

José Manuel Ledo

Director de Movilidad del Grupo Bridgestone

“España tiene la oportunidad de desarrollar una completa cadena de valor del vehículo eléctrico”

Mónica Ramírez

El futuro de la movilidad sostenible está unido a los vehículos eléctricos, y al cambio disruptivo que van a suponer. Sus ventas representan todavía tímidas cuotas de ventas, al menos en España, pero todos los sectores involucrados se apresuran a calcular su impacto en los próximos años. Para José Manuel Ledo, director de Movilidad del Grupo Bridgestone, “la movilidad eléctrica es una solución para reducir la huella de carbono y, aunque no la única, sí es la más extendida y una alternativa real a otros tipos más tradicionales”. Ingeniero de Organización Industrial, Ingeniero Técnico Industrial (especialidad en Química) y Máster GEFCO (Dirección Comercial y Marketing) por ESIC, José Manuel Ledo se incorporó en 1994 al Grupo Bridgestone, tras unos primeros años profesionales desarrollados en el sector de la Banca y el paso por diversas Ingenierías. En la actualidad, es el director de Movilidad del Grupo Bridgestone, donde ha ocupado diferentes cargos directivos, y se encarga de coordinar este apartado para los tres “verticales” de la compañía: Bridgestone (Neumáticos y soluciones), First Stop (Retail) y Weebfleet Solutions (Telemática).

¿Qué es la movilidad sostenible? ¿Y en qué medida mejora la calidad de vida y el bienestar de la sociedad?

Hablar de sostenibilidad es hablar de futuro y pensar en el mismo en un doble sentido. Por un lado, pensar en “el mundo que vamos a dejar a nuestros hijos”; cuidando y mejorando todos aquellos factores que pueden alterar y condicionar la vida en el futuro. Por otro lado, “educar a nuestros hijos”, como futuros gestores de nuestro mundo para que lo sigan cuidando, para las siguientes generaciones venideras.

Al aplicar este concepto al desplazamiento de personas y mercancías en un entorno físico, obtenemos el concepto



José Manuel Ledo.

de movilidad sostenible. Existen dos grandes sectores capaces de repercutir y transformar este entorno, la energía y el transporte, sector este último en el que focalizo mi actividad actual.

El 27% de las emisiones GEI (Gases efecto invernadero) son provocadas por el transporte. La búsqueda de la reducción de la huella de carbono pasa ineludiblemente, entre otros factores, por buscar una nueva movilidad y ésta debe ser sostenible.

Existe una relación directa entre la reducción de la huella de carbono y su consecuente efecto sobre el calentamiento global y la mejora de calidad de vida y, por tanto, el bienestar social. Esta relación es inversamente proporcional; a medida que somos capaces de actuar reduciendo la huella de carbono, obtendremos una mejora en nuestra calidad de vida. Consecuentemente, hemos de reducir la emisión de GEI si ambicionamos mejorar este objetivo.

¿En qué situación nos encontramos en la actualidad en cuanto a movilidad sostenible se refiere? ¿Queda mucho camino por andar?

La emergencia climática, las brechas sociales, la disrupción tecnológica y ahora la crisis pandémica... nunca antes nos habíamos enfrentado a desafíos globales tan profundos como humanidad. La paradoja es que tampoco antes habíamos tenido tantas herramientas para superarlos. El siglo XXI nos viene a decir que el progreso no consiste en correr más en busca de la última innovación, sino en desplegar toda nuestra capacidad innovadora hacia la construcción de un mundo más humano y respetuoso con el planeta.

La pandemia ha venido a acelerar una serie de tendencias que ya estaban en marcha, como por ejemplo, el comercio electrónico o el teletrabajo, reduciendo las necesidades de movilidad personal y aumentando la de mercancías, incluida la logística de última milla.

El usuario cada vez demanda una mayor personalización bajo un modelo de movilidad como servicio. Para ello, es fundamental el papel de las plataformas de movilidad bajo demanda como agregadores de la oferta, en aras de conseguir la integración entre todos los modos de transporte, privados y públicos, individuales y colectivos.

En referencia al momento que nos encontramos, haría un simil comparativo con el mundo de la informática y la revolución que ello supuso: todos los avances en movilidad realizados hasta la fecha pueden representar un 40%-45% del *hardware*; en cuanto al *software*, no llevamos ni un 2-3% de las posibilidades de desarrollo que se nos presentan. En este sentido, el desarrollo de la tecnología 5G va a suponer un punto de partida donde entra en juego el valor del dato. El dato es poder. Sin embargo, aunque los datos son clave, necesitamos interpretarlos y transformarlos en información para facilitar la toma de decisiones.

COMPARATIVA EMISIONES		
VE: Cero emisiones: Circulación		
VE: 51% emisiones se generan en la fabricación (40% SÓLO EN LA BATERÍA)		
Comparativa: (incluida la obtención de energía en origen)		
Gasolina	Híbrido enchufable	Eléctrico
143g CO ₂ /km	92,5g CO ₂ /Km	60g CO ₂ /km
...	-36%	-58%
		(Carga con energías renovables)
		-70%

Tabla 1. Comparativa de emisiones medias de un vehículo eléctrico (VE) frente a uno híbrido y otro de combustión tradicional.

Con la digitalización, estamos ante una revolución del sector de automoción y movilidad. La toma de decisiones se hará de forma real e instantánea. Con anterioridad a este nuevo paradigma, la toma de decisiones se hacía a ciegas o de forma predictiva.

Últimamente se está hablando mucho de la movilidad eléctrica como una solución a la reducción de la huella de carbono. ¿Cuáles son las ventajas que aporta en comparación con otros tipos más tradicionales de movilidad?

La movilidad eléctrica es una solución para reducir la huella de carbono y, aunque no la única, sí es la más extendida y una alternativa real a otros tipos más tradicionales. El vehículo eléctrico es un claro camino hacia la descarbonización del transporte. Aunque para ello, además de la electrificación del parque móvil, es necesario seguir aumentando el peso de las energías renovables, e incluso de la nuclear, en el mix eléctrico para reducir la huella de carbono del ciclo de vida completo (desde la fabricación del vehículo, hasta el reciclaje de las baterías).

Las transiciones energéticas y del transporte van de la mano. Además, existe una dualidad entre el vehículo eléctrico y la red eléctrica. El vehículo eléctrico es un elemento más de las redes inteligentes, pues en algunos periodos actúa como un consumidor, y en otros como un almacenador distribuido, pudiendo ser utilizado para aplanar los desequilibrios entre generación y consumo.

¿Y los principales inconvenientes y factores limitantes a los que se enfrenta para llevar a cabo una implantación generalizada?

La industria de la automoción está inmersa en el mayor proceso de cambio en décadas, debido a la necesaria des-

carbonización del transporte, la creciente digitalización de la economía y a los cambios socioculturales, y en las pautas de consumo de la sociedad. Como resultado de ello, surgen nuevas alternativas al vehículo de combustión en propiedad, y comienza a consolidarse un nuevo paradigma de vehículo eléctrico, conectado y autónomo. A la hora de tomar decisiones al respecto son múltiples los factores a considerar y tener en cuenta: la automoción representa en el panorama nacional un 10% PIB y 18% del total de las exportaciones; es necesaria la colaboración público-privada para el desarrollo infraestructural de la nueva movilidad, y la percepción del usuario, donde precio, autonomía e infraestructura de recarga son aún tres retos a superar en el corto plazo. Todos ellos son factores que, aunque en vías de solventar, no son un proceso fácil ni, por tanto, tan rápido como todos deseáramos.

A pesar de ello, ¿qué puede aportar el mercado español al resto de los países europeos en materia de movilidad eléctrica?

España tiene la oportunidad de desarrollar una completa cadena de valor del vehículo eléctrico que permita la necesaria transformación de nuestra industria de automoción y que, además, incentive el desarrollo e implantación de las compañías de nueva creación que encuentran menores barreras de entrada al nuevo sector de la movilidad.

Desde la fabricación de baterías y vehículos hasta todo lo relacionado con la infraestructura de recarga, es fundamental que en los próximos 5 años España desarrolle una industria propia, que permita mantener la actual posición como el 2º mayor fabricante de vehículos de Europa y 9º a nivel mundial. Las últimas noticias sobre la fabricación de VE en

España y la construcción de una fábrica de baterías para estos vehículos son muy esperanzadoras.

La Comisión Europea tienen la pretensión de que haya 30 millones de coches eléctricos y 80.000 camiones “limpios” en 2030, lo que supondría multiplicar la flota por 50 en 10 años; algo que la industria automotriz no ve factible. ¿Hay motivos para el pesimismo en este sentido?

El objetivo está marcado y esa es la meta a conseguir; más que centrarnos en las dificultades para alcanzar dicho objetivo, tendríamos que fijarnos en “cómo” lo vamos a conseguir. Además, es necesario, como comentábamos al principio, que seamos todos y cada uno de nosotros individualmente conscientes de lo que tenemos que aportar para alcanzar estos objetivos.

La salud del planeta no es algo que corresponda, de forma exclusiva, a las grandes empresas o a los organismos públicos, es responsabilidad de todos. Si no lo entendemos así, no lo conseguiremos y esa es la verdadera dificultad.

Además del vehículo eléctrico, ¿qué otros medios de transporte entran dentro de la sostenibilidad, especialmente en los ambientes urbanos?

El vehículo eléctrico es el único camino hacia la descarbonización total del transporte. En su proceso de mejora continua primero fue híbrido, luego PHEV, ahora BEV, y después vendrá la pila de combustible (H₂), si se consigue resolver los problemas de costes, pero el vehículo seguiría siendo eléctrico.

No obstante, la movilidad sostenible pasa por la combinación del vehículo adecuado para el uso y el momento adecuado, y aquí entra todo un mundo de posibilidades relacionadas con el transporte sostenible: la micromovilidad (patinetes, bicicletas...), uso del transporte público, uso de vehículos de última milla (reparto de mercancías), desarrollo de HUBS de movilidad (optimización de rutas), uso de vehículos compartidos... e innumerables opciones e incalculables oportunidades, que hacen que este mundo de la nueva movilidad sea una apasionante aventura a desarrollar.

¿Cómo se imagina la movilidad del futuro?

La movilidad del futuro pasa por ser una clara y múltiple oferta de soluciones de servicios adaptados a las necesidades

OTRAS VENTAJAS	
Mantenimiento: VE 30% menor vs ICE.	
Eficiencia energética y coste recarga	
Para recorrer 100 km	
VE	ICE (Gasolina)
13 Kwh	7 l/100 km – 45 kwh
(0,10 €/Kw)	(1,30 €/l)
1,30 €/100 km	9,10 €/100 km

Tabla 2. Otras ventajas del vehículo eléctrico (VE) frente al de combustión tradicional (valores medios).

de cada usuario, donde el concepto de “propiedad” desaparece y se sustituye por un modelo de pago por uso. Este nuevo paradigma de la movilidad y la evolución de la demanda, que progresivamente va desplazándose de la “compra de vehículo en propiedad” hacia la “compra de servicios de movilidad”, permite vislumbrar una consolidación de los modelos de pago por uso, como por

ejemplo, el vehículo compartido o de alquiler en sus distintas versiones.

En referencia a los vehículos, sí hay una clara tendencia en el futuro de los mismos, la denominada CASE: los vehículos tienden a ser conectados, autónomos, compartidos y eléctricos (cero emisiones). La evolución y el continuo desarrollo de la tecnología nos va a permitir desarrollar modelos que hasta

hace poco tiempo eran inimaginables, un ejemplo claro en este sentido es la evolución a la tecnología 5G.

Para finalizar, me gustaría hacer una breve referencia a la misma y a su impacto, ya que, en la práctica, va a permitir el desarrollo del vehículo autónomo. Por un lado, la hiperconectividad V2X permitirá conectar más dispositivos que transmitirán una mayor cantidad de datos y, por otro lado, la muy baja latencia supondrá tiempos de respuesta menores incluso a los de un conductor humano.

“La regla de los tres 5”: la tecnología 5G ofrece un periodo de latencia por debajo de los 5 milisegundos, lo que en la práctica permitirá la comunicación en tiempo real del vehículo con su entorno y abrirá la puerta al desarrollo del vehículo autónomo de nivel 5. Todo un mundo de novedades y oportunidades por descubrir.

Alianza estratégica entre Iberdrola, SEAT S.A. y Grupo Volkswagen para acelerar la movilidad eléctrica en España

SEAT S.A., Iberdrola y Grupo Volkswagen han reforzado su apuesta por la movilidad eléctrica con la firma de una alianza estratégica para dar un nuevo impulso a la electrificación en España. El acuerdo de colaboración, que se ha firmado en marzo, en el marco del Power Day organizado por el Grupo Volkswagen, tiene como principales objetivos suministrar energía renovable en la cadena de valor del vehículo eléctrico, desarrollar y crear una red de infraestructura de recarga pública.

En primer lugar, este plan estratégico contempla el suministro de energía renovable a las instalaciones del Grupo Volkswagen en la Península Ibérica. Así, el Grupo Volkswagen da un paso más en su objetivo de convertirse en una compañía neutral para el medio ambiente en 2050, en línea con lo que marcan los Acuerdos de París. El acuerdo convierte a Iberdrola en el *partner* energético de referencia, que permitirá al Grupo de automoción alcanzar estos objetivos.

La alianza, extensible a otros países, contempla también el suministro de energía con garantías de origen renovable (GdO) y de otras soluciones energéticas a los clientes finales del Grupo y su red de concesionarios.

Otro de los ámbitos clave de actuación del acuerdo para impulsar la electromovilidad será la contribución al desarrollo de la infraestructura de recarga en el país. Los tres socios estiman que, teniendo en cuenta la evolución prevista del parque de vehículos eléctricos en España, se necesitaría el despliegue de una red de alrededor de 350.000 puntos de recarga pública urbana e interurbana a 2030. Iberdrola despliega un plan de infraestructura de recarga pública que

asegurará una capilaridad suficiente de puntos de recarga, incluyendo carga rápida y ultrarrápida (HPC), para dar servicio a los principales corredores y ciudades del país.

“Con la firma de este acuerdo, sentamos las bases para el futuro de la movilidad eléctrica en la Península Ibérica, en un paso definitivo hacia su electrificación. España tiene un gran potencial para convertirse en un *hub* de movilidad eléctrica en Europa, y para ello hay que transformar la segunda mayor industria europea del automóvil”, señala el CEO del Grupo Volkswagen y presidente del Consejo de Administración de SEAT S.A., Dr. Herbert Diess.

Por su parte, Ignacio Galán, presidente de Iberdrola, ha destacado que “el acuerdo muestra el potencial de la unión de líderes de la industria para acelerar la descarbonización de la economía y su enorme impacto positivo en el entorno y la biodiversidad, así como en la recuperación económica, fortaleciendo la cadena de valor y creando millones de puestos de trabajo sostenibles en toda Europa”. A lo que ha añadido que “contamos con la tecnología, las capacidades, el conocimiento y la determinación para crear juntos un modelo más sostenible para todos y configurar un ecosistema que permita a nuestro país seguir liderando este ámbito a nivel europeo. Esta alianza estratégica representa un paso de gigante en este camino”.

A su vez, el presidente de SEAT S.A., Wayne Griffiths, ha afirmado que “estamos en un momento histórico en el que tenemos la oportunidad de sentar las bases para el futuro industrial y sostenible en España. Para ello, el primer paso es crear un ecosistema para vehículo eléctrico”.