

SCANIA R 480 EURO 6

Anticipando

EL FUTURO

Texto: Enrique Sánchez Parrondo



Scania pone a prueba las primeras unidades en versión Euro 6 de su aclamada serie R. La estrategia de Scania para alcanzar esta restrictiva normativa la consigue gracias a la combinación del EGR y del SCR, pero sin penalizar el consumo y manteniendo el gran comportamiento dinámico que caracteriza a esta firma. Ahora, además, contamos con un control de crucero inteligente que sin duda es una de las mejoras más sobresalientes de los últimos tiempos.

Con las exigencias medioambientales como telón de fondo, las marcas se han puesto a trabajar en pos de una eficiencia y una reducción de consumos. Scania a la vez de reducir consumos nos ofrece un sistema que él solo nos ahorrará gasoil, el nuevo CCAP (Anticipación Activa Scania). Es muy importante en esta época de crisis que las marcas sigan investigando y desarrollando sistemas, motores, frenos, etc. cada vez más económicos y eficientes. La unidad de pruebas que nos deja Scania es un 480

Euro 6, de 13 Litros, que si bien es mas ecológico que su predecesor, en ningún momento parece ser menos eficaz. Hay que recordar que Euro 6 implica una drástica reducción de los niveles de emisiones en comparación con Euro 5. Las emisiones de óxidos de nitrógeno y de partículas son alrededor de la quinta parte de las de los motores Euro 5.

La entrega de potencia de 2.500 Nm. a un régimen tan bajo como las 1.000 a las 1.300 r.p.m., ayudan a subir la cuesta de Torija (7% de desnivel) sin apenas esfuerzo y con medio pedal a 53Km/h en la marcha 9

Un nuevo elemento en la prueba de las emisiones es que también es necesario contar las partículas, lo que significa en la práctica que las emisiones de partículas serán aproximadamente la sexta parte de las de Euro 5.

La norma Euro 6 la consigue Scania gracias a la combinación del EGR y del SCR, que si bien

nos hará consumir mas Ad-Blue, lo compensaremos con una pequeña reducción en el consumo. Los procesos EGR y SCR están sometidos a equilibrio continuo para optimizar las prestaciones de emisiones. Normalmente, se eliminan alrededor del 50% de las emisiones en el origen, por el sistema EGR, y un 95% adicional en los catalizadores del SCR, mientras que el filtro de partículas reduce las emisiones de partículas el 99%.

El motor probado de 480 CV (de momento el único, junto al 440 disponible en euro 6) se



basa en la última plataforma modular de motores de Scania, con cilindros de 130 mm de diámetro, lanzada en 2007 como el Euro 5 con EGR. Incorporan la inyección de combustible de rail común (Scania XPI), EGR y turbo alimentación de geometría variable (VGT). El bloque motor de hierro de fundición sigue igual, ya que estaba diseñado desde el principio para altas presiones de combustión (en este caso hasta 200 bares). Al igual que en los demás motores Scania de 13 litros, se utiliza un marco de escalera entre el bloque y el cárter para

CURVA DE PAR MOTOR Y RENDIMIENTO

DC13 110 480 Euro 6



El motor probado de 480 CV (de momento el único, junto al 440 disponible en euro 6) se basa en la última plataforma modular de motores de Scania, con cilindros de 130 mm de diámetro, e incorpora la inyección de combustible de rail común (Scania XPI), EGR y turbo alimentación de geometría variable (VGT).

SCANIA R 480 EURO 6

CURVA DE PAR

Motor: DC13 110 480
Potencia máxima:
353 kW (480 CV)
a r/min 1.900
Par máximo: 2.500 Nm
a r/min 1.000-1.300

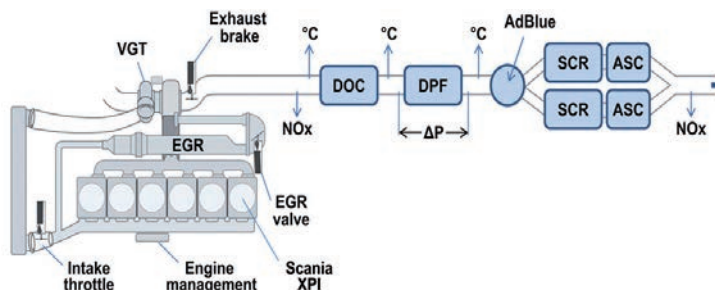
VISTA ESQUEMÁTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL MOTOR Y LOS GASES DE ESCAPE

Motor

La mariposa de admisión permite restringir el flujo de aire de admisión procedente del turbocompresor de geometría variable (VGT) para impedir el flujo de aire frío a través del motor y al escape durante la marcha en punto muerto.

Postratamiento

El sensor de NOx corriente arriba, el catalizador de oxidación diesel (DOC), el filtro de partículas diesel de paso total (DPF), el mezclador de AdBlue, los dos catalizadores SCR paralelos, el catalizador slip de amonio (ASC) y el sensor de NOx corriente abajo van todos incorporados en la unidad silenciadora compacta. Se mide la temperatura (°C) por toda la ruta hasta los catalizadores, y se supervisa la caída de presión (P) a través del DPF para evaluar el estado del filtro.



estabilizar la parte inferior del motor y contrarrestar el ruido y las vibraciones. Para reducir el consumo de combustible, se utilizan camisas de cilindro revestidas con plasma de baja fricción. Los pistones de acero con una cazoleta de diseño ligeramente modificado dan una relación de compresión de 17,3:1.

La capacidad de refrigeración fue aumentada para las necesidades de Euro 6 con motivo del lanzamiento de la nueva Serie R, en 2009. Se utiliza un inteligente ventilador de refri-

geración que interacciona con el sistema de gestión del motor para ahorrar combustible y optimizar las prestaciones del ralentizador. Para condiciones especiales, se puede especificar un ventilador de refrigeración de alta velocidad.

La entrega de potencia de 2.500 Nm. a un régimen tan bajo como las 1.000 a las 1.300 r.p.m., ayudan a subir la cuesta de Torija (7% de desnivel) sin apenas esfuerzo y con medio pedal a 53Km/h en la marcha 9. Como todos los

Scania hay que tener en cuenta que el par motor es superior a las demás marcas para una potencia igual o parecida, y es este el que nos proporciona una marcha alegre en un régimen de vueltas bajo.

Opticruise mejorado

La caja de cambios Opticruise también viene mejorada, y el resultado es tan bueno como el que teníamos con la antigua. Sigue teniendo 12 velocidades, está muy bien escalonada y se entiende a la

perfección con el motor, con el que consigue un funcionamiento maravilloso y como en otras ocasiones es un tanto "difícil" poder ayudar a la caja a elegir una marcha mejor que la que tiene engranada. Encontramos los mandos del cambio en la misma palanca que el retarder y en ella tenemos la opción de elegir entre manual y automático, en el extremo de la misma.

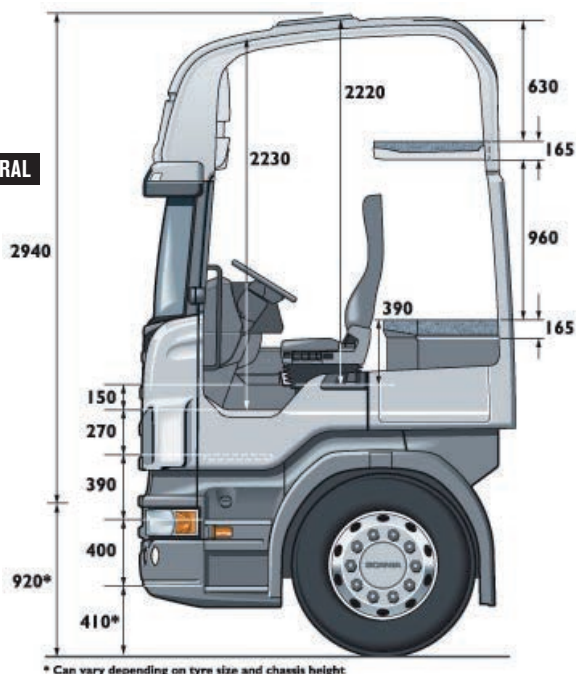
En cualquier momento se puede accionar el cambio de marcha empujando o tirando de la palanca, aun estando en

FICHA TÉCNICA DEL RECORRIDO

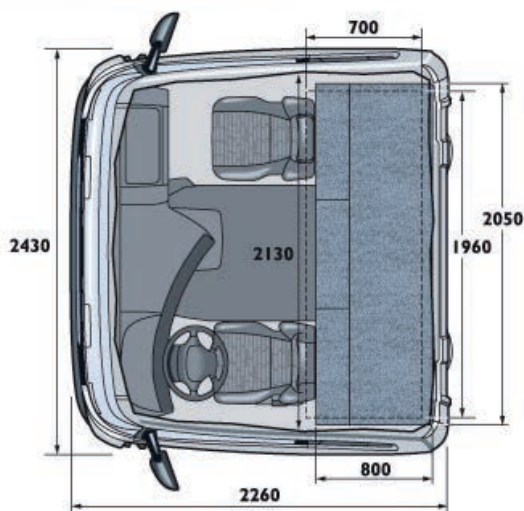
RUTA O LUGAR DE REPOSTAJE	COTA APROX.	KM PARCIAL	TIEMPO	KM/H. TRAMO	LT. TRAMO	l/100 TRAMO	LT. ADBLUE
M-50 CON CARRETERA M-206	650Mt	0	0				
KM 50 A-2 (GUADALAJARA)	650Mt	37	29'17''	75,82	10,59	28,62	1,15
KM 135 A-2 (ALCOLEA DEL PINAR)	1230Mt	82	59'17''	82,99	34,47	42,04	2,54
KM 202 A-2 (EL ESPOLON)	600Mt	64	47'27''	80,93	11,82	18,47	1,98
KM 240 A-2 (CALATAYUD)	830Mt	42	34'39''	72,73	14,2	33,81	1,30
SEGUIMOS CON OBRAS INCLUSO CON ALGÚN CAMBIO DE CARRIL QUE NOS HACE PERDER VELOCIDAD MEDIA		225	2H 50'40''	79,10	71,08	31,59	6,98
KM 240 A-2 (CALATAYUD)	830Mt		0				
KM 202 A-2 (EL ESPOLON)	600Mt	34	28'10''	72,43	11,77	34,62	1,05
KM 135 A-2 (ALCOLEA DEL PINAR)	1230Mt	64	55'02	69,78	31,35	48,98	1,98
KM 50 A-2 (GUADALAJARA)	650Mt	82	1H 0'38''	81,14	13,13	16,01	2,54
M-50 CON CARRETERA M-206	650Mt	37	27'59''	79,33	6,54	17,68	1,15
SEGUIMOS CON OBRAS INCLUSO CON ALGÚN CAMBIO DE CARRIL QUE NOS HACE PERDER VELOCIDAD MEDIA		217	2H 54'28''	74,63	62,79	28,94	6,73
Incidencias: Torija a 53 Km/h en marcha 9							
TOTALES		442	5H 45'08''	76,83	133,87	30,29	13,70

DIMENSIONES

VISTA LATERAL



PLANTA



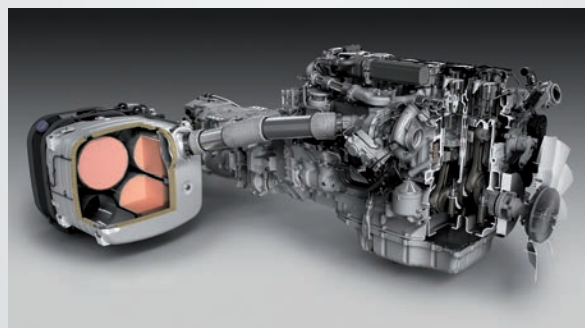
El peso del motor propiamente dicho es similar al del Euro 5 EGR. No obstante, debido al sistema AdBlue (depósito de 75 litros) y a la complejidad adicional del sistema de escape, el peso total del vehículo aumenta en 200 Kg.

modo automático. También podemos acceder al modo maniobra, con tan solo accionar la palanca del volante un segundo, estando el vehículo parado o a baja velocidad. En el capítulo de seguridad, el retárder de Scania es un viejo conocido, ya que se usa el mismo para su gama G y R, aunque en esta ocasión nos presentan el retárder de última generación. Sus cinco

puntos nos dan una frenada progresiva y tan eficaz que salvo en ocasiones muy puntuales no tendremos que usar el último punto que entra junto con el freno de escape. La palanca está situada en el lado derecho de la columna de dirección y tiene la opción del uso normal y automático. En el modo automático, se usa en combinación con los frenos de las ruedas para con-

FICHA TÉCNICA DE LA PRUEBA

Motor	DC13 110 480
Combustible	Gasoil
Principio	Enfriador del aire de admisión
Cilindrada	12,7 litros
Orden de encendido	1-5-3-6-2-4
Cilindros	6 en línea
Culatas	6
Válvulas por cilindro	4
Diámetro x carrera	130x160 mm
Relación de compresión	17,3:1
Control de inyec. combustible	Scania XPI
Control de emisiones	Scania EGR, VGT, DOC, DPF y SCR
Potencia máxima	353 kW (480 CV) a r/min 1.900
Par máximo	2.500 Nm a r/min 1.000-1.300
Freno motor máximo	235 kW a r/min 2.400
Capacidad de aceite	43 litros
Freno de escape Automático	(235 kW a 2,400 r/min)
Nivel de emisiones	Euro 6
Nivel de ruidos	80 dBA
Caja de cambios	Scania GRS905R, 12+2 con split y Retarder 414 kg incl. Scania Retarder (peso en seco).
Cambio de marchas	Nuevo Scania Opticruise 2 pedales
Grupo trasero	Scania R780 reducción simple
Neumáticos	Del. Mich. Savergreen 315/80 R22.5 XF Tras. Mich. Savergreen 315/70 R22.5 XD
Suspensión trasera	4-bombonas neumáticas, 11,500 kg
Suspensión delantera	2x32 mm ballestas parab., 7,500 kg
Dirección	Asistido hidráulicamente.
Radio de giro	Entre bordillos 6757 mm Exterior 7435 mm Interior 3175 mm
Frenos	EBS y freno de discos
Compresor	Knorr LK49, 720 cm
Tara	7,610 kg



OBJETO DE DESEO

La cabina Topline de Scania es sin duda el objeto de deseo de cualquier autónomo o conductor, pero la unidad probada da un plus de "envidia" ya que su equipación es muy completa. Tenemos los asientos en piel con reposabrazos, radio-cd con bluetooth que incorpora micrófono en el asiento, nevera y mando multifunción en la cama, además de huecos y espacio para ropa y enseres, que nos harán sentir como en casa. Por esto y por tantas otras cosas con las que se puede configurar un Scania es por lo que se eligen cabinas como esta que dan calidad de vida en las paradas, consiguiendo que el stress del día se diluya como un azucarillo.

Los acabados de la cabina están a la altura de la marca y la calidad de los materiales es exquisita.

En el display del salpicadero se puede consultar todo tipo de datos relativos al viaje, tales como tiempo de conducción (parcial y acumulado), consumos, el SDS (Scania Driver Support) que puntúa a los conductores, datos del mantenimiento, errores del sistema, etc.

Por poner un pero, se puede decir que para tener el ancho de cama total hay que manipular los asientos hacia delante y estirar de la cama hacia el exterior con lo que ganaremos otros diez centímetros más de cama. Esto se debe a la posición tan retrasada que tiene el puesto de conducción, sin duda el más lejano al parabrisas.



seguir una frenada suave y uniforme. La unidad viene equipada con frenos de disco con control electrónico y ESP (control electrónico de estabilidad).

Control de cruceo inteligente

Como novedad Scania nos presenta su CCAP (anticipación activa Scania) que sin duda nos ha sorprendido muy gratamente. Este sistema que se puede pedir desde febrero en nuestro país, consiste en un control de cruceo que tiene los datos GPS y topográficos de las distintas carreteras, y se va anticipando dependiendo de que vallamos a iniciar una cuesta arriba o una cuesta abajo.

Al programar el sistema (según Scania la velocidad ideal estaría entorno a los 82KM/h) elegimos una velocidad tal que de 85KM/h (es la que se eligió para la prueba). En modo circulación en llano el vehículo ira a la velocidad seleccionada, pero si detecta que vamos a llegar a una cuesta abajo (es capaz de dejar de acelerar antes de

que lleguemos a la bajada, con lo que al empezar a bajar podremos estar entorno a los 80 y durante la cuesta volveremos a conseguir la velocidad seleccionada. Este sistema funciona junto con el retarder, con lo que al llegar a los 89 (si tenemos seleccionada la velocidad a 85) se pondrá en funcionamiento el freno. Por otro lado si lo que

nos precede es una cuesta arriba, el vehículo acelerará hasta los 89 para conseguir más inercia a la hora de subir. Dado que la eficiencia energética es uno de los parámetros que más importancia concedemos en estas pruebas, tengo que decir que desde Guadalajara hasta Calatayud lo use en todo el camino (menos en las obras) y

que hubo momentos que mi sorpresa era impresionante, constatando que "yo lo habría

La caja de cambios Opticruise también viene mejorada, está muy bien escalonada y se entiende a la perfección con el motor, con el que consigue un funcionamiento maravilloso y como en otras ocasiones es un tanto "difícil" poder ayudar a la caja a elegir una marcha mejor que la que tiene engranada

hecho igual". Se puede comprobar que el sistema es maravilloso y que es muy eficiente, ya que la media que sacamos, 79,10KM/h y un consumo de 31,59L/100, no muchos conductores serían capaces de hacerla y este sistema lo hace él solo.

Además, hay que tener en cuenta a la hora de valorar los resultados obtenidos con este sistema, que lo estoy comparando conmigo, en una ruta que yo me conozco perfectamente. Pero lo mejor, tal y como corroboran en Scania es que "el camión se sabe el perfil de cualquier ruta de día y de noche" (le puede faltar alguna ruta, pero con el tiempo se-

guro que están todas). Y eso da mucha seguridad, ya que aunque parece que es una cosa que tenemos ya asumida esta sistema también detecta a los vehículos que nos preceden, modificando la velocidad o incluso frenando para evitar un accidente. Este sistema junto con el LDW (lector de carril), hace que la conducción sea más tranquila y segura.

Siempre he tenido como excusa para decir que una maquina es una maquina que no ve la carretera y sus circunstancias y por eso el mejor cambio automático siempre puede mejorar con un buen conductor. Desde ahora ya no es así. ■

NOS HA GUSTADO

- El CCAP.
- Cabina Topline, comodidad, espacio, almacén.
- Consumo de un Euro 6.

NOS PARECE MEJORABLE

- Alto precio de compra.

¡Mantente informado!



¡Recíbela
comodamente
en tu domicilio
y por sólo
33€ al año!

Autónomos ¡En Ruta! es la revista de mayor difusión
entre los transportistas autónomos de toda España.

Suscríbese llamando a nuestros teléfonos
o envíanos un email:

suscripciones@autonomosenruta.com

