

Scania Streamline G 340 GNL

UN DÍA EN RUTA CON GNL

Texto: Enrique Sánchez Parrondo

El Gas natural se posiciona como el combustible del futuro para el transporte de mercancías por carretera, pero... ¿Está preparado a día de hoy para afrontar los retos del sector?. Para arrojar algo de luz os traemos una interesante prueba con un camión de ruta Scania propulsado por gas natural licuado (GNL). Una alternativa viable a día de hoy para cargas no muy severas y siempre que se adapte a nuestras necesidades logísticas.



Autónomos ¡En Ruta! 18



Es difícil saber hoy en día si un vehículo de gas es rentable y puede encajar en nuestro negocio, pero si hay alguna forma de poderlo averiguar es con pruebas como la que hicimos con este Scania 340 GNL con cabina G. Es de elogiar, por tanto, que una marca se decida a realizar este tipo de pruebas que tienen que servir para despejar algunas incógnitas que nos rondan a todos por la

cabeza, la mayoría de ellas fruto de los comentarios más o menos informados de compañeros que "han oído, les han dicho...", pero que la inmensa mayoría desconocemos.

Scania, junto con Iveco, son los dos fabricantes que han realizado una apuesta más "seria" por la introducción de mecánicas GNV (Gas Natural Vehicular), ya sea en su estado comprimido (GNC), que a día de hoy se ha consoli-

dado como una alternativa muy eficiente para flotas cautivas sobre todo de servicios municipales (recogidas de residuos, limpieza, etc) como licuado (GNL), mucho más interesante para nosotros, puesto que, por un lado es el objeto de nuestra prueba, y por otro, porque abre el abanico de utilizaciones del gas natural a las operaciones de transporte en rutas nacionales (de momento).

Es por eso que, para realizar

nuestra prueba vamos a utilizar la misma ruta que realizamos habitualmente, aunque con varias salvedades; por un lado, deberemos iniciarla desde una estación de servicio ubicada en el kilómetro 17,8 de la M-607, en Tres cantos, que dispone de suministro de gas licuado. Esto nos deja entrever ya de partida uno de los problemas a los que se puede enfrentar un transportista que decida cambiar a este tipo de propulsio-



nes alternativas: la red de abastecimiento, pese a estar en continuo crecimiento, aún puede suponer algún que otro trastorno.

Por otro lado, reseñar que, frente a las pruebas que realizamos habitualmente, con una carga entorno a las 40Tn, en este caso el conjunto pesaba tan solo 30Tn. El por qué de esta rebaja de tara lo encontramos en el techo de potencia de las propias mecánicas que Scania (y cualquier otro

fabricante) ha conseguido hasta la fecha desarrollar, y que se quedan en 340 CV. Una limitación que nos reconduce hacia un tipo de transporte en el que no estemos obligados a transportar 40 ton, o en caso de tener que hacerlo, no afrontar rutas demasiado exigentes. De cualquier manera, como veremos más adelante, el comportamiento de esta mecánica es bastante noble y eficaz para tratarse de un 340CV.

DATOS DE CONSUMO

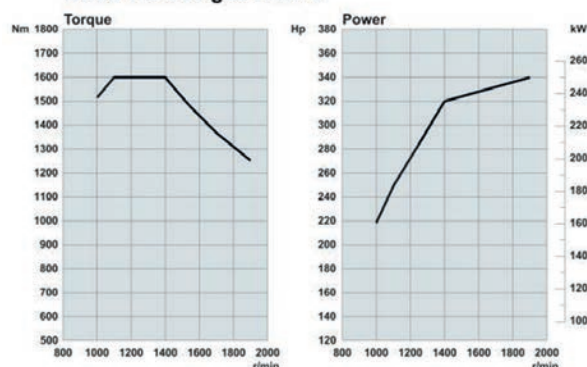
A diferencia con el resto de pruebas que realizamos, en esta no podemos ofrecer datos exactos de consumos parciales, pues sólo contamos con un manómetro que nos indica el nivel de combustible restante, por lo que es imposible ofrecer consumos parciales



PAR Y POTENCIA



OC09 102 340 gas Euro 6



El **OC09 102 Gas Natural**, denominación que emplea Scania en su programa de motores a gas, es un motor que funciona en ciclo Otto, como un gasolina, con un cubicaje de nueve litros, y que rinde una potencia máxima de 340 CV a 1.900 rpm y un par motor de 1.60 Nm entre las 1.100 y 1.400 rpm

Ficha técnica

SCANIA STREAMLINE G 340 GNL

MOTOR

Modelo	Scania OC09 102 Gas natural. Inyección lambda.
Relación de compresión	12,6:1
Potencia máxima	340CV a 1.900 rpm
Par máximo	1.600Nm entre 1.100/1.400 rpm
Nivel de emisiones	Euro 6
Nivel de ruidos	79dBA
Embrague	Embrague monodisco de 430mm.
Accionamiento	Allison
Caja de cambios/Nº velocidades	Allison GA766R. 6 velocidades. Retarder Allison.
Puente trasero	R485-13A/C22.5 hipoide de simple reducción
Volumen de aceite	31 litros
Grupo trasero	Scania R780 reducción simple
Relación de grupo trasero	5.25, 80-perfil de neumático
Cabina modelo y suspensión	CG19H. 4 puntos neumáticos.
Neumáticos delanteros y traseros	Continental Hbrid HS2 315/80 R22.5

SUSPENSIÓN

Delantera	2x32mm. suspensión ballestas, 7.500kg
Trasera	2 bombonas neumáticas
Distancia entre ejes	3.700mm

DIRECCIÓN

Tipo	Asistida hidráulicamente.
Llantas/Neumáticos	17-20:1
Ángulos de dirección	LH interior 48.1 LH exterior 34.1 RH interior 50.0 RH exterior 43.9

Depósitos

	Instalación doble de depósitos de GNL
	Izquierdo Chart HLNG119 de 150kg.
	Derecho Chart HLNG 95 de 115kg.

Ciclo Otto y GNL

El OC09 102 Gas Natural, denominación que emplea Scania en su programa de motores a gas, es un motor que funciona en ciclo Otto, como un gasolina, con un cubicaje de nueve litros, y que rinde una potencia máxima de 340 CV a 1.900 rpm y un par motor de 1.60 Nm entre las 1.100 y 1.400 rpm. Respecto a su calificación en emisiones es equivalente a un Euro 6. La ventaja, entre otras, radica en que al ser un vehículo a gas no equipa ni SCR ni filtro de partículas, por lo que la tecnología empujada se caracteriza por su sencillez.

Otra de las virtudes que atesoran estos motores a gas es la baja rumorosidad en marcha. La marca cifra el nivel sonoro en 79 decibelios.

En cuanto a la transmisión equipa una caja automática Allison de seis velocidades con retarder, un cambio que, nuestro juicio, se queda un tanto corto en las subidas exigentes. Te cambia una marcha (5ª marcha a 70Km/h) y enseguida te quitara otra para intentar aguantar (4ª a 65Km/h), aunque por la tabla que se adjunta hasta que no llega a la marcha 3ª (50Km/h con 1.700Rpm) seguirá per-

diendo velocidad. Basta decir que en el puerto de Somosierra no se encuentra a gusto hasta que llega a los 45Km/h, velocidad a la que sube casi todo el puerto. Al final de las subidas la recuperación es buena, siempre teniendo en cuenta que el conjunto solo pesa 30Tn y que las revoluciones suben en la marcha 4ª hasta las 1.900 para cambiar a la 5ª y casi de seguido a la

sibles, ya que no hará falta tanto cambio de marcha y podremos contar con ayudas a la conducción como el control de cruce predictivo o el Ecoroll.

Por lo que respecta al retarder, no funciona mal en carretera, reteniendo con los dos primeros puntos las 30Tn. Donde le cuesta más la retención es en recorridos a baja velocidad.

Otra de las virtudes que atesoran estos motores a gas es la baja rumorosidad en marcha. La marca cifra el nivel sonoro en 79 decibelios

6ª. En los falsos llanos a 1.300 rpm a una velocidad de 80Km/h se defiende bien. Esta propuesta de Allison tiene tres modos de uso, Automático total, Automático con Power y Manual pero solo de la 1ª a la 5ª

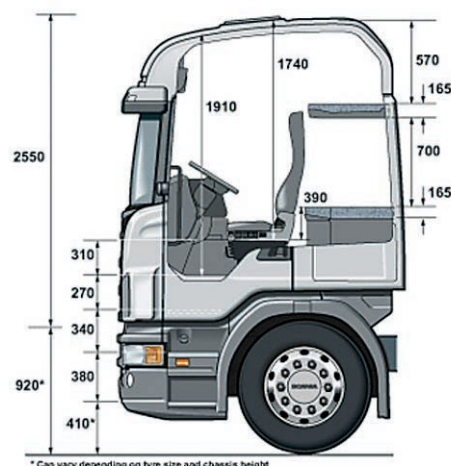
En breve la marca sueca dispondrá de su tan afamado cambio Opticruise para los camiones a gas y la mejora en las prestaciones serán osten-

En ruta

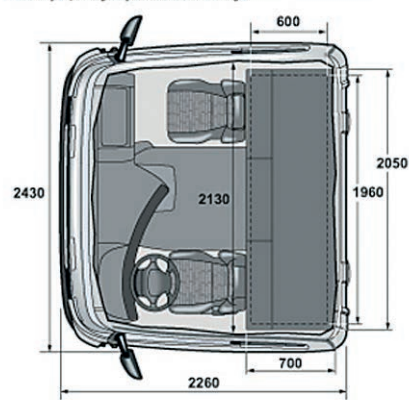
Para empezar hay que decir que a diferencia con el resto de pruebas que realizamos, en esta no podemos ofrecer datos exactos de consumos parciales, pues sólo contamos con un manómetro que nos indica el nivel de combustible restante, por lo que es imposible ofrecer consumos parciales

Otra de las variables que va a

DIMENSIONES



VISTA LATERAL



PLANTA

El conjunto pesaba tan solo 30Tn. El por qué de esta rebaja de tara lo encontramos en el techo de potencia de las propias mecánicas que Scania (y cualquier otro fabricante) ha conseguido desarrollar hasta la fecha, y que se quedan en 340 CV.

FICHA TÉCNICA DEL RECORRIDO

ruta o lugar de repostaje	cota aprox.	km parcial	tiempo	km/hora	kg gnl prueba	kg/100 parcial
PRIMER TRAMO						
M-50 CON CARRETERA M-206	650mts.	0	0:00:00	0		0,00
KM 50 - GUADALAJARA	650mts.	37	0:26:50	82,73		0,00
GUADALAJARA - ALCOLEA DEL PINAR	1230mts.	82	1:00:03	75,63		0,00
ALCOLEA DEL PINAR - MONREAL DE ARIZA	800mts.	48	0:34:44	82,92		0,00
TOTAL PRIMER TRAMO		167	2:06:37	79,14		0
SEGUNDO TRAMO						
MONREAL DE ARIZA - ALMAZÁN	1000mts.	44	0:36:14	71,8		0,00
ALMAZÁN - EL BURGO DE OSMÁ	970mts.	48	0:39:08	73,94		0,00
EL BURGO DE OSMÁ - ARANDA DE DUERO	850mts.	61	0:48:12	76,57		0,00
TOTAL SEGUNDO TRAMO		153	2:03:34	74,32		0
TERCER TRAMO						
ARANDA DE DUERO - KM 107 A1	1120mts.	47	0:36:54	79,25		0,00
KM 107 A1 - TÚNEL SOMOSIERRA	1450mts.	14	0:14:18	68,57		0,00
TÚNEL SOMOSIERRA - KM 29 A1	670mts.	62	0:47:59	80,35		0,00
TOTAL TERCER TRAMO		123	1:39:11	78,4		0
TOTAL RECORRIDO COMPLETO		443	5:49:22	78,05	126,25	0,285

¿COMO ES...? EI REPOSTAJE

El gas natural en su estado líquido necesita de una operación algo más complicada que el repostaje de un combustible convencional, aunque el proceso, una vez aprendido es bastante simple y seguro. Para empezar, el GNL requiere de unos depósitos especiales, pues a diferencia del gas natural comprimido, para que éste pierda su estado gaseoso, debemos almacenarlo a una temperatura de -125°C , con unas presiones que se mueven entre los 8 y los 12 bares. Para ello, la solución propuesta por Scania para esta prueba contaba con dos tanques criogénicos, uno a la izquierda con capacidad para 150 kg y otro a la derecha de 115 kg. Precisamente, es en la alta densidad a la que trabajamos con el gas licuado la que nos proporciona buenos resultados en cuanto a autonomía. En nuestro caso, de aproximadamente 1.000 km, suficiente para acometer cualquier ruta nacional sin problemas.

El proceso de llenado de los tanques es simple y seguro, pues si se supera la presión admisible de los tanques, en este caso 16 bares, se libera al exterior el excedente de gas, por un conducto situado tras la cabina. Como elementos de seguridad adicional para el operario basta con un casco con visera y unos guantes, para manipular la manguera que, debido a las bajas temperaturas, acaba prácticamente congelada.



La unidad de prueba Scania contaba con dos tanques criogénicos, uno a la izquierda con capacidad para 150 kg y otro a la derecha de 115 kg. El conjunto nos da una autonomía de más de 1.000 km, suficiente para acometer cualquier ruta nacional sin problemas.

condicionar nuestro recorrido es el mal tiempo; a lo largo del trayecto vamos a encontrar zonas en las que nos llueve e incluso nos nieva, además de un viento lateral en el segundo y tercer tramo bastante fuerte.

que hoy en día serían impensables para los motores de gasoil. Las reacciones al acelerador no se dejan esperar y aunque no lo parezca por su baja potencia le cuesta poco recuperar vueltas.

El consumo del día de trabajo con un total de 518.7 km fue de 146.99Kg. lo que supone 28€, 34kg a los 100Km. Si hacemos una conversión, contando que ese día el GNL estaba a 0.57€/Kg más IVA, nos da un coste de 16,16 € a los 100Km, francamente muy rentable

Pese a todo, la sensación que nos transmite este motor, con un nivel de rumorosidad muy bajo, es que se encuentra cómodo en revoluciones altas,

Nos sorprende que comparativamente y siempre teniendo en cuenta que el conjunto pesa en total 30 TN, que las velocidades medias en los tra-

RECACOR



Neumáticos de todas las marcas

49 SERVICIOS 24 HORAS en toda España

Tel: 916 919 086 / 087

recacor.pinto@recacor.es • www.recacor.es





La sensación que nos transmite este motor, con un nivel de rumorosidad muy bajo, es que se encuentra cómodo en revoluciones altas, que hoy en día serían impensables para los motores de gasoil. Las reacciones al acelerador no se dejan esperar y aunque no lo parezca por su baja potencia le cuesta poco recuperar vueltas.

mos de nuestra prueba pueden ser iguales a los motores con potencias en torno a los 430-440.

Al finalizar el trayecto, según nuestras cuentas el consumo del día de trabajo con un total de 518.7 km fue de 146.99Kg. lo que supone 28,34Kg a los 100Km. Si hacemos una conversión, con-

tando que ese día el GNL estaba a 0.57€/Kg más IVA, nos da un coste de 16,16€ a los 100Km, francamente muy rentable. No obstante, no debemos olvidar que este tipo de combustible todavía no soporta ningún impuesto adicional, pero que en cualquier momento puede incrementarse. ■

CABINA STREAMLINE

Para realizar esta singular prueba, Scania nos propone una unidad Streamline G 340 LA 4x2 MNA GNL. La cabina Highline es la más grande dentro de los vehículos de gas

natural, en la que destaca la altura interior de 1.91 metros, aunque debido al amplio túnel motor típico de las cabinas G, en la zona de descanso se ve reducido hasta 1,74 metros. Contamos con dos literas y un amplio catálogo de espacios



de almacenaje, suficientes para afrontar el trabajo de ruta nacional. Eso sí, la comparación con el nivel al que nos tiene acostumbrados la marca sueca, nos indica claramente que lo importante de la prueba es el motor de GNL, ya que tanto en comodidades, como en complementos era muy sencilla, no contando con los acabados de gran clase que nos tiene acostumbrados.

Aunque, como siempre que hablamos de Scania, destaca por encima de otras consideraciones el puesto de conducción, heredado de la gama R, y que nos facilita la tarea de conducción al máximo gracias a una cuidada ubicación de todos los elementos principales.

Valoración

NOS GUSTA

- Relación €/Km en consumo.
- Combustible alternativo.

A MEJORAR

- Caja de cambios con Opticruise.
- Precio de adquisición.



Desde mi cabina



Las sensaciones que tenemos después de la prueba y de ver los resultados, en cuanto a velocidades medias y consumos, es que si se pudiera adaptar a nuestras necesidades logísticas (no hay muchos puntos de repostajes) y la carga que transportamos es liviana, una de las opciones a tener

en cuenta podría ser el GNL. Pese a que la compra de cualquier camión con GNL tiene un valor de adquisición de alrededor de un 20% más de lo que valdría su equivalente, tenemos la opción de una bonificación en la compra a través de los planes de incentivos que ofrece el Estado.