

# Tren de largo recorrido

Transformado para digerir el día a día en las duras y largas competiciones de orientación por el continente africano, este Toyota se convierte en un fiel aliado con el que superar las dificultades del camino y disfrutar, a la vez, de una conducción al límite.

La idea principal sobre la metamorfosis que debía de sufrir el vehículo que nos ocupa fue planeada por su propietario Álvaro Ochagavía y su copiloto Pedro de Acuña. Estos dos jóvenes empresarios marbellíes entusiastas de las competiciones de orientación (tanto dentro como fuera de nuestro país) no se lo pensaron dos veces y, rápidamente, pusieron el vehículo a disposición del conocido preparador madrileño ARC Racing, mientras que el desarrollo técnico corría a cargo de Lochauto. Y es que, como bien dice el refrán, la unión hace la fuerza, y de qué manera. Como prueba de fuego su bautismo puro y duro tuvo lugar con éxito en competiciones como la Sahara Aventura, el Raid Maroc y algunas pruebas del Campeonato Nacional y Andaluz de Orientación. ¡No está nada mal!

A primera vista, este Toyota Land Cruiser

D-4D 3.0 pasa bastante desapercibido (sin pegatinas claro), ya que se ha cuidado mucho su aspecto exterior. Sólo lo han vestido con lo indispensable para no llamar en exceso la atención y no caer en los típicos vulgarismos.

Así pues, exteriormente, lo que puede llamar un poco la atención son el Snorkel Safari y los tres centímetros de altura extra que se consiguen con el montaje de unos muelles Eibach.

## PASO A PASO

Pero si nos fijamos con detenimiento, podremos ver las tomas de corriente delantera y trasera en las que se fija el cabrestante o, por ejemplo, la salida lateral del escape que sustituye al original en la parte final del mismo y que lo dota de un sonido muy agradable y nada molesto. Su elaboración es pura-

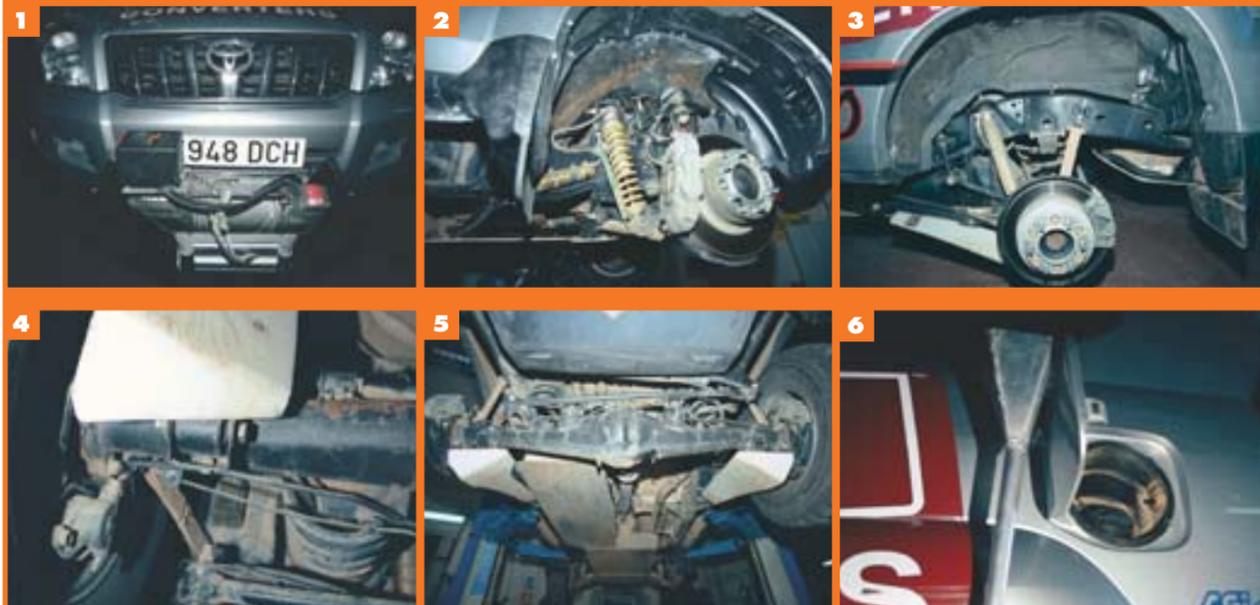
mente artesanal y está realizado en acero inoxidable sin catalizador.

En lo referente a los frenos, se han sustituido los latiguillos originales por unos especiales de teflón, mientras que los neumáticos también fueron cambiados por unos mucho más específicos, como son los Maxxis Mudder Buckshot, que tienen un comportamiento realmente bueno en cualquier circunstancia. Otro elemento destacable es la incorporación de un bloqueo trasero de la marca ARB, que es siempre de agradecer si estamos a punto de quedarnos atascados.

Cabe decir que el motor no se ha tocado, por lo que las cifras de potencia son idénticas a las que anuncia el fabricante. Tan sólo si abrimos el capó veremos algún extra, como una doble batería o un segundo compresor auxiliar, ideal para subir y bajar presiones de forma rápida si no queremos pin-



Texto: Javier Hernández  
Fotos: Javier Hernández



Gracias a los soportes extraíbles, el winch (1) se puede montar tanto delante como detrás. La suspensión delantera y trasera (2) y (3) han sido temas tratados con mucho cariño. De hecho, estos puntos son el talón de Aquiles de cualquier todoterreno que se someta a un uso muy intensivo. Los tirantes de suspensión cuentan con unos patines que, a su vez, actúan de protector para los amortiguadores (4). A lo largo y ancho de los bajos se han instalado unos protectores de duraluminio que ejercen de patín (5). La boca de llenado del depósito auxiliar se ubica en el paso de rueda trasero y el llenado se hace mediante un embudo artesanal (6). Unos Baquets con sus correspondientes arneses y un arco de seguridad de seis puntos configuran su interior (7). En la parte trasera, y muy a mano, encontramos las dos ruedas de recambio y, junto ellas, el compresor y el gato, todo ello muy a mano (8).



**Las reformas técnicas** llevadas a cabo en el vehículo permiten afrontar las castigadoras pistas africanas como si de una autopista se tratase.

char o quedarnos en las dunas.

Una vez dentro del vehículo, nos damos cuenta de una serie de modificaciones que repercuten directamente en la seguridad de los ocupantes y en la fácil y cómoda disposición de todos los elementos instalados en el habitáculo. Empezaremos por el arco de seguridad, que ofrece una estructura de 6 puntos conformados a la carrocería, con la diagonal en el arco central haciendo una X, que a su vez sirve de anclaje para los arneses de seguridad. Estas barras han sido realizadas en acero estirado en frío para cumplir la normativa FIA, y su estructura es totalmente desmontable, por lo que se puede adecuar a cada uso, ya sea profesional o amateur.

La parte delantera de este aventurero se completa con la instalación de dos baquets con sus correspondientes arneses de seguridad y un volante deportivo que, en conjunto, le dan un toque bastante racing. También cuenta con todos los sistemas de navegación posibles: 2 GPS, ordenador portátil TFT, emisora y teléfono satélite. En la trasera del vehículo se ha optado por prescindir de los asientos posteriores y se ha aprovechado el espacio para colocar un portarruedas doble de recambio, un soporte para el cabrestante trasero desmontable, otro para el compresor con calderín, anclaje de gato nike y extintor, así como una serie de soportes para que todo vaya bien sujeto al navegar las duras pistas africanas.

#### SALTOS, PIEDRAS, ARENA

Uno de los procesos clave de la larga preparación fue el que se llevó a cabo en el bastidor del Land Cruiser, que constituyó uno de los puntos fuertes del vehículo al conseguir un excelente rendimiento, tanto en pistas rápidas muy rotas como en alguna que otra trialera de dificultad media. El



**Álvaro Ochagavía y Pedro de Acuña**, piloto y copiloto respectivamente, fueron los 'cerebros' que llevaron a cabo esta criatura.

trabajo comenzó rediseñando la doble suspensión delantera para adecuarla a un uso mucho más intenso y duro, como el que se le puede llegar a exigir tras varios días de travesía por cualquier pista del continente africano. ¡¡Realmente, toda una sorpresa!!

En principio se sustituyeron los cuatro amortiguadores originales por cuatro Öhlins de botella separada, regulables en extensión y compresión, con muelles Eibach de +3 centímetros. Además, para reforzar más la suspensión de ambos ejes, también se recurrió a la instalación de un amortiguador auxiliar por rueda de la firma Öhlins con su correspondiente muelle y con sendos juegos de limitadores de extensión regulables en cada uno de ellos.

El resultado no podía ser más óptimo, ya que el cambio es radical, y por caminos superbacheados con muchas roderas el comportamiento sigue siendo magnífico.

En la segunda fase del proyecto se dotó al vehículo de protecciones en los bajos, a partir de una plancha de dural (aleación de aluminio y magnesio tratada térmicamente) con grosor suficiente, capaz de aguantar los tratos más duros. Lo primero fue fabricar una estructura tubular en acero al carbono como base para soportar la plancha de dural, a la vez que se aprovechaban los anclajes originales del propio vehículo. Esta protección integral consta de tres piezas unidas entre sí, para ofrecer un patín protector en la totalidad de los bajos del vehículo; aparte de un segundo protector trasero del depósito auxiliar de combustible, que va anclado firmemente al bastidor.

El conjunto se completa con la protección del diferencial trasero, y con los protectores de la amortiguación trasera y de los trapecios delanteros, ambos realizados en

## FICHA TÉCNICA

### MOTOR

Tipo	Turbodiesel, 4 cilindros en línea
Alimentación	Inyección directa common rail, turbo e intercooler
Cilindrada	2.982 c.c.
Potencia máxima	166 CV a 3.400 rpm
Par máximo	410 Nm entre 1.800 y 2.600 rpm

### TRANSMISIÓN

Tipo	Integral permanente con bloqueo de diferencial central
Ayudas	Bloqueo de diferencial central y trasero ARB

### CHASIS

Bastidor	Chasis largueros y travesaños
Suspensión delantera	Independiente por triángulos superpuestos, muelle Eibach +3 con doble amortiguador Öhlins y limitadores de extensión
Suspensión trasera	Eje rígido, muelle Eibach +3 con doble amortiguador Öhlins y limitadores de extensión
Llantas	Aluminio 17"
Neumáticos	Maxxis Mudder Buckshot 265/70 R17

### EQUIPO DE NAVEGACIÓN

Ordenador portátil TFT, 2 GPS

### CARROCERÍA

Snorkel Safari, soportes delantero y trasero para cabrestante extraíble con tomas de corriente, muelles Eibach +3 cm, anclajes para gato tipo nike, boca de llenado para depósito auxiliar, protección integral de bajos.

fibra de nylon muy resistente y ligera. En definitiva, se trata de una metódica preparación con la que poder adentrarnos sin complejos en los lugares más intransitables a bordo de este versátil Toyota Land Cruiser ARC, sin temer por los imprevistos.✳

Agradecimientos: A.Gutiérrez, J.M. San José, E. Aquirre (SER 4x4)

# TR3

## 4x4

**SAFARI**  
4x4 ACCESSORIES

**AFRICAN OUTBACK**  
PARTS

**HANNIBAL**

**ARB**  
4x4 ACCESSORIES

**RAMSEY WINCH**

**OUTBACK IMPORT**  
4x4 ACCESSORIES

**SHOP**

Avda de la Ferreria nº 21  
08110 Montcada i reixac  
Barcelona  
Telf 93-564-88-58  
Fax 93-575-35-45  
comercial@tr24x4.com

**300 m2 dedicados a ti y a tu 4x4**  
venta y montaje de accesorios  
envíos a toda España  
gran exposición  
la mayor variedad de accesorios del mercado.

**OLD MAN EMU**  
4x4 Shocks & Suspension

**KING**  
OFF ROAD

**4x4**  
TRUCKS & SUVS