

La nueva generación de camiones

Alberto Merino
Mercedes-Benz España SLU







“Creo que en el mundo hay mercado para quizás cinco ordenadores”

Thomas Watson, presidente de IBM (1943).

**“Yo creo en el caballo, el
carro a motor es solo un
fenómeno pasajero”**

Kaiser Alemán Guillermo II, 1905

**“No creo que la aparición
de los vehículos a
gasolina llegue a afectar a
la industria de los
caballos”**

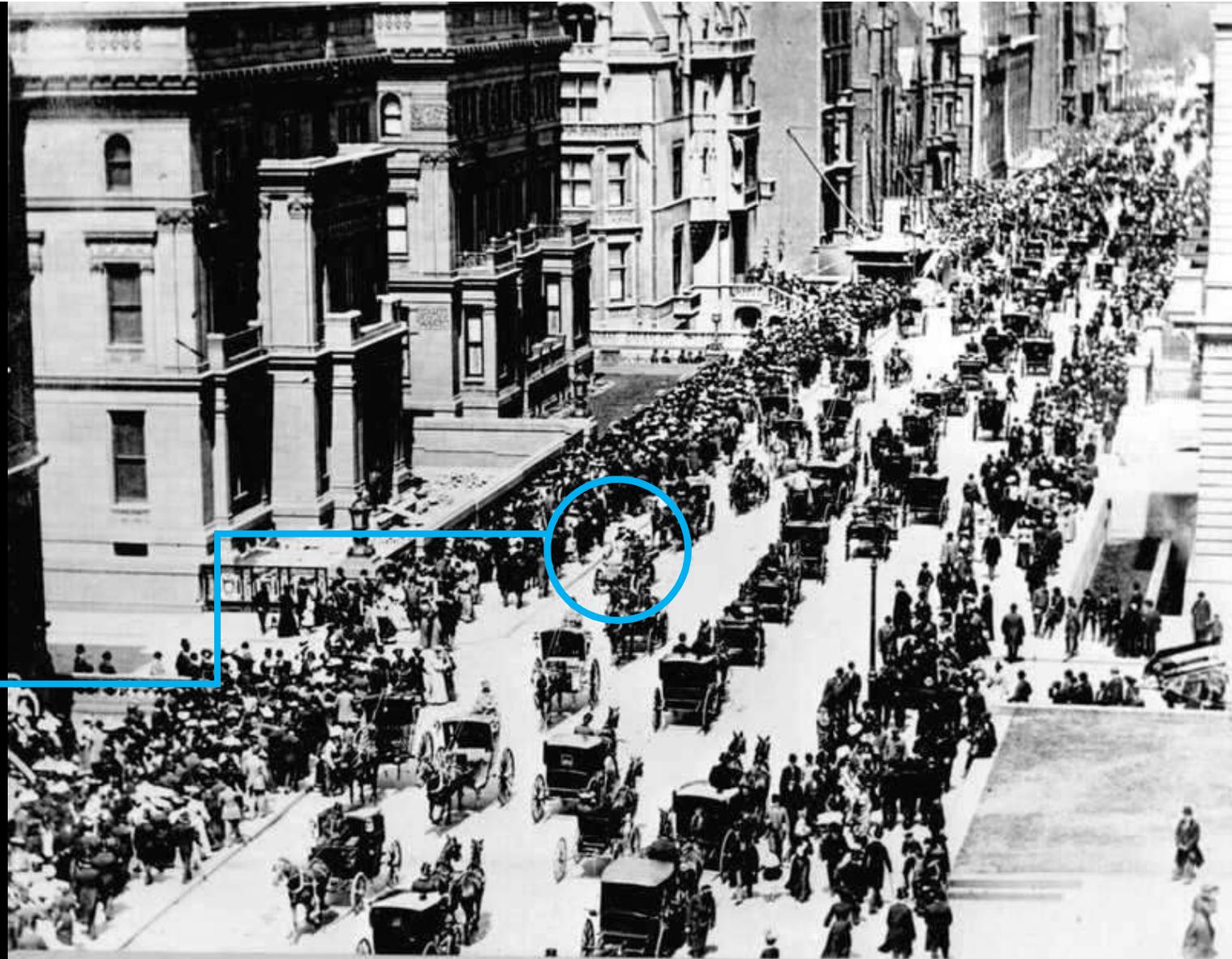
Scott Montague. Primer Ministro
del Reino Unido, 1903



5^a Avenida
NYC

1900

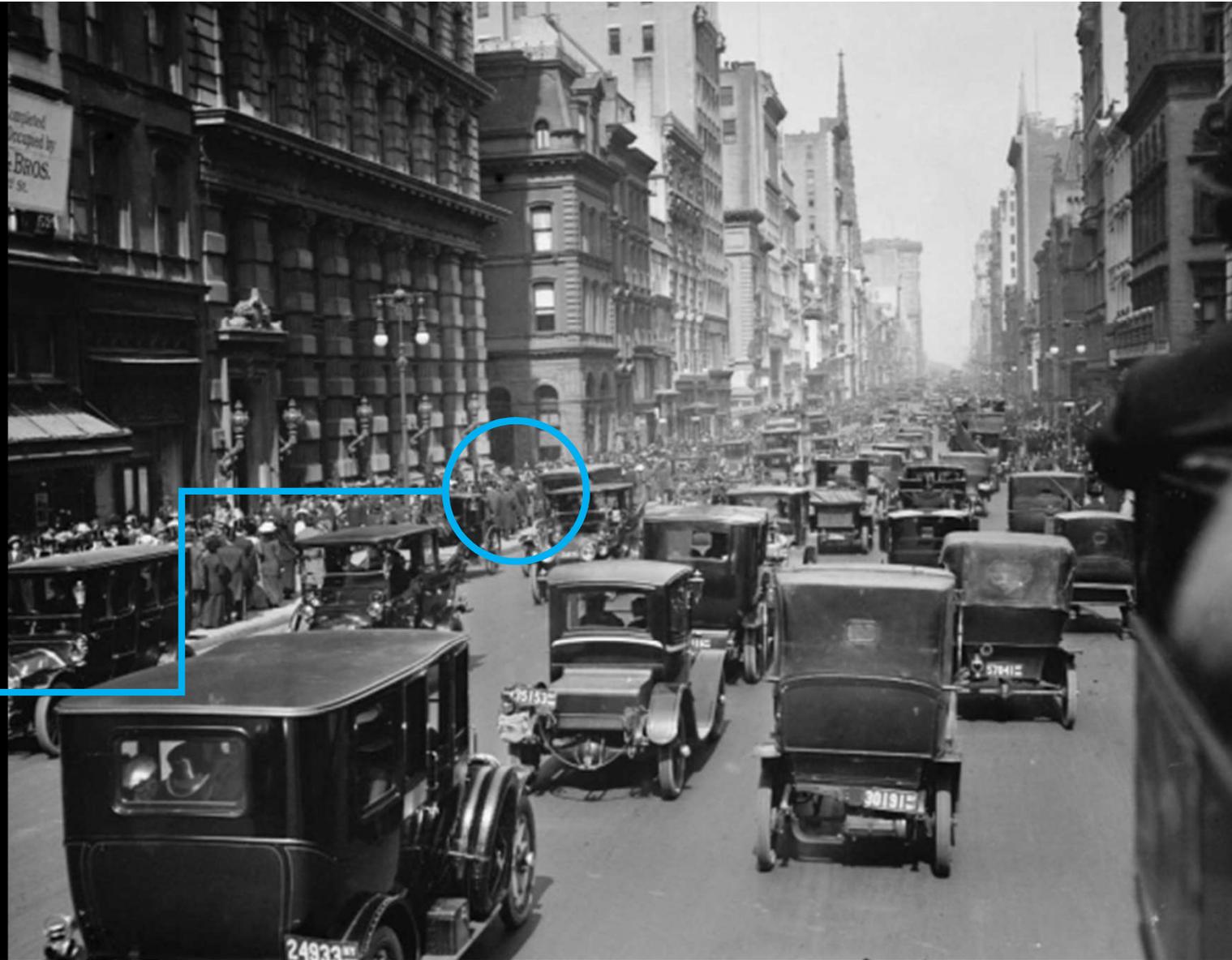
¿Donde está
el
Coche? _____



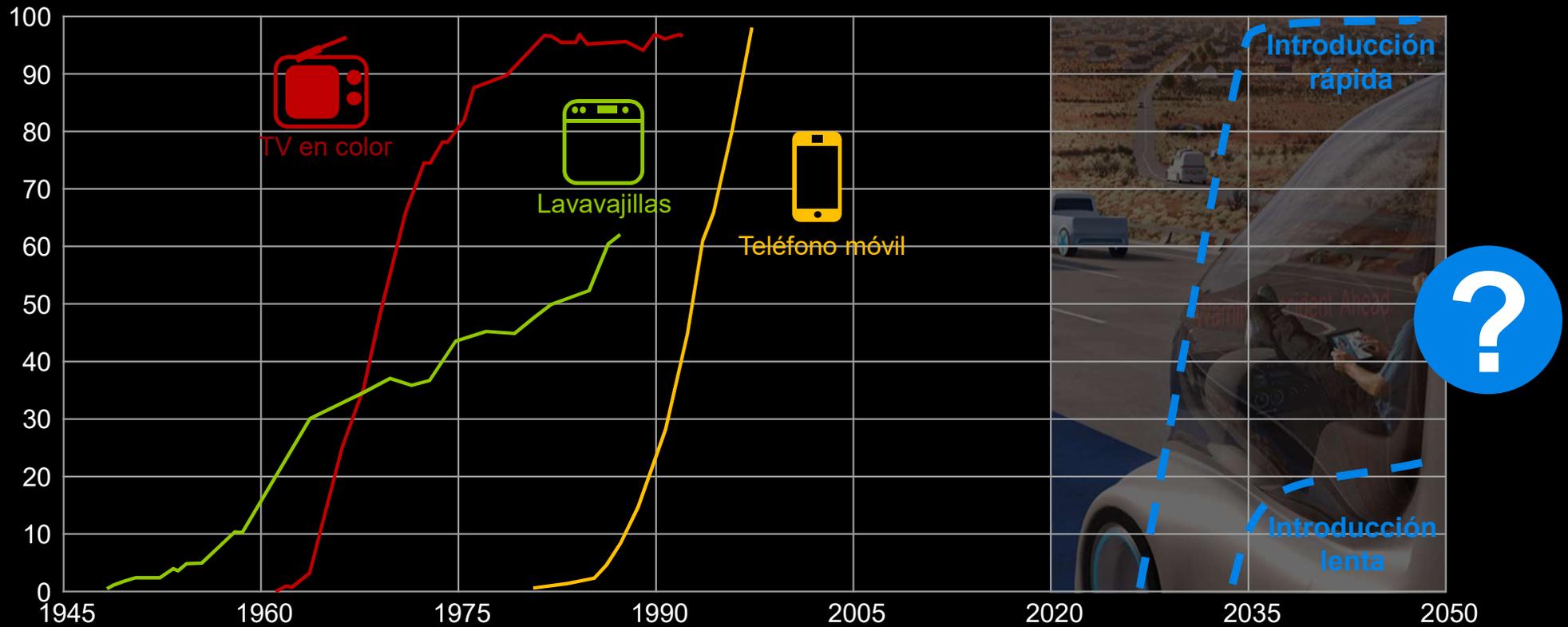
5^a Avenida
NYC

1913

¿Donde está
el
Caballo?



Cuando llegarán los vehículos autónomos?



<https://www.iru.org/resources/newsroom/driverless-trucks-new-report-maps-out-global-action-driver-jobs-and-legal-issues> - Joint report: European Automobile Manufacturers' Association (ACEA), International Transport Workers' Federation and the International Road Transport Union (IRU), International Transport Forum (Paris-based intergovernmental organisation linked to the OECD)





CASE

Connected

Autonomous

Shared & Services

Electric

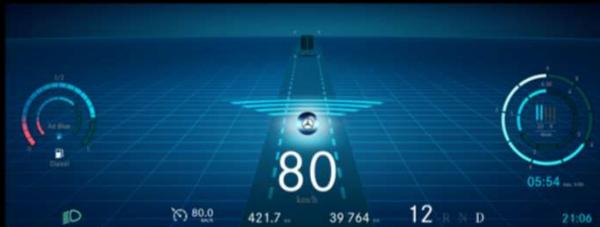
Mercedes-Benz Trucks: pioneros en conducción autónoma



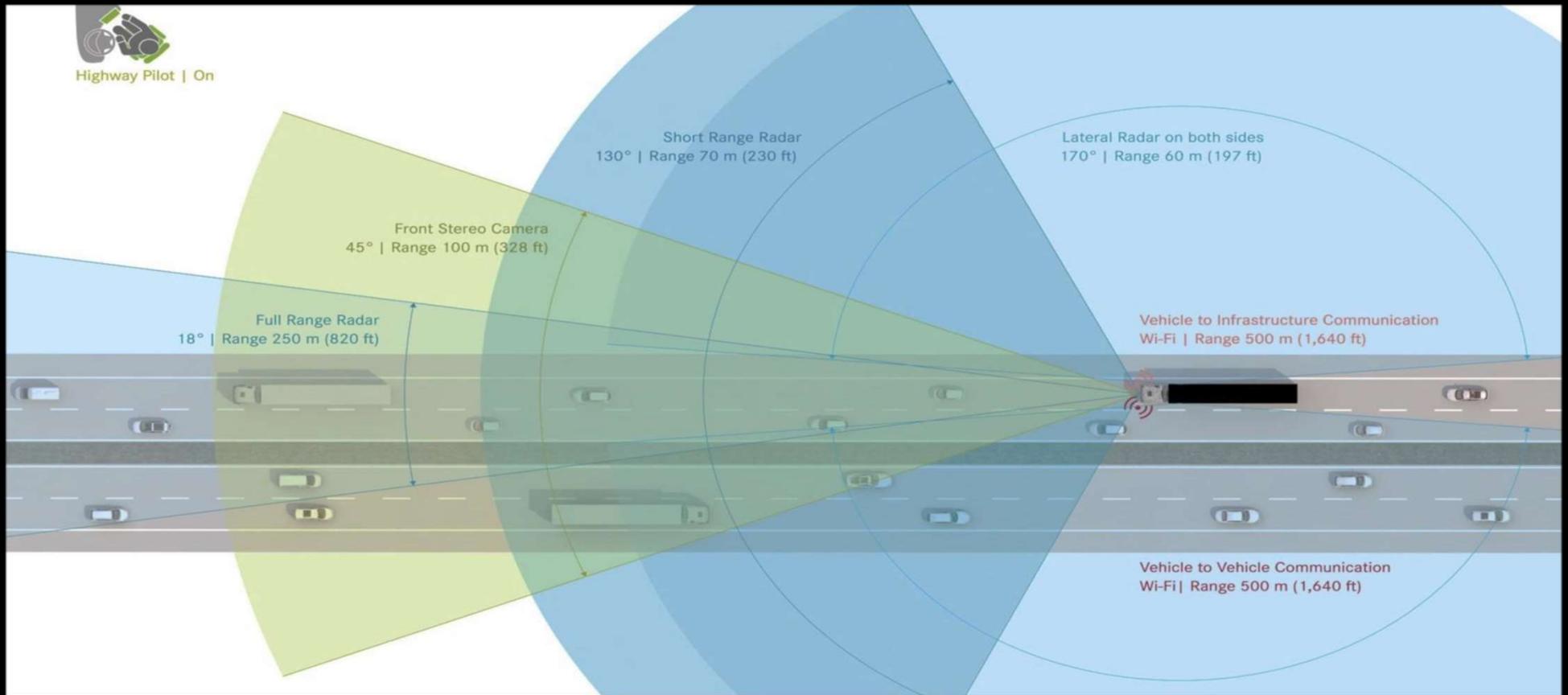
Radars, cámaras e interfaces de comunicaciones: la base del “Highway Pilot”



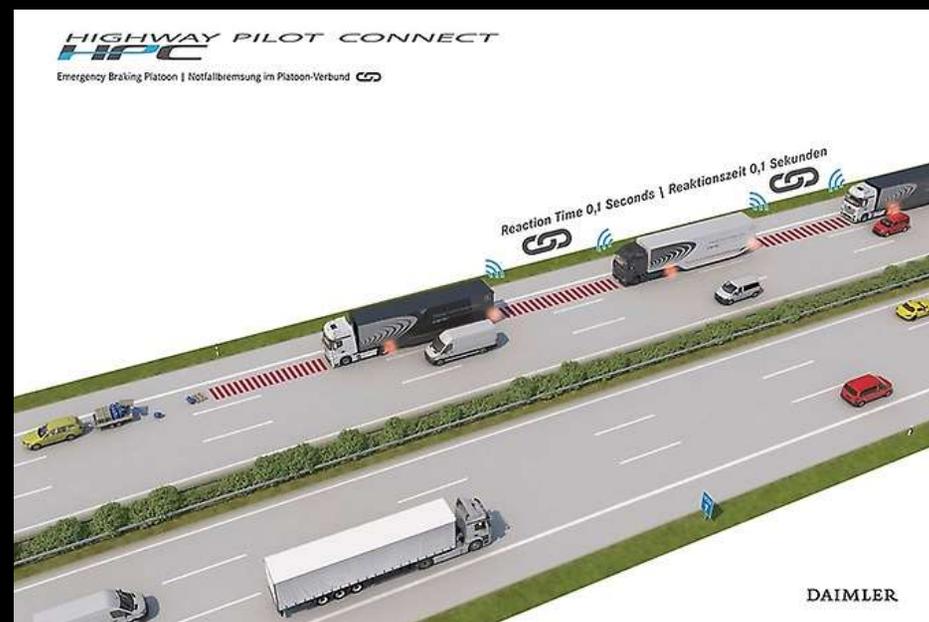
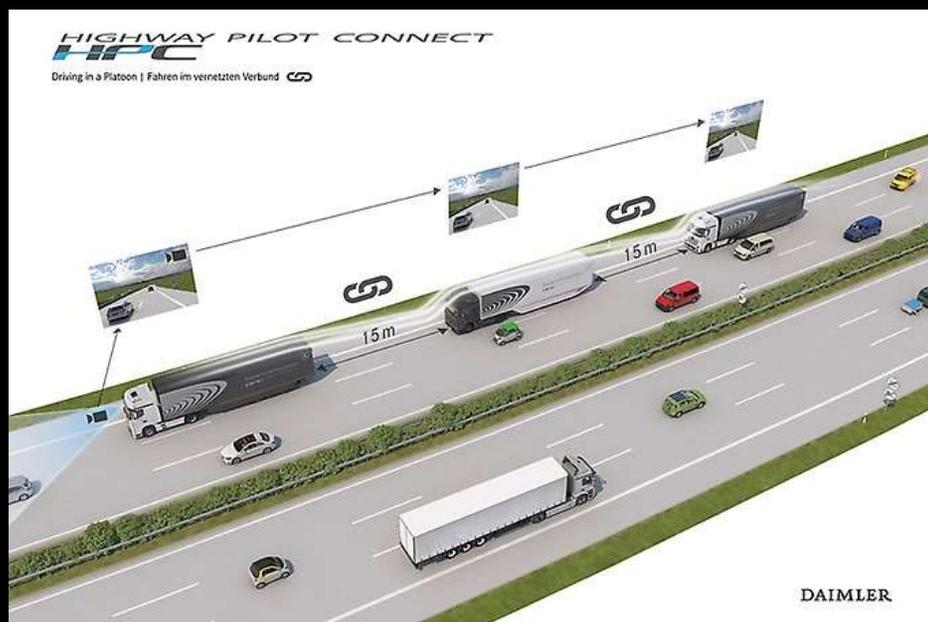
- Sensores de Radar frontales de largo alcance (250 m y 18°) y corto alcance (70 m y 130°).
- Sensores de Radar laterales (60 m y 170°).
- Cámara stereo (100 m 45° horizontal y 27° vertical)
- Comunicaciones V2V/V2I wifi 500 m
- **Interconexión:** información de radares, cámara y mapas digitales



Radars, cámaras e interfaces de comunicaciones: la base del “Highway Pilot”



Vehículos conectados en platoon: separación de 15 metros en vez de 50

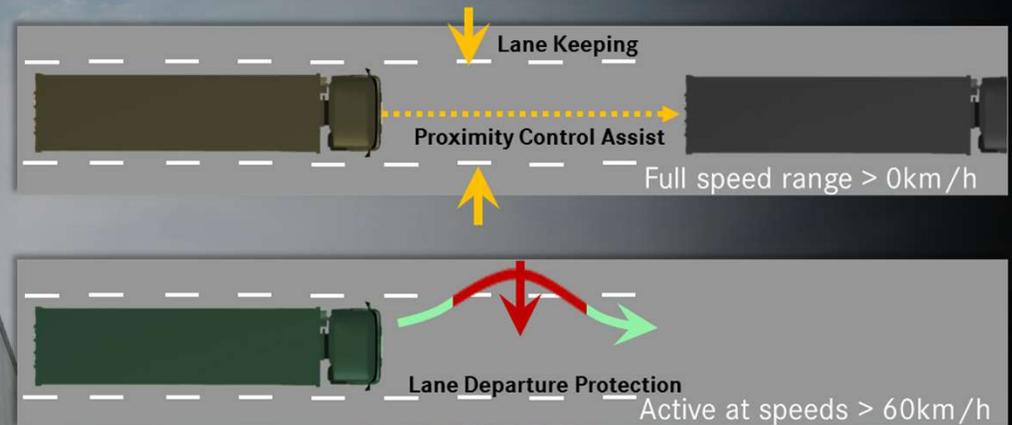


Esta distancia considerablemente más pequeña produce una reducción significativa en la resistencia aerodinámica, comparable a la conducción en las competiciones de ciclismo. De esta forma, un pelotón de tres camiones puede lograr un ahorro de combustible de alrededor del siete por ciento, reduciendo las emisiones de CO₂ en la misma medida. Esto hace que las cifras de consumo de combustible de alrededor de 25 l / 100 km sean posibles para un camión semirremolque cargado con un peso bruto de 40 t. Esto corresponde a un consumo de solo 0.66 l / 100 km por tonelada, o emisiones de CO₂ de 13.3 g por kilómetro por tonelada. Eso está muy por debajo de las cifras de cualquier automóvil de pasajeros con motor de combustión. Paralelamente, el platooning permite un uso mucho más eficiente del espacio vial: gracias a la menor distancia entre vehículos, un pelotón de tres camiones vinculados tiene una longitud de solo 80 metros. En contraste con esto, tres camiones que no están acoplados electrónicamente requieren un total de 150 metros de espacio vial. Al mismo tiempo, el platooning hace que el tráfico sea mucho más seguro: mientras que un humano detrás del volante tiene un tiempo de reacción de 1.4 segundos, Highway Pilot Connect transmite señales de frenado a los vehículos detrás en menos de 0.1 segundos. Este tiempo de reacción considerablemente reducido puede contribuir de manera importante a reducir las colisiones traseras que, por ejemplo, ocurren al final de los atascos en las autopistas.

Mercedes-Benz

Active Drive Assist. Nuestra entrada a la conducción autónoma

- Autopistas/Autovías



lateral



longitudinal



Control de distancia

Detector de cambio de carril

Asistente para mantenimiento activo en carril

Servodirección

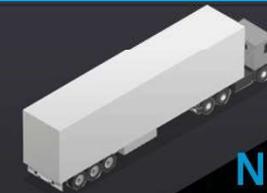
Active Drive Assist – Nivel 2 de conducción autónoma

LEVEL 5 driverless truck

LEVEL 4 fully automated driving

LEVEL 3 highly automated driving

LEVEL 2 semi-automated driving



New Actros: state-of-the-art

LEVEL 1 assisted driving

LEVEL 0 driver only

Mercedes-Benz

- Level 2 – el máximo legal admitido en Europa hoy
- Nuevo Actros al mismo nivel que la clase E y S

Moltes gràcies per la
seva atenció!

