

Un plan con 10 medidas para reducir el consumo de petróleo

18 de marzo de 2022

International
Energy Agency

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 plan con 10 medidas para reducir el consumo de petróleo

iea.org

1 Rebajar los límites de velocidad en las autopistas al menos 10 km/h



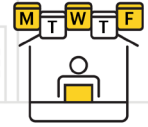
4 Abaratar el transporte público; incentivar la micromovilidad y los desplazamientos a pie y en bicicleta



3 "Domingos sin coches" en las grandes ciudades



2 Teletrabajar hasta tres días por semana cuando sea posible



5 Alternar el uso del vehículo privado en las grandes ciudades



6 Alentar el uso de los coches compartidos y prácticas que reduzcan el consumo de combustible



7 Promover la eficiencia de los camiones y la entrega de mercancías



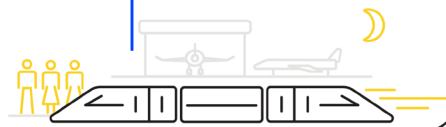
10 Acelerar la adopción de vehículos eléctricos y más eficientes



9 Evitar los viajes de trabajo cuando existan alternativas



8 Optar por el tren de alta velocidad en lugar del avión cuando sea posible



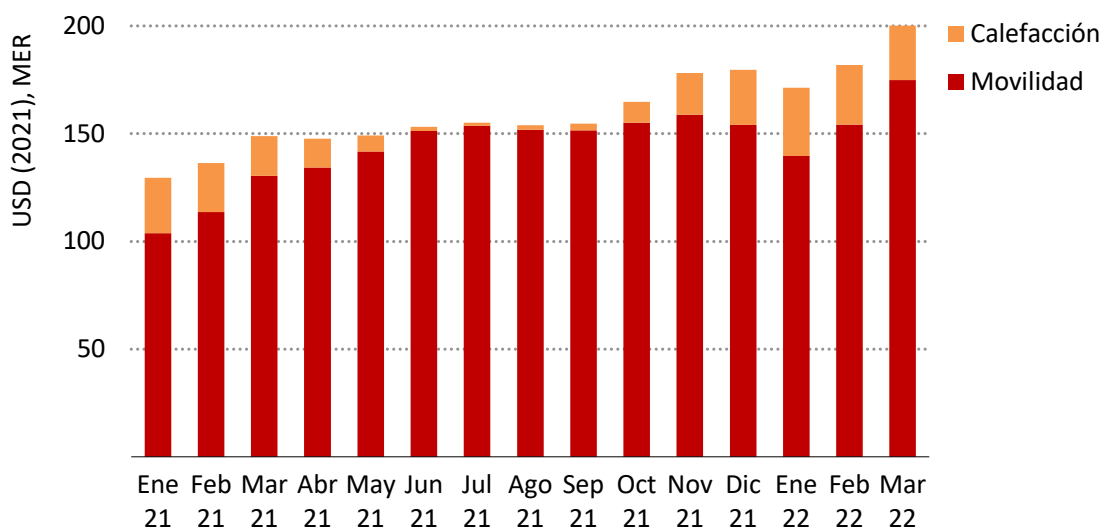
Si se actúa de inmediato en las economías desarrolladas, se puede reducir la demanda de petróleo en 2,7 millones de barriles diarios durante los próximos cuatro meses

La invasión de Ucrania por parte de Rusia ha sumido a los mercados mundiales de materias primas en una profunda agitación. El mercado mundial del petróleo, en el que Rusia es un actor de primer orden, es uno de los más afectados. Rusia es el tercer mayor productor de petróleo del mundo y el mayor exportador de petróleo.

Están aflorando importantes tensiones en el mercado mundial del petróleo que agravan las dificultades existentes en los mercados de gas natural y crean una emergencia inminente para la seguridad energética mundial. Los precios del petróleo han registrado una elevada volatilidad desde la invasión rusa; así, el índice de referencia mundial se ha aproximado en ocasiones al máximo histórico de 150 dólares por barril, poniendo en riesgo una recuperación económica mundial todavía frágil y desigual. EE.UU. y Canadá han prohibido las importaciones de petróleo ruso, mientras que el Reino Unido ha anunciado que planea hacerlo a finales de año. En su último *Informe sobre el mercado del petróleo* (Oil Market Report), publicado el 16 de marzo, la AIE identificó la posibilidad de que las exportaciones de petróleo ruso se redujeran en 2,5 millones de barriles diarios a partir de abril, pero también que dichas pérdidas pudieran ser mayores si se intensificaban las restricciones o aumentaba la condena en la opinión pública a la invasión. Parece probable que los mercados sufran un periodo prolongado de volatilidad.

Más de la mitad de las exportaciones de petróleo de Rusia van a Europa y alrededor del 20% a China, pero al ser un mercado mundial, los cambios en la oferta y los precios afectan a todos. Por ello, las subidas de los precios se están sintiendo en todas partes. Aunque el precio del petróleo en los mercados internacionales no ha alcanzado todavía el récord histórico que marcó en 2008, el efecto de los tipos de cambio de divisas provoca que el precio en las gasolineras sea el más alto registrado nunca en algunos países. En promedio, el gasto mensual en productos petrolíferos para transporte y calefacción en enero y febrero aumentó en más de 40 dólares por hogar (casi un 35%) en las economías desarrolladas y en cerca de 20 dólares por hogar (más de 55%) en las economías emergentes y en desarrollo, en comparación con los niveles del año pasado. Ante la amenaza de que se pierdan grandes volúmenes de suministros rusos, existe el riesgo real de que los mercados experimenten aún más presiones y los precios del petróleo escalen de forma considerable en los próximos meses, a medida que el mundo se adentra en la temporada de mayor demanda de julio y agosto. Los riesgos son más graves —y ya se están sintiendo en algunos casos— en segmentos del mercado en los que Rusia es un proveedor importante, como el diésel.

Gasto mensual medio de los hogares en productos petrolíferos en economías desarrolladas



AIE. Todos los derechos reservados.

Varios gobiernos están introduciendo medidas para ayudar a los consumidores reduciendo los precios en las gasolineras. Siempre que sea posible, las medidas de fijación de precios deben diseñarse cuidadosamente, dando prioridad a los grupos de población más desfavorecidos y a aquellos para los que los automóviles son una parte indispensable de su actividad económica. Los gobiernos disponen de diversas herramientas que podrían utilizar, dependiendo del contexto de cada país. Por ejemplo, cuando los impuestos representan una gran parte de los precios que pagan los consumidores, una reducción temporal de esos gravámenes o del IVA puede aliviar la carga adicional sobre los hogares. Las ayudas directas son un medio para llegar hasta los grupos de población con rentas más bajas.

Sin embargo, estas medidas no abordan con profundidad las tensiones que afectan al mercado. Una manera de atajarlas es aumentar la oferta. Existe capacidad adicional disponible en algunos de los principales productores exceptuando a Rusia, pero el resultado de las recientes discusiones de la OPEP+ fue decepcionante, poniendo de manifiesto la escasa voluntad de proporcionar un alivio inmediato al mercado. En el marco de su respuesta colectiva, este mes los países miembros de la AIE acordaron unánimemente recurrir a las reservas de emergencia con una primera liberación de 62,7 millones de barriles, la mayor liberación de reservas de la historia del organismo. La liquidez del mercado podría aumentar a medio plazo con nuevos proyectos de producción de petróleo, pero no aliviarían las tensiones actuales. Las reservas de la industria petrolera generalmente contribuyen a equilibrar el mercado cuando la demanda supera a la oferta. Sin embargo, dichas reservas estaban mermando rápidamente incluso antes de la invasión de Rusia. A fines de enero, las reservas en las economías desarrolladas se encontraban 335 millones de barriles por debajo de su media quinquenal y en su nivel más bajo de los últimos ocho años.

Otra forma de ayudar a equilibrar el mercado y reducir los perjuicios causados por los altos precios del petróleo es reducir la demanda. Tras la invasión rusa de Ucrania, en la edición de marzo del *Informe sobre el mercado del petróleo* de la AIE se redujo la previsión de la demanda mundial de petróleo para 2022 en 950.000 barriles diarios, debido a los efectos que previsiblemente tendrían el incremento de los precios y el menor crecimiento del PIB. No obstante, este hecho no reducirá las fuertes tensiones que registra el mercado del petróleo y las presiones al alza sobre los precios probablemente se mantengan en un entorno geopolítico incierto.

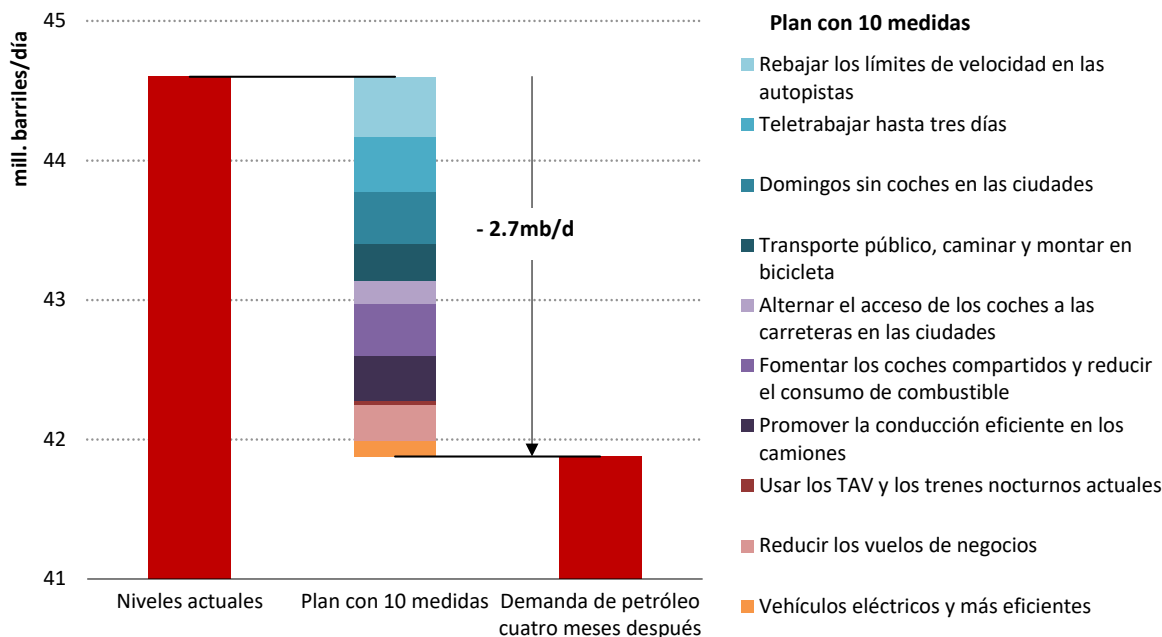
Sin embargo, a corto plazo, es posible reducir más la demanda mediante acciones de los gobiernos y los ciudadanos. En conjunto, las economías desarrolladas del mundo representan alrededor del 45% de la demanda mundial de petróleo y la mayoría de ellas son miembros de la AIE. La contención de la demanda (véase el anexo) es una de las medidas de respuesta ante emergencias que todos los países miembros de la AIE deben tener preparada como contingencia, en todo momento, y que pueden utilizar para contribuir a una acción colectiva de la AIE en caso de emergencia.

En vista de lo anterior y de la posible emergencia a la que se enfrenta el mundo, la AIE propone 10 medidas inmediatas que pueden implementarse en las economías desarrolladas para reducir la demanda de petróleo antes de la temporada de mayor demanda. Estimamos que la aplicación plena de estas medidas en las economías desarrolladas puede reducir la demanda de petróleo en 2,7 millones de barriles diarios durante los próximos cuatro meses en relación con los niveles actuales¹. El análisis de este informe se centra en el efecto potencial de estas medidas en las economías desarrolladas, pero su impacto sería aún mayor si se adoptaran en más países. Garantizar una aplicación coordinada a escala local y regional maximizaría su impacto.

Este informe también va más allá, y sugiere una vía para que los países coloquen la demanda de petróleo en una tendencia de descenso estructural a medio plazo. Para ello, deben utilizarse las medidas ya incluidas en los programas de recuperación económica creados para hacer frente a las consecuencias de la pandemia de COVID-19. La adopción de las recomendaciones inmediatas junto con las de más largo plazo pondría a los países en la senda para conseguir una disminución de la demanda de petróleo coherente con lo que se requiere para alcanzar las emisiones netas cero en 2050.

¹ En el resto del documento, la evaluación de los efectos sobre el ahorro de petróleo se presenta de forma aislada para cada medida. El ahorro total de 2,7 millones de barriles diarios se calcula de tal forma que se evite el doble recuento de los ahorros de petróleo derivados de diferentes medidas cuando sus impactos puedan solaparse.

Reducciones de la demanda de petróleo en las economías desarrolladas en un plazo de cuatro meses con el *Plan con 10 medidas*



AIE. Todos los derechos reservados.

Notas: TAV = Tren de alta velocidad.

La mayor parte de la demanda de petróleo se origina en el transporte, por lo que las medidas propuestas en el *Plan con 10 medidas* se centran en cómo nos desplazamos. El cómo se ponen en marcha estas medidas depende de las circunstancias particulares de cada país en relación con sus mercados energéticos, sus infraestructuras de transporte, sus dinámicas sociales y políticas y otros aspectos.

La AIE está en disposición de ayudar a todos los países a diseñar y optimizar medidas que se adapten a sus respectivas circunstancias. La regulación y normativas promulgadas por los gobiernos han demostrado ser muy efectivas a la hora de poner en práctica satisfactoriamente estas medidas en varios países y ciudades, mientras que las campañas de información y sensibilización de la población pueden servir como medidas alternativas o complementarias. Sin embargo, reducir la demanda de petróleo no depende únicamente de los gobiernos centrales. Varias de las medidas pueden ponerlas en marcha directamente otros niveles de la administración pública, como el estatal, el regional o el local, o simplemente ser seguidas voluntariamente por ciudadanos y empresas, permitiéndoles de este modo ahorrar dinero y, al mismo tiempo, mostrar solidaridad con el pueblo de Ucrania y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

1. Rebajar los límites de velocidad en las autopistas al menos 10 km/h

- Un análisis país a país y estado a estado revela que la reducción de los límites de velocidad en las autopistas de 10 km/h en relación con los niveles actuales puede rebajar considerablemente el consumo de combustible en automóviles, vehículos comerciales ligeros y camiones.
- Los límites de velocidad en las autopistas varían ampliamente entre los países, pero normalmente oscilan entre 100 y 135 km/h. Por ejemplo, los límites de velocidad promedio en las autopistas interestatales en zonas urbanas y rurales en EE. UU. se sitúan en torno a 110 km/h. En la Unión Europea, los límites de velocidad varían entre 100 y 140 km/h, excepto en Alemania, que no tiene límite de velocidad en algunas autopistas.
- Los gobiernos nacionales pueden aplicar una reducción de los límites de velocidad; muchos países, como EE. UU. y varios estados europeos, lo hicieron durante la crisis del petróleo de 1973. Hoy en día, muchos países utilizan rebajas temporales de los límites de velocidad en las carreteras, principalmente para reducir la congestión y/o la contaminación del aire y mejorar la seguridad vial. También se adoptan con frecuencia en las ciudades para combatir la contaminación atmosférica.

Impacto: A corto plazo, se pueden ahorrar unos 290.000 barriles diarios de petróleo gracias a la reducción del límite de velocidad de los coches de tan solo 10 km/h en las autopistas. Se pueden ahorrar otros 140.000 barriles diarios (predominantemente de diésel) si los camiones pesados reducen su velocidad 10 km/h.

2. Teletrabajar hasta tres días por semana cuando sea posible

- Antes de la pandemia, el uso del vehículo particular para desplazarse al trabajo en las economías desarrolladas daba lugar al consumo de alrededor de 2,7 millones de barriles de petróleo al día. Sin embargo, alrededor de un tercio de los puestos de trabajo en las economías desarrolladas se pueden desempeñar desde casa, lo que abre la posibilidad a recortar la demanda de petróleo manteniendo la productividad.
- El impacto del teletrabajo en el consumo de petróleo varía ampliamente según la región, dependiendo de la distancia de los desplazamientos y del consumo medio de combustible del coche. En EE.UU., el desplazamiento medio por trayecto en coche es de unos 18 kilómetros y más de tres cuartas partes de los pasajeros viajan solos, según la Oficina del Censo de EE.UU. En Europa, el trayecto de ida al trabajo en coche ronda los 15 kilómetros. Las diferencias en el consumo de combustible de los vehículos inciden aún más en las variaciones entre países. Por ejemplo, un coche nuevo en EE.UU. consume alrededor de un 40% más que uno vendido en Europa para recorrer la misma distancia.

- Existe un elemento estacional adicional a tener en cuenta en el impacto del trabajo desde casa que se deriva del uso del aire acondicionado en los coches (véase la medida 6). A medida que suben las temperaturas, los sistemas de aire acondicionado incrementan el consumo de combustible de los coches. Por lo tanto, trabajar desde casa tiende a ahorrar más petróleo durante los meses de verano.
- Durante los períodos de confinamiento provocados por la pandemia, muchos países decretaron el teletrabajo obligatorio en las actividades donde fuera posible. Si bien la mayoría de esas obligaciones se han suprimido, algunos gobiernos, como el de Francia, están fomentando el teletrabajo sin una cuota semanal mínima. Así, las empresas tienen flexibilidad para fijar las condiciones, pero deben dedicar esfuerzos a prevenir el aislamiento social. Trabajar desde casa hasta tres días por semana reduciría la demanda de petróleo y podría rebajar las facturas de combustible. Calculamos que evitar un desplazamiento tipo en coche al día ahorra actualmente entre 2 y 3 dólares por trayecto en las economías desarrolladas.

Impacto: Un día de teletrabajo puede evitar aproximadamente 170.000 barriles diarios de consumo de petróleo. Tres días de teletrabajo evitan alrededor de 500.000 barriles diarios a corto plazo.

3. “Domingos sin coches” en las ciudades

- Los “domingos sin coches” se introdujeron en países como Suiza, los Países Bajos y Alemania Occidental durante la crisis del petróleo de 1973. Bruselas, Edimburgo, Vancouver, algunos distritos de Tokio y otras ciudades los han utilizado en fechas más recientes para promover la salud pública, los espacios de uso vecinal y las actividades culturales. Más de 3.000 municipios y ciudades se adhirieron a la Semana Europea de la Movilidad en 2021, que conllevaba la celebración de un día sin coches.
- Los domingos sin coches ayudan a fomentar los desplazamientos a pie y en bicicleta, lo que puede generar un efecto contagio positivo a lo largo de la semana. Esta iniciativa se puede apoyar, a su vez, con billetes más baratos o gratuitos en el transporte público.
- La prohibición del uso de coches particulares los domingos aporta una serie de beneficios adicionales a la salud y al bienestar de la población, como un aire más limpio, una reducción de la contaminación acústica y una mejora de la seguridad vial. En climas más cálidos, la reducción del tráfico también puede atenuar el efecto de “isla de calor” que se crea en las ciudades. Esta medida también es relativamente sencilla de implementar utilizando multas de pago inmediato y cierres de carreteras.

Impacto: Evita alrededor de 380.000 barriles diarios de consumo de petróleo a corto plazo si se implanta en grandes ciudades todos los domingos. Si solo se implanta un domingo al mes, la cantidad baja a 95.000 barriles diarios.

4. Abaratar el uso del transporte público e incentivar la micromovilidad y los desplazamientos a pie y en bicicleta

- Una manera eficaz de reducir la demanda de petróleo es canalizar los desplazamientos en coche particular hacia el transporte público, las opciones de micromovilidad, los desplazamientos a pie o la bicicleta cuando sea viable.
- Allá donde exista transporte público, una medida temporal a corto plazo puede consistir en reducir los precios de los billetes de autobuses, metro y tren ligero. Varias pruebas piloto, en las que han participado también algunas ciudades estadounidenses, han demostrado que las tarifas de transporte público reducidas o gratuitas se traducen en un aumento del número de viajeros. Nueva Zelanda, por ejemplo, va a reducir a la mitad las tarifas del transporte público durante los próximos tres meses en respuesta a los altos precios de los combustibles. La capacidad adicional disponible en los sistemas de transporte público durante los períodos de hora punta varía según el país y la ciudad. Sin embargo, normalmente existe una capacidad disponible en periodos fuera de dicha hora punta que se puede utilizar para “redistribuir” los viajeros a estas otras horas si, al mismo tiempo, las empresas ofrecen jornadas laborales flexibles.
- En los países donde se acepta culturalmente, existen o pueden ponerse en marcha rápidamente carriles bici y estrategias de ensanchamiento de aceras y, donde las distancias sean lo suficientemente cortas, se puede animar a la gente a caminar o a desplazarse en bicicleta como medida complementaria. En las ciudades con transporte público, esto puede contribuir a que estos medios de transporte estén menos abarrotados y, por lo tanto, sean más atractivos y accesibles. El despliegue de programas para incentivar la compra de bicicletas eléctricas también puede ser efectivo, particularmente en ciudades donde los desplazamientos conllevan mayores distancias. Bélgica, Francia e Italia ofrecen a los residentes una subvención a la compra de bicicletas en la que el importe depende del tipo adquirido. Impulsar las opciones de micromovilidad compartida, como el patinete eléctrico o las bicicletas eléctricas, también puede ayudar: Lime, Bird o Dott son algunos ejemplos de proveedores que ya ofrecen este servicio en las principales ciudades a través de sus aplicaciones.
- La inversión en transporte público e infraestructuras para apoyar los desplazamientos a pie y en bicicleta se ha visto impulsada por los programas de recuperación económica sostenible introducidos en respuesta a la crisis del COVID-19. Por ejemplo, el gobierno francés destinó 500 millones de euros a un “fondo de movilidad activa” para construir rutas ciclistas e Italia fomentará el diseño y desarrollo de autopistas ciclistas (50 millones de euros anuales durante

los próximos tres años). Nueva Zelanda lanzó una campaña nacional de inversión en carriles bici en 2020 por la que el gobierno desembolsará más de 140 millones de dólares antes de que concluya 2024. En 2021, Milán reconvirtió 35 kilómetros de carreteras destinadas anteriormente al tráfico motorizado en carriles ciclistas y su objetivo es alcanzar 750 kilómetros de carril bici en 2035. Varias ciudades (como París, Londres y Bruselas) crearon zonas de muy baja velocidad (30 km/h) para desincentivar el uso de los coches. Cuando los meses de verano se acerquen, el uso de la bicicleta aumentará y se podría fomentar aún más.

- En general, los gobiernos de las economías desarrolladas gastarán alrededor de 2.500 millones de dólares durante los próximos dos años en carriles ciclistas y vías peatonales, y otros 33.000 millones de dólares en infraestructuras de transporte urbano como parte de los paquetes de medidas de recuperación económica.

Impacto: Las medidas a corto plazo, donde sean viables y culturalmente aceptables, pueden reducir el consumo de petróleo en alrededor de 330.000 barriles diarios.

5. Alternar el acceso de los vehículos privados a las carreteras en las grandes ciudades

- Una medida con un largo historial de éxito es restringir el uso del automóvil particular en las carreteras de las grandes ciudades a aquellos con matrícula par durante algunos días de la semana y a aquellos con matrícula impar durante otros días de la semana. Durante la primera crisis petrolífera, el gobierno italiano sustituyó los domingos sin coches por una política de matrícula impar/par. Desde la década de 1980, estos planes se han puesto en marcha en muchas ciudades para abordar los picos de congestión y contaminación atmosférica, como Atenas, Madrid, París, Milán y Ciudad de México.
- La aplicación de restricciones basadas en las placas de matrícula normalmente depende de la disponibilidad de otras opciones para satisfacer la demanda de viajes. Pueden plantear dificultades logísticas o suscitar dudas en materia de igualdad, especialmente porque perjudican más a los hogares de rentas más bajas que poseen un único automóvil. Estas preocupaciones pueden mitigarse con el resto de las medidas que proponemos, como la reducción del precio del transporte público o el fomento del uso compartido de los coches. Los vehículos eléctricos pueden ser objetivo de excepciones a esta medida, ya que su eficacia a la hora de reducir el volumen de desplazamientos en coche puede disminuir a más largo plazo si los hogares de mayor renta compran automóviles de combustión interna adicionales para eludirlos.
- Los hogares que posean varios coches podrían eludir las restricciones, pero este efecto y otros (como el hecho de que el conjunto de los coches a los que se permite

circular realizan desplazamientos multiusos más largos) están incorporados en nuestras estimaciones sobre la reducción potencial de la demanda de petróleo.

Impacto: Una reducción de alrededor de 210.000 barriles diarios de petróleo a corto plazo si se aplica el acceso alternativo a los coches dos días a la semana en grandes ciudades con buenas opciones de transporte público.

6. Alentar el uso de los coches compartidos y adoptar prácticas para reducir el consumo de combustible

- Los automovilistas de diferentes hogares pueden optar por compartir coche para viajes no urbanos, reduciendo así la demanda de petróleo y ahorrando dinero al mismo tiempo. Los gobiernos pueden ofrecer incentivos adicionales designando carriles y aparcamientos especiales junto a los nodos de transporte público y reduciendo los peajes a los vehículos de mayor ocupación. Estas medidas están en vigor en zonas del extrarradio de ciudades como Madrid y Houston, entre otras.
- Los desplazamientos en coche no urbanos son responsables de más de 4 millones de barriles diarios de consumo de petróleo en las economías desarrolladas. Actualmente, en muy pocos de estos viajes se agrupan personas de diferentes hogares, lo que da lugar a automóviles con niveles de ocupación más bajos. La ocupación media de vehículos en Japón es de 1,3 personas por coche, en EE.UU. es de alrededor de 1,5 por coche y en Europa oscila entre 1,4 y 1,6 por coche. En el conjunto de las economías desarrolladas, el promedio es de alrededor de 1,5 personas.
- Compartir un vehículo resulta hoy más práctico que en el pasado. Existen varias aplicaciones para *smartphones* disponibles, como BlaBlaCar, Liftshare, Scoop, TripBuddy, Ecov y GoKid. El mercado de coches compartidos ha crecido más de un 10% anual durante los últimos años, aunque la pandemia de COVID-19 ha invertido esta tendencia desde 2020 debido a las preocupaciones en torno a salud.
- Una tasa media de ocupación de coches más alta puede interpretarse como un indicio de que compartir coche es más viable en ciertas regiones (por ejemplo, por motivos culturales, técnicos o de hábitos) o como un indicio de una menor capacidad para incrementar el uso del coche compartido. Los gobiernos deberán tener este factor en cuenta cuando decidan las medidas que deben tomar para incentivar el uso compartido del coche.
- Los coches también pueden utilizarse con mayor eficiencia en el consumo de combustible adoptando buenas prácticas, tanto en la conducción como en el mantenimiento. Por ejemplo, el control regular de la presión de los neumáticos puede rebajar el consumo de combustible hasta un 1,5%. Además, el aire acondicionado en los automóviles suele representar entre el 4% y el 10% del consumo total de combustible en las economías desarrolladas, dependiendo del

clima y de las preferencias de confort de cada país. Por lo tanto, a los automovilistas que puedan hacerlo les proponemos un aumento temporal de 3 °C en el control de temperatura para conseguir una mejora inmediata en el consumo y reducir las facturas de combustible.

Impacto: Un aumento de alrededor del 50% en la ocupación media de los automóviles en las economías desarrolladas en 1 de cada 10 desplazamientos y la adopción de buenas prácticas para reducir el consumo de combustible de los automóviles pueden ahorrar alrededor de 470.000 barriles diarios de petróleo a corto plazo.

7. Promover una conducción eficiente en los camiones y la entrega de mercancías

- Se puede realizar una conducción que optimice el consumo de combustible. Las posibles medidas son muy variadas y van desde un mantenimiento mejorado del vehículo (como comprobaciones periódicas de la presión de los neumáticos) hasta los hábitos de conducción. Los gobiernos pueden introducir las llamadas técnicas de conducción ecológica como parte de los cursos y exámenes necesarios para obtener el permiso de conducir y los certificados de conducción avanzados, como se ha hecho en Francia y otros países. Estos esfuerzos específicos pueden complementarse con campañas de información pública más amplias.
- Las empresas con flotas de vehículos, como las de reparto de mercancías, están especialmente bien situadas para ofrecer campañas de formación y sensibilización con el fin de promover la conducción ecológica de vehículos comerciales y, en especial, reducir el consumo de gasóleo, dada la estructura de sus flotas. Además, una menor demanda de plazos de entrega muy cortos puede contribuir a aumentar la eficiencia general del consumo de combustible en los servicios logísticos durante la entrega en destino. Además de reducir el consumo de gasóleo, la conducción ecológica también puede ayudar a reducir las facturas de combustible y los costes de mantenimiento de los vehículos.
- Los camiones son los principales consumidores de gasóleo, por lo que mejorar la eficiencia de su funcionamiento puede ser un factor importante para reducir el consumo de petróleo. Entre las medidas que se pueden poner en marcha fácilmente durante los próximos cuatro meses, cabe citar la mejora de la logística: las compañías de camiones pueden optimizar las cargas de los vehículos y reducir los viajes de vacío. La cooperación entre las empresas y el uso generalizado de las tecnologías digitales pueden ayudar a alcanzar estos objetivos.

Impacto: Estas medidas pueden evitar un consumo de aproximadamente 320.000 barriles diarios de petróleo a corto plazo.

8. Optar por los trenes de alta velocidad y nocturnos en lugar del avión cuando sea posible

- Cuando las líneas de ferrocarril de alta velocidad conectan ciudades principales separadas por distancias inferiores a 1.000 km, los trenes son un excelente sustituto de los vuelos de corta distancia. El tren de alta velocidad puede reemplazar un número sustancial de viajes aéreos de corto radio en rutas en las que se disponga de viajes en tren asequibles, fiables y cómodos. El uso de trenes nocturnos puede ser un medio especialmente indicado para recorrer distancias más amplias y para repartir el tráfico a lo largo de diferentes horas del día.
- Sobre la base de la infraestructura ferroviaria de alta velocidad existente, alrededor del 2% de la actividad de aviación en las economías desarrolladas podría trasladarse al ferrocarril de alta velocidad, incluidos los viajes de ocio y trabajo. Para casi todo lo anterior, la premisa es que los vuelos sean de menos de 800 km.
- Los servicios ferroviarios deben ser gestionados y atendidos de manera eficiente para obtener una aceptación generalizada como alternativa a los vuelos. En ese caso, el tren de alta velocidad no sólo puede reducir la demanda de petróleo y las emisiones procedentes de los vuelos de corto radio, sino que también puede ser más rápido y más cómodo, fiable y asequible. Las estaciones de tren se encuentran a menudo en el centro de las ciudades o en sus proximidades, lo que las hace más cómodas y sostenibles que los aeropuertos.
- En Francia, la reciente ley sobre el clima y la resiliencia exige la cancelación de vuelos si existen alternativas para llegar al destino en un plazo de dos horas y media. Las empresas ya han comenzado a reducir algunos vuelos, como los que conectan París y ciudades como Nantes, Lyon y Burdeos.

Impacto: Evita el consumo de alrededor de 40.000 barriles diarios.

9. Evitar los viajes de trabajo cuando existan otras opciones

- Dadas las necesidades de espacio en los aviones, los viajes de los pasajeros en clase *premium* consumen tres veces más petróleo que los de clase turista. Aunque no se pueden evitar todos los viajes de negocios en avión, en muchos casos el uso de reuniones virtuales puede ser un sustituto eficaz. A corto plazo, es viable una reducción sustancial de aproximadamente dos de cada cinco vuelos realizados por trabajo, a juzgar por los notables cambios registrados durante la pandemia de COVID.
- En respuesta a la pandemia, las interacciones empresariales virtuales se han vuelto más comunes. Muchas empresas han invertido mucho en mejorar la experiencia de las reuniones remotas, lo que ha hecho de estas un sustituto más eficaz, aceptable y viable para los vuelos de negocios y el contacto humano

directo. Las empresas continuaron con sus actividades —y en algunos casos prosperaron— a pesar de tener que realizar este importante ajuste.

- Varias grandes corporaciones, como HSBC, Zurich Insurance, Bain & Company y S&P Global, ya han anunciado objetivos para reducir sus emisiones derivadas de los viajes de negocios hasta en un 70%. La reducción de los viajes de negocios puede desempeñar un papel importante en el cumplimiento de los objetivos ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG) y ayudar a reducir la huella de carbono de las empresas.
- Antes del estallido de la pandemia, aproximadamente una quinta parte de los viajes de pasajeros en avión en las economías desarrolladas tenían fines empresariales. Los viajes de negocios se vieron más afectados que otras categorías de viajes aéreos de pasajeros durante la pandemia y se redujeron hasta mínimos históricos. Los altos precios del petróleo pueden animar a las compañías aéreas a dejar de operar rutas infrautilizadas en respuesta a la reducción de los viajes de negocios. Sin embargo, para maximizar el impacto, los gobiernos pueden ser más flexibles a la hora de asignar las franjas horarias (*slots*) para minimizar el número de vuelos fantasma.

Impacto: Evita 260.000 barriles diarios de consumo de petróleo a corto plazo.

10. Reforzar la adopción de vehículos eléctricos y más eficientes

- A finales de 2021, había 8,4 millones de coches eléctricos en las carreteras de las economías desarrolladas, sobre todo gracias a unas ventas récord en Europa. La demanda de coches eléctricos sigue siendo fuerte, debido al considerable abaratamiento de las baterías durante los últimos años y al apoyo de los gobiernos. Sin embargo, las congestiones en las cadenas de suministro de los semiconductores, en las materias primas empleadas en los vehículos y la fabricación y en los materiales de las baterías están generando tensiones en el mercado. Es probable que los efectos se perciban a más largo plazo, pero a corto plazo resulta prioritario facilitar la coordinación logística para apuntalar los flujos de materiales y componentes, de modo que las interrupciones en algunas partes de la cadena de suministro de los automóviles puedan ser absorbidas por capacidades de fabricación menos afectadas en otras partes del mercado mundial.
- La prioridad a corto plazo es garantizar la entrega satisfactoria de los pedidos de automóviles a los consumidores. Siempre que sea posible, se podrían priorizar los pedidos de flota, ya que su impacto en la moderación de la demanda de petróleo es mayor que el de los hogares con varios automóviles.
- Las medidas adoptadas ahora para acelerar la adopción de vehículos eléctricos tendrán un efecto sostenido en el futuro. Del mismo modo, los nuevos vehículos convencionales vendidos deben ser eficientes en el consumo de combustible; los

objetivos de ahorro de combustible, así como los impuestos que penalizan los vehículos de altas emisiones, son fundamentales para conseguir nuevas mejoras en el consumo de combustible. Para obtener beneficios a corto plazo, es fundamental aplicar la normativa existente y apoyarla mediante campañas de sensibilización.

Impacto: Evita más de 100.000 barriles diarios de consumo de petróleo a corto plazo, basándose en las ventas previstas de coches eléctricos y con menor consumo de combustible durante los próximos cuatro meses. Una acción sostenida sobre las cadenas de suministro y las políticas de apoyo pueden ayudar a conseguir mayores ahorros.

Los elementos de este *Plan con 10 medidas*, combinados con otras medidas estructurales, pueden ayudar a situar la demanda de petróleo en una trayectoria más sostenible a largo plazo

Reducir el consumo de petróleo no debe quedarse en una medida temporal. Es deseable que las reducciones se mantengan en el tiempo, no solo para mejorar la seguridad energética, sino también para abordar el cambio climático y reducir la contaminación atmosférica. Los gobiernos tienen a su disposición todas las herramientas necesarias para reducir la demanda de petróleo durante los próximos años, lo que apoyaría los esfuerzos para reforzar la seguridad energética y lograr unos objetivos climáticos vitales.

Quedarse con aquellos elementos de este *Plan con 10 medidas* a los que las sociedades pueden adaptarse más fácilmente y que los consumidores pueden integrar en sus hábitos diarios puede ayudar a moderar el crecimiento de la demanda de petróleo más allá de la temporada de mayor demanda. Sin embargo, los gobiernos también deben plantearse el acelerar sus transiciones hacia las energías limpias y reforzar sus estrategias de emisiones netas cero. Para alcanzar las emisiones netas cero en 2050, en 2030 la demanda de petróleo de las economías desarrolladas debe reducirse en más 15 millones de barriles diarios con respecto a la de 2021.

Muchas medidas que aceleran las transiciones hacia las energías no contaminantes en los sectores que necesitan petróleo pueden tener un impacto sustancial en el consumo de crudo ya durante los próximos dos o tres años, incluso si su impacto se siente con más fuerza unos años más adelante. Pero las decisiones deben tomarse ahora para que se materialicen. Hemos identificado un conjunto de acciones clave que se pueden tomar ahora, dando prioridad a aquellas que pueden ayudar a las economías desarrolladas a propiciar un descenso notable de la demanda de petróleo a medio plazo. Las medidas son duraderas: se pueden esperar más reducciones de la demanda de petróleo en los

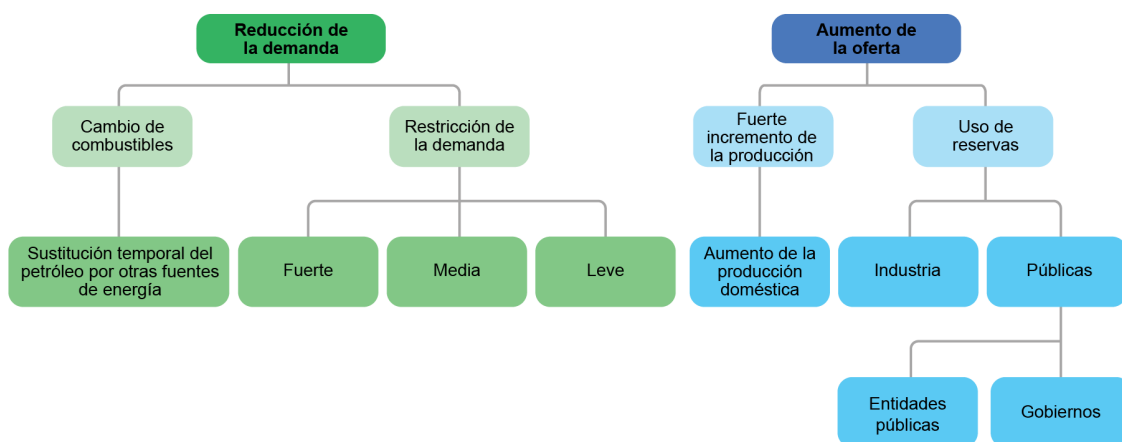
próximos años, en consonancia con la necesidad de reducir el consumo mundial del petróleo para alcanzar las emisiones netas cero antes de 2050. Estas acciones clave son las siguientes:

- **Dar prioridad a las medidas de apoyo a los vehículos eléctricos y desbloquear las cadenas de suministro:** La mayoría de los nuevos VE vendidos entre el momento actual y el verano ya se han encargado, pero las ventas pueden incrementarse aún más en los meses y años posteriores ofreciendo ayudas públicas específicas para las ventas de automóviles y desplegando las infraestructuras necesarias. Las ventas de automóviles eléctricos en el escenario Net Zero de la AIE para 2050 alcanzan los 28 millones en 2030 en las economías desarrolladas, frente a los 3,2 millones de 2021. También existe un gran potencial sin explotar para aumentar las ventas de autobuses eléctricos y camiones de carga eléctricos de corto recorrido. La aceleración de la inversión a largo plazo para mejorar la resiliencia de la oferta será fundamental para aliviar las limitaciones de la cadena de suministro en los insumos clave de los automóviles eléctricos.
- **Elevar significativamente los objetivos de ahorro de combustible para los vehículos de carretera:** Las ventas de automóviles eléctricos están aumentando y en muchos países se han definido normas exigentes sobre consumo de combustible y/o emisiones de CO₂. Sin embargo, las ventas de SUV también siguen aumentando y estos vehículos representan casi el 10% del consumo de petróleo en las economías desarrolladas. Las políticas para hacer frente al aumento de las ventas de estos vehículos, como una matrícula específica e impuestos de circulación, son fundamentales para conseguir un progreso constante en la reducción del consumo general de combustible y un ahorro de petróleo. El consumo de combustible de los camiones también debe mejorarse aún más; las políticas públicas son determinantes, si bien muchas medidas (como los dispositivos aerodinámicos instalados en la parte trasera de los remolques para reducir la resistencia) pueden ser rentables a los precios actuales del petróleo.
- **Potenciar el suministro de combustibles alternativos:** La disponibilidad de materias primas sostenibles es una limitación clave para el volumen adicional de biocombustibles que podría incorporarse a las reservas de productos petrolíferos a corto plazo sin perjudicar a los mercados de alimentos. Sin embargo, sí se podría incrementar el uso de aceite de cocina de desecho y grasa animal para la producción de biodiésel maximizando la producción industrial y la recogida de materias primas no alimentarias. No se espera que los combustibles sintéticos (como el hidrógeno y el amoníaco) reduzcan notablemente el uso de petróleo a corto plazo, pero los programas de I+D deberían acelerarse para ayudar a diversificar el suministro futuro. Los combustibles más ecológicos representarán alrededor de una sexta parte del consumo del transporte por carretera en 2030 en las economías desarrolladas en un escenario compatible con la hoja de ruta Net Zero de la AIE; las necesidades adicionales se encuentran en el transporte marítimo y la aviación.

- Acelerar la sustitución de las calderas de gasóleo por bombas de calor y prohibir la instalación de equipos nuevos:** Sólo en las economías desarrolladas, hoy en día se utilizan más de 3,5 millones de barriles diarios de petróleo para calentar hogares, comercios y oficinas, y para satisfacer la demanda de calor y accionar motores en la industria de la maquinaria y la minería, así como en industrias ligeras como la alimentación y las bebidas. La mayoría de estos usos del petróleo pueden ser sustituidos por bombas de calor y energías renovables. En las economías emergentes y en los países en desarrollo se consumen otros 5,5 millones de barriles diarios en estas aplicaciones.
- Aumentar la recogida, reutilización y reciclaje de residuos plásticos:** Muchos productos fabricados con plástico son de «un solo uso», algunos por una buena razón (por ejemplo, ciertos suministros médicos) y otros por comodidad (por ejemplo, botellas de plástico, cubiertos y envases de alimentos). Las medidas dirigidas a su reducción tienen un impacto relativamente modesto en la demanda de petróleo a corto plazo, pero sientan las bases para mayores reducciones y pueden hacer una contribución importante para abordar el problema de los residuos plásticos mal gestionados. Las plantas de reciclaje de plásticos actuales pueden utilizarse también para aumentar las tasas de reciclaje, con el apoyo de una infraestructura mejorada de gestión de residuos. También estimamos que las tasas de recogida pueden aumentarse en torno a un punto porcentual por año en las economías desarrolladas durante los próximos años, a lo que se sumarían aumentos progresivos de las tasas de rendimiento y sustitución, lo que incrementa el efecto de reducción de la demanda de petróleo que tiene el reciclaje de plásticos.

Anexo

Sistema de respuesta ante emergencias de la AIE



AIE. Todos los derechos reservados.

Un plan con 10 medidas para reducir el consumo de petróleo



Si se actúa de inmediato en las economías desarrolladas, se puede reducir la demanda de petróleo en 2,7 millones de barriles diarios durante los próximos cuatro meses.

Acción 1



Rebajar los límites de velocidad en las autopistas al menos 10 km/h

Impacto: Ahorra alrededor de 290.000 barriles diarios de consumo de petróleo en coches y otros 140.000 barriles diarios en camiones.

Acción 2



Teletrabajar hasta tres días por semana cuando sea posible

Impacto: Un día a la semana ahorra alrededor de 170.000 barriles diarios; tres días ahorran alrededor de 500.000 barriles diarios.

Acción 3



“Domingos sin coches” en las ciudades

Impacto: Hacerlo todos los domingos ahorra alrededor de 380.000 barriles diarios; un domingo al mes ahorra 95.000 barriles diarios.

Acción 4



Abaratar el uso del transporte público e incentivar la micromovilidad y los desplazamientos a pie y en bicicleta

Impacto: Ahorra alrededor de 330.000 barriles diarios.

Acción 5



Alternar el acceso de los vehículos privados a las carreteras

Impacto: Ahorra alrededor de 210.000 barriles diarios.

Acción 6



Alentar el uso de los coches compartidos y adoptar prácticas para reducir el consumo de combustible en las grandes ciudades

Impacto: Ahorra alrededor de 470.000 barriles diarios.

Acción 7



Promover una conducción eficiente en los camiones y la entrega de mercancías

Impacto: Ahorra alrededor de 320.000 barriles diarios.

Acción 8



Optar por los trenes de alta velocidad y nocturnos en lugar del avión cuando sea posible

Impacto: Ahorra alrededor de 40.000 barriles diarios.

Acción 9



Evitar los viajes de trabajo cuando existan otras opciones

Impacto: Ahorra alrededor de 260.000 barriles diarios.

Acción 10



Reforzar la adopción de vehículos eléctricos y más eficientes

Impacto: Ahorra alrededor de 210.000 barriles diarios.

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

El presente documento fue publicado originalmente en inglés. Aunque la AIE no ha escatimado esfuerzos para asegurar que su traducción al español constituya un reflejo fiel del texto original, se pueden encontrar ligeras diferencias.

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 - April 2022

Cover design: IEA