidati in modo tale da ottimizzare l'uso del carburante. In tal senso, abbiamo a disposizione una vasta gamma di misure possibili che includono una migliore manutenzione dei veicoli (ad esempio: controlli sistematici della pressione dei pneumatici) nonché migliori abitudini di guida. I governi possono introdurre le cosiddette tecniche di guida ecologica tra le materie d'esame per il rilascio di patenti di guida e certificati di guida avanzata, come avvenuto in Francia e in altri Paesi. Tali azioni mirate possono altresì essere corroborate da campagne di informazione pubblica più ad ampio raggio.
- Le aziende dotate di un parco veicoli (ad esempio, per la consegna delle merci) si prestano particolarmente bene alla promozione di attività di formazione e campagne di sensibilizzazione volte ad incoraggiare una guida ecologica dei veicoli commerciali, riducendo, in particolare, l'uso del diesel. Inoltre, una minore richiesta di tempi di consegna molto brevi può contribuire ad accrescere l'utilizzo efficiente del carburante nelle attività di logistica durante la cosiddetta fase dell'ultimo miglio. Oltre a ridurre il consumo di diesel, una guida ecologica può contribuire ad abbattere le spese sostenute per il carburante e la manutenzione dei veicoli.
- I camion sono grandi consumatori di diesel: accrescere l'efficienza delle loro attività può contribuire notevolmente alla riduzione del consumo di petrolio. Tra le misure prontamente attuabili nei prossimi quattro mesi, il miglioramento della logistica: le aziende dotate di camion possono ottimizzare i carichi dei veicoli e ridurre il numero di viaggi a vuoto. La cooperazione tra aziende e un uso diffuso delle tecnologie digitali possono agevolare il raggiungimento di tali obiettivi.

Impatto: risparmio di circa 320 mb/g di petrolio nel breve termine.

8. Preferire i treni ad alta velocità e i treni notturni agli aerei, quando possibile

- Laddove le linee ferroviarie ad alta velocità colleghino le principali città site a distanze inferiori ai 1.000 km, i treni forniscono una valida alternativa ai voli. I treni ad alta velocità possono sostanzialmente sostituire i viaggi aerei a corto raggio sulle tratte coperte da treni accessibili, affidabili e convenienti. L'uso di treni notturni, in particolare, può consentire di percorrere distanze maggiori e favorire una migliore distribuzione del traffico nelle diverse bande orarie.
- Sulla base delle infrastrutture ferroviarie ad alta velocità attualmente esistenti, nelle economie avanzate circa il 2% del traffico aereo potrebbe essere trasferito su treni ad alta velocità, sia per i viaggi di piacere che di lavoro. Si tratta perlopiù di voli per tratte inferiori a 800 km.

- Per consolidarsi come valida alternativa ai voli aerei, occorre che i servizi ferroviari siano gestiti e serviti in modo efficiente. In tal caso, i treni ad alta velocità non soltanto possono ridurre la domanda di petrolio e le emissioni derivanti dai voli a corto raggio, ma possono altresì essere più veloci e confortevoli, affidabili e accessibili. Le stazioni ferroviarie sono spesso situate nelle aree centrali delle città o nelle loro vicinanze, e sono pertanto più convenienti da raggiungere e più sostenibili degli aeroporti.
- In Francia, la recente legge sul clima e la resilienza prescrive la cancellazione dei voli ove esistano alternative di viaggio per raggiungere la medesima destinazione entro due ore e mezza. Le compagnie aeree hanno già iniziato a tagliare alcuni voli, tra cui quelli che collegano Parigi a città quali Nantes, Lione e Bordeaux.

Impatto: risparmio di circa 40 mb/g di petrolio nel breve termine.

9. Evitare i viaggi aerei per lavoro, quando esistono alternative

- Considerate le esigenze di spazio negli aerei, i viaggi in classe premium consumano il triplo del petrolio utilizzato per la classe economica. Sebbene non tutti i viaggi di lavoro in aereo possano essere evitati, in molti casi il ricorso a riunioni virtuali può essere una valida alternativa. Sulla base dei notevoli cambiamenti osservati durante la pandemia di Covid, una riduzione significativa di circa due voli su cinque presi per motivi di lavoro rappresenta una opzione fattibile nel breve termine.
- In risposta alla pandemia, le interazioni di lavoro da remoto sono diventate più comuni. Molte aziende hanno intrapreso ingenti investimenti al fine di migliorare la qualità delle riunioni da remoto, rendendole un'alternativa più efficace, sostenibile e praticabile rispetto ai viaggi in aereo e alle attività in presenza. Pur avendo dovuto attuare un tale importante adeguamento, le aziende hanno continuato ad essere operative e, in alcuni casi, si sono addirittura espanse.
- Svariate grandi aziende (HSBC, Zurich Insurance, Bain & Company e S&P Global) hanno già annunciato obiettivi volti ad abbattere fino al 70% le emissioni derivanti dai viaggi di lavoro. La riduzione dei viaggi di lavoro può contribuire al raggiungimento degli obiettivi ESG e alla riduzione dell'impronta di carbonio legata alle aziende.
- Prima della pandemia, nelle economie avanzate circa un quinto dei viaggi in aereo erano legati a motivi di lavoro. Nel corso della pandemia, proprio il comparto dei viaggi di lavoro è stato colpito più duramente rispetto alle altre categorie di voli, scendendo così ai minimi storici. I prezzi elevati del petrolio possono disincentivare le compagnie aeree dal coprire rotte che risultino sottoutilizzate alla luce del calo dei viaggi di lavoro. Tuttavia, per pervenire ad una massimizzazione dell'impatto, i governi possono accordare flessibilità nell'assegnazione delle bande orarie di volo, così da ridurre al minimo il numero di voli fantasma.

Impatto: risparmio di 260 mb/g di petrolio nel breve termine.

10. Potenziare l'adozione di veicoli elettrici e a maggiore efficienza energetica

- A fine 2021, nelle economie avanzate si contavano ben 8,4 milioni di auto elettriche sulle strade, grazie alle vendite record registrate in primis in Europa. La domanda di auto elettriche si conferma robusta, grazie al crollo dei costi delle batterie registrato negli ultimi anni e al sostegno erogato dai governi. Nondimeno, i colli di bottiglia nelle catene di approvvigionamento dei semiconduttori, delle materie prime dei veicoli, dei materiali delle batterie e nel settore produttivo stanno mettendo a dura prova il mercato. Gli impatti saranno probabilmente percepiti nel lungo termine; tuttavia, agevolare il coordinamento logistico per sostenere i flussi di materiali e componenti è di per sé una priorità nel breve termine. In tal modo, le “interruzioni” in alcune sezioni della catena di approvvigionamento automobilistico potranno essere assorbite in altre aree del mercato globale grazie a capacità produttive meno colpite.
- Nel breve termine è primario assicurare ai consumatori la consegna degli ordini di autovetture. Ove possibile, possono avere la priorità gli ordini di parchi auto, dal momento che il loro impatto sulla moderazione della domanda di petrolio è maggiore rispetto a quello esercitato dalle famiglie che dispongono di più autovetture.
- Le azioni intraprese ora per accelerare l'adozione di veicoli elettrici avranno un effetto prolungato. Al contempo, occorre assicurare che i nuovi veicoli convenzionali venduti siano caratterizzati da maggiori livelli di efficienza energetica. A tal fine, gli obiettivi di risparmio di carburante e le tasse che penalizzano i veicoli ad alte emissioni sono di prioritaria importanza per supportare ulteriori migliorie in termini di risparmio dei carburanti. Far rispettare l'attuale regolamentazione e sostenerla attraverso campagne di sensibilizzazione è di rilevanza fondamentale per raccogliere i benefici già nel breve termine.

Impatto: risparmio di oltre 100 mb/g di petrolio nel breve termine, grazie alle previste vendite di auto elettriche e di auto a maggiore efficienza energetica nei prossimi quattro mesi. Un'azione protratta nel tempo sulle catene di approvvigionamento e il sostegno politico possono contribuire a garantire ulteriori risparmi.

Le azioni suggerite da questo Piano in 10 punti, congiuntamente all'attuazione di misure strutturali, possono contribuire ad immettere la domanda di petrolio su un percorso più sostenibile nel lungo termine

La riduzione del consumo di petrolio non deve rimanere una misura meramente temporanea. Protrarre tali misure nel tempo è auspicabile non soltanto per migliorare la sicurezza energetica, ma altresì per affrontare il cambiamento climatico e ridurre l'inquinamento atmosferico. I governi dispongono di tutti gli strumenti necessari per immettere la domanda di petrolio su un percorso di declino nel corso dei prossimi anni, supportando così gli sforzi volti sia a rafforzare la sicurezza energetica sia a raggiungere obiettivi climatici di vitale importanza.

Garantire nel tempo le azioni proposte dal Piano – a cui le società possono adattarsi più agevolmente, e che i consumatori possono integrare nelle rispettive abitudini quotidiane – può contribuire a mitigare la crescita della domanda di petrolio oltre la relativa stagione di picco. I governi, tuttavia, devono anche considerare la possibilità di accelerare i processi di transizione energetica verde proprio a partire dalle rispettive strategie per il raggiungimento dell'obiettivo di azzeramento delle emissioni nette. Per realizzare tale l'obiettivo entro il 2050, nel 2030 la domanda giornaliera di petrolio nelle economie avanzate dovrà essere diminuita di oltre 15 milioni di barili rispetto ai livelli registrati nel 2021.

Numerose misure volte ad accelerare i processi di transizione energetica verde nei settori ad alto consumo petrolifero possono avere un impatto concreto sul consumo del petrolio già nei prossimi due o tre anni, sebbene gli effetti saranno percepiti maggiormente qualche anno più avanti. Per concretizzarsi, tuttavia, le decisioni in tale direzione devono essere assunte adesso. Abbiamo identificato una serie di azioni chiave che possono essere intraprese ora, dando la priorità a quelle in grado di aiutare le economie avanzate ad innescare un notevole calo della domanda di petrolio nel medio termine. Si tratta di misure durature: si può, infatti, prevedere il ripetersi di riduzioni della domanda di petrolio negli anni a venire, in linea con la necessità di diminuire il consumo di petrolio a livello globale per raggiungere l'obiettivo di azzeramento delle emissioni nette entro il 2050. Le azioni chiave includono le seguenti iniziative:

- **Supportare in via prioritaria il settore dei veicoli elettrici e sbloccare le catene di approvvigionamento** – La maggior parte dei nuovi veicoli elettrici venduti da qui all'estate sono già stati ordinati, tuttavia le vendite possono essere ulteriormente incrementate nei mesi e negli anni a venire assicurando un sostegno governativo mirato alle vendite di autovetture e alla diffusione delle necessarie infrastrutture. Le vendite di auto elettriche nello scenario delle emissioni nette pari a zero entro il 2050 elaborato dall'AIE raggiungono 28 milioni nel 2030 nelle economie avanzate, rispetto ai 3,2 milioni del 2021. Si rileva altresì un grande potenziale non sfruttato per l'aumento delle vendite di autobus elettrici e camion elettrici destinati al trasporto merci a corto raggio. Accelerare gli investimenti a

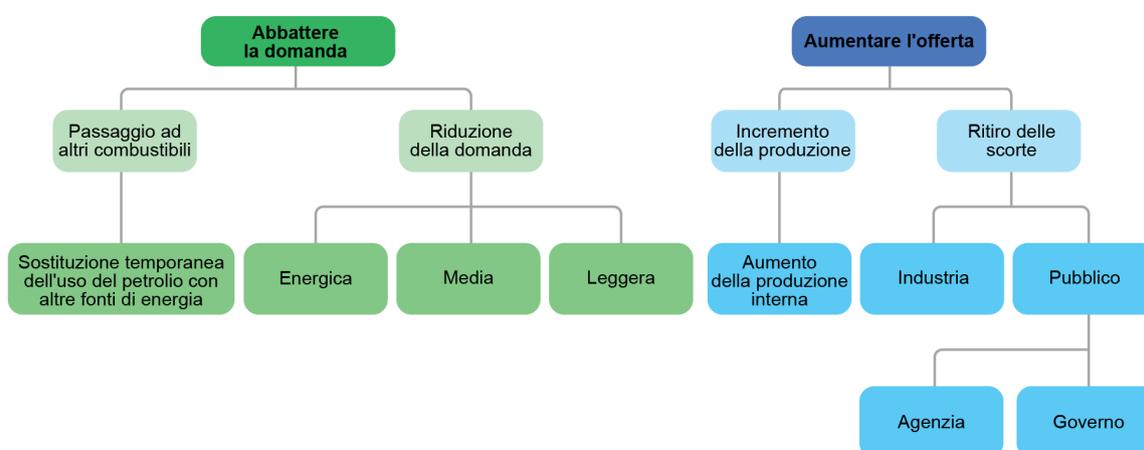
lungo termine per la resilienza dell'offerta sarà di fondamentale importanza al fine di allentare i vincoli legati alla catena di approvvigionamento e fornire input chiave in favore delle auto elettriche.

- **Accrescere significativamente l'ambizione degli standard di risparmio di carburante per i veicoli stradali** – Si registra un aumento delle vendite di auto elettriche e molti Paesi hanno introdotto standard ambiziosi in materia di risparmio di carburante e/o emissione di CO₂. Tuttavia, anche le vendite di SUV continuano a crescere e determinano circa il 10% del consumo di petrolio nelle economie avanzate. L'introduzione di politiche mirate ad affrontare l'aumento delle vendite di questi veicoli (ad esempio, attraverso specifiche tasse di immatricolazione e di circolazione) consentirà di assicurare un progresso costante in termini di risparmio di carburante e riduzione dei consumi di petrolio. Anche le misure volte al risparmio di carburante utilizzato dai camion necessitano di ulteriori migliorie. Le politiche sono di cruciale importanza, sebbene esistano anche molteplici misure pratiche (quali ad esempio, i dispositivi da installare nella parte posteriore dei rimorchi per ridurre la resistenza aerodinamica) che, considerati gli attuali prezzi del petrolio, si rivelano convenienti.
- **Potenziare l'offerta di combustibili alternativi** – La disponibilità di materie prime sostenibili rappresenta un vincolo chiave per la quantità aggiuntiva di biocarburanti che, nel breve termine, potrebbe essere miscelata nei pool di prodotti petroliferi senza danneggiare i mercati alimentari. Eppure, si rilevano le condizioni potenziali per aumentare l'uso dell'olio esausto da cucina e del grasso animale nella produzione di biodiesel, massimizzando così la produzione industriale e la raccolta di materie prime di origine non-alimentare. Le stime non indicano che i combustibili sintetici (idrogeno e ammoniaca) possono ridurre notevolmente l'uso del petrolio nel breve termine, ma occorrerebbe accelerare i programmi di R&S per favorire la diversificazione delle future forniture. Nelle economie avanzate i carburanti "più puliti" costituiscono circa un sesto dell'utilizzo nel trasporto viario entro il 2030, in uno scenario compatibile con la *Net Zero Roadmap* dell'AIE. Ulteriori esigenze interessano il settore del trasporto marittimo e aereo.
- **Accelerare la sostituzione delle caldaie con pompe di calore e vietare l'installazione di nuove caldaie** – Nelle sole economie avanzate, più di 3,5 milioni di barili di petrolio al giorno sono attualmente usati per riscaldare abitazioni, negozi e uffici, nonché per soddisfare la domanda di calore e alimentare i motori nelle industrie leggere (cibo e bevande, macchinari, settore minerario). La maggior parte di queste applicazioni del petrolio possono essere sostituite dall'utilizzo di pompe di calore e fonti rinnovabili. Ulteriori 5,5 mb/g di consumo per tali utilizzi interessano le economie emergenti e in via di sviluppo.
- **Aumentare la raccolta, il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti in plastica** – Molti prodotti in plastica sono "monouso", alcuni per una buona ragione (ad esempio, le forniture mediche) e altri perlopiù per comodità (bottiglie di plastica, posate e contenitori per alimenti). Le misure volte ad una riduzione dei rifiuti in plastica hanno un impatto relativamente modesto sulla domanda di petrolio nel breve

termine, ma gettano le basi per generare riduzioni di maggiore entità e possono contribuire notevolmente ad affrontare il problema della cattiva gestione dei rifiuti plastici. Un migliore utilizzo degli impianti esistenti consentirebbe di aumentare i tassi di riciclaggio della plastica, ove supportati da più efficaci infrastrutture per la gestione dei rifiuti. Stimiamo, inoltre, che nel corso dei prossimi anni i tassi di raccolta possano essere aumentati annualmente di circa un punto percentuale nelle economie avanzate, congiuntamente ad aumenti incrementali dei tassi di rendimento e sostituzione, che accrescono la misura in cui il riciclaggio delle materie plastiche di fatto riduce la domanda di petrolio.

Allegato

AIE – Sistema di risposta alle emergenze



IEA. All rights reserved.

Un Piano in 10 punti per ridurre il consumo di petrolio

Azioni immediate possono ridurre la domanda di petrolio di 2,7 milioni di barili al giorno nei prossimi 4 mesi.

Azione 1



Ridurre di almeno 10 km/h i limiti di velocità in autostrada

Impatto: risparmio di circa 290 mb/g di petrolio dalle auto, e ulteriori 140 mb/g dai camion.

Azione 2



Lavorare da casa fino a tre giorni a settimana, quando possibile

Impatto: un giorno alla settimana fa risparmiare circa 170 mb/g; tre giorni fanno risparmiare circa 500 mb/g.

Azione 3



Domeniche senz'auto in città

Impatto: ogni domenica fa risparmiare circa 380 mb/g; una domenica al mese fa risparmiare 95 mb/g.

Azione 4



Rendere più economico l'uso dei trasporti pubblici; incentivare la micromobilità, gli spostamenti a piedi e in bicicletta

Impatto: si risparmiano circa 330 mb/g.

Azione 5



Accesso alternato delle auto private alle strade

Impatto: si risparmiano circa 210 mb/g.

Azione 6



Aumentare il *car sharing* e adottare pratiche per ridurre il consumo di carburante nelle grandi città

Impatto: si risparmiano circa 470 mb/g.

Azione 7



Promuovere una guida efficiente per i camion pesanti e la consegna delle merci

Impatto: si risparmiano circa 320 mb/g.

Azione 8



Preferire i treni ad alta velocità e i treni notturni agli aerei, quando possibile

Impatto: si risparmiano circa 40 mb/g.

Azione 9



Evitare i viaggi aerei per lavoro, quando esistono alternative

Impatto: si risparmiano circa 260 40 mb/g.

Azione 10



Potenziare l'adozione di veicoli elettrici e a maggiore efficienza energetica

Impatto: si risparmiano circa 100 mb/g.

Italian translation of the *10-Point Plan to Cut Oil Use*

Questo documento è stato originariamente pubblicato in lingua inglese. Nonostante l'AIE abbia compiuto ogni sforzo per assicurare che questa traduzione in italiano sia il più possibile aderente al testo originale inglese, potrebbero esserci alcune lievi differenze.

No reproduction, translation or other use of this publication, or any portion thereof, may be made without prior written permission. Applications should be sent to: rights@iea.org

This publication reflects the views of the IEA Secretariat but does not necessarily reflect those of individual IEA member countries. The IEA makes no representation or warranty, express or implied, in respect of the publication's contents (including its completeness or accuracy) and shall not be responsible for any use of, or reliance on, the publication. Unless otherwise indicated, all material presented in figures and tables is derived from IEA data and analysis.

This publication and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

IEA. All rights reserved.

IEA Publications

International Energy Agency

Website: www.iea.org

Contact information: www.iea.org/about/contact

Typeset in France by IEA - March 2022

Cover design: IEA