

# Con un nudo en la garganta

## Nuestro primer vuelo con un motor experimental

A las 14:04 del pasado sábado 25 de febrero de 2006, en el campo de vuelo de Rosselló, despegaba el PML D-Region Tomahawk de José Luis Cortijos con un motor *candy* preparado por Josep Maria Garrell y cuidadosamente ensamblado por Adrià Zurriaga, "veterano" ya de estos vuelos. Con un rugido digno de un buen motor el Tomahawk abandonaba la rampa con un cierto titubeo que, a algunos, nos cortó la respiración por décimas de segundo. El titubeo no era más que una señal que el motor no daba la potencia que la teoría le atribuía. La posterior cota máxima alcanzada, de 316 metros en frente de los 611 metros de la simulación, nos demuestran que, ciertamente, el rendimiento fue algo distinto de lo que todos esperábamos. No obstante el espectáculo fue magnífico y, una vez más una fecha para recordar.



Habíamos pasado una semanas de intensos preparativos. Desde la adaptación del cohete, hasta las pruebas estáticas a pequeña escala, pasando por el diseño del motor, la preparación de los componentes, las simulaciones por ordenador, y un sinfín de pequeños detalles nos habían ocupado y, en parte, distraído de la tensión anterior a una prueba importante. Un paso, cómo otros que nuestro grupo ya ha dado anteriormente, de los que se recuerdan por su particular significado.

Desde un punto de vista teórico el motor daba 290 N.seg de impulso total con un empuje medio de 196 N (290 F196). El hardware utilizado se corresponde a un motor Aerocon de 10.25" y 38 mm de diámetro. Como decíamos anteriormente, esta potencia debía situar a los 1800 gr. del Tomahawk a más de 600 m con una aceleración máxima de más de 9 Gs. El Tomahawk equipaba un altímetro Perfectfly con doble sistema de paracaídas que funcionó a la perfección.



A la vista de los resultados es evidente que se debe aumentar el margen de seguridad y añadir más potencia. Probablemente el motor Aerocon de 12.25" es más adecuado para éste majestuoso cohete de 3" de diámetro.

Una jornada que nos ha hecho ganar confianza en esta aventura de los motores experimentales, a la vez que nos ha enseñado, una vez más, que toda precaución es poca. Otra vez tenemos la sensación que en el punto al que hemos llegado lo único que podemos hacer es seguir avanzando, con prudencia.

