Deloitte.
University Press

Parte de una serie de Deloitte sobre el futuro de la movilidad ™

Proveyendo el futuro de la movilidad

Los proveedores automotrices en el cambiante ecosistema del transporte

Las firmas de Deloitte son líderes en la industria y proporcionan servicios en consultoría, en impuestos, en asesoría y en auditoría a muchas de las marcas más admiradas del mundo, incluyendo el 80 por ciento de las que aparecen en Fortune 500. Nuestra gente trabaja en más de 20 sectores industriales con un único propósito: ofrecer resultados medibles y duraderos. Deloitte ofrece una serie de servicios para ayudar a los clientes a abordar los desafíos relacionados con el futuro de la movilidad, incluyendo el establecimiento de dirección estratégica, la planificación de modelos operativos y la implementación de nuevas operaciones y capacidades. Nuestra amplia gama de experiencia nos permite convertirnos en un verdadero socio a lo largo de un amplio y multidimensional viaje de transformación.

CONTENIDO

Introducción | 2

Los automóviles del futuro | 5

Desafíos profundos a seguir en el camino por delante | 8

Escenarios estratégicos para el futuro | 13

Conclusión | 18

Notas finales | 19

Acerca de los autores | 21

Reconocimientos | 22

Contactos | 23

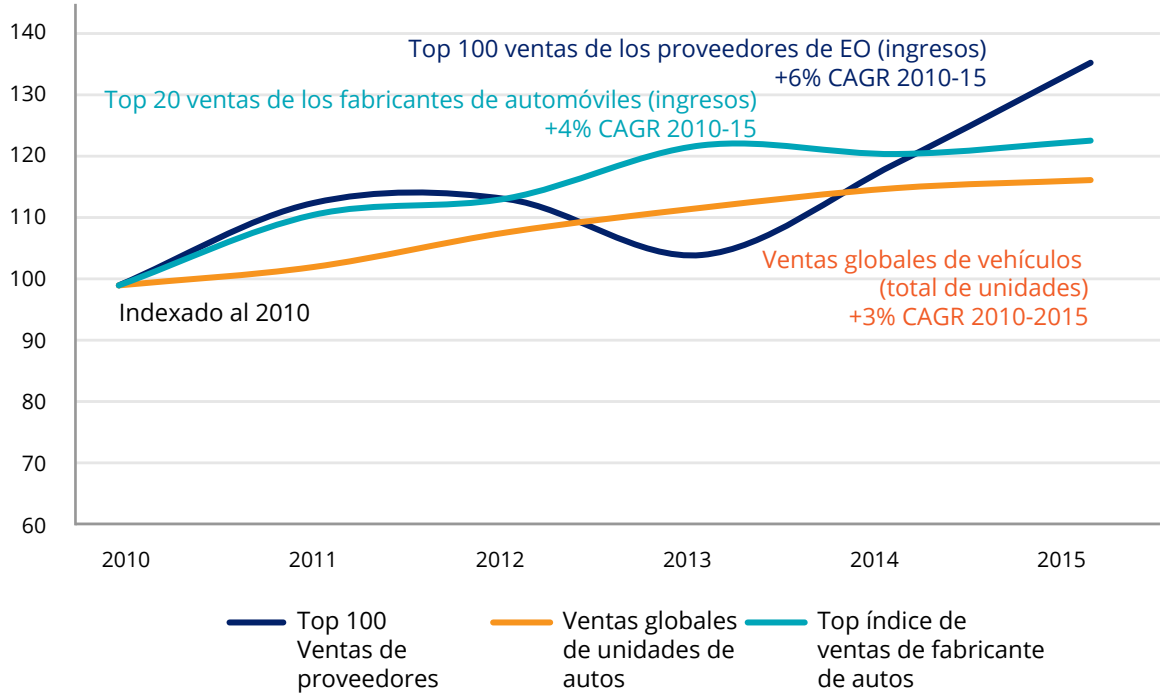
Introducción

DURANTE los últimos años de navegación, los proveedores de la industria automotriz se han encontrado con un sinnúmero de obstáculos y retrasos en el tráfico. Los líderes de los proveedores de equipos originales (EO) han atendido las demandas de los fabricantes de automóviles relativas a mejoras en la productividad, regulaciones ambientales y de seguridad más estrictas, aumento en la responsabilidad por garantías y reemplazos, y la reubicación de la capacidad instalada debido a que los fabricantes de automóviles han incursionado en mercados emergentes. Y de alguna manera, a través de toda la incertidumbre y la agitación, los proveedores han prosperado: desde 2010, el crecimiento de los ingresos de ventas de los proveedores de equipos originales (EO) ha superado a los principales fabricantes de automóviles (véase la figura 1).

En efecto, las condiciones macroeconómicas han fomentado un crecimiento saludable en la industria automotriz en general y el volumen de ventas de vehículos en los Estados Unidos alcanzó récords máximos en 2015. Pero la industria automotriz global se enfrenta a lo que podrían ser sus desafíos más dramáticos en un siglo –impulsada por una convergencia de tecnología, reglamentación y las tendencias de consumo– y los proveedores parecen estar justo en el medio.

La transformación fundamental que se está configurando está basada en una amplia gama de avances. Las nuevas tecnologías de sistemas de transmisión prometen reducir las emisiones y vehículos sustancialmente más simples. Los materiales ligeros han reducido el peso hasta en 317.50 kg en ciertos modelos de vehículos, sin afectar su rendimiento

Figura 1. Tendencias de desempeño de los proveedores y fabricantes de automóviles



Fuente: Análisis de Deloitte basado en múltiples fuentes disponibles públicamente.

Gráfico: Deloitte University Press | dupress.deloitte.com

Perspectivas sobre tendencias potencialmente disruptivas

En una encuesta de ejecutivos de proveedores Tier 1 y profesionales de Deloitte que se centraron en la industria proveedora, exploramos el impacto potencial de las tendencias importantes que se están desarrollando actualmente. Los encuestados clasifican con mayor frecuencia los materiales más fuertes, más ligeros y los métodos avanzados de fabricación (por ejemplo, la impresión 3D) en la parte superior de la lista. Los proveedores, probablemente, necesitarán nuevas capacidades para llevar nuevos materiales y métodos más avanzados a sus líneas de producción. Estas tendencias también podrían amenazar a los proveedores que no estén lo suficientemente capitalizados para hacer las inversiones necesarias. La fabricación aditiva que puede producir objetos en 3D puede desplazar a algunos proveedores si los fabricantes de automóviles invierten en tecnología y la utilizan para producir refacciones justo a tiempo. Los vehículos autónomos y las nuevas preferencias de movilidad se clasificaron en segundo lugar con mayor frecuencia y probablemente tengan un impacto amplio y de largo alcance.

Fuente: Encuesta de Proveedores Deloitte, junio 2016; véanse las notas finales para los detalles.

ni su seguridad[2]. El vehículo nuevo promedio cuenta con sistemas informáticos que se ejecutan en más de 100 millones de líneas de código de programación[3], lo que conduce a automóviles que son cada vez más sofisticados y conectados. Y los servicios de movilidad compartida, así como los vehículos autónomos Nivel 4, tienen el potencial de reducir a la mitad el costo de manejarlos, a medida en la que reducen el ser propietarios de vehículos personales, cambiando la combinación de vehículos fabricados y vendidos[4].

El futuro de la movilidad parece ya haber comenzado a presentar nuevos desafíos para los proveedores de toda la industria. Los proveedores de las cabinas y de electrónica con frecuencia están obligados a hacer que coincidan las interfaces intuitivas que se encuentran en la actualidad en la electrónica y en los dispositivos móviles más populares. Cada vez más se espera que los proveedores de sistemas de transmisión ofrezcan sistemas de control avanzados, así como componentes de menor costo, pero más duraderos. Y los proveedores de los interiores y los exteriores pueden luchar para crear posibilidades de crecimiento convincentes y diferenciadas para sus inversionistas (Véase la figura "Perspectivas sobre tendencias potencialmente disruptivas"[5].)

Es probable que aumente la magnitud de los retos que enfrentan los proveedores. Las inversiones actuales de los proveedores pueden ser desafiadas en la medida en la que el valor cambia hacia el software y los sistemas que definen la experiencia del viaje. Los nuevos participantes ya han comenzado a superar a la competencia en la base de suministro y es probable que continúen haciéndolo. La venta de partes, componentes y sistemas puede no ser suficiente para entregar la rentabilidad deseada a los accionistas, haciendo necesario que los proveedores busquen nuevas ofertas, así como mercados adyacentes. Y para tener acceso a los activos y a las capacidades para competir en el futuro, es probable que los proveedores tengan que colaborar a través de una red de relaciones con participantes distintos a aquellos que tienen una cadena de suministro más lineal, con los que colaboran en la actualidad.

La aparición de un nuevo ecosistema de movilidad ofrece a los proveedores nuevas opciones de dónde jugar y de cómo ganar.

La aparición de un nuevo ecosistema de movilidad ofrece a los proveedores nuevas opciones de dónde jugar y de cómo ganar. Este artículo propone cinco escenarios estratégicos que ofrecen posiciones distintas a partir de las cuales los proveedores pueden elegir competir en partes específicas de su cartera de negocios o de toda la cartera. Es probable que la implementación de estos escenarios requiera decisiones difíciles y compromisos, pero los proveedores que están actuando en la actualidad para establecer una posición sólida en un futuro pueden incrementar su probabilidad de prosperar a través del periodo de cambio que se avecina.

Los automóviles del futuro

EN *El Futuro de la movilidad*[6], llegamos a la conclusión de que coexistirán cuatro estados futuros de la movilidad en la intersección de dos tendencias clave:

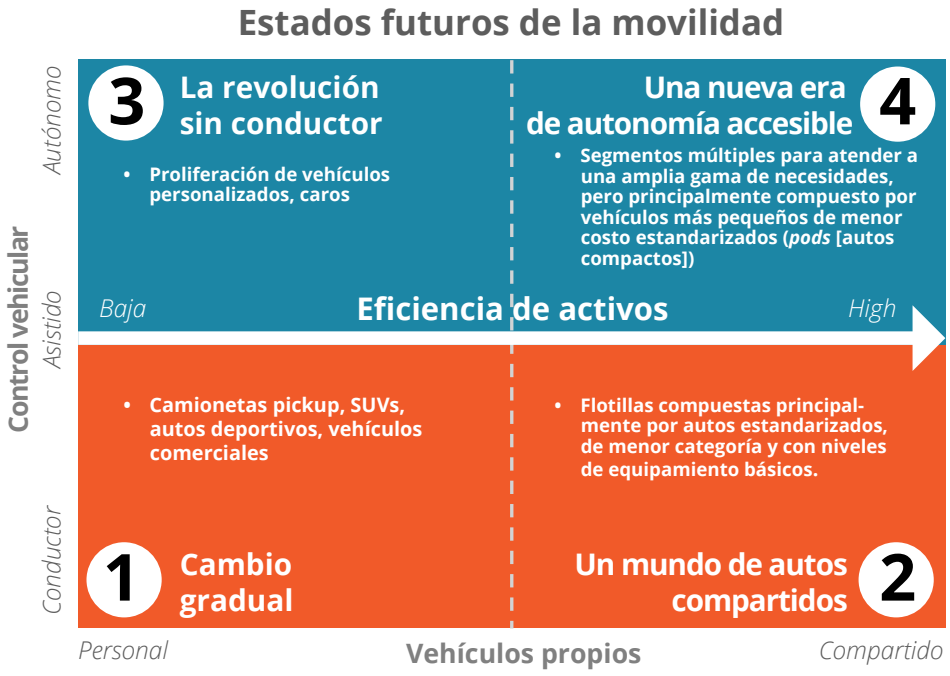
La aparición de vehículos autónomos y cambios en las preferencias de la movilidad, dando lugar al acceso de transporte compartido.

Estos estados representan una segmentación de la manera en la que la movilidad funcionará en el futuro. Probablemente cada estado requiera distintos tipos de vehículos para satisfacer las necesidades del consumidor, en la medida en la que las personas busquen viajar del punto A al punto B. A medida en la que cambie la mezcla de los vehículos vendidos, también cambiará la mezcla de partes, componentes y sistemas suministrados, así como también los servicios proporcionados (véase figura 2).

Estado futuro 1: Cambio gradual

Como es en gran parte el caso en la industria de hoy, los vehículos probablemente seguirán evolucionando para

Figura 2. Vehículos en los cuatro estados futuros de la movilidad



Fuente: Análisis Deloitte

Gráfico: Deloitte University Press | dupress.deloitte.com

satisfacer las necesidades de los conductores individuales y de sus pasajeros. Es poco probable que los diseños de vehículos vigentes en la actualidad cambien sustancialmente. Es probable que las nuevas características sigan siendo un diferenciador importante, y es probable que los procesos de diseño, de desarrollo y de producción se mantengan en línea con las prácticas actuales de la industria.

Se espera que la demanda de vehículos tradicionales de pasajeros disminuya a medida que la movilidad compartida y la autonomía se vuelvan más frecuentes. La mezcla de ventas en el estado futuro 1 puede con el tiempo cambiar hacia los vehículos demandados por los entusiastas y los usuarios de propósito especial, tales como coches deportivos, SUVs, modelos de lujo, camionetas y jeeps, y vehículos utilitarios. Los compradores de automóviles en los lugares más densamente poblados, donde las opciones de movilidad compartida son abundantes, podrían cambiar hacia los estados futuros 2 y 4 (véase *El futuro de la movilidad: ¿Qué sigue?* [7], en donde exploramos este cambio y sus implicaciones a profundidad). Y aquellos en las zonas geográficas rurales y suburbanas –con distancias de manejo más largas, donde el compartir puede ser menos práctico– que pueden permitirse comprar sus propios vehículos autónomos probablemente se moverán al estado 3. Estos cambios dejarían atrás un perfil de demanda para el estado 1 que se caracteriza por menores volúmenes de ventas con una mezcla que incluye más vehículos especiales y menos automóviles de pasajeros altamente estandarizados.

Si menos, mucho menos accidentes ocurren a medida en la que las tecnologías autónomas adquieren experiencia en el manejo colectivo, muchas de las piezas pesadas y de los sistemas dedicados a la seguridad del pasajero en el vehículo pueden ser menos necesarias.

Estado futuro 2: Un mundo de *carsharing* (autos compartidos)

Dado que es probable que la movilidad compartida crezca para satisfacer cada vez más las necesidades locales de transporte de los consumidores, los hogares con varios vehículos pueden comenzar a reducir el número de automóviles que poseen. Algunos de ellos pueden dejar de ser propietarios por completo. Hay quienes sugieren que un automóvil vendido para su uso compartido tiene el potencial de desplazar hasta 11 ventas para uso personal[8].

Es probable que la mezcla de vehículos vendidos para su uso en *carsharing* (autos compartidos) y de renta por viaje, en el estado futuro 2, esté sesgada hacia vehículos más pequeños y más eficientes, que ofrecen una experiencia de viaje cómodo pero básico, a un bajo costo total. Actualmente, los automóviles de menor costo para UberX son los modelos compactos con un costo total estimado de cinco años de propiedad entre aproximadamente $30,000 y $33,000 dólares[9].El crecimiento en el segmento compacto se podría dar a expensas de otros segmentos que son más rentables para los fabricantes de automóviles. Como resultado de esto, los proveedores se podrían enfrentar con nuevas reducciones en los precios.

Los vehículos compartidos generalmente tienen una mayor utilización y mayor número de kilómetros manejados; esto reduciría los periodos de recuperación en las tecnologías de transmisión alternativas más caras. Los vehículos eléctricos que no resultaban económicos cuando se manejaban 16,000-24,000 kilómetros anualmente son rentables cuando en su lugar se manejan 112,000 kilómetros o más anualmente como parte de un servicio de *ridesharing* (viajes compartidos)[10]. Una mayor utilización también conduciría a ciclos de reemplazo más rápidos en las partes. Alternativamente, las partes más duraderas podrían tener la demanda suficiente para justificar su comercialización: Los compradores de automóviles compartidos podrían estar dispuestos a pagar más por adelantado si rara vez tienen que invertir en reemplazar o en mantener el vehículo.

El crecimiento del *carsharing* (autos compartidos) y del *ridesharing* (viajes compartidos) puede crear el caso comercial para que los fabricantes de automóviles optimicen aún más los diseños de los vehículos para usos compartidos. Estos modelos podrían tener un mayor contenido de electrónica para enriquecer la experiencia de los pasajeros y pueden incluso justificar nuevas configuraciones interiores

para aumentar la capacidad y el confort. Con el tiempo, podría surgir una categoría completamente nueva de vehículos para satisfacer las necesidades de los compradores y de los pasajeros de los autos compartidos.

Estado futuro 3: La revolución sin conductor

El tercer estado es aquel en el que la tecnología de manejo totalmente autónoma[11] resulta viable y segura, y las personas optan por comprar y utilizar su propio vehículo. Este futuro vería la proliferación de vehículos altamente personalizados y hechos a la medida que satisfacen las necesidades específicas de las familias o de los individuos. En la medida en que la tecnología encuentra su camino en el mercado, es probable que los consumidores pongan mucho más énfasis de lo que hacen hoy en la experiencia del piloto. Las expectativas de los interiores y la electrónica en particular pueden cambiar cuando los propietarios de los vehículos puedan apartar los ojos de la carretera y comenzar a repensar la comodidad, el entretenimiento y la productividad.

El ritmo del cambio puede ser acelerado o retrasado por las regulaciones relativas al manejo autónomo. Si bien muchos fabricantes de automóviles y proveedores tienen aspiraciones de poner vehículos autodirigidos en la carretera a principios de la próxima década, la regulación probablemente influirá sobre dónde y cuándo se podrán desplegar a escala. Con la reciente promulgación de la Política Federal de Vehículos Automatizados del Departamento de Transporte de los Estados Unidos[12], vemos que las primeras regulaciones en torno a la seguridad de la tecnología de vehículos autónomos comienzan a tomar forma.

Es probable que la personalización y el acabado del vehículo ocurra más cerca del momento de la venta. Como resultado, el mercado puede cambiar más hacia los modelos de construcción hechos a la medida, incrementando la necesidad de una producción flexible y justo a tiempo. Pueden surgir nuevos tipos de contenido interior para los vehículos autónomos privados junto con nuevas competencias de diseño y fabricación.

Es probable que los vehículos en este estado futuro sean vendidos a compradores del segmento premium, quienes son menos sensibles a los precios que los compradores del mercado de masas. Los beneficios económicos de la movilidad compartida, especialmente para los menos ricos, puede proporcionar un sustituto viable y potencialmente más atractivo en lugar de ser propietarios y, al hacerlo, podría limitar la penetración de los vehículos autónomos privados.

Al igual que en los otros mercados premium, aquellos que controlan la relación con el cliente y la entrega de los productos personalizados tienen la probabilidad de captar un mayor valor.

Estado futuro 4: Una nueva era de autonomía accesible

El cuarto estado futuro representa el consumo de movilidad en vehículos autónomos y compartidos. Es probable que las empresas de gestión de movilidad y los operadores de flotillas puedan ofrecer una gama de experiencias de pasajeros para satisfacer las necesidades y los deseos de movilidad muy variadas a precios diferenciados.

El vehículo dominante puede ser un vehículo eléctrico utilitario. Aunque es probable que estos vehículos no se puedan observar ampliamente en las carreteras por algunos años, las implicaciones para el volumen y para el contenido por vehículo podrían ser profundas. Los vehículos eléctricos simples podrían servir a una gran parte de las necesidades individuales y familiares de transporte, posiblemente reduciendo la demanda de motores de combustión interna tradicional y sus muchas partes y sistemas relacionados en el vehículo. Y si se producen muchos menos accidentes a medida en la que las tecnologías autónomas ganan experiencia de manejo colectivo, muchas de las partes y de los sistemas pesados del vehículo dedicados a la seguridad de los pasajeros pueden volverse menos necesarias.

También podría generarse una proliferación de nichos de vehículos autónomos (venta minorista de llantas, servicios médicos, entregas de mercancías, etc.). Estas nuevas formas de vehículo requerirían nuevas categorías de contenido en el automóvil, infraestructura fuera del vehículo (por ejemplo, sensores y estaciones de carga) y nuevos tipos de carrocería para servir a tipos de clientes especializados y es probable que surjan para una variedad de negocios y usos del consumidor.

Para los proveedores de la industria automotriz, estos cambios significarían tratar con un entorno de demanda cada vez más complejo y fragmentado. Los tipos de vehículos e infraestructura necesarios para satisfacer las necesidades de los consumidores a menudo varían entre los estados futuros. Y ya que, probablemente, los cuatro estados coexistirán durante décadas, los proveedores pueden necesitar fabricar y reparar piezas y sistemas, simultáneamente, para un gran número de vehículos diferentes, o estrechar su enfoque y volverse más especializados.

Desafíos profundos a seguir en el camino por delante

EL futuro de la movilidad en cada uno de los cuatro estados futuros probablemente supone importantes desafíos, así como oportunidades, para los proveedores de fabricantes de automóviles. Hemos identificado cinco cuestiones clave que probablemente los proveedores necesiten abordar a medida en que definan y ejecuten las estrategias para ganar en el ecosistema de movilidad en evolución.

Lo atractivo de las piezas convencionales cambia drásticamente

Con el surgimiento de diferentes tipos de vehículos y de opciones de movilidad, algunos segmentos de piezas pueden experimentar una creación de valor significativa, que crece para representar a una mayor proporción del mercado del suministro global. Esto ocurriría a expensas del crecimiento de otros segmentos, ya que la comercialización y la contracción de los precios, además de la disminución de los volúmenes, disminuyen su atractivo. (Véase la barra lateral "Perspectivas de segmentos para el crecimiento futuro y la rentabilidad").

Se espera que la electrónica y los componentes eléctricos vean su cuota de contenido incrementada en el vehículo y que los tamaños del mercado se incrementen de manera sustancial. Los principales factores de crecimiento podrían incluir la penetración de los vehículos eléctricos, una mayor dependencia de la electrónica para mejorar el rendimiento del sistema mecánico (es decir, unidades de control electrónico avanzadas y módulos de control de transmisión), así como un mayor uso de sensores, cámaras, radares y otros componentes. Es probable que se requiera de electrónica avanzada para satisfacer los incrementos en los estándares de emisiones y eficiencia. Los vehículos requieren cada vez más energía eléctrica y los medios para distribuirla.

Perspectivas de segmento para crecimiento futuro y rentabilidad

Cuando le preguntamos a nuestros encuestados sobre el atractivo futuro de diversos segmentos de proveedores, la electrónica y lo eléctrico, el audio y la telemática, y la carrocería y la estructura subieron hasta arriba.

Fuente: Encuesta de proveedores Deloitte, junio 2016.

Al mismo tiempo, los conductores y los pasajeros a menudo demandan audio, telemática, infoentretenimiento, comercio electrónico y otras sofisticadas tecnologías HMI. Estos sistemas impulsan la necesidad de contenido electrónico adicional y de servicios conectados, de recursos de computación más potentes en el automóvil y de pantallas táctiles y de visualización frontal de alta resolución.

Combinadas, las características proporcionadas por estos sofisticados aparatos electrónicos serán cada vez más los determinantes primarios de elección para los consumidores de vehículos privados. Y a medida en que los vehículos compartidos se vuelvan más sencillos en el futuro, especialmente en el estado futuro 4, donde prevalecen los autos compactos sencillos, las tecnologías de infoentretenimiento y de conectividad pueden ser cruciales para ofrecer las experiencias deseadas para los pasajeros.

Desde luego, el frenado, la suspensión y la dirección seguirán siendo necesarias mientras los vehículos continúen viajando por carreteras, pero es probable que estas características se vuelvan mucho menos diferenciadas. Es probable que la mayoría de los pasajeros en *ridesharing* (viajes compartidos) no busquen altos niveles de desempeño en carretera, y en los vehículos autónomos, donde la retroalimentación del conductor pierde relevancia y el vehículo se controla con precisión, estas partes probablemente se convertirán en bienes de alto consumo. El frenado regenerativo en los vehículos eléctricos reduce el desgaste y puede reducir, considerablemente, la demanda de refacciones. Y los automóviles eléctricos con motores ubicados en las ruedas reducen la demanda de ejes convencionales.

La analítica avanzada y el procesamiento en tiempo real pueden permitir que las partes y los sistemas de los vehículos alcancen nuevos niveles de rendimiento, durabilidad y eficacia.

El cristal podría llegar a ser más importante en el futuro si la necesidad para los componentes estructurales de metal y de plástico disminuye y los diseños futuros cuentan con más cristal para una mayor visibilidad. Podemos ver a los diseñadores integrar más y más pantallas en el cristal, mejorando la experiencia del piloto.

A menos que las tecnologías de levitación magnética y de la infraestructura de apoyo resulten rentables y populares, inesperadamente, las ruedas y las llantas seguirán siendo necesarias para mover los vehículos. Con *carsharing* (autos compartidos), los ciclos de reemplazo de llantas y otras "partes del mantenimiento" probablemente se podrían acelerar. Pero al igual que con partes tales como los frenos, las ruedas y las llantas tendrá que cumplir solamente con ciertas especificaciones de rendimiento estándar. Esto no quiere decir que las oportunidades para los altos grados de la diferenciación del funcionamiento desaparecerán, los conductores que presumiblemente quieran pagar los vehículos propios todavía se preocuparán por la experiencia de manejo en carretera.

Estos son solo algunos ejemplos de la manera en la que la mezcla de contenido en los vehículos podría ver cambios dramáticos. El cambio en esa mezcla, junto con la disminución general de volúmenes, probablemente conducirá a una bifurcación del mercado. Por un lado, muchas partes pueden convertirse en un producto de consumo masivo y tendrán que ser estandarizadas considerablemente para permanecer a precio competitivo. Estas piezas se venderían en grandes volúmenes y requerirían una escala global consolidada para operar con eficacia. Y los proveedores de tales partes se basarían cada vez más en la consolidación de la oferta y en la consecución de escala para seguir creando valor para los accionistas. Por otro lado, es probable que veamos a algunos líderes innovadores importantes, además de muchos proveedores de nichos más pequeños, adoptar enfoques diferenciados para el diseño y el desarrollo de piezas de alto valor, así como ofertas de productos. A través de todos los segmentos de partes, y a través de la infraestructura de soporte más allá de las paredes del vehículo, el Internet de las Cosas y su proliferación de sensores puede permitir[3] a los proveedores recolectar un abanico de nuevos datos sobre el rendimiento de las piezas y el medio ambiente. La analítica avanzada y el procesamiento en tiempo real pueden permitir que los sistemas de piezas y de vehículos alcancen nuevos niveles de rendimiento, de durabilidad y de eficiencia[13].

Las nuevas ofertas de valor añadido desafiando a las tradicionales

Los proveedores pueden enfrentar desafíos y oportunidades adicionales, en la medida en la que nuevas propuestas, distintas a las partes tangibles, los componentes y los sistemas, compitan por la parte del valor total del vehículo. Para los proveedores, esto significa que las nuevas propuestas que mejoran la movilidad y la experiencia de manejo, en lugar

del vehículo físico en sí, serán cada vez más importantes. Los servicios y las soluciones basadas en datos y análisis, las nuevas empresas de servicios vendidas a los fabricantes de automóviles y los nuevos tipos de contenido de vehículos, así como los servicios de consumo correspondientes (tales como alimentos y bebidas a la carta y "venta al menudeo sobre ruedas"; grandes pantallas de visualización y/o pantallas de realidad aumentada y transmisión de entretenimiento en el automóvil), solo rascan la superficie de las ofertas potenciales, aunque es probable que estas áreas sean disputadas enérgicamente y no todos los proveedores tendrán el deseo y las aptitudes necesarias para competir por la parte de valor que ello ofrece.

Además, los estados futuros 2 y 4 pueden crear oportunidades para que los proveedores sirvan directamente a los propietarios / operadores de flotillas para satisfacer sus necesidades de servicio y otras necesidades de gestión de flotillas. Es probable que los vehículos en el estado futuro 4 sean vehículos ligeros y eléctricos con arquitecturas y perfiles de contenido sencillos. Los proveedores podrían incluso considerar si la integración en la fabricación completa de vehículos, para producir vehículos autónomos compartidos que tienen diseños significativamente menos complejos, sería un negocio atractivo para agregar a su cartera. El incremento en los kilómetros manejados por los vehículos compartidos podría crear oportunidades en el mercado de posventa de la reparación y el mantenimiento de modelos, con una mayor proliferación de cadenas de modelos de mantenimiento, así como mantenimiento predictivo.

Los proveedores tendrán que actuar rápidamente para ser los primeros participantes en algunos de estos nuevos modelos de negocio y de soluciones. Es probable que disminuya el valor atribuido al propio vehículo físico, en presencia de ofertas de mayor valor agregado externas al vehículo. Con más y más consumidores que probablemente piensen en la movilidad como un servicio en lugar de un producto, los proveedores pueden tener que hacer apuestas a más largo plazo para asegurarse de que siguen siendo capaces de crear y liderar el camino a los mercados que aún no existen.

La proliferación del software en todo el vehículo

Con más de 100 millones de líneas de código, en promedio, esperadas en cada vehículo para el 2020, el software ya ha comenzado y continuará desempeñando un papel importante en la industria automotriz. El tablero continuará siendo probablemente un campo de batalla del sistema operativo, con los automóviles cada vez más conectados. Esto significa que la ingeniería de software y la integración de sistemas, en lugar de la ingeniería mecánica o física, pueden convertirse en un factor clave de rendimiento y un punto significativo de la diferenciación entre los proveedores. Históricamente, los líderes innovadores en las tecnologías de vehículos han cambiado con frecuencia y es probable que con la creciente presencia general del software, los proveedores establecidos enfrenten la más feroz competencia de los jugadores fuera de la industria, tales como las empresas de electrónica de consumo, empresas de nueva creación, así como los actuales gigantes de la tecnología.

La integración de metodologías ágiles de desarrollo y pruebas de software, con el ciclo de desarrollo lineal y prolongado de productos orientado al hardware, ya ha surgido como uno de los desafíos técnicos más significativos que los proveedores siguen tratando de superar. No solo todos los proveedores tendrán que satisfacer un nivel básico de capacidades de software, sino que los proveedores también tendrán que determinar cómo usarían el software y mejorar el contenido para crear una ventaja competitiva o simplemente buscar mantener la paridad con la competencia. En cualquier caso, los proveedores probablemente tendrán que considerar estrategias para acelerar los ciclos de desarrollo de productos para que coincidan con los de sus nuevos competidores, y cómo pueden obtener el talento y las capacidades que necesitan para tener éxito en este espacio.

En el nuevo ecosistema de la movilidad, la cadena de valor lineal tradicional puede ser desmantelada y evolucionar hacia una cadena de valor virtual.

El panorama competitivo sometido a transformación

La industria está atrayendo a nuevos actores que crean valor de formas diferentes a los proveedores tradicionales. Consideremos a compañías como LG, que está suministrando al menos 11 sistemas al nuevo Chevy Bolt (incluyendo el motor, los convertidores, el control de potencia, el módulo, y el sistema de calefacción y de aire acondicionado)[14]. Ya hemos visto surgir a nuevos proveedores en los espacios de la electrónica y del software, desafiando las convenciones de la industria. Los nuevos participantes a veces traen diferentes estructuras de capital, operan a pasos acelerados y suelen tener reservas de efectivo masivas, fortalezas que pueden ayudarles a florecer en los segmentos donde pueden capturar, cada vez más, mayor valor.

Es probable que cuatro tipos de competidores de los principales proveedores beneficiados presenten las mayores amenazas:

GIGANTES DE LA TECNOLOGÍA

Estas empresas pueden definir plataformas de ecosistemas y dominar en el software y en datos a gran escala. A menudo tienen experiencia en la gestión de múltiples modelos de ingresos, la creación y el funcionamiento de ecosistemas en sus plataformas, y no pueden ser hundidos por los pesados activos de capital. El proyecto Self Driving Car (automóvil de manejo autónomo) de Google y de la plataforma móvil Android Auto, que puede controlar el tablero del automóvil, son excelentes ejemplos.

COMPAÑÍAS DE ELÉCTRÓNICA DE CONSUMO

Sus marcas, sus ciclos de desarrollo acelerado y su capacidad para producir a gran escala pueden permitir que estas empresas se muevan en el suministro de automóviles para satisfacer las necesidades de electrónica y de tecnología de los fabricantes de automóviles, en formas en las que los proveedores actuales no pueden hacerlo fácilmente en la actualidad. Samsung, que está entrando en el espacio de información y entretenimiento del automóvil –y su apuesta es hacerlo a través de la adquisición–, indica la posible intención de la compañía de jugar un papel central en la entrega de la futura experiencia del consumidor en el vehículo[15].

JUGADORES EMERGENTES, ENFOCADOS

La expansión del papel del software y de la electrónica en la prestación de servicios parece haber reducido las barreras de entrada en la industria de los proveedores. Algunas empresas podrían tener éxito mediante la aplicación de capacidades existentes en áreas específicas del vehículo, como la compañía NVIDIA, utilizando su tecnología de procesamiento de gráficos para impulsar la tecnología de accionamiento autónomo. Han surgido muchas nuevas empresas automotrices, entre ellas las que se centran en las actualizaciones por aire, las tecnologías de interfaz hombre-máquina, las de recopilación de datos sobre el comportamiento de manejo y las plataformas de análisis de vehículos basadas en la nube. También han surgido muchas nuevas empresas para avanzar en las tecnologías de vehículos eléctricos. Estos tipos de jugadores podrían sobresalir debido a su capacidad de actuar ágilmente en el mercado, respondiendo rápidamente a las necesidades de los consumidores, y atrayendo a los mejores talentos.

PROVEEDORES DE BAJO COSTO

Mediante el establecimiento de las nuevas normas de costos agresivos, cerrando la brecha tradicional entre piezas de bajo costo y de alta calidad (especialmente en los segmentos de piezas que se han convertido en un bien de alto consumo) y de la penetración del acceso local en ciertos mercados, los proveedores de bajo costo pueden tener éxito en este nuevo panorama competitivo, pero solamente si pueden cumplir con los niveles de calidad requeridos.

Los proveedores actuales, en particular los que se toman tiempo para actuar ágilmente como resultado de la inercia o de la cultura corporativa, podrían estar en desventaja al competir con los participantes más ágiles y pueden luchar para sobrevivir. Los proveedores actuales que buscan aumentar su probabilidad de éxito deberían considerar tomar medidas ahora para estructurar sus carteras con un equilibrio estratégico de apuestas a corto y largo plazos, con el fin de fortalecer el posicionamiento competitivo de sus negocios.

Las cadenas de suministros evolucionando a redes de valor

En el nuevo ecosistema de movilidad, la cadena de valor tradicional puede ser desmantelada y evolucionar hacia una red de valores. Las empresas pueden agregar, con mucho menos frecuencia, valor de manera secuencial a través de un conjunto de procesos de producción en serie. En su lugar, los proveedores pueden existir en todo el ecosistema; los pueden llamar para agregar valor en ciclos de producción planificados y ad hoc. Las relaciones jerárquicas de los proveedores pueden evolucionar en las redes de expertos especializados en tecnología e integrar proveedores de plataformas.

Los competidores en un área pueden ser socios y colaborar en otras. La flexibilidad podría ser una condición crítica para la participación. Y a medida en la que "competencia" repetitiva, colaborativa y orientada a la innovación se convierta en la norma, la capacidad para llevar a cabo transacciones a través de múltiples tipos de relaciones comerciales probablemente se convertirá en un prerrequisito para el éxito. Las empresas a lo largo de toda la cadena de valor automotriz, tanto en la fabricación de automóviles, como en la parte de ventas (por ejemplo, los proveedores de Tier 1, los fabricantes de automóviles y los concesionarios) y la porción de los usuarios del automóvil (por ejemplo, los proveedores de servicios de reparación, los proveedores de estacionamiento y de infraestructura, así como de contenido y de servicios conectados) de la cadena de valor es probable que tengan que trabajar en estrecha colaboración. Tal vez los proveedores no podrán ser capaces de construir o comprar las capacidades que necesitan para crear un valor único sin grandes desembolsos de capital y, por lo tanto, tendrían que determinar cómo acceder a ellos a través de asociaciones, colaboraciones u otros arreglos comerciales creativos.

En esta red de valores emergentes, los datos y el acceso a ellos se convierten en un importante factor de éxito. El éxito de los proveedores puede depender de la capacidad de compartir y de recibir conocimientos e ideas en todo el ecosistema para impulsar la producción de bienes y de servicios y en alianzas con fabricantes de automóviles y jugadores más pequeños que dan acceso a talento y capacidades. La capacidad de ganar confianza y negociar a través de la red de valor será probablemente necesaria en el nuevo ecosistema de movilidad.

Escenarios estratégicos para el futuro

DADA la transformación de la estructura de la industria y la dinámica en curso, es muy probable que los proveedores tengan que considerar qué tan bien está posicionada su cartera de negocios para hacerle frente a la transición. Esto podría requerir la evaluación simultánea de los riesgos de volúmenes y de ciertas partes que se han convertido en productos de consumo masivo de su cartera, al tiempo que se piensa en las inversiones potencialmente necesarias para monetizar nuevas oportunidades en otras partes de su cartera. Las opciones clave a las que se enfrentan podrían incluir dónde abrazar nuevos modelos de negocio y ofertas, ya sea para innovar en nuevos segmentos de productos, y cómo crear y mantener la ventaja en las piezas tradicionales y el negocio de suministro dada la cambiante dinámica competitiva del mercado. En esta sección, ofrecemos cinco escenarios potenciales para diferentes tipos de negocios que los proveedores tienen en sus carteras. Es importante darse cuenta de que estos escenarios estratégicos no son mutuamente excluyentes, ni son "estrategias secuenciales". Los proveedores podrían hacer estas elecciones simultáneamente, y podrían aplicarse estrategias diferentes a partes de sus carteras de negocios.

Winning on cost and scale could require a massive footprint in order to serve increasingly global OEM platforms.

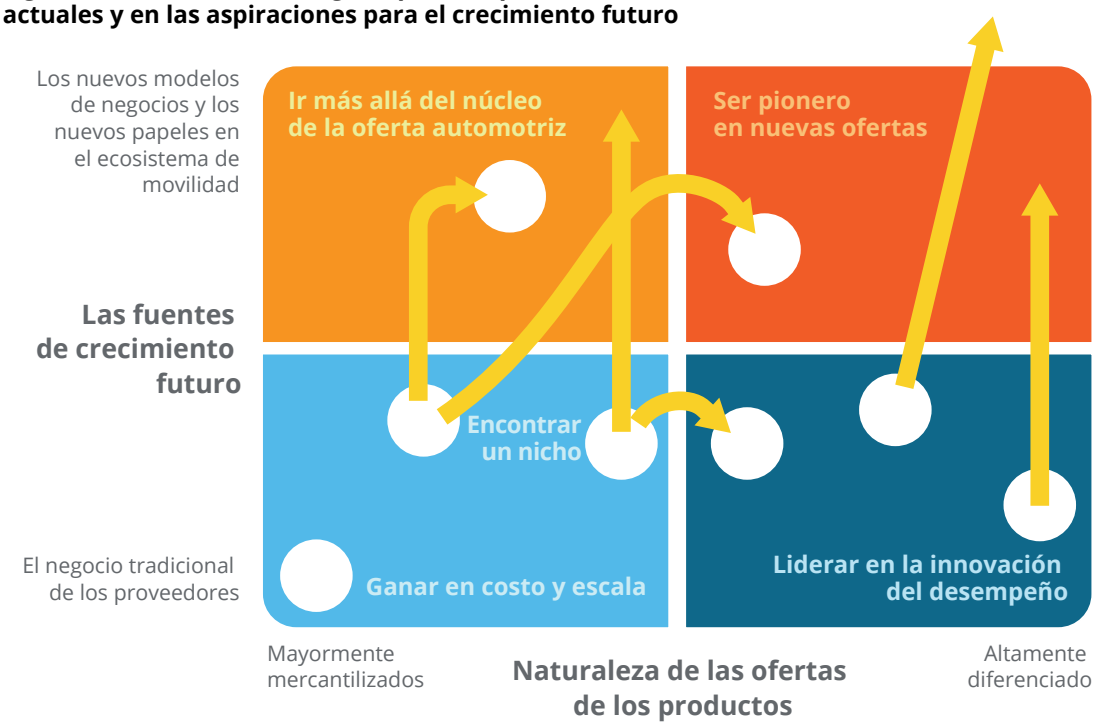
Consideremos la figura 3, comenzando en el eje de las x. Los negocios de los proveedores en los segmentos básicamente mercantilizados, donde es probable que la innovación en el desempeño en el futuro sea mínima, podrán tener que considerar diferentes escenarios estratégicos que los de los proveedores que operan en negocios con oportunidades de innovación sostenidas, ricas y orientadas al consumidor. Desde cada punto de partida, los proveedores pueden considerar si desean alcanzar un crecimiento en el futuro debido al enfoque continuo en las ventas de piezas, o a través de nuevos modelos de negocio que potencialmente les llevarán a nuevos roles en el ecosistema de movilidad (moviéndose hacia arriba en el eje de la y).

La figura 3 ilustra los cinco escenarios estratégicos potenciales. Las empresas proveedoras en segmentos más comercializados pueden hacer tres movimientos: (a) ganar en costo y escala, (b) encontrar un nicho diferenciado, y (c) ir más allá del núcleo de la oferta automotriz en nuevos modelos de negocio. Aquellos que empiezan con negocios que en la actualidad son fuertemente impulsados por notar la diferencia de la innovación del desempeño para la cual los clientes están dispuestos a pagar más enfrentan una opción central de si permanecen como proveedores tradicionales y (d) lideran la innovación en el desempeño o (e) están innovando en nuevos modelos de negocio de movilidad centrados en ofertas distintas.

Ganar en costo y escala

Algunos pueden optar por seguir siendo proveedores tradicionales de los principales fabricantes de automóviles. Para muchas partes y componentes que se enfrentan a la mercantilización, la consolidación de la base de suministro para crear escala y concentrarse incesantemente en el liderazgo

Figura 3. Escenarios estratégicos para los proveedores basados en ofertas actuales y en las aspiraciones para el crecimiento futuro



Fuente: Análisis Deloitte.

Gráfico: Deloitte University Press | dupress.deloitte.com

en los costos podría prevalecer como la principal fuente de ventaja competitiva.

Ganar en costos y en escala podría requerir una capacidad masiva para poder servir a plataformas de fabricantes de automóviles cada vez más globales. La ruta más probable a la escala necesaria es a través de la adquisición, por lo que podemos esperar que los proveedores persigan la consolidación, especialmente en los años futuros si el volumen comienza a disminuir y los vehículos más simples comienzan a comprender una proporción creciente del mercado.

Al igual que con los negocios tradicionales del tipo de materias primas, es probable que los márgenes sean menores en este juego orientado al volumen, y que los proveedores y sus accionistas tendrían que estar cómodos con esta realidad económica.

Además, debido a que los productos tendrían que ser de precio más bajo y cumplir con los estándares razonables de rendimiento y de calidad, la necesidad de invertir en la innovación de productos de vanguardia probablemente será aparentemente menos importante que centrarse en la excelencia operacional y en la innovación de procesos.

Para los proveedores que buscan ganar en costos a través de la consolidación horizontal, el éxito dependerá probablemente del capital disponible para llevar a cabo las adquisiciones, los enfoques de integración que sean aplicados de manera consistente y confiable, la estandarización de productos y la estricta administración de costos y calidad a través de la innovación de los procesos.

No es probable que el software dentro del vehículo proporcione una ventaja competitiva en segmentos en los que el liderazgo en costos sea el factor ganador. En su lugar, los proveedores pueden implementar un software en su producto para mantener los requisitos mínimos de rendimiento. Más importante aún, pueden tratar de utilizar el análisis de los datos recogidos por los sensores en todo el vehículo y el software para automatizar y maximizar la eficiencia de la producción, siempre que sea posible, a fin de lograr la posición de menor costo y ofrecer los márgenes deseados.

Encuentre un nuevo nicho

Este escenario complementario para "ganar en costos y en escala" puede hacer que los proveedores tomen decisiones para reducir el enfoque comercial de competir en los segmentos mercantilizados, de manera predominante, a la obtención de un nicho en el que puedan ofrecer innovaciones de desempeño y lograr mayores rendimientos.

Esta jugada probablemente implica una reducción de la escala y el alcance, así como un esfuerzo concertado para construir una investigación y un desarrollo más robusto, así como capacidades de software, con el fin de crear ventaja en torno a los productos diferenciados.

Las áreas de enfoque más probables para los nichos de mercado incluyen muchos segmentos que podrían ver continuas innovaciones incrementales tales como los interiores y los sistemas de información y entretenimiento, el frenado, la dirección, la suspensión, los ejes y los componentes del tren motriz, las restricciones de los pasajeros, las ruedas y las llantas, la refrigeración del motor y la climatización. Es posible que estas áreas vean la necesidad continua de innovaciones de productos usados en ambientes especializados, por ejemplo, el comercio, las ventas al menudeo y de rendimiento, (por ejemplo las carreras, los fanáticos del manejo) bajo el estado futuro 1 y en los modelos de vehículos premium vendidos en el estado futuro 3. Los proveedores del nicho probablemente también persigan innovaciones específicas que tengan que ver con la situación geográfica.

> Para muchos, el éxito futuro se puede resumir en hacer movimientos audaces que generen incomodidad y ambigüedad temporales.

Los proveedores probablemente tendrán que evaluar si cuentan con la innovación apropiada de productos y con las capacidades de investigación y desarrollo o pueden obtenerlos para mantener una posición de liderazgo en el nicho que persiguen. Además, en muchos casos, el software puede servir para mejorar la funcionalidad del producto y para alcanzar nuevos niveles de rendimiento, previamente inalcanzables, a través de sistemas puramente mecánicos. En ambas áreas, los proveedores podrían ir en contra de los jugadores con bases más amplias que ya han establecido las capacidades que les permiten permanecer en la vanguardia de la innovación. Esta dinámica competitiva subraya la importancia de tener enfocado un nicho en esta jugada. Con el fin de tener éxito, los proveedores de nicho pueden tener que jugar en las áreas en las que los líderes de rendimiento de base más amplia están menos dispuestos o son menos capaces de perseguir con rapidez y agilidad.

Ir más allá del núcleo de la oferta automotriz

El escenario final estratégico para los negocios de los proveedores que están en gran parte mercantilizados en la actualidad o que enfrentarán la mayor presión hacia una mercantilización en el futuro probablemente implica extenderse más allá del modelo tradicional del negocio de proveedor hacia nuevos modelos de negocio en un ecosistema más amplio de la movilidad futuro.

Estos nuevos modelos de negocio podrían ser construidos en torno a productos mercantilizados a gran escala en el automóvil o fuera de él, tales como las operaciones de gestión de flotilla, las redes de recarga de vehículos eléctricos VE o el servicio posterior a la venta y las operaciones de reparación. También podrían ser construidos en torno a productos diferenciados, aunque la opción de pasar de un negocio centrado en productos básicos a uno que sea más diferenciado, como en la jugada estratégica de "encontrar un nicho", podría ser una jugada más difícil.

Por ejemplo, los proveedores que actualmente tienen negocios con fabricantes de automóviles y con empresas de partes pueden optar por ampliar su posición en el mercado de posventa o en el ecosistema de uso del vehículo más ampliamente. Podrían desarrollar nuevos modelos de negocio en torno a las refacciones (por ejemplo, ofertas de mantenimiento predictivo o suscripciones para obtener refacciones directas al consumidor). Podrían desarrollar y traer al mercado nuevos modelos negocios relacionados con las operaciones de infraestructura, tales como las soluciones completas de servicio de vehículos autónomos para propietarios de flotillas o incluso negocios completos de ensamblaje de vehículos para nuevos fabricantes de automóviles que buscan producir autos compactos eléctricos más pequeños y ligeros u otras pequeñas flotillas hechas a la medida, alquiler de vehículos compartidos para su uso en el estado futuro 4.

Este juego estratégico ofrece a los proveedores que se enfrentan con la disminución en los volúmenes y precios y presiones en los márgenes debido a la mercantilización de sus negocios tradicionales, el mayor potencial para la creación y captura de valor a largo plazo, siempre que persigan los mercados y las ofertas adecuadas. Pero también ofrece los mayores desafíos y obstáculos debido al alto grado de inversión y transformación requerida.

Ahora examinamos dos posibles escenarios estratégicos que los proveedores que ya están a la vanguardia de la diferenciación de desempeño podrían hacer.

Liderar la innovación del desempeño

Este escenario representa la estrategia dominante para muchos proveedores líderes en la industria en la actualidad. Al proporcionar productos diferenciados para los que los fabricantes de automóviles y los consumidores están dispuestos a pagar más, los proveedores pueden seguir ganando en el nuevo ecosistema de movilidad.

Las mayores oportunidades para la innovación en el desempeño se manifiestan en áreas que mejoran la experiencia de los pasajeros en el automóvil: el sistema de entretenimiento y el interior (pantallas de ventana para automóviles, las experiencias audiovisuales, etc.) y en las áreas que hacen al vehículo más eficiente y respetuoso del medio ambiente.

Un tema importante para la innovación en el desempeño podría ser incrementar la comodidad, el entretenimiento y la productividad durante la ocupación de un vehículo, ya sea que alguien más esté manejando o que se esté manejando él mismo. La electrónica en el automóvil, las interfaces hombre-máquina, el hardware para soportar la computación de alta carga, el automóvil conectado y los otros muchos sistemas relacionados pueden representar una proporción cada vez mayor de la lista total de materiales del vehículo y los proveedores que pueden ofrecer, de manera consistente, un rendimiento de vanguardia y, lo que es más importante, un rendimiento confiable, podrán ganar.

Y mientras que actualmente algunos negocios de piezas interiores tienden a ser altamente competitivos, los asientos y otras comodidades de confort en el automóvil podrían ser cada vez más importantes para satisfacer las preferencias del cliente. Especialmente en los vehículos autónomos particulares –donde el automóvil puede servir como una extensión del espacio de vida del dueño–, las oportunidades de personalización y la necesidad de proporcionar opciones pueden crear oportunidades interesantes para los proveedores orientados a la innovación.

Es probable que las tecnologías de vehículos eléctricos continúen su rápido ritmo de desarrollo. La innovación hoy se centra principalmente en el incremento del rendimiento de la batería, así como en la eficiencia energética y la recuperación a través de todos los sistemas del automóvil. Estas probablemente continuarán siendo áreas relevantes de la innovación, ya que estas tecnologías están apenas comenzando su viaje de desarrollo, a diferencia de los motores de combustión, que los fabricantes de automóviles han refinado y mejorado durante más de un siglo.

INNOVANDO HACIA EL FUTURO

El escenario estratégico final implica partir de una posición de una cartera de oferta diferenciada en la actualidad y expandirse hacia nuevos modelos de negocio y ofertas para atender las necesidades del ecosistema de movilidad más amplio a través de modelos comerciales no tradicionales de proveedores. Este escenario es similar al escenario de “ir más allá del núcleo”, excepto que a partir de la posición de operar un negocio en torno a una cartera de productos diferenciados hoy ofrece más espacios potenciales de oportunidad hacia donde expandirse.

Los “pioneros” podrían buscar establecerse como la nueva vanguardia de los proveedores automotrices. Pueden estar más dispuestos a asumir mayores riesgos (y potencialmente recibir rendimientos más altos) que sus contrapartes más tradicionales centradas en el proveedor y el producto. Es probable que construyan marcas fuertes que los consumidores conozcan y respeten como diferenciadoras. Algunos pueden tratar de alterar la estructura tradicional de la industria agregando o incrementando las actividades directas de los consumidores. Pueden encontrar nuevas maneras de ofrecer y atender partes altamente diferenciadas tanto en las ventas a fabricantes de automóviles como en los entornos de ventas del mercado de accesorios; pueden crear nuevas ofertas basadas en servicios para los fabricantes de equipos originales y otros proveedores para diferenciar sus fuentes de ingresos. Podrían explorar nuevas formas de cobrar, basadas en el uso y el consumo, en lugar de en ventas únicas. Algunos pueden saltar al estado futuro 4 al entrar en la fabricación de autos compactos autónomos y / o personalización bajo demanda. En resumen, generalmente pueden empujar los límites de lo que es posible para seguir siendo innovadores y estar a la vanguardia del ecosistema de la movilidad.

Perspectivas sobre las acciones más importantes a tomar en la actualidad

No es de sorprender, el incremento en la inversión en investigación y desarrollo se encuentra en la parte superior de la lista de las medidas que deben tomarse ahora para prepararse para el futuro de los proveedores encuestados. El segundo nivel de prioridades lo cubren los temas de diversificación de los flujos de ingresos, la creación de relaciones con los nuevos participantes en los ecosistemas y la adquisición de capacidades.

Probablemente la investigación y el desarrollo aporten siempre a la diferenciación de productos, pero para competir en el nuevo ecosistema de movilidad, algunos tendrán que aumentar la urgencia subyacente de algunas prioridades que en la actualidad se han clasificado como inferiores, tales como la adquisición para incrementar la escala, la enajenación de las unidades de negocio y refinar las estrategias de talento.

Máxima prioridad	• Incrementar las inversiones en la investigación y el desarrollo para introducir componentes de la próxima generación en el mercado.
Prioridad moderada	• Desarrollar nuevos modelos de negocio (por ejemplo., empresas de servicios e infraestructura para productos/servicios). • Desarrollar soluciones de productos adecuadas para varios fabricantes de automóviles. • Crear laboratorios/incubadoras para desarrollar innovaciones transformacionales. • Identificar posibles objetivos de adquisición potenciales para tener acceso a las capacidades necesarias. • Forjar relaciones con nuevos participantes.
Prioridad más baja	• Implementar mejoras en los procesos para reducir los costos. • Refinar los métodos para atraer, desarrollar y retener talentos. • Establecer una nueva base de clientes en el ecosistema más amplio (por ejemplo, los consumidores finales, empresas de alta tecnología o empresas de servicio). • Crear capacidades, de manera orgánica. • Identificar posibles objetivos de adquisición para incrementar la escala. • Liberar las unidades de negocio para maximizar el potencial de la creación de valor.

Fuente: Encuesta de Proveedores Deloitte, junio 2016.

Cada escenario estratégico requiere probablemente que un proveedor reflexione muy seriamente acerca de sus negocios y líneas de productos y se asegure de que su cartera general está optimizada y construida para obtener ventajas (véase la perspectiva de Deloitte Lo esencial de la estrategia corporativa: La construcción de un portafolio de servicios con ventaja[16]).

Después de tener una claridad en el portafolio de servicios, la cual proporciona una mayor probabilidad de éxito en el futuro, los proveedores pueden recurrir a tomar acciones distintas para organizar y construir las capacidades necesarias para ganar. (Véase "Perspectivas sobre las acciones más importantes que se deben tomar hoy").

Lo más importante, los proveedores pueden elegir qué áreas del mercado ofrecen mayores perspectivas de crecimiento y de rentabilidad para su negocio. Para muchos, el éxito futuro puede llegar a hacer jugadas audaces que generan incomodidad y ambigüedad temporales. Pero se pueden hacer elecciones sobre dónde competir y dónde no competir, y ejecutar con convicción.

Conclusión

PARA cada participante en el ecosistema emergente de la movilidad, el futuro parece tener tanto oportunidades como desafíos profundos, y los proveedores no son ninguna excepción

Las empresas proveedoras pueden enfrentar cambios dramáticos en su economía fundamental, ya que ciertas áreas del mercado se contraen considerablemente, mientras que otras experimentan mayores tasas de crecimiento continuo. Las nuevas ofertas podrían luchar por compartir la cartera del consumidor dedicada a la movilidad, y los proveedores pueden tener la oportunidad de extender su huella en el ecosistema más amplio de la movilidad a través de nuevos modelos de negocio. El software podría ser cada vez más una fuente crítica de diferenciación para ciertos proveedores, pero es probable que todos tengan que avanzar en sus capacidades digitales para mantener el ritmo de productividad y la esperanza de establecer un nuevo territorio. Y los nuevos jugadores han entrado en el mercado de proveedores en los últimos años, trayendo competencias y mentalidades diferentes a las de los proveedores de automóviles que han dominado durante mucho tiempo la industria.

Las estrategias que los proveedores actuales pueden hacer para sobrevivir y prosperar en el nuevo entorno a menudo dependen de los puntos de partida de las empresas. Para los proveedores con negocios en los segmentos de productos ampliamente mercantilizados, las jugadas para "ganar en costo y escala", "encontrar un nicho" e "ir más allá del núcleo de la oferta automotriz" probablemente ofrecen estrategias sólidas para lograr futuros éxitos. Para los proveedores con negocios en segmentos de alta diferenciación, las jugadas para "liderar la innovación en el desempeño" y "avanzar hacia el futuro" podrían ofrecer un potencial de rendimientos maximizados, siempre y cuando los proveedores definan claramente sus opciones estratégicas y las ejecuten focalizados. La implementación de estas jugadas puede no ser fácil, especialmente para los proveedores tradicionales con planes y redes empresariales establecidas desde hace mucho tiempo, pero es esencial que las empresas tomen decisiones estratégicas claras ahora para apostar a las posiciones más ventajosas para competir en el futuro de la movilidad

NOTAS FINALES

1. Mike Spector, Jeff Bennett, and John D. Stoll, "U.S. car sales set record in 2015, [Las ventas de autos en los Estados Unidos alcanzan un récord en el 2015]," *Wall Street Journal*, enero 15, 2016, www.wsj.com/articles/u-s-car-sales-poised-for-their-best-month-ever-1451999939 [www,wsj,com/artículos/las ventas de autos en los Estados Unidos preparados para el mejor mes que hayan jamás tenido 145199939].

2. Ford, "2015 Ford F-150: From seats to bumpers, no part overlooked to reduce weight, [Ford F-150 Ford: De los asientos a las defensas, no se pasó por alto ninguna parte para reducir el peso]", abril 6, 2015, https://media.ford.com/content/fordmedia/fna/us/en/news/2015/04/06/2015-ford-f-150-from-seats-to-bumpers-no-part-overlooked.html [https://medios.ford.com/contenido/mediosford/fna/us/noticias/2015/04/06/2015-ford-f-150-de los asientos a las defensas, no se pasó por alto ninguna parte para reducir el peso].

3. David Gelles, Hiroko Tabuchi, y Matthew Dolan, "Complex car software becomes the weak spot under the hood [El complejo software de auto se convierte en el punto débil debajo del cofre]," New York Times, septiembre 27, 2015, www.nytimes.com/2015/09/27/business/complex-car-software-becomes-the-weak-spot-under-the-hood.html [www.nytimes.com/2015/09/27/negocios/ El complejo software de auto se convierte en el punto débil debajo del cofre.html].

4. Scott Corwin, Joe Vitale, Eamonn Kelly, y Elizabeth Cathles, The future of mobility [El futuro de la movilidad], Deloitte University Press, septiembre 24, 2015, http://dupress.com/articles/future-of-mobility-transportation-technology/ [http://dupress.com/artículos/el futuro de la movilidad tecnología del transporte/].

5. Durante los meses de mayo y junio, Deloitte pidió a los ejecutivos de proveedores globales, basados en Norteamérica, que completaran una breve encuesta en línea para proporcionar sus opiniones sobre los problemas y las oportunidades de la industria de proveedores. Además, se solicitó a los profesionales de Deloitte que cuentan con una profunda experiencia trabajando con empresas proveedoras que participaran en la encuesta. Se pidió a los dos grupos que respondieran al mismo conjunto de preguntas, y en total 39 ejecutivos y profesionales completaron la encuesta. Las respuestas no se probaron con significación estadística. Los análisis presentados en esta publicación pretenden proporcionar indicadores direccionales del sentimiento de la industria.

6. Corwin, Vitale, Kelly, y Cathles, *The future of mobility* [El futuro de la movilidad].

7. Scott Corwin, Nick Jameson, Derek M. Pankratz, y Philipp Willigmann, *The future of mobility: What's next?* [El futuro de la movilidad: ¿Qué sigue?], Deloitte University Press, septiembre 14, 2016, http://dupress.deloitte.com/dup-us-en/focus/future-of-mobility/roadmap-for-future-of-urban-mobility.html.

8. Elliot Martin y Susan Shaheen, Impacts of car2go on vehicle ownership, modal shift, vehicle miles traveled, and greenhouse gas emissions [Los impactos en el carro para llevar sobre la propiedad del vehículo, el cambio modal, vehículo millas recorridas, y las emisiones de gases de efecto invernadero], Transportation Sustainability Research Center [Centro de Investigación sobre la Sustentabilidad del Transporte], University of California, Berkeley, julio 2016, http://innovativemobility.org/wp-content/uploads/2016/07/Impactsofcar2go_FiveCities_2016.pdf. [http://movilidadinnovativa.org/wp-contenido/cargas/2016/Impactosdelcarroparallevar CincoCiudades 2016.pdf.

9. Matt DeLorenzo, "So, you want to drive for Uber? Here's what to buy," ["¿Así es que quieres manejar para Uber? Aquí está qué comprar"], Kelley Blue Book [Libro Azul de Kelly], diciembre 9, 2015, www.kbb.com/car-news/all-the-latest/so-you-want-to-drive-for-uber-heres-what-to-buy/2000012746/[www.kbb.com/auto-noticias/todo-lo-más-nuevo/así-es-que-quieres-manejar-para-uber-aquí-está-lo-que-compras/2000012746/].

10. FleetCarma, "How long does it take to recoup the extra cost of an electric car? [¿En cuánto tiempo se recupera el costo adicional de un automóvil eléctrico?]" junio 16, 2016, www.fleetcarma.com/miles-recoup-cost-electric-car/. A typical taxi in New York City travels 70,000 miles per year: See Michael R. Bloomberg and David Yassky, 2014 TLC Factbook, New York City Taxi & Limousine Commission, 2014 [www.flotillacarma.com/millas-costo-recup.

auto-eléctrico/. Un taxi típico en la ciudad de Nueva York viaja 70,000 millas por año: Véase Michael R. Bloomberg y David Yassky, 2014 TLC Factbook, Comisión de Taxis y Limousinas de la Ciudad de Nueva York], www.nyc.gov/html/tlc/downloads/pdf/2014_tlc_factbook.pdf.

11. Definición: Por autonomía y vehículos autónomos, nos referimos a la etapa 4 de la escala de autonomía de la NHTSA, es decir, la automatización complete del manejo automático en la que no se espera que los pasajeros tomen el control durante toda la duración del viaje.

12. US Department of Transportation, "Federal automated vehicles policy," [Departamento de Transporte de los Estados Unidos, "Política federal de Vehículos Automatizados"], septiembre 2016, www.transportation.gov/AV.

13. Simon Ninan, Bharath Gangula, Matthias von Alten, y Brenna Sniderman, Who owns the road? The IoT-connected car of today—and tomorrow [¿Quién es el dueño del camino? El IoT , el automóvil conectado de hoy – y de mañana], Deloitte University Press, agosto 18, 2105, http://dupress.com/articles/internet-of-things-iot-in-automotive-industry/?icid=interactive:not:aug15 [http://dupress.com/artículos/internet-de-cosas-iot-en-laindustria-automotriz/?icid=interactivo:not:agosto15].

14. Mike Ramsey y Gautham Nagesh, "LG Electronics to be key supplier for GM Bolt,"["LG Electronics será el proveedor clave para el Bolt de GM"], Wall Street Journal, octubre 20, 2015, www.wsj.com/articles/lg-electronics-to-be-key-supplier-for-gm-bolt-1445377888 [www.wsj.com/articulos/lg-electronics-será-el-proveedor-clave-para-bolt-gm-1445377888].

15. Jungah Lee, Sohee Kim, y Tommaso Ebhardt, "Samsung said in talks to buy assets of Fiat auto-parts unit," ["Samsung dijo estar en conversaciones para comprar activos de la unidad de autopartes de Fiat"] Bloomberg, agosto 3, 2016, www.bloomberg.com/news/articles/2016-08-03/samsung-said-in-talks-to-buy-assets-of-fiat-auto-parts-unit-ireppnz7 [wwwbloomberg.com/noticias/artículos/2016-08-03/samsung-sijo-en-conversaciones-para-comprar-activos-de-unidad-autopartes-fiat-ireppnz7.

16. Michael Armstrong, Jonathan Goodman, and Gavin McTavish, The crux of corporate strategy: Building an advantaged portfolio [Lo esencial de la estrategia corporativa: La construcción de una cartera con ventaja], Deloitte, marzo 2015, www2.deloitte.com/us/en/pages/strategy/articles/building-an-advantaged-portfolio-the-crux-of-corporate-strategy.html [www2.deloitte.com/us/en/páginas/estrategia/artículos/construyendo-una-cartera-con-ventaja-lo-esencial-de-la-estrategia-corporativa.html.

ACERCA DE LOS AUTORES

NEAL GANGULI

Neal Ganguli es director general en la práctica Automotriz de Deloitte Consulting LLP de los Estados Unidos, y dirige los esfuerzos de Deloitte Consulting en la base de suministros automotrices. En este papel, es responsable de la dirección estratégica y de la ejecución operativa del crecimiento y del servicio al cliente de Deloitte Consulting dentro de la base de suministro automotriz. La experiencia de. Ganguli en toda la cadena de valor automotriz incluye la ejecución de estrategias de crecimiento y del mercado de productos, mejorando el desempeño de las operaciones globales y de las cadenas automotrices de valor que incluye la ejecución de estrategias de crecimiento y el mercado de productos, mejorando el desempeño de las operaciones globales y de las cadenas de suministro, las reorganizaciones corporativas, así como las fusiones y adquisiciones .

RYAN GOLDSBERRY

Ryan Goldsberry es un líder especialista con Deloitte Consulting LLP con más de 20 años de experiencia enfocada en productos automotrices e industriales. Ha utilizado su experiencia tanto en marketing estratégico, como en operaciones para ayudar a los clientes que luchan con el cambio perturbador. Antes de incorporarse a Deloitte, Goldsberry les dio un giro a varias empresas automotrices y ha asesorado a clientes en tecnología, energía, publicación y servicios financieros

CHRIS BURNS

Chris Burns es gerente de Deloitte Consulting LLP Monitor de la práctica de estrategia de Deloitte. Trabaja con líderes de empresas automotrices, productos industriales, tecnología y telecomunicaciones para ventaja competitiva, abordar los desafíos problemáticos y para alcanzar las metas de crecimiento.

RECONOCIMIENTOS

Los autores desean agradecer a las muchas personas que contribuyeron a este artículo, incluyendo: **Michael Armstrong, Meghan Bested, Dan Bolger, Elizabeth Cathles, Charles Ciuni, Jason Coffman, Robert Collins, Scott Corwin, Marco Hecker, Marcus Metz, Omar Hoda, Ricky Li, Vijay Natarajan, Chris Ongena, Derek Pankratz, Jae Park, Steve Schmith, Nikhail Singh, Andy Sussman**, and **Laura Walzer**.

CONTACTOS

Neal Ganguli
Director General
Transformación de Modelo de Negocio
Deloitte Consulting LLP
+1 313 324 1464
nganguli@deloitte.com

Scott Corwin
Director General
Estrategia y Transformación de Negocio
Deloitte Consulting LLP
+1 212 653 4075
scottcorwin@deloitte.com

Philipp Willigmann
Gerente Senior
Monitor Deloitte
Deloitte Consulting LLP
+1 347 549 2804
phwilligmann@deloitte.com

Chris Burns
Gerente
Monitor Deloitte
Deloitte Consulting LLP
+1 215 282 1293
chburns@deloitte.com

Ryan Goldsberry
Líder Especialista
Estrategia y Operaciones
Deloitte Consulting LLP
+1 704 497 9918
rygoldsberry@deloitte.com

Deloitte.
University Press

Síganos @DU_Press

Inscríbase para las actualizaciones Deloitte University Press en DUPress.com.

Acerca de Deloitte University Press

Deloitte University Press publica artículos originales, informes, publicaciones periódicas que aportan ideas para las empresas, el sector público y las ONGs. Nuestro objetivo es recurrir a la investigación y a la experiencia de toda nuestra organización de servicios profesionales, y a la de coautores en el mundo académico y de negocios, para avanzar en la conversación sobre un amplio espectro de temas de interés para los ejecutivos y los líderes del gobierno.

Deloitte University Press es una marca registrada de Deloitte Development LLC.

Acerca de esta publicación

Esta publicación contiene únicamente información general, y ninguna de las firmas miembros, ni de los afiliados de Deloitte Touche Tohmatsu Limited están, por medio de esta publicación, brindando asesoría contable, de negocios, financiera, de inversión, jurídica, tributaria, ni consultoría profesional de otro tipo, ni servicios. Esta publicación no sustituye tales consultorías profesionales, ni servicios, ni debería ser usada como la base para cualquier decisión o acción que pueda afectar sus finanzas o las de su negocio. Antes de tomar cualquier decisión, o cualquier acción que pueda afectar sus finanzas o las de su negocio, usted deberá consultar a un asesor profesional calificado.

Ninguna de las firmas miembros, ni de los afiliados de Deloitte Touche Tohmatsu Limited serán responsables de pérdida alguna sufrida por alguna persona que dependa de esta publicación.

Acerca de Deloitte

Deloitte se refiere a una a más empresas de Deloitte Touche Tohmatsu Limited,una empresa privada del Reino Unida, limitada mediante garantía, y su red de firmas miembro, cada una de las cuales es una entidad legalmente independiente. Visite www.deloitte.com/about para obtener una descripción detallada de la estructura legal de Deloitte LLP y sus subsidiarias. Puede que algunos servicios no estén disponibles para ser testigos de clientes, bajo las reglas y regulaciones de la contabilidad pública

Copyright © 2016 Deloitte Development LLC. Todos los derechos reservados.

© 2016 Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C. (Versión en español)

Miembro de Deloitte Touche Tohmastsu Limited