

# La movilidad ¿buena?

## Sobre el futuro de la movilidad en la transición socioecológica

ALFONSO SANZ ALDUÁN

*Todos quieren vivir felices, hermano Galión, pero andan a ciegas queriendo descubrir lo que hace feliz la vida. [...]. Así que primero es preciso establecer qué deseamos. Luego, considerar por dónde podemos aproximarnos con más rapidez y, una vez en el propio camino, caso de que fuera correcto, ver cuánto avanzamos cada día y cuánto nos acercamos a ese objetivo*

*Sobre la vida feliz. Lucio Anneo Séneca*

Más de dos milenios después de que los estoicos reflexionaran sobre el significado de la vida buena o de la vida feliz, seguimos interrogándonos sobre la felicidad individual y colectiva, aunque ahora con una conciencia diferente respecto a nuestra inserción en un sistema ecológico global, del que dependemos estrechamente y sobre el que ahora ejercemos una presión inédita, superior a la de las fuerzas geológicas.

La incidencia de la humanidad sobre el planeta ha conducido a la superposición de diversas crisis (climática, energética, de biodiversidad, de inequidad global, de la deuda internacional, etc.) que reclaman un cambio de envergadura, es decir, que exigen una transformación profunda del sistema socioeconómico en lo que ha venido a denominarse como *transición socioecológica*.

Como decía Séneca, lo primero que hay que establecer es lo que deseamos y luego considerar qué camino hemos de seguir para llegar al objetivo. La propia palabra transición apunta a dos deseos, por un lado, el destino que se quiere alcanzar y, por otro, el lugar que se quiere dejar atrás. Definir una transición es, por tanto, señalar uno de los posibles caminos para moverse de un lugar a otro, de un sistema socioeconómico a otro.

De ese modo, en el caso de la transición en la movilidad, como en cualquier otra expresión parcial de las crisis a las que asistimos, se requiere tener una mínima conciencia de lo que queremos dejar atrás, un horizonte hacia el que dirigirse, aunque sea relativamente difuso y abierto, y, finalmente, un camino en el que apoyar nuestros pasos.

## **Cambiar la movilidad para hacer viable la transición socioecológica**

Antonio Estevan calificó al transporte como la principal dolencia del ecosistema global. «Si se rastrea adecuadamente cualquier proceso de deterioro ambiental, en la mayor parte de los casos se encontrará su causa primigenia en alguna actividad de transporte».<sup>1</sup> Las cifras en ese sentido son apabullantes y, aunque son conocidas, conviene recordarlas para aquilatar la envergadura del cambio al que nos enfrentamos.

Contemplando, por ejemplo, ese indicador del impacto ambiental que es la emisión de gases de efecto invernadero, se puede comprobar que el transporte es el sector de actividad de mayor responsabilidad en las emisiones y, al mismo tiempo, el que más se resiste a disminuirlas.

Esos dos fenómenos se pueden ilustrar perfectamente con el ejemplo de España, en donde las cifras del último Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero muestran que el transporte es el sector que más contribuye a esas emisiones, con un 29% del total, muy por encima del segundo sector emisor, la industria, con un 21% en esa contabilidad oficial.<sup>2</sup>

Pero esas cifras oficiales pueden llamar a engaño sobre el verdadero papel del transporte en las emisiones del país. Un primer factor a considerar es la ausencia en esa contabilidad de las emisiones correspondientes al transporte internacional (marítimo y aéreo). De esa manera, una representación más adecuada de la responsabilidad del transporte en el cambio climático es la ofrecida en la siguiente fi-

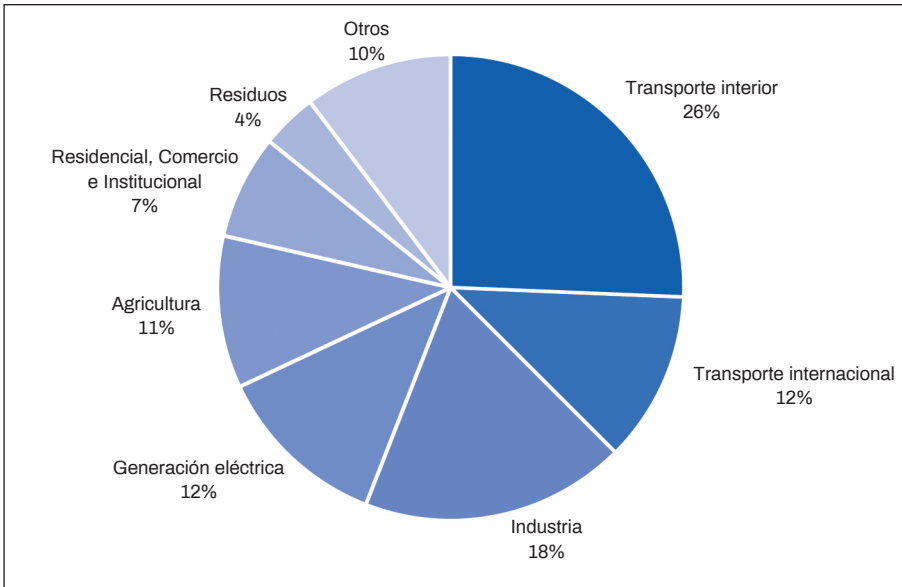
---

<sup>1</sup> Antonio Estevan, «La enfermedad del transporte», en *La incidencia de la especie humana sobre la faz de la tierra*, José Manuel Naredo (ed. lit.), Luis Gutierréz (coord.), Editorial Universidad de Granada y Fundación César Manrique, Granada y Taro de Tahíche, 2005.

<sup>2</sup> *Informe Inventarios GEI 1990-2019*, Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, Madrid, 2021.

gura, en donde a la suma de transporte interior e internacional le corresponden el 38% de las emisiones:

**Reparto de las emisiones de gases de efecto invernadero en España por sectores incluyendo el transporte internacional (2019)**



Fuente: Elaboración propia a partir del *Informe Inventarios GEI 1990-2019 (Edición 2021)* del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico.

Esa nueva imagen de la responsabilidad del transporte en las emisiones encierra otras distorsiones: no contempla, por ejemplo, las emisiones correspondientes al transporte de tracción eléctrica (de ferrocarriles y automóviles), ni tampoco las emisiones que corresponden a otras fases del ciclo del transporte distintas a las circulatorias, pero que son imprescindibles para que se desplacen los vehículos, como la fabricación de los mismos, la fabricación de los combustibles o la construcción de las infraestructuras.

Empleando la misma metodología de las *Cuentas Ecológicas del Transporte*,<sup>3</sup> se puede estimar que ese conjunto de actividades asociadas al transporte representan otro 12% del total de las emisiones, de manera que se puede concluir que el desplazamiento de personas y bienes que requiere el sistema socioeconómico en

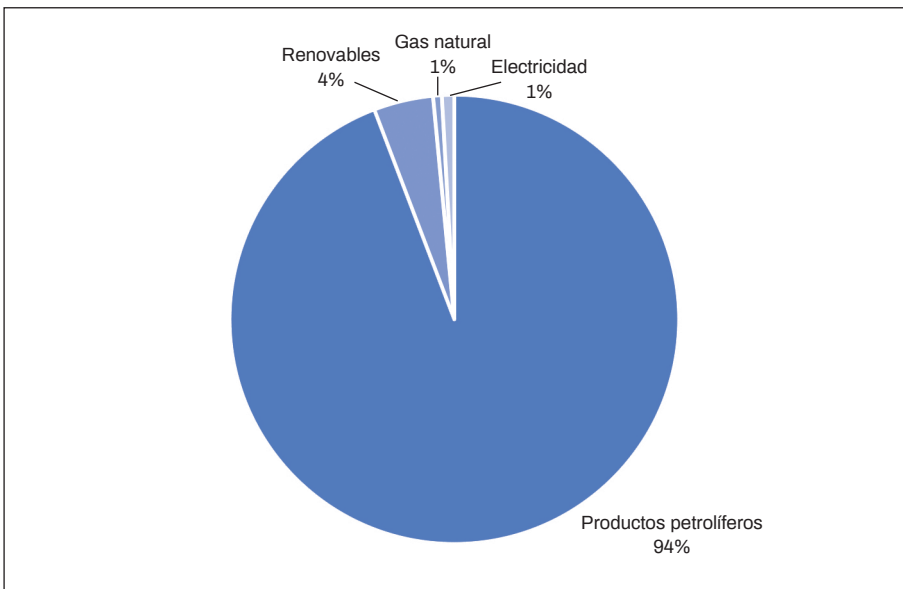
<sup>3</sup> Ecologistas en Acción, *Cuentas Ecológicas del Transporte*, Segunda edición, 2016, disponible en: [https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/adjuntos-spip/pdf/info\\_cuentas-ecologicas.pdf](https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/adjuntos-spip/pdf/info_cuentas-ecologicas.pdf)

España supone la mitad de las emisiones de gases de efecto invernadero del país, haciendo honor y extendiendo esa máxima de que el transporte es la principal dolencia de los ecosistemas a la idea de que es, también, el principal cuello de botella de cualquier propuesta de transición socioecológica.

Otra característica relevante de las emisiones del transporte es su resistencia a la reducción. Por ejemplo, entre 1990 y 2019, mientras que en el resto de los sectores consumidores de energía se producía un ligero descenso de las emisiones, en el transporte habían aumentado en un 66%.<sup>4</sup>

A todo ello se añade el hecho de que el transporte sea el sector más dependiente de los combustibles fósiles pues, como se observa en el siguiente gráfico, el 95% de la energía consumida por el sector procede directamente del petróleo y el gas.

**Fuentes energéticas del transporte interior en España en 2019**



Fuente: Elaboración propia a partir de *La Energía en España 2019*, anuario publicado en 2022 por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico.

<sup>4</sup> Las emisiones del consumo de energía en el transporte ascendieron en 1990 a 58,6 MtCO<sub>2</sub>-eq, mientras que en 2019 eran de 97,4 MtCO<sub>2</sub>-eq según el anuario *La Energía en España 2019*, publicado en 2022 por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico.

De esa manera, no es de extrañar que el petróleo tenga como objeto ampliamente mayoritario en España el movimiento de vehículos, estimándose que más del 80% del consumo final de los productos petrolíferos está destinado al transporte.<sup>5</sup> Desplazamos petróleo de todos los rincones del planeta para facilitar los desplazamientos requeridos por nuestro sistema socioeconómico.

**El transporte es el sector más dependiente de los combustibles fósiles: el 95% de la energía consumida procede directamente del petróleo y el gas**

Se comprende entonces que, si se trata de reducir el calentamiento global a cifras por debajo de 1,5°C, para lo cual, según algunas investigaciones, es necesario dejar el 60% de las reservas de petróleo y de gas natural bajo tierra en 2050,<sup>6</sup> las exigencias al transporte en general y al de nuestro país son de un alcance enorme.

En definitiva, cambiar la movilidad de personas y mercancías es la llave maestra para hacer viable cualquier transición socioecológica que afronte al menos la descarbonización en el plazo de una generación (2050).

## La ¿buena? movilidad eléctrica

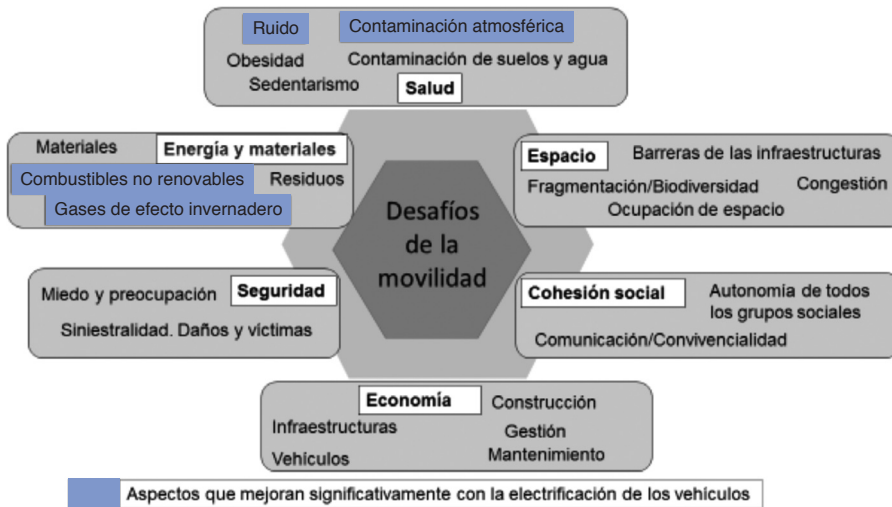
Varias de las trayectorias planteadas bajo el concepto de transición atienden a la descarbonización, pero no a otro gran número de retos ambientales y sociales que también están vinculados al transporte, como la equidad, la contaminación atmosférica, el ruido, la conservación de la biodiversidad, la reposición de los materiales, la seguridad vial o la calidad del espacio público urbano, los cuales no siempre están contemplados en el escenario final de esas transiciones.

Para esas transiciones de corto alcance, la “buena movilidad” es una réplica de la actual, pero con tecnologías más limpias: bajo el principio de la sustitución tecnológica proponen cambiar los vehículos de combustibles fósiles por otros eléctricos, pero sin transformar en profundidad el sistema.

<sup>5</sup> Según el diagrama de Sankey simplificado del anuario *La Energía en España 2019*, publicado en 2022 por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. Solo en la fase de desplazamiento de los vehículos el consumo final de productos petrolíferos representa un 72,8% del total, a lo que habría que añadir el petróleo consumido en las demás fases del ciclo del transporte.

<sup>6</sup> Véase, por ejemplo, el artículo *Unextractable fossil fuels in a 1.5 °C world*, publicado por Dan Welsby et al., en la revista *Nature*, Vol 597 de septiembre de 2021.

Es cierto que la sustitución de los vehículos de combustibles fósiles por vehículos eléctricos ofrece ventajas en relación a varios de los problemas de la movilidad que se indican esquemáticamente en la siguiente ilustración:



Pero la electrificación ni resuelve todas las consecuencias negativas que tiene hoy la movilidad, ni es generalizable para todos los modos de transporte, ni en las dimensiones globales del parque vehicular actual.

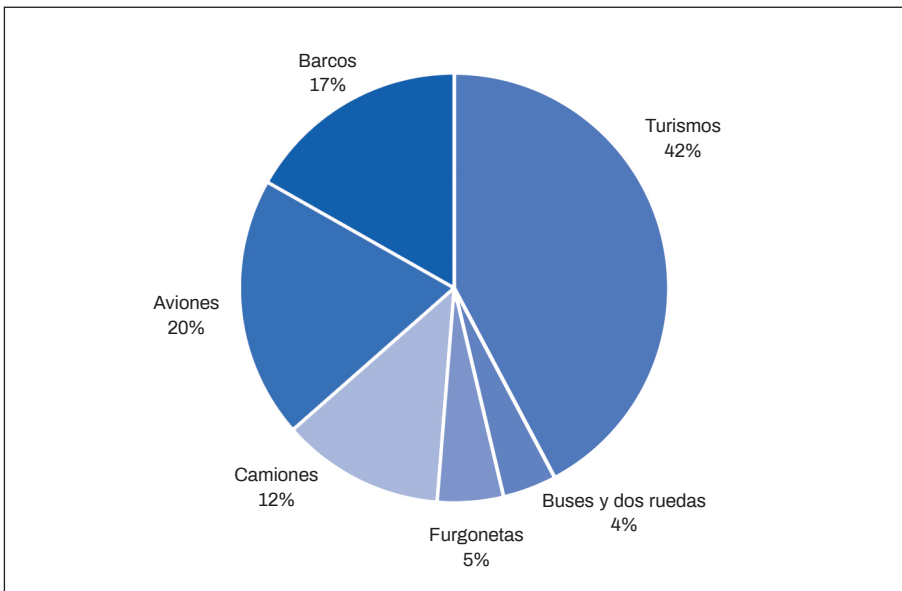
**La electrificación ni resuelve todas las consecuencias negativas que tiene hoy la movilidad, ni es generalizable**

Numerosos problemas asociados a la movilidad actual permanecerán inalterados con la electrificación de los vehículos. Además, ni el transporte marítimo, ni el aéreo, ni una parte del transporte viario pesado tienen un horizonte de descarbonización a medio plazo, por lo que una fracción relevante de

las emisiones no serán evitadas si se mantiene la globalización económica y las estructuras de división del trabajo en el ámbito internacional y nacional.

En el caso de España, por ejemplo, de las emisiones del transporte en la fase de desplazamiento solo aproximadamente la mitad corresponden a los vehículos de más sencilla electrificación, como los turismos, las furgonetas, los de dos ruedas motorizados y los autobuses, mientras que el resto –camiones, barcos y aviones– tienen un futuro eléctrico mucho más incierto y alejado. En definitiva, para descarbonizar el transporte no basta con electrificar los automóviles, sino iniciar una transición mucho más amplia, difícil e incierta.

### Emisiones de los diferentes medios de transporte en España en porcentaje sobre el total (2019)



Fuente. Elaboración propia a partir del *Informe Inventarios GEI 1990-2019 (Edición 2021)* del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico.

Hay que tener en cuenta, también, que la electrificación total del parque de vehículos no será un camino fácil: tensionará el propio sistema eléctrico y, también, el comercio de los denominados materiales críticos, es decir, los materiales de elevada importancia para el sistema económico y cuya disponibilidad está rodeada de incertidumbres geoestratégicas y un alto riesgo de interrupción en el suministro.<sup>7</sup>

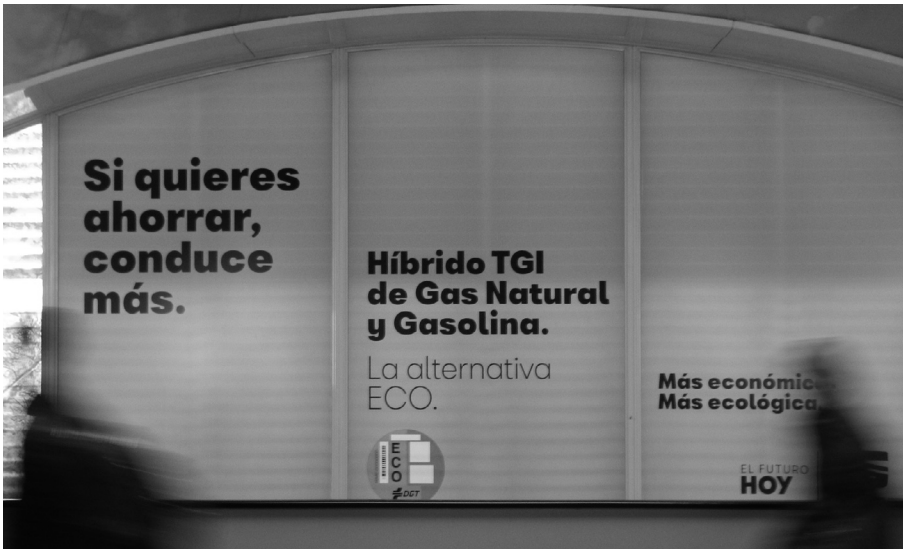
Como referencia, se puede estimar que la sustitución completa en España del parque de turismos actual por eléctricos, manteniendo los kilómetros recorridos hoy en día, supondría incrementar el consumo de electricidad nacional actual en casi un 27%.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> European Commission, *Study on the EU's list of Critical Raw Materials*, 2020. Como se señala también en «Vehicles and Critical Raw Materials. A Sustainability Assessment Using Thermodynamic Rarity», de Abel Ortega, Alicia Valero, Antonio Valero y Eliette Restrepo, *Journal of Industrial Ecology* 22(4), 2018, el vehículo eléctrico requiere para su fabricación una mayor cantidad de componentes electrónicos, en los que se emplean metales como el neodimio, el praseodimio y el disprosio, para los imanes permanentes, y otros elementos como la plata, el indio, el tántalo o el lantano. Además, las baterías de dichos vehículos serán el factor principal de la demanda de litio, cobalto, níquel o manganeso.

<sup>8</sup> Según las cifras de Electric Vehicle Database (<https://ev-database.org/cheatsheet/energy-consumption-electric-car>) obtenidas en el uso real de los vehículos, la media de consumo eléctrico de los automóviles eléc-

No hay que olvidar tampoco un fenómeno que rebaja las expectativas de la electrificación y, en general, de los cambios meramente tecnológicos: el efecto rebote, que consiste en la pérdida o disolución de los pretendidos efectos beneficiosos de una medida por el propio impulso reactivo causado por la misma. Por ejemplo, los cambios tecnológicos que mejoran la eficacia ambiental de un vehículo se traducen también en un mayor uso del mismo: el ahorro de combustible se puede llegar incluso a compensar por un mayor número de kilómetros recorridos debido al menor coste económico que supone.

Tal y como señala la Agencia Europea de Medio Ambiente,<sup>9</sup> las subvenciones para automóviles más eficientes y la propia mayor eficiencia de los mismos reduce el coste de desplazamiento y, por tanto, tienden a incrementar las distancias recorridas. El efecto rebote puede también operar vía ingresos: el dinero ahorrado como resultado de una mayor eficiencia será gastado en otras formas de consumo, incluyendo una mayor movilidad. Igualmente, el efecto perverso se extiende a la distribución espacial de los desplazamientos, en la medida en que impulsa el cambio de residencia hacia lugares más alejado. La publicidad reflejada en la siguiente fotografía es una pequeña muestra de ese fenómeno.



tricos es de 199 Wh/km. En 2019 en España los turismos recorrieron un total de 326.954 millones de kilómetros según las estimaciones realizadas a partir del Inventario Nacional de Emisiones. Esa cifra es algo superior a la estimada por la industria eléctrica en Europa, que menciona un 24% de incremento de la demanda eléctrica actual (*Electro-Mobility: A clear solution for sustainable transport and energy*, Euroelectric policy brief, septiembre de 2015).

<sup>9</sup> *Transport and environment report 2021. Decarbonising road transport — the role of vehicles, fuels and transport demand*, European Environment Agency, 2022.



## Los medios ¿buenos? de transporte

Hay otras propuestas de transición del modelo de movilidad que pretenden modificar la manera en que se producen los desplazamientos, sustituyendo el medio de transporte y, en particular, los de mayor impacto socioambiental como el automóvil y el avión. O, también, sustituyendo desplazamientos por telecomunicaciones. De nuevo se trata de transiciones de corto alcance, en las que la “buena movilidad” es una réplica de la actual: dan por buena la generación de desplazamientos y lo que buscan es hacerlos con medios o sistemas más eficientes desde la perspectiva social y ambiental.

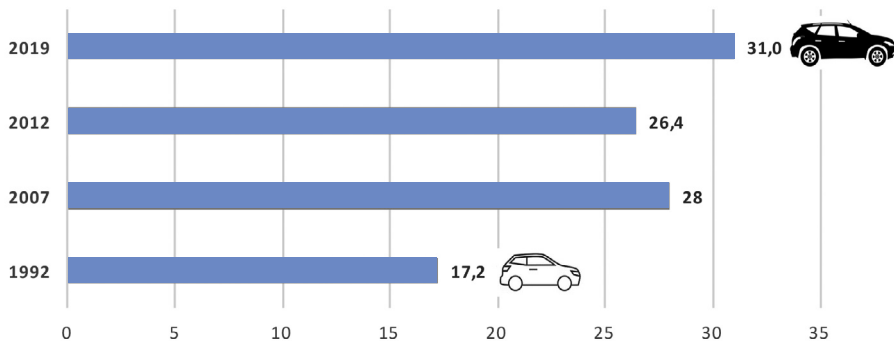
En el ámbito urbano y metropolitano, estas alternativas promueven cambiar viajes en coche por viajes a pie, en bicicleta o en transporte público, mientras que en el ámbito interurbano buscan sustituir desplazamientos en automóviles y aviones por autobuses y trenes. Para las mercancías, la transición consiste en sustituir, sobre todo, el tránsito de camiones con trenes y barcos.

Esos procesos de sustitución de unos medios ¿malos? por otros ¿buenos? están rodeados de varios interrogantes. En primer lugar, se trata de sustituciones “imperfectas” o no exactamente equivalentes de un medio por otro. Por ejemplo, determinados desplazamientos en automóvil pueden ser sustituidos por viajes en autobús, pero el trasvase supondrá cambios en los tiempos, los itinerarios, los costes, la comodidad y la seguridad, lo que conlleva restricciones en la capacidad de sustitución de los medios de mayor impacto teórico.

**Cambiar la movilidad de personas y mercancías es la llave maestra para hacer viable cualquier transición socioecológica**

A este respecto, es relevante resaltar la dimensión del propósito de sustitución. En el caso del automóvil, una buena aproximación la ofrece el número de kilómetros diarios que cada habitante de este país recorre diariamente en ese vehículo. Como se puede observar en la siguiente figura, tras la ligera reducción de los kilómetros recorridos en coche después de la crisis de 2008, las cifras vuelven a ser imponentes.

### Evolución de la media de km recorridos diariamente en automóvil por cada habitante de España

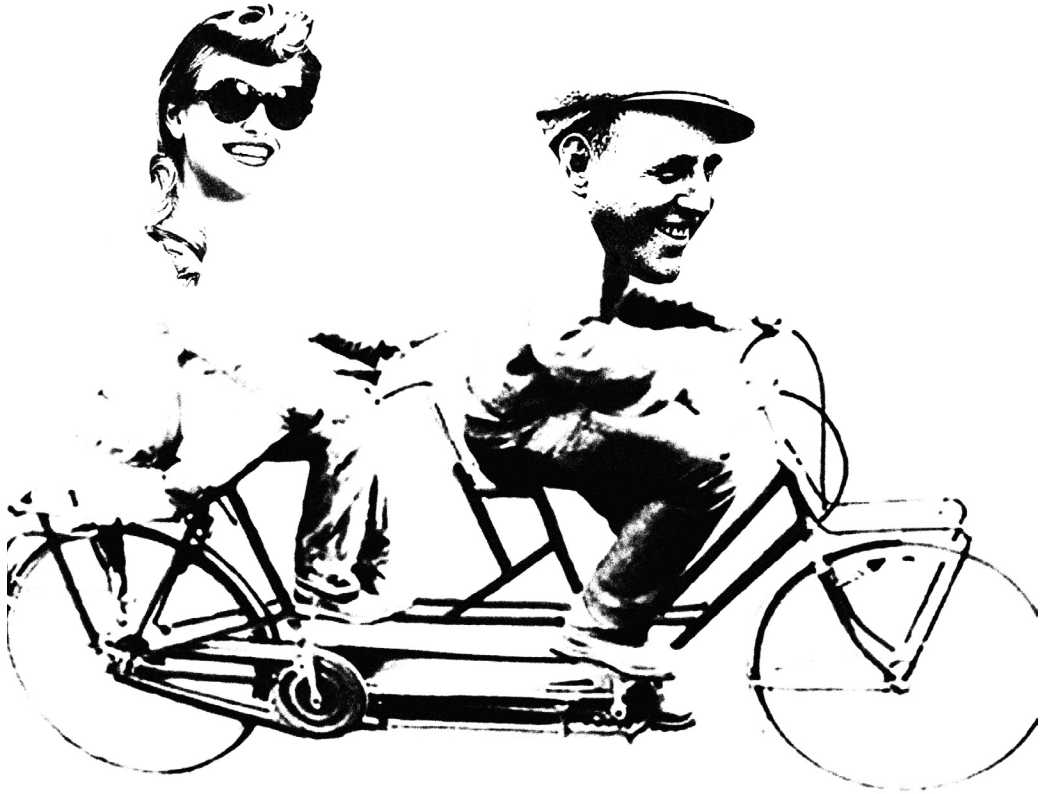


Fuente. Elaboración propia a partir del *Informe Inventarios GEI 1990-2019 (Edición 2021)* del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico para el año 2019 y *Cuentas Ecológicas del Transporte en España* para el resto de los años.

Sustituir esos recorridos diarios es, evidentemente, un reto inédito y de una envergadura extraordinaria, pues ese papel del automóvil es consecuencia de fenómenos como la metropolización de las ciudades españolas, que ha generado un patrón de desplazamientos difícil de satisfacer con la marcha a pie, la bicicleta o el transporte público.

En segundo lugar, los medios sustitutos no están exentos, como ocurría con la electrificación, de desafíos ambientales y sociales. Cuando se plantea, por ejemplo, la sustitución de vuelos de medio recorrido por desplazamientos en tren de alta velocidad, la comparación es compleja y las ventajas del ferrocarril no siempre son claras en cualquier itinerario y contexto. Téngase en cuenta, entre otros aspectos, que la construcción de la infraestructura ferroviaria de alta velocidad a destinos de baja demanda supone una carga ambiental enorme que hace falta incorporar en el saldo de los desplazamientos en tren que se hagan en esos recorridos.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Siguiendo la metodología aplicada en las *Cuentas Ecológicas del Transporte en España* (Ecologistas en Acción, 2015) con cifras actualizadas a 2019, se puede estimar que a cada persona que viaja en alta velocidad entre Madrid y Barcelona le corresponde un consumo directo de 13 keps, a lo que hay que añadir otros 7,4 keps de la amortización energética de la construcción de la línea, es decir, más de la mitad de la energía consumida directamente en el desplazamiento. Este corredor es el de mayor uso de la red de alta velocidad española y, por lo tanto, en otros corredores menos frecuentados la energía de la infraestructura incorporada en los desplazamientos será proporcionalmente mucho más elevada. Posiblemente, cuando finalicen las obras de alguno de los corredores de menor densidad de población servida, como Galicia, el consumo energético asociado a la infraestructura será del mismo orden de magnitud que la propia energía que mueva a los trenes.



Como señala la Agencia Internacional de la Energía,<sup>11</sup> el impacto en las emisiones de una nueva línea de alta velocidad ferroviaria depende de numerosos factores relativos a las características de la construcción, la procedencia de la demanda que sustituye (automóvil, tren, avión), el modo en que se opera la línea (ocupación, paradas, velocidad) y, también, la nueva demanda que induce, es decir, la nueva movilidad que antes no se producía y que ahora se añade a la precedente.

Esa inducción de nueva demanda, matiza también las afirmaciones rotundas sobre los “buenos” medios de transporte. En definitiva, se requiere contemplar la movilidad como un sistema dinámico en el que no hay una mera sustitución, sino un reajuste del uso de los diferentes medios de transporte que es el que habrá de ser evaluado globalmente.

Eso mismo ocurre con la pretendida sustitución de transportes por telecomunicaciones, esa gran esperanza anunciada desde los primeros telégrafos y sistemas telefónicos y que se ha reforzado en los últimos años con la mayor presencia del teletrabajo tras la pandemia. Sin embargo, como la teoría y la experiencia indican, ese fenómeno de mera sustitución de viajes por telecomunicaciones no se ha producido en el pasado, y tiene visos de que no se va a producir en el futuro. Más bien se trata de sistemas, el de transporte y el de telecomunicaciones, que han venido apuntalándose mutuamente y generando un proceso de crecimiento simultáneo. Por ese motivo, buena parte de la investigación internacional realizada al respecto rebate la hipótesis de sustitución y apuesta por la idea de la complementariedad, es decir, la de que las telecomunicaciones evitan algunos desplazamientos, pero facilitan, refuerzan y generan otros.<sup>12</sup>

## **Pero, entonces, ¿cuál es la buena movilidad?**

Desinfladas las expectativas sobre una buena movilidad basada meramente en sustituir tecnologías o vehículos, es oportuno mirar más en profundidad el problema de la movilidad y asociarlo a sus raíces, al modo en que se generan los desplazamientos. En efecto, la movilidad es una actividad dependiente, una actividad que obedece a las necesidades de acceso a lugares, bienes y servicios. Salvo para los desplazamientos de ocio o placenteros, la movilidad está ligada

---

<sup>11</sup> *The Future of Rail. Opportunities for energy and the environment*, Agencia Internacional de la Energía, 2019.

<sup>12</sup> Véanse, por ejemplo, los trabajos de Patricia Mokhtarian de la Universidad de California (Davis).

tanto a la localización de las viviendas, los empleos y otros usos del suelo como a las propias demandas de bienes y servicios.

Se comprende así, que una “buena movilidad” no es más que la expresión de una “buena vida”, de una organización social y económica en armonía interna y con el entorno. La pretensión de solventar los conflictos generados por la movilidad con tecnologías “de fin de tubería”, es decir, que buscan mejorar los resultados sin cuestionar todo el proceso, tiene el inconveniente de eludir las dinámicas que dan lugar a la demanda de movilidad.

Por todo ello, las alternativas profundas al sistema de desplazamientos solo pueden llegar modificando la economía, el territorio, la cultura y el modo de vida que construyen las necesidades de movilidad. La movilidad será “buena” si está anclada en un proyecto de futuro de “buena vida”. Y dado que los desplazamientos horizontales friccionan con los sistemas sociales y ecológicos, la receta para una reconversión de la movilidad hacia pautas más sostenibles no puede ser otra que la proximidad. Como señalábamos en la publicación *Hacia la reconversión ecológica del transporte en España*.<sup>13</sup>

La creación de proximidad en todos los planos personales, sociales y económicos es la única estrategia de fondo capaz de instaurar un proceso de aproximación continua hacia la plena compatibilización ecológica del transporte. La creación de proximidad no es simplemente un nuevo conjunto de técnicas de planificación territorial, por más que estas técnicas sean ciertamente necesarias y urgente su desarrollo y aplicación. Es, sobre todo, una concepción global de la organización de las relaciones humanas, y también un criterio rector de la conducta individual, aplicable a todos los ámbitos de la existencia.

La creación de proximidad presenta, obviamente, importantes implicaciones económicas. Exige avanzar hacia sistemas económicos autocentrados, bien adaptados a sus condicionantes ecológicos, especializados en la satisfacción eficiente de necesidades a partir de los recursos locales, refinados en la obtención y en el buen aprovechamiento de los bienes más masivos o más dependientes del transporte: agua, energía, alimentos, materiales de construcción... Exige también otras formas de utilizar los objetos y de establecer las preferencias entre ellos, valorando y agotando su durabilidad, apreciando la cercanía del origen de las cosas, y su grado de vinculación a la propia cultura.

<sup>13</sup> Antonio Estevan y Alfonso Sanz, *Hacia la reconversión ecológica del transporte en España*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 1996. Descargable en: <https://www.gea21.com/archivo/hacia-la-reconversion-ecologica-del-transporte-en-espana/>

Presenta también importantes implicaciones sociales. Revaloriza los comportamientos y las redes de apoyo mutuo y de solidaridad inmediata. Facilita el intercambio directo de bienes y servicios y la resolución de múltiples necesidades en el seno de los diversos círculos a los que se extienden las relaciones personales. Conlleva la aceptación de múltiples responsabilidades sociales y ambientales compartidas en el plano local. Cuestiona la validez y aun la viabilidad a largo plazo de las grandes estructuras sociales centralizadas verticalmente y desarticuladas en el plano horizontal, en sus diversas expresiones territoriales (metrópolis), productivas (grandes corporaciones) o burocráticas.

Estas implicaciones sociales y económicas tienen evidentes traducciones políticas. Exigen profundas revisiones de las estructuras institucionales, de la distribución territorial del poder político, de los grados de autonomía y soberanía atribuibles a cada conjunto social. Invalidan buena parte, cuando no la totalidad, de las tendencias de reorganización del poder político imperantes, que sistemáticamente trasladan mayores cuotas de ese poder hacia las organizaciones y estructuras institucionales de mayor rango territorial. Desmienten la idea de la inexorabilidad de los procesos de globalización económica y política que están siendo impuestos en el ciclo histórico actual: ningún proceso insostenible a largo plazo ha sido ni puede ser inexorable en la historia; pero la noción de «economía global» que se presenta actualmente como la próxima etapa en la evolución inexorable del capitalismo constituye un verdadero antiparadigma ecológico y es, por ello, intrínsecamente insostenible: está «creando lejanía», de modo continuo, en el ejercicio de cualquier actividad.

La omnipresencia del transporte como soporte más o menos directo de todas las relaciones humanas y el carácter prometeico de su conflicto con la naturaleza, tienen la virtud de hacer aflorar las principales inviabilidades físicas del modo de producción y de organización social occidental. Cuando el razonamiento sobre ese conflicto es llevado hasta sus últimas consecuencias y se confrontan las necesarias conclusiones de ese discurso con las realidades observables en el ámbito del transporte, se hace patente la imposibilidad de hallar soluciones verdaderas y definitivas sin salir de las fronteras del sistema establecido.

El concepto de creación de proximidad proporciona una vía de escape segura y practicable para ese aparente dilema, y no desprovista de atractivo si es interpretada correctamente. No contiene nada de aislamiento personal o social, ni mucho menos de retroceso histórico –un concepto imposible–, ni de estancamiento, ni de declive técnico, económico o cultural. Antes al contrario, la construcción de sociedades capaces de alcanzar la plena adaptación a su propio sustrato físico y el máximo disfrute de lo cercano, de establecer nuevas formas de interconexión con lo lejano tan satisfactorias como compatibles, y de conciliar ambos logros en sistemas indefinidamente estables y en continuo perfeccionamiento material y moral, constituye un

empeño mucho más arduo y que requiere mucho más esfuerzo e inteligencia humana que la lucha en la batalla de la competitividad por un puesto de honor en la economía global capitalista, para rodar con ella hacia el abismo ecológico.

Esta larga cita, de 1996, puede ser útil para establecer el marco de una “buena movilidad” vinculada al concepto de proximidad, que atañe tanto a la revisión crítica de la globalización, como a, valga la redundancia, las cuestiones más cercanas de nuestra movilidad diaria. La globalización está en la raíz de esa explosión del transporte marítimo y aéreo que forma parte, según se ha indicado, del núcleo resistente a la descarbonización, mientras que la movilidad cotidiana, dentro del modelo de movilidad dependiente del automóvil del que nos hemos dotado, es el origen del malestar causado por los desplazamientos en términos de impactos sociales, económicos y ambientales.

**Una “buena movilidad” es la expresión de una “buena vida”, de una organización social y económica en armonía interna y con el entorno**

En ese marco de la “buena movilidad de proximidad” se incluyen propuestas como la denominada *ciudad de los quince minutos*, lema popularizado por el urbanista Carlos Moreno y el programa para la alcaldía de París de Anne Hidalgo. Se trata de una formulación también de transición cimentada en la proximidad, pues al proponer que todos los servicios, actividades y necesidades cotidianas estén cercanos a las viviendas acorta las distancias y facilita que los desplazamientos se realicen a pie y en bicicleta, en lugar del automóvil.<sup>14</sup>

En conclusión, cualquier transición socioecológica hacia una “vida buena”, se interprete lo que se interprete bajo ese concepto, va a tener que afrontar un drástico cambio de rumbo de nuestros sistemas de movilidad de personas y mercancías. En ese escenario, una herramienta fundamental será la proximidad, que abrirá también la puerta a la lentitud. Caminando por esa senda de transición será posible alcanzar un nuevo equilibrio del uso del tiempo y del espacio: contrapesar en alguna medida el eterno deseo humano de desplazamientos lejanos y rápidos, sin esfuerzo y contrapesar también de algún modo los intereses individuales con los colectivos.

**Alfonso Sanz Alduán** es consultor de Gea21 SL y es miembro de la Asociación de Viandantes A Pie.

<sup>14</sup> Carlos Moreno, *La revolución de la proximidad: De la «ciudad-mundo» a la «ciudad de los quince minutos»*, Alianza Editorial, Madrid, 2023.