

El coche autónomo dejará un
reguero de perdedores a su
paso



A pesar de contratiempos, por otra parte esperables, como el atropello del peatón por parte de Uber, desde hace tiempo la discusión sobre la **llegada del coche autónomo** ya no se centra en si se hará realidad, sino cuándo. Mientras para algunos ya están prácticamente aquí, para otros habrá que esperar todavía más tiempo. Desde fuera da la sensación de que el escepticismo es mayor entre los fabricantes de coches, precisamente los que tienen más que perder en dicho escenario.

Carlos Ghosn, presidente de Nissan y Renault, es uno de los directivos con mayor prestigio en el mundo del automóvil. Este ejecutivo predice que tendremos vehículos autónomos en un plazo de cinco años, y es plenamente consciente de los riesgos a los que se enfrenta su sector. En sus propias palabras, *“the car industry will do everything it can to make sure that the product does not become a commodity”* (la industria del automóvil hará todo lo posible para evitar que su producto se convierta en una *commodity*).

¿Quién pierde?

Pero los fabricantes no son los únicos que tienen que perder con la llegada del coche autónomo. Muchos otros colectivos e industrias se verán afectados por las nuevas tecnologías. Veamos algunos ejemplos.

Profesionales del volante



Todos sospechamos que el futuro de los taxistas no parece muy propicio, pero no se queda ahí la cosa. El coche, lógicamente, no es el único vehículo susceptible de ser autónomo. Pensemos en furgonetas, camiones o autobuses, donde el posible sobrecoste inicial de la tecnología autónoma sería amortizado más rápidamente. De hecho compañías como Tesla o Google están trabajando en ello y técnicas como el *platooning* o tren de carretera (PDF) nos muestran ya el potencial de la tecnología autónoma, aunque esta no sea completa.

La misma estructura del sector de **transporte de mercancías** cambiará con la llegada de la autonomía. Actualmente está muy atomizada, basada en gran medida en la existencia de conductores autónomos (unos 183.000 en España en 2017), muchos de ellos dueños de sus propios vehículos. La desaparición progresiva del conductor volverá al sector más intensivo en capital y más concentrado, con empresas desplazando a los

transportistas autónomos.

Y es que el impacto en el empleo puede ser demoledor. Según un informe de International Transport Forum *“los camiones automatizados podrían reducir la demanda de transportistas entre un 50 % y un 70 % en los Estados Unidos y Europa antes de acabar 2030, con la consiguiente desaparición de hasta 4,4 millones de empleos sobre una previsión de 6,4 millones de profesionales del transporte por carretera.”*

La realidad actual a día de hoy es que el crecimiento constante del comercio electrónico trae aparejada una importante demanda de conductores asociados a las labores de logística. Dicha demanda continuará siendo fuerte hasta que la tecnología esté lo suficientemente avanzada para que las empresas dejen de lado al conductor. En último caso, si bien la conducción autónoma hará innecesario contar con alguien al volante, existen otras tareas que seguirán requiriendo presencia humana (al menos por un tiempo): manipulación y comprobación de la carga, entrega de paquetes, seguridad, etc.

Según un estudio los camiones automatizados podrían reducir la demanda de transportistas entre un 50 % y un 70 % en los Estados Unidos y Europa antes de acabar 2030, con la consiguiente desaparición de hasta 4,4 millones de empleos sobre una previsión de 6,4 millones de profesionales del transporte por carretera

Y ya que hablamos de conductores, ¿qué decir de los pilotos? ¿Cuál será el futuro de competiciones como la Fórmula 1? Esta no deja de ser una plataforma de *marketing* para las marcas en las que el ganador no es necesariamente el mejor piloto sino aquel que dispone de mejor montura. En un escenario de marcas venidas a menos y espectadores que no conducen, el futuro del circo sobre ruedas no parece estar asegurado.

Transporte público



En los últimos años asistimos a un auge de la **economía colaborativa** que ha encontrado uno de sus mayores exponentes en el transporte de viajeros.

El problema para los fabricantes de automóviles estriba en que sus futuros clientes, las generaciones más jóvenes, se han convertido en usuarios asiduos de este tipo de servicios, que se verán reforzados con la llegada de las flotas de vehículos autónomos.

A lo anterior se une un proceso de urbanización creciente a nivel global. Y es que los entornos urbanos son particularmente propicios a la implantación del coche autónomo. La alta densidad de población permite una rápida amortización de la infraestructura necesaria, aumentando la rentabilidad de los servicios de transporte. Además, en ciudad el abanico de situaciones a las que deberían enfrentarse los vehículos está muy concentrado.

En palabras de Dirk Wisselmann, experto en conducción autónoma de BMW: *“es fácil trabajar con entornos urbanos, en un 99,9999999% tienes situaciones que ocurren cada día. Pero en el campo tienes más probabilidades de que ocurra algo”*.

En sentido contrario también se puede argüir que el vehículo autónomo puede acabar favoreciendo la dispersión, al hacer más llevadero el recorrido entre hogar y lugar de trabajo y

reducir las horas punta. Por no hablar de los efectos sobre el mercado inmobiliario.

Los medios de transporte colectivo tampoco se librarían de la competencia de los vehículos autónomos, al tratarse en buena medida de bienes sustitutivos. Así, un servicio de movilidad que ofrezca mayor personalización y conveniencia podría resultar en un menor uso del transporte público.

Normalmente las concesiones administrativas de rutas de transporte se conceden por largos períodos (lustros, décadas) y los nuevos escenarios con vehículos autónomos deberían empezar a ser contemplados por las empresas licitantes en las previsiones de tráfico que incluyen en sus modelos financieros. Dichas hipótesis son básicas para determinar cuestiones como el precio a pujar y la rentabilidad del negocio.

Si bien los trayectos cortos en escenarios urbanos se antojan ideales para los vehículos autónomos, el poder realizar viajes largos con mayor comodidad y privacidad y pasar la noche en ruta durmiendo podría arrebatar parte de cuota a otros medios de transporte como el avión o el ferrocarril

De forma análoga, en el caso de concesiones en vigor, el valor de las mismas podría empezar a disminuir a medida que se acorten los tiempos hasta la implantación de servicios autónomos y se produzca solape con los plazos de dichas concesiones.

En cuanto a las empresas que explotan **vías de peaje**, podrían verse favorecidas por una mayor frecuencia de uso de los vehículos autónomos de confirmarse el bajo coste de los servicios de movilidad en el futuro (tanto para transporte de personas como de mercancías).

Si bien los trayectos cortos en escenarios urbanos se antojan ideales para los vehículos autónomos, el poder realizar viajes largos con mayor comodidad y privacidad y pasar la noche en ruta durmiendo aumentaría el rango de acción de aquellos y

podría arrebatar parte de cuota a otros medios de transporte como el avión o el ferrocarril. Habrá que ver qué éxito tienen otras soluciones mixtas como las propuestas por Elon Musk para trayectos urbanos (Urban Loop) e interurbanos (Hyperloop).

Lo cierto es que, en condiciones normales, la demanda de un bien aumenta cuando disminuye su precio. Un estudio de la Universidad de California, Davis sobre los efectos en la conducta de los viajeros de servicios como Uber o Lyft concluye que la distancia total recorrida en vehículo probablemente aumentará debido a la existencia de estos servicios.

Además, como se puede apreciar en el gráfico inferior, servicios como Uber afectan a todos los medios de transporte. Según el mismo estudio entre un 49% y un 61% de los viajes no se hubieran realizado en absoluto, o se habrían realizado a pie, en bicicleta o en transporte público de no existir dichos servicios.



En el futuro es de esperar que las tendencias apuntadas en este estudio se consoliden, y la existencia de ofertas competitivas por parte de servicios de movilidad nos lleve a hacer un uso más intensivo de los vehículos autónomos del que realizamos de las opciones disponibles actualmente.

Control del tráfico

En España la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil tiene

como misión *“la vigilancia, regulación, auxilio y control del tráfico y del transporte, así como garantizar la seguridad de la circulación en las vías interurbanas”*. En los últimos años su plantilla se ha venido reduciendo paulatinamente hasta contar con menos de 9.000 agentes, un 8,5% menos que en 2011.



La previsible **reducción de la congestión y los incidentes de tráfico** y la capacidad de controlar el estado y situación de las flotas autónomas podría traer consigo una **disminución aún mayor en el número de agentes**. Y lo mismo cabría decir, para zonas urbanas, de cuerpos como la policía municipal o de las plantillas de empresas encargadas del control de aparcamiento.

Algunos ejemplos:

- El **consumo de alcohol y drogas** al volante está detrás de muchos accidentes y es causa de una intensa actividad de control de vehículos en carreteras y vías urbanas. Esta vigilancia no sería necesaria en coches autónomos.
- Las **compañías de flotas** tendrían un fuerte incentivo para instalar sistemas de vigilancia y control de sus propios vehículos (cámaras, sensores). Como resultado se generaría información que ahorraría tiempo de inspección e investigación en incidentes dentro y fuera de la carretera.

Aseguradoras

La autonomía afectaría al negocio asegurador al traer consigo una **drástica rebaja de las primas** por varios motivos:

- Menor probabilidad de siniestro, al reducirse la incidencia del factor humano.
- Valor medio del siniestro inferior, al haber menos humanos conduciendo.
- Mayor poder de negociación del cliente a causa de la entrada en el mercado de las compañías de flotas.

En definitiva al homogeneizarse el perfil de los conductores (*software*) las compañías se verán limitadas en su capacidad de discriminar precios para maximizar sus ingresos. El resultado final será una reducción progresiva del tamaño del mercado para esta categoría de seguros a medida que aumente la penetración del vehículo autónomo. En sentido contrario sería de esperar que el coste de los seguros de vehículos no autónomos se encareciera progresivamente.

A favor de las aseguradoras podrían jugar aspectos como un aumento probable en la frecuencia de uso de los vehículos o la aparición de **nuevos tipos de siniestros** como los asociados al pirateo informático de vehículos.

Talleres

Según el Instituto Nacional de Estadística en España había a finales de 2018 unas 339.300 personas trabajando en talleres de reparación de vehículos a motor, un aumento del 3,5% respecto al año anterior. Están divididos en su mayoría en establecimientos únicos con pocos empleados, que generan negocio gracias en parte al envejecido parque móvil español.

Si nos dirigimos a un futuro en el que el vehículo particular pierde terreno es esperable una concentración de los servicios de mantenimiento de vehículos para beneficio de las flotas,

con la consiguiente reducción en el número de talleres. Esta tendencia se vería reforzada por la futura omnipresencia de las mecánicas eléctricas, menos propensas a averías por el menor número de partes móviles y con menor coste mantenimiento. Este último será un argumento que llevará a las compañías de flotas a adoptar masivamente este tipo de vehículos, suponiendo que la autonomía sea competitiva.

Finalmente la reducción del número de siniestros será otro factor que dará el tiro de gracia a muchos establecimientos y quizá veamos pasar a la historia a los talleres de chapa y pintura (curiosamente los más veteranos del sector en España).

Los fabricantes de automóviles también se verán perjudicados por la desaparición de talleres y la simplificación de mecánicas, debido a que afectará a los ingresos que perciben de talleres oficiales, licencias y venta de repuestos.

Servicios en viaje

Según AOP a finales de 2017 había 11.500 puntos de venta de combustible en España, un 25% más que diez años atrás debido a la entrada en el sector de pequeños operadores. Dando por sentado que se impondrán los motores eléctricos, la aparición de los vehículos autónomos debería tener consecuencias en el sector.



Lo normal sería asistir a la **desaparición progresiva de las gasolineras** en zonas urbanas, realizándose la carga o repostaje en las instalaciones de las flotas o en quioscos de autoservicio. Otra posibilidad sería la de recargar en viviendas particulares en un escenario de generación distribuida.

En zonas interurbanas la evolución dependerá de los avances en autonomía. Además, los vehículos autónomos deberían suponer un menor número de descansos en trayectos largos, lo que reduciría la conveniencia de gasolineras y áreas de servicio.

Una disminución en el número de paradas no es baladí, pues tendría consecuencias en el empleo en zonas rurales y pequeños pueblos, con muchos pequeños negocios (principalmente de hostelería) que viven del consumo de los viajeros de paso. Finalmente los sistemas de recarga y/o sustitución de baterías tendrán su incidencia al determinar los tiempos de parada y, por tanto, el tiempo disponible para los viajeros.

Publicidad

Si alguno de los lectores es aficionado a ver fútbol por televisión habrá notado que una mayoría de anuncios mostrados durante las retransmisiones corresponden a vehículos.

En efecto, las compañías automovilísticas destinan enormes cantidades de dinero a vendernos las bondades de sus coches, hasta el punto de ser **el sector que invierte más en publicidad** en un país como España.

SECTORES	Inversión 2017 (mlls €)	% Evolución
1 AUTOMOCION	505,6	7,6%
2 DISTRIBUCION Y RESTAURACION	478,7	-0,9%
3 FINANZAS	411,3	3,3%
4 SERVICIOS PUBLICOS Y PRIVADOS	360,8	16,0%
5 BELLEZA E HIGIENE	328,5	-6,1%
6 ALIMENTACION	320,6	-8,9%
7 CULTURA, ENSEÑANZA, MEDIOS COMUNICAC.	314,5	12,6%
8 TELECOMUNICACIONES E INTERNET	258,1	-3,7%
9 TRANSPORTE, VIAJES Y TURISMO	202,9	2,9%
10 BEBIDAS	191,5	12,9%

Volumen de inversión publicitaria por sectores en España en 2017 (datos de InfoAdex)

Curiosamente, el mensaje publicitario de las marcas pasa normalmente de puntillas por las características físicas del producto para centrarse en cualidades intangibles, buscando conectar emocionalmente con el comprador y jugando la carta *aspiracional*. Esto permite a los fabricantes colocar al comprador vehículos con mayores márgenes y venderle paquetes de accesorios y extras que no necesita, extensiones de garantía, etc.

Esta estrategia deja de tener sentido en un escenario de transporte autónomo en el que el proceso de compra cambiaría totalmente. Las grandes flotas buscarán cerrar grandes contrataciones en concursos a los que concurrirían los fabricantes, que competirían por ofrecer las especificaciones pedidas por aquellas al mínimo precio.

Lo lógico es pensar que en el futuro **la publicidad de flotas y servicios de movilidad** pueda compensar en parte la menor demanda de anuncios por parte de los fabricantes, pero la conversación cambiará. De hablar de un producto de precio elevado pasaremos a hacerlo de un servicio de conveniencia, movilidad, en el que el factor precio será clave. Circunstancias todas ellas que reducirán la efectividad de la

publicidad tradicional y requerirá de nuevas estrategias de promoción.

Finalmente, no debe desdeñarse el vehículo autónomo como nueva plataforma publicitaria. En el exterior los vehículos de flota llevarán probablemente publicidad. En el interior de los mismos los sentidos de los viajeros ya no estarán pendientes de la carretera y dispondrán de tiempo y capacidad de atención para recibir mensajes comerciales. Personalizados y relevantes, por supuesto.

También habrá oportunidades

Es evidente que los vehículos totalmente autónomos provocarán cambios de envergadura y que el empleo se resentirá en muchos sectores. Las ondas producidas por su llegada, empezando por los fabricantes, afectarán a la industria auxiliar, proveedores de productos complementarios y sustitutivos.



Sin embargo, no todo serán malas noticias. La popularización de esta tecnología generará numerosas oportunidades. Los puestos de trabajo que puedan perderse podríamos recuperarlos con el surgimiento de nuevas actividades que no imaginamos ahora. Aunque a algunos el cambio de modelo los dejará en la

estacada la magnitud de los cambios se verá aliviada por lo dilatado de los plazos.

La llegada de la conducción autónoma conllevará muy probablemente una **importante inversión en infraestructuras** para adecuarlas a las necesidades de los nuevos vehículos, al menos hasta que estos alcancen un nivel de sofisticación que les libere de toda ayuda. Dicha inversión repercutirá positivamente en el empleo a lo largo de varias etapas: innovación, diseño, construcción y mantenimiento.

Financieramente el **cambio de modelo de propiedad** representará una ganancia neta para los particulares, al pasar de pagar el precio completo de un vehículo infrautilizado a pagar por el tiempo de uso. Y siendo importante dicho rendimiento financiero, a nivel general seguramente la principal ganancia derivada del vehículo autónomo sea el excedente de tiempo disponible que supondrá. Un tiempo que podremos dedicar a descansar, consumir, trabajar, o relajarnos.

Para las empresas la ganancia de productividad derivada de tener a sus empleados trabajando durante sus viajes no es desdeñable, pero los cambios no se limitarán al ámbito económico. El coche ha tenido gran influencia en la planificación urbana del siglo pasado y el vehículo autónomo la tendrá probablemente en el actual, lo que afectará a nuestros hábitos de consumo y trabajo y a nuestras decisiones de dónde y cómo vivir.

Fuente: xataka.com