

# EL DECRECIMIENTO DE LA AVIACIÓN

## LA REDUCCIÓN DEL TRANSPORTE AÉREO DE MANERA JUSTA





Estamos encantadxs de recibir contribuciones para este informe. Puede solicitar la versión impresa escribiendo a:

aviacion@ecologistasenaccion.org  
(tenga en cuenta que Stay Grounded no puede cubrir los gastos de envío).

**Descargue el PDF aquí:**

<https://stay-grounded.org/informe-decrecimiento>

**Publicado por:**

Stay Grounded / Kollektiv Periskop  
c/o GLOBAL 2000  
Neustiftgasse 36  
1070 Wien, Austria

**Contacto:** [info@stay-grounded.org](mailto:info@stay-grounded.org)

**Cuenta corriente:**

Periskop – Kollektiv  
IBAN: AT49 1420 0200 1098 0039  
BIC: EASYATW1  
Banco: Easy Bank  
Asunto: Stay Grounded Donation  
Para contribuciones procedentes de fuera de Europa véase:  
<https://stay-grounded.org/donate>

**Edición:** Tone Smith

**Coautorxs:** Adrian Haßler, Chandni Dwarkasing, Elli Reckmann, Filka Sekulova, Francois Schneider, Irene Iniesta-Arandia, Larry Edwards, Laura Machler, Matthias Schmelzer, Manuel Grebenjak, Magdalena Heuwieser, Nuria Blázquez Sánchez, Rose Bridger y Sara Mingorría

**Lectura:** Sara Mingorría, Pablo Muñoz Nieto y Manuel Pedraza Laborda

**Ilustraciones:** Judith Holzer

**Diseño:** Judith Holzer y Sebastian Schäfer

**Traducción:** Diego Pedraza Lahoz

**Impresión:** Editorial Descontrol

**Publicación:** Enero 2020

La labor de Stay Grounded y este informe han sido apoyados por:



Anstöße für soziale Bewegungen



ACT. AFFECT. CHANGE

# Índice

Introducción	1
1. La reducción de las emisiones de la aviación = La disminución de la aviación	3
2. La eliminación de exenciones fiscales: impuestos al queroseno, al carbono y a los billetes, e IVA	9
3. Cómo hacer que lxs que más vuelan paguen: tasas a lxs viajersxs frecuentes y a los kilómetros recorridos	13
4. El establecimiento de límites a los vuelos	16
5. La línea roja de los aeropuertos: moratoria de infraestructuras nuevas y decrecimiento	18
6. El fomento de alternativas	24
7. Los cambios institucionales en las políticas de viaje	31
8. Otros mecanismos para reducir la aviación	35
9. Uniendo todas las piezas. Un resumen	41
Bibliografía	45

## Cuadros Informativos

Cuadro informativo 1: Stay Grounded	2
Cuadro informativo 2: La justicia climática	5
Cuadro informativo 3: El turismo y la aviación – Un problema combinado	8
Cuadro informativo 4: Una visión para los viajes de larga distancia (más allá de la aviación)	28
Cuadro informativo 5: La compensación de las emisiones – Una venta moderna de indulgencias	34

## Gráficos

Gráfico 1: El impacto ambiental de diversos modos de transporte	4
Gráfico 2: El impuesto medio al combustible y al consumo	11
Gráfico 3: Los conflictos relacionados con la aviación	21
Gráfico 4: El decrecimiento de la aviación – Clasificación de las diferentes medidas	48



# INTRODUCCIÓN

*En julio de 2019, la red internacional Stay Grounded se reunió en Barcelona para debatir posibles medidas a fin de contrarrestar el crecimiento incontrolado del sector de la aviación. De ahí surgió un nuevo movimiento para reducir la expansión de la aviación y fomentar la justicia climática. Los resultados de la conferencia y las reflexiones posteriores están incorporados en este informe; en él, se enumeran medidas para reducir el número de viajes aéreos de manera justa.*

El precio de los vuelos se ha ido abaratando en las últimas décadas, lo que ha propiciado que volar forme parte del estilo de vida de un número cada vez mayor de personas. Sin embargo, menos del 10 % de la población mundial ha cogido alguna vez un avión<sup>1</sup>. Evitar una crisis climática inmanejable requerirá un esfuerzo sin precedentes para reducir a la mitad el uso de combustibles fósiles en menos de 15 años y eliminar, casi por completo, su uso en 30 años<sup>2</sup>. Mientras tanto, la industria de la aviación está planeando una expansión gigante. Las medidas actuales y previstas no abordan la raíz del problema, que es el crecimiento del sector. Más bien, desvían la atención de la necesidad de reducir radicalmente la aviación, especialmente en los países del Norte Global. Este es un paso necesario para alcanzar un sistema de movilidad justo y ecológico (véase el **cuadro informativo 2**).

A pesar de que es fundamental señalar los peligros y las desventajas de las políticas de «crecimiento verde» actuales, las estrategias para reducir el crecimiento de la aviación no se han investigado suficientemente. ¿Cuáles son los pasos necesarios para la transformación socioecológica? ¿Qué ventajas tienen las distintas medidas, y qué obstáculos y problemas podrían plantear? ¿Contribuirán realmente a crear una sociedad más justa? ¿Es mejor seguir una estrategia o combinar varias medidas? Con estas preguntas en mente, surgidas del movimiento emergente que cuestiona la aviación, la red Stay Grounded (véase el **cuadro informativo 1**) organizó una conferencia internacional, *El decrecimiento de la aviación*, en Barcelona en julio de 2019. Durante tres días, alrededor de 150 participantes de más de 15 países debatieron sobre estos temas y se movilizaron sin coger ni un solo vuelo, ya que lxs que viven lejos pudieron conectarse por Internet. Además, no fue una coincidencia que Barcelona fuese elegida como

sede de la conferencia. En la capital catalana existe una oposición creciente tanto a la expansión aeroportuaria como al turismo de masas. La participación de organizaciones que trabajan activamente para reducir no solo el número de vuelos sino también el turismo permitió una interacción fructífera de estos dos movimientos. La mayoría de lxs participantes forman parte de los movimientos de justicia climática, de las iniciativas contra aeropuertos y contra el ruido que estos causan, o de los grupos que promueven alternativas, y muchxs de ellxs trabajan en ONG, universidades o sindicatos. Fue un momento único para reunirse como un movimiento nuevo enfocado en el decrecimiento de la aviación y el fomento de la justicia climática.

Durante la mayor parte de la conferencia se debatió, en siete grupos de trabajo paralelos, sobre las medidas que podrían ayudar a que la aviación decrezca: impuestos, tasas a lxs viajersxs frecuentes y a los kilómetros recorridos, límites a los vuelos de distancias cortas, moratorias para la construcción y la ampliación de aeropuertos, cambios institucionales en las políticas de viaje, alternativas a la aviación y decrecimiento del turismo. Los resultados de la conferencia están resumidos en este informe. Ya que no se pudieron abarcar todas las medidas posibles durante las reuniones, algunas de las que quedaron pendientes se tratan brevemente en el **capítulo 8**. Por otro lado, varias medidas no incluidas en la conferencia (como el comercio de derechos de emisión, la compensación, los biocombustibles, los combustibles sintéticos y las mejoras en la eficiencia de los motores) fueron excluidas desde el principio por considerar que son injustas, por crear más problemas de los que resuelven, o por no ser capaces de contribuir a los cambios sistémicos necesarios (véase el **capítulo 1**).

Cada grupo de trabajo abrió el debate con las siguientes preguntas:

- ¿Qué papel pueden desempeñar los instrumentos gubernamentales y del mercado que afectan al precio en la reducción del crecimiento de la aviación? ¿Qué tipo de sistema tributario sería socialmente justo?
- ¿Dónde necesitamos regulaciones que traten aspectos como la limitación del número de vuelos, la moratoria o el cierre de determinados aeropuertos? ¿Deberíamos considerar la posibilidad de prohibir algunos vuelos (por ejemplo, los de distancias cortas)? ¿Podrían incorporarse estas reglas a los instrumentos fiscales?
- ¿Tiene más sentido trabajar de abajo hacia arriba (cambios del comportamiento individual, cambios voluntarios en las políticas de viaje y, en general, presión desde la sociedad civil) o de arriba hacia abajo (cambios en las políticas)? ¿Cómo pueden complementarse estas estrategias para lograr un cambio sistémico?
- ¿Qué alternativas a la aviación existen y qué se necesita para mejorarlas?
- ¿Qué papel desempeña el turismo en el debate sobre el decrecimiento de la aviación? ¿Necesitamos límites al turismo? En caso afirmativo, ¿cómo funcionarían?

Algunas de las medidas expuestas podrían funcionar dentro del sistema económico actual, otras podrían cuestionar sus fundamentos. Varias estrategias plantean la pregunta de si la libertad individual debería restringirse cuando transgrede la libertad de otros. Las medidas deben incluir consideraciones sobre las diferencias entre los países del Norte Global y del Sur Global, y el tipo de papel que deben representar los acuerdos y las soluciones internacionales. En la actualidad, la política internacional de la aviación está dominada por los grupos de presión de la industria, que nunca apoyarán estrategias para limitar o reducir el crecimiento de la aviación. Sin embargo, la disminución de la aviación es la única manera efectiva de reducir suficientemente sus emisiones. Por lo tanto, los movimientos de la sociedad civil tendrán que impulsar las soluciones necesarias para alcanzar un sistema de movilidad justo y respetuoso con el medio ambiente. Cuanto más concreta sea nuestra propuesta de tal sistema, mayor será la probabilidad de que se produzcan los cambios esperados (véase el **cuadro informativo 4**).

Con la conferencia y con este informe, *Stay Grounded* pretende llenar el vacío y estimular más debates sobre posibles pasos y visiones. No obstante, el documento no es un manifiesto ni una estrategia preconcebida: todas las medidas presentadas tienen ventajas y desventajas. El texto no es más que una contribución al debate, sabiendo que sería un enorme error confiar en lxs políticxs, que no son conscientes de la necesidad urgente de un cambio radical en el sector del transporte, o en una industria, que

## i

### CUADRO INFORMATIVO 1: STAY GROUNDED

*Stay Grounded* es una red global compuesta por más de 150 organizaciones. Estas incluyen grupos que se oponen a aeropuertos locales, otros que defienden la justicia climática, ONG, sindicatos, profesoras de universidad, grupos que promueven alternativas a la aviación y organizaciones que apoyan a las comunidades que luchan contra proyectos de compensación o plantaciones de biocombustibles. La red se formó en 2016, cuando se puso en marcha una estrategia mundial (insuficiente), denominada *CORSIA*, para hacer frente al impacto medioambiental de la aviación (véase el **capítulo 1**).

Se organizaron protestas simultáneas en diferentes aeropuertos del mundo; quedó claro que la creación de alianzas es de suma importancia para intercambiar experiencias, apoyarse mutuamente, darse a conocer e involucrar a un mayor número de partes interesadas. Además, esto mostró que las luchas en torno a aeropuertos locales (a menudo calificadas de conflictos «¡en mi patio trasero no!») no son casos únicos, sino que están relacionadas con el crecimiento incontrolado de la aviación, con subvenciones injustas de la industria y con soluciones falsas como la compensación y los biocarburantes.

Un cambio de costumbres en lo que se refiere a la movilidad solo puede lograrse involucrando continuamente a más grupos e individuos para ejercer presión desde abajo, tanto a nivel local como a mayor escala, resistiendo, cambiando hábitos y creando alternativas. En 2018, la red se hizo pública con una página web, otra serie de acciones aeroportuarias coordinadas a nivel mundial y una declaración en la que se definen *13 medidas para lograr un sistema de transporte justo y reducir el tráfico aéreo*. Este documento cuenta con el apoyo de más de 200 organizaciones.

Más información en: [www.stay-grounded.org](http://www.stay-grounded.org)

nunca renunciará voluntariamente a sus privilegios y a su poder. Por último, esperamos que el informe contribuya a la investigación universitaria y a las campañas de la sociedad civil. En particular, deseamos que proporcione argumentos útiles para aquellas que abogan por el decrecimiento de la aviación.

¡Le deseamos una lectura interesante e inspiradora!

<sup>1</sup> Scott et al. (2012)

<sup>2</sup> IPCC (2018)

# 1.

# LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE LA AVIACIÓN = LA DISMINUCIÓN DE LA AVIACIÓN

*Berlín – Bruselas es una ruta muy común. Lxs políticxs, los grupos de presión y lxs turistas viajan en avión. Es normal, y no hay una alternativa decente. Una iniciativa exige la reapertura de un tren nocturno entre esas ciudades, que tendría un impacto ambiental 200 veces menor.<sup>1</sup> A veces, el decrecimiento de la aviación es tan sencillo como en este caso. En otras ocasiones, puede ser más complicado. El hecho es que los vuelos verdes son y seguirán siendo una ilusión, y la única manera hoy en día de progresar es reducir la aviación.*

La aviación es, con diferencia, el modo de transporte con mayor impacto ambiental (véase el **gráfico 1**). Sin embargo, el transporte aéreo está creciendo más rápidamente que cualquier otro sector. Mientras que las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub> aumentaron un 25 % entre 1990 y 2010, las de la aviación se incrementaron más de un 70 % en el mismo período<sup>2</sup>. En muchas partes del mundo, incluido en la Unión Europea, las emisiones de la aviación crecieron más rápidamente que las de otros sectores<sup>3</sup>. Si fuera por la industria, esta tendencia continuaría: se calcula que en los próximos 20 años el número de aviones, de pasajeros aéreos y de kilómetros volados se duplicarán. Esto significa más de 1.000 proyectos de infraestructura en todo el mundo y muchos conflictos relacionados (véase el **gráfico 3**). La industria aeronáutica internacional prevé un crecimiento anual del 4,3 % en las próximas décadas<sup>4</sup>. Esto podría hacer que en 2050 las emisiones de gases de efecto invernadero de la aviación fuesen entre cuatro y ocho veces superiores al nivel actual<sup>5</sup>.

¿Cómo han sido posibles unas tasas de crecimiento tan substanciales? Una de las razones es que los costes del transporte aéreo son en la actualidad un 60 % más bajos que en 1970. Estos se han reducido gracias a las compañías

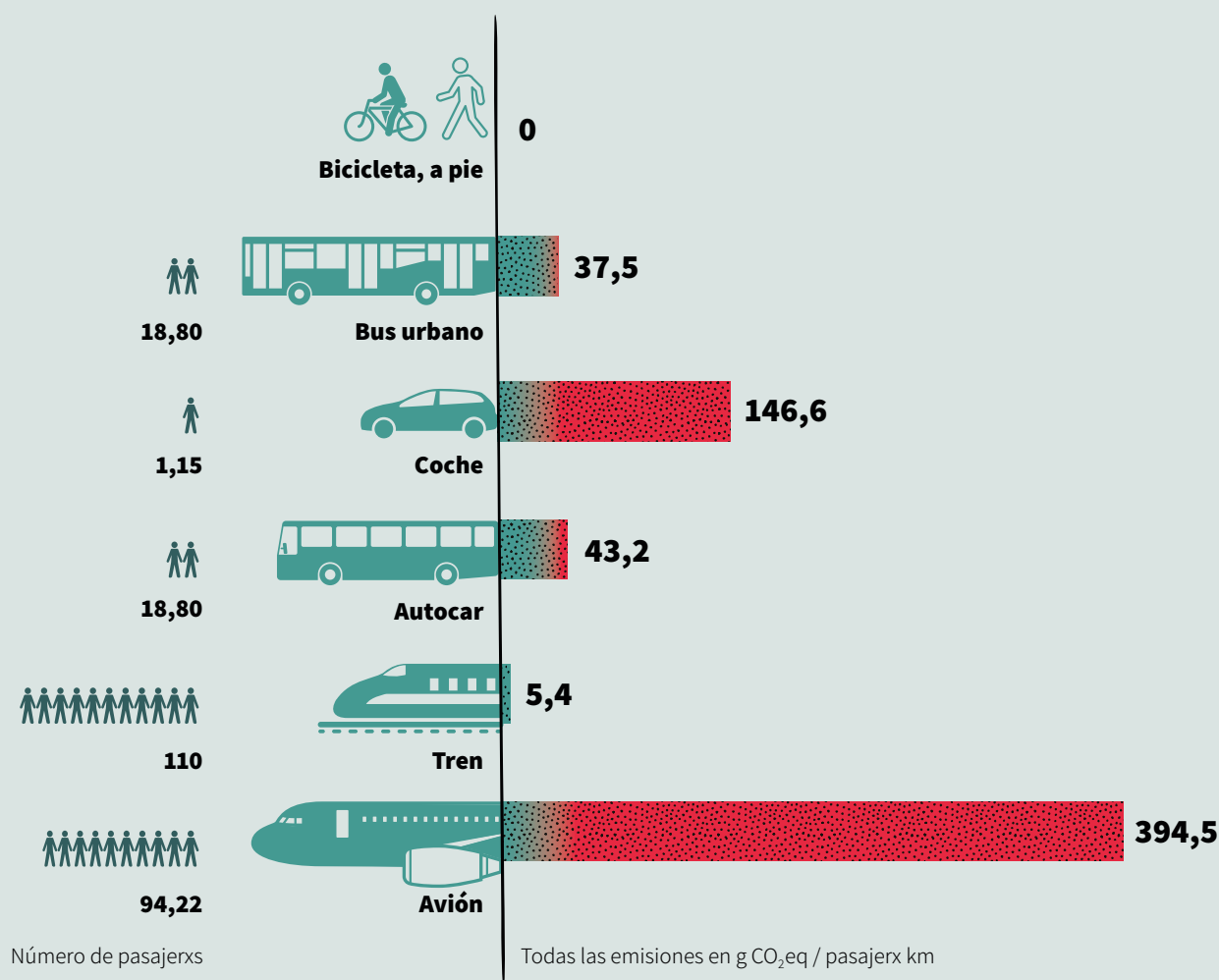
aéreas de bajo coste, a la competencia desleal, al aumento de la eficiencia y, sobre todo, a la desregulación del sector desde los años ochenta<sup>6</sup>. Los gobiernos subvencionan la industria de forma desproporcional: el queroseno empleado en la aviación es el único combustible fósil, aparte del fuelóleo pesado (usado en la industria marítima), que normalmente no está sujeto a impuestos. Muchos gobiernos se abstienen de imponer un impuesto al valor añadido a los billetes y un impuesto predial a los aeropuertos. Solo en la Unión Europea, las pérdidas de ingresos a nivel estatal debidas a las subvenciones a favor de la aviación rondan los 30.000 y los 40.000 millones de euros anuales. Además, los fabricantes de aviones y las compañías aéreas se benefician de subvenciones cuantiosas<sup>8</sup>. Todos, incluidos los que no vuelan, pagan por estas ayudas financieras, lo que hace posible que el modo de transporte de lxs más acomodadxs siga siendo barato.

A lxs representantes de la industria les gusta señalar que las emisiones de la aviación representan solo el 2 % de las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub>, y que los vuelos internacionales solo equivalen al 1,3 %, pero omiten convenientemente varios hechos. En primer lugar, la proporción de emisiones del sector de la aviación está aumentando

# Gráfico 1: El impacto medioambiental de diversos modos de transporte

Fuente: UBA Austria 2019

Los datos son de Austria (de 2017). Tienen en cuenta el número medio de pasajeros para cada modo de transporte. La Agencia Austriaca del Medio Ambiente utiliza un factor de 2,7 para contabilizar los impactos de la aviación no relacionados con el CO<sub>2</sub>. Los factores de emisión se muestran por persona y por kilómetro; desafortunadamente, no manifiestan que el impacto climático también depende de la ruta y de la altitud del vuelo. Los vuelos de corta distancia son especialmente perjudiciales por kilómetro recorrido, ya que las emisiones del despegue son desproporcionadamente elevadas. Aún así, cuanto más largo es un vuelo, mayor es su impacto.



rápidamente. En un informe de 2015 para el Parlamento Europeo, el grupo de investigación *Öko-Institut* ya advirtió de que las emisiones de CO<sub>2</sub> de la aviación internacional podrían alcanzar el 22 % de las emisiones mundiales en 2050<sup>9</sup>. Es incluso probable que la industria de la aviación de algunos países tenga un impacto aún mayor: las proyecciones para el Reino Unido indican que, si se toma en serio el objetivo de limitar el calentamiento global a 1,5 grados y continúa la polémica ampliación del aeropuerto de Heathrow (en Londres), la aviación consumirá hasta el 71 % del presupuesto de carbono disponible en el país en 2050<sup>10</sup>. En segundo lugar, el impacto ambiental de la aviación va más allá del CO<sub>2</sub>. Si se tienen en cuenta otros factores que contribuyen al cambio climático, como la nubosidad inducida, el ozono, las estelas de vapor, el vapor de agua y el hollín, el efecto nocivo de la aviación se duplica, como mínimo. Una estimación de 2005 indicaba que el impacto climático de la aviación civil se aproximaba al 5 % (para más información sobre la contabilidad de las emisiones véase el **capítulo 8**)<sup>11</sup>. En tercer lugar, solo un pequeño número de viajeros aéreos (aquellos que viajan con mayor regularidad) son responsables de este 5 %, ya que la mayor parte de la población del mundo jamás ha pisado un avión (véase el **cuadro informativo 2**). Por último, estas cifras solo abarcan la aviación civil, ya que la información disponible sobre la aviación militar es limitada (véase el **capítulo 8**).

Por otro lado, los impactos de la aviación trascienden el cambio climático. La extracción y el transporte de los combustibles necesarios contribuyen a la crisis ambiental de manera más amplia mediante la degradación de ecosistemas, y la creación de conflictos geopolíticos y guerras. Enormes cantidades de materiales, como metales y cemento, se utilizarán si se llevan a cabo los planes de construir cientos de aeropuertos y de duplicar la flota de aviones civiles en los próximos 20 años (de 21.633 a 43.560)<sup>12</sup>.

Por desgracia, eso no es todo: las personas que viven cerca de un aeropuerto están expuestas a mayores riesgos para la salud. La hipertensión arterial y las enfermedades cardíacas son algunos de los efectos asociados con el ruido de los aviones y los altos niveles de partículas en el aire; los aeropuertos y las pistas nuevas deteriorarán cada vez más los hábitats de personas, animales y plantas<sup>13</sup>. Paralelamente, las inversiones en las regiones receptoras no siempre son positivas. Un ejemplo claro es la construcción de infraestructuras de transporte y de cadenas hoteleras, en detrimento de agricultores y comercios pequeños, así como la subida del precio de las viviendas<sup>14</sup>. Además, las reservas de agua disminuyen bajo la doble presión de la crisis ambiental y del turismo. Mientras que crecen los vertederos, la cultura local se convierte en una atracción y en un producto más<sup>15</sup>. Todo esto conduce a protestas crecientes en regiones abarrotadas por el turismo de masas (véase el **cuadro informativo 3**).

## i

### CUADRO INFORMATIVO 2: LA JUSTICIA CLIMÁTICA

La aviación es un obstáculo enorme para la justicia climática. Si bien puede parecer normal volar en países del Norte Global, esta «normalidad» solo ha existido en las últimas dos décadas y está reservada a lxs privilegiadxs. Menos del 10 % de la población del mundo ha cogido alguna vez un vuelo. Volar está en el centro de un modo de vida «imperial»<sup>1</sup>, una forma de producción y de consumo que solamente es posible a costa de otras personas y del medio ambiente: lxs residentes expuestxs al ruido y a la contaminación por partículas de los aviones, los ecosistemas locales, las generaciones futuras y lxs habitantes del Sur Global, que ya están sufriendo los efectos del cambio climático. La gente no disfruta de este estilo de vida por maldad o por ignorancia, sino porque está arraigado en las instituciones y en las infraestructuras que nos rodean. Tal condicionamiento es difícil de superar, sobre todo porque los efectos de este estilo de vida no son obvios.

La expresión «justicia climática» pretende mostrar que los problemas medioambientales están estrechamente ligados a la sociedad, que la naturaleza es una parte de nosotrxs y que nosotrxs somos una parte de ella. Lo que le hacemos a la naturaleza, se lo hacemos a nuestra vida, o mejor dicho, a la de lxs demás. Los movimientos sociales por las justicias medioambiental y climática exigen que se ponga fin a la forma en que tratamos a nuestro medio ambiente y a nuestra sociedad.

La justicia climática significa que el Norte Global y lxs ricxs de todo el mundo tienen una mayor responsabilidad de combatir la crisis medioambiental y mitigar sus consecuencias. Esto incluye ayudas financieras por responsabilidad y compensación, que podrían recaudarse mediante la introducción de impuestos a lxs viajeros frecuentes y a otras actividades perjudiciales. Sin embargo, la justicia climática es mucho más que un proceso monetario o legal. Alcanzarla requiere que las sociedades den prioridad a una «buena vida para todxs» y no a «una vida mejor para unxs pocxs», lo que incluye una justicia tanto para las personas que viven actualmente como para las generaciones futuras. También implica la lucha contra toda forma de discriminación basada en el género, el origen, la «raza», la clase social, la religión o la orientación sexual, entre otros factores. Finalmente, la justicia climática defiende que la gente del Sur Global tiene derecho a hacer frente a las políticas medioambientales neocoloniales como la geoingeniería, los biocombustibles y la compensación (véase el **cuadro informativo 5**). Continuar volando y pagando a otrxs en el Sur Global, donde estas medidas son más baratas, para «reparar» el problema (plantando árboles o acaparando bosques y expulsando a las personas que allí moran) no es una opción.

<sup>1</sup> Brand and Wissen (2018)



### EL ESPEJISMO DE VOLAR VERDE

Debido a las críticas cada vez más numerosas, la industria de la aviación y la *Organización de Aviación Civil Internacional* de la ONU (OACI, o ICAO en inglés) han anunciado su intención de hacer que la aviación internacional sea más ecológica en el futuro. Su objetivo es alcanzar un «crecimiento neutro en materia de emisiones de carbono» a partir de 2020, definido en el programa CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*, el plan de compensación y de reducción de las emisiones de carbono de la aviación internacional). Sus instrumentos principales son: primero, las mejoras en la eficiencia energética y las innovaciones tecnológicas (como, por ejemplo, los combustibles *verdes*), y la compensación de las emisiones. Además de la aviación internacional, los aeropuertos y las compañías aéreas (y casi todos los sectores relacionados con el medio ambiente) pueden subscribirse a esta estrategia.

#### *El objetivo de las soluciones tecnológicas*

Se han identificado posibles mejoras tecnológicas para los aviones y sus operaciones; las investigaciones al respecto deberían continuar. Por ejemplo, algunos estudios sugieren que pequeñas modificaciones de las trayectorias de los vuelos podrían ser suficientes para disminuir la formación de estelas de vapor<sup>16</sup>. Sin embargo, estos intentos serán insuficientes para eliminar los problemas de las emisiones del sector: los cambios en la tecnología de la aviación son inciertos y no entrarán en vigor hasta dentro de varias décadas, como reconoce la propia industria<sup>17</sup>. Propulsar un avión requiere sencillamente mucha más energía y es más complicado que mover un vehículo terrestre. Concretamente, los aviones eléctricos, para pasajeros y para cargas, no están hoy en día posibles debido al peso de sus baterías. Las ganancias pronosticadas en la eficiencia del uso de combustible se ven sobrepasadas por las tasas de crecimiento históricas, actuales y previstas de los viajes de pasajeros y de carga.

Una de las principales estrategias *verdes* es incentivar el uso de combustibles *alternativos* para la aviación: la industria fomenta la producción de biocombustibles a partir de plantas como el aceite de palma. Con todo, esta práctica podría conducir a un gran aumento de la deforestación y del agotamiento de turberas y, por lo tanto, podría causar emisiones enormes de CO<sub>2</sub>. Para evitar esto, además del acaparamiento de tierras, de la violación de los derechos humanos y de la pérdida de la soberanía alimentaria, es necesario prescindir de los biocombustibles en la medida de lo posible. Por otra parte, los combustibles sintéticos (obtenidos con electricidad mediante el proceso denominado *Power to Liquid*) son técnicamente viables, pero tendrían que producirse utilizando energía renovable excedente. Desgraciadamente, en estos momentos, estamos muy lejos de producir suficiente energía renovable para el transporte de carretera, la producción agrícola y la calefacción<sup>16</sup>. No obstante, el crecimiento descontrolado de la producción de energía renovable también puede dar lugar a inmensos problemas, ya sean grandes presas

hidroeléctricas, que causan pérdidas de biodiversidad, o megaproyectos neocoloniales de energía solar o eólica en territorios indígenas en el Sur Global.

#### *Compensación de las emisiones en lugar de su reducción*

Dado que las soluciones tecnológicas tienen sus límites, la estrategia ambiental de la OACI se basa, casi exclusivamente, en la compensación de las emisiones de carbono. En lugar de reducir las emisiones directamente, las aerolíneas pueden compensarlas comprando créditos de carbono a terceros, como proyectos de reforestación o presas hidroeléctricas supuestamente conducentes a la reducción de las emisiones. Asimismo, los aeropuertos intentan a menudo legitimar su destrucción de ecosistemas «compensando» la pérdida de biodiversidad. El informe *El espejismo de volar verde* expone la cantidad de deficiencias y de problemas relacionados con las compensaciones y concluye que no son más que una licencia barata para seguir contaminando<sup>17</sup>. Simultáneamente, la compensación (además de estar sujeta, con frecuencia, a fraudes y de fundamentarse en cálculos extraños) ha demostrado tener muchos efectos perversos, especialmente en el Sur Global, incluidos el acaparamiento de tierras y el desplazamiento de comunidades locales (véase el **cuadro informativo 5**).

En resumen, los pequeños aumentos de la eficiencia energética y los ahorros de las emisiones logrados por las propias medidas de la industria no impedirán la ampliación a gran escala de la contaminación debida a la tasa de crecimiento prevista. Por lo tanto, durante las próximas décadas, el tráfico aéreo «descarbonizado» o el crecimiento neutro en materia de emisiones de carbono seguirán siendo espejismos. En cambio, la creciente demanda de biocombustibles, de energía y de créditos de compensación plantean un riesgo grave. Los resultados podrían ser la amplificación de injusticias existentes y la creación de nuevos problemas ecológicos y conflictos, por lo que la justicia climática tiene que ir acompañada de una reducción del consumo de energía y de la aviación.

### DECRECIMIENTO: ¿QUÉ ES Y POR QUÉ ES NECESARIO PARA LA AVIACIÓN?

El debate en torno a los problemas ambientales de la aviación se ve afectado por mitos similares a los que se ve sometida la política ecológica: evita cualquier mención de la reducción de la actividad o de los niveles de consumo, y pone todas sus esperanzas en soluciones tecnológicas e instrumentos económicos que tienen el fin de «corregir los precios». Sin embargo, como llevan señalando desde hace tiempo los economistas medioambientales, las emisiones son omnipresentes porque todos los procesos de producción requieren insumos materiales y energía, que resultan en la producción de emisiones y residuos<sup>18</sup>. Ninguna de las soluciones tecnológicas propuestas por la industria de la aviación puede cambiar este hecho. Esta comprensión de los límites físicos de la realidad y de la base biofísica de la economía es uno de los fundamentos de la teoría del decrecimiento.

El decrecimiento es mucho más que una simple disminución del consumo, del nivel de vida o de la producción económica. Ofrece también una crítica de toda la cultura moderna del desarrollo, es decir, de la creencia de que más es siempre mejor. Una de sus nociones básicas es la *suficiencia*. El decrecimiento es un movimiento que cuestiona el crecimiento de la sociedad, y busca ideas y métodos para constituir una vida y una sociedad buenas, sin la pretensión de prescribir soluciones específicas. Fomenta una diversidad y una plétora de enfoques<sup>19</sup>.

El concepto de decrecimiento (*décroissance*) nació en Francia en los años setenta como una crítica cultural paralela al debate internacional en torno a *Los límites al crecimiento*, el informe encargado por el *Club de Roma* en 1972. La idea surgió en un momento en que la cooperación al desarrollo internacional estaba despegando, y el estilo de vida occidental, individualista y consumista, se promovía en gran medida como un ideal moderno en los países en desarrollo. En la actualidad, debe comprenderse, ante todo, como un proyecto de transformación socioecológica radical<sup>20</sup>.

El debate sobre el decrecimiento de la aviación está compuesto por dos partes: un mensaje sencillo sobre la necesidad de disminuir la cantidad de vuelos para reducir el impacto medioambiental, y un replanteamiento del modelo cultural-económico moderno, en el que volar y tener un estilo de vida excesivamente móvil y ajetreado es la norma, tanto en el ámbito privado como en el laboral.

Por lo tanto, el debate sobre el decrecimiento de la aviación debe incluir mucho más que simples medidas para reducir las emisiones inmediatas del sector. Para abordar el problema completamente, es necesario poner en duda y reconsiderar el modelo económico y de desarrollo más amplio del que forma parte la aviación.

## MÁS ALLÁ DE LAS SOLUCIONES FALSAS

Tras haber recalcado la imposibilidad de los vuelos *verdes* y la necesidad de una reducción de la aviación para restringir el efecto del cambio climático, ahora analizaremos con detalle las diferentes medidas alternativas y formas de pasar a la acción eficazmente. Si las propuestas de la industria de la aviación no son convincentes, ¿cuáles son las estrategias o medidas que podrían funcionar para reducir la aviación? Es necesario que existan caminos alternativos (por suerte, ya existen), como ponen de relieve las iniciativas que abordan las causas del cambio climático desde la raíz del problema y buscan una acción ambiental eficiente. Existen muchas sugerencias: deben ser examinadas detenidamente. Lo que necesitamos es un debate y la puesta en marcha de medidas que tengan un efecto real en la reducción de los problemas a los que nos enfrentamos. Este fue uno de los objetivos de la conferencia de Barcelona en 2019.

Los siguientes capítulos describen detalladamente una serie de medidas que pueden ser mucho más eficaces que las propuestas por la *OACI*. Sabiendo que no existen *fórmulas milagrosas* se presentan los argumentos a favor y en contra de cada política en cuanto a su impacto en la reducción de emisiones, la viabilidad de su introducción, así como su posible contribución a un cambio sistémico más amplio, que incluya la justicia social.

## LECTURA ADICIONAL

Stay Grounded (2017). *El espejismo de volar verde*.

<https://stay-grounded.org/green-flying>

Fatheuer, T., Fuhr, L. and Unmüßig, B. (2016). *Inside the Green Economy*.

<https://www.boell.de/en/dossier-inside-the-green-economy>

Peeters et al. (2016). *Are Technology Myths Stalling Aviation Climate Policy*.

<https://tinyurl.com/rl6rzm7>

Demaria, F. et al. (2013). *What is Degrowth? From an Activist Slogan to a Social Movement*. In: *Environmental Values* 22 (2), pp. 191-216.

<https://tinyurl.com/wgt2r4w>



Los pingüinos, «aves guays que permanecen en el suelo», bloquean un pasillo en el aeropuerto Tegel de Berlín en noviembre de 2019. Véase <https://tinyurl.com/sldzml>. Créditos de la foto: Leonhard Lenz

<sup>1</sup> Tagesspiel (2019)

<sup>2</sup> Öko-Institut (2015: 12)

<sup>3</sup> EEA (2019)

<sup>4</sup> ATAG (2016: 18) y ICCT (2017: 1)

<sup>5</sup> Comisión Europea (2017)

<sup>6</sup> ATAG (2016: 22)

<sup>7</sup> Korteland and Faber (2013)

<sup>8</sup> Gössling et al. (2017)

<sup>9</sup> Öko-Institut (2015: 28)

<sup>10</sup> Carbon Brief (2016)

<sup>11</sup> Fahey and Lee (2016)

<sup>12</sup> ATAG (2016: 66)

<sup>13</sup> Schlenker and Walder (2016)

<sup>14</sup> Bridger (2015)

<sup>15</sup> The Guardian (2017) y TWN (2017)

<sup>16</sup> Malins (2017)

<sup>17</sup> Stay Grounded (2017)

<sup>18</sup> Spash and Smith (2019)

<sup>19</sup> Véase, por ejemplo, Kallis et al. (2015) o Demaria et al. (2013)

<sup>20</sup> Muraca (2013)



### CUADRO INFORMATIVO 3: EL TURISMO Y LA AVIACIÓN – UN PROBLEMA COMBINADO

La expansión de la aviación y el crecimiento masivo del turismo están estrechamente ligados. En 2018, más de la mitad de todos los vuelos internacionales estaban relacionados con el turismo<sup>1</sup>. Esta industria, de un billón de dólares, crece a una tasa anual de entre el 3 y el 5 %<sup>2</sup>, al igual que su impacto medioambiental, que ya es desmesurado<sup>3</sup>. Su huella de carbono creció de 3,9 a 4,5 Gt de CO<sub>2</sub> entre 2009 y 2013, año en el que alcanzó el 8 % de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial<sup>4</sup>. El transporte constituye la mayor parte de la huella de carbono del turismo. Además de su papel en el cambio climático, el turismo también afecta al medio ambiente local: empeora la biodiversidad, el estado de la tierra, la disponibilidad y la calidad del agua, y el nivel de ruido.

El turismo se vende como un producto que permite a las personas desplazarse de un lugar a otro con la «comodidad» de seguir en su propia burbuja. A menudo sirve para escapar del trabajo y de una rutina estresante, para relajarse rápidamente y para poder volver a estar en forma para trabajar otra vez. La industria turística se ha vuelto cada vez más eficiente en la creación de viajes organizados para sus clientes. En vez de conocer el mundo, lxs turistas reservan los vuelos o el paquete de vuelos y hotel más barato, la mayoría de las veces a destinos de turismo masivo, incluidos centros turísticos en los que está todo incluido. Por otro lado, está socialmente aceptado olvidar el hecho de que lxs turistas visitan un espacio donde la gente local vive su día a día. La búsqueda del beneficio ha transformado, y sigue transformando, los entornos locales: pasan de ser «atractivos para vivir» a «cómodos para lxs turistas»; esto conduce, con frecuencia, a la expulsión de lxs residentes locales de las playas, los bosques, las ciudades y otros espacios públicos. Incluso viajes individuales de bajo presupuesto con *Airbnb* pueden causar impactos perjudiciales en el mercado de la vivienda.

Barcelona, la ciudad que acogió la conferencia sobre el crecimiento de la aviación en 2019, es un triste ejemplo de las consecuencias medioambientales y sociales del turismo y de su crecimiento exponencial. El aumento de su turismo no puede explicarse sin tener en cuenta el agrandamiento de las infraestructuras de transporte de alta velocidad, tanto ferroviarias como aéreas, que hacen de Barcelona uno de los destinos turísticos principales del Mediterráneo; el 82 % de lxs turistas llegan en avión<sup>5</sup>, y el puerto atrae a una gran cantidad de cruceros y es el primer puerto europeo en cuanto al número de pasajeros (alrededor de 2,7 millones en 2018). El municipio de Barcelona registró 31 millones de pernoctaciones y 23 millones de visitantes en 2016<sup>6</sup>, un incremento de más del 800 % con respecto a 1990. Los miem-

bros de la red *Stay Grounded* de Barcelona identificaron algunos de los impactos en un comunicado. La gentrificación, resultado de la especulación inmobiliaria y de *Airbnb*, dificulta a lxs ciudadanxs la búsqueda de una vivienda asequible. Los grupos de ingresos bajos se ven obligados a abandonar la ciudad y sus barrios, lo que supone viajes más largos al trabajo, y frecuentemente están expuestos de manera desproporcionada a altos niveles de ruido y de contaminación al vivir cerca de un aeropuerto. Asimismo, la gentrificación resulta en la desaparición del comercio local.

En las Islas Baleares, que a partir de los años cincuenta<sup>7</sup> se convirtieron en un gran «experimento turístico» español (que desde entonces se ha exportado a otras partes del país), los impactos de un modelo económico basado exclusivamente en el turismo se hacen patentes y se cuestionan cada vez más. La cantidad de viviendas asequibles ha disminuido, mientras que los empleos precarios han aumentado. Se avecina una grave escasez de agua y el paisaje natural ha sido destruido o deteriorado. En un manifiesto titulado «Sin límites no hay futuro», una multitud de organizaciones regionales pidieron la reorientación del turismo, la diversificación de la economía, más sostenibilidad y democracia local, y más concretamente, la ralentización y la paralización de los grandes proyectos de infraestructuras<sup>8</sup>.

En el Sur Global, el turismo suele estar vinculado al desplazamiento de las comunidades locales, la precariedad laboral y condiciones laborales pésimas. Algunxs argumentan que el turismo funciona como un placebo al no cumplir las promesas de llevar el «desarrollo» y el bienestar social a las comunidades locales<sup>9</sup>. Por lo tanto, la imagen del turismo como una forma de desarrollo sostenible, además del concepto más general de «desarrollo», deben ser puestos en duda<sup>10</sup>. Al final, la cuestión es: ¿cómo puede una comunidad *vivir del turismo en lugar de dejar que el turismo viva de ella*? Por consiguiente, si bien puede estar claro que tiene que haber menos vuelos debido al turismo, también es necesario remodelar y reducir el turismo en sí (véase el **capítulo 6**).

<sup>1</sup> DGAC (2017) y UNWTO (2019)

<sup>2</sup> UNWTO (2016) y World Travel & Tourism Council (2017)

<sup>3</sup> Gössling (2002)

<sup>4</sup> Lenzen et al. (2018)

<sup>5</sup> Rico (2019)

<sup>6</sup> Ajuntament de Barcelona (2017)

<sup>7</sup> Buades (2006)

<sup>8</sup> Without limits there is no future (2006)

<sup>9</sup> Blázquez Salom and Cañada (2011)

<sup>10</sup> Konstantinus (2018)

## 2.

# LA ELIMINACIÓN DE EXENCIONES FISCALES: IMPUESTOS AL QUEROSENO, AL CARBONO Y A LOS BILLETES, E IVA

*La aviación está exenta de impuestos en muchas zonas del mundo, a pesar de su impacto gigantesco en el medio ambiente y en la sociedad. Mientras que la mayor parte de los medios de transporte están sujetos a impuestos especiales, al impuesto al valor añadido (IVA) y a otras tasas, el sector aeronáutico sigue recibiendo subvenciones de miles de millones de euros a través de exenciones fiscales. Este capítulo analiza el potencial que tiene la fiscalidad como instrumento para frenar el tráfico aéreo y las estrategias para alcanzar esto.*

Por razones históricas, la aviación ha disfrutado de exenciones fiscales excepcionales en comparación con otras industrias<sup>1</sup>. Esto se puede atribuir, en parte, a su carácter internacional, en contraste con la índole nacional de los impuestos. El objetivo de la *Convención de Chicago* de 1944, el acuerdo internacional fundador de la aviación, era facilitar y expandir el sector: el tratado prohíbe la imposición de impuestos al combustible a bordo de una nave cuando aterriza. Con el paso del tiempo, el convenio dio lugar a la práctica de eximir todo tipo de imposición fiscal al combustible (ni impuestos especiales ni IVA), a veces formalizada mediante acuerdos bilaterales de servicios aéreos y/o de transporte. Este principio se ha respetado en la aviación transfronteriza, en ocasiones incluso nacional, hasta hoy. Sin embargo, la convención no prohíbe explícitamente la imposición del combustible de la aviación – una falsa idea generalizada. Solamente se refiere al combustible a bordo de un avión en el momento del aterrizaje; en ningún momento menciona el combustible repostado antes del despegue<sup>2</sup>.

La puesta en práctica de una imposición fiscal a la aviación, equiparable a la de otros modos de transporte, podría reducir la demanda de manera efectiva y simultáneamente engendraría ingresos substanciales que podrían

destinarse a modelos de transporte más sostenibles. Esta tributación podría tener varias formas. Algunos de los impuestos habitualmente propuestos son: un impuesto al queroseno similar al de otros combustibles, el IVA, un impuesto general al carbono (que abarque toda la economía) y un impuesto a los billetes (impuesto a lxs pasajers), que varíe según la distancia recorrida y otros factores. Las ingresos de estos impuestos dependen de una serie de elementos. Un informe reciente encargado por la Comisión Europea calcula que la introducción de un impuesto al queroseno a nivel europeo (con valor de 0,33 €/litro) generaría 17.000 millones de euros en recaudaciones fiscales, mientras que el IVA (al 19 %), 30.000 millones de euros<sup>3</sup>. Debido al aumento de los gastos de volar, el impuesto al queroseno reduciría las emisiones de CO<sub>2</sub> un 11 % y el IVA (al 19 %), un 18 %.

El panorama actual de la fiscalidad de la aviación está fragmentado. Alrededor de una docena de países recaudan un impuesto al queroseno (impuesto especial) para los vuelos nacionales, incluidos Australia, Canadá, EE. UU. y Japón. Sin embargo, los tipos impositivos suelen ser muy bajos: 0,01 €/litro en EE. UU. y 0,02 €/litro en Australia. En comparación, el impuesto al queroseno mínimo acordado en la Unión Europea (según la *Directiva sobre los*



*impuestos energéticos*) sería 0,33 €/litro, si se introdujera. Aunque en este momento ningún Estado miembro de la UE cobra un impuesto a este combustible para los vuelos nacionales, la mayoría cobra el IVA, que oscila entre el 3 % (en Luxemburgo) y el 27 % (en Hungría) del precio del billete<sup>4</sup>.

Dadas las limitaciones para recaudar un impuesto al queroseno y el IVA en la aviación transfronteriza (mencionadas anteriormente), los impuestos de los viajes internacionales suelen recaudarse como un impuesto a los billetes, es decir, como una cantidad fija por pasajero y por despegue. Este último existe en muchos países, incluidas varias naciones de la UE. A menudo es progresivo (en cuanto a la distancia y a la clase), y generalmente fluctúa desde menos de 1 euro (en Tailandia, para todos los vuelos internacionales) hasta más de 170 (en el Reino Unido, para vuelos de larga distancia, y para cualquier clase por encima de la más baja).

Debido a la complejidad de la situación, la mejor manera de comparar la fiscalidad de la aviación entre naciones es asignando un impuesto global a cada una de ellas; este combina todos los impuestos que se imponen a los vuelos en un país determinado. Puede calcularse como una media ponderada para los vuelos nacionales e internacionales, teniendo en cuenta tanto la diferencia impositiva como el número de pasajeros entre ambos. Esta comparación muestra que el nivel de imposición es particularmente elevado en el Reino Unido (con una media de unos 40 euros por pasajero y vuelo) y que hay una serie de países con un impuesto global que oscila entre 15 y 20 euros (entre los que se encuentran Canadá, EE. UU. y unos cuantos estados de la UE). Por otra parte, tres países cobran impuestos relativamente altos a las salidas internacionales: Australia (40 €), México (30 €) y Brasil (30 €).

### VENTAJAS

La incorporación de una fiscalidad significativa en el sector de la aviación presenta una serie de ventajas. Se prevé que el aumento de los precios de los billetes frenará la demanda y la expansión actual de la industria, lo que podría iniciar su decrecimiento<sup>5</sup>. Al mismo tiempo, este incremento aumentaría inmediatamente la competitividad de las formas alternativas de transporte como el tren y el bus, que (en Europa) suelen estar sujetos a impuestos normales (aunque algunos países tienen exenciones o tipos reducidos). Incluso la simple introducción de un impuesto que emulase el IVA generaría una fuente de ingresos considerables que podrían utilizarse para financiar la transformación del sector del transporte hacia modos más sostenibles (deberían estar «blindados», para que no se pudiesen emplear para la aviación). Alternativamente, los impuestos podrían redistribuirse para reforzar la justicia social a nivel nacional o mundial (por ejemplo, a través del *Fondo Verde del Clima* de la ONU). La posibilidad de que tal asignación de los ingresos fiscales pueda ser formalizada legalmente depende del contexto nacional,

pero la práctica es común en muchos países (por ejemplo, para el mantenimiento de las carreteras).

Establecer un impuesto a la aviación es una medida realista y viable: las tasas a la aviación ya existen en muchas naciones, y la teoría ha sido estudiada detenidamente. Además, cabe esperar que cuente con un respaldo relativamente amplio por parte de la ciudadanía, e incluso de los partidos políticos, ya que alinearía la industria con otros sectores (creando unas «condiciones de competencia equitativas»). Existe el riesgo de que esta medida socave la idea de que los gobiernos deberían apoyar los modos de transporte más sostenibles, en especial el tren. El impuesto al queroseno tiene la ventaja particular de que su efecto aumenta proporcionalmente con la distancia recorrida y de que, en principio, podría cubrir todas las formas de aviación (incluidos los aviones de carga, privados, comerciales y militares). Asimismo, daría un incentivo a los fabricantes de aeronaves para que mejorasen la eficiencia del combustible, lo que no ocurriría con otros tipos de impuestos ni con la tasa a los viajeros frecuentes (véase el capítulo siguiente).

Mientras que los impuestos a la aviación afectan generalmente por igual a todos los ciudadanos que vuelan, los viajeros frecuentes suelen provenir de hogares de ingresos medios o altos. Teniendo en cuenta que en muchos países la mayoría de la población no vuela nunca o casi nunca, a diferencia de una minoría que vuela con frecuencia, las tasas a la aviación son, en la práctica, socialmente progresivas. Como argumentan los *chalecos amarillos*, los impuestos al queroseno son más justos, desde un punto de vista social, que los aumentos de los impuestos a los carburantes.

### IMPUESTO AL CARBONO

El impuesto al carbono ha sido debatido ampliamente: los economistas convencionales lo consideran una medida eficiente y efectiva para la mitigación del cambio climático. La idea original era poner un precio a los gases de efecto invernadero emitidos por sectores como el transporte, con el fin de internalizar los costes sociales (o los denominados *efectos externos negativos*) que causa el CO<sub>2</sub>. Por lo tanto, el impuesto actúa como un aliciente económico para que las empresas y los consumidores opten por alternativas bajas en carbono.

El enfoque tiene varios problemas. Uno es la dificultad de tener en cuenta y de valorar todos los daños causados por la quema de combustibles fósiles, como la pérdida de la biodiversidad, las consecuencias sociales negativas, los impactos a la salud y, en general, un futuro incierto. También está la cuestión ética de si ponerle precio o no, por ejemplo, a la vida humana o a la extinción de especies. Pero, ¿no es más importante evitar el daño en general?

Debido al avance vertiginoso de la crisis climática, ya no se habla de la internalización de los efectos externos, sino

de lo alto que debe ser el precio del carbono con el fin de lograr las reducciones necesarias (según las recomendaciones científicas). Hoy en día, el precio es a menudo demasiado bajo para tener un efecto significativo sobre la reducción de las emisiones: para ser eficaz, debe ser 120 € por tonelada o más<sup>6</sup>.

En la práctica, los impuestos al carbono se imponen con frecuencia a los productos de los combustibles fósiles, a veces como uno de varios elementos que juntos constituyen la tasa total. El impuesto al CO<sub>2</sub> puede ser explícito o implícito (es decir, utilizado como argumento para el impuesto o no). Por lo tanto, normalmente es difícil distinguir entre los impuestos de CO<sub>2</sub> a los combustibles y otros impuestos a los combustibles. A veces, la comparación de los dos tipos de impuestos puede dar una idea más acertada del panorama fiscal (ver el **gráfico 2**).

Para la aviación, un tipo de impuesto al carbono podría ser el que se refiere al combustible, si se distingue entre las diferentes emisiones de CO<sub>2</sub> de la producción y del uso de diversos tipos de combustibles: queroseno, distintos biocombustibles y combustibles eléctricos (o sintéticos). Sin embargo, como los impactos de la aviación van más allá del CO<sub>2</sub> emitido, el impuesto al carbono tendría que tener en cuenta el efecto nocivo de quemar queroseno en el aire (véase antes). De no ser así, el impuesto a todos los modos de transporte podría dar lugar a una subvención indirecta de la aviación (en comparación con los medios de transporte terrestre). Un impuesto al carbono incluido

en el precio de los billetes también podría contener una parte de las emisiones de CO<sub>2</sub> debidas a las operaciones de transporte terrestre de pasajeros, empleados, equipaje y demás en los aeropuertos de salida y de llegada.

El ponerle un precio al carbono no debe sustituir a otras posibles medidas como los límites a los vuelos de distancias cortas o las tasas a los viajeros frecuentes. Por otro lado, un impuesto al carbono puesto en práctica acertadamente podría, en principio, tener ventajas en comparación con un impuesto al queroseno: podría abordar el impacto ambiental de la quema de biocombustibles y combustibles sintéticos, que no son neutros en carbono. Sin embargo, esto tampoco es sencillo: en general, los biocombustibles no pagan un impuesto al carbono porque los regímenes fiscales del carbono se establecen principalmente para hacer frente a los combustibles fósiles y porque las emisiones de los biocombustibles no están sometidas a las normas de información de la *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* (véase el **capítulo 8**).

## LÍMITES

Las desventajas del enfoque basado en la fiscalidad coinciden, en general, con los límites de las medidas relativas al mercado. Dada la alta probabilidad de que las compañías aéreas transfieran el coste adicional a los pasajeros, los viajeros frecuentes adinerados podrán permitirse el lujo de mantener sus hábitos, mientras que la movilidad de los demás se verá reducida. Conociendo la aversión general al aumento de impuestos, una fiscalidad más estricta de la aviación es una medida relativamente excepcional, con un margen limitado para que los aumentos sucesivos respondan a la urgencia creciente de la crisis climática. Con las tasas tan bajas que se debaten en la actualidad en Europa, un impuesto al queroseno, un impuesto al carbono o el IVA pueden hacer poco más que compensar algunas de las subvenciones. Se desconoce si la demanda se reducirá notablemente ante un incremento de los precios tan modesto. Además, un aumento debido a un impuesto cualquiera puede ser contrarrestado por el descenso de los precios del petróleo. Aunque las tasas a la aviación no son regresivas como tales, dado que los hogares de ingresos altos vuelan más, las familias de ingresos bajos (por ejemplo, las de los trabajadores migrantes) pueden verse afectadas de forma negativa, a menos que esto se remedie mediante medidas equilibradoras, como la redistribución total o parcial de las recaudaciones.

Los impuestos a la aviación no ofrecen una crítica profunda de las formas actuales de movilidad, tanto en lo que respecta a la sostenibilidad medioambiental como a la justicia social, en comparación, por ejemplo, con la tasa a los viajeros frecuentes (véase el **capítulo 8**). Al mismo tiempo, la complejidad de las regulaciones fiscales dificultan el éxito de la imposición de un tributo al queroseno por parte del activismo de base, y se corre el riesgo de requerir demasiada energía por parte de este. También existe el

## Gráfico 2: El impuesto medio al combustible y al consumo

Fuente: OECD (2019)

El gráfico muestra los impuestos desde el 1 de julio de 2018. Las cifras son medias ponderadas de las emisiones de 44 países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y de Economías Asociadas Seleccionadas, e incluyen la aviación internacional. El impuesto al carbono total es la suma del impuesto especial al combustible (cuya tasa estatutaria se expresa generalmente en unidades comerciales comunes, como los litros de gasolina) y los impuestos explícitos al carbono (cuyas tasas estatutarias también se expresan típicamente en unidades comerciales comunes o por unidad de emisiones de CO<sub>2</sub>).



riesgo de que estos impuestos eximan a los biocombustibles, que producen impactos ambientales similares a gran altitud, y a los combustibles eléctricos, que generan otros gases de efecto invernadero y estelas de vapor cuando se emplean en la aviación, pudiendo crear un incentivo peligroso para su uso más extendido.

### PASOS A SEGUIR

En este momento está surgiendo un consenso, incluso entre los actores más importantes de la sociedad, que mantiene que la aviación no paga suficientes impuestos. Por tanto, la inclusión de un argumento de justicia en las campañas contra la ampliación de la aviación puede ser una estrategia importante. Aunque el gran número de mecanismos y de modelos de tributación nacionales e internacionales puede ser abrumador, es esencial recordar que en la actualidad la aviación no paga nada (o casi nada) de impuestos. Por lo tanto, cualquier impuesto nuevo es preferible al *statu quo*. Con unos márgenes de beneficio cada vez menores, hasta unas tasas modestas pueden provocar una crisis del sector y la aceptación de la situación por parte del mercado, tras décadas de expansión agresiva.

El hecho de que la aviación pague tan pocos impuestos señala la necesidad de poner en práctica regímenes fiscales, específicos para distintas jurisdicciones, con el fin de generar un impulso. El contexto europeo actual deja vislumbrar el potencial de cambio. Después de que los impuestos de la aviación se convirtieran en una cuestión clave en los debates de las elecciones europeas recientes, una coalición de estados afines (Finlandia, Suecia, Francia, los Países Bajos y Luxemburgo) está abogando por una tasa europea, y una *Iniciativa Ciudadana Europea* está en marcha<sup>7</sup>. Una estrategia prometedoría podría consistir en instaurar un impuesto a los billetes a nivel nacional, mientras se forman coaliciones para la acción a nivel regional y mundial. La ventaja de los impuestos a los billetes es que pueden introducirse a nivel nacional sin trabas legales significativas y con libertad para diseñar las tarifas, las franjas kilométricas y otras características tales como la inclusión de tasas a lxs viajers frecuentes y a los kilómetros recorridos. Las redes de partes interesadas o de activistas, como *Stay Grounded*, podrían desempeñar un papel en esta tarea al proveer el intercambio de conocimientos, de mejores prácticas y de argumentos clave.

Este capítulo demuestra que no existe una *fórmula milagrosa* entre los modelos tributarios que se están debatiendo actualmente: todos los instrumentos tienen sus más y sus menos. Esto requiere un enfoque pragmático, en el que el objetivo principal debería ser concentrarse en lo que es viable y crear una combinación de medidas distintas. Si bien recientemente se ha prestado más atención a una reforma radical del impuesto al carbono como alternativa a otros instrumentos, sus efectos dependerán de su puesta en marcha: un modelo simple será mucho menos efectivo que medidas específicas. Por eso, es fundamental

garantizar la inclusión de las emisiones de la aviación no relacionadas con el CO<sub>2</sub>, ya que esto no forma parte del discurso actual, y se debe impugnar cualquier sugerencia de exención fiscal a los biocombustibles o a los combustibles sintéticos.

En general, los impuestos a la aviación son una oportunidad excelente para combinar la lucha contra la expansión del sector con el movimiento más amplio en favor de la justicia fiscal. Ajustar los sistemas tributarios nacionales e internacionales a la realidad de la emergencia climática, es vital para la justicia social y medioambiental. Un marco adecuado es fundamental a la hora de debatir esta estrategia: por ejemplo, hablar de poner fin a las subvenciones y las exenciones fiscales injustas en lugar de una carga fiscal adicional. La industria se defiende mediante una preocupación repentina por la movilidad de las clases más bajas, argumentando que el aumento de los precios de los billetes equivaldría a limitar su movilidad. Si bien las propuestas fiscales deberían tener en cuenta la justicia social en la medida de lo posible (por ejemplo, a través de una tasa a lxs viajers frecuentes), es aconsejable poner en perspectiva los efectos secundarios negativos, subrayando la injusticia social de la crisis climática en general. La estrategia del lavado de imagen social puesta en marcha por el sector también puede contrarrestarse desenmascarando las grandes diferencias existentes entre una minoría, que son viajers frecuentes, y una mayoría, que apenas vuela, dato que ocultan detrás de las estadísticas.

### LECTURA ADICIONAL

CE Delft (2018a). *A Study on Aviation Ticket Taxes*.  
<https://tinyurl.com/y2duav5m>

CE Delft (2018b). *Taxing Aviation Fuels in the EU*.  
<https://cedelft.org/en/publications/download/2693>

CE Delft (2019). *Taxes in the Field of Aviation and Their Impact*.  
<https://tinyurl.com/u3xspx>

Iniciativa Ciudadana Europea (2019). *Poner fin a la exención fiscal a los carburantes de aviación en Europa*. [www.fairosene.eu](http://www.fairosene.eu)

Transport & Environment (2019a). *A Cheap Airline Ticket Doesn't Fall from the Sky*. Artículo original de *Follow the Money*.  
<https://tinyurl.com/y4gigjsb>

Transport & Environment (2019b). *Taxing Aviation Fuel in Europe*.  
<https://tinyurl.com/y4gigjsb>

<sup>1</sup> Transport & Environment (2019a)

<sup>2</sup> Transport & Environment (2019b) y CE Delft (2018b)

<sup>3</sup> CE Delft (2019)

<sup>4</sup> CE Delft (2019)

<sup>5</sup> CE Delft (2019)

<sup>6</sup> Grebenjak (2019)

<sup>7</sup> Iniciativa Ciudadana Europea (2019)

### 3.

## CÓMO HACER QUE LXS QUE MÁS VUELAN PAGUEN: TASAS A LXS VIAJERXS FRECUENTES Y A LOS KILÓMETROS RECORRIDOS

*Bill Gates y Paris Hilton producen 10.000 veces más emisiones de carbono que la persona media, solamente por volar, defiende un estudio reciente<sup>1</sup>. El 1 % de lxs ciudadanxs ingleses coge casi el 20 % de todos los vuelos internacionales del país y el 10 % de lxs viajexs más frecuentes embarcan en más de la mitad de los vuelos al extranjero<sup>2</sup>. La aviación revela la injusticia medioambiental en su forma más extrema: unxs pocxs ricxs son lxs que causan la mayor parte del daño mientras que la mayoría del mundo no vuela nunca o rara vez. Dos medidas podrían hacer frente a esta injusticia: una tasa a lxs viajexs frecuentes (TVF, o Frequent Flyer Levy en inglés) u otra a los kilómetros recorridos (TKR, o Air Miles Levy en inglés).*

Los impuestos enumerados hasta ahora tienen por objeto reducir las injustas exenciones fiscales de las que goza el sector. El inconveniente radica en que estos impuestos tendrían el mismo efecto sobre todxs lxs viajexs, pero apenas afectaría a lxs viajexs frecuentes de clase alta. Sin embargo, ¿por qué puede un hombre de negocios en su sexto vuelo anual a su villa toscana estar sujeto a los mismos impuestos que alguien que vuela para visitar a su familia en otro continente cada dos años? ¿Podrían combinarse los impuestos con una tasa destinada a una pequeña minoría privilegiada que coge la mayor parte de los vuelos y que recorre las mayores distancias? ¿Podría tal impuesto limitar la demanda de vuelos múltiples o de larga distancia?

La TVF propone encarecer progresivamente cada vuelo realizado dentro de un período de tiempo determinado, incentivando así un menor número de vuelos. Viene sien-

do promovida desde hace muchos años por la organización *A Free Ride* con una campaña a favor de un vuelo gratis al año, es decir, sin impuestos<sup>3</sup>. Sin embargo, si todas las personas en la Tierra volaran una vez al año, las emisiones se dispararían. Por lo tanto, aquí se propone un modelo modificado ligeramente: se aboga por aumentar progresivamente las tasas más elevadas, y por imponer también tasas generalmente más elevadas para un período de tiempo más amplio. Una opción podría ser: un vuelo *gratis* cada tres o cuatro años, el segundo con una tasa de (por ejemplo) 150 €, y una duplicación del impuesto con cada vuelo adicional. En el mejor de los casos, las tarifas serían diferentes para los billetes de clase *business*, ya que estos asientos emiten hasta siete veces más emisiones que los de clase turista<sup>4</sup>.

La TKR encarece progresivamente el precio de un billete conforme a la distancia viajada. La TKR surgió a raíz de un



informe de octubre de 2019, encargado por el *Committee on Climate Change* (el Comité sobre el cambio climático) del Reino Unido que evaluó esta y otras medidas para reducir la aviación<sup>5</sup>. La tasa se vuelve más cara por franjas kilométricas (distancia volada) acumulada durante un período de 3 o 4 años, e impondría tarifas más altas para los viajes de trabajo y para los billetes de clase *business*, o muy altas para los jets privados. Carmichael deja claro en su informe que si se tiene en cuenta la distancia, el impuesto estaría más estrechamente vinculado a las emisiones que la TVF, y afectaría especialmente a las personas que más contaminan. Añade, además, que como la mayoría de los vuelos son por placer, proporcionaría un incentivo para viajar a destinos más cercanos, reduciendo la cantidad de vuelos de larga distancia, y dando lugar a un descenso adicional de las emisiones.

Como las personas con menos ingresos son las que menos vuelan, las dos medidas afectarían principalmente a lxs más ricxs. Dependiendo del nivel del impuesto, la TVF podría reducir considerablemente el número de personas que vuelan regularmente. Sin embargo, por sí solas, estas tasas probablemente son insuficientes para hacer frente al impacto medioambiental de la aviación. Por eso, deben combinarse con otras medidas mencionadas a lo largo de este informe. En particular, deberían integrarse a las políticas destinadas a poner fin a los privilegios de la industria (véase el **capítulo 2**) y a fomentar modos de transporte alternativos, tanto trenes (incluidos los nocturnos) como barcos respetuosos con el medio ambiente, para los viajes de larga distancia (véase el **capítulo 6**). Los ingresos obtenidos con estas disposiciones podrían emplearse para que todxs tengan acceso a una movilidad sostenible, especialmente en el Sur Global. Asimismo, podría crearse un fondo de «transición justa» para las regiones que sufran pérdidas económicas debido a la disminución del turismo (véase el **cuadro informativo 3**). De este modo, el impuesto contribuiría a la lucha por la justicia climática (véase el **cuadro informativo 2**).

No existe ninguna tasa similar a la TVF o a la TKR en la práctica, ya que los pocos instrumentos existentes gravan por igual cada billete y cada persona. Sin embargo, hay otros sectores que tienen una imposición progresiva al consumo perjudicial para el medio ambiente. Uno de ellos fue el *Vehicle Excise Duty* (impuesto especial para vehículos) del Reino Unido, que impuso un impuesto cada vez mayor a los automóviles en función de sus emisiones de carbono. Tuvo éxito: animó a comprar coches más pequeños y menos contaminantes (hasta que se modificó en 2017).

## VENTAJAS

El objetivo de la TVF es contribuir a la justicia social y medioambiental. Las cifras son inequívocas: a pesar del aumento de la aviación de bajo coste existen disparidades y desigualdades enormes en la movilidad aérea entre naciones y dentro de ellas, entre clases sociales, etnias y

géneros. Incluso teniendo en cuenta la caída de los precios relativos, las encuestas indican que las clases sociales más privilegiadas cogen la gran mayoría de los vuelos de bajo coste<sup>6</sup>. En contra de los argumentos de las compañías aéreas, la distribución de los vuelos no se ha vuelto más equitativa entre clases sociales, en términos relativos. Por lo tanto, el transporte aéreo de bajo coste no ha conseguido democratizar la movilidad aérea<sup>7</sup>. Así que cualquier impuesto a la aviación sería relativamente progresivo, si se tiene en cuenta toda la población<sup>8</sup>. A nivel mundial, solamente el 3 % voló en 2017, y alrededor del 90 % nunca ha volado<sup>9</sup>. Solamente el 8 % de los alemanes vuela más de dos veces al año<sup>10</sup>. En resumen, muy pocos viajeros frecuentes causan un impacto medioambiental monumental, lo que demuestra la necesidad de centrarse en la élite «hipermóvil» para reducir la aviación<sup>11</sup>.

El propósito de la TVF y de la TKR no es incluir el coste social del carbono en el precio de un billete, sino reducir la demanda de viajes aéreos (hasta ahora sin control alguno), ayudar a restringir las emisiones de la aviación dentro de límites seguros para el medio ambiente, y hacerlo de una manera justa y potencialmente viable desde el punto de vista político. Las dos tasas son, por diseño, medidas más progresivas que los impuestos al queroseno, al carbono o a los billetes. Una ventaja clave es que deberían ser mejor recibidas por la sociedad que los aumentos generales de los impuestos a la aviación o al queroseno debido al impacto desproporcionado sobre lxs pasajerxs ricxs y frecuentes y, por lo tanto, tienden a ser más atractivas en términos políticos. Una encuesta sobre la opinión del público respecto a la TVF en el Reino Unido reveló que es percibida como más justa y preferible a cualquiera de las otras opciones para reducir el número de vuelos, aunque se debe tener en cuenta que el modelo británico de la TVF promueve una tasa bastante baja y un vuelo *gratis* al año, en lugar de cada varios años.

El enfoque principal de la TVF en el número de vuelos puede ser decisivo a efectos de comunicación. Si bien los vuelos se volverán más caros y restrictivos para todxs en combinación con otras medidas, la tasa se asegura de que así sea, en particular, para lxs viajeros frecuentes. Lxs pasajerxs con ingresos bajos que desean o necesitan coger un vuelo de larga distancia una vez cada varios años, como lxs migrantes que visitan a sus familias en otros continentes, no son el blanco principal de este impuesto. La reducción del número de vuelos es, a su vez, la petición primordial de las comunidades afectadas por el ruido de los aeropuertos. Sin embargo, la TVF recae con más fuerza sobre las personas que cogen varios vuelos de corta distancia que sobre aquellas que viajan menos pero mucho más lejos. Un vuelo de Londres a Melbourne, Australia, tiene un impacto aproximadamente 15 veces mayor que uno de Londres a Barcelona<sup>12</sup>.

Al centrarse en la distancia recorrida acumulada, la TKR se dirige a aquellxs que más contaminan, por lo que está estrechamente relacionada con las emisiones que contribuyen a la crisis medioambiental. Fomenta el acortamiento

to de la distancia media de viaje y desanima de coger más de un vuelo de larga distancia cada varios años, algo que no consigue el impuesto al carbono o la TVF. En este sentido, la TKR podría ser más justa que la TVF desde una perspectiva medioambiental. Una de sus desventajas es que no disuade a lxs pasajers de coger vuelos de distancias cortas que podrían ser fácilmente sustituidos por trenes o autobuses; mientras tanto, los viajes más largos, que podrían ser necesarios para aquellxs cuyas familias viven en otros continentes, no pueden ser reemplazados fácilmente debido a la ausencia de barcos respetuosos con el medio ambiente y de precios asequibles. Carmichael señala que cuando la TKR entre en vigor, lxs pasajers evitarán viajes más cortos para no acumular kilómetros que aumenten los impuestos de sus viajes más largos. Queda por estudiar hasta qué punto la TVF puede inhibir los viajes cortos comparado con la TKR.

## OBSTÁCULOS Y DIFICULTADES

Al igual que con todas las propuestas destinadas a reducir la aviación, habrá una oposición masiva y coordinada de la industria y, al principio, de lxs políticxs y del público en general. Se espera que lxs más poderosxs de la sociedad no quieran renunciar a sus privilegios y se resistan a la TVF y a la TKR. Varios estudios han demostrado que una gran parte de las emisiones de la aviación son causadas por un grupo relativamente pequeño de viajeros muy móviles e «hipermóviles» que suelen formar parte de las élites políticas, económicas y culturales<sup>13</sup>. Es fundamental concienciar a la sociedad sobre el hecho de que los objetivos medioambientales no pueden alcanzarse sin establecer límites al transporte aéreo, y sobre la necesidad de oponerse a lxs viajeros frecuentes. Mientras tanto, es necesario hacer que los medios de transporte de larga distancia más sostenibles sean atractivos para que se dé un cambio en la opinión pública.

Sin embargo, ni la TVF ni la TKR son susceptibles de alterar los hábitos de volar de aquellxs que son lo suficientemente ricxs como para no tener que preocuparse del precio. En este caso, sería necesario otro tipo de regulación, como la prohibición general de los vuelos de corta distancia (que afectaría a todxs lxs pasajers por igual) o las medidas que aborden la desigualdad y la riqueza como tales.

Otro aspecto por debatir es el planteamiento de la tasa: promover un vuelo *gratis* cada tres años podría hacer que la ley fuese más popular; esto sugiere que volar cada tres años es un derecho, lo que es inaceptable si se quieren respetar los límites de la Tierra. Por lo tanto, al informar sobre las tasas es importante distinguir las claramente y mencionar la necesidad de combinarlas con otros impuestos. La TVF y la TKR no son más que instrumentos adicionales dirigidos específicamente a lxs viajeros frecuentes.

Hay una serie de retos a los que hay que hacer frente si se quiere introducir una tasa. En principio, el impuesto po-

dría ponerse en práctica en todos los países, idealmente como un impuesto uniforme a escala mundial. Sin embargo, debido a la falta de instituciones internacionales fuertes que puedan llevar esto a cabo (aún no existe ningún gravamen mundial), se podría empezar por algunos países o regiones. Un ejemplo sería que la UE determinase la tasa, pero se recaudase nacionalmente. Se aplicaría tanto a los vuelos nacionales como a los internacionales.

La introducción de una tasa requerirá un sistema de colección de datos y podría conducir a un debate crítico sobre la privacidad, ya que los datos de los vuelos tendrían que ser almacenados para calcular la tasa. Un sistema basado en pseudónimos, que utilice códigos de identidad para garantizar una protección completa de la seguridad de los datos, podría ser una solución. Asimismo, se debe garantizar que las compañías aéreas solamente compartan estos datos entre sí para procesar la tasa; esto podría ser regulado por las autoridades de aviación existentes.

Puede que sea más difícil administrar la TVF que los impuestos actuales de la aviación u otros posibles. Este fue el pretexto utilizado por el Gobierno escocés para rechazar la TVF como una alternativa al *Air Passenger Duty*, el impuesto a lxs pasajers aéreos del Reino Unido, cuando recuperó sus poderes tributarios. Además, la puesta en marcha de la TVF conllevará cambios en el proceso de reserva de billetes de avión para lxs clientes, a los que la industria se opondrá. Por eso, es necesario que el proceso sea lo más sencillo posible.

## LECTURA ADICIONAL

UK Frequent Flyer Levy Campaign (sin fecha). <http://afreeride.org/>

Carmichael, D. (2019). *Behaviour Change, Public Engagement and Net Zero: A Report for the Committee on Climate Change*. <https://tinyurl.com/vju26r3>

Devlin, S. and Bernick, S. (2015). *Managing aviation passenger demand with a frequent flyer levy*. New Economics Foundation. <https://tinyurl.com/yx3cpfwu>

Gössling, S. (2019). *These Celebrities Cause 10,000 Times more Carbon Emissions from Flying than the Average Person*. <https://tinyurl.com/y2woucgy>

<sup>1</sup> Gössling (2019)

<sup>2</sup> Kommenda (2019)

<sup>3</sup> A Free Ride (2017)

<sup>4</sup> Carmichael (2019)

<sup>5</sup> Carmichael (2019)

<sup>6</sup> UK Civil Aviation Authority (2016)

<sup>7</sup> Cwerner et al. (2009)

<sup>8</sup> Bishop and Grayling (2003)

<sup>9</sup> Die Zeit (2019)

<sup>10</sup> Tagesschau (2019)

<sup>11</sup> Jacobin Magazine (2019)

<sup>12</sup> Carmichael (2019)

<sup>13</sup> Gössling et al. (2009)

# 4.

## EL ESTABLECIMIENTO DE LÍMITES A LOS VUELOS

*En teoría, los límites absolutos de la aviación son la forma más fácil y segura de garantizar la contribución de la industria a los objetivos de mitigación del cambio climático. Estos también son óptimos desde una perspectiva de equidad, ya que las prohibiciones no diferencian entre ricos y pobres, sino que son obligatorias para todos. Si bien los límites medioambientales absolutos parecen políticamente difíciles, la idea de toques a los vuelos de corta distancia ha ido ganando ímpetu últimamente.*

Se debe reducir el número de vuelos y las distancias acumuladas por el transporte aéreo al mínimo necesario lo antes posible. Los vuelos restantes deberán asignarse de la manera más equitativa posible, o en aras del mayor beneficio de la sociedad, como parte del presupuesto total de carbono excedente y de acuerdo con la justicia climática. A nivel mundial, esta política podría ponerse en marcha a través del mecanismo *cap-and-share* (basado en un tope a las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub> y en la distribución de derechos de emisión a todas las personas por igual), aunque es poco probable que se introduzca un sistema de este tipo en un futuro cercano<sup>1</sup>. Sin embargo, debido a la fuerza que ha ido ganando el movimiento medioambiental recientemente, tiene sentido pensar que se impondrán algunas limitaciones al transporte aéreo: en particular, la prohibición de los vuelos de corta distancia.

En 2001, el *Libro Blanco del Transporte* de la UE afirmaba: «Es inconcebible que se mantengan algunas líneas aéreas hacia destinos a los que, de hecho, existe una alternativa ferroviaria, de alta velocidad y competitiva»<sup>2</sup>. Sin embargo, aún no existen límites ni prohibiciones de vuelos. En 2019, no obstante, se hicieron llamamientos relevantes en el ámbito político: en un debate, Frans Timmermans (vicepresidente de la Comisión Europea) defendió la prohibición de los vuelos de corta distancia y Manfred Weber abogó por reducir su número<sup>3</sup>; miembros del Parlamento neerlandés exigieron la prohibición de los vuelos entre Bruselas y Ámsterdam<sup>4</sup>; el experto medioambiental Hans-

Joachim Schellnhuber argumentó que la interdicción de los vuelos dentro de Alemania debería ser una de las prioridades principales del gobierno, y propuso un límite de 20 vuelos (de cualquier distancia) por persona de por vida<sup>5</sup>; y varios diputados franceses intentaron modificar un proyecto de ley para prohibir los vuelos entre aeropuertos nacionales cercanos con una conexión ferroviaria rápida<sup>6</sup>.

La aviación sigue siendo un modo de transporte elitista: una minoría adinerada coge la mayor parte de los vuelos. Por ejemplo, en 2018, el 10 % de los viajeros más frecuentes de Inglaterra se subieron a más de la mitad de todos los vuelos internacionales<sup>7</sup>. Por lo tanto, la ciudadanía podría estar a favor de una reforma del transporte aéreo. En una encuesta de YouGov, realizada en el Reino Unido en 2019, el 67% de las personas entrevistadas dijeron que la aviación debería estar «definitivamente» o «probablemente» limitada para hacer frente a la crisis medioambiental<sup>8</sup>. La disminución de los vuelos de corta distancia parece ser la forma más fácil de reducir los vuelos entre ciudades para las que ya existe, o se está construyendo, un transporte alternativo. En concreto, la red ferroviaria de Europa occidental puede sustituir a una gran parte de los vuelos de corta distancia (véase el **capítulo 6**).

Existen diferentes formas de límites, prohibiciones o toques a los vuelos (de corta distancia) que podrían ponerse en marcha sucesivamente, entre ellas:

- la prohibición inmediata de los vuelos cuyo trayecto puede ser cubierto por una conexión ferroviaria de menos de 5 horas;
- la prohibición inmediata de los vuelos nacionales, especialmente en los países más pequeños;
- los límites al número de vuelos de corta distancia entre aeropuertos específicos podrían ser un paso intermedio antes de imponer una prohibición. Esto tendría que ir acompañado de la ampliación de modos de transporte alternativos; y
- los límites al número de vuelos para aeropuertos específicos, para cumplir los objetivos de emisión y respetar los límites de ruido, de partículas finas y de otros contaminantes del aire (véase también el **capítulo 5**).

## VENTAJAS Y OBSTÁCULOS

Las ventajas medioambientales de las alternativas, como los trenes y los autobuses, son enormes, y una transición rápida a estos medios de transporte terrestre es factible con medidas adecuadas. Los vuelos de corta distancia tienen una rentabilidad económica baja comparados con los vuelos internacionales, y las aerolíneas no los eliminan para seguir alimentando a sus centros de operaciones y por temor a perder sus franjas horarias históricas en los aeropuertos. Asimismo, la regulación de las franjas horarias es ineficaz y contraproducente para la protección del medio ambiente.

La ventaja fundamental de la prohibición de los vuelos de corta distancia y/o nacionales radica en su eficacia para reducir las emisiones. Además, es una medida socialmente más justa que los mecanismos económicos porque su efecto es universal, independientemente de la riqueza. Por otro lado, la prohibición de los vuelos de corta distancia puede ayudar a reformar hábitos laborales perjudiciales y promover alternativas, como la videoconferencia.

La prohibición de vuelos nacionales o de corta distancia podría provocar el cierre de muchos aeropuertos. Esto podría tener efectos económicos positivos, ya que aeropuertos regionales suelen sufrir grandes pérdidas y mantenerse a base de subvenciones (véase el **capítulo 5**). A su vez, podrían crearse puestos de trabajo en el sector ferroviario. Además, muchos documentos gubernamentales oficiales se hacen eco de un enfoque multimodal y sostenible del transporte (público), pero esto aún no se ha materializado. La transición de los vuelos de corta distancia a alternativas terrestres es una opción factible para la mitigación del cambio climático, pero al parecer sigue siendo impensable para la mayoría de lxs políticxs.

La viabilidad de prohibir los vuelos de corta distancia depende de la extensión y de la calidad de las redes de tren y de carretera de un país: dado que estas caracterís-

ticas varían entre naciones, no existe un enfoque único. Limitar la aviación nacional de los países del Sur Global que están creciendo (económicamente) podría ser espinoso por razones de justicia global y de responsabilidad histórica con respecto a la crisis climática, que es mucho menor para estos países. Por lo tanto, los países más industrializados deben liderar el camino.

## ESTRATEGIAS

La aviación ha sido omitida hasta ahora en la gestión a nivel global del medio ambiente. Todavía no se han puesto en marcha topes, como los derechos a los recursos per cápita o el mecanismo *cap-and-share*, ya que las políticas del mercado son las herramientas preferidas. Sin embargo, debido a las consecuencias, cada día más obvias, de la crisis climática y al fortalecimiento de los movimientos medioambientales, medidas como las prohibiciones, los topes absolutos y el mecanismo *cap-and-share* están generando un nuevo impulso. Investigadorxs y activistas deberían abogar por tales políticas como forma legítima de abordar la emergencia medioambiental, sin temor a ser señaladxs como radicales o personas que quieren limitar la libertad de las demás.

Se debe empezar con la prohibición de algunos vuelos de corta distancia, un objetivo realista. Si esta medida tiene éxito, se podría expandir rápidamente, especialmente si no hay consecuencias significativas para los viajers. Con una mayor aceptación, puede surgir la posibilidad de una limitación más general de la aviación. El éxito de tales medidas depende de los modos de transporte alternativos existentes o planificados, así como de una evolución cultural referente a la movilidad – pasando de una movilidad sin límites a una movilidad responsable y ecológica.

## LECTURA ADICIONAL

Sodha, S. (2018). *A radical way to cut emissions – ration everyone's flights*. The Guardian. <https://tinyurl.com/yax6flkr>

Friends of the Earth Europe (2000). *From Planes to Train. Realising the potential from shifting short-haul flights to rail*. Brussels

Gössling, S. and Upham, P. (2009). *Climate Change and Aviation. Issues, Challenges and Solutions*. Earthscan. London.

1 Friends of the Earth Europe (2018)

2 Comisión Europea (2001: 38)

3 The Washington Post (2019)

4 View from the wing (2019)

5 Clean Energy Wire (2019)

6 Massy-Beresford (2019) y The Connexion (2019)

7 Kommenda (2019)

8 Centre for Climate Change and Social Transformation (2019)



# 5.

## LA LÍNEA ROJA DE LOS AEROPUERTOS: MORATORIA DE INFRAESTRUCTURAS NUEVAS Y DECRECIMIENTO

*Están planeados cientos de nuevos aeropuertos o ampliaciones de aeropuertos ya existentes para alimentar el crecimiento vertiginoso de la aviación. Las moratorias de estos proyectos, para retrasarlos o incluso pararlos, disminuyen directamente la capacidad de expansión de la aviación. Ya se han puesto en pie moratorias de este tipo; la lucha contra los proyectos aeroportuarios también puede conducir a barrios más saludables y a la conservación de una biodiversidad o de tierras agrícolas valiosas.*

El rápido crecimiento de la aviación requiere la construcción de infraestructuras nuevas. Asimismo, los aeropuertos nuevos o ampliados conllevan un aumento del número de vuelos. Hay 550 aeropuertos o pistas nuevas (planificadas o cuya construcción está en proceso) en todo el mundo, a los que hay que añadir ampliaciones de pistas, terminales nuevas, etc., alcanzando un total de más de 1.200 proyectos de infraestructuras<sup>1</sup>. La mayoría generan adquisiciones de nuevas tierras, destrucción de ecosistemas, desplazamientos de personas, aumento de la contaminación local y problemas de salud pública (debido al ruido, al tráfico y a las partículas). Cada vez más aeropuertos, especialmente en el Sur Global, se están convirtiendo en auténticas *ciudades aeroportuarias*, rodeadas de hoteles, centros comerciales, centros logísticos, carreteras y demás, o conectadas a *zonas económicas especiales*<sup>2</sup>. Los aeropuertos representan una infraestructura principal para la economía globalizada, necesaria para la producción y el comercio de mercancías, los viajes de trabajo, el negocio del turismo y la deportación de «viajerxs» no deseados: lxs inmigrantes «ilegales»<sup>3</sup>.

La resistencia efectiva contra los proyectos aeroportuarios puede contrarrestar la adopción de una forma de movilidad destructiva y muy contaminante en las próximas décadas. También permite que cuestiones abstractas, como las emisiones, se vuelvan más tangibles. Las redes que conectan diferentes luchas locales a través de experiencias compartidas y la unión de fuerzas pueden crear una presión decisiva, lo que facilita atacar las causas fundamentales del cambio climático y del crecimiento de la aviación.

Una moratoria es una demora o suspensión oficial de una actividad o ley. En el pasado ha habido moratorias con bastante éxito, como la nuclear en Alemania<sup>4</sup>, la del carbón en EE. UU.<sup>5</sup> y la de la caza internacional de ballenas<sup>6</sup>. Una moratoria de aeropuertos es aquella que detiene la construcción de uno o más proyectos de infraestructuras. Puede ser impuesta por ciudades, pueblos y tribunales, y por muy diversas razones. Además, puede ser a corto plazo o indefinida, dependiendo del proyecto y de la zona en la que se ponga en práctica<sup>7</sup>.

No sabemos de ningún país que haya prohibido la construcción de nuevas infraestructuras aeroportuarias, pero sí que hay procesos judiciales en curso para establecer moratorias a aeropuertos regionales, como:

- **aeropuerto de Múnich (Alemania):** en un referéndum celebrado en 2012, la mayoría de la población votó en contra de la construcción de una nueva pista en el aeropuerto de la ciudad. El gobierno actual estableció una moratoria de cinco años en 2018: se desconoce si seguirá vigente a largo plazo<sup>8</sup>;
- **aeropuerto de Viena (Austria):** en 2017, un tribunal bloqueó la construcción de una tercera pista en el aeropuerto de Viena por ir en contra de los compromisos del país con el Acuerdo de París y porque destruiría demasiadas tierras agrícolas<sup>9</sup>. El tribunal consideró que la protección del medio ambiente es más importante que la creación de puestos de trabajo o que una mejor infraestructura aérea<sup>10</sup>. La empresa gestora del aeropuerto apeló. Unos meses más tarde, la decisión fue declarada «inconstitucional» por el Tribunal Constitucional Superior, y en 2018, el Tribunal Administrativo Federal permitió la ampliación del aeropuerto con ciertas condiciones: entre ellas, que el aeropuerto sea neutro en cuanto a las emisiones de carbono. Esta exigencia, sin embargo, solo cubre las operaciones en tierra y no incluye los vuelos, pero sí el uso de compensaciones problemáticas (véase el **cuadro informativo 5**)<sup>11</sup>. A principios de 2020 aún había recursos pendientes a nivel europeo contra el permiso de construcción de la pista;
- la construcción de un aeropuerto nuevo en las campos de cultivo de **Notre-Dame-des-Landes (Francia)** fue cancelada en 2018 debido a la oposición existente desde que el proyecto fue propuesto en la década de 1970. La comunidad *Zone à Défendre (ZAD)* resistió al proyecto y estableció un espacio de experimentación ecológica y social<sup>12</sup>;
- **aeropuerto de Idaho Falls (EE. UU.):** hubo una moratoria del uso de las tierras que rodean el aeropuerto de Idaho Falls, pero solo duró seis meses<sup>13</sup>;
- **nuevo aeropuerto de la Ciudad de México:** el proyecto de un nuevo aeropuerto en el lecho del lago seco de Texcoco se presentó a principios de este siglo, pero fue cancelado dos veces debido a las oposiciones indígena y nacional. Recientemente, los planes se cancelaron oficialmente por tercera vez después de un referéndum. Sin embargo, continúan las pruebas *in situ* para el proyecto<sup>14</sup>;
- en **Bangladesh**, el plan para la construcción de un gran aeropuerto y de una «ciudad satélite», en los humedales de **Arial Beel**, fue cancelado tras las protestas de agricultorxs y de pescadorxs preocupadxs por la pérdida de sus medios de subsistencia<sup>15</sup>;

- en **Tailandia**, las autoridades provinciales y forestales intervinieron para detener la construcción de un aeropuerto en **Koh Phangan**, una isla montañosa, cuando se descubrió que la deforestación autorizada de tierras había llegado hasta el parque nacional Than Sadet<sup>16</sup>; y
- la ampliación del aeropuerto de **Marsella Provenza (Francia)** fue paralizada en 2019 por la autoridad medioambiental, que pidió que se revisara la evaluación del impacto medioambiental. La autoridad adujo que se habían exagerado los beneficios derivados de la ampliación, a la par que menospreciado su impacto medioambiental. En efecto, la evaluación no logró demostrar la compatibilidad del proyecto con el objetivo de Francia de ser neutra en carbono en 2050<sup>17</sup>.

Dado que el impacto medioambiental de la aviación ya es demasiado elevado, no basta con detener la construcción de nuevos aeropuertos: también es necesario reducir su escala, especialmente en el Norte Global. Junto con la reducción de los vuelos de corta distancia (véase el **capítulo 4**), tal medida haría que la mayoría de los aeropuertos regionales fueran redundantes. Hay un debate continuo sobre si sería preferible que los pocos aeropuertos restantes estuvieran ubicados en el campo, en lugar de en ciudades densamente pobladas, donde el ruido y las partículas tienen una mayor incidencia sobre la salud y el bienestar de las personas<sup>18</sup>.

#### ¿POR QUÉ APUNTAR A LOS AEROPUERTOS?

Si disposiciones como el aumento de los impuestos de los vuelos y la prohibición de los vuelos de corta distancia condujeran a una disminución del número de vuelos, la ampliación de aeropuertos ya no sería rentable. Sin embargo, todavía estamos muy lejos de la puesta en marcha de tales medidas. Será necesario aumentar la sensibilización de la opinión pública, reforzar las campañas y despertar el interés de los medios de comunicación para lograr una reducción del número de vuelos. Por lo tanto, centrarse en la infraestructura aeroportuaria puede ser una forma muy eficaz de atraer la atención y de detener la expansión local de la aviación y de las emisiones de gases de efecto invernadero.

La resistencia a los aeropuertos locales se organiza a menudo en torno a cuestiones de ruido y de contaminación atmosférica: detener la ampliación de aeropuertos limita el ruido y la contaminación del aire a los que están sometidos lxs residentes de la zona. Estos perjuicios engloban los efectos nocivos sobre la salud humana debidos a la exposición y a la preocupación suscitada por la posibilidad de la ampliación en sí. El denominado «efecto del cambio» es un fenómeno bien conocido en la investigación del impacto del ruido. Representa el aumento de las molestias que supone el ruido a largo plazo en las zonas en las que se va a ampliar un aeropuerto. Este efecto negativo para la salud no puede achacarse al aumento de los niveles de exposición al ruido<sup>19</sup>.

En el caso de las moratorias, el objetivo inminente de detener la construcción de una pista de aterrizaje puede convertirse en una meta compartida por activistas contra el cambio climático y residentes afectadxs. Además, lxs agricultorxs y lxs ecologistas afectadxs pueden convertirse en aliadxs cuando luchan contra un proyecto de este tipo. Por otra parte, podría ser fácil conseguir un apoyo ciudadano amplio para poner en entredicho proyectos tan dañinos, ya que normalmente se financian con fondos públicos. Dado que bastantes vuelos pasan a menudo por encima de los barrios más pobres es necesario incluir a lxs residentes afectadxs en las campañas. Siempre y cuando prevalezca la cordura, se pueden combinar diferentes tácticas, desde la presentación de recursos judiciales (por ejemplo, para cumplir con los límites de ruido) hasta la desobediencia civil.

Las moratorias representan un cambio directo a una situación local, ya que no siempre requieren procesos legislativos extensos (nacionales o internacionales) para imponerse. En ese sentido, tienen muchas posibilidades de llevarse a cabo. Además, si se consideran las moratorias más allá del nivel regional y se ponen en marcha en toda la UE, pueden reducir la competencia y el afán de ampliación de los aeropuertos europeos. Por último, se espera que las moratorias serán la medida que suscitará menos oposición por parte de lxs pasajers aéreos.

### OBSTÁCULOS Y DESVENTAJAS

A pesar de la viabilidad de las moratorias de nuevos proyectos de infraestructuras aeroportuarias, existen obstáculos potenciales que requieren consideración. Uno de estos escollos es la dificultad de poner en práctica una moratoria de un solo aeropuerto como consecuencia de la competencia económica entre aeropuertos. Los consejos de administración de los aeropuertos y la industria en general suelen razonar de la siguiente manera: «si no expandimos nuestro mercado aquí, otros lo harán». Esto puede incluso conducir a la competencia entre varios aeropuertos, por lo que algunas comunidades proponen la ampliación de un aeropuerto ubicado en otro lugar: un ejemplo claro de la filosofía «¡en mi patio trasero no!». Este tipo de problema llevó a la creación de la red internacional *Stay Grounded*: conectando las numerosas luchas actuales contra aeropuertos es posible demostrar que los proyectos aeroportuarios no deben llevarse a cabo «¡ni aquí, ni en ninguna parte!».

A menudo, los aeropuertos tratan de rebatir las críticas y la oposición para lavar su imagen. Cientos de aeropuertos participan en un programa de acreditación de carbono (*Airport Carbon Accreditation*), a través del cual pueden ser calificados como aeropuertos neutros en carbono sin tener que reducir su número de vuelos<sup>20</sup>. Las medidas se centran únicamente en las pocas emisiones de gases de efecto invernadero emitidas sobre el terreno y dependen en gran medida de la compensación de emisiones (véase el **cuadro informativo 5**). La compensación de las tie-

rras y la biodiversidad afectadas es una estrategia común, aunque muchos estudios demuestran que es imposible compensar las pérdidas y crear el mismo tipo de biodiversidad en otro lugar<sup>21</sup>.

Un impedimento serio para conseguir una moratoria aeroportuaria o una reducción del número de aeropuertos es la oposición de lxs trabajadorxs y los sindicatos. En general, faltan planes alternativos para crear puestos de trabajo nuevos, lo que constituye un verdadero problema; además, las personas que aún trabajan en los sectores de la economía fósil no tienen la responsabilidad de llevar a cabo los cambios estructurales necesarios para una economía respetuosa con el medio ambiente. Sin embargo, la necesidad de crear puestos de trabajo no puede ser esgrimida como un argumento válido, ya que en un planeta sin seres humanos no hay puestos de trabajo.

La oposición a un aeropuerto también puede entrañar bastantes peligros, especialmente en los países autoritarios, donde la resistencia es a menudo contenida con violencia. Muchos proyectos aeroportuarios en el Sur Global, además de generar ruido y problemas climáticos, también amenazan los medios de subsistencia de las personas afectadas. Por lo tanto, la resistencia es a menudo mucho más feroz, con bloqueos y huelgas de hambre, y no cuenta con suficientes recursos financieros ni con la atención de los medios de comunicación.

Por último, dado que los aeropuertos son una infraestructura tan importante para el sistema económico actual, es casi imposible disminuir su tamaño sin hacer que nuestra economía sea más regional (véase el **capítulo 6**). Esto no significa que tengamos que esperar a que se produzcan cambios sistémicos para oponernos a los aeropuertos; al contrario, las moratorias aeroportuarias y el decrecimiento de los aeropuertos pueden ser un paso importante en el proceso necesario de transformación socioecológica.

### ESTRATEGIAS

Se debe aprender de los conflictos contra la ampliación de aeropuertos del pasado y compartir experiencias sobre estrategias de comunicación, posibles aliadxs, medios jurídicos y formas de acción. La solidaridad entre las distintas luchas es vital, especialmente si lxs activistas y personas afectadxs son reprimidxs y criminalizadxs. La atención de los medios de comunicación, el periodismo de investigación, el seguimiento de los flujos de dinero y la redacción de cartas de solidaridad o dirigidas a lxs responsables de la toma de decisiones son formas de solidarizarse lxs unxs con lxs otrxs.

La oposición a los aeropuertos a nivel local, además de global, puede ser un medio eficaz para conectar una variedad de movimientos. Una moratoria no solo limita las emisiones de CO<sub>2</sub> de un aeropuerto determinado, sino que también mitiga la exposición adicional al ruido y la contaminación atmosférica a las que están sujetas las personas



### Gráfico 3: Los conflictos relacionados con la aviación

Fuentes: Stay Grounded (2019d) y Environmental Justice Atlas (sin fecha)

El proyecto *EnvJustice* del Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales de la Universidad Autónoma de Barcelona (ICTA-UAB) y la red *Stay Grounded* han registrado más de 300 conflictos socioambientales relacionados con la ampliación o la creación de aeropuertos o *ciudades aeroportuarias* (aeropuertos rodeados de zonas industriales y comerciales) y han analizado 60 de estos en profundidad. El resto son aeropuertos en construcción o proyectos aeroportuarios propuestos, planificados, operativos o cancelados que merecen ser investigados con más detenimiento. La información reunida ha sido proporcionada por organizaciones, colectivos locales, profesores de universidad, y coordinada por Rose Bridger (de *Stay Grounded* y del *Global Anti-Aerotropolis Movement*) y Sara Mingorria (de ICTA-UAB).

- Conflictos en aeropuertos investigados
- ▲ Casos de aeropuertos que merecen ser investigados más a fondo







afectadas, y puede proteger tierras de cultivo o la biodiversidad de una zona. Este objetivo compartido es una oportunidad especial para crear sinergias y solidarizarse.

Las políticas de reducción de las contaminaciones acústica, incluidas las regulaciones estrictas para limitar el ruido de la aviación, y atmosférica pueden ayudar a que las moratorias se hagan realidad. El ruido de las aeronaves suele ser un problema común e intenso relacionado con las operaciones en los aeropuertos existentes y con la planificación, la concesión de permisos y la construcción de aeropuertos. La creación de límites estrictos de ruido, las prohibiciones de vuelos nocturnos o las restricciones de las operaciones pueden limitar la cantidad de vuelos. Las directrices nuevas sobre el ruido de la Organización Mundial de la Salud (OMS) también podrían ayudar a circunscribir el ruido de los aeropuertos: la puesta en marcha de los niveles de referencia de la OMS para la exposición media al ruido de los aviones conllevaría una disminución radical de la cantidad de vuelos<sup>22</sup>. Si estas directrices fuesen la norma, ya no habría vuelos nocturnos.

La participación ciudadana puede utilizarse para contribuir a la restricción del ruido. La aplicación gratuita de *Schiphol Watch* permite que lxs ciudadanxs documenten el ruido de la aviación. Los resultados se recogen en una base de datos y lxs ciudadanxs de los Países Bajos ya se dirigen a sus políticxs locales y regionales, y a lxs miembros de la prensa con estos datos<sup>23</sup>.

Es importante trabajar con los sindicatos y las universidades para proponer planes alternativos para el empleo. Desafortunadamente, hay pocos sindicatos que se atreven a formular alternativas progresivas, siendo una excepción el *Public & Commercial Services Union* del Reino Unido<sup>24</sup>. Asimismo, para crear alianzas entre lxs trabajadorxs y lxs residentes hay que encontrar puntos en común (como la lucha contra la contaminación).

Captar la atención de los medios de comunicación y motivar a la gente a movilizarse de forma colectiva contra la ampliación de un aeropuerto puede lograrse organizando diferentes acciones. Las masas críticas en bicicleta y las manifestaciones en aeropuertos, los *flash mobs* y las acciones creativas pueden ser muy eficaces y adecuadas debido a la sensibilidad de los aeropuertos (ya que estos tienen un alto nivel de seguridad). Ejemplos de acciones artísticas: personas vestidas con trajes rojos que escenifican la «línea roja de los aeropuertos», *die-ins* y personas disfrazadas de aviones o pingüinos, haciendo que estas aves se hayan convertido en el símbolo del movimiento contra la aviación (ya que «las aves más guays se quedan en el suelo»).

También se han organizado acciones de desobediencia civil en aeropuertos, aunque entrañan un mayor riesgo de ser consideradas un delito. En Londres, las pistas han sido bloqueadas varias veces<sup>25</sup>; en Suecia, un grupo de activistas bloqueó la entrega de queroseno a un aeropuerto<sup>26</sup>; y *Extinction Rebellion* bloqueó la entrada del London City

Airport con sus cuerpos. Una persona llegó a subirse encima de un avión y otra se negó a tomar su asiento en su avión, a la par que daba un discurso sobre la crisis climática, logrando retrasar el despegue un total de dos horas. En el Sur Global, se han producido huelgas y bloqueos en las calles. En la India, en 2019, un grupo de pequeñxs agricultorxs organizó una sentada, de más de un mes, frente a la administración de planificación del distrito, continuando su oposición de más de un año de duración a la ampliación del aeropuerto de Karad.

## LECTURA ADICIONAL

En las páginas web y de Facebook de *Stay Grounded* y del *Global Anti Aerotropolis Movement* hay noticias sobre conflictos aeroportuarios: <https://stay-grounded.org>, <https://www.facebook.com/StayGrounded-Network>, <https://antiaero.org> y <https://www.facebook.com/GAA-Movement>

Bridger, R. (2015). *What is an Aerotropolis, and Why Must These Developments Be Stopped?* <https://tinyurl.com/ydc27x6b>

Información ciudadana sobre el ruido causado por la aviación y aplicación para medir el ruido de los aviones: <https://reports.explane.org>

---

<sup>1</sup> Stay Grounded (2017: 2-3)

<sup>2</sup> Global Anti-Aerotropolis Movement (sin fecha)

<sup>3</sup> Herrero (2019)

<sup>4</sup> Spiegel (2011)

<sup>5</sup> Davenport (2019)

<sup>6</sup> Wikipedia (sin fecha)

<sup>7</sup> Bankrate (sin fecha)

<sup>8</sup> Süddeutsche Zeitung (2018)

<sup>9</sup> Reuters (2017)

<sup>10</sup> Global 2000 (2019)

<sup>11</sup> Klimareporter (2019)

<sup>12</sup> Environmental Justice Atlas (2018b)

<sup>13</sup> Keleher (2019)

<sup>14</sup> Stay Grounded (2019b)

<sup>15</sup> Environmental Justice Atlas (2018a)

<sup>16</sup> Environmental Justice Atlas (2019)

<sup>17</sup> Climate Change News (2019)

<sup>18</sup> BUND (2015)

<sup>19</sup> van Kamp and Brown (2013)

<sup>20</sup> ACA (2017)

<sup>21</sup> Stay Grounded (2017: 2-3)

<sup>22</sup> WHO (2018)

<sup>23</sup> Explane (sin fecha)

<sup>24</sup> Airport Watch (2018)

<sup>25</sup> The Guardian (2016)

<sup>26</sup> Stay Grounded (2019a)

# 6.

## EL FOMENTO DE ALTERNATIVAS

*¿Cómo promover los modos de transporte alternativos a la aviación? Se pueden llevar a cabo muchas políticas para que los viajes en tren sean más atractivos, especialmente mediante una mejor coordinación de los horarios internacionales y de los sistemas de reserva. Al mismo tiempo, no se puede eludir la cuestión de cómo viajar menos en general (es decir, con menos frecuencia y recorriendo distancias más cortas). El estilo de vida «hipermóvil» actual, establecido en las últimas décadas, debe acabar.*

La ausencia de un transporte alternativo de calidad y asequible, sumada a los bajos precios de los billetes de avión, hacen que la mayoría se decante por volar. ¿Qué alternativas existen y qué se necesita para mejorarlas? En términos más generales, se debe cuestionar el estilo de vida «hipermóvil» adoptado por mucha gente últimamente. Tal vez, una forma de sociedad desacelerada pueda ser parte de la solución, como proponen los movimientos emergentes de *slow food* y *slow travel*.

Hay muchas maneras de plantear un mundo en el que se viaja, pero de otra forma: más despacio y con menos frecuencia, distancias más cortas, estancias más largas, y medios de transporte sostenibles (véase el **cuadro informativo 4**). Este capítulo explora las alternativas a viajar en avión (trenes, autobuses, barcos, y conferencias en línea), que también tienen desventajas: siguen requiriendo el uso de energía, algunas siguen siendo marginales, y no pueden reemplazar a la aviación por completo. Por lo tanto, se debe reducir la red de transporte, el turismo y el comercio de mercancías. Cambiar el estilo de vida y el deseo de viajar largas distancias puede ser difícil de lograr<sup>1</sup>, pero es necesario. Como indica un estudio del Reino Unido, la media del tiempo viajado no ha variado en los últimos 50 años; lo que ha cambiado son las distancias recorridas: esto es lo que hay que reducir.

### TRANSICIÓN DE AVIONES A TRENES Y AUTOBUSES

La red de trenes y autobuses de larga distancia (incluidos los transportes nocturnos) difiere ampliamente entre países y continentes. En muchas naciones que no disponen de tren, las redes de autobuses ofrecen viajes de mayor distancia (como en muchas zonas de Latinoamérica). Los trenes nocturnos fueron durante años comunes en toda Europa, pero la mayoría han sido suprimidos, hasta el punto de haber desaparecido casi por completo<sup>2</sup>. Perdieron gran parte de su cuota de mercado por culpa de las compañías aéreas de bajo coste y los trenes de alta velocidad (ambos subvencionados), y se ven perjudicados por políticas injustas, así como por la falta de cooperación entre las compañías de tren y las autoridades nacionales<sup>3</sup>. Sin embargo, se han producido algunos avances: los ferrocarriles austriacos han comprado trenes nocturnos de otros países, que están en desuso, para ampliar su propio servicio de noche, y el Gobierno sueco anunció en 2019 que financiará la creación de servicios de trenes nocturnos con dirección al continente.

Hoy en día, una opinión extendida entre lxs trabajadorxs europexs es que un viaje en tren de cuatro horas es una alternativa razonable a coger el avión. Un estudio de *Amigos de la Tierra de Alemania (BUND)* calculó que aproximadamente dos tercios de todos los vuelos dentro de Alemania (200.000) podrían ser reemplazados por viajes en tren

de alta velocidad de menos de cuatro horas (que ya están disponibles)<sup>4</sup> y un informe para la *Agencia Alemana del Medio Ambiente*<sup>5</sup> confirmó esta conclusión. Aunque evitar los vuelos de corta distancia no es suficiente, ni siquiera se ha producido este cambio. Unas empresas ferroviarias proactivas, debates públicos más profundos, y la prohibición de los vuelos de corta distancia son necesarios para que este cambio de costumbres resulte atractivo, especialmente si queremos sustituir algo más que los vuelos de distancias muy cortas.

Los autobuses y los trenes no solo son más respetuosos con el medio ambiente que los aviones, sino que también son más accesibles que los aeropuertos. Dado que las estaciones de tren y de autobús están bien conectadas al transporte público local, normalmente no requieren facturación de equipaje ni controles de seguridad, ofrecen una mayor flexibilidad (se puede reservar un billete el día del viaje), los pasajeros pueden trabajar durante el viaje, y cada día hay más trayectos con wifi. Además, si se viaja de noche, no hay que pagar alojamiento. Entre las medidas que pueden contribuir a que los viajeros opten por viajar en tren o en autobús, en vez de volar, figuran: mejor sistema de reservas internacionales, billetes asequibles, y mejores transbordos entre trenes (por ejemplo, entre trenes nocturnos y diurnos). Las conexiones ferroviarias a los grandes aeropuertos también son imprescindibles para evitar los vuelos de corta distancia.

Solo hay un puñado de páginas web para las personas que quieren viajar con medios de transporte alternativos y reservar viajes a precios asequibles, como *The Man in Seat 61*<sup>6</sup> y *Back on Track*<sup>7</sup>, una red que promueve viajar en tren en Europa y, en particular, los trenes nocturnos.

## TRENES DE ALTA VELOCIDAD

Algunas personas sostienen que los trenes de alta velocidad son la única alternativa viable a los vuelos. Sin embargo, estos trenes también tienen desventajas. En primer lugar, el consumo de energía aumenta exponencialmente con la velocidad, por lo que consumen muchísima energía. Además, sus emisiones de CO<sub>2</sub> son enormes debido a la producción de cemento y acero utilizados en las infraestructuras necesarias (por ejemplo, para túneles). En segundo lugar, todavía no funcionan exclusivamente a base de energía renovable. Asimismo, la construcción de nuevas líneas puede ser compleja: dado que las curvas cerradas son problemáticas, los trenes atraviesan el paisaje en línea recta. La creación de estas nuevas líneas, y la consiguiente pérdida de los medios de subsistencia de la población local y de la biodiversidad, puede toparse con resistencia (como el movimiento italiano *No TAV*). Los trenes de alta velocidad conllevan la destrucción de tierras: una línea de 100 km causa la misma devastación que un aeropuerto nuevo (5.000 ha para una vía de 400 km). También son muy caros (10 millones de euros por 250 km), y las altas velocidades (más de 300 km/h) hacen que los raíles se deterioren rápidamente.

Cabe discutir si existe un límite de velocidad aceptable desde el punto de vista social y ecológico. Asimismo, la comodidad de viajar no significa establecer nuevos récords de velocidad máxima, sino disponer de una red fiable de líneas con una velocidad media total alta. Poder hacer transbordo 5 o 10 minutos (en vez de 40 o 55 minutos) después de llegar ahorra más tiempo que aumentar la velocidad máxima de 200 a 300 km/h. Incluso en los trenes rápidos alemanes, la velocidad media está muy por debajo de los 200 km/h.

## BARCOS PROPULSADOS POR ENERGÍA RENOVABLE

Los viajes al extranjero eran más comunes en barco que en avión hasta la década de los 70. Los barcos podrían seguir siendo una alternativa a los vuelos para tales viajes. El problema es que ya casi no quedan barcos de pasajeros. Por lo demás, el impacto medioambiental del sector del transporte marítimo también es considerable. Los buques de carga o cruceros suelen utilizar petróleo pesado como combustible, razón por la cual el transporte marítimo es una fuente creciente de emisiones de gases de efecto invernadero y de otros tipos de contaminación, causando problemas de salud, lluvias ácidas y eutrofización. Al igual que la aviación, las emisiones internacionales del sector nunca se han incluido en los acuerdos internacionales sobre el medio ambiente ni en la publicación de cuentas correspondientes, ni siquiera en el Acuerdo de París (véase el **capítulo 8**). Aparte de la necesidad de reducir el comercio internacional de mercancías, y de fortalecer las economías regionales, es necesario desarrollar y poner en marcha rápidamente mejoras tecnológicas para sustituir el petróleo pesado por una combinación de alternativas renovables (por ejemplo, energías eólica y solar, y electricidad suministrada por batería, hidrógeno o amoníaco). Estas tecnologías para la navegación marítima pueden ponerse en práctica mucho más fácilmente que para los aviones. La propulsión alternativa (que no utiliza combustibles fósiles) para pequeños transbordadores en rutas cortas ya está en funcionamiento, y su aplicación a barcos más grandes y de mayor alcance es prometedora.

En la actualidad, existen algunos ejemplos de transporte alternativo de pasajeros y de mercancías en barco:

- *Fairtransport*<sup>8</sup> es la primera compañía de barcos «libre de emisiones». Sus barcos solo utilizan el viento como medio de propulsión, navegan entre Europa y América transportando productos ecológicos o artesanales y también transportan pasajeros. *Fairtransport* es miembro de *Sail Cargo*, una alianza de buques de carga de vela que transportan pasajeros;
- *e-Ferry*<sup>9</sup> es un barco comercial sin emisiones, alimentado por baterías recargables que conecta la parte danesa del mar Báltico y la isla de Ærø con el continente;
- el proyecto *Race for water*<sup>10</sup> lucha contra los plásticos en el mar y utiliza un barco propulsado por energías solar, eólica e hidroeléctrica; y

- *Sail to the COP*<sup>11</sup> fue un proyecto en el que un grupo de activistas viajó en velero desde Europa a América. Organizaron una campaña de concienciación sobre el impacto medioambiental de la aviación antes de la Conferencia Climática de la ONU (COP25), que debería haberse celebrado en Chile en diciembre de 2019.

En este tipo de expediciones, el viaje es parte de la aventura. Quizás es posible aprender a navegar. Un viaje más largo en barco ofrece la oportunidad de descansar, relajarse, escapar del ritmo cada vez más ajetreado de la vida, y aprovechar el tiempo para un mismo.

Este tipo de viaje no es una alternativa a la forma actual de viajar en avión. El número de viajes en barco es insignificante, ya que, en este momento, tales viajes parecen estar reservados para personas aventureras o adineradas. Además, los veleros tradicionales solo se pueden usar tomando rutas específicas y en determinadas épocas del año, cuando los vientos son seguros.

### CONFERENCIAS TELEFÓNICAS O VIDEOCONFERENCIAS

Las conferencias telefónicas y videoconferencias pueden reducir considerablemente el número de viajes de trabajo: pueden utilizarse para entrevistas, conferencias, talleres (*webinars*) o para la formación en línea. Aunque Skype solía ser la plataforma más común, varias compañías ofrecen sistemas hoy en día: gratuitos o de pago, y encriptados o menos seguros. Los siguientes ejemplos muestran cómo se pueden organizar teleconferencias de una manera inclusiva y satisfactoria:

- la red *ecolize* está desarrollando un concepto inclusivo para la participación en línea en conferencias que incorpora a los participantes a distancia en los aspectos sociales (como las comidas)<sup>12</sup>; y
- la realidad virtual crece a pasos agigantados. Hay empresas que ya ofrecen plataformas de este tipo para reuniones, como *meetinvr.net* y *portalspaces.com*.

Esta alternativa puede ahorrar emisiones, dinero y tiempo, reducir el desperdicio de papel y plástico, así como aumentar la flexibilidad.

Las conferencias en línea son notablemente más respetuosas con el medio ambiente que los vuelos y más baratas. Aun así, la comunicación en línea o la realidad virtual tampoco están exentas de emisiones: Internet produce cerca del 2 % de las emisiones de CO<sub>2</sub> globales<sup>13</sup>. Asimismo, se necesitan equipos electrónicos especiales para las videoconferencias a gran escala, y la electrónica está cada vez más asociada a una serie de problemas medioambientales y sociales, como la contaminación minera, la resistencia local o las condiciones de trabajo problemáticas. El tratamiento de la información en línea puede acarrear fallos de seguridad y otros problemas de privacidad. Además, ciertas relaciones personales siempre requie-

rirán llevarse a cabo cara a cara: los sentimientos, las emociones y la amistad son difíciles de gestionar cuando se comunica a través de un ordenador. Dicho esto, en muchos casos, las reuniones de trabajo en línea y las conferencias siguen siendo una alternativa a volar.

### REDUCIR EL COMERCIO DE LARGA DISTANCIA Y PROMOVER LA ECONOMÍA DE CORTA DISTANCIA

El transporte de mercancías representa una parte importante de las emisiones de carbono. En lugar de intentar triplicar el volumen de transporte para 2050<sup>14</sup>, hay que reducir la demanda de mercancías procedentes de lugares remotos y fortalecer las economías locales. En particular, los alimentos se deberían cultivar y consumir localmente, siempre que se pueda; esto conduciría, al mismo tiempo, a la soberanía alimentaria<sup>15</sup>. En todo momento, el objetivo debe ser la protección del medio ambiente y no el proteccionismo económico ni el nacionalismo. Esto debe suceder junto con la conservación de sociedades multiculturales y abiertas.

Es difícil abordar la cuestión de la aviación de manera aislada, ya que forma parte de una economía fósil que será difícil de superar sin cambios radicales en las políticas del transporte y de otros sectores.

Las medidas que se pueden introducir son numerosas, por lo que no pueden ser estudiadas con profundidad aquí. Podrían incluir: la oposición a los acuerdos de libre comercio, el aumento de los aranceles a los productos traídos por aviones o barcos que utilizan combustibles fósiles, y los subsidios para la producción local de alimentos y mercancías. Debido a su carácter sistémico, estas propuestas se toparán con una resistencia feroz, así que será importante unir fuerzas con otras luchas sociales (relativas a la soberanía alimentaria, etc.).

### REMODELACIÓN Y DECRECIMIENTO DEL TURISMO

El auge de la aviación y, concretamente, de los vuelos de bajo coste, ha sido un factor clave para el aumento paralelo del turismo de masas y de sus efectos negativos tanto en el medio ambiente como en la sociedad local (véase el **cuadro informativo 3**). Recientemente, se han multiplicado las protestas en torno a la ampliación de aeropuertos, la especulación inmobiliaria y las políticas de planificación urbana. Para reducir la aviación es necesario viajar de forma diferente y replantear la industria del turismo, que debe cambiar tanto cuantitativa como cualitativamente:

1. se debe reestructurar para disminuir su impacto negativo, para que sea más sostenible y para que concuerde con la visión de los viajes de larga distancia del futuro, y
2. tiene que decrecer mediante una reducción del número de turistas, especialmente en las ciudades con

un exceso de visitantes, y el establecimiento de incentivos negativos y de límites directos.

### Remodelación del turismo

Si queremos remodelar el turismo de manera equitativa, salvaguardando el medio ambiente y lxs ciudadanxs de las zonas afectadas por el sector, es fundamental empoderar a estxs últimxs para que puedan expresar cómo incide el turismo en su vida diaria. La planificación urbana permite decidir democráticamente para qué se emplea cada espacio. Diseñar las ciudades pensando en lxs residentes, y no solo en lxs visitantes, conlleva necesariamente limitar las grandes infraestructuras de transporte, como los aeropuertos y los puertos. En Barcelona, una propuesta para democratizar la planificación del turismo propone pasar de una gestión basada en empresas público-privadas (como *Turismo de Barcelona*) a una gestión público-comunitaria.

Hay que ser realista y tener en cuenta los obstáculos principales para la puesta en marcha de propuestas ciudadanas para la toma de decisiones de forma participativa. La primera dificultad radica en la gran influencia que ostentan los grupos de presión que representan al sector turístico. La segunda rémora es la imagen positiva que la sociedad tiene del turismo en general. Las redes sociales y su premisa individualista y formadora de identidad nos piden a gritos que compartamos contenidos en línea: lo que alimenta la confianza del sector turístico y su obtención de beneficios. Además, muchas de las infraestructuras turísticas son públicas (como es el caso en Barcelona), por lo que las decisiones no se toman a nivel local, donde se perciben de verdad los efectos del turismo.

Otras formas de reducir el impacto nocivo del turismo incluyen: el fomento del transporte respetuoso con el medio ambiente, el bloqueo del aumento de los alquileres y las viviendas públicas en las zonas turísticas (para que lxs residentes no se vean obligadxs a marcharse), la creación de puestos de trabajo alternativos que podrían sustituir a los relacionados con los combustibles fósiles y a los orientados hacia el turismo de masas (por ejemplo, la producción local de bienes), y la orientación del espacio público, de las tiendas locales y del comercio hacia lxs residentes.

La percepción del turismo y de los viajes también debe cambiar cualitativamente. Podríamos hablar de viajar, en vez de turismo, para diferenciar los dos conceptos. Viajar supone estar abiertx a culturas y experiencias nuevas, solo requiere infraestructuras e instalaciones modestas y, por lo general, lleva más tiempo (quizás meses)<sup>16</sup>. Sin embargo, el problema de la cantidad de turistas se mantendrá, aunque se viaje de otra manera. En algunos lugares, este problema es tan grande que la reestructuración del turismo por sí sola no bastará.

### Decrecimiento del turismo

Si más personas viajan a destinos turísticos poco convencionales para experimentar culturas «auténticas», es probable que pronto no queden entornos vírgenes. *Instagram* ha empujado recientemente a miles de personas a tomar fotos en lugares a los que lxs turistas no suelen viajar o que se les prohíbe visitar por razones obvias<sup>17</sup>. Por lo tanto, si bien queda claro que el turismo debe cambiar cualitativamente, también se debe pensar en reducir su tamaño.

La mayoría de las medidas para reducir la aviación que se enumeran en este informe probablemente conducirían a una disminución del turismo más problemático. No obstante, también existen propuestas concretas para reducir el turismo que pueden ser puestas en práctica por las comunidades afectadas. Una posibilidad es aumentar las tasas que pagan lxs turistas por emplear los servicios públicos (como el mantenimiento, la limpieza, y la seguridad de los espacios públicos). Desde septiembre de 2019, Venecia cobra una cuota de 3 a 10 dólares a lxs visitantes<sup>18</sup>. Lxs turistas pueden comprar sus entradas por Internet y con estas pueden acceder a atracciones turísticas y a eventos, y utilizar el transporte público<sup>19</sup>.

Los impuestos o las prohibiciones locales podrían estar vinculados al tipo de viaje o a las instalaciones turísticas, como el alojamiento. Por último, la reducción de la «oferta» del sector turístico podría ser la medida más eficaz. La disminución del número de visitantes puede lograrse de muchas maneras: limitando el número de cruceros y vuelos diarios, estableciendo una moratoria para la ampliación de aeropuertos y/o para la construcción de alojamientos turísticos nuevos, o imponiendo una reducción de los alojamientos turísticos existentes (por ejemplo, mediante la prohibición del uso de *Airbnb* o cambiando las leyes actuales).

### LECTURA ADICIONAL

BUND - Amigos de la Tierra Alemania (2015). *NGO-Luftverkehrskonzept*. <https://tinyurl.com/ubjls9>

Friends of the Earth Europe (2018). *Sufficiency: Moving Beyond the Gospel of Eco-efficiency*. <https://tinyurl.com/wyqvf2>

Friends of the Earth Europe (2000). *From Planes to Train. Realising the Potential from Shifting Short-Haul Flights to Rail*. <https://tinyurl.com/u5g4j6u>

Öko-Institut (2015). *Emission Reduction Targets for International Aviation and Shipping*. <https://tinyurl.com/pyhhwsy>

Transport & Environment (2018). *Roadmap to Decarbonising European Shipping*. <https://www.transportenvironment.org/publications/roadmap-decarbonising-european-shipping>





## CUADRO INFORMATIVO 4: UNA VISIÓN PARA LOS VIAJES DE LARGA DISTANCIA (MÁS ALLÁ DE LA AVIACIÓN)

Aunque muchas personas entienden las críticas a la aviación y apoyan algunas de las políticas propuestas para frenar su crecimiento, es difícil imaginar su decrecimiento a largo plazo. ¿Cómo serán los viajes de larga distancia? ¿Cómo trabajará y viajará la gente durante las vacaciones? Plan-tear visiones es útil cuando se trata de imaginar un futuro diferente. Así que, ¡viajemos al futuro e imaginemos una nueva realidad! Pensemos que estamos en el año 2035 y que las cosas han cambiado completamente. ¿Cómo sería el mundo si la industria de la aviación se hubiera reducido radicalmente?

La gente sigue viajando, visitando a su familia, sus amigxs, etc., y explorando, pero las políticas y las instituciones han restringido la aviación al mínimo: solo se vuela en circunstancias especiales; en cambio, los viajes de larga distancia (por otros medios) están disponibles para todo el mundo, no solo para unxs pocxs privilegiadxs. Se puede hacer un viaje largo una vez cada varios años, y la gente se toma su tiempo para viajar. La desaceleración del estilo de vida y una mejor organización del tiempo de trabajo permiten viajar lentamente. Ahora tenemos vacaciones más largas, y la posibilidad de cambiar de lugar de trabajo y de coger un año sabático. Ha habido un proceso de transición justa para quienes trabajaban en la aviación y en los sectores dependientes de la aviación, como los centros turísticos masivos y los aeropuertos. La legislación sobre la justicia social permite los viajes de larga distancia a las personas con familias en lugares remotos, ya que reconoce la dificultad que supone para ciertos grupos no volar.

Otros medios de transporte permiten viajes de larga distancia respetuosos con el medio ambiente: trenes nocturnos, autocares, barcos de vela, barcos con paneles solares y globos dirigibles. Son algo más lentos, pero bastante cómodos. Los trenes transfronterizos se pueden reservar fácilmente, tienen buenas conexiones y son asequibles. Incluyen vagones separados para familias, para dormir, charlar, comer. A todxs les encantan las estaciones de tren: la gente de todas partes se reúne en las salas de espera (limpias, cómodas y confortables), y hay guarderías y salas de juegos para niñxs. Los viajes en tren y en bicicleta a menudo se combinan, y

hay espacio suficiente para llevar bicicletas en los trenes. Todavía hay aviones para circunstancias especiales, como cuando hay que evitar una catástrofe o cuando las personas de origen migratorio necesitan reunirse con su familia para una ocasión especial. La cooperación y el intercambio internacional se han intensificado

Aunque la gente viaja, recorre menos kilómetros; viven conexiones más profundas con lugares y personas al viajar más lentamente. El viaje en sí es tan valioso como el destino. Viajamos menos y más despacio, y disfrutamos de estancias más largas. Hemos aceptado que los viajes «rápidos y de larga distancia» ya no son posibles (del mismo modo que no se puede visitar la luna). Esto implica redes en las que la diversidad mundial se recrea en cada localidad y existe una buena coordinación y cooperación. Al ir a bares argelinos y visitar a amigxs argelinxs, ya no parece tan necesario viajar a Argelia. Es más común oír la narración de historias por parte de viajers que hablan de otras partes del mundo. No hay más turistas como antes, sino más bien visitantes que recibimos en nuestras casas, reconectando así con esta parte de la humanidad que presumía de su hospitalidad. También significa más solidaridad a nivel local, incluyendo la reducción del consumo de productos de lugares lejanos. Estos productos son ahora muy especiales, y no para el consumo diario. Algunos artículos que antes se importaban se producen localmente. Damos más valor, en cada zona, a la arqueología local y a la naturaleza, en lugar de centrarnos en los monumentos turísticos míticos. De esta manera, hemos reconectado con la diversidad que nos rodea. Los aeropuertos se utilizan para otros fines (se han convertido, por ejemplo, en parques de aventura o en museos de la época de los combustibles fósiles), y se han recuperado casas abandonadas para los habitantes locales. Hay cielos despejados y ambientes saludables para todxs.

Las sociedades siempre se han transformado y continuarán haciéndolo: hay muchos futuros posibles. A veces parece más fácil imaginar el colapso del medio ambiente que un mundo después del capitalismo. ¡Intentemos crear imágenes más vívidas del futuro que queremos!

<sup>1</sup> Department for Transport (2014)

<sup>2</sup> The Conversation (2018)

<sup>3</sup> New York Times (2019)

<sup>4</sup> Back on Track (2018)

<sup>5</sup> BUND (2015)

<sup>6</sup> UBA Germany (2019)

<sup>7</sup> The Man in Seat 61 (sin fecha)

<sup>8</sup> Back on Track (sin fecha)

<sup>9</sup> Fairtransport (sin fecha)

<sup>10</sup> e-Ferry (sin fecha)

<sup>11</sup> Race for Water (sin fecha)

<sup>12</sup> Sail to the COP (sin fecha)

<sup>13</sup> ecolize (sin fecha)

<sup>14</sup> Climate Care (sin fecha)

<sup>15</sup> ITF (2017)

<sup>16</sup> Via Campesina (sin fecha)

<sup>17</sup> Konstantinus (2018)

<sup>18</sup> Coffey (2018)

<sup>19</sup> Fox (2019)

<sup>20</sup> Venezia Unica (2014)





Conferencia «El decrecimiento de la aviación», julio de 2019 en Barcelona.  
Créditos de la foto: Christine Tyler / Stay Grounded





# 7.

## LOS CAMBIOS INSTITUCIONALES EN LAS POLÍTICAS DE VIAJE

*La mayor parte de las políticas de viaje de las organizaciones reembolsa los viajes más rápidos y baratos. Esto, a menudo, fortalece la costumbre actual de volar por comodidad y obliga a la gente a coger el avión, aunque no quiera hacerlo. Sin embargo, algunas personas y empresas comienzan a rebelarse contra el statu quo, y se están desarrollando muchas iniciativas participativas de políticas de viajes más sostenibles dentro de las empresas.*

El impacto negativo de la aviación en el medio ambiente es más evidente cada día, por lo que muchas organizaciones empiezan a replantearse el papel que pueden desempeñar mediante el fomento de políticas de viajes sostenibles. Estas varían desde medidas voluntarias (por ejemplo, se permite que lxs empleadxs cojan el tren) hasta reglas estrictas (como la prohibición de vuelos de corta distancia). Pueden complementar el uso de instrumentos gubernamentales (como los impuestos, las restricciones o las prohibiciones), concienciando así sobre el efecto negativo de los vuelos e iniciando cambios en las costumbres y el comportamiento dentro de las empresas. También pueden considerarse como acciones políticas, desde la base, para crear las condiciones necesarias para conseguir cambios institucionales más generales (por ejemplo, de reglamentos y prácticas).

Se están elaborando políticas de viaje progresivas, amplias o estrictas, en muchos lugares. Las universidades y los centros de investigación parecen estar a la vanguardia (y, en especial, los departamentos de cambio climático y de sostenibilidad). Asimismo, cada vez hay más ejemplos de medidas progresivas en una gama más amplia de sectores: municipios (por ejemplo, Malmö), centros culturales (como la sala de conciertos de Helsingborg), medios de comunicación (por ejemplo, *Politiken*, uno de los diarios daneses más importantes), organizaciones públicas (como *BBC Worldwide*) o empresas (por ejemplo, *Lush* y *Novo Nordisk*).

Los tipos de políticas de viaje varían considerablemente. Muchas organizaciones tienen certificaciones medioambientales generales, como la *EMAS* o la *ISO 4001*, que con frecuencia no abordan específicamente los problemas de la aviación y del transporte ni las estrategias para reducir las emisiones. Otras se centran en los incentivos económicos, como las compensaciones internas a las emisiones de los vuelos o las subvenciones (por ejemplo, *UCLA*). Las compensaciones suelen ser una de las medidas preferidas: implican mayores costos económicos, pero no cambios reales en los comportamientos ni en las políticas. Según varios estudios, además no conllevan una reducción de emisiones (véase el **cuadro informativo 5**).

Una política de viaje progresiva es aquella que tiene como objetivo reducir las emisiones. Las empresas están poniendo en práctica tres tipos de medidas, según su grado de cumplimiento:

- las que *permiten* que lxs empleadxs se tomen el tiempo necesario para viajar en tren (cubriendo los gastos adicionales);
- las que *fomentan* activamente los viajes respetuosos con el medio ambiente o viajar menos; y
- las que *imponen* planes de viaje más sostenibles (a través de reglas internas).

A continuación, se hará hincapié en el último tipo.



La Universidad de Gante es un ejemplo de una organización que ha adoptado una política de viaje con reglas internas estrictas que imponen ciertos límites a los viajes en avión de todo el personal. En concreto, ya no reembolsa los viajes en avión a lugares que están a menos de seis horas en tren. Del mismo modo, la política de viaje de la *BBC Worldwide* estableció en 2009 que el personal solo está autorizado a volar si el trayecto en tren añade más de tres horas al viaje en avión<sup>1</sup>. Otro caso es la iniciativa alemana *Einfach Jetzt Machen*<sup>2</sup>, en la que participan empresas que prometen evitar los vuelos nacionales y aquellos inferiores a 1.000 km. *LUCSUS*, el centro para la sostenibilidad de la universidad de Lund (Suecia), es un modelo a seguir: tras un trabajo de dos años, adaptó su política de viaje en diciembre de 2018, haciéndola más elaborada, estricta y centrada en la concienciación<sup>3</sup>. Sus objetivos son simultáneamente reducir las emisiones y sensibilizar y responsabilizar al personal sobre el propio proceso de disminución del número de vuelos cogidos (lo que incluye, entre otras cosas, un árbol de decisiones estructurado para ayudar a lxs empleadxs en este proceso). Otras instituciones, como *Weiber Wirtschaft* y *1010uk.org*, tienen políticas de viaje que se centran en aspectos como la inclusión de las personas que visitan sus oficinas, además del personal y de la dirección, o en el equilibrio entre la vida laboral y la personal de lxs trabajadorxs (es decir, fomentan y recompensan los vuelos evitados por sus asalariadxs, concediendo días libres adicionales para viajar despacio durante las vacaciones).

### VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Para muchas organizaciones, los viajes son el factor que más contribuye a su huella de carbono, por lo que la puesta en marcha de políticas de viaje progresivas contribuiría de manera sustancial a la reducción de su impacto. Además del aspecto motivacional, estas medidas son viables. En lugar de esperar a que se impongan políticas gubernamentales, argumentando que la regulación general es más eficaz, o a que otras empresas actúen primero, todas podrían elaborar políticas de viaje por sí solas ahora mismo.

En la práctica, las políticas de viaje progresivas suelen ser propuestas por lxs trabajadorxs (es decir, desde la base). Esto puede tener la ventaja de fomentar el sentido de la responsabilidad respecto a la política de la organización, en vez de que las decisiones sean impuestas por la dirección. La experiencia demuestra que unxs pocxs empleadxs pueden lograr mucho dentro de sus empresas, pero, para que esto suceda, es necesario superar la idea de que las soluciones individuales y a pequeña escala no importan.

Además, las empresas han descubierto que la elaboración de una política de viaje progresiva es una oportunidad para ser vistas como «líderes medioambientales». Pueden inspirar e influenciar a otras organizaciones simplemente siendo modelos a seguir en su sector y mostrando lo que es posible. Idealmente, también se comprometen

más activamente, por ejemplo, haciendo publicidad de su política de viaje y ejerciendo presión en su industria para que otras compañías también actúen. Algunos ejemplos interesantes son las iniciativas como *Einfach Jetzt Machen*<sup>4</sup>, las personas que se comprometen a no volar por motivos laborales<sup>5</sup> y, en el mundo universitario, *#flyingless*<sup>6</sup> y *No Fly Climate Sci*<sup>7</sup>. Otra manera de dar visibilidad a la forma en que viajamos es la idea de la *European Society for Conservation Biology* (la *Sociedad Europea de la Biología de la Conservación*), que premia a la(s) persona(s) que viaja(n) a su conferencia bianual de la forma más respetuosa con el medio ambiente.

Las organizaciones pueden ser promotoras de cambios políticos más amplios necesarios para reducir el número de vuelos. Cambiar sus prácticas internas ayuda a concienciar a su personal: lxs trabajadorxs que se ven obligadxs a modificar su forma de desplazarse por motivos de trabajo quizás transfieran sus nuevas experiencias y conciencia a su vida privada. También pueden presionar para que se establezcan políticas de viaje progresivas obligatorias para toda la población. Además, pueden trabajar, a nivel político, para abordar las dificultades que aparecen a medida que tratan de cambiar los hábitos de viaje en las empresas, como las políticas de reembolso de los viajes públicos, las políticas de viaje de las entidades proveedoras de financiación y las carencias generales de los modos de transporte alternativos (véase el **capítulo 6**).

Las instituciones públicas y las demás organizaciones que reciben financiación pública en Alemania, como universidades y ONG, no pueden elegir sus políticas de viaje libremente: deben acatar la ley (*Bundesreisekostengesetz*<sup>8</sup>). Un cambio en las regulaciones relativas a los viajes del sector público tendría un gran impacto en las emisiones globales, dado que estas políticas a menudo inspiran las de muchas otras organizaciones.

Por último, el desarrollo y la promoción de políticas de viaje progresivas deben llevarse a cabo dentro de un discurso más amplio que también cuestione la necesidad de los viajes de trabajo. Las reuniones de trabajo presenciales podrían sustituirse por conferencias en línea (véase el **capítulo 6**); para ello, las organizaciones tienen que compartir las habilidades y los conocimientos necesarios para que lxs empleadxs puedan participar en las reuniones de forma virtual, y deben cambiar la manera de realizar las reuniones de trabajo. Las reuniones por Internet conllevan menos gastos por parte de las compañías, ya que no requieren desplazamiento, y más tiempo y tranquilidad para lxs trabajadorxs. También hay una dimensión de género: como los hombres generalmente vuelan más, la disminución de los vuelos también puede hacer que la distribución del trabajo de cuidados sea más equitativa.

El fomento de los viajes en tren puede suponer una ventaja para el personal: el viaje puede utilizarse para trabajar (las condiciones de trabajo son, por lo general, mejores que en un avión) o aprovecharse para hablar con lxs compañerxs. Además, solo se viajaría si fuese necesario, re-



duciéndose así la cantidad total de viajes, por lo que se mejoraría el equilibrio entre el trabajo y la vida privada. Disminuiría también el nivel de estrés de lxs que viajan, ya que los trenes llegan directamente al centro de las ciudades y, por lo tanto, se evitan los estresantes controles de seguridad de los aeropuertos. Las empresas deben concienciar y asesorar a sus empleadxs (por ejemplo, sobre cómo ir de A a B, cómo encontrar la opción más barata, cómo planificar las reuniones de forma que todo el mundo pueda asistir cogiendo el tren, cómo trabajar en el tren, etc.).

La dificultad principal de conseguir que las políticas de viajes sostenibles sean adoptadas ampliamente es que, hasta ahora, se trataba de medidas voluntarias. Su puesta en marcha dependerá de la buena voluntad de las organizaciones; puede que las compañías más progresivas y ecologistas acaben siendo las que marquen el camino, mientras que las empresas grandes continuarán con sus prácticas contaminantes y de viajes rápidos. También existe el riesgo de que estas políticas sean utilizadas indebidamente para el lavado verde y para mejorar su imagen pública.

## ESTRATEGIAS

Promover la puesta en marcha de políticas de viajes sostenibles, o de menos vuelos, puede ser una forma de involucrar a aquellas personas que quieren reducir su huella de carbono sin tener que esperar a que se produzcan cambios en el plano gubernamental. La creación o modificación de las políticas de viaje por parte de las organizaciones es una medida ascendente que puede combinarse con otras políticas públicas, complementando así las medidas de arriba abajo examinadas en los capítulos anteriores.

Las estrategias para impulsar las políticas de viaje progresivas deberían centrarse en dos cuestiones principales:

1. apoyar la puesta en práctica de las políticas de las organizaciones que imponen volar menos; y
2. apoyar a las instituciones que tienen como objetivo difundir las buenas prácticas, inspirar a sus iguales y presionar para que se establezca una regulación más dura que encare el crecimiento de la aviación y, de manera más general, la crisis climática.

Las campañas podrían centrarse en investigar cómo las empresas y demás organizaciones pueden reducir su impacto medioambiental mediante políticas de viaje progresivas. Aunque las políticas más progresivas identificadas parecen haber sido desarrolladas a través de procesos internos ascendentes por unas pocas personas comprometidas, podrían concebirse otras, como, por ejemplo, la promoción de políticas de viaje más progresivas en empresas por los sindicatos locales.

Las campañas sobre la vergüenza de volar, como la iniciativa sueca #flygskam, pueden tener un gran impacto en los comportamientos individuales y en el debate público. No obstante, podría ser provechoso destacar y promover las buenas prácticas, entre otras cosas, para que las organizaciones puedan inspirarse y aprender las unas de las otras, y para que haya un intercambio de información. Existe una serie de ejemplos en los que basarse. Las campañas también podrían ser atractivas para las organizaciones que quieren estar a la vanguardia de la lucha contra el cambio climático; además, podrían ayudar a distinguir entre las empresas que contribuyen de manera genuina y las que podrían utilizar las políticas de viaje como una estrategia de lavado verde. En este caso, el involucramiento de la dirección de las organizaciones es vital. La iniciativa *Let's Stay Grounded!* tiene como objetivo recoger los compromisos de las organizaciones de cambiar sus políticas de viaje, contactando a ONG, universidades, ciudades, ministerios, sindicatos y empresas, y proponiendo medidas concretas para disminuir su número de vuelos. En la página web de la campaña se mostrarán ejemplos de buenas prácticas<sup>9</sup>.

Las iniciativas podrían identificar y apoyar a aquellas organizaciones que van más allá (que comparten ejemplos e impulsan el cambio en el ámbito político). Un caso concreto del que inspirarse es la actualización de la política danesa del tabaco: las empresas de cierto tamaño fueron obligadas a formular una política interna sobre el tema (la población exigió que se formulara una, pero no intervino en el proceso). Algo similar y un primer paso podría ser establecer más restricciones gubernamentales relativas a los viajes de las organizaciones.

Las campañas también deben dirigirse a las grandes empresas e instituciones públicas, ya que estas reducirían sus emisiones considerablemente si cambiasen sus políticas de viaje.

Una parte importante de estas campañas es su relación con cuestiones más amplias sobre el cambio sistémico. Esto implicaría no solo promover las restricciones de los vuelos de corta distancia, sino también concienciar a la población sobre los problemas generales de los viajes en avión. ¿Hasta qué punto son necesarios los viajes de trabajo?

Hay una serie de actores a los que hay que involucrar en el fomento de las políticas de viaje más progresivas, como lxs periodistas, para que promuevan un periodismo crítico que informe adecuadamente sobre el tema, o los sindicatos, ya que las cuestiones de salud y de estrés relacionadas con los viajes deberían ser temas de interés común. Los sindicatos deberían no solo fomentar las políticas de viaje más progresivas sino también establecerlas.

Las agencias de viaje son conocidas por proporcionar poca información de calidad sobre las alternativas a viajar en avión. Es una habilidad aprender a viajar de forma diferente y coger el tren de nuevo, una práctica corriente

en los viajes de trabajo hasta los años setenta. En este sentido, las agencias de viajes sostenibles tienen un papel importante.

Además, se necesita más investigación para responder a preguntas como: ¿implican los viajes sostenibles necesariamente mayores gastos y más tiempo viajando? Esta parece ser la percepción general, pero hay pruebas que defienden lo contrario<sup>6</sup>. ¿Quizás sea tan simple como esto: viajar más despacio = menos viajes = menos gastos?

Otro ámbito que necesita ser estudiado son las calculadoras de emisiones de los viajes. Se requieren más información y mejores métodos para garantizar que el cálculo del impacto medioambiental de la aviación tenga en cuenta los efectos no relacionados con el CO<sub>2</sub>. El tema enlaza con la contabilidad y la publicación de las cuentas de las organizaciones: ¿qué tipo de emisiones contabilizan las organizaciones en sus informes medioambientales: solo las directas o también las indirectas? En Francia, por ejemplo, las empresas con más de 500 empleadxs solo están obligadas a incluir en sus cuentas públicas sus emisiones de carbono directas<sup>7</sup>. Una campaña a favor de las políticas de viaje progresivas debería cuestionar esta regla y las prácticas generales.

## LECTURA ADICIONAL

Burian, I. (2018). *It is up in the air. Academic flying of Swedish sustainability academics and a pathway to organisational change*. LUCSUS Master Thesis, no 2018:013, Lund University.

de Decker, K. (2017). *Why do Business People Travel?* <http://www.demand.ac.uk/why-do-business-people-travel/> (incluye una gran cantidad de material de lectura adicional)

Kimberly, N. and Wynes, S. (2019). *Changing Behavior to Help Meet Long-Term Climate Targets*. World Resources Institute. <https://tinyurl.com/y2goqgq3>

LUCSUS - Lund University Centre for Sustainability Studies (2018). *LUCSUS Travel Policy*. <https://tinyurl.com/yxxeo5vb>

Wynes, S. and et al. (2019). *Academic Air Travel Has a Limited Influence on Professional Success*. In: *Journal of Cleaner Production* 226: 959-967.

1 The Guardian (2009)

2 Einfach jetzt machen (sin fecha)

3 LUCSUS (2018)

4 Einfach jetzt machen (sin fecha)

5 Loving the Atmosphere (sin fecha)

6 Academics Flying Less (sin fecha)

7 No Fly Climate Sci (sin fecha)

8 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2005)

9 Stay Grounded (2019c)

## i

### CUADRO INFORMATIVO 5: LA COMPENSACIÓN DE EMISIONES – UNA VENTA MODERNA DE INDULGENCIAS

La compensación de las emisiones de los vuelos es una medida común empleada por las empresas que tratan de poner en marcha políticas de viaje más sostenibles. Sin embargo, en general no implica ningún cambio real en los comportamientos ni en las políticas, y conlleva una reducción ínfima de las emisiones<sup>1</sup>.

Los proyectos de compensación pueden incluir la producción de energía a partir de metano (generado en grandes cantidades en la ganadería industrial) o la construcción de centrales hidroeléctricas, que aseguran impedir la producción de energía a partir de combustibles fósiles. Los proyectos de conservación de bosques y lxs agentes encargadxs de la plantación de árboles también pueden vender créditos de compensación, que supuestamente disminuyen las emisiones de la aviación.

Varios estudios muestran que la mayoría de los proyectos calculan erróneamente sus efectos. *Öko-Institut* investigó la eficacia de los proyectos existentes para la Comisión Europea y llegó a la conclusión de que solo el 2 % tiene una alta probabilidad de resultar en una reducción adicional de las emisiones<sup>2</sup>. Por lo tanto, si se construye una central hidroeléctrica, tal proyecto no debería ser elegible para la venta de créditos de carbono, ya que esto permitiría que otrxs contaminen más.

Además, los proyectos de compensación se hallan normalmente en el Sur Global y, a menudo, causan conflictos locales o el acaparamiento de tierras. Esto ocurre sobre todo en los proyectos de tierras o de bosques como *REDD+* (la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques)<sup>3</sup>. Con frecuencia, se restringe el uso (ancestral) que hacen lxs pequeñxs agricultorxs y los pueblos indígenas de bosques para almacenar las cantidades de carbono previstas en los árboles. En el fondo, la compensación es una práctica injusta y un tipo de *colonialismo de carbono*.

Para que una pequeña parte de la población mundial pueda volar indefinidamente con una conciencia medioambiental limpia, algunas personas cargan con los gastos, aunque sus emisiones sean a menudo muy bajas, su contribución histórica al cambio climático sea insignificante, y ya sufran los impactos de la crisis climática. Se ha argumentado que, si solamente se utiliza la compensación como «último recurso» y se trata de compensar las emisiones localmente (por ejemplo, en la misma ciudad o incluso dentro de las empresas), no se contribuye a una injusticia mayor. Sin embargo, la compensación se convierte entonces en una autorización para contaminar y ayuda a preservar el *statu quo*. De esta manera, *impide* los cambios fundamentales necesarios de nuestro sistema de movilidad.

<sup>1</sup> Stay Grounded (2017)

<sup>2</sup> Véase, por ejemplo, Cames et al. (2016)

<sup>3</sup> WRM (2014)

# 8.

## OTROS MECANISMOS PARA REDUCIR LA AVIACIÓN

*Además de las medidas esbozadas en capítulos anteriores, debatidas en los grupos de trabajo de la conferencia sobre el decrecimiento de la aviación en julio de 2019, existen otras políticas que podrían estudiarse más a fondo. Algunas se mencionan a continuación. No se han investigado exhaustivamente, aunque pueden servir como punto de partida para futuros debates, campañas y cambios en la política.*

### MEJORAR LA CONTABILIDAD DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

En la actualidad, mucha información relativa al impacto de la aviación mencionada es falsa o incompleta. La industria, los gobiernos y los medios de comunicación a menudo solo incluyen los vuelos nacionales en sus cifras (ya que esto es lo que recomienda la *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* o *CMNUCC*), y casi nunca aluden al impacto no relacionado con el CO<sub>2</sub>. Por tanto, es elemental que estos grupos lleven a cabo las siguientes mejoras:

- inclusión de los efectos no relacionados con el CO<sub>2</sub> en la contabilidad de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y en las calculadoras en Internet, utilizando un factor multiplicador ampliamente aceptado. Algunos países ya emplean este factor: 1,9 en el Reino Unido<sup>1</sup>, 2 en Francia<sup>2</sup> y en Alemania<sup>3</sup>, y 2,7 en Austria<sup>4</sup>. El impacto de los gases que no son CO<sub>2</sub> difiere según el tipo de avión, ruta, altitud, temporada y si es de día o de noche. Por ejemplo, un vuelo de Europa a América del Norte puede tener un impacto no relacionado con el dióxido de carbono de 4,5 veces el impacto del CO<sub>2</sub>;
- obligación de todos los países de incluir las emisiones de la aviación (y del transporte marítimo) internacional en sus informes para la *CMNUCC*, lo que implica incluirlas en el proceso para alcanzar la neutralidad de carbono (como el Reino Unido<sup>5</sup> y Francia<sup>6</sup> están considerando hacer). Hasta que se cumpla este requisito, la aviación (y el transporte marítimo) internacional debería incluirse en las cuentas de las emisiones de GEI de cada nación;
- cálculo y difusión de las emisiones indirectas de la aviación, es decir, de las emisiones de CO<sub>2</sub> relacionadas con la producción y la distribución del combustible de la aviación (independientemente del tipo de combustible, así que se incluirían también los biocombustibles y los combustibles sintéticos), de los viajes de pasajeros y de mercancías hacia y desde los aeropuertos, de la fabricación de aeronaves y de la actividad aeroportuaria;
- exigencia a las aerolíneas de que indiquen las emisiones de carbono y los efectos no relacionados con el CO<sub>2</sub> de cada vuelo en los billetes;
- obligación de las organizaciones de incluir los viajes de trabajo en su contabilidad de carbono y en sus informes medioambientales;
- inclusión del impacto medioambiental de la aviación en el presupuesto, la contabilidad y los informes de GEI de los aeropuertos; y
- publicación de los impactos climáticos de los aeropuertos contiguos en la contabilidad de las emisiones de las ciudades.

## LIMITAR LA PUBLICIDAD

A pesar de su impacto, la aviación sigue siendo objeto de mucha publicidad. La declaración de *Stay Grounded*, en la que se esbozan 13 pasos para reducir la aviación, exige que: «Hay que acabar con los incentivos sistémicos a los viajes por vía aérea. Estos incentivos son la publicidad relacionada con los vuelos u otras estrategias de mercadotecnia aplicadas por las agencias de viaje, las líneas aéreas y los fabricantes de aviones. En algunas naciones se prohibieron hace varias décadas los anuncios de cigarrillos a pesar de la ubicuidad del hábito de fumar (y la publicidad) y lo que los fumadores consideraban sus derechos»<sup>7</sup>.

Una estrategia es reclamar la prohibición o la restricción de la publicidad de los vuelos debido a sus efectos nocivos en el medio ambiente. Otra es pedir que las declaraciones sobre los impactos medioambientales y la contribución de la aviación a la crisis climática se incluyan en las páginas de Internet de reserva de viajes, los billetes, los mostradores de facturación y los anuncios (a menos que estén prohibidos). Ya hay varias iniciativas que trabajan para lograr cambios al respecto: la campaña sueca *20% Klimatvarning* exige que el 20 % del espacio publicitario dedicado al transporte aéreo y a los coches de combustible fósil en la UE incluya información sobre los efectos del cambio climático<sup>8</sup>. El grupo alemán *Am Boden Bleiben* solicita que se ponga fin a la publicidad de la aviación.

Un informe del *Comité sobre el cambio climático* del Reino Unido analizó el marketing de los viajes en avión y recomendó fomentar una aviación más responsable, exigiendo que toda la comercialización de los vuelos muestre información sobre las emisiones, expresada en términos que sean significativos para los consumidores (como el porcentaje de las emisiones anuales medias de un hogar en la actualidad y en el marco de cero emisiones)<sup>9</sup>.

## PROHIBIR LOS PROGRAMAS DE VIAJERX FRECUENTE

La función principal de los programas de viajero frecuente (PVJ) es inducir la costumbre de viajar excesivamente y, a menudo, innecesariamente<sup>10</sup>, para impulsar el crecimiento de la industria. No pueden justificarse ante la crisis medioambiental actual y, por lo tanto, deberían prohibirse. Las aerolíneas grandes suelen obtener alrededor de la mitad de sus beneficios a base de sus PVJ<sup>11</sup>, debido a los altos márgenes de beneficio de los kilómetros aéreos vendidos a compañías de tarjetas de crédito y de alquiler de coches, a hoteles, etc., y a las tarifas que los comerciantes pagan por tener tarjetas de crédito de recompensas con la marca de la aerolínea<sup>12</sup>.

Estas interdicciones ya se han puesto a prueba: Dinamarca prohibió los programas nacionales de viajero frecuente para promover la competencia entre compañías aéreas<sup>13</sup>. Un informe de 2019 del *Comité sobre el cambio climático*<sup>14</sup> del Reino Unido recomendó eliminar los kilómetros aéreos y los programas de viajero frecuente, y propuso un etiquetado de emisiones en el marketing de los vuelos.

## PROHIBIR LA FINANCIACIÓN PÚBLICA

Otro enfoque es promover una prohibición general de la financiación pública de la aviación. El apoyo estatal al sector está extendido: va desde las subvenciones indirectas hasta la exención del IVA (véase el **capítulo 2**). Otros ejemplos incluyen el apoyo a *Airbus* (que provocó sanciones comerciales impuestas por EE. UU.), la creación de una infraestructura gratuita para acceder a los aeropuertos, unas tasas de aterrizaje artificialmente bajas, el apoyo gratis de la policía y de la seguridad, y las inversiones en aviones (en parte de propiedad estatal). Además, el coste del control del tráfico aéreo corre a cargo de los contribuyentes, y las emisiones de CO<sub>2</sub> son *gratuitas* en el marco de los regímenes de comercio de derechos de emisión y de *CORSIA*. Estas exenciones y subvenciones cuestan a los contribuyentes decenas de miles de millones de euros y dólares. Esto aumenta la brecha entre ricos y pobres: los menos afortunados pagan por los hábitos de viaje de unos pocos privilegiados.

## REGULAR AL (SUPUESTO) REGULADOR

La *CMNUCC* delegó la tarea de regular los aspectos no técnicos de los impactos medioambientales de la aviación a la *Organización de las Naciones Unidas para la Aviación Civil Internacional (OACI)*, pero debe recuperar esta autoridad por varias razones. La *OACI* no es compatible con la protección del medio ambiente porque uno de sus principales objetivos es el crecimiento de la aviación. Además, la toma de decisiones de la *OACI* es secreta, y las organizaciones que ejercen presión en nombre del sector de la aviación tienen demasiada influencia. Si la *CMNUCC* no da ese paso, debería prohibir que la *OACI* continúe utilizando y adoptando reglamentos que se basan en la compensación (véase el **cuadro informativo 5**), y exigir que la *OACI* actúe con la máxima transparencia en cuestiones medioambientales.

## PROHIBIR LOS GRUPOS DE PRESIÓN

Una campaña, que comenzó a finales de 2019, exige que la UE expulse los combustibles fósiles de su política y presiona para que se produzcan cambios a nivel nacional y de la ONU<sup>15</sup>. El objetivo es impedir que las compañías se beneficien de la crisis medioambiental y que influyan en las políticas destinadas a resolverla. Afortunadamente, existe un precedente: la Organización Mundial de la Salud introdujo hace años un cortafuegos para proteger a los funcionarios de la salud pública de los grupos de presión del tabaco. La campaña sobre los combustibles fósiles también podría tener un impacto en la aviación, ya que el queroseno está compuesto principalmente de petróleo; empero, los biocarburantes, que a veces pueden ser aún más perjudiciales que el queroseno, no están incluidos en este enfoque. Otra posibilidad es exigir un cortafuegos para la industria de la aviación, los biocombustibles y todos los sectores relacionados.

## RESTRINGIR EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE

Un límite decreciente de la producción y de la importación de combustible de la aviación, a nivel regional y más tarde mundial, reduciría directamente las emisiones perjudiciales para el medio ambiente y daría una señal clara para dejar de construir o ampliar aeropuertos<sup>16</sup>. Aún no se ha estudiado la viabilidad de esta medida.

## USAR LOS PROCESOS EXISTENTES DE CONCESIÓN DE PERMISOS

Algunas campañas locales y regionales podrían utilizar los procesos existentes de concesión de permisos para oponerse a nuevas tuberías de suministro de combustible de la aviación y a nuevos parques de almacenamiento de combustible. Esta podría ser una forma indirecta de enfrentarse a un proyecto aeroportuario específico, atacando la cadena de suministro. Aunque es similar a la estrategia anteriormente mencionada, esta medida se centra en un aeropuerto, un oleoducto o un centro de almacenamiento<sup>17</sup>.

## OPONERSE A LAS AEROLÍNEAS DE BAJO COSTE Y APOYAR UNA TRANSICIÓN JUSTA

La aparición de compañías de bajo coste es una de las principales razones de la «costumbre» emergente de volar. Mientras que la desregulación y la ausencia de impuestos hacen que los precios sean mínimos, estas aerolíneas también escatiman costes de mano de obra. En EE. UU., los salarios del personal de los aeropuertos disminuyeron un 19 % entre 1991 y 2001. Lxs empleadxs cualificadxs son sustituidxs cada vez más por trabajadorxs a tiempo parcial, sin experiencia y más baratxs. No solo la calidad y la seguridad disminuyen, sino que el estrés y el agotamiento también aumentan<sup>18</sup>. Últimamente han habido muchas huelgas que exigen convenios laborales colectivos, salarios más decentes y mejores condiciones de trabajo.

Reclamar mejores condiciones de trabajo en el sector de la aviación puede parecer contraproducente para lograr la reducción de las emisiones, pero en realidad es un paso importante: si las compañías aéreas de bajo coste dejan de serlo debido a la mejora de las condiciones de trabajo, se podrá reducir la demanda de vuelos. Si, además, esta medida se combina con un descenso de las horas de trabajo y con la creación de puestos medioambientales «buenos» (por ejemplo, en las industrias de tren y de la energía renovable), el resultado podrá ser el decrecimiento de la aviación. La colaboración con los sindicatos en la transición justa es necesaria para eliminar el supuesto dilema entre empleos y medio ambiente.

## DESINVERTIR

Existen campañas que presionan a lxs inversorxs para que vendan sus acciones y bonos relacionados con los combustibles fósiles (o con fondos de inversión que apuestan por estos). Estas iniciativas han logrado desviar miles de millones de dólares. Una estrategia similar podría concentrarse en las inversiones en aerolíneas, fabricantes de aviones, aeropuertos y compañías constructoras de aeropuertos. Estas empresas se verán afectadas, hasta cierto punto, por las campañas generales de desinversión de los combustibles fósiles, pero una iniciativa específica para la industria podría traer mejores resultados.

Se debe investigar la efectividad de estas campañas (aparte de concienciar al público sobre el impacto de los combustibles fósiles), ya que solo afectan directamente a un sector si el mercado financiero reduce el valor de sus acciones y bonos nuevos. En cambio, la devaluación de las acciones y bonos existentes solo reduce el valor de estos instrumentos financieros en el comercio entre inversores: es intrascendente para la propia industria y, en la práctica, las devaluaciones son insignificantes. Por consiguiente, el beneficio de una campaña de desinversión, si lo hay, depende de sí las empresas emiten valores o no<sup>19</sup>. A pesar de que los combustibles fósiles están mal vistos, una campaña centrada en la aviación tiene la carga añadida de tener que cambiar la mentalidad del público con respecto al transporte aéreo a fin de obtener un apoyo considerable. Aun así, las campañas de desinversión pueden sensibilizar a la ciudadanía, ayudando a construir un movimiento; además, suele ser más fácil exigir la desinversión de una industria sucia que proponer invertir en activos «verdes», algo que puede ser problemático.

## DESASEGURAR

Las empresas grandes dependen de los seguros para protegerse legalmente. Este año, varias aseguradoras se han negado a renovar o a ofrecer pólizas de seguro a unas cuantas compañías de carbón debido a sus posibles pérdidas por culpa del cambio climático. Por otro lado, diferentes ciudades han demandado a compañías petroleras por fraude y daños relacionados con su papel en la crisis medioambiental. Puede que en un futuro no muy lejano a estas compañías les sea difícil (o incluso imposible) asegurar sus actividades. Las campañas que resaltan el riesgo de aerolíneas, fabricantes de aviones y aeropuertos a ser demandadxs, o que directamente presentan una demanda contra estas empresas, pueden obstaculizar la capacidad de estas para obtener seguros o atraer a inversores. Estas campañas pueden seguir el modelo de las iniciativas que han ayudado a desasegurar las operaciones de carbón. El más exitoso hasta la fecha es el de *Unfriend Coal*<sup>20</sup>. Su sistema de puntuación de 2018 deja claro sus logros<sup>21</sup>. Por ahora, la campaña para desasegurar la aviación se enfrenta a una traba mayor que la del carbón porque la industria sigue siendo percibida positivamente. Como fuente de inspiración, en 2015 la compañía de seguros más grande del mundo (*Allianz*) desinvertió del carbón<sup>22</sup>,



y en diciembre de 2018, 73 organizaciones ecologistas instaron a aseguradoras y reaseguradoras a retirar su apoyo a la minas de carbón australianas<sup>23</sup>.

### DESAFIAR A LA AVIACIÓN MILITAR

Las emisiones de la aviación militar de algunas naciones son enormes, en particular las de EE. UU., el Reino Unido, varios países europeos, Rusia y China. No solo se trata de las operaciones de guerra sino también de la logística del transporte aéreo de personal y materiales. Hasta ahora, no se ha podido acceder a la información sobre estas emisiones, y ninguna ONG ha encontrado una solución al problema. No obstante, merece atención y debería formar parte de una estrategia más amplia que cuestione tanto el impacto medioambiental de las fuerzas armadas como sus otras consecuencias inhumanas<sup>24</sup>.

### LANZAR CAMPAÑAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO

En los últimos años, varias campañas europeas han empezado a concienciar sobre los impactos negativos de volar y han animado a la gente a comprometerse a volar menos o a no volar al año siguiente (o durante el verano). Un ejemplo destacado es el concepto de *flygskam* (vergüenza de volar en sueco), que se difundió rápidamente en las redes sociales y los medios de comunicación. En Suecia, causó una ligera reducción del número de vuelos y un aumento notable de la demanda de trenes en 2019<sup>25</sup>.

Hay voces críticas sobre la eficacia de las campañas de cambio de comportamiento<sup>26</sup>. Estas últimas fomentan la idea de que los individuos solo pueden lograr un cambio consumiendo de manera diferente, a pesar de que hay muchas otras formas de participación política. Además, no tienen en cuenta los factores que impulsan a las personas a volar, como su contexto social y cultural, su situación económica o las infraestructuras existentes. Si volar sigue siendo considerado algo «normal», debido a los anuncios omnipresentes, los billetes extremadamente baratos y los pocos trenes nocturnos disponibles, habrá pocas personas receptivas a las campañas de compromisos, mientras que millones en todo el mundo descubrirán lo «fantástico» que es volar.

Sin embargo, especialmente en sectores sociales sensibles al medio ambiente, la costumbre de volar puede ser desafiada por modelos a seguir, como Greta Thunberg o personas de nuestro entorno, que demuestran que vivir o viajar sin volar es posible, emocionante y la nueva moda. Suscitar un movimiento de gente *terran* (que no vuela) puede tener un gran impacto, en particular si conlleva un aumento de la presión para cambiar las políticas.

Por estas razones, *Stay Grounded*<sup>27</sup> está organizando la campaña europea *Let's stay grounded!*, incitando a la gente a comprometerse a volar menos y a involucrarse en la lucha contra la aviación mediante una variedad de métodos.

### LECTURA ADICIONAL

Larsson et al. (2019). *International and National Climate Policies for Aviation: A Review*. In: *Climate Policy* 19 (6). <https://tinyurl.com/sqp5j43>

Stay Grounded (2018a). *13 medidas para lograr un sistema de transporte justo y reducir el tráfico aéreo*. <https://stay-grounded.org/position-paper/>

<sup>1</sup> Department for Business, Energy & Industrial Strategy (2018: 82)

<sup>2</sup> BilanGES (sin fecha)

<sup>3</sup> UBA Germany (2018: 4ª nota)

<sup>4</sup> UBA Austria (2019)

<sup>5</sup> Committee on Climate Change (2019: 263)

<sup>6</sup> Direction Générale de l'Energie et du Climat (2019: 3)

<sup>7</sup> Stay Grounded (2018a)

<sup>8</sup> 20% Klimatvarning (sin fecha)

<sup>9</sup> Carmichael (2019)

<sup>10</sup> Gössling and Nilsson (2010)

<sup>11</sup> Leff (2017)

<sup>12</sup> Sorenson (2011)

<sup>13</sup> Storm (1999)

<sup>14</sup> Carmichael (2019: 33)

<sup>15</sup> Corporate Europe Observatory (2019)

<sup>16</sup> Stay Grounded (2018b)

<sup>17</sup> Market Industry Reports (2019)

<sup>18</sup> ITF (2014) y (2016)

<sup>19</sup> Feasta (2014) y New Yorker (sin fecha)

<sup>20</sup> Unfriend Coal (sin fecha)

<sup>21</sup> Unfriend Coal (2018)

<sup>22</sup> 350.org (2015)

<sup>23</sup> Sheenan (2018)

<sup>24</sup> Crawford (2019)

<sup>25</sup> de Zárate (2019)

<sup>26</sup> Walker (2015)

<sup>27</sup> Stay Grounded (2019c)





Varixs activistas trazan una línea roja para exigir que se detenga la ampliación del aeropuerto de Barcelona. La acción tuvo lugar durante la conferencia «El decrecimiento de la aviación» en julio de 2019. Créditos de la foto: Christine Tyler / Stay Grounded





# UNIENDO TODAS LAS PIEZAS. UN RESUMEN

*En este informe se han tratado multitud de medidas. ¿Cómo encajan entre sí? ¿Qué se necesita para llevarlas a cabo? ¿Qué actores son fundamentales para promoverlas? La selección de una combinación de medidas debe tener en cuenta preocupaciones transversales como la justicia social. El cambio sistémico, imprescindible para evitar la crisis climática, es complicado pero alcanzable, paso a paso, si se construye un movimiento fuerte.*

Para disminuir los impactos negativos de la aviación necesitamos que decrezca, es decir, reducir el número de vuelos y de aviones. No hay otra alternativa. Como indica este informe, tenemos una amplia gama de medidas entre las que elegir para construir la estrategia más efectiva: desde políticas fiscales, como impuestos y subvenciones, hasta medidas legales, como límites y prohibiciones absolutas. Pueden ser estrategias de arriba hacia abajo o ascendentes, aunque una mezcla de ambos tipos sería probablemente lo más eficaz. Las medidas pueden incluir incentivos negativos (como los impuestos a los vuelos) o positivos (por ejemplo, inspirando viajes con más sentido). La comunicación al público sobre la necesidad de reducir la aviación es fundamental para la puesta en marcha de cualquier medida.

Cada política tiene sus ventajas y sus desventajas, según la facilidad de su puesta en práctica y la medida en que puede ayudar a encarar cuestiones sistémicas más amplias (como la justicia climática y la transición a un sistema de transporte ecológicamente racional). Algunas podrían funcionar dentro del sistema actual, mientras que otras podrían ponerlo en cuestión. Si solo son de abajo arriba y a pequeña escala y, por consiguiente, no se enfrentan al poder ni a los privilegios de la industria de la aviación, no resultarán en la ralentización de la emergencia medioambiental. A la hora de formular una estrategia para el decrecimiento del sector hay que considerar cuál es la mejor manera de combinar estas medidas, cómo pueden ser presentadas y por quién.

## MEDIDAS FISCALES

Si bien la aviación está prácticamente exenta de impuestos, otros modos de transporte están sujetos a tasas, impuestos especiales y al impuesto sobre el valor añadi-

do (IVA). Por lo tanto, el argumento principal a favor de introducir medidas fiscales es que contrarrestarían las enormes subvenciones (indirectas) que recibe el sector. Se ha debatido mucho sobre el nivel que tienen que alcanzar los tipos impositivos de la aviación para provocar una disminución significativa del número de vuelos. Por ejemplo, la recaudación de un IVA estándar al queroseno podría reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en Europa en un 18 %. Un impuesto menor simplemente compensaría algunas de las subvenciones que recibe el sector, sin causar una disminución notable de las emisiones.

Los instrumentos del mercado y de precios han sido los instrumentos medioambientales favoritos desde que comenzó la era del neoliberalismo en los años 80. Desde un punto de vista social, los impuestos a los bienes y los servicios son, a menudo, relegados a un segundo plano porque se aplican a todos por igual: así, los ricos pueden seguir consumiendo, pero los pobres, no. Las tasas a los viajeros frecuentes (TVF) o a los kilómetros recorridos (TKR) intentan solucionar esta injusticia social, haciendo que volar con frecuencia o a larga distancia sea cada vez más caro. Como las personas con menos ingresos son las que menos vuelan, estas medidas afectarían principalmente a las más ricas o a las empresas (por sus viajes de trabajo en avión). Serían aún más efectivas si penalizasen más los billetes de clase *business*; además, esto sería una ventaja fundamental para convencer a la opinión pública. En consecuencia, estas tasas podrían formar parte de las medidas iniciales para reducir la aviación, por ser socialmente mucho más aceptables que otras propuestas. Dado que la TVF se centra en el número de vuelos, y no en la distancia recorrida, favorece a los migrantes que tienen familias que viven lejos y a las personas que, a pesar de la tasa, son lo suficientemente ricas como para seguir cogiendo muchos vuelos largos al año. La reducción del número de vuelos también es la solicitud primordial de las



comunidades afectadas por el ruido de los aeropuertos. La TKR aumenta con la distancia, en vez de con el número de vuelos cogidos: tiene más capacidad de convencer a las personas de que no cojan vuelos de larga distancia y, en cambio, usen métodos de transporte terrestres o vuelos más cortos. Por otra parte, está más estrechamente ligada a las emisiones y afecta más a las personas que más contaminan.

Los ingresos fiscales podrían destinarse asimismo a, o reorientarse hacia, el desarrollo de medios de transporte más sostenibles. El dinero recaudado en los países del Norte Global también debe utilizarse para apoyar las alternativas más respetuosas con el medio ambiente en el Sur Global (véase el **cuadro informativo 2**). Sin embargo, la asignación de los impuestos no es una práctica común: puede que entre en conflicto con el sistema tributario de algunos países o, simplemente, ser más difícil de poner en práctica. Además, la industria de la aviación busca «blindar» los ingresos para sus propios fines cuando se estudian propuestas fiscales o impositivas.

El IVA y los impuestos al queroseno, a los billetes y al carbono se ajustan a las políticas e instrumentos económicos de la actualidad, ya existen en muchos países y podrían ponerse en marcha fácilmente desde un punto de vista técnico. La ventaja de los impuestos a los billetes es que pueden introducirse a nivel nacional sin trabas legales significativas y con libertad para fijar las tarifas, las franjas kilométricas y otras características. En teoría, el impuesto al carbono se impondría a todos los combustibles fósiles, mientras que los otros tipos impositivos afectarían específicamente a la aviación.

Una de las desventajas de las medidas fiscales está fundamentalmente vinculada a las limitaciones de las políticas basadas en el mercado: al formar parte de este último, no llegan a ofrecer una crítica profunda de los problemas del sistema. Sin embargo, dado que los impuestos tienen objetivos modestos, el tipo de impuesto que se introduce no es lo más importante; la finalidad es que la aviación no goce de una ventaja injusta frente a otros modos de transporte. Así, lo más seguro es que se consiga el apoyo necesario para resolver este desequilibrio. Las TVF o TKR deberían ser un complemento al IVA y a los impuestos a los billetes y al queroseno, y tendrían un mayor impacto en el hábito de volar. El aumento del precio de los vuelos puede, por sí solo, dar un impulso a los modos de transporte alternativos, abaratándolos. No obstante, las medidas fiscales no conllevarán la reducción de emisiones necesaria. Por lo tanto, para que realmente tengan tal efecto, también se requiere fomentar alternativas sostenibles y poner en marcha políticas reguladoras, como los límites del número de vuelos, las moratorias para la construcción y la ampliación de aeropuertos, el cierre de determinados aeropuertos, la limitación de la publicidad de los viajes en avión u otras medidas a las que se alude en este informe.

## LÍMITES ABSOLUTOS

El establecimiento de límites absolutos a la aviación es, en principio, la forma más fácil y segura de garantizar que la industria cumpla sus deberes en cuanto a la mitigación del cambio climático. Además, también es más deseable desde el punto de vista de la igualdad, ya que afecta a todas las personas por igual, independientemente de sus ingresos. El reto principal es que la puesta en práctica de límites medioambientales absolutos no parece ser políticamente viable en la actualidad, debido a la oposición a las regulaciones directas o a las restricciones de la libertad de las personas.

Sin embargo, los impactos del cambio climático están empeorando a un ritmo cada vez más acelerado, aumentando la probabilidad de que se produzca un punto de inflexión social en un futuro cercano. Las políticas adoptadas en los últimos años para intentar establecer límites «suaves» a través de los impuestos, la compensación o el comercio de derechos de emisión (mediante el mecanismo *cap-and-trade*) son ejemplos de la renuncia a instituir límites absolutos: siguen permitiendo que las personas suficientemente ricas puedan pagar para no tener que cumplir las mismas reglas que las demás. Empero, la idea de prohibir los vuelos de corta distancia fácilmente sustituibles ha ido ganando apoyos últimamente y debería hacerse realidad.

Se deben instaurar muchos más límites que los relativos al número de vuelos o a las distancias. El **capítulo 8** propone prohibir los programas de viajeros frecuente, las compañías aéreas de bajo coste, la financiación pública de la aviación y los grupos de presión (que afectan a determinadas instituciones democráticas). Otras medidas reguladoras podrían incluir la restricción del combustible disponible para la industria, de la publicidad de los viajes en avión o del turismo (especialmente en las zonas en las que causa más molestias); esto último se podría llevar a cabo a través de un impuesto turístico o del control de la construcción de hoteles. Las campañas de desinversión, que exigen límites a las inversiones en los combustibles fósiles o en la aviación, o las campañas para desasegurar las industrias dañinas, también son estrategias posibles.

Asimismo, hay que establecer una línea roja a las ampliaciones de aeropuertos. Hoy en día, se están construyendo (o están planificados) 550 nuevos aeropuertos o pistas en todo el mundo; a esta cifra hay que añadirle nuevas terminales y las ampliaciones de pistas: en total, más de 1.200 proyectos de infraestructura. La construcción de aeropuertos es la forma más eficaz para la industria de la aviación de asegurarse un crecimiento en el futuro. La resistencia contra proyectos aeroportuarios puede evitar las «inversiones bloqueadas» (*stranded assets*) en infraestructuras que se espera que pronto queden obsoletas. En algunos de estos emplazamientos la resistencia local, ya es fuerte y organizada. Formar alianzas con partes interesadas, como los sindicatos, puede ser una estrategia difícil pero necesaria en ese caso. Una de las ventajas de una moratoria para la ampliación de los aeropuertos es



que frena directamente el problema y no requiere, necesariamente, complejos procesos legislativos (nacionales ni internacionales). Finalmente, el llamamiento a regular los vuelos y la petición de alternativas a la aviación también pueden contribuir a la lucha contra un proyecto aeroportuario.

## ALTERNATIVAS SOSTENIBLES

Impulsar el uso de alternativas a la aviación requiere invertir en la ampliación de las redes de trenes y autobuses interurbanos de larga distancia, para que incluyan más trenes y autobuses nocturnos y sean más cómodos. Esto no implica necesariamente la construcción de líneas de tren de alta velocidad, que deben evitarse debido al impacto medioambiental causado durante su construcción y al alto consumo de energía que se deriva de su utilización. Los transbordadores deberían ser otra alternativa; sin embargo, es necesario modernizarlos mediante sistemas de propulsión con energía renovable (eólica, solar, baterías, etc.) y considerar la reapertura de algunas rutas cerradas.

El decrecimiento de la aviación irá de la mano de un cierto crecimiento de otros sectores más respetuosos con el medio ambiente. Los puestos de trabajo no se perderán, sino que se transferirán directamente por medio de una «transición justa», lo que requiere negociaciones y una planificación conjunta, e incluye mejoras en la calidad del trabajo (incluida una disminución de las horas de trabajo). En la mayoría de los casos, las privatizaciones deberían ser sustituidas por iniciativas locales más respetuosas con el medio ambiente, proyectos públicos y responsabilidad democrática.

Para conseguir una transición de la aviación al transporte terrestre (y marítimo) de larga distancia se requiere la creación de sistemas de reservas internacionales integrados y fáciles de usar, y mejores conexiones entre trenes, autobuses y transbordadores. También es necesario reducir el transporte aéreo de mercancías para ayudar a estabilizar el medio ambiente, lo que conllevará una disminución de la capacidad total de carga de las compañías aéreas. Por otro lado, las iniciativas para conseguir que las economías sean más locales (en cuanto al suministro de alimentos y bienes), que ya se están llevando a cabo en algunos lugares, deben difundirse y mermarán en parte la demanda de transporte aéreo de mercancías (y del marítimo, igualmente problemático). La reubicación de las economías es una forma de desafiar el transporte internacional de mercancías. Debido a la estrecha relación entre el sistema de movilidad rápida y el económico actuales, y entre el libre comercio internacional y las estructuras globalizadas, una medida de este tipo será inevitablemente percibida como problemática por quienes están a favor de mantener el *statu quo*. También hay que abordar la aviación militar, tanto por su impacto medioambiental como humanitario.

## CAMBIO DE COMPORTAMIENTO

Todas las estrategias hasta ahora mencionadas deben combinarse con la concienciación de la opinión pública sobre el hecho de que la aviación es la forma más rápida de freír el planeta. La comunicación del impacto total de la aviación y la inclusión de los efectos no relacionados con el CO<sub>2</sub> en la contabilidad es fundamental para ello (véase el **capítulo 8**). El lenguaje que crea imágenes concretas de los problemas o las alternativas, y la capacidad de formular narrativas nuevas son herramientas vitales para aumentar el apoyo a los cambios de políticas y a las campañas, y para incentivar el cambio de comportamiento individual (véase el **cuadro informativo 4**).

El intento de cambiar el estilo de vida de las personas, para que vuelen menos, es una estrategia que ya aplican las organizaciones que difunden la vergüenza de volar y la vida sin coger aviones. Estas iniciativas desafían el predominio de la industria de la aviación creando diferentes perspectivas sobre los viajes y el turismo. Las mejoras del transporte terrestre de larga distancia antes señaladas, además de los límites a la aviación, son las que impulsarán este cambio de costumbres y prácticas.

Ejemplos de narrativas progresistas: si no se puede evitar viajar (quedándose unx en casa, comunicándose por medio de videoconferencias, etc.), en la medida de lo posible no viajar lejos; hacer menos viajes pero con estancias más largas; disfrutar de las ventajas de viajar lentamente (como la reducción de los niveles de estrés); y aprovechar la oportunidad para trabajar, en el caso de un profesional o de un estudiante, durante el trayecto. Se debe crear una visión positiva y atractiva del turismo y de los viajes respetuosos con el medio ambiente

Otra estrategia posible es el cambio de comportamiento de las organizaciones cuyo impacto climático y medioambiental se debe, en gran medida, a los viajes. El objetivo es que adopten políticas de viaje progresivas que reduzcan considerablemente el número de sus viajes y que inciten a utilizar el modo de transporte de menor impacto en cada viaje (aunque el coste pueda ser algo mayor). Ya hay empresas con este tipo de políticas, y, a medida que cambien a mejor sus modalidades de viaje, aumentarán las expectativas de un plan satisfactorio.

Es probable que, por ahora, solo unas pocas organizaciones progresistas adopten políticas de viaje adecuadas. No obstante, pueden ser utilizadas como modelos a seguir, para aumentar la aceptación de esta nueva manera de pensar y de actuar. Los cambios voluntarios de comportamiento por parte de personas y organizaciones pueden crear un efecto colectivo de bola de nieve, haciendo que otras sigan sus pasos y que, al final, se logren cambios sistémicos que impulsen el decrecimiento radical de la aviación. Las personas que luchan por un sistema de transporte ecológicamente racional deben ser coherentes y creíbles, y, por lo tanto, no deben volar.

Las campañas destinadas a modificar los hábitos de consumo de los individuos o las instituciones deben combinarse con las iniciativas de cambios estructurales mencionadas anteriormente. Ese es precisamente el objetivo de la campaña *Let's Stay Grounded!*.

## JUSTICIA SOCIAL

El informe sugiere formas de tener en cuenta la justicia social en las campañas de reducción de la aviación. Es vital que las medidas para mitigar el cambio climático no perjudiquen ni aumenten la carga que soportan los grupos sociales que ya son vulnerables, por ejemplo, mediante impuestos injustos o proyectos destructivos (como las plantaciones de biocombustibles, que ponen en peligro la seguridad alimentaria de lxs pobres). Algunas de las medidas mencionadas, como la TVF o la TKR, abordan el tema de la justicia social, mientras que otras solo tienen un impacto indirecto. Las políticas fiscales podrían recaudar fondos para lograr una mayor justicia climática e incluir ayudas financieras de los países del Norte Global en concepto de responsabilidad civil y compensación. Al mismo tiempo, ninguna de las medidas señaladas, por sí solas o combinadas entre sí, conducirá a la justicia social. La distribución desigual de la riqueza y el poder debe solucionarse por otros medios, como la imposición directa de la riqueza.

Una de las cuestiones pendientes es cómo tener en cuenta las necesidades de lxs migrantes. Si bien puede que estxs quieran ver a sus familias (en otros continentes) con regularidad, la pregunta relevante en esta era de crisis climática es hasta qué punto es razonable satisfacer esta necesidad. No podemos ignorar la probabilidad de que la migración forzada también se dispare con el empeoramiento de la catástrofe medioambiental. En la actualidad, la mayoría de lxs refugiadxs no pueden volar debido a las regulaciones fronterizas y de visados exclusivas, y a su situación económica. Aún así, la TVF es una medida que podría permitir visitas regulares a las familias que viven lejos. Otras estrategias que deben estudiarse son: las limitaciones del número de vuelos de cada persona, mayores posibilidades para aquellas que tengan familia directa en otros continentes, o la posibilidad de solicitar la realización de vuelos urgentes.

## ESTRATEGIA, ACTORES Y CAMBIO SISTÉMICO

La aviación está estrechamente ligada al sistema de transporte, al turismo y al sistema económico actual, basado en el crecimiento infinito. La movilidad rápida es un elemento clave del capitalismo, pero cuanto más rápido es un medio de transporte, más perjudicial es para el medio ambiente. La justicia climática solo puede lograrse cuestionando este modelo, reorganizando el sistema de transporte, regionalizando la economía y superando la inequidad global. Esto puede parecer una tarea demasiado ambiciosa; sin embargo, los cambios sociales son posibles, paso a paso, si muchos actores de la sociedad civil se involucran.

Hasta hace poco, no se consideraba que la aviación fuera un problema, pero en 2018 el debate empezó a cambiar debido al movimiento *Fridays for Future* (en España, *Juventud por el clima*), al debate sobre la vergüenza de volar (*Flying Shame*), a la red *Stay Grounded* y al creciente interés de los medios de comunicación. En una encuesta de YouGov, realizada en el Reino Unido en 2019, dos tercios de lxs entrevistadxs respondieron que los viajes en avión deberían limitarse «definitivamente» o «probablemente» para evitar la crisis climática. Lxs científicxs, lxs políticxs y las figuras públicas están empezando a tomar medidas, aunque las políticas problemáticas como la compensación, los biocombustibles o la creencia en milagros tecnológicos todavía se mantienen y desvían la atención del decrecimiento necesario.

Las medidas expuestas en este informe se complementan entre sí: tiene sentido trabajar simultáneamente para poner en marcha un impuesto fiscal, pedir que se regule la aviación y promover alternativas. Sin embargo, las campañas suelen requerir un enfoque específico, sobre todo si solo las propugnan unas pocas partes interesadas. Además, no se puede hacer todo al mismo tiempo. Es importante elegir cuidadosamente las demandas y la estrategia, para no perjudicar a las de otros grupos, y mantener una perspectiva general del problema a la hora de informar sobre un caso específico. Este informe, en concreto, recomienda que no se hable de la aviación «verde» o «descarbonizada», sino de la necesidad de reducir el número de vuelos, y que se revisen continuamente las repercusiones de las medidas propuestas en la justicia social.

Las medidas propuestas concuerdan con las de los grandes movimientos sociales que abogan por un cambio sistémico, incluidos los grupos de resistencia a los aeropuertos, las ONG medioambientales y los movimientos por la justicia fiscal, la justicia climática, los derechos de la tierra y de lxs indígenas y el decrecimiento. Asimismo, puede ser necesario aliarse, por ejemplo, a los sindicatos que exigen una transición justa y a las organizaciones de migrantes y de derechos humanos.

Las tácticas varían enormemente: sensibilizar sobre el tema, organizar a las personas afectadas por el ruido de los aeropuertos, trabajar junto con los distintos medios de comunicación, colaborar con periodistas críticxs para cambiar el discurso, buscar aliadxs en instituciones políticas, llevar a cabo acciones directas, recurrir a la desobediencia civil, desarrollar iniciativas creativas, divertidas o artísticas, presentar demandas, iniciar peticiones, etc. En cuanto el movimiento sea lo suficientemente fuerte como para oponerse a los intereses de las empresas, se espera que la industria use tácticas represivas contra este e intente dividirlo. Se deben evitar las divisiones en los movimientos por la justicia climática y el decrecimiento de la aviación; en cambio, se deben respetar las diferentes tácticas o enfoques, intercambiar experiencias y mantener el contacto de manera continua para lograr el cambio sistémico necesario.

# BIBLIOGRAFÍA

- 20% Klimatvarning (sin fecha). <https://klimatvarning.wordpress.com/in-english>
- 350.org (2015). *World's Largest Insurance Company Allianz Divests from Coal*. <https://tinyurl.com/v8f64nv>
- A Free Ride (2017). <http://afreeride.org>
- ACA - Airport Carbon Accreditation (2017). <https://www.airportcarbonaccreditation.org>
- Academics Flying Less (sin fecha). <https://academicflyingblog.wordpress.com>
- Airport Watch (2018). *PCS Union Reiterates Its View That Heathrow Job Claims Cannot Be Trusted, and 3rd Runway Would Be Too Damaging*. <https://tinyurl.com/ty29utz>
- Ajuntament de Barcelona (2017). *Estratègia De Mobilitat Turística de Barcelona*.
- ATAG - Air Transport Action Group (2016). *Aviation: Benefits Beyond Borders*. <https://tinyurl.com/yx3jto73>
- Back on Track (2018). *Analysis of the Decline and Prospects of European Night Train Traffic*. <https://tinyurl.com/th7tvqb>
- Back on Track (sin fecha). <https://back-on-track.eu>
- Bankrate (sin fecha). *Building Moratorium*. <https://www.bankrate.com/glossary/b/building-moratorium>
- BBC News (2019). *Extinction Rebellion Heathrow Activist Charged over Drone Plans*. [www.bbc.com/news/uk-england-london-49716251](http://www.bbc.com/news/uk-england-london-49716251)
- BilanGES (sin fecha). <http://www.bilans-ges.ademe.fr/fr/acueil/documentation-gene>
- Bishop, S. and Grayling, T. (2003). *The Sky's the Limit: Policies for Sustainable Aviation*. <https://tinyurl.com/sx7tcse>
- Blázquez Salom, M. y Cañada, E. (2011). *Turismo Placebo. Nueva Colonización Turística: Del Mediterráneo a Mesoamérica y El Caribe*. <https://tinyurl.com/rekczfc>
- Brand, U. and Wissen, M. (2018). *What Kind of a Great Transformation? The Imperial Mode of Living as a Major Obstacle to Sustainability Politics*. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 27 (3): 287-292.
- Bridger, R. (2015). *What Is an Aerotropolis, and Why Must These Developments Be Stopped?* <https://tinyurl.com/ydc27x6b>
- Buades (2006). *Exportando Paraísos - La Colonización Turística Del Planeta*. <https://tinyurl.com/w6a3gwj>
- BUND - Amigos de la Tierra Alemania (2015). *NGO-Luftverkehrskonzept* (Propuesta para la aviación de parte de ONG). <https://tinyurl.com/ubjlsw9>
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2005). *Bundesreisekostengesetz*. <https://tinyurl.com/ydbuo7td>
- Cames, M., Harthan, R. O. et al. (2016). *How Additional Is the Clean Development Mechanism?* [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/docs/clean\\_dev\\_mechanism\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/docs/clean_dev_mechanism_en.pdf)
- Carbon Brief (2016). *Analysis: Aviation to Consume Half of UK's 1.5C Carbon Budget by 2050*. <https://tinyurl.com/zesjurv>
- Carmichael, D. (2019). *Behaviour Change, Public Engagement and Net Zero: A Report for the Committee on Climate Change*. <https://tinyurl.com/y6jcvopw>
- CE Delft (2018a). *A Study on Aviation Ticket Taxes*. Informe encargado por *Transport & Environment*. <https://tinyurl.com/y2duav5m>
- CE Delft (2018b). *Taxing Aviation Fuels in the EU*. Informe encargado por *Transport & Environment*. <https://cedelft.org/en/publications/download/2693>
- CE Delft (2019). *Taxes in the Field of Aviation and Their Impact*. Informe encargado por *Transport & Environment*. <https://tinyurl.com/u3xsxpx>
- Centre for Climate Change and Social Transformation (2019). *Public Opinion in a Time of Climate Emergency*. <https://tinyurl.com/vxde96d>
- Clean Energy Wire (2019). *Leading Climate Researcher Calls for Ban on Domestic Flights in Germany to Save Emissions*. <https://tinyurl.com/vqbaooo>
- Climate Care (sin fecha). *Infographic: The Carbon Footprint of the Internet*. <https://tinyurl.com/zqwhvgf>
- Climate Change News (2019). *Marseille Airport Expansion Stalled on Climate Grounds*. <https://tinyurl.com/synmlpu>
- Coffey, H. (2018). *Why This Social Media Influencer Is Campaigning to Make Travel Instagrammers Behave More Responsibly*. *Independent*. <https://tinyurl.com/tradan6>
- Comisión Europea (2001). *White Paper - 'European Transport Policy for 2010: Time to Decide*. [https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2001\\_white\\_paper\\_es](https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2001_white_paper_es)
- Comisión Europea (2017). *Reducing Emissions from Aviation*. [https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/aviation\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/aviation_es)
- Committee on Climate Change (2019). *Net Zero - the UK's Contribution to Stopping Global Warming*. <https://tinyurl.com/yyqqoed9>
- Corporate Europe Observatory (2019). *We Demand #Fossilfreepolitics*. <https://tinyurl.com/s6zx6m6>
- Crawford (2019). *Pentagon Fuel Use. Climate Change and the Costs of War*. <https://tinyurl.com/y4npyu8u>
- Cwerner, S., Kesselring, S. and Urry, J., eds., (2009). *Aeromobilities: Air-Time Spaces: Thinking through Mobilities Research*. London: Routledge.
- Davenport, C. (2019). *Judge Delivers Major Setback to Trump Policy to Increase Coal Mining on Federal Land*. *The New York Times*. <https://tinyurl.com/y2ptkx32>
- de Zárate, F. (2019). *El Movimiento Que Pone En Solfa La Aviación*. <https://tinyurl.com/suy8wkv>
- Demaria, F. et al. (2013). *What Is Degrowth? From an Activist Slogan to a Social Movement*. *Environmental Values* 22 (2): 191-215. <https://tinyurl.com/wgt2r4w>
- Department for Business, E. I. S. (2018). *2018 Government GHG Conversion Factors for Company Reporting. Methodology Paper for Emission Factors: Final Report*. <https://tinyurl.com/s3m7mx4>
- Department for Transport (2014). *National Travel Survey: Change in Travel since 1965*. <https://tinyurl.com/whycrsy>
- Der Standard (2019). *AUA-Chef: „Lufthansa-Gruppe Stößt So Viel CO<sub>2</sub> Aus Wie Ein Kohlekraftwerk“*. <https://tinyurl.com/tzrze93>
- Devlin, S. and Bernick, S. (2015). *Managing Aviation Passenger Demand with a Frequent Flyer Levy*. *New Economics Foundation*. <https://tinyurl.com/yx3cpfwu>
- DGAC (2017). *Enquête Nationale Auprès Des Passagers Aériens. Résultats Annuels 2015-2016*. <https://tinyurl.com/ryrbev7>
- Die Zeit (2019). *Flugverzicht Klimapolitik*. <https://tinyurl.com/y3bgqzp6>
- Direction Générale de l'Energie et du Climat (2019). *Synthèse Du Scénario De Référence De La Stratégie Française Pour L'énergie Et Le Climat*. <https://tinyurl.com/swy4p5n>
- e-Ferry (sin fecha). <http://e-ferryproject.eu>
- ecolize (sin fecha). <https://www.conferize.com/ecolize/2019-ga/no-travel>

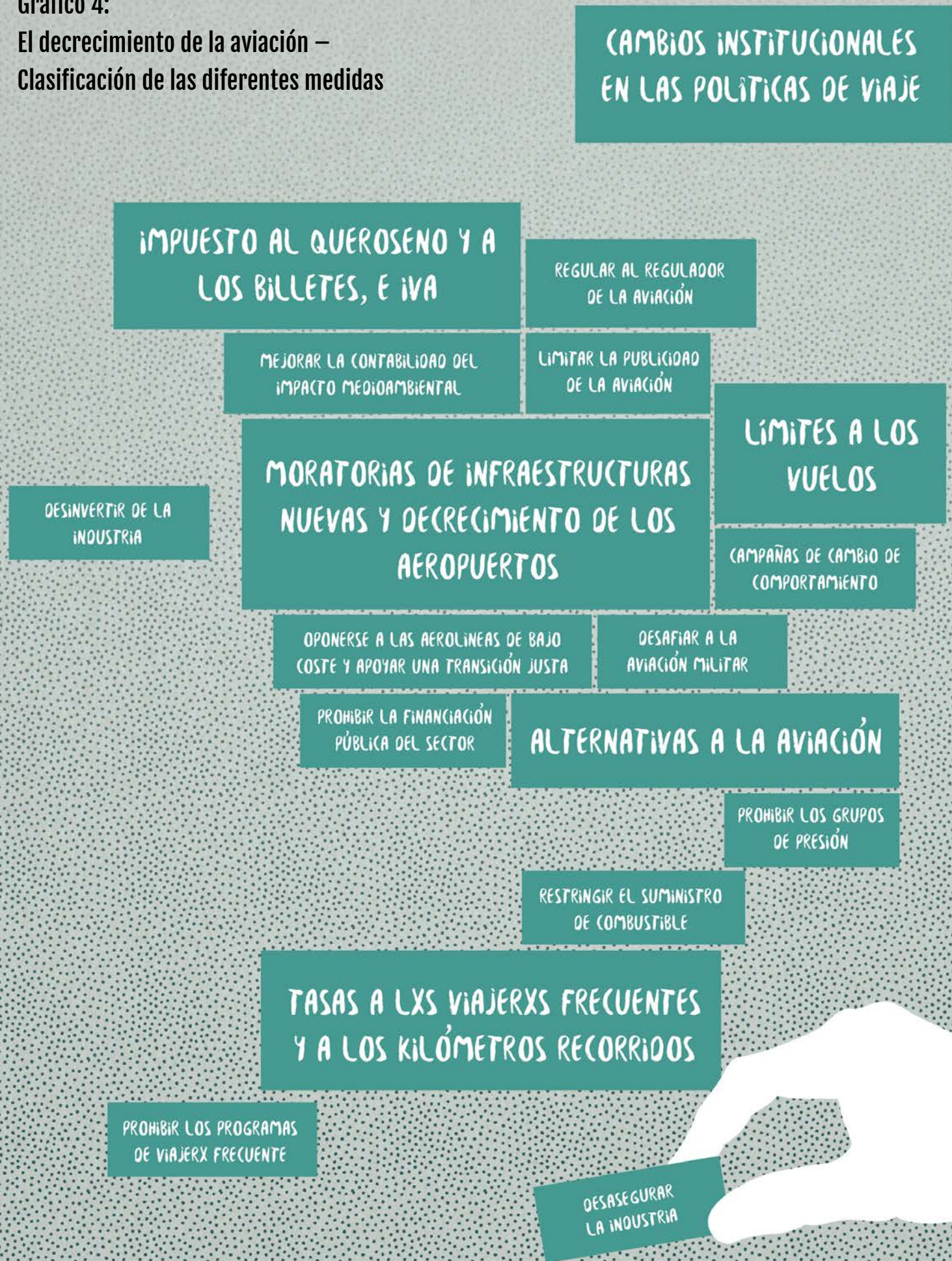
- EEA – European Environment Agency (2019). *Data Viewer on Greenhouse Gas Emissions and Removals*. <https://tinyurl.com/ybewwyq7>
- Einfach jetzt machen (sin fecha). <https://einfach-jetzt-machen.de>
- Environmental Justice Atlas (2018a). *Bangabandhu Airport, Arial Beel Wetlands, Bangladesh*. <https://ejatlas.org/conflict/airport-arial-beel>
- Environmental Justice Atlas (2018b). *ZAD at Notre-Dame-Des-Landes, Aeroport Du Grand Ouest, France*. <https://tinyurl.com/yxkg6oql>
- Environmental Justice Atlas (2019). *Koh Phangan Airport, Thailand*. <https://ejatlas.org/conflict/koh-phangan-airport>
- Environmental Justice Atlas (sin fecha). <https://ejatlas.org>
- Explane (sin fecha). *Aviation Noise Reports*. <https://reports.explane.org/>
- Fahey, D. and Lee, D. (2016). *Aviation and Climate Change. A Scientific Perspective*. *CCLR* 2: 97-104.
- Fairtransport (sin fecha). <https://fairtransport.eu>
- Fatheuer, T., Fuhr, L. and B. Unmüßig (2016). *Inside the Green Economy*. <https://www.boell.de/en/dossier-inside-the-green-economy>
- Feasta (2014). *Divestment from Fossil Fuels: A Critical Appraisal*. <https://tinyurl.com/shs672u>
- Fox (2019). *Venice Becomes the Front Line in the Battle against Over-tourism*. <https://tinyurl.com/rne5hhf>
- Friends of the Earth Europe (2018). *Sufficiency: Moving Beyond the Gospel of Eco-Efficiency*. <https://tinyurl.com/wyqvbf2>
- Global 2000 (2019). *Keine Dritte Piste Für Den Flughafen Wien!* <https://www.global2000.at/dritte-startbahn-flughafen-wien>
- Global Anti-Aerotropolis Movement (sin fecha). <https://antiaero.org>
- Gössling, S. (2002). *Global Environmental Consequences of Tourism*, *Glob. Environ. Change* 12: 283–302.
- Gössling, S. (2019). *These Celebrities Cause 10,000 Times More Carbon Emissions from Flying Than the Average Person*. <https://tinyurl.com/y2woucyg>
- Gössling, S., Ceron, J.-P. et al. (2009). *Hypermobile Travellers*, parte de Gössling, S. and Upham, P. (2009), *Climate Change and Aviation: Issues, Challenges and Solutions*, 131–151. Earthscan. London.
- Gössling, S., Fichert, F. et al. (2017). *Subsidies in Aviation. Sustainability* 9 (8).
- Gössling, S. and Nilsson (2010). *Frequent Flyer Programmes and the Reproduction of Aeromobility*. *Environment and Planning A* 42: 241-252.
- Grebenjak, M. (2019). *Warum CO<sub>2</sub>-Steuern kein Wundermittel gegen die Klimakrise sind*. <https://tinyurl.com/wssw9vm>
- Heinrich-Böll-Stiftung and Airbus Group (2016). *Aloft - An Inflight Review*. <https://www.boell.de/en/2016/06/01/aloft-an-inflight-review>
- Herrero, Y. (2019). *Forced Tourism Or: Travelling without Economy Class*. <https://stay-grounded.org/forced-tourism>
- ICCT - The International Council on Clean Transportation (2017). *Mitigating International Aviation Emissions. Risks and Opportunities for Alternative Jet Fuels*. <https://tinyurl.com/rudz8sq>
- Iniciativa Ciudadana Europea (2019). *Poner fin a la exención fiscal a los carburantes de aviación en Europa*. [www.fairosene.eu](http://www.fairosene.eu)
- IPCC (2018). *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report*. <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- ITF - International Transport Forum (2017). *ITF Transport Outlook 2017 - Summary*. <https://www.itf-oecd.org/transport-outlook-2017>
- ITF - International Transport Workers' Federation (2014). *Stressed and Fatigued on the Ground and in the Sky*. <https://tinyurl.com/u2qxudh>
- ITF - International Transport Workers' Federation (2016). *Record Profits for Airlines. Airport Workers under Pressure*. <https://tinyurl.com/t9qc334>
- Jacobin Magazine (2019). *Ban Private Jets*. <https://tinyurl.com/y2nd5kqc>
- Kallis, G., Demaria, F. and D'Alisa, G. (2015). *Introduction: Degrowth*. Parte de D'Alisa, G. et al. (eds). *Degrowth. A Vocabulary for a New Era*. New York and London: Routledge.
- Keleher, K. (2019). *Development Moratorium around Airport Could Be Lifted Soon*. <https://tinyurl.com/vjbphsj>
- Klimareporter (2019). *Massenprotest Gegen Flughafenausbau*. <https://tinyurl.com/qq9f2sc>
- Kommenda, N. (2019). *1% of English Residents Take One-Fifth of Overseas Flights, Survey Shows*. <https://tinyurl.com/y33gpd27>
- Konstantinus, A. (2018). *Degrowth in Tourism: Conceptual, Theoretical and Philosophical Issues*. CABI Publishing.
- Korteland, M. and Faber, J. (2013). *Estimated Revenues of Vat and Fuel Tax on Aviation*. <https://tinyurl.com/utxqr6x>
- Leff, G. (2017). *Not Quite: Financial Analyst Claims 'Airlines Make More Money Selling Miles Than Seats'*. *View From The Wing*, 1 April 2017. <https://tinyurl.com/t3hqzxp>
- Leff, G. (2019a). *Earnings Release: American Airlines Lost Money Flying Passengers Last Quarter*. 24 January 2019. *View From The Wing*. <https://tinyurl.com/ruglcvd>
- Leff, G. (2019b). *Government Wants to Ban Flights Between Amsterdam and Brussels*. *View From The Wing*. 13 March 2019. <https://tinyurl.com/wzaekqu>
- Leff, G. (2019c). *Congratulations: American Airlines Finally Made Money Flying Passengers in the Second Quarter*. *View From The Wing*. 25 July 2019. <https://tinyurl.com/s9ex7p3>
- Lenzen, M., Sun, Y.-Y. et al. (2018). *The Carbon Footprint of Global Tourism*. *Nature Climate Change* 8, 522–528.
- Loving the Atmosphere (sin fecha). <https://lovingtheatmosphere.org>
- LUCSUS - Lund University Centre for Sustainability Studies (2018). *LUCSUS Travel Policy*. <https://tinyurl.com/yxxeo5vb>
- Malins (2017). *What Role for Electrofuel Technologies in European Transport's Low Carbon Future?* <https://tinyurl.com/y74dxtxu>
- Mannstein, H. et al. (2019). *Forschung für den Klimaschutz und Schutz vor Klimawirkung. Umweltgerechte Flugrouten-Optimierung (UFO) [Environmentally Compatible Flight Route Optimisation]*. <https://tinyurl.com/vuckbsz>
- Market Industry Reports (2019). *Aviation Fuel Farms Market: Present Scenario and the Growth Prospects 2017-2026*. <https://tinyurl.com/rpdlhql>
- Massy-Beresford, H. (2019). *French Politicians Want to Ban Internal Flights to Cut Emissions*. <https://tinyurl.com/y3fq94jt>
- Muraca, B. (2013). *Décroissance: A Project for a Radical Transformation of Society*. *Environmental Values* 22 (2): 147-169.
- New York Times (2019). *Europe Overnight Trains*. <https://tinyurl.com/y5lwvay5>
- New Yorker (sin fecha). *Does Divestment Work?* <https://tinyurl.com/s7cu4zj>

- No Fly Climate Sci (sin fecha). <https://noflyclimatesci.org>
- OECD (2019). *Taxing Energy Use*. 2019. <https://tinyurl.com/yxzd-fnu2>
- Öko-Institut (2015). *Emission Reduction Targets for International Aviation and Shipping*. <https://tinyurl.com/pyhhwsy>
- Peeters et al. (2016). *Are Technology Myths Stalling Aviation Climate Policy*. <https://tinyurl.com/r16rzmt>
- Race for Water (sin fecha). <https://www.raceforwater.org/en/>
- Reuters (2017). *Vienna Airport Appeals against Ban on Expansion*. <https://tinyurl.com/r3q3ot6>
- Rico, A. et al. (2019). *Carbon Footprint of Tourism in Barcelona*. *Journal of Tourism Management* 70: 491-504.
- Sail to the COP (sin fecha). <https://www.sailtothecop.com>
- Schlenker, W. and Walder, R. (2016). *Airports, Air Pollution, and Contemporaneous Health*. *The Review of Economic Studies* 83 (2).
- Scott, D., Hall, M. C. and Gössling, S. (2012). *Tourism and Climate Change: Impacts, Adaptation and Mitigation*. London: Routledge.
- Sheenan, M. (2018). *Environmental Collective Urges Re/Insurers to Pull Support for Australian Coal Mine*. <https://tinyurl.com/uvt-nx6v>
- Sorenson (2011). *Loyalty by the Billions: Ideaworks Analyzes How Frequent Flier Programs Pour Cash into Airline Coffers*. <https://tinyurl.com/yxyk2ps9>
- Spash, C. L. and Smith, T. (2019). *Of Ecosystems and Economics: Re-Connecting Economics with Reality*. *Real World Economics Review* 87: 212-229.
- Spiegel (2011). *Nuclear Moratorium a Campaign Tactic. Merkel Cabinet Colleague Spills the Atomic Beans*. <https://tinyurl.com/w03fvxd>
- Stay Grounded (2017). *El espejismo de volar verde*. <https://stay-grounded.org/green-flying>
- Stay Grounded (2018a). *13 medidas para lograr un sistema de transporte justo y reducir el tráfico aéreo*. <https://stay-grounded.org/position-paper>
- Stay Grounded (2018b). *Recommending That the UNFCCC Set Policy That Directly Regulates Aviation Emissions. A Talanoa Dialogue Submission*. <https://tinyurl.com/rna4dct>
- Stay Grounded (2019a). *Activists in Sweden Block Fuel Train to Challenge Airport Expansion*. <https://tinyurl.com/twua6ud>
- Stay Grounded (2019b). *Illegal Construction Works Associated with New Mexico City International Airport*. <https://tinyurl.com/tvdc72>
- Stay Grounded (2019c). *Let's Stay Grounded Campaign*. <https://stay-grounded.org/lets-stay-grounded-campaign>
- Stay Grounded (2019d). *More Than 300 Aviation-Related Conflicts and Environmental Justice Movements around the World Mapped in Research Project*. <https://tinyurl.com/uncs9hv>
- Storm (1999). *Air Transport Policies and Frequent Flyer Programmes in the European Community*. Research Centre of Bornholm. May 1999. <https://tinyurl.com/s8l4phf>
- Süddeutsche Zeitung (2018). *Nur den Status Quo beschlossen*. <https://tinyurl.com/tcvjfhf>
- Tagesschau (2019). <https://www.tagesschau.de/inland/deutschlandtrend-1735.html>
- Tagesspiel (2019). *Nachtzug Zwischen Berlin und Bruessel*. <https://tinyurl.com/rxphzdd>
- The Connexion (2019). *French Politicians Want to Ban Internal Flights to Cut Emissions*. <https://tinyurl.com/y3fq94jt>
- The Conversation (2018). *How Have Our Travel Habits Changed?* <https://tinyurl.com/vn76trr>
- The Guardian (2009). *Bbc Worldwide Bans Short-Haul Executive Flights*. <https://tinyurl.com/ttdn5d6>
- The Guardian (2016). *Climate Change Is a Rasist Crisis: That's Why Black Lives Matter Closed an Airport*. <https://tinyurl.com/jguk9tg>
- The Guardian (2017). *„Tourism Kills Neighbourhoods“: How Do We Save Cities from the City Break?*. <https://tinyurl.com/y7cwba2l>
- The Man in Seat 61 (sin fecha). <https://www.seat61.com/>
- The Washington Post (2019). *Should Short-Haul Flights Be Banned? Climate Change Is a Major Issue in Elections in Europe and Australia*. <https://tinyurl.com/ttkawwu>
- Transport & Environment (2019a). *A Cheap Airline Ticket Doesn't Fall from the Sky*. Artículo original de *Follow the Money* (de los Países Bajos). <https://tinyurl.com/yx6noh5a>
- Transport & Environment (2019b). *Taxing Aviation Fuel in Europe*. <https://tinyurl.com/y4gigjsb>
- TWN - Third World Network (2017). *Southeast Asia Tourism Monitor*. <https://www.twn.my/title2/tourism/sea-tm.htm>
- UBA Austria (2019). *Emissionskennzahlen*. <https://tinyurl.com/rwzrpyk>
- UBA Germany (2018). *Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr - Bezugsjahr 2017*. <https://tinyurl.com/y5t8qsmr>
- UBA Germany (2019). *Umweltschonender Luftverkehr*. <https://tinyurl.com/vtlczbs>
- UK Civil Aviation Authority (2016). *CAA Passenger Survey Report*. [www.caa.co.uk](http://www.caa.co.uk)
- Unfriend Coal (2018). *Scorecard 2019 Report*. <https://tinyurl.com/vm8rxm8>
- Unfriend Coal (sin fecha). <https://ualsnfriendcoal.com>
- UNWTO - World Tourism Organization (2016). *Tourism Highlights 2016 Edition*. <https://tinyurl.com/y98e84d7>
- UNWTO - World Tourism Organization (2019). *International Tourism Highlights. 2019 Edition*. <https://tinyurl.com/tze55ql>
- van Kamp, I. and Brown, A. L. (2013). *Response to Change in Noise Exposure: An Update*. *Proc Acoustics* 1-6.
- Venezia Unica (2014). *Citypass Venezia Unica Webiste*. <https://tinyurl.com/v64vdkd>
- Via Campesina (sin fecha). *Food Sovereignty*. <https://viacampesina.org/en/food-sovereignty>
- Walker, G. (2015). *Beyond Individual Responsibility: Social Practice, Capabilities and the Right to Environmentally Sustainable Ways of Living*. Parte de Strengers, Y. and Maller, C. (eds). *Social Practices, Intervention and Sustainability: Beyond Behaviour Change*, 45-60. London, New York: Routledge.
- WHO Regional Office for Europe (2018). *Environmental Noise Guidelines for the European Region*. <https://tinyurl.com/u06aou>
- Wikipedia (sin fecha). *International Convention for the Regulation of Whaling*. <https://tinyurl.com/uxpz2te>
- Without limits there is no future (2006). *Manifest #Senselimitsnohihafutur*. <https://senselimitsnohihafutur.com/english>
- World Travel & Tourism Council (2017). *Travel & Tourism: Economic Impact 2017*. <https://tinyurl.com/y7r85vve>
- WRM - World Rainforest Movement (2014). *REDD: A Collection of Conflicts, Contradictions and Lies*. <https://tinyurl.com/wedbkcg>



## Gráfico 4:

El decrecimiento de la aviación –  
Clasificación de las diferentes medidas





La industria de la aviación crece sin parar. Para dar legitimidad a este crecimiento en tiempos de crisis climática, se depositan confianza y esperanza en las mejoras tecnológicas y en la compensación de emisiones para lograr un *crecimiento neutro* en carbono. Sin embargo, la *aviación verde* es una ilusión, y lo seguirá siendo en las próximas décadas.

La única manera de reducir eficazmente el impacto medioambiental del sector es disminuir el número de vuelos: el decrecimiento de la aviación. ¿Solamente se puede conseguir aumentando los precios de los billetes? ¿Es volar un *derecho humano* de lxs ricxs? Alrededor del 90 % de la población mundial nunca ha cogido un avión, y unxs pocxs viajersxs frecuentes tienen un impacto medioambiental enorme.

¿Qué paquete de medidas conduciría a un sistema de transporte socialmente justo y ecológicamente racional? Este informe analiza seis propuestas en profundidad y menciona otras formas de reducir la aviación, entre ellas: los impuestos, las tasas a lxs viajersxs frecuentes, los límites a los vuelos de corta distancia, las moratorias para la

construcción y ampliación de aeropuertos, los cambios institucionales en las políticas de viaje y el fomento de alternativas como los trenes, los barcos y las conferencias en línea.

Si bien es fundamental que las medidas para el decrecimiento de la aviación sean inclusivas, esto por sí solo no originará una justicia climática general. La aviación forma parte de nuestra economía y de nuestra sociedad, por lo que buscar soluciones a sus problemas acarreará cambios en muchos otros sectores, incluidos el comercial y el turístico. El presente informe muestra que es posible imaginar un mundo con una aviación reducida y disfrutar de la vida en una sociedad libre, respetando al mismo tiempo la posibilidad de que otras personas también disfruten de su vida, ahora y en el futuro.

