





PRUEBA RACING

JJ-COBAS PV 51

# LA GRAN ILUSION

La «dos y medio» ha sido siempre el proyecto preferido de Cobas, pero el técnico español se vio obligado a dejar de lado esta moto y concentrarse en la «ciento veinticinco» de Crivillé. Con el fichaje de «Aspar» por parte de JJ-Cobas, el sueño de ganar un campeonato del mundo en la categoría de 250 con una moto y un piloto español puede convertirse en realidad.





## JJ-Cobas PV 51

**A**NTONIO Cobas goza de un éxito y una reputación envidiables, aunque él es demasiado humilde como para admitirlo. Uno de los proyectos favoritos del diseñador español es su «dos y medio» de Gran Premio, una moto que se ha visto relegada en su desarrollo en favor de la nueva campeona del mundo en la categoría del «octavo de litro». La «dos y medio» ha sido víctima del éxito de las otras motos diseñadas por Cobas; el técnico no ha encontrado tiempo material para llevar a cabo todos sus proyectos.

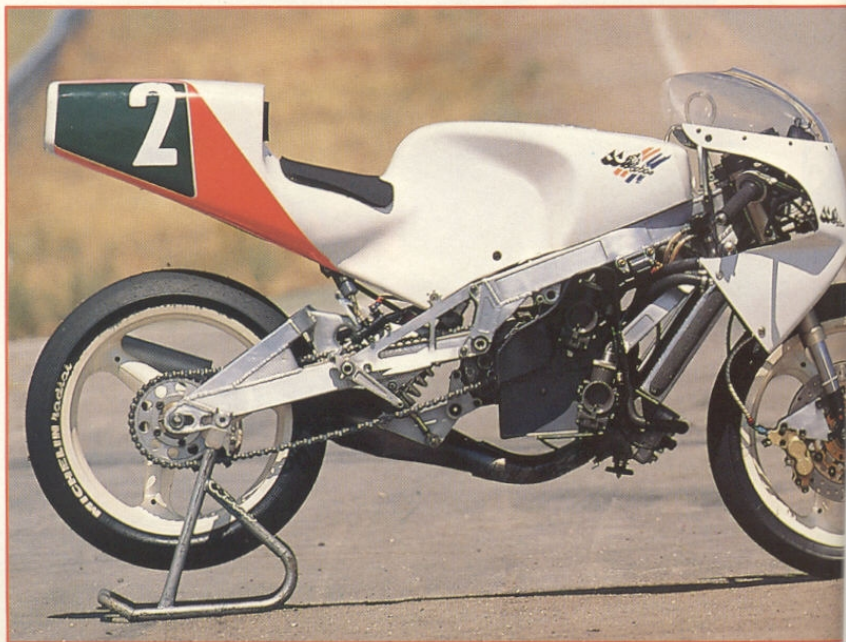
Desde que se dibujaron los primeros planos hasta que el prototipo vio la luz y participó en una competición pasaron tres largos años. En este período de tiempo el ingeniero barcelonés ganó un campeonato mundial en 125 y fue parte importante del equipo que ayudó a Sito Pons a conseguir los dos títulos consecutivos en la categoría del «cuarto de litro». Este hombre tenía, además, que atender pedidos de todo el mundo que se interesaban por sus modelos «carreras cliente», y otros querían sacar partido de sus conocimientos en materia de chasis y suspensiones. Entre los clientes de Cobas se encuentra el equipo Martini de F-1.

### TIEMPO Y DINERO

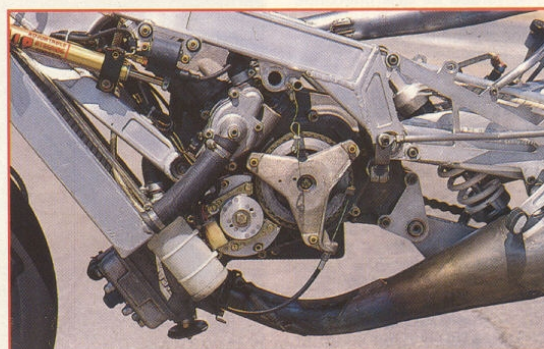
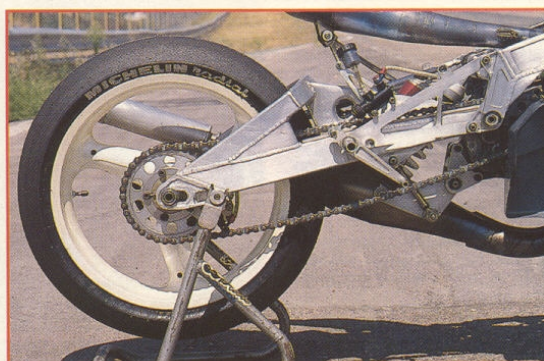
Mientras esperábamos en el Jarama a que los mecánicos preparasen la «dos y medio», Antonio me comentó: «La falta de tiempo es un problema muy serio. Hemos estado tan atareados en otros proyectos que hemos tenido que dejar de lado a la "dos y medio". Otro problema fundamental ha sido la falta de presupuesto; es muy caro el desarrollar una motocicleta completamente nueva partiendo desde cero. Nos faltaba un patrocinador importante para el proyecto y también necesitábamos un piloto probador con experiencia.»

El pequeño triunvirato que ha sido vital en la victoria de Crivillé está compuesto por: Antonio Cobas, Jacinto Moriana y el ingeniero Eduardo Giró, el antiguo técnico de Ossa. Todo el mundo sabía de que durante los últimos tres años este equipo había estado construyendo un nuevo motor que sucedería al popular Rotax, que tanto éxito comercial y deportivo ha tenido en la última mitad de la década.

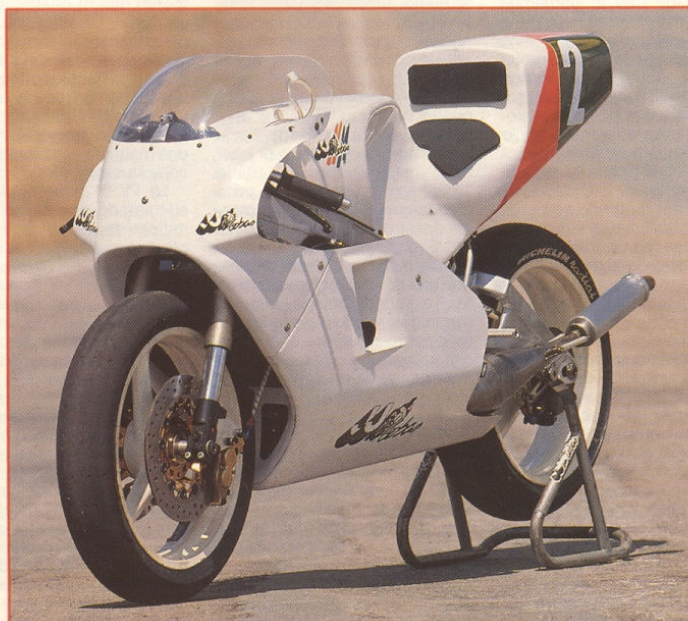
A los mandos del andorrano Xavier Cardelús, ex campeón de Europa, la JJ-Cobas PV 51 participó en los tres primeros Grandes Premios de la temporada (Japón, Australia y USA). Tras estas tres primeras pruebas, pilo-







La PV 51 se ha visto relegada a un segundo plano debido al éxito obtenido por su hermana de 125 c.c. Este prototipo tiene un gran futuro, pero todavía hay mucho trabajo por hacer. La moto es muy alta y el peso está muy adelantado, siguiendo la filosofía Cobas. El V-twin desarrollado por Giró utiliza muchos componentes Rotax y da unos 80 CV.



#### FICHA TECNICA

**Motor:** V-twin dos tiempos a noventa grados con válvula rotativa y cigüeñales contrarrotantes.  
**Cilindrada:** 249 c.c.  
**Diámetro por carrera:** 54 x 54,5 mm.  
**Potencia máxima (aprox.):** 80 CV. a 12.500 r.p.m.  
**Carburación:** 2 Dell'Orto de guillotina de 39 mm.  
**Encendido:** Rotax digital DCI.  
**Cambio:** Seis velocidades extraíbles.  
**Embrague:** Multidisco en seco.  
**Suspensión delantera:** Horquilla invertida White Power 54 mm./40 mm.  
**Suspensión trasera:** Monoshock White Power.  
**Distancia entre ejes:** 1.340 mm.  
**Freno delantero:** 2 discos Brembo de 280 mm. con pinza de cuatro pistones.  
**Freno trasero:** Disco Zanzani de 180 mm. con pinza Brembo de dos pistones.  
**Rueda delantera:** Marchesini de 3,5 pulgadas con Michelin 12/60-17.  
**Rueda trasera:** Marchesini de 4,5 pulgadas con Michelin radial 15/61-17.  
**Peso:** 94 kg. con aceite y agua, pero sin gasolina.  
**Distribución de pesos:** 56/44.



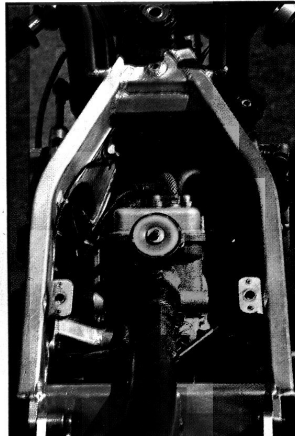
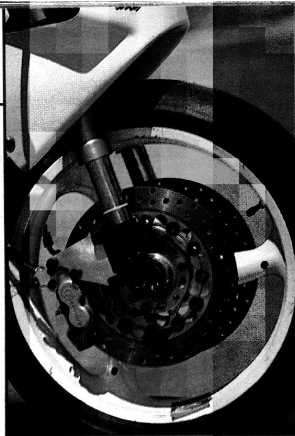
## JJ-Cobas PV 51

to y equipo decidieron seguir caminos separados. Las causas de este divorcio fueron varias. Para empezar, la moto adolecía claramente de falta de desarrollo y quizá Cardelús no era el piloto ideal para poner a punto el prototipo, según Cobas. La inesperada victoria de Alex Crivillé en Australia abrió grandes perspectivas de éxito para el equipo en la cilindrada del «octavo de litro» y la PV 51 quedó aparcada en los talleres de JJ-Cobas hasta el final de temporada. A mitad de año se intentó fichar a Carlos Lavado, pero no se llegó a un acuerdo con el ex campeón del mundo.

La verdad es que hubo que convencer a Antonio para que me dejase probar la «dos y medio». El técnico comentó a mis amigos de MOTOCICLISMO: «No sé por qué Alan quiere probar la moto, todavía hay mucho trabajo por hacer antes de que sea competitiva, aunque no hay inconveniente en que haga un ensayo con ella. Llevaremos a Alex y puede que de esta manera progresemos un poco más en la puesta a punto.»

Al final de un día de pruebas, el flamante campeón del mundo se había quedado a un segundo del récord en poder de Sito Pons, y eso que era la segunda vez que Alex se subía en una 250 de Gran Premio. Teniendo en cuenta estos buenos resultados, los responsables del proyecto decidieron participar en la siguiente carrera del Campeonato de España, que se celebró diez días más tarde de que yo probara la PV 51. Alex ganó la prueba y logró de esta manera la primera victoria de esta moto, que sospecho no será la última.

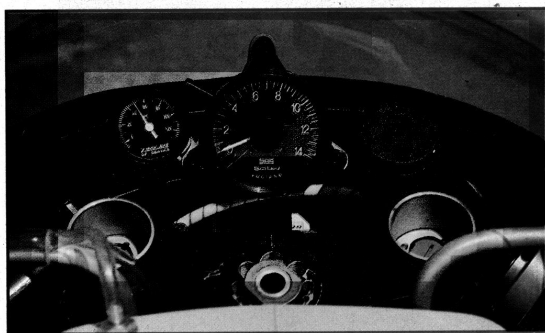
Mi interés en la PV 51 era algo personal, ya que he tenido la suerte de probar todas las 250 diseñadas por Cobas. Antonio me había mostrado los primeros planos en 1986 y me moría de curiosidad por ver cómo iba en circuito la nueva PV 51. La razón por la que se construyó este motor es muy sencilla: «Quería construir el chasis de una forma muy determinada y esto era imposible con el motor Rotax, que es muy largo y no se puede colocar justo donde tú quieres. Aprilia llegó a la misma conclusión, casi al mismo tiempo que nosotros. Incluso tuvimos unas conversaciones con la idea de realizar un proyecto conjunto, pero no llegamos a ningún acuerdo. Los italianos estaban más volcados en el proyecto y, además, tenían un presupuesto mayor, por lo que sacaron a la luz la Aprilia 250 AF1V. Podíamos haber tirado la toalla, pero no estuvimos de acuerdo con lo que



*fabricaron los italianos y decidimos hacer las cosas a nuestra manera, pues estábamos convencidos de que lo podíamos hacer mejor. ¡Veremos quién tiene razón al final!»*

También he pilotado la Aprilia AF1V y, aunque ambas motos tienen una arquitectura de motor similar, estas dos realizaciones son muy diferentes en lo que al chasis se refiere. El propulsor de la JJ-Cobas ha sido diseñado por Eduardo Giró; se trata del primer motor de competición que ha creado el técnico catalán desde que trabajara en la legendaria Ossa del malogrado Santiago Herrero, una moto que casi ganó el Mundial a finales de los años 60. Es un V-twin a 90 grados con válvula rotativa y cigüeñales contrarrotantes. JJ-Cobas ha aprovechado muchas piezas del motor Rotax: cigüeñales, pistones, culatas, cambio, embrague, bomba de agua y cilindros; todo esto se ha tomado del motor asutriaco.

No se ha utilizado la última versión Rotax, sino que los cilindros usados son los de tres transfers de escape y cinco de admisión. La válvula de escape de este propulsor es neumática, y no electrónica, tal y como viene en el último modelo Rotax.



JJ-Cobas ha diseñado sus propias relaciones y tienen en mente montar un encendido digital Motoplát preprogramable, similar al utilizado en la 125 campeona del mundo. Actualmente se usa el encendido Rotax digital de cuatro curvas.

Antonio me dijo que la potencia del motor no había sido medida en el banco desde hacía muchísimo tiempo, pero el ingeniero calcula unos 80 CV. a 12.500 r.p.m., es decir, un poco menos que el doble de la potencia desarrollada por la JJ-Cobas 125. El chasis es el doble viga de aluminio típico de este diseñador, una configuración que le ha hecho mundialmente famoso. Antonio ha vuelto a sus orígenes técnicos después de que se decidiera por el empleo de chasis multitubulares de acero en sus «carreras cliente».

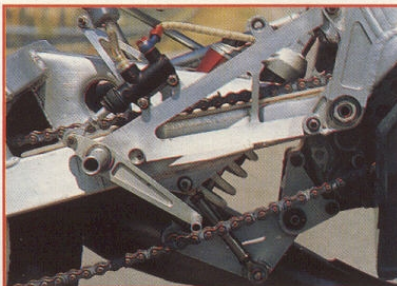
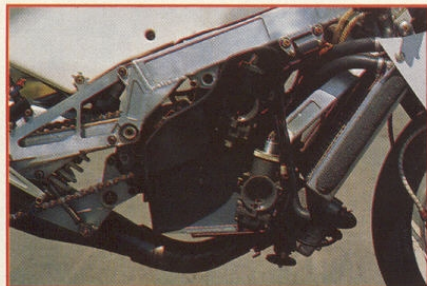
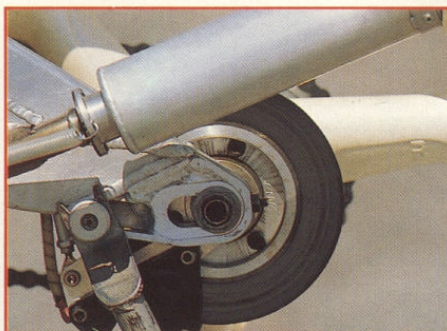
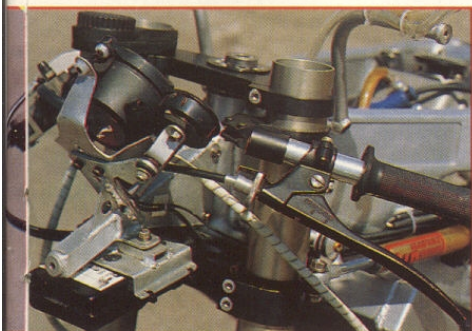
### INNOVADOR

Antonio Cobas es reconocido como el creador de la moto moderna de Gran Premio. Sus ideas sobre chasis, distribución de pesos, geometría de dirección y suspensiones han sido adoptadas por constructores de todo el mundo. Esta es la razón por la que la PV 51 es una moto importante. Por primera vez el líder de

los diseñadores de chasis de Gran Premio ha logrado fabricar una moto exactamente de la forma en que él quería, ya que el propulsor ha sido diseñado expresamente teniendo en cuenta el chasis en que iba a ser alojado. El resultado es absolutamente radical; Cobas ha fabricado una moto de Gran Premio llevando al límite sus ideas técnicas, una máquina de competición sin compromisos.

La PV 51 tiene el peso muy adelantado, una de las características de las motos diseñadas por el español. En este caso la distribución de pesos es de 56/44, gracias al compacto V-twin, el cual está muy adelantado en el chasis. El centro de gravedad es ahora más alto, para de esta manera cargar más peso en la rueda delantera a la hora de frenar. El centro de masas de la moto es más compacto, por lo que se ha reducido el momento polar de inercia, facilitándose así la maniobrabilidad. La suspensión trasera tiene un recorrido muy largo, por lo que el asiento está muy alto; a pesar de mi estatura tenía que estirar completamente las piernas para tocar en el suelo con las plantas de los pies. La posición de conducción carga todavía más peso en





La horquilla delantera es una White Power invertida, que se mostró algo dura y falta de tacto. El chasis es el doble viga de aluminio típico del diseñador catalán. El freno trasero es muy importante en la PV 51, ya que ayuda a mantener la rueda posterior en el suelo, la cual tiende a levantarse en las apuradas de frenada. En la «dos y medio» Cobas ha puesto las bieletas de la suspensión debajo del amortiguador, y no encima como en la 125.

la rueda delantera, la geometría de dirección es típica de una moto de Gran Premio con un ángulo de lanzamiento de 25 grados (variable por un sistema de excéntricas) y un avance de 100 mm. La distancia entre ejes es de 1.340 mm. La horquilla es una White Power invertida y el amortiguador trasero está firmado por la misma casa y utiliza el sistema de bieletas habitual en las realizaciones del ingeniero catalán.

Hay que pilotar la PV 51 sin ningún tipo de compromiso. Mientras conducía lentamente para rodar los nuevos pistones, me preguntaba si el maestro no se había equivocado en la realización de esta «dos y medio». Por supuesto era consciente de que se trataba de un prototipo, pero no podía evitar el notar un gran sentimiento de inestabilidad cuando metía la moto dentro de la curva. También tenía una tendencia a salir abierta cuando frenaba a medio inclinar, la dirección era pesada y me daba la impresión de que estaba conduciendo una moto de resistencia de finales de los años 70 en vez de una moto de G. P. Todos nos equivocamos y quizá le había tocado el turno al señor Cobas.

## MUTANTE

¿Cómo pude dudar de los resultados de Antonio Cobas? Lo que ocurre es que la PV 51 no está diseñada para ser conducida despacio, como tampoco un Ferrari F40 está hecho para ir de compras. Tan pronto como empecé a apretar el mango la moto sufrió una transformación radical. De todas maneras no es una moto fácil de pilotar, requiere mucho trabajo por parte del piloto. Este tiene que estar en forma y ¡no tener ni rastro de tendinitis! Esta moto «come» antebrazos. Me sentía mucho más cansado después de 15 vueltas con la «dos y medio» que después de 30 con la «ciento veinticinco». La moto exige mucho, pero también da grandes satisfacciones al piloto.

Una vez que empiezas a pilotar rápido, la JJ-Cobas parece ir en «piloto automático». Las curvas del Jarama se sucedían una tras otra de forma fluida. Para ir deprisa hay que conocer sus reacciones; si frenas fuerte en la bajada a Bugatti la rueda trasera se despegará del suelo. Tienes que acostumbrarte a tocar el freno trasero inmediatamente antes de tirar del delantero, para así bajar la parte posterior de

la moto. La tienes que pilotar como una 500; frena a tope antes de entrar en la curva, suelta los frenos al inclinar y abre gas tan pronto como puedas. Si la conduces de esta manera la PV 51 no se levantará cuando frenes con ella inclinada y no tenderá a salir abierta. Las trayectorias largas y fluidas no son apropiadas para esta moto. Está diseñada para el Mundial de «dos y medio», donde no hay ningún tipo de compromisos; hay que llevarla «a muerte», exactamente el estilo que tiene Alex Crivillé...

El motor diseñado por Eduardo Giró tiene una respuesta parecida al de la Aprilia, parece un super Rotax. La potencia aparece a partir de las 8.000 revoluciones y no se detiene hasta llegar a las 12.500 r.p.m. Normalmente la moto estiraría hasta las 13.000 revoluciones, pero estaba carburada de forma conservadora para rodar los nuevos pistones. La válvula de escape mejora la respuesta en medios, y la caja de cambios extraíble permite encontrar con facilidad las relaciones óptimas para un circuito como el Jarama, donde siempre es difícil encontrar el punto adecuado.

A pesar de ser un prototipo, la JJ-Cobas PV 51 ha alcanzado ya

un alto nivel de desarrollo y en muy poco tiempo será competitiva frente a sus rivales de Gran Premio. Sólo se necesita trabajar en las suspensiones, sobre todo en el tren delantero, que se mostraba duro y falto de tacto. El peso es de 94 kg. con agua y aceite, una cifra competitiva en el Mundial. Si Giró puede extraer un par de caballos más del V-twin, JJ-Cobas Racing Team puede tener una «dos y medio» capaz de seguir el brillante camino trazado por su 125 campeona del mundo.

Sé que en el fondo Antonio Cobas no está contento, pues ésta no es la moto que a él le hubiera gustado hacer. Cuando me mostró los planos por primera vez en 1986, ya tenía previsto el uso de la tecnología informática que ahora está empezando a verse en los Grandes Premios, como por ejemplo el sistema telemétrico de recogimiento de datos empleado por Aprilia primero y después por el equipo Lucky Strike de Kenny Roberts.

La PV 51 fue diseñada originalmente para incorporar una serie de sensores que se encargarían de recoger información proveniente del motor y del chasis. Al principio se diseñó un sistema que sólo permitía extraer los datos después de haber utilizado la moto; Cobas tenía planeado desarrollar un sistema informático de recogida de información capaz de enviar instantáneamente los datos a boxes.

El ingeniero catalán también quería llevar a cabo un sistema de suspensión activa para adaptarlo a la PV 51; se trataba de simplificar la técnica en la que el equipo Lotus de Fórmula 1 ha sido pionero.

Cobas se ha visto obligado a dejar por el momento todos estos fascinantes proyectos y sacar a la luz una moto más convencional, debido a la escasez de tiempo y de presupuesto. Para realizar la moto de sus sueños Antonio necesita el apoyo total de un gran patrocinador, capaz de subvencionar una moto que no llevaría el nombre de JJ-Cobas: ¿Una Repsol 250? ¿Una Ducados 250? ¿Quién sabe! Una cosa es segura: si Antonio Cobas consigue el presupuesto suficiente para seguir desarrollando la PV 51, ahora que cuenta con «Aspar», el ingeniero catalán estará en primera fila, técnicamente hablando, en las tres categorías del Mundial. En 125 y 250 con sus propias creaciones y en 500 con la Honda de Sito. ¿Estará pensando Cobas en crear un sidecar para así abarcar todo el Continental Circuit? □

Alan Cathcart/I. G.  
Fotos: Emilio Jiménez