

6.3. CLASE F4C MODELOS A ESCALA RADIO CONTROLADOS

6.3.1 Características generales

Peso máximo del modelo completo en condiciones de vuelo sin combustible pero incluyendo cualquier falso piloto 15 Kg. (150 Newton)

Los modelos que usen motores eléctricos como fuente de potencia, serán pesados sin las baterías usadas para estos motores.

Motorización: No se permiten pulso-reactores o cohetes

Nota: Para todas las otras especificaciones de los aeromodelos a escala ver el volumen ABR, Sección 4C, Parte una, Párrafo 1.2. Características generales de aeromodelos.

6.3.2 Ruido

Si un modelo parece ruidoso en vuelo, el Juez Jefe o el Director de la línea de vuelo pueden pedir una prueba de ruido. El transmisor y el modelo deberán entonces ser embargados por el oficial de la línea de vuelo inmediatamente después del vuelo. No se permitirán modificaciones o ajustes en el modelo salvo la recarga de combustible. Si el modelo lleva hélices de paso variable, la prueba de ruido deberá cubrir la variación total del paso. El modelo deberá ser comprobado por una persona que mida el ruido y en el caso de que el modelo no supere la prueba de ruido será vuelto a probar con una segunda persona que mida el ruido, usando un segundo sonómetro. Si el modelo falla el nuevo test, la puntuación para el vuelo precedente será cero. Los sonómetros deben ser de buena calidad con un sistema de pruebas (ruido de referencia).

El máximo nivel de ruido será de 96 dB(A) medidos a 3 mts. de la línea central del modelo con el modelo colocado en el suelo sobre cemento o asfalto en el campo de vuelo. Con el motor rodando a máxima potencia, la medición será tomada a 90° de la línea de vuelo en el lado escogido por el concursante y a favor de viento del modelo. El micrófono se colocará en un estante a 30 cmts. del suelo en línea con el motor o motores. No habrá objetos que reflejen el sonido a menos de 3 mts. del modelo o del micrófono. Si no hubiera disponible una superficie de cemento o asfalto la medición podría hacerse sobre tierra batida o hierba muy corta, en cuyo caso el máximo nivel de ruido sería de 94dB (A). En el caso de modelos poli motores, la medida de sonido debe tomarse a 3 mts. del motor mas cercano al sonómetro y el máximo nivel de sonido debe ser el mismo que para los modelos de un solo motor. Los motores de turbina no están sujetos a medición de sonido

6.3.3 Vuelos oficiales:

- a) Cada participante será llamado para volar tres veces y debe ejecutar en cada ocasión un vuelo oficial dentro del límite de tiempo establecido (ver 6-3-4) en cada ocasión, para ser elegible como vuelo puntuable.

En el caso de dos líneas de vuelo (ver 6.1.4) cada competidor volara cuatro veces, dos enfrente de cada panel de jueces y dos en cada línea de vuelo y la menor de cada panel debe ser desechada

- b) Si un participante no puede arrancar o completar un vuelo y en opinión del Director del Concurso /Director de la línea de vuelo la causa es ajena al propio participante, el Director del Concurso /Director de la línea de vuelo puede a su discreción, permitir al participante que realice un nuevo vuelo. El Director del Concurso decidirá el momento en que tendrá lugar el nuevo vuelo.
- c) Un vuelo oficial comenzará tan pronto como suceda cualquiera de los siguientes puntos:
 - i)- El concursante señale al cronometrador que está arrancando su motor/s.
 - ii)- Dos minutos después de que el participante sea requerido para iniciar su vuelo
 - iii)- Un vuelo oficial termina cuando el modelo aterriza y para, excepto durante la opción 6.3.7.M Toque y despegue. (touch and go)

6.3.4 **Tiempo de vuelo:**

- a) El participante deberá ser avisado que será requerido para realizar su vuelo no menos de cinco minutos antes de recibir la instrucción de arrancar.
- b) El participante será entonces requerido para comenzar su vuelo
- c) El inicio de la cuenta de tiempo comenzará en el momento de iniciarse el vuelo oficial (ver 6.3.3.c.).
- d) El participante tendrá 17 minutos para completar su vuelo.
- e) En el caso de modelos del tipo poli motor, el tiempo concedido en (d) arriba, será incrementado en un minuto por cada motor adicional.
- f) Las maniobras que no estén terminadas al final del tiempo permitido no recibirán puntuación alguna.

6.3.5 **Tiempo de arranque:**

- a) Si el modelo no se halla en vuelo antes de 7 minutos, mas un minuto añadido por cada motor adicional, después de que empiece el tiempo de vuelo oficial, el vuelo oficial se dará por concluido y no se dará ninguna puntuación por el vuelo.
- b) Si el motor(es) se para después de que el despegue ha comenzado, pero antes de que el modelo este en vuelo, el motor(es) puede volver a arrancarse. Se permite solo una tentativa para todo el procedimiento.
En el caso de repetir la tentativa no se darán puntos a la maniobra interrumpida.

Nota: En este caso, la regla 6.3.5 (a) aún aplica.

6.3.6 **Vuelo:**

| | |
|---|-------|
| 6.3.6.1 Despegue..... | K=11 |
| 6.3.6.2 Opción 1..... | K=7 |
| 6.3.6.3 Opción 2..... | K=7 |
| 6.3.6.4 Opción 3..... | K=7 |
| 6.3.6.5 Opción 4..... | K=7 |
| 6.3.6.6 Opción 5..... | K=7 |
| 6.3.6.7 Opción 6..... | K=7 |
| 6.3.6.8 Opción 7..... | K=7 |
| 6.3.6.9 Opción 8..... | K=7 |
| 6.3.6.10 Aproximaciyn y aterrizaje..... | K=11 |
| 6.3.6.11 Realismo en vuelo | |
| a) Sonido del modelo..... | K=4 |
| b) Velocidad del modelo..... | K=9 |
| c) Suavidad de vuelo..... | K=9 |
| Total factor K..... | K=100 |

Notas: El plan de vuelo debe incluir las dos maniobras "Figura ocho" y "Circulo descendente de 360" para ser aceptada como completa.

La escala del modelo y la velocidad de crucero o la máxima velocidad del prototipo deben indicarse en el formato de puntuación de vuelo (Anexo 6E.2).

Solo se permite una tentativa por cada maniobra, la única excepción es el procedimiento para poner el modelo en el aire, como se define en 6.3.5.b.

6-3-7 **Demostraciones opcionales:**

Las maniobras "Figura ocho" y "Círculo descendente de 360" son maniobras obligatorias a incluir en cada vuelo y que serán colocadas en el planing de vuelo a la discreción de cada competidor. El concursante deberá estar preparado para dar evidencia si lo requieren los jueces de que las opciones seleccionadas son típicas y dentro de la capacidad normal del tipo de aeroplano modelado. Solo podrá

incluirse una maniobra que contenga una demostración de una función mecánica en la elección de opciones del competidor. Esto incluye opción D (lanzamiento de bombas o depósitos de combustible), L (lanzamiento de paracaidistas), y si aplica P o Q (Funciones de vuelo del prototipo).

La selección deberá indicarse en las hojas de vuelo y darse a los jueces antes comenzar el vuelo.

Las opciones pueden realizarse en cualquier orden. Las opciones A (Chandelle), N (Escape - Overshoot) R (Vuelo en circuito triangular), S (Vuelo en circuito rectangular), T (Vuelo en línea recta a altura constante), Z (Procedure turn) y AA (vuelo recto a baja velocidad), pueden ser elegidas solamente por modelos certificados y aprobados como no acrobáticos en el Formato de Declaración del Competidor (Anexo 6E.1). Estos son aviones diseñados con maniobrabilidad limitada donde el prototipo original estaba restringido por el constructor o la agencia de permisos del gobierno

Por ejemplo:

Aviones pioneros o primeros aeroplanos (anterior al 1915)

Aviones diseñados a propósito como de reconocimiento o bombardeo (nota: esto no incluye aviones de caza posteriormente adaptados para funciones de reconocimiento o caza/bombarderos en los que el diseñador buscaba una capacidad acrobática).

Aviones turísticos.

Aviones de pasajeros o carga.

Transportes militares.

Si estas maniobras no acrobáticas son voladas por modelos NO certificados como no acrobáticos, entonces serán puntuadas con cero.

Un competidor no podrá seleccionar la opción "C" (Recoger y extender flaps) si ha seleccionado la opción "B" (Recoger y extender tren de aterrizaje).

El orden en el que serán voladas todas las maniobras debe estar indicado en la hoja de puntuación y cualquier maniobra volada fuera de orden tendrá puntuación cero.

| | |
|---|-----|
| A. Chandelle..... | K=7 |
| B. Recoger y extender el tren de aterrizaje..... | K=7 |
| C. Recoger y extender flaps..... | K=7 |
| D. Lanzamiento de bombas o depósitos de combustible..... | K=7 |
| E. Resbale de ala (Giro en pérdida) (stall turn) | K=7 |
| F. Giro Immelmann..... | K=7 |
| G. Un loop (rizo)..... | K=7 |
| H. Figura S partida (reversa)..... | K=7 |
| I. Ocho cubano..... | K=7 |
| J. Barrena normal (tres vueltas)..... | K=7 |
| K. Tonel | K=7 |
| L. Paracaídas | K=7 |
| M. Toque y despegue (touch and go)..... | K=7 |
| N. Escape (Overshoot)..... | K=7 |
| O. Deslizamiento lateral, derecho o izquierdo..... | K=7 |
| P. Primera función de vuelo del prototipo..... | K=7 |
| Q. Segunda función de vuelo del prototipo..... | K=7 |
| El concursante puede demostrar un máximo de dos funciones de vuelo diferentes a su elección, pero debe estar preparado para dar evidencia de que el prototipo del modelo realizaba cada una de dichas funciones. El competidor debe indicar en el formato de la declaración y al juez jefe de vuelo la naturaleza de la demostración(s) antes de ir a la línea de vuelo | |
| R. Vuelo en circuito triangular..... | K=7 |
| S. Vuelo en circuito rectangular..... | K=7 |
| T. Vuelo en línea recta a altura constante (máxima altura 6 mts.)..... | K=7 |
| U. Vuelo en línea recta con un motor a ralentí (polimotores solamente)..... | K=7 |
| V. Ocho perezoso..... | K=7 |
| W. Caída de ala (wingover)..... | K=7 |
| X. Vuelo invertido..... | K=7 |
| Y. Derry Turn (Giro de Derry)..... | K=7 |
| Z. Giro de procedimiento..... | K=7 |
| AA. Vuelo recto a baja velocidad..... | K=7 |

6.3.8 Puntuación de vuelo:

Cada maniobra recibirá una puntuación de 0 a 10 usando incrementos de medio punto por cada uno de los jueces durante el vuelo. Estas puntuaciones deberán multiplicarse por el factor K adecuado a cada caso.

Las maniobras deberán realizarse en un plano y una altura que permita a los jueces verlas con claridad. La no observancia a esta norma dará lugar a la pérdida de puntos.

6.3.9 Puntuación total de vuelo:

Todos los puntos de vuelo deben anotarse en la hoja de puntuación. Es responsabilidad del competidor el asegurarse que los detalles personales, los detalles del modelo y la elección de las opciones están correctamente puntuadas en la hoja de puntuación y que se presentan las suficientes copias a los jueces antes de que cada vuelo oficial comience.

En campeonatos del Mundo o Continentales, o cuando se utilicen cinco jueces, se excluirán las puntuaciones mas alta y mas baja de cada maniobra. Las puntuaciones de los tres jueces restantes contarán en la puntuación final.

La puntuación total del vuelo será la suma de puntos dada por los tres jueces en 6.3.6,

6.3.10 Puntuación Final:

Añadir los puntos conseguidos en 6.1.10. a la semisuma de los dos mejores vuelos bajo 6.3.9. Si el competidor ha realizado solo un vuelo, los puntos conseguidos en ese vuelo serán divididos por dos.

Si por causas fuera del control de los organizadores (por ejemplo B.11.1.) se volasen menos de tres mangas, la puntuación se completará como sigue:

- a) Si se vuelan solo dos mangas, se usará la semisuma de los dos vuelos como en 6.3.9.
- b) Si se vuela una sola manga, se usará la única puntuación de vuelo.
- c) La puntuación de una manga oficial solo se podrá usar si todos los competidores han tenido igual oportunidad de realizar un vuelo en esa manga.

6.3.11 Seguridad:

- a) Todas las maniobras deben realizarse paralelas a la línea de jueces de manera que si cualquier parte de las maniobras es realizada detrás de la línea de jueces puntuara cero.
- b) Excepción a esta norma son las maniobras 6.3.1 Despegue, 6.3.6.10. Aterrizaje, y 6.3.7.m Touch and go. Estas maniobras tiene el derecho de realizarse en el viento tan lejos como para no sobrevolar un área detrás de la línea de jueces preparada para la protección de los espectadores, oficiales y otros competidores o ayudantes.
- c) Si un modelo es inseguro en opinión del Juez Jefe o del Director de la Línea de Vuelo, o es volado de forma insegura, ellos pueden mandar al piloto aterrizar.