

La movilidad se redefine

Cuando la energía, los datos y la regulación cambian las reglas del juego

En Europa, la movilidad sostenible e inteligente se ha convertido en un eje estratégico de la competitividad económica, la sostenibilidad ambiental y la cohesión social. Frente a la urgencia climática, la digitalización y la transformación industrial, su relevancia para empresas, administraciones y territorios es más crítica que nunca, exigiendo decisiones estratégicas audaces y coordinación a todos los niveles.

El transporte es uno de los pilares fundamentales de la economía europea, pero también uno de sus principales focos de tensión. Según la Comisión Europea, el sector es responsable de cerca del 25% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero de la Unión, con una dependencia aún muy elevada de los combustibles fósiles. A pesar de los avances tecnológicos, el modelo de movilidad dominante continúa siendo intensivo en recursos, fragmentado y vulnerable a crisis energéticas, geopolíticas y regulatorias. Ante esta realidad, expertos como Igor Villarreal, Director General de MUBIL, subrayan que “la movilidad sostenible se ha convertido en una prioridad estratégica tanto para gobiernos como para empresas, pero su despliegue real en Europa sigue encontrando barreras relevantes que conviene analizar desde una visión amplia que combine mercado, regulación, tecnología e industria”.

A esta presión ambiental se suma una tendencia estructural de largo plazo. La OCDE advierte de que, si no se producen cambios profundos, la demanda global de transporte de pasajeros podría duplicarse de aquí a 2050 impulsada por la urbanización, el crecimiento económico y la expansión del comercio. Un escenario que, como apunta Villarreal, pone sobre la mesa “un desafío de madurez, integración y escalabilidad: muchas soluciones existen, pero no siempre están listas para operar de forma fiable, interoperable y rentable a gran escala”.

Además, el ‘*V Observatorio de la Movilidad Sostenible*’ destaca que la movilidad debe entenderse como un derecho habilitador, clave para el acceso al empleo, la educación y los servicios. Esta dimensión social refuerza la idea de que la transformación de la movilidad no es solo tecnológica, sino una decisión estratégica con implicaciones económicas y sociales de gran alcance. Desde MUBIL insisten en que la movilidad sostenible no puede avanzar únicamente por obligación normativa; debe ser competitiva, eficiente y atractiva tanto para las empresas como para la ciudadanía.

De la electrificación al enfoque sistémico

Durante la última década, la electrificación ha concentrado buena parte de las políticas y del discurso sobre movilidad sostenible. La Agencia Internacional de la

>

Energía (IEA) confirma que el número de vehículos eléctricos en circulación se ha multiplicado de forma acelerada, especialmente en Europa. Sin embargo, los principales organismos internacionales coinciden en que la electrificación, por sí sola, no basta. El informe *'Net Zero by 2050'* de la IEA incide en que la descarbonización del transporte exige un *mix* que combine electrificación directa, hidrógeno renovable en determinados

segmentos, combustibles sintéticos, mejoras de eficiencia y una reorganización profunda de los flujos de movilidad. El foco ya no está únicamente en el vehículo, sino en el sistema completo. En este sentido, el Director General de MUBIL apunta que “la electrificación seguirá creciendo de forma muy significativa, pero cada vez es más evidente que no puede ser la única respuesta para todos los usos, territorios y modos de transporte”.

En la misma línea, el Observatorio elaborado por Grant Thornton insiste en la necesidad de avanzar hacia modelos intermodales capaces de coordinar distintos modos de transporte -carretera, ferrocarril, marítimo y aéreo- para mejorar la eficiencia, reducir emisiones y optimizar recursos. Esta visión intermodal rompe con enfoques aislados y refuerza la idea de que la movilidad sostenible e inteligente requiere planificación integrada y cooperación entre sectores.

>

ENTREVISTA

“El futuro de la movilidad no será monocromático, sino un mix de soluciones tecnológicas”

Igor Villarreal
Director General de MUBIL



La movilidad sostenible es ya una prioridad estratégica. ¿Cuáles son hoy los principales retos para su desarrollo real en Europa?

La movilidad sostenible es hoy una prioridad estratégica en Europa, pero su despliegue real avanza a ritmos desiguales y afronta retos estructurales relevantes. En 2025, los vehículos totalmente electrificados -eléctricos puros e híbridos enchufables- han crecido en torno a un 96% respecto al año anterior y las ventas de eléctricos puros ya superan las 100.000 unidades anuales, lo que confirma que la electrificación avanza, aunque de forma desigual según países y segmentos. Al mismo tiempo, la UE ha ajustado sus calendarios regulatorios y ha definido objetivos de descarbonización diferenciados por modos de transporte, lo que pone de manifiesto que el reto no es solo tecnológico, sino también industrial y de adopción. La movilidad sostenible no puede avanzar únicamente por obligación normativa; debe ser competitiva, viable y atractiva. En este contexto, la transición hacia una movilidad verdaderamente sostenible e inteligente constituye una transformación económica e industrial de primer orden.

MUBIL nace como catalizador de innovación. ¿Qué papel desempeña en el ecosistema de movilidad?

MUBIL nace con una vocación muy clara: actuar como catalizador de la innovación en movilidad sostenible e inteligente, conectando de forma efectiva industria, tecnología y administración pública, siendo una herramienta estratégica al servicio de la competitividad empresarial y territorial. El objetivo no es solo generar conocimiento, sino transformarlo en soluciones reales,

escalables y competitivas. El propósito de MUBIL es fortalecer la cadena de valor de la movilidad, integrando capacidades tecnológicas e industriales, y posicionar al territorio como un referente internacional capaz de responder de forma práctica a los retos de la descarbonización y la transformación del transporte.

Todo ello explica el principal elemento diferencial de MUBIL frente a otros hubs europeos: no existe otro espacio físico de esta entidad y además de la forma que está configurado, nos permite una orientación claramente industrial y aplicada.

En el debate sobre movilidad sostenible, la electrificación ya no es la única respuesta posible. ¿Por qué es clave ampliar el foco tecnológico?

La electrificación seguirá creciendo de forma muy significativa, especialmente en determinados segmentos, pero cada vez es más evidente que no puede ser la única respuesta para todos los usos, territorios y modos de transporte. Por ello, esta electrificación basada en baterías vendrá acompañada de la consolidación de sistemas de propulsión sostenibles complementarios, como el hidrógeno verde, especialmente en aquellos ámbitos donde las baterías no permiten una descarbonización eficiente.

Al mismo tiempo, avanzarán de forma muy relevante los vehículos conectados y autónomos, lo que refuerza el papel de tecnologías habilitadoras como la inteligencia artificial, fundamentales para la optimización energética, la gestión de flotas y la eficiencia operativa.

Desde esta perspectiva, el futuro de la movilidad no será monocromático, sino un mix de soluciones tecnológicas, donde cada tecnología tendrá aplicaciones concretas en función del caso de uso.

Más allá de la tecnología, ¿qué otras tendencias serán determinantes para redefinir la movilidad sostenible e inteligente?

Más allá de la tecnología, la movilidad sostenible e inteligente va a verse profundamente condicionada por cambios estructurales en los modelos de uso, de negocio y de gobernanza. La propiedad irá perdiendo peso frente a modelos de uso compartido, suscripción o pago por demanda, y la movilidad será cada vez más multimodal e integrada, con el usuario en el centro del sistema.

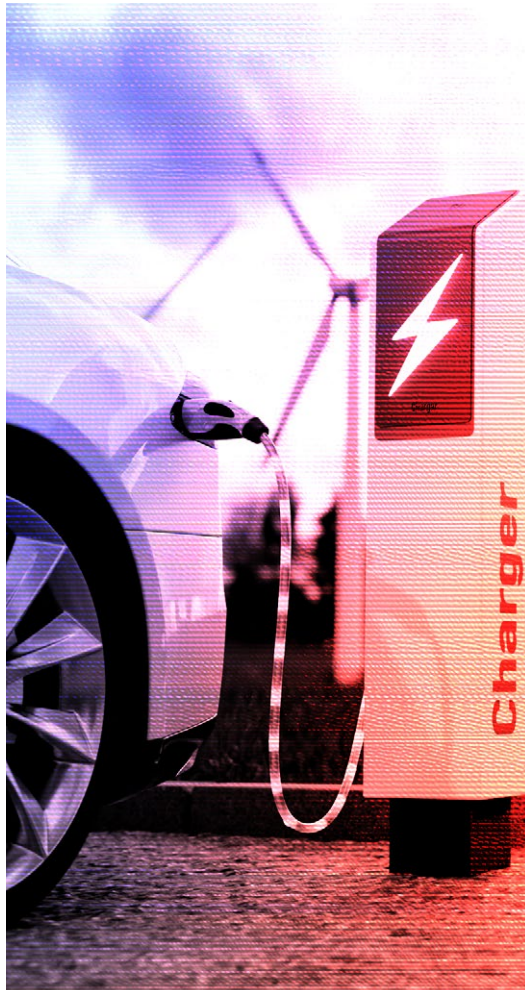
Otra tendencia clave es el papel del dato y del *software* como activos estratégicos. La gestión inteligente de flotas, infraestructuras y servicios de movilidad será tan relevante como el propio vehículo, lo que exigirá nuevas capacidades, nuevos perfiles profesionales y una mayor colaboración entre sectores tradicionalmente separados. ■



¡Accede ya a la entrevista completa!

ACCEDER YA

La movilidad sostenible e inteligente se ha convertido en un eje estratégico de la competitividad económica, la sostenibilidad ambiental y la cohesión social, con implicaciones directas para empresas, administraciones y territorios



>

El dato y la IA como infraestructura crítica

Pero si la energía ha sido durante décadas el eje central del sistema de movilidad, hoy el dato emerge como una infraestructura crítica. La CE estima que el aprovechamiento eficiente de los datos de movilidad puede generar un valor económico significativo en la próxima década, además de mejorar la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad del transporte. Por su parte, la UE impulsa en este contexto el Espacio Europeo de Datos de Movilidad, concebido para facilitar la interoperabilidad entre actores, el desarrollo de nuevos servicios digitales y la aplicación de tecnologías como la IA o la analítica avanzada. El World Economic Forum destaca que el uso inteligente de datos puede reducir de forma notable la congestión urbana, mejorar la seguridad vial y optimizar el transporte de mercancías.

Este enfoque empieza a materializarse en iniciativas tecnológicas avanzadas que evidencian el papel estructural del dato y la IA. Un ejemplo destacado es Alpmayo, un proyecto impulsado sobre plataformas de NVIDIA que combina simulación a gran escala, generación de datos sintéticos y modelos de IA para acelerar el desarrollo de vehículos autónomos. La iniciativa permite entrenar, validar y optimizar sistemas de conducción automatizada mediante millones de escenarios virtuales antes de su despliegue en entornos reales. Este modelo reduce de forma drástica los ciclos de desarrollo, mejora la seguridad y desplaza el centro de gravedad de la innovación desde el hardware hacia el *software*, los algoritmos y la capacidad de computación, consolidando el dato como un activo estratégico de primer orden en la nueva movilidad.

>



MUBIL Mobility Expo 2026: donde la movilidad del futuro toma forma

La edición 2026 de MUBIL Mobility Expo, que se celebrará los días 25 y 26 de marzo en FICOPA (Gipuzkoa), refuerza la posición del evento como **cita profesional clave para la industria de la movilidad sostenible e inteligente en el sur de Europa**. Impulsada por MUBIL, el *hub* de movilidad inteligente y sostenible de Euskadi, la feria se consolida como un espacio orientado a convertir tendencias en oportunidades reales de negocio y colaboración.

MUBIL Mobility Expo 2026 pondrá el foco en los grandes vectores que están redefiniendo el sector: **electrificación del transporte, infraestructuras de recarga, digitalización, nuevos modelos energéticos y validación tecnológica**, con una mirada especialmente dirigida a la aplicación industrial y a la toma de decisiones estratégicas. El evento reunirá a empresas, centros tecnológicos, administraciones públicas y compradores especializados, reforzando su papel como punto de conexión de toda la cadena de valor.

Uno de los ejes diferenciales de esta edición será su **dimensión internacional**, con programas de *hosted buyers*, herramientas avanzadas de *matchmaking* y la figura del **país invitado**, orientados a impulsar alianzas europeas y proyectos transfronterizos. A ello se suman espacios de demostración, *networking* y visitas al ecosistema industrial del territorio.

En opinión de Villarreal, "no es una feria generalista, sino una **palanca de activación del ecosistema**, pensada para que las empresas **puedan identificar oportunidades, generar alianzas y acelerar su posicionamiento** en un momento clave de transformación del sector de la movilidad".



MÁS INFO

El foco de la movilidad sostenible ya no está únicamente en el vehículo, sino en el sistema completo: energía, infraestructuras, datos, regulación y nuevos modelos de uso interconectados

>

Regulación, intermodalidad y política industrial

Aunque más allá de la tecnología, la transformación de la movilidad está condicionada por un factor estructural: el marco regulatorio. Iniciativas como el paquete europeo *Fit for 55* fijan objetivos exigentes de reducción de emisiones que obligan a una reconversión progresiva de sectores clave como la automoción, la logística o la energía. En este contexto, Villarreal recuerda que “la transición hacia una movilidad verdaderamente sostenible e inteligente en Europa no es solo un reto tecnológico, sino una transformación económica, industrial y estratégica de primer orden”.

Este impulso regulatorio se ve reforzado por una clara orientación de política industrial. A través de programas como *Horizonte Europa*, la CE está canalizando miles de millones de euros hacia proyectos de I+D+i en movilidad conectada, automatizada y sostenible, configurando un entorno favorable para la innovación y la colaboración público-privada en toda la cadena de valor.

También en el plano normativo nacional se ha dado un paso trascendental con la reciente aprobación de la Ley 9/2025, de Movilidad Sostenible, en vigor desde el 5 de diciembre. Esta Ley redefine el transporte y la movilidad en España como un derecho ciudadano y un elemento central de cohesión social, territorial y económica, alineando la planificación nacional con los compromisos climáticos europeos. Entre sus medidas más relevantes destacan la obligación para grandes empresas y centros de actividad de implantar planes de movilidad sostenible en plazos concretos; la promoción del transporte público, la bicicleta y los vehículos eléctricos; la creación de nuevos instrumentos de planificación y gobernanza como el Documento de Orientaciones para la Movilidad Sostenible y estrategias sectoriales; y la potenciación de la intermodalidad

y la eficiencia energética en todos los modos de transporte. Además, la norma incorpora mecanismos para reducir emisiones, como el impulso a la reducción de vuelos en rutas donde exista una alternativa ferroviaria competitiva, y establece un marco para que administraciones y operadores compartan datos y planifiquen de forma más eficiente.

Ecosistemas de innovación: convertir la estrategia en capacidad real

Traducir esta ambición regulatoria e industrial en resultados tangibles exige capacidades que van más allá de las políticas públicas. La complejidad tecnológica, regulatoria y organizativa de la movilidad sostenible e inteligente hace inviable avanzar desde iniciativas aisladas. Por ello, los ecosistemas de innovación abierta se han consolidado como una pieza clave para acelerar el desarrollo y la validación de soluciones en condiciones reales.

En este contexto se sitúan espacios como MUBIL Center, una infraestructura tecnológica ya operativa en Gipuzkoa que se proyecta como nodo europeo de innovación en movilidad inteligente y sostenible. El centro cuenta con 10.000 m² de instalaciones y ha supuesto una inversión de 25 M€, orientada al desarrollo, testeo y validación de tecnologías avanzadas. MUBIL Center alberga tres laboratorios especializados -almacenamiento eléctrico, tracción eléctrica y pilas de hidrógeno- y acoge de forma permanente a empresas, gestores tecnológicos y centros de I+D, reuniendo a unos 80 profesionales que trabajan *in situ*. Su modelo responde a una lógica cada vez más extendida en Europa: reducir la distancia entre investigación, industria y mercado, y convertir la innovación en impacto industrial real. La agenda del centro refuerza esta vocación estratégica, con iniciativas como la Agenda de Investigación en Movilidad Sostenible, liderada por la BRTA, encuentros técnicos internacionales como el *MUBIL Lab Experience*, o proyectos de análisis avanzado de datos como el *MUBIL City Science*

Experience, desarrollado en colaboración con el MIT. Como explica Villarreal, “MUBIL nace con una vocación muy clara: actuar como catalizador de la innovación en movilidad sostenible e inteligente, conectando de forma efectiva industria, tecnología y administración pública”.

Una cuestión estratégica para las empresas

La transformación tecnológica, regulatoria e industrial de la movilidad tiene una traslación directa en la agenda empresarial. La movilidad sostenible e inteligente ha pasado a ocupar un lugar central en la estrategia corporativa, al impactar de forma directa en los costes operativos, la exposición regulatoria, la resiliencia logística y el posicionamiento competitivo de las organizaciones.

La integración de criterios de sostenibilidad, digitalización y eficiencia en las políticas de movilidad puede generar reducciones de costes significativas -de entre el 10 % y el 25 % en ámbitos como flotas o logística urbana-, además de mejoras relevantes en productividad. Este impacto económico se ve reforzado por un marco normativo cada vez más exigente, que obliga a las empresas a anticiparse para evitar costes de adaptación tardía, sanciones o pérdida de competitividad, especialmente en sectores intensivos en transporte y logística.

Al mismo tiempo, la movilidad se consolida como un nuevo espacio de innovación empresarial. Más allá del cumplimiento normativo, las compañías exploran soluciones y modelos vinculados a energía, datos, infraestructuras y servicios de movilidad, desde plataformas digitales hasta nuevas tecnologías energéticas. En este contexto, las empresas que se anticipan no solo reducen riesgos, sino que mejoran su capacidad para capturar oportunidades en un mercado en expansión, donde la movilidad se convierte en un vector de innovación, crecimiento y ventaja competitiva. ■