



## Hacia una movilidad urbana más sostenible, eficiente e innovadora

*Los vehículos de movilidad personal y, en general, las alternativas de transporte económicas y respetuosas con el medio ambiente están ganando terreno. Las nuevas regulaciones buscan adaptarse a este contexto y establecen límites de velocidad, zonas de circulación y requisitos técnicos para garantizar la seguridad vial.*

En las últimas décadas, la movilidad urbana ha experimentado una transformación profunda impulsada por el crecimiento de las ciudades, la necesidad de reducir emisiones contaminantes y la incorporación de nuevas tecnologías. Lo que antes se entendía simplemente como desplazarse de un punto a otro, hoy se ha convertido en un concepto mucho más amplio que abarca sostenibilidad, eficiencia, accesibilidad e innovación. En este contexto, los sistemas de transporte están evolucionando rápidamente para adaptarse a una sociedad cada vez más conectada y consciente del impacto ambiental.

## Un cambio de paradigma en las ciudades

El modelo tradicional de desplazamiento, basado principalmente en el uso del vehículo privado, ha comenzado a mostrar sus limitaciones. La congestión del tráfico, la contaminación del aire y el ruido son problemas comunes en las grandes urbes. Frente a esta situación, muchas ciudades están apostando por un enfoque más equilibrado, donde se prioriza el transporte público, la movilidad activa, como caminar o ir en bicicleta, y los vehículos de movilidad personal (VMP). En las zonas urbanas, todos estos vehículos de micromovilidad son cada vez más populares. La DGT afirma que diversos estudios han puesto de manifiesto que el uso del vehículo a motor privado representa una proporción significativa en el reparto por tipo de medio de transporte, alcanzando un 48 % en la Unión Europea y un 45 % a nivel mundial.

Este cambio no es casual, sino resultado de una combinación de factores como políticas públicas más estrictas, avances tecnológicos y una mayor concienciación ciudadana. Cada vez más personas buscan alternativas que les permitan moverse de forma más eficiente, económica y respetuosa con el medio ambiente.

Uno de los pilares fundamentales de esta transformación es la sostenibilidad. La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero se ha convertido en un objetivo prioritario a nivel global, y el transporte es uno de los sectores con mayor impacto. En este sentido, la electrificación de los vehículos está jugando un papel clave. Según valora **José López-Tafall**, *director general de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC)*, *“la electrificación no es solo una apuesta tecnológica, es una apuesta industrial y de país. Demostrar un mercado interno fuerte y en progresión es una señal clara de nuestros esfuerzos y un llamamiento para seguir atrayendo industria y mantenernos a la vanguardia de la movilidad electrificada”*.

Los coches eléctricos, las bicicletas asistidas y los patinetes eléctricos han ganado protagonismo en los últimos años. Estos medios de transporte no solo reducen las emisiones, sino que también ofrecen soluciones prácticas para trayectos cortos y medianos. Además, su integración en sistemas de movilidad compartida ha facilitado su acceso a un mayor número de usuarios. De hecho, desde ANFAC señalan que los turismos electrificados han alcanzado las 26.725 unidades en marzo de 2026, un aumento del 62,2 % con respecto a esta misma fecha el año pasado. Igualmente, los datos extraídos indican que las matriculaciones de vehículos alternativos -electrificados, híbridos y de gas- han experimentado un incremento del 29,3 % este marzo.

El concepto de movilidad como servicio (MaaS, por sus siglas en inglés) también está ganando terreno. Este modelo permite a los usuarios planificar, reservar y pagar diferentes medios de

transporte desde una única plataforma digital, optimizando sus desplazamientos y reduciendo la dependencia del vehículo privado. Por su parte, el análisis de *Market Research Future* prevé una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 17,39 % durante el período de previsión 2025–2035.

## Infraestructuras adaptadas a nuevos hábitos

Para que este nuevo modelo funcione, es imprescindible adaptar las infraestructuras urbanas. Muchas ciudades están ampliando sus redes de carriles bici, creando zonas peatonales y estableciendo áreas de bajas emisiones donde se restringe el acceso a vehículos contaminantes.

Además, se están desarrollando espacios específicos para el estacionamiento de VMP, lo que contribuye a mantener el orden en las calles y mejorar la convivencia entre peatones y usuarios de estos dispositivos. La señalización también se está adaptando para integrar estos nuevos medios de transporte en la circulación urbana. Otro aspecto importante es la intermodalidad, es decir, la posibilidad de combinar diferentes medios de transporte en un mismo trayecto. Por ejemplo, utilizar un patinete eléctrico para llegar a una estación de metro y completar el viaje en transporte público. Esta flexibilidad permite optimizar los tiempos de desplazamiento y reduce la necesidad de utilizar el coche.

## Regulación y seguridad

El auge de nuevas formas de transportes también ha planteado retos en términos de regulación y seguridad. Las autoridades han tenido que desarrollar nuevas normativas para garantizar una convivencia segura entre todos los usuarios de la vía. Estas regulaciones suelen establecer límites de velocidad, zonas de circulación permitidas y requisitos técnicos para los vehículos. También incluyen obligaciones para los usuarios, como el uso de elementos de protección o la prohibición de circular bajo los efectos del alcohol. La entrada en vigor del Real Decreto 52/2026, de 28 de enero, por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos y el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, que lo aprueba, para regular el Registro de Vehículos Personales Ligeros, que modifica el Reglamento General de Vehículos, incluye en su anexo XXI los requisitos técnicos que deben cumplir los vehículos de movilidad personal, así como los procesos de conformidad de la producción para garantizar la seguridad vial de los usuarios. En concreto, esta

La DGT señala que el uso de vehículo a motor privado representa una proporción significativa en el reparto por tipo de medio de transporte, alcanzando un 48 % en la Unión Europea y un 45 % a nivel mundial

normativa establece que los patinetes eléctricos en España exigirán seguro obligatorio, registro nacional y certificado de circulación. Igualmente, se consolida la prohibición de circular por aceras, la obligatoriedad del casco y una velocidad máxima de 25 km/h, con multas de entre 200 y 1.000 euros por incumplimiento.

Así, la seguridad vial se mantiene como prioridad. En este sentido, también se están incorporando de manera paralela tecnologías como sistemas de frenado avanzado, iluminación inteligente y dispositivos de geolocalización que mejoran la visibilidad y el control de los vehículos.

### Innovación tecnológica aplicada a la movilidad

La tecnología está desempeñando un papel fundamental en la evolución de la movilidad. Los avances en inteligencia artificial, Internet de las cosas (IoT) y big data están permitiendo desarrollar soluciones más eficientes y adaptadas a las necesidades reales de los usuarios.

Por ejemplo, los sistemas de gestión del tráfico pueden analizar datos en tiempo real para optimizar la circulación y reducir los atascos. Los semáforos inteligentes, capaces de adaptarse al flujo de vehículos y peatones, son una muestra de cómo la tecnología puede mejorar la movilidad urbana.

Asimismo, las aplicaciones móviles han revolucionado la forma en que planificamos nuestros desplazamientos. Hoy en día es posible conocer en tiempo real el estado del tráfico, la disponibilidad de transporte público o la ubicación de vehículos compartidos.

### Retos y oportunidades

A pesar de los avances, la movilidad urbana todavía enfrenta importantes desafíos. La integración de los diferentes sistemas de

transporte, la adaptación de las infraestructuras y la necesidad de garantizar la accesibilidad para todos los ciudadanos son algunos de los aspectos que requieren atención. También es fundamental abordar la brecha digital, ya que muchas de las soluciones actuales dependen del acceso a la tecnología. Asegurar que todos los usuarios puedan beneficiarse de estas innovaciones es clave para lograr una movilidad verdaderamente inclusiva.

Por otro lado, la transición hacia modelos más sostenibles representa una gran oportunidad económica. La creación de nuevos servicios, el desarrollo de tecnologías y la generación de empleo en sectores relacionados con la movilidad están impulsando la progresión de la economía urbana. La transformación no solo depende de las infraestructuras y la tecnología, sino también del comportamiento de los ciudadanos. La educación vial y la concienciación sobre el impacto ambiental del transporte son fundamentales para fomentar hábitos más sostenibles. Campañas informativas, programas educativos y la promoción de buenas prácticas pueden contribuir a mejorar la convivencia en las vías y reducir los riesgos asociados al uso de nuevos medios de transporte.

### Mirando hacia el futuro

El futuro de la movilidad urbana apunta hacia un modelo más integrado, inteligente y sostenible. La electrificación continuará avanzando, al igual que el desarrollo de vehículos autónomos y conectados. Estas innovaciones tienen el potencial de transformar completamente la forma en que nos desplazamos. Las ciudades del futuro serán espacios donde la movilidad esté diseñada para las personas, no para los vehículos. Calles más seguras, limpias y accesibles serán el resultado de una planificación urbana centrada en la calidad de vida.

En este escenario, la colaboración entre administraciones públicas, empresas y ciudadanos será esencial. Solo a través de un esfuerzo conjunto será posible construir sistemas de movilidad que respondan a los retos actuales y futuros.

La movilidad está en pleno proceso de transformación, impulsada por la necesidad de crear ciudades más sostenibles y habitables. La combinación de nuevas tecnologías, cambios en los hábitos de los usuarios y políticas públicas orientadas al bienestar colectivo está dando lugar a un nuevo paradigma. Aunque todavía existen desafíos por superar, las oportunidades son enormes. La movilidad del futuro no solo será más eficiente, sino también más inclusiva y respetuosa con el entorno. Adaptarse a este cambio no es una opción, sino una necesidad para construir ciudades más resilientes y preparadas para los retos del siglo XXI. ▶

El futuro de la movilidad urbana apunta hacia un modelo más integrado, inteligente y sostenible

