

# ¿Quedamos en mi vertipuerto?

**La imperiosa necesidad de crear modelos de movilidad que sean sostenibles y accesibles para todos está inventando soluciones que hasta hace pocos años parecían solo producto de la imaginación.**

En los años ochenta nos resultaba de pura ciencia ficción cuando Michael Knight (David Hasselhoff) en la serie *El coche fantástico* llamaba a su coche diciendo “KITT, te necesito” y nos quedábamos fascinados cuando llegaba y actuaba de forma casi humana. Hoy estamos más cerca que nunca de que ese tipo de vehículos circule por nuestras ciudades y carreteras al haberse dado un paso importante en la Unión Europea con la aprobación del nuevo Reglamento General de Seguridad Vehicular y de la modificación de la Convención de Viena. Esto supone dar la posibilidad en Europa de que los vehículos autónomos condicionados, es decir, con la presencia de una persona en el asiento del conductor, puedan circular dependiendo de la adaptación a los diferentes códigos de circulación cada Estado miembro. Como consecuencia de esto, desde el 1 de septiembre de este año Francia permite la circulación de este tipo de vehículos, lo que es un paso importante en esta dirección y nos empieza a acercar a iniciativas ya en marcha en algunas ciudades de EEUU, como San Francisco, o Singapur.

De la misma forma que nos pasaba con KITT, cuando hablamos hoy de *vertipuertos* la mayor parte de la gente nos quedamos sorprendidos y no sabríamos decir de qué estamos hablando. Nos parece algo muy lejano que una aeronave eléctrica de reducidas dimensiones pueda despegar de forma vertical de la azotea de nuestra casa para llevarnos a la oficina o a un destino no muy lejano. Hoy se denominan aeronaves VOTL (*Vertical Take-Off and Landing*).

Nos encontramos además con pesos pesados de la industria del sector aeronáutico como Airbus o Boeing o de infraestructuras aeronáuticas, como puede ser el caso de Ferrovial, que están realizando una fuerte apuesta por ello. Los primeros, enfocados a las aeronaves, y, los segundos, en la infraestructura necesaria para ello, los denominados *vertipuertos*. Asimismo, la Agencia Europea de Seguridad Aérea ya ha publicado en marzo de 2022 un primer borrador para las normativas operacionales y de seguridad para los vertipuertos urbanos.

¿Será este tipo de aeronaves la solución que permita desahogar en cierta medida el tráfico en las ciudades? No sabemos la velocidad en la que la introducción de este tipo de aeronaves se va a producir en la Unión Europea y si seremos capaces de apostar por ello como ya ha hecho Corea del Sur en Seúl<sup>1</sup> para 2024, pero lo que sí sabemos que los europeos estamos dispuestos y receptivos a probarlo. Así se demuestra la percepción positiva y propensión favorable a acoger este tipo de nuevos modelos según el primer estudio de la UE sobre movilidad aérea urbana realizado en 2021 por la Agencia de Seguridad Aérea de la Unión Europea (EASA).

## La realidad nos muestra que se está produciendo un cambio en el concepto

# de uso y propiedad de los vehículos

Es fácil hoy anticipar con cierta seguridad que vehículos eléctricos y probablemente autónomos de todo tipo, bicicletas, patinetes, camiones, autobuses y automóviles inundarán nuestras calles en la próxima década a un ritmo mucho mayor del que ya lo han hecho en los últimos cien años. No obstante, en concreto el vehículo eléctrico se estima que se inventó entre 1828 y 1834. Según diferentes fuentes, se le adjudica a Robert Anderson en 1832 o al húngaro Ányos Jedlik en 1834. El patinete eléctrico denominado Autoped en 1915 por Arthur Gibson y Joseph Merkelno y la bicicleta eléctrica en 1895 por Ogden Bolton Jr., quien fue el primero en conseguir una patente. Pero no sería hasta esta década cuando de verdad parece que será una realidad verlos en nuestras calles de forma masiva. Si en 2014 tan solo uno de cada 100 vehículos que se matriculaban en España era híbrido, eléctrico o de otro tipo y dos de cada tres eran de combustión diésel. En cambio, en junio de 2022 la situación es totalmente diferente y la matriculación de híbridos, eléctricos o de otro tipo se ha multiplicado por diez, llegando a casi el 11% del total de matriculaciones en nuestro país y los diésel superan a penas el 17%. Queda todavía un largo camino por recorrer para pasar de los más de 180.000 vehículos eléctricos e híbridos que circulan en España en 2022 a los más de 5 millones de vehículos eléctricos e híbridos enchufables de todas las clases que debería ser vendidos en 2030, tal y como se refleja en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima. Para lograr cumplir con esta meta, la utilización de coches de hidrógeno es también una opción que está todavía poco desarrollada, aunque ya hay dos marcas que comercializan dos modelos y tienen un coste elevado.

En todos los escenarios futuros que se plantean en las ciudades, la mayor transformación, quizás revolución, no es solo tecnológica, ya que la realidad nos muestra que se está produciendo un cambio en el concepto de uso y propiedad de los vehículos, tanto para la movilidad privada como la de transporte colectivo y otros modos de movilidad. Como muestra de un cambio que ya se está produciendo en España es que, según la Dirección General de Tráfico, hemos perdido más de dos millones de conductores en los últimos cinco años. Si hace veinte o treinta años cuando cumplíamos dieciocho años estábamos deseando obtener el permiso de conducir, hoy las generaciones más jóvenes tienen mucho menos interés en sacarse el carnet de conducir y quizás menos razones para ello. Esto se ve claramente con un dato, en 2008 se expidieron 1,2 millones de nuevos permisos de conducir y en 2019 no llegaron a los 400.000. El uso creciente de alternativas al uso de vehículo privado como el vehículo compartido o el *carpooling* muestran una nueva realidad en el modelo de movilidad en las ciudades.

Si la tendencia sigue, sería esperable que las ciudades tuvieran menos tráfico, con un flujo de vehículos diferente y donde el transporte público sea uno de los pilares fundamentales de la movilidad. Pero ¿deben las ciudades hoy actuar de forma reactiva solamente pensando en el modelo de movilidad que tenemos? o ¿deben de ser activas influyendo y generando un modelo de ciudad y movilidad sostenible?

Según Naciones Unidas debemos marcarnos como objetivo el lograr ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11), ya que “las ciudades y las áreas metropolitanas son centros neurálgicos del crecimiento económico, ya que contribuyen al 60 % aproximadamente del PIB mundial. Sin embargo, también representan alrededor del 75 % de las emisiones de carbono mundiales y más del 60 % del uso de recursos.” Es decir, la movilidad sostenible tanto presente como futura debe ser un medio para conseguir un fin cuyo beneficio impacta no solo por motivos medioambientales o económicos, sino por salud global. La Organización Mundial de la Salud estima que cada año mueren en el mundo más de nueve millones de personas por causas derivadas de la contaminación medioambiental y donde el transporte contribuye en casi un 30%. En España se estima que el 11% de las muertes es consecuencia de la contaminación.

¿Y cómo afrontar este gran reto? En la próxima década las ciudades juegan un papel clave a la hora de responder a esta pregunta y liderar una transición hacia un modelo de ciudad sostenible, innovadora, socialmente inteligente (no solo ciudad inteligente), accesible y donde las personas vuelvan a ser el centro de

las ciudades recuperando el espacio público ganado por el coche.

# Las ciudades deben de ser ambiciosas, facilitadoras, más ágiles y flexibles

En el mundo encontramos numerosos ejemplos que nos muestran que la actuación de la Administración local juega un papel clave y debería ser valiente para generar cambios en el modo en que nos desplazamos. Ciudades como Ámsterdam, Medellín, Helsinki o Copenhague han actuado no solo sobre el modelo de movilidad, apostando por una movilidad sostenible desde los años 70 sobre todo poniendo el foco en el uso de la bicicleta, sino por el desarrollo y diseño urbano facilitando el entorno para que esta transformación sea posible. Es decir, combinando el desarrollo de Planes de Movilidad Urbana Sostenible ambiciosos, como puede ser el recientemente aprobado por la ciudad de Las Rozas de Madrid con una visión de la movilidad sostenible a 2030, con diferentes actuaciones de cambios en el diseño urbano y además en sus Planes Generales de Ordenación Urbana que ayuden a que este cambio sea posible y, por ejemplo, exigiendo la incorporación de carriles bici no solo en calles y avenidas existentes, en las carreteras que conectar ciudades cercanas, sino sobre todo en las que están por construir. En Ámsterdam una de cada dos personas usa la bicicleta como medio de transporte dos o más veces por semana, en India y Alemania un 38%, Brasil un 34% y en España es un 22%. Para ello, una de las principales acciones fue dotar de una infraestructura adecuada, es decir, más y mejores kilómetros de carril-bici como es el caso de Helsinki, la ciudad europea con mayor número de kms. de carril bici por habitante.

Las ciudades deben de ser ambiciosas, facilitadoras, más ágiles y flexibles para gestionar la transición hacia modelos de movilidad sostenible, inclusiva y accesible y creando el entorno para poder incorporar aquellas tecnologías más innovadoras que faciliten la vida de todas las personas. Incentivando los comportamientos sostenibles tanto de las personas, como de las empresas y apoyando la introducción de nuevos modelos para que sea posible conseguir “la ciudad de los quince minutos” como tiempo máximo para desplazarnos a pie o en bicicleta.

Y mañana ¿quedamos en mi *vertipuerto*?

**Agencia de Seguridad Aérea de la Unión Europea (2021):** *Study on the societal acceptance of Urban Air Mobility in Europe*. Disponible en: <https://www.easa.europa.eu/en/downloads/127760/en>

**Airbus(2021):** *CityAirbus NextGen*. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=WFR3iUnMs-4>

**Dirección General de Tráfico (2022):** *Permisos de conducir, Series históricas 1990-2021*. Disponible en: <https://www.dgt.es/menusecundario/dgt-en-cifras/dgt-en-cifras-resultados/dgt-en-cifras-detalle/?id=00402>

**European Commission (2022):** *New rules to improve road safety and enable fully driverless vehicles in the EU*. Disponible en: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_22\\_4312](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_4312)

**Las Rozas Innova (2022):** *Plan de Movilidad Urbana Sostenible Las Rozas 2022*. Disponible en: <https://lasrozasinnova.es/plan-de-movilidad-urbana-sostenible-las-rozas-2022/>

**Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2021):** *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030.* Disponible en: [https://www.miteco.gob.es/images/es/pnieccompleto\\_tcm30-508410.pdf](https://www.miteco.gob.es/images/es/pnieccompleto_tcm30-508410.pdf)

**Moreno, C.; Allam, Z.; Chabaud, D.; Gall, C.; Pratlong, F. (2021):** *Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities.* Disponible en: <https://www.mdpi.com/2624-6511/4/1/6/htm>

**Naciones Unidas:** *Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.* Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

**United Nations, Economic Commission for Europe (2022):** Proposal for the 01 series of amendments to UN Regulation No. 157 (Automated Lane Keeping Systems). Disponible en: <https://unece.org/sites/default/files/2022-05/ECE-TRANS-WP.29-2022-59r1e.pdf>