

PRUEBA

SCANIA 25 P BEV 100% ELÉCTRICO GRADUADO CON NOTA

La transición del transporte de mercancías hacia propulsiones libres de emisiones empieza a ser una realidad, como nos demuestra la primera prueba real con un camión 100% eléctrico. Se trata de un Scania 25 P BEV, preparado para asumir sin complejos y con solvencia las tareas de distribución urbana, con una configuración típica con cabina diurna, carrocería de caja y una distancia entre ejes de 5 350 mm.



Para muchos, el Scania 25 P BEV será probablemente el primer camión totalmente eléctrico que conduzcan en la vía pública: una primicia que será digna de recordar y también una prueba de la rapidez de Scania a la hora de ofrecer camiones BEV a nivel comercial. A pesar de ello, sigue pareciendo un camión normal de distribución con una cabina diurna, una carrocería de caja y una distancia entre ejes bastante modesta de 5 350 mm. De hecho, su aspecto exterior

es prácticamente calcado al de sus homólogos diésel, con la única distinción, ya característica de los vehículos eléctricos, de albergar alguna nota "azul" en su frontal, en este caso una línea de este color que recorre la calandra, de lado a lado a la altura de los grupos ópticos.

Bien, la tan esperada revolución no está en su exterior (visible), por lo que entramos en la cabina en busca de esa "revolución" de la que seguro vienen acompañadas estas propuestas eléctricas. Nada extraño. Tampoco en el inte-

rior vamos a encontrar diferencias notables, pues el puesto de conducción y las demás zonas de la cabina responden casi como un calco a la cabina de esta gama P del fabricante sueco. ¿Casi?, si, parecidas... pero no iguales. Hay que fijarse en el cuadro central de instrumentación para percibir el único cambio verdaderamente importante, pues el cuentarevoluciones ha sido sustituido por un potenciómetro que nos va indicando el efecto de nuestra conducción sobre el equipo eléctrico, es decir, si gasta-

mos o recuperamos batería. Sin embargo, aunque nos resultan conocidos mandos como el del Opticruise, que mantiene la misma estructura, algunas funciones se han deshabilitado, sencillamente porque este vehículo no las permite, como en el caso de poder cambiar a modo manual o el botón que permite la desconexión del freno motor, que obviamente tampoco existe en estas propulsiones eléctricas.

Sin embargo, la verdadera revolución empieza cuando giramos la llave de contacto:



El vehículo tiene una conexión de enchufe de tipo CCS 2 con una velocidad máxima de carga de 130 kW/200A CD. Con esta potencia se puede cargar al 80 % de su capacidad desde vacío en unos 30 minutos.



Aunque nos resultan conocidos mandos como el del Opticruise, que mantiene la misma estructura, algunas funciones se han deshabilitado, sencillamente porque este vehículo no las permite, como en el caso de poder cambiar a modo manual o el botón que permite la desconexión del freno motor, que obviamente tampoco existe en estas propulsiones eléctricas.

ruido motor apenas perceptible. Vibraciones inexistentes.. hay que mirar al cuadro de instrumentos para comprobar que efectivamente hemos encendido. Es hora de echar mano al mando de la caja de cambios donde disponemos tan solo de las tres posiciones de marcha (D,N y R), pero desde el que también manejamos algo que a la postre se va a convertir en una de nuestras herramientas más importantes en la conducción: los cinco niveles de retención/regeneración que nos ofrece este vehículo (del mismo

modo que los cinco puntos del retarder de su versión diésel).

Altas capacidades

Antes de centrarnos en nuestra experiencia de conducción vamos a hablar un poco de lo que ofrece este vehículo, que es mucho. Este camión eléctrico de batería permite un funcionamiento 100 % libre de emisiones durante el 100 % del tiempo de conducción. Tiene una autonomía de hasta 260 km y se puede cargar al 80 % de su capacidad desde vacío en unos 30 minutos.

La capacidad total de las baterías instaladas (con nueve baterías de iones de litio) es de 300 kWh. Tiene una conexión de enchufe de tipo CCS 2 con una velocidad máxima de carga de 130 kW/200A CD. La máquina eléctrica ofrece 230 kW (que son aproximadamente 310 CV) de forma continua, algo muy similar a las versiones diésel de esta gama P. Pero donde encontramos una diferencia sustancial es en el par que ofrecen unos y otros, pues los 2200 Nm de esta unidad eléctrica, están muy por en-

cima de los motores diésel que monta esta gama en Scania. De hecho, habría que remontarse hasta los 13 litros de cilindrada y potencias de 430 CV en adelante para encontrar un par similar. En la actualidad, un camión BEV silencioso y de cero emisiones de Scania se destina principalmente al transporte dentro de las ciudades, como la entrega de mercancías a las tiendas. Sin embargo, pronto veremos más aplicaciones, como la manipulación de residuos, el mantenimiento de infraestructuras y los tra-

DETERMINAR EL COSTE OPERATIVO

La otra gran pregunta que suele hacerse **¿qué coste operativo kilométrico tiene este camión?** Lo cierto es que es difícil determinarlo, debido sobre todo a la enorme dispersión de precios del kWh, según se trate de cargadores públicos o redes privadas. En el caso de un vehículo pesado, hay que decir que no tiene mucho sentido al menos de momento plantearse utilizar cargadores públicos con potencias que suelen estar entre los 22 kW y los 50kW, pues los tiempos de recarga son inasumibles entre trayectos. Así pues, deberemos contar con un cargador en nuestra base de operaciones, donde realizar una carga total nocturna.

Hay que decir que el vehículo dispone de un cargador mucho más potente, capaz de cargar a potencias de hasta 130 kW/200A en corriente continua, pero hay que disponer de la red de suministro adecuada.

Con el cargador que tiene en el camión disponemos de un display el cual nos dicen en el teléfono cuánto tardaría el camión en cargarse en cada momento, lo que nos facilita poder hacer otras tareas y saber en cada momento como va la carga de nuestro vehículo y cuando tenemos suficiente para nuestro siguiente trabajo.



Hay que fijarse en cuadro central de instrumentación para percibir el único cambio verdaderamente importante, pues el cuenta revoluciones ha sido sustituido por un potenciómetro que nos va indicando el efecto de nuestra conducción sobre el equipo eléctrico, es decir, si gastamos o recuperamos batería.



Su aspecto exterior es prácticamente calcado al de sus homólogos diésel, con la única distinción, ya característica de los vehículos eléctricos, de albergar alguna nota “azul” en su frontal, en este caso una línea de este color que recorre la calandra, de lado a lado a la altura de los grupos ópticos.

bajos de construcción propia- mente dichos.

En esta ocasión, vamos a poder probar en primicia este Scania 25 P totalmente en un recorrido que si bien ha sido propuesto por la marca, nos parece adecuado al trabajo ordinario al que podría dedicarse una unidad de este tipo: es decir, trabajo de distribu-

probado la entrada de potencia es algo más suave, y suponemos que es para economizar energía y no machacar los acumuladores en poco tiempo.

Saliendo con las baterías totalmente cargadas, al entrar en Madrid, llevamos unos 20 km y las baterías las tenemos a un 87% de carga, que se

El Scania 25P BEV cuenta con un regenerador que tiene el mismo poder de frenado que el retarder en los motores de combustión, con sus cinco puntos de activación, pero además nos va cargando las baterías de forma notoria. De hecho, durante la conducción dentro de Madrid llegamos a tener más kilómetros de autonomía que cuando hemos empezado nuestro recorrido.

ción urbana por dentro de la ciudad, en este caso Madrid y entregas perimetrales desde base o a centros comerciales. Lo primero que nos sorprende es la suavidad y la entrada de potencia, que no podemos sino calificarla como impresionante, además, claro está de echar en falta (para bien) el ruido del motor, ya que solo sentimos el silbido exterior de la cabina con el roce del aire. Comparado con algún otro camión eléctrico que hemos

traduce en que si antes de salir teníamos 210 km de autonomía ahora nos marca 191km, lo que nos indica un “gasto” más o menos lineal y esperado, pues es en los recorridos en los que mantenemos una velocidad constante alta (en este caso circulamos en torno a 80 km/hora por las circunvalaciones de Madrid) cuando el vehículo tiene pocas posibilidades de recarga.

Sin embargo, al reducir velo-

ciudad antes de entrar en la M30, ya tenemos la primera sorpresa: nos da otro margen de 7 km de carga solamente con la retención hecha llegando a la inserción de la M30, situándonos con 198 km de autonomía.

Si bien entiendo que los conductores de reparto siempre van con prisas y no pueden hacer mucha conducción eficiente, en cuanto a mantenimiento y durabilidad de baterías, sí que nos parece bastante asumible el poder sacarle un rendimiento mayor del esperado a la autonomía declarada por el fabricante, a poco que utilicemos con sentido las abundantes retenciones que nos vamos a encontrar en el día a día.

carga a la vez que frenamos. Y tiene todo el sentido en este tipo de propulsiones, ya que este "retarder" tiene el mismo poder de frenado que en los motores de combustión, con sus cinco puntos de activación, pero además nos va cargando las baterías de forma notoria. De hecho, durante la conducción dentro de Madrid llegamos a tener más kilómetros de autonomía que cuando hemos empezado en el concesionario de Scania. Durante el trayecto, tenemos que cambiar nuestro viaje planificado ya que hay manifestaciones en Madrid, pero nos da para hacer un recorrido alternativo y disfrutar de este vehículo entre semáforos y vehículos, por la Glorieta de Em-

En la actualidad, un camión BEV silencioso y de cero emisiones se destina principalmente al transporte dentro de las ciudades, como la entrega de mercancías a las tiendas. Sin embargo, pronto veremos más aplicaciones, como la manipulación de residuos, el mantenimiento de infraestructuras y los trabajos de construcción propiamente dichos.

Comportamiento de lujo

Para aquellos que nunca hayan tenido la experiencia de conducir un vehículo eléctrico, más si hablamos de un camión, hay que decir que el comportamiento dinámico es notable.

La entrega lineal de potencia de estas unidades eléctricas nos da un margen mayor a la hora de salida de semáforos, poder ingresar en algún carril que queramos e incluso adelantamientos, ya que la agilidad con la que se mueve es sobresaliente.

Antes de iniciar la marcha el demo driver nos aconsejó llevar siempre puesto el retarder un par de puntos, de manera que en cuanto levantáramos el pie del acelerador conseguiríamos un poquito de

bajadores y Puerta Toledo, por ejemplo.

Tras regresar hacia nuestro punto de salida, y tras un recorrido de unos 100 km (algo mas corto de lo planeado por los cortes en la capital), nos encontramos con la grata sorpresa de que nuestra autonomía es casi la misma que cuando iniciamos la marcha: 208 km, con un 78% de batería disponible. ¿Cómo es posible? Se preguntarán algunos. Pues se debe a que cuando nos entregaron el vehículo el consumo medio que marcaba en ese momento (imaginamos que por estar encendido y parado) era de 340,9 kWh /100 km, mientras que en nuestra prueba terminó consumiendo 70,8kWh/100km. ■

Ficha técnica

SCANIA 25 P B4X2NB

CONFIGURACIÓN DE LAS RUEDAS

4x2, 6x2, 6x2*4

DISTANCIA ENTRE EJES

3950 – 5750 mm

OPCIONES DE LA CABINA

P, L

PROPULSIÓN

Máquina eléctrica de imanes permanentes con refrigeración por pulverización de aceite.

~295 kW 2200 Nm (pico)

~230 kW 1300 Nm (continua)

Toma de fuerza eléctrica de 60 kW

CAPACIDAD DE LA BATERÍA

9 baterías de iones de litio disponibles para todas las distancias entre ejes superiores a 4350 mm:

300 kWh (instalados) -> Hasta 250 km de autonomía

5 baterías de iones de litio, disponibles para todas las distancias entre ejes superiores a 3950 mm:

165 kWh (instalados) -> Hasta 130 km de autonomía

CARGA

Conexión de enchufe CCS tipo 2

hasta 130 kW/ 200A de carga en corriente continua.

5 baterías: 55 minutos de carga (a 130 kW).

9 baterías: 100 minutos de carga (a 130 kW).

PESO BRUTO DEL REMOLQUE Máx. 29 t

CAJA DE CAMBIOS INTEGRADA

La caja de cambios ha sido desarrollada por Scania.

El Scania GE21S21 tiene 2 marchas y una posición neutral. Se utiliza en vehículos con propulsión totalmente eléctrica y se monta con el motor eléctrico.

La relación de transmisión de la primera marcha es de 2,59:1, mientras que la segunda es una transmisión directa, es decir, 1:1.

La designación de la caja de cambios, GE21S21, significa:

GE = Caja de cambios con máquina eléctrica integrada.

21 = par de entrada máximo de 2100 Nm.

S2 = Dos etapas.

1 = Variante de desarrollo.

