

IVECO STRALIS HI-WAY AS440S46T/P GNL

Fecha
del TEST
03-10-2018

LÍDER EN CONSUMO

Iveco da la campanada y se pone al mando en materia de consumo de combustible con su Stralis NP de 460 cv. Se trata del mejor registro obtenido hasta la fecha (asimilando kilos con litros), con el añadido del precio significativamente inferior del gas natural y del inexistente gasto en AdBlue.

Por **Silvio Pinto** / Fotos: J.M. Ladra

Se suele decir que quien da primero da dos veces, aunque en este caso, si nos ajustamos a la realidad, tendríamos que escribir que el que da dos veces da más fuerte. Iveco ya nos mostró en un contacto de cierta entidad las posibilidades de su nuevo Stralis NP 400 hace justo un año. Un año antes ya habíamos tenido noticias de él, con un primer acercamiento, compartiendo unos cuantos kilómetros al volante. Pero la prueba que presentamos en estas páginas es un auténtico puñetazo en la mesa.

Y es que el Stralis Natural Power 460 es el primer camión que, sin recurrir al gasóleo, ha demostrado, en nuestro recorrido de pruebas, ser una opción más que competitiva para el transporte de gran tonelaje (hasta 40 toneladas). Lo es por rendimiento, y sobre todo por consumo, pues a fecha de hoy es, de largo, el vehículo que ofrece un coste por km más reducido en el gasto de combustible de todos los que han pasado por esta sección, lo cual ya es mucho decir.

Además, al ahorro de combustible hay que añadir el de AdBlue, puesto que no lo necesita para cumplir con norma Euro VI C. Otra cosa es el coste de adquisición, superior, por el momento, a su equivalente diésel, pero como ya he comentado en otras ocasiones, y bien lo sabe el lector, esta diferencia de precio no es igual para todos, y ahí cada cual deberá pelearla en el concesionario y echar sus propios números.

La cadena cinemática

Sin lugar a dudas el protagonismo de esta prueba hay que otorgárselo al Cursor 13 NP, sin dejar de lado el resto de la cadena cinemática, y por ello vamos a dedicarle más espacio a este apartado de lo habitual.

El resultado obtenido por este seis cilindros de ciclo Otto sorprende especialmente en dos

DESDE EL VOLANTE

CON SU RÉCORD DE CONSUMO EL STRALIS NP SE POSTULA COMO UNA ALTERNATIVA REAL AL DIÉSEL EN LA GRAN RUTA. SU CABINA REDISEÑADA MEJORA EL ENTORNO DE TRABAJO DEL CONDUCTOR, SU NUEVA CAJA DE CAMBIOS CON UNOS AUTOMATISMOS OPTIMIZADOS, ASÍ COMO UNA BUENA GESTIÓN ELECTRÓNICA CONVIERTEN A NUESTRO PROTAGONISTA EN EL IVECO MÁS SÓLIDO DE LOS ÚLTIMOS AÑOS

Consumo medio en prueba

27,36 kg/100 km

Velocidad media

76,36 km/h

Consumo medio de AdBlue
NO REQUIERE



A FAVOR ↑

- ✓ Consumo de combustible
- ✓ No necesita AdBlue
- ✓ Presencia del vehículo
- ✓ Litera superior

EN CONTRA ↓

- ✗ Cambio entre los modos Eco y Power
- ✗ Ubicación de algunas teclas



El Stralis Hi-Way NP no es un escalador nato, pero sus 2.000 Nm de par nos han sorprendido gratamente por su resistencia al cambio. No nos esperábamos este favorable rendimiento de un propulsor de ciclo Otto.

Control de velocidad y EcoSwitch

▲ La prueba se llevó a cabo confiando la mayor parte del recorrido en el Hi-Cruise con una velocidad programada de 85 km/h, que es la máxima que tolera el EcoSwitch (aunque recurriendo al acelerador se pueden alcanzar los 90 km/h). Con este modo seleccionado, el Kick-down queda desactivado y el par motor reducido. También corrige la selección de la marcha. Aunque vayamos en modo automático, el sistema nos permite cambiar de velocidad, siempre y cuando no nos salgamos de la zona económica, pues en este caso el cerebro corregirá de inmediato nuestra decisión. Sin embargo, pulsando la tecla D del selector de marchas, la electrónica podrá respetar nuestra elección durante un minuto como máximo.

Accediendo a la consola que se encuentra frente al acompañante, en la zona baja del salpicadero, con la llave correspondiente podemos cambiar al modo Power. En este caso desaparecen las limitaciones de par, la velocidad máxima alcanza los 90 km/h y el Kick-down se activa. Existe una variante EcoSwitch, en opción, que no permite superar los 85 km/h en ninguna circunstancia. ✦

CONDICIONES DE LA PRUEBA

TEMPERATURA	NUBES	VIENTO
Entre 19° C y 29° C	No	No

SOL	LLUVIA	TRÁFICO
Sí	No	Si

Par motor máx
2.000 Nm
entre 1.100 y 1.600 rpm.

aspectos. Por un lado, porque su rendimiento en términos absolutos ha sido superior a lo esperado. Por otro, porque Iveco ha escogido un grupo reductor mayor (3,36:1) que dota de mayor par al eje motriz alargando una posición los desarrollos de la caja de cambios, es decir, la 1ª se corresponde casi con la 2ª, la 3ª con la 4ª, y así sucesivamente hasta encontramos la 11ª que es la directa, quedando la 12ª como una súper-directa que permite desarrollar 90 km/h con 1.250 giros de motor. Todo esto en comparación con los desarrollos del Hi-Tronix que montaba la unidad de 480 cv testada hace un año.

El resultado de esta nueva combinación es sin duda acertada pues, con el Cursor 13 NP, el Stralis Hi-Way

IVECO STRALIS NP HI-WAY AS440S46T/P LNG

MOTOR

Modelo: Cursor 13 NG (F3HFE601A*J Euro VI C.
Nº de cilindros: seis en línea.
Cilindrada: 12.982 cm3.
Potencia máxima: 460 cv entre 1.600 y 1.900 rpm.
Par máximo: 2.000 Nm entre 1.100 a 1.600 rpm.
Alimentación: inyección multipunto.

TRANSMISIÓN

Caja de cambios: Hi-Tronic con función "Rocking".
Embrague: monodisco en seco.
Eje motriz: Meritor con reducción simple, 13.000 kg.

SUSPENSIÓN

Delantera: ballestas parabólicas con amortiguadores de doble efecto y barra estabilizadora.
Trasera: neumática de cuatro cojines con barra estabilizadora y barras de reacción.

FRENOS

Delanteros: discos ventilados (784 cm2).
Traseros: discos ventilados (784 cm2).
Auxiliares: Intarder3 de 600 kW.

DEPÓSITOS

Gasóleo: dos depósitos de GNL de 540 litros de capacidad.
AdBlue: no requiere.

NEUMÁTICOS

Delanteros: Michelin 385/55 R 22,5.
Traseros: Michelin 315/70 R 22,5.

PESOS

Tara tractora: 7.964 kg*.
Peso de la unidad testada: 39.300 kg*.
 *Datos proporcionados por el fabricante

EQUIPAMIENTO DE SERIE

Equipamiento Específico GNL
 Predisposición para mando de toma de fuerza en cabina
 Calderines de aire en aluminio
 Lavafaros
 5ª Rueda de 2" + placa de apoyo H=150+50 mm
 Parasoles enrollables en puertas.
 Faros antiniebla
 ECOFLEET (Programación sólo Automático Eurotronic)
 ECOSWITCH (Programa ECO Ahorro Combustible)
 Neumáticos 385/55 R22,5 + 315/70 R22,5 Ldplus
 Limitador en segundo limitador
 Función: Parada motor en ralentí
 Parasol a mando eléctrico sobre parabrisas

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

PACK BASIC: Aire acondicionado con regulación manual, asiento neumático pasajero con reposacabezas calefactor independiente de cabina., conector FMS para conexión sistemas de gestión flotas, radio Bluetooth.

PACK CLASSIC:

Spoiler sobre techo y lateral cabina, abatimiento de cabina asistido, Radio IVECONNECT con pantalla táctil, Asiento neumático conductor con calefacción lumbar y reposacabezas,

asiento neumático pasajero con reposacabezas, calefactor independiente de cabina, litera inferior de alto confort con protección +litera superior.

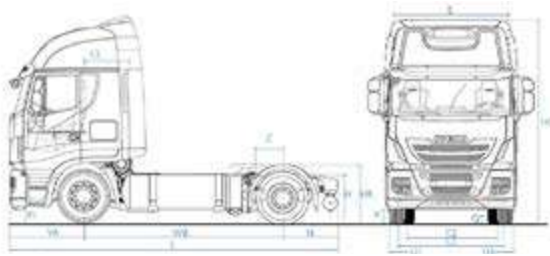
PACK: FLEET:

acondicionado con regulación manual, radio IVECONNECT con pantalla táctil, asiento neumático pasajero con reposacabezas, calefactor independiente de cabina, litera inferior de alto confort con protección +litera superior, 5ª rueda de Teflón H=150 mm. y placa de 50 mm.



/ 1./ Sin modificar la fisonomía del salpicadero, el Stralis Hi-way NP muestra una imagen con más empaque a partir de plásticos de mejor aspecto y más oscuros.
 / 2 y 3./ Hasta 32 huecos (según versiones) para almacenamiento de objetos anuncian en la marca que podemos encontrar en el nuevo Stralis Hi-Way NP. Los más importantes los vemos en estas imágenes.

DIMENSIONES DE LA CABINA



Batalla (WB): 3800 (3790) mm
Voladizo delantero (VA): 1410 mm
Voladizo trasero (N): 1047,5 mm
Longitud total (L): 6251,5 mm
Altura sin/con carga (HC): 3960 / 3900 mm
Anchura Máxima Cabina: 2550 mm
Vía delantera (C1): 2042 mm
Vía trasera (C2): 1820 mm
Altura libre suelo delantera (P): 212 mm
Altura libre suelo trasera (Q): 208 mm

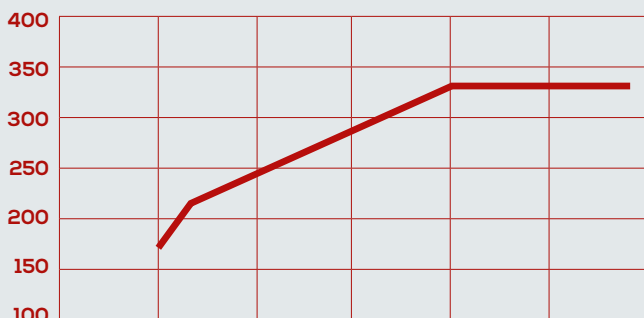
muestra unas aptitudes de escalador acorde con su cifra de par motor, que además es capaz de ofrecer durante un alto rango de revoluciones (500 concretamente). Es justo en el filo de las 1.600 rpm cuando cae su par para empezar a marcar su potencia máxima hasta las 1.900 rpm. Este mapa motor no difiere demasiado de los que

CURVAS DE PAR Y POTENCIA

Nm **PAR**



RPM 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000



Kw **POTENCIA**



Al no necesitar SCR para cumplir con las emisiones contaminantes, los tanques de gas pueden aprovechar todo el espacio entre ejes.

tradicionalmente ofrece Iveco en sus motores Cursor diésel. El NP "despierta" cerca de 200 revoluciones más tarde que las mecánicas de gasóleo, pero mantiene sus valores máximos de par y potencia en un rango casi tan amplio como ellos, minimizando las diferencias de rendimiento entre ambos bloques.

POR LA SIMPLICIDAD TECNOLÓGICA EMPLEADA PARA SUPERAR LA NORMA EURO VI C, Y LA AUTONOMÍA OFRECIDA, EL STRALIS NP SE DESMARCA DE SU ACTUAL COMPETENCIA

El Cursor 13 NP tiene una relación de compresión de 12:1, significativamente más reducida que los diésel (17:1), lo que supone menor rumorosidad (la marca ha medido 71 decibelios). Además, sobre el papel, esas presiones menores en el interior del cilindro, unido a una culata construida en fundición de grafito compacto, sirven para dar veracidad al millón de kilómetros que garantiza la marca en lo referente a durabilidad. Los periodos de mantenimiento tampoco son un problema, pues alcanzan los 90.000 km para el aceite y bujías, un elemento este último que ha experimentado también una notable evolución en los últimos años. Estos plazos

Potencia máx. **460** cv
entre 1.600 y 1.900 rpm



CAJA DE CAMBIOS

RELACIONES CAJA DE CAMBIOS

	Gama baja	Gama alta
Marcha atrás R1	12,03	9,29
1/7	12,92	2,83
2/8	9,98	2,19
3/9	7,67	1,68
4/10	5,94	1,55
5/11	4,57	1,00
6/12	3,53	0,77

El gas en Iveco

En 1995 comienzan las investigaciones que se traducen en 1997 en el alumbramiento de dos motores: un cuatro cilindros de 2,8 litros con 105 cv y un par de 220 Nm, y un seis cilindros de 9,5 litros, 306 cv y 1.100 Nm. En 2004 se desarrolla otro seis cilindros de 5,9 litros que entrega 200 cv y un par motor máximo de 750 Nm.

En 2006 se produce un salto importante de rendimiento. El cuatro cilindros incrementa su cilindrada en 200 cm³ alcanzando los tres litros e incorpora un par de válvulas más por cilindro (hasta este momento solo se montaban dos) alcanzando los 136 cv y 350 Nm de par motor, números que a fecha de hoy se mantienen en la Daily GNC. En la motorización más pesada la mejora es aún mucho mayor: recurriendo también a cuatro válvulas por cilindro (este esquema se mantiene hasta el momento actual) se alcanzan los 325 cv y 1.300 Nm de par, pero con un seis cilindros de tan solo 7,8 litros. Diez años después hace acto de aparición el C9 NP de 8,7 litros que redondea los 400 cv alcanzando un par motor de 1.700 Nm.

En 2017 se presentó el C13 NP que nos ocupa en este momento. Sus 2.000 Nm y 460 cv, y los 1.600 km de autonomía anunciados por la marca lo colocan como alternativa real al transporte de larga distancia. El día 3 de octubre de 2018 el Stralis NP 460 establece un nuevo récord de consumo recurriendo al gas natural como combustible. ✓

El repostaje requiere tomar algunas precauciones adicionales, como las gafas y guantes protectores, así como conectar la toma de tierra. Después de un par de "llenados", nos habremos familiarizado con el protocolo a seguir.

EN RUTA

DESARROLLO ÚLTIMA MARCHA

km/h	RPM
70 km/h	1.000 rpm
80 km/h	1.100 rpm
85 km/h	1.180 rpm
90 km/h	1.250 rpm

EN ASCENSO

TRAMO	MARCHA	RPM	KM/H
La Cabrera	9ª	1.700	55
Lozoyuela	9ª	1.530	51
Somosierra	8ª	1.850	47
El Caloco	10ª	1.550	65

EN DESCENSO

TRAMO	MARCHA	RPM	KM/H	FRENOS
Buitrago	10ª	2.100	90	2
Somosierra	10ª	2.100	90	1
El Caloco	10ª	2.100	90	0
Guadarrama	10ª	2.100	90	0

se duplican en el caso del sensor lambda (180.000 km). Fiel a ZF, el NP disfruta de la nueva y "solicitada" caja de cambios Traxon, rebautizada eso sí con el nombre de Hi-Tronix cuando se monta en un camión Iveco. Como mencionaba anteriormente sus primeras velocidades son más largas, patrón que se extiende hasta la última, ya desmultiplicada en 1:0,77. Integra esta nueva transmisión el intarder3 que proporciona hasta 600 kW de retención, una cifra que puede parecer elevada pero que se hace necesaria en este caso, pues recordemos que por su naturaleza el Cursor 13 NP no dispone de freno motor de apoyo. Su buen rendimiento ha quedado demostrado durante la prueba, proporcionando un elevado nivel de

seguridad, aunque su efectividad es ligeramente inferior a la acción conjunta de ambos elementos (retarder y freno motor) que se lleva a cabo en los motores de ciclo diésel.

El Hi-Cruise gestiona los cambios de la manera más eficiente, si bien es cierto que como estamos “dando los primeros pasos con motores de gas”, no resulta sencillo acatar siempre sus decisiones, pues su comportamiento, aunque bastante más parecido al diésel de lo que cabría esperar, presenta alguna pequeña diferencia. El balance de las discrepancias en la toma de decisiones para efectuar cambios probablemente sea favorable para el cerebro electrónico, pues además los resultados finales así lo avalan. Lo cierto es que en ruta el Hi-Cruise aprovecha mejor la función Eco-Roll de la nueva Traxon, que además hace gala de mayor suavidad, rapidez y precisión en los cambios.

La cabina

La cabina Hi-Way del “nuevo” Stralis que presentamos en estas páginas es la más competitiva que ha tenido Iveco en lo que va de siglo. Así es desde hace un par de años, porque el aspecto visual de algunos de los plásticos empleados transmite una sensación de calidad superior a la acostumbrada en los camiones italo-españoles. Los tonos más oscuros también ayudan a crear un ambiente más sobrio y elegante perdiéndolo en parte en el cuadro de instrumentos, que recurre a una amplia paleta de colores para separar la información, especialmente en el display, aunque la mejora respecto a anteriores realizaciones es notable. En éste podemos visualizar en sus distintas pistas una buena cantidad de información, con una presentación ordenada de la misma, aunque no podemos decir lo mismo de la botonería necesaria para navegar a través de él, que admite margen de mejora en base a un mejor reagrupamiento.



Detalles de la prueba

La medición del gas natural no es tan exacta como la del gasóleo, por la propia naturaleza del combustible. En el ordenador de a bordo se contabiliza el consumo de los kilos de gas con una precisión de hasta una décima (los aparatos de medición empleados en mecánicas diésel muestran hasta la milésima de litro). Por otro lado, también tenemos que tener en cuenta la influencia de las presiones a las que se lleva a cabo el repostaje, la temperatura ambiente y de los depósitos, la presión que es capaz de suministrar el propio surtidor, y la posibilidad de venteo en aquellas ocasiones que se hace necesario. Los valores registrados en el cuadro de consumo reflejan los resultados obtenidos del ordenador que integra el propio camión. El recorrido total entre ambos repostajes fue de 466 km con un consumo bruto de 128,19 kg, incluyendo la sesión de fotos con sus desplazamientos correspondientes, siempre excluidos del cuadro de consumo final. La temperatura ambiente tuvo una variación entre ambos repostajes de 10° C (19°C al inicio de la jornada, 29°C en la conclusión), llevándose a cabo siempre en el mismo surtidor.

EL GASTO DE COMBUSTIBLE POR KILÓMETRO DEL STRALIS NP ESTÁ EN NÚMEROS SIMILARES A UN TRES EJES DIESEL (CON ADBLUE)

La mencionada pantalla de cristal líquido y el resto de relojes que completan el cuadro de instrumentos se hacen perfectamente visibles a través del amplio arco del volante multifunción forrado en un cuero también negro. Esta buena ergonomía se completa con un salpicadero que, doblado en la mitad de su longitud, se dirige al conductor en el tramo central, facilitándole el acceso a la pantalla táctil que incorpora, en la que encontramos desde navegador hasta sistema de evaluación de la conducción del conductor (DSE), ayuda para asegurar la concentración del conductor (DAS), y algunas otras aplicaciones encaminadas a reducir los costes de explotación del vehículo.

FRENTE A SUS COMPETIDORES Euro 6

VEHÍCULO	CONSUMO L/100 KM	CONSUMO ADBLUE L/100KM	VELOCIDAD MEDIA KM/H	CILINDRADA	POTENCIA MÁXIMA CV	PAR MÁX. NM-RPM	FECHA DE LA PRUEBA	CONDICIONES DEL TEST
Iveco Stralis NP	27,36	no usa	76,36	12,9 L	460 cv 1.600-1.900	2.000 Nm 1.100-1.600	03/10/2018	Buenas*
Scania G 410 Cabina normal	27,89	2,50	77,35	12,7 L	410 cv a 1.900 rpm	2.150 Nm 1.000 - 1.300	20/06/2018	Buenas*
Renault T 440 Sleeper Cab	30,49	2,60	76,86	12,8 L	440 cv 1.404-1.800	2.200 Nm 900-1.404	13/07/2017	Jornada calurosa*
Volvo FH-460 Glober Trotter	32,09	3,02	79,58	12,8 L	460 cv a 1.400-1800	2.300 Nm 900-1.400	24/04/2017	Normales*

*Para conocer con exactitud las condiciones climatológicas en las que se ha desarrollado la prueba, revisar el número correspondiente.



/ 1. / El tubo de venteo soluciona la sobrepresión que pueda acumularse en los tanques. / 2. / Sin EGR y sin SCR. Con un simple catalizador de tres vías resuelve el asunto de las emisiones contaminantes el Cursor 13 NP.

EN DETALLE

		PARCIAL	TOTAL	PARCIAL	TOTAL	PARCIAL	TOTAL
km	TEMPERATURA Y METEOROLOGÍA	TIEMPO		VELOCIDAD km/h		CONSUMO kg/100 km	
AUTOVÍA ASCENSO (Madrid-Aranda de Duero)							
143/143	20° C, Sol	1h53'27"	1h53'27"	75,62	75,62	36,36	36,36
NACIONAL LLANO (Aranda de Duero-Valladolid)							
80/223	20° C, Sol	1h07'07"	3h00'34"	71,49	76,11	21,25	30,94
RECORRIDO URBANO (Valladolid-Valladolid)							
11/234	25° C, Sol	16'58"	3h17'32"	38,87	71,08	32,34	31,20
AUTOVÍA LLANO (Valladolid-San Rafael)							
154/388	25 a 27° C, Sol	1h49'27"	5h6'59"	84,43	75,84	27,27	29,64
AUTOPISTA DE MONTAÑA (San Rafael-Guadarrama)							
6/394	24° C, Sol	5'43"	5h12'42"	63,16	75,75	50,00	29,95
AUTOVÍA DESCENSO (Guadarrama-Madrid)							
46/440	27° C, Sol	33'00"	5h45'42"	83,63	76,36	5,22	27,36
440 km	Consumo de AdBlue: No usa	5h45'42"		76,36		27,36	

*Túnel principal cortado. Desvío por calzada central

** El medidor de consumo ofrece menos precisión que en los motores diésel.

Y hablando de costes, a la vista de los resultados obtenidos en nuestra prueba, el Stralis NP 460 salda el kilómetro recorrido a 21,61 céntimos (a 0,79 céntimos el kg), mientras que el récord-truck en diésel (el Scania G-410) lo hizo con 37,86 céntimos, y el propio Iveco Stralis XP 480 con 41,09 céntimos por kilómetro recorrido (en ambos casos aplicamos el precio de 1,29 euros para el litro de gasóleo). Números basados sólo en el consumo de combustible y AdBlue, pero ojo, números que dan para pensar. ✎

Conclusión

▲ El Stralis NP 460 cv es el primer camión testado de gas que invita a una reflexión seria sobre la viabilidad de este combustible para la larga distancia. En su contra tiene el mayor precio de adquisición pero, a partir de aquí, si tenemos resuelto el asunto del repostaje cada km que recorramos supondrá un recorte en la factura del combustible, del AdBlue, por supuesto, e incluso en el precio de recompra del vehículo cuando consideremos que ha llegado el momento de su renovación, porque este Stralis NP no es un Iveco clásico. ✎