



6 de septiembre de 2018

## Camiones híbridos versátiles para uso urbano

- **PHEV/HEV basado en la nueva generación de camiones de Scania**
- **Para uso urbano en operaciones de distribución y construcción**
- **Recorre hasta 10 km sin emisiones de escape**
- **Ahorro de combustible previsto de hasta un 20 por ciento; funciona también con HVO**
- **Scania Zone facilita el funcionamiento sostenible en áreas sensibles**
- **Toma de fuerza eléctrica y posibilidad de cumplimiento de PIEK disponible para las operaciones urbanas nocturnas en calles no congestionadas**

Scania presentará en la feria IAA de Hannover un camión eléctrico híbrido enchufable (PHEV) perteneciente a la nueva generación de camiones. El PHEV y su camión hermano, el vehículo eléctrico híbrido (HEV), pueden utilizar Scania Zone para facilitar el cumplimiento de las normas de emisiones y velocidad en determinadas zonas.

“En Scania continuamos potenciando la movilidad eléctrica con un enfoque ‘aquí y ahora’, ofreciendo soluciones que cuenten con las capacidades necesarias para ofrecer un servicio sostenible a los clientes urbanos desde el inicio”, afirma Maria Johansson, directora de producto del segmento urbano de camiones de Scania. “En primer lugar, presentaremos una versión HEV y el próximo año llegará la PHEV. Los clientes de Scania adoptan una solución con hardware fiable, con carga regenerativa, sin preocupaciones por la autonomía, sin emisiones de escape y, además, sin renunciar a su economía operativa total”.

Los nuevos camiones híbridos están propulsados por el Scania DC09, un motor de cinco cilindros en línea que funciona con HVO (aceite vegetal tratado hidrostáticamente) o diésel, trabajando en paralelo con una máquina eléctrica que genera 130 kW (177 CV) de potencia y 1050 Nm. La ventana de energía de la batería recargable de iones de litio está configurada en 7,4 KWh para garantizar que sea duradera. Los camiones se pueden conducir en modo totalmente eléctrico sin la intervención del motor de combustión gracias a los auxiliares eléctricos para la dirección y el suministro de aire de freno.

"Los híbridos están a la vanguardia en términos de economía operativa total, tiempo de actividad y sostenibilidad de las operaciones actuales de camiones urbanos", dice Johansson. "Combinados con HVO, reducen el nivel de CO<sub>2</sub> hasta un 92 % y, además, ofrecen una productividad superior en las áreas urbanas, en constante



expansión, donde los operadores de camiones se enfrentan a desafíos tales como problemas de seguridad, demandas medioambientales y calles congestionadas".

HEV de Scania estará disponible a partir de noviembre de 2018; la versión PHEV más adelante, en 2019.

Vídeo: [https://www.scania.com/group/en/versatile-hybrid-trucks-for-urban-applications/?utm\\_source=NewsletterDaily&utm\\_medium=Email&utm\\_campaign=September2018](https://www.scania.com/group/en/versatile-hybrid-trucks-for-urban-applications/?utm_source=NewsletterDaily&utm_medium=Email&utm_campaign=September2018)

### **Para obtener más información, ponerse en contacto con:**

Maria E. Johansson, directora de producto en funciones de vehículos urbanos de Scania Trucks

Teléfono: + 46 70 658 98 29, correo electrónico: [maria.e.johansson@scania.com](mailto:maria.e.johansson@scania.com)

Örjan Åslund, jefe de asuntos de productos de Scania Trucks

Teléfono: +46 70 289 83 78; correo electrónico: [orjan.aslund@scania.com](mailto:orjan.aslund@scania.com)

## **Más información acerca de los camiones híbridos de Scania**

*El primer HEV de Scania (vehículo eléctrico híbrido) estaba basada en la anterior generación de camiones, conocida como PGR. A continuación, Jesper Brauer, responsable de producto de vehículos urbanos de Scania Trucks, hablará con más detalle acerca de las soluciones e intenciones que sustentan los nuevos vehículos híbridos de Scania basados en la nueva generación de camiones.*

### **¿Por qué elegir un híbrido de Scania? ¿Qué ventajas ofrece al cliente?**

"Es evidente que la mayoría de las soluciones de camiones nuevos que operan en áreas urbanas migrarán gradualmente a la electrificación completa en la próxima década, una vez se tenga acceso a la tecnología de batería e infraestructura necesarias. Pero hasta entonces, nuestro sector se encuentra en lo que podemos considerar un periodo de transición, en el que las soluciones tales como híbridos y combustibles alternativos (o una combinación de ambos, como nuestros camiones híbridos) ofrecerán las mejores soluciones y unas cifras razonables de economía operativa total a los clientes del mundo real".

"Los nuevos camiones híbridos de Scania pueden operar diariamente en entornos urbanos complicados, ofreciendo el mismo tiempo de actividad y necesidad previsible de mantenimiento que los camiones convencionales de Scania. Sin embargo, al añadir las capacidades eléctricas de cero emisiones de escape, se convierten en una herramienta que ofrece una solución de transporte sostenible que no es comparable a ningún otro camión. Su potente máquina eléctrica y una útil autonomía operativa de 10 km en modo eléctrico abren todo un mundo de posibilidades".



“Por ejemplo, los camiones de distribución y los camiones de construcción urbanos tendrán la oportunidad de realizar tareas durante la noche en áreas que son sensibles y que están concurridas durante el día. Tienen cero emisiones y los niveles de ruido se sitúan muy por debajo de los 72 dB(A), convertidos en un estándar de facto según la normativa holandesa PIEK”.

### **¿Cuál es la estrategia de Scania en relación con la carga y el uso de la batería?**

“La tecnología de iones de litio sigue siendo la mejor solución probada disponible. Al igual que en nuestro antiguo camión HEV, los camiones HEV/PHEV utilizan principalmente el frenado regenerativo para su carga mediante la captura de energía cinética. La intención es conducir el camión en modo automático de cero emisiones de escape (ZTE, *Zero Tailpipe Emission*), lo que significa que la máquina eléctrica se utiliza siempre para iniciar el movimiento a velocidades más reducidas, siempre y cuando haya energía disponible en la batería. El uso del modo automático ZTE implicará el menor consumo de combustible posible, puesto que detendrá el motor de combustión interna (ICE) siempre que sea conveniente”.

“La próxima opción, la versión PHEV (enchufable), permitirá que el camión pueda iniciar siempre su trabajo totalmente cargado. Después, podrá realizarse una carga adicional durante la jornada del conductor mientras el camión está estacionado para la carga o descarga, o mientras el conductor está descansando. Añadir 22 kW de potencia a la batería supone unos 20 minutos con una fuente de alimentación normal. De este modo se puede obtener un ahorro de combustible aún mayor”.

“Hemos establecido parámetros bastante conservadores para el uso de la batería con el fin de garantizar que sea duradera. Si se evita que se agote la batería o que se haga un uso muy intenso de la misma, esta durará entre cuatro y siete años en condiciones normales, dependiendo de su utilización. El conductor puede cargar la batería de manera forzada durante la conducción (para prepararse para su necesidad previsible de conducción ZTE), pero esto supondrá obviamente un mayor gasto de combustible”.

### **¿Qué debe hacer el conductor para dirigir y supervisar el uso de la batería?**

“En estos vehículos, el conductor puede supervisar el flujo de energía en el panel de instrumentos. Si se accionan los frenos, el camión podrá determinar si la potencia de frenado proporcionada por la máquina eléctrica puede manejar toda la energía regenerada o si el freno de escape o los frenos de servicio deben entrar en acción. Aparecerán unas flechas azules en una pantalla del panel de instrumentos si la energía generada se puede alimentar directamente a la batería. Si el conductor ejerce realmente una fuerza de frenado superior a la permitida por el sistema regenerativo, las flechas se volverán de color amarillo”.

“Al igual que sucede con cualquier otro camión pesado, se recomienda encarecidamente utilizar un estilo de conducción planificado. La pantalla del panel de instrumentos muestra también el estado de la batería y la autonomía de conducción ZTE prevista”.



“Estos camiones cuentan con un retardador eléctrico, con la típica palanca de Scania en la columna de dirección. Ofrece cinco posiciones diferentes: 1-3 se utilizan únicamente para frenar con la máquina eléctrica; la posición 4 está destinada al frenado máximo con la máquina eléctrica además del uso del freno de escape del ICE; por último, con la posición 5 se reduce una marcha para aumentar el frenado del motor”.

### **¿Qué opciones de motor están disponibles con el híbrido?**

“El camión está disponible con cualquier motor DC09, en las versiones de 280, 320 o 360 CV. El camión que se exhibirá en la IAA cuenta con un motor DC09 de 320 CV.

### **¿Qué novedades adicionales presenta esta generación de camiones híbridos?**

“Por ejemplo, hemos incluido una nueva opción de aumento de potencia en estos camiones. Si el conductor utiliza la función de reducción de marcha, la máquina eléctrica ofrecerá un aumento de potencia de 50 kW o aproximadamente 250 Nm, siempre y cuando la batería tenga suficiente carga. Si el conductor selecciona el modo Rendimiento, se añade siempre un aumento de 20 kW o 150 Nm durante la aceleración, aunque no se active la función de reducción de marcha”.

“De hecho, nuestros híbridos aumentarán automáticamente el par disponible en muchas situaciones para evitar la necesidad de reducir la marcha, lo que incuestionablemente aumenta el potencial de ahorro de combustible. En general, utilizarán estrategias de cambio de marcha que difieren considerablemente con respecto a las de los camiones convencionales. La marcha de arranque habitual es 5 o 6, gracias al enorme par disponible en la máquina eléctrica. Además, al frenar o reducir la velocidad de un vehículo, se evitan las reducciones de marcha para maximizar la regeneración de la potencia”.

### **¿Qué ventajas ofrece la toma de fuerza eléctrica?**

“Para poder aprovechar al máximo el potencial del camión, las soluciones de camiones urbanos de este tipo deben incluir un conjunto completo de capacidades, como una funcionalidad de modo eléctrico que garantice que el camión permanezca en silencio y la posibilidad de utilizar herramientas de carrocería, como una grúa, sin generar ruidos molestos.

“Además, los híbridos vienen equipados con dirección asistida eléctrica y un compresor de freno eléctrico, que les permite funcionar en modo totalmente eléctrico sin tener que poner el ICE en ralentí para el suministro de aire de freno, por ejemplo”.

### **¿Cuáles son las características de los servicios y la financiación?**

“Al ofrecer soluciones de este tipo, incluirán gradualmente el tipo de servicios que permitirá a nuestros clientes sacarles el máximo partido. Ni el camión completo ni el ICE ofrecen ‘complicaciones’; sin embargo, como es habitual, cuando la electrificación está presente, se deben tener en cuenta ciertos factores como el valor residual, la duración de la batería y la capacidad de reparación”.



### **¿Es compatible Scania Zone con los camiones híbridos?**

“Scania Zone es un servicio opcional de Scania Fleet Management que se adapta excepcionalmente a los camiones híbridos (entre otros); no obstante, Scania Zone se puede utilizar obviamente con todo tipo de camiones Scania modernos”.

“Scania Zone facilita a los conductores el cumplimiento de la normativa de tráfico o la adaptación a las zonas medioambientales locales. Scania Zone incluye ajustes o sugerencias basadas en la posición en zonas predefinidas en tiempo real para el vehículo, ayudando de este modo al cumplimiento de las normas por parte del conductor”.

“Nuestro PHEV/HEV puede utilizar funciones en Scania Zone como el límite de velocidad o el modo eléctrico automatizado cuando accede a una zona geográfica sensible. Cuando el camión abandona la zona, regresa automáticamente al funcionamiento normal”.

*Consulte un comunicado de prensa específico sobre Scania Zone en el kit de prensa de IAA de Scania.*

### **¿Qué tipo de operaciones pueden realizar estos camiones?**

“Se adaptan totalmente al sistema modular de Scania y, además, hay disponible una variedad de series de cabina y configuraciones de eje tanto para tractores como para camiones rígidos. En combinación con los tres diferentes niveles de potencia que ofrecemos con DC09, hace posible que se pueda adaptar una amplia variedad de camiones de uso urbano a nuestros híbridos y que serán capaces de manejar GTW con un peso de hasta 26 toneladas o incluso más.”

“Lo primero que se me viene a la mente son todo tipo de camiones de distribución, pero hay muchos más. Los volquetes urbanos, preferiblemente con cabinas de la serie L, además de los camiones para el manejo de residuos y todo tipo de vehículos destinados al mantenimiento público en entornos urbanos serán muy probablemente compatibles con esta solución, puesto que ofrecemos también cabinas de la serie P y la serie G”.

### **¿Pueden garantizar una autonomía operativa de 10 km?**

“Es muy difícil ofrecer datos concretos con lo que respecta a la autonomía. Sí, 10 km es un número factible en condiciones normales, pero puede variar sin lugar a duda. Depende en gran medida de las condiciones de conducción, del número de paradas y arranques, del relieve del terreno, de la temperatura exterior, etc. En condiciones ideales, la cifra real puede ser incluso superior”.

### **Y para acabar, ¿cómo es la conducción de un híbrido de este tipo?**

“Es una experiencia muy relajada, similar a la de conducir otro camión Scania de la nueva generación. Este mismo camión en IAA cuenta con una cabina de la serie L que incorpora capacidades adicionales para la conducción en entornos urbanos concurridos. Pero, aparte de eso, podría tratarse de cualquier camión de distribución”.



de Scania, puesto que las funciones inteligentes y la sostenibilidad están perfectamente integradas en el propio camión. Además, el manejo es excelente; no se nota el peso adicional y el tren motriz funciona a la perfección”.

“Y ese es uno de los puntos clave: el manejo de camiones innovadores, como el híbrido de Scania, no debería ser más complicado que el de un camión ‘normal’. Tanto Scania como fabricante como todos nuestros clientes potenciales nos enfrentamos al proceso de aprendizaje que tendrá lugar durante la próxima década. Esta es la razón por la que cada decisión comercial, por la que el cliente va a pagar y de la que se va a beneficiar, debe ser una solución aplicable al mundo real y debe ser capaz de hacer frente a desafíos reales”.