

Sostenibilidad y TRANSPORTE INTELIGENTE

Manuel Arias



El cambio





Soluciones para un transporte sostenible



COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS

Desarrollamos motores que funcionan con unos combustibles alternativos que los hacen tan potentes que es imposible distinguirlos de un motor diésel tradicional.



EFICIENCIA ENERGÉTICA

Ahorrar combustible no es sencillo y nosotros le damos las herramientas necesarias para hacerlo: desde la optimización del vehículo hasta la formación del conductor y el mantenimiento.



TRANSPORTE MÁS INTELIGENTE

La logística es un tema muy complejo que implica a muchos operadores. Tome el control de su flota y saque el mayor partido de su negocio.



Conectividad

- Trampolín para el cambio
- Más de 250.000 vehículos conectados
- Cerca de 2.000.000.000 de Km de datos al mes
- Conectividad 4G actual
- Eje central del futuro: **5G** (v2v y v2x). Cooperación con Ericsson

Conducción autónoma





Conducción autónoma

- **5 niveles de conducción autónoma**
- **Primer paso foco en áreas industriales: minas y puertos**
 - **Gran potencial de ahorro**
 - **Legal la conducción sin conductor**
 - **Aprendizaje en entornos controlados antes de actuar en entornos de circulación y peatones**
 - **Entornos sin ventilación, perjudiciales para la salud, inseguros**
 - **Oferta comercial en 5 años**



Conducción autónoma – Experiencia Scania

1. Pruebas I+D

2. Prueba de prensa Mayo 2016

- 2 camiones y 1 bus
- Entorno de mina y circuito
- Posición con margen 2-3 cm

3. Platooning en Singapore





Conducción autónoma

- Vehículos más eficientes y seguros
- Necesario desarrollo de tecnología 5G: v2v y v2x
- Necesario “aprender”
- Necesarios marcos legales comunitarios, flexibles y seguros. DGT
- ¿Quién tiene la culpa?

- Impacto económico estimado de vehículos autónomos en 2030: **€71bn***
- Mercado mundial estimado de vehículos autónomos en 2030:
44 millones de vehículos*

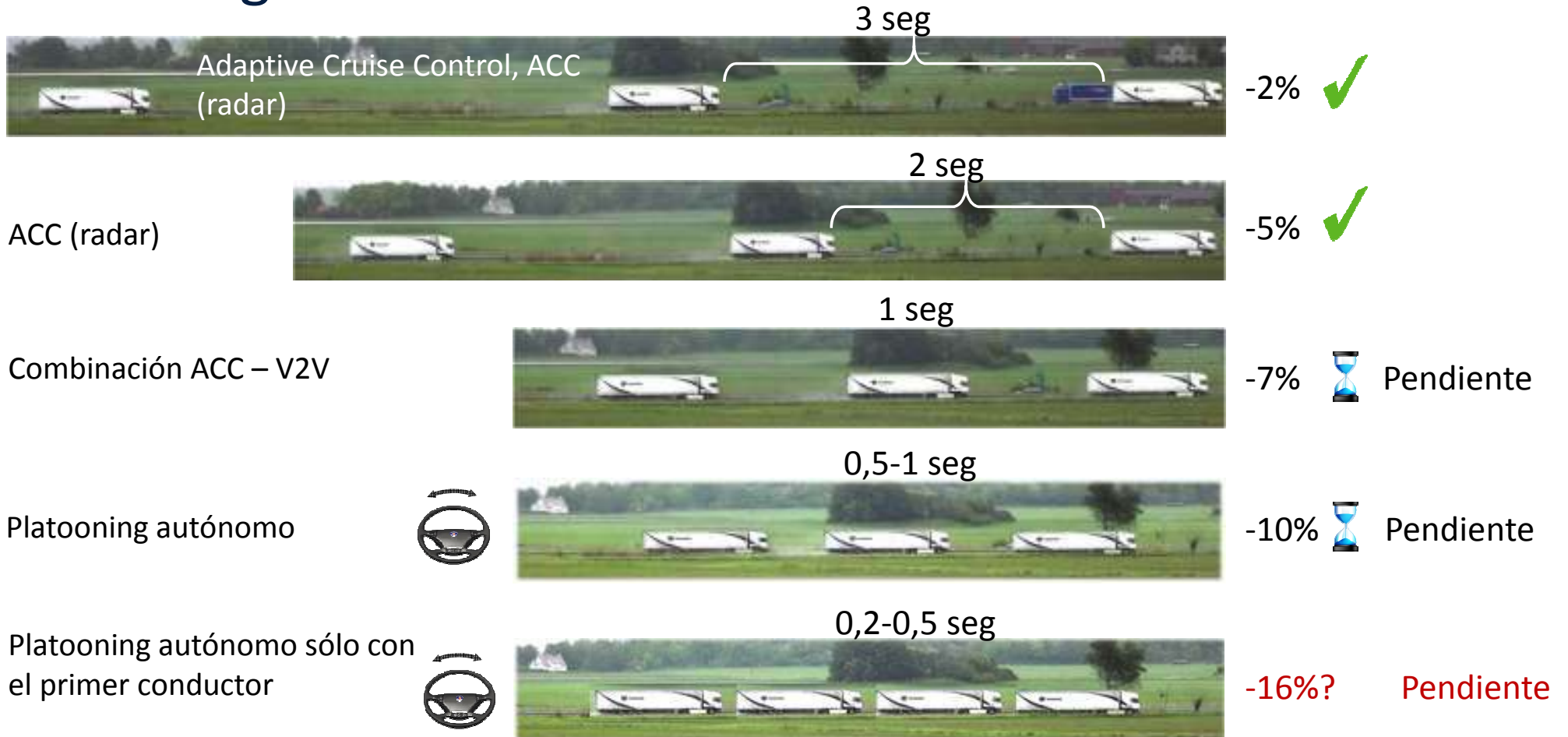
** Fuente DGT*

Platooning





Platooning





Platooning – Casos reales en Scania

1. Scania coordinador del Companion Project

- 2013 – 2016 / €5,4M fondos europeos
- Identificar necesidades y tecnología para platooning real

2. European Truck Platooning Challenge

- Primer caso de Platooning cruzando fronteras

3. Platooning real en Singapore

- Primer caso de platooning completo
- Transporte en el puerto con tráfico real
- 3 camiones en convoy, sólo el primero con conductor
- 2º y 3º camión con conducción y operaciones de carga y descarga autónomas
- Comunicación con vehículo no Scania



4. Platooning diario en nuestra empresa de transporte entre fábricas

Experiencia acumulada en pruebas:

+ 400.000 Km

+ 40 vehículos

+ 130 conductores



Platooning – Pasos tecnológicos

Paso 1

Platooning
mono-marca.
Sólo sensores

Paso 2

Platooning
multi-marca.
Comunicación v2v

Paso 3

El conductor en
convoy puede
descansar.
Cambios de carril

Paso 4

Platooning
completamente
autónomo.
Sólo conductor en
camión líder



un scania
un árbol