



## TRANSPORTE

## Un mundo en el que el chofer será historia

Las automotrices vislumbran que en pocos años comenzarán a circular camiones autónomos y aseguran que los avances se mueven a ritmo acelerado. A nivel local, el Gobierno evalúa recuperar los trenes para sumarlos al traslado de cargas

Texto **Eduardo Pérez y Nieves Guerrero Lozano** Redacción Expotrade | Ilustración **Alejandro Álvarez**

En el ámbito del último Foro Internacional de Transporte (ITF) el ministro de Transporte de la Argentina, Guillermo Dietrich, junto a funcionarios y empresarios de 60 países reunidos en Alemania, expuso sobre los planes y expectativas del país y se interiorizó en la inminente aparición de vehículos inteligentes o de conducción autónoma, especialmente de camiones, y sobre las incidencias que tendrá sobre el movimiento en rutas, la seguridad vial, el empleo y la capacitación especial para conductores.

El tema fue abordado en una conferencia internacional realizada durante el último ITF convocado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que sesionó en la ciudad de Leipzig, Alemania, donde el economista de esa entidad, Philippe Crist, presentó el documento realizado por el Consejo de Alianza Corporativa de la IFC sobre los nuevos sistemas de tránsito.

El especialista opinó que dentro de dos años podrían empezar a circular camiones

autónomos, en principio en Europa, perspectiva que surgió después de que la mayoría de las terminales automotrices se lanzaran a la investigación de estos sistemas. Comenzaron su desarrollo y anunciaron su disponibilidad para ponerlos en marcha en el corto plazo, tras la aparición de un automóvil experimental con esas características, diseñado por Google, y a partir de las necesidades de algunas industrias, como la minera.

Los vehículos autónomos deberán ser capaces de manejar grandes cantidades de datos para tomar decisiones correctas. Aunque el conductor no lo advierta, en el momento de conducir un vehículo sus sentidos son bombardeados con miles de impresiones cada segundo, que influyen en sus decisiones, y los vehículos autoconducidos deberán comportarse de la misma manera, al leer e interpretar sus alrededores para tomar decisiones.

La primera marca que se lanzó públicamente en esta carrera fue Mercedes-Benz, que en el Salón Internacional del Automóvil (IAA) de Alemania presentó en 2014 el "Future Truck

2025", con la novedad de que se manejaba solo y transformaba al chofer en un "gestor de transportes en el puesto de conducción del futuro", anunciaba la empresa que a las primeras demostraciones en Europa sumó, en el último tiempo, pruebas en los Estados Unidos, como manera de entender otras realidades.

También Volvo desarrolló un camión de manejo automatizado, como parte de un proyecto de investigación que involucrará vehículos con autonomía propia, con el objetivo de generar una mayor ventaja comercial para los clientes, principalmente en la industria minera, en la primera etapa.

El proyecto es un emprendimiento de cooperación entre el Grupo Volvo y Saab (empresa de automovilismo y aviación sueca). Este camión será un Volvo FMX completamente equipado, que operará en forma íntegramente autónoma sobre ruta y por vías subterráneas, utilizando sensores y tecnología de GPS para leer continuamente su entorno, detectando y evitando obstáculos fijos y móviles, mientras recopila datos a través de su siste-

ma de transporte, sin supervisión manual.

Según el presidente de Volvo, Martin Lundstedt, "la automatización es un campo muy atractivo de la tecnología, en el cual los avances se están moviendo a un ritmo acelerado. Los procesos ya existen y esperamos ver más soluciones autónomas en el futuro. Pero nuestros clientes ya disfrutan de los beneficios de esta tecnología, porque aplicamos los mismos principios a nuestros sistemas de seguridad activos".

Marco Trincavelli, desarrollador en Scania, encargado de analizar e interpretar la información capturada por los sensores de los vehículos, aseguró: "Puedo recuperar los datos desde los sensores y tratar de ir a través de ellos y crear modelos que sean robustos y hacer que el equipo tome la decisión correcta".

La empresa sueca desarrolló prototipos capaces de desplazarse en caminos sin asfaltar y sin marcar e interactuar con otros vehículos, para evitar choques. Sin embargo, el posicionamiento todavía depende del GPS, que no funciona en lugares como minas subterráneas.

Por eso, el especialista explicó que comenzaron a desarrollar módulos de posicionamiento especiales para permitir que los vehículos puedan trabajar en las minas sin GPS, y dijo que "para ser capaz de conducirse de forma totalmente autónoma es necesario que el posicionamiento sea exacto a sólo dos o tres centímetros por encima del suelo, y eso no es posible con sistemas satelitales de posicionamiento".

A pesar de que se desarrollaron varias tecnologías para que los vehículos interpreten su entorno, Scania ha optado por el radar y cámaras, a diferencia de Google. "Estamos enfocados en sensores láser", explicó Trincaelli.

El especialista agregó: "No nos oponemos a esos equipos, pero primero queremos ver lo que puede lograrse con los sensores que tenemos en los vehículos que están en producción y evolucionar hacia el láser cuando pueda ser necesario. Si se puede manejar con los sensores más baratos y robustos que tenemos hoy, es mejor que impulsar a todos a la vez".

El camión autónomo presentado por Mercedes, el Future Truck 2025, es un anticipo del vehículo que transitará sin conductor por autopistas para aumentar la eficiencia del transporte, hacer un tránsito más seguro y reducir el consumo de combustible y las emisiones de CO2. Su Highway Pilot (piloto de carretera) permitirá una conducción autónoma por autopista a velocidades habituales con tráfico real.

La computadora de ese camión fue dotada de herramientas para mantenerse en el carril, no variar la distancia con el auto de adelante, sensores alrededor de

todo el vehículo y sistemas de asistencia.

El prototipo había sido evaluado mediante recorridos de prueba a velocidades de hasta 80 kilómetros por hora en situaciones reales de tráfico en un tramo de la autopista alemana A14 en la zona de Magdeburgo; luego se sumaron pruebas en la Estación Naval de Armas de Concord de los Estados Unidos, sin acceso público y, a partir de una autorización especial del Estado de California, se iniciaron estudios en rutas públicas.

Cuando el camión circule de manera autónoma, el conductor podrá desplazar el asiento hacia atrás, adoptando una posición más confortable y se activará la iluminación antideslumbrante del interior. El chofer podrá tramitar documentos, planificar destinos y organizar pausas, desde una pantalla de computadora que podrá configurar y que reemplazará al volante.

En Mercedes-Benz destacan que el Future Truck 2025 no tendrá que formar parte de una caravana de camiones (*platooning*) ya que no necesitará conexiones externas. Los sensores de radar y la cámara le permitirán circular de manera independiente de otros vehículos o centrales de control.

Las técnicas de interconexión V2V y V2I (comunicación entre el camión y la infraestructura) serán el complemento de este sistema, ya que en un futuro cercano todos los vehículos equipados con esta tecnología podrán transmitir informaciones en forma continua, sobre posición y tipo de vehículo, dimensiones, sentido de circulación, velocidad, posibles maniobras de aceleración o frenado y el grado de curvatura de los recorridos. ●

PLANES OFICIALES

EL TREN, EL COMPAÑERO IDEAL

En el intercambio de experiencias y soluciones en materia de transporte y movilidad sustentable, que compartió durante el Foro organizado en Alemania, el ministro de Transporte, Guillermo Dietrich, fue categórico al manifestar que, a partir del "fuerte crecimiento de la cosecha (en la Argentina) se hace necesario recuperar nuestra infraestructura ferroviaria, porque si queremos seguir sacando todo con camiones colapsará el sistema". "El camión tiene que pasar a ser el alimentador del tren. En lugar de tener un camión haciendo 3000 kilómetros para transportar mercadería, debemos tener 10 haciendo distancias de 300 kilómetros", apuntó. En cuanto a los trenes, a los que ubicó como "prioridad absoluta" de sus planes, el ministro aclaró que "el modelo de



Camiones con tecnología de punta

concesiones de carga será distinto al que existió. Seguirá existiendo un rol importante del Estado, pero hay que darle muchísima flexibilidad al sistema. Lo que tenemos que hacer es que las vías estén la mayor parte del tiempo ocupadas. Quanto más competencia haya, mejor, porque eso permite bajar los precios de la logística y ampliar la frontera productiva. Y eso genera más trabajo", señaló. Desde la cartera que conduce destacaron el hecho de que "por primera

vez en la historia, la Argentina participara de este evento" y evaluaron que la intervención de Dietrich "fue un paso más en nuestra búsqueda de apertura al mundo". El encuentro de Leipzig tuvo por tema central el aporte que hace a la movilidad la gestión de Big Data (sistemas para compartir, visualizar y analizar grandes conjuntos de datos), un modelo de avanzada que conducirá en el futuro a ciudades más inteligentes. ●

**Nuevo Volvo VM Euro 5.** El camión para distribución y media distancia más cómodo, seguro y eficiente de su categoría. Durabilidad, tecnología, resistencia y muy baja tara garantizan una excelente rentabilidad. Conocé el nuevo Volvo VM: eficiencia y economía para tu negocio.

- ▶ Nuevo motor: 7,2 litros y 6 cilindros en línea
- ▶ Más potencia: 220 CV / 270 CV / 330 CV
- ▶ Opciones de configuración: 4x2 / 6x2 / 8x2
- ▶ Caja automatizada I-Shift
- ▶ 12 marchas / Sin pedal de embrague
- ▶ Nuevas Relaciones de Diferencial
- ▶ Nuevo Freno de Motor en las válvulas, más potente y seguro
- ▶ Nuevo interior totalmente renovado

volvotrucksargentina.com | /volvotrucksargentina | @volvotrucksAR

Volvo Trucks. Acelerando el futuro.



Aviso legal: Fotos no contractuales. Las especificaciones técnicas aquí contenidas pueden ser modificadas sin previo aviso por Volvo Trucks y Buess Argentina S.A.