

¿Cómo trimar tu acrobático? (II Parte)

Por Miguel Ángel García

En esta ocasión os queremos ofrecer otras posibilidades a la hora de trimar perfectamente tu avión acrobático. Os damos otras seis posibilidades.

VUELO A CUCHILLO

Este es uno de los puntos flacos de los aviones que vuelven locos a muchos (entre ellos me incluyo). Hay varias formas, según se indican en la tabla. Lo primero que hay que hacer es jugar dentro de los límites que nos deje el paso 3 de la tabla con el CDG, y, si esto no es posible y sigue habiendo desviación en el vuelo a cuchillo, deberemos tocar la incidencia de las alas hasta donde lo permita el punto 6 (ya que arreglamos cuchillo y fastidiamos descensos verticales). Como última opción, recurrimos a la mezcla de la radio. Ponemos el timón como canal maestro y la profundidad como canal esclavo. Una mezcla hasta el 10% es posible, con más tendríamos graves defectos de construcción o diseño en nuestro modelo. La última posibilidad para corregir esto en caso de graves defectos en diseño o construcción es modificar aerodinámicamente el avión. Si el avión se va hacia la cabina, despegamos todo el estabilizador (trabajo de taller engorroso y no siempre posible) y lo subimos escuadrándolo de nuevo 5mm. Por el contrario, lo bajaríamos si la tendencia del avión es irse hacia trenes .

BALANCEO ESTÁTICO LATERAL

Con este método comprobamos en vuelo el equilibrio de pesos laterales de nuestro modelo. Veríamos si una semiala pesa más que la otra, además de corregir la tendencia que tiene el modelo de girar sobre su propio eje, debido al torque que produce la hélice al girar.

INCIDENCIA LATERAL DEL MOTOR

Este punto es de vital importancia, ya que nos permitirá que el avión vuele recto en ascensos. Debido al torque de la hélice al girar, el avión tenderá a irse hacia la izquierda en vuelo. Este fenómeno se manifiesta mayormente cuando asciende verticalmente. Debemos dar incidencia a derechas al motor, 1,50 o 20 serán suficientes. De esta forma, corregimos esta tendencia a desviarse al aplicar motor en vuelo. Algunos pilotos punteros, como Chip Hyde, vuelan sin incidencia en el motor y programan una mezcla en la radio donde el acelerador es el maestro y el timón el esclavo. Así, cuando damos gas, el timón de dirección

tiende a corregir a derechas el efecto del torque de la hélice al girar.

Este método es algo complicado, aunque favorece determinados efectos de guiñada adversa en curvas o giros muy cerrados, sobre todo en posición invertida.

BALANCEO DINÁMICO LATERAL

Un tema importante es ver el balanceo o reparto de pesos dinámicamente hablando. Puede que las dos semialas estén perfectamente pesadas y equilibradas, y el balanceo estático lateral del punto ocho sea correcto, pero si el centro de masa de un ala está más desplazado hacia el exterior que la otra ala (¡aunque pesen igual las dos!), esto provocará que el avión se desplace, saliéndose del plano de vuelo al realizar rizos interiores y exteriores. También puede ocurrir que se produzca desplazamiento debido a que un semielevador de profundidad suba o baje más que el otro, pero esto debe haberse corregido en el punto primero. Igualmente, puede ocurrir que si el antipar del motor (incidencia hacia la derecha que debe tener el mismo) no es el correcto, provoque un efecto de desplazamiento en los rizos, lo que debería estar ya corregido en el punto nueve .

DIFERENCIAL DE ALERONES

Este punto es crucial para que nuestro avión, al realizar un tonel, no tenga ninguna desviación en su eje de giro. Debido a que la incidencia del ala es positiva (el borde de fuga está más bajo), el alerón que baja tiene más efecto que el alerón que sube, lo que provoca que la semiala cuyo alerón baja frene más que la semiala cuyo alerón sube. Esto se corrige dando un poquito más de recorrido al que sube que al que baja. Podemos empezar por 1mm y realizar la prueba .

DIEDRO

Cuando volamos a cuchillo, puede ocurrir que el avión tienda a girar sobre su eje como si hiciéramos un tonel y estabilizarse o ponerse en invertido sin nosotros quererlo, es decir, no aguanta el vuelo a cuchillo de forma estable. Para esto recurrimos al diedro de las alas. El problema es que, como viene prefijado de fábrica y es casi imposible corregirlo (por no decir imposible), deberemos recurrir a una mezcla programable para disminuir este defecto. De maestro ponemos timón y de esclavo alerones. Lo programamos de forma que corriamos esta tendencia a girar cuando ponemos el avión a cuchillo.

Recordad que el trimado de un avión de estas características es algo complejo y que requiere paciencia, observación y experiencia, que se va adquiriendo con el paso del tiempo.

Espero que estas nociones sobre ajustes y trimado os hayan servido para mejorar el vuelo de vuestro modelo, y así poder sacarle el máximo partido y disfrute. Buenos vuelos.