



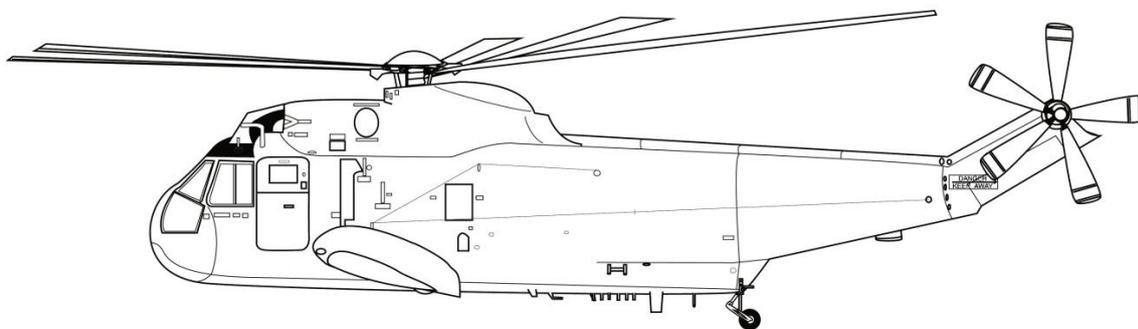
F4I – Helicópteros rc- escala y Autogiros

Anexo 1 – Procedimiento de Valoración para Vuelos

Anexo 2 – Procedimiento de Valoración para Estática

Anexo 3 - Declaración del Competidor/Constructor

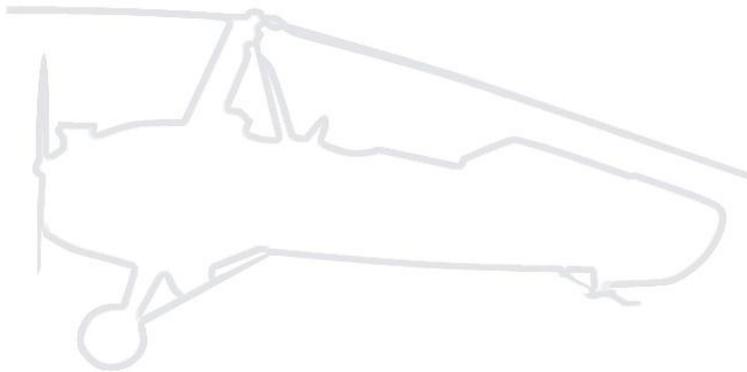
Anexo 4 - Área de Vuelo y Límites



**Comisión Técnica Nacional de Aeromodelismo
Subcomisión Técnica de Helicópteros
Madrid 7 de Febrero del 2011**



**Comisión Técnica Nacional de Aeromodelismo
Subcomisión Técnica de Helicópteros**



Helicópteros RC-F4I ESCALA

Madrid 7 de Febrero del 2011



PRÓLOGO

La Comisión Técnica nacional de aerodelismo de la RFAE, a través de su Subcomité de helicópteros, crea y hace cumplir esta regulación de la categoría escala F4I para helicópteros radio controlados desde el día 7 de febrero de 2011 que será de aplicación en todo el territorio nacional.

1 - GENERAL

1.1 - OBJETIVO:

El propósito de este documento es crear un conjunto de normas reguladoras de la Competición para aquellos que deseen construir y volar helicópteros con modelos partiendo de un prototipo a escala.

1.2 - VIGENCIA:

Esta normativa entró en funcionamiento el 7 de febrero de 2011 por un período de dos años, que será revisado y actualizado cada dos años, de acuerdo con las experiencias de los competidores. Para ello damos la bienvenida a ideas y sugerencias constructivas de los competidores para estos eventos.

1.3 - ORIGEN Y ADAPTACIÓN:

Al escribir estas reglas, se tuvo en cuenta los Reglamentos similares que operan actualmente en Europa y América, incluyendo EE.UU., Reino Unido, Argentina, Nueva Zelanda, Australia y ahora España. Estos fueron luego adaptados específicamente a las condiciones y limitaciones en nuestro país a finales de 2010, teniendo en cuenta la intención de iniciar y promover las competiciones a escala, nacional e internacional, de helicópteros radios controlados, que reflejan los reglamentos acordados y en uso a nivel internacional.

F4I – Helicópteros radio controlados - Autogiros

Anexo 1 – Procedimiento de Valoración para mangas de Vuelo

Anexo 2 – Procedimiento de Valoración para manga de Estática

Anexo 3 – Declaración del competidor/constructor

Anexo 4 – Área de Vuelo y Límites

REGULACION DE NORMAS TÉCNICAS EN COMPETICIÓN:

1. REGLAS GENERALES Y PARÁMETROS PARA MODELOS A ESCALA

2. Definición de modelos “a escala”:

Un modelo a escala debe ser una reproducción exacta de uno real, más pesado que el aire, siendo éstos, aeronaves de ala rotativa, diseñados para transportar personas.

El propósito de un modelo de competición es la de recrear la apariencia exacta y el realismo de la aeronave original, ya sea para uso civil o militar. Esto se aplica igualmente tanto a la evaluación estática del modelo, así como a la forma en que vuela. (Mangas de Vuelo)

2.1 Seguridad

(A) La seguridad de los espectadores, personal del Evento y los participantes deberán ser de vital importancia.

(B) Todos los modelos estarán sujetos a una inspección de seguridad a discreción del Director del Concurso.

(C) Un modelo declarado como “no seguro” debido a un defecto o fallo, debe ser re-inspeccionado antes de sucesivos vuelos.

(D) Los pilotos que sean declarados de estar volando de forma peligrosa o mostrar espíritu contrario a la deportividad, serán descalificados.

(E) Todas las maniobras que se vuelen frente a los jueces, y designado como “línea de vuelo”, se extiende hasta el infinito.

(F) En ningún momento el helicóptero se interpondrá entre el piloto y los jueces.

(G) La violación de cualquiera de estas reglas será motivo de descalificación.

3. Requisitos/limitaciones

No habrá limitación en el tipo de equipo o elementos que puedan ser instalados en el helicóptero, con la excepción del uso de palas de metal en cualquiera de los rotores de la aeronave, los cuales no están permitidos.

A cada competidor se le permitirá participar con un único modelo.

4. Requisitos Piloto/Constructor

(A) El constructor y el piloto del modelo de helicóptero será una, y siempre, la misma persona. La participación de Equipos no están permitidos.

(B) El Director del Competición hará todo lo necesariamente razonable para asegurarse de que cada participante ha construido el modelo presentado en la competición. La Construcción deberá interpretarse como, la acción necesaria para completar un modelo en el esfuerzo de construcción en cuestión.

(C) Los kits comerciales de helicópteros que contiene una gran cantidad de elementos prefabricados son permitidos, siempre y cuando el competidor complete el montaje final.

(D) El participante debe ser la persona que preparó el helicóptero para el vuelo.

(E) El competidor deberá aportar la Declaración de la Competición, que aparece en el Apéndice 1 de estas bases (Declaración del Constructor).

5. La prueba estática: criterios

Los competidores deberán presentar la siguiente documentación con el helicóptero para ser evaluados en la prueba estática:

- (A) uno o más dibujos publicados de 3-vistas.
- (B) Fotos publicadas o no, relacionados con el color, las marcas y los detalles de la escala.
- (C) El formulario de declaración de la competición.

6. Evaluación estática

- (A) La evaluación estática se llevará a cabo en el campo de vuelo, cuando sea posible. El modelo se colocará sobre una mesa elevada. (Proporcionada por el Club que organiza el evento)
- (B) A los jueces se les permitirá acercarse al modelo, pero no podrán tocarlo.
- (C) El competidor deberá ser la única persona autorizada para mover el modelo y / o abrir todos los paneles y puertas para que los jueces los puedan inspeccionar y evaluar.
- (D) El competidor tendrá un máximo de 5 (cinco) minutos para mostrar a los jueces todas las características especiales como luces, automatismos u otros detalles de trabajo que aparecen en el modelo.

7. Puntuación estática

El Juicio de la Estática se llevará a cabo por un total de 3 (tres) jueces para los campeonatos nacionales, y 5 (cinco) jueces para los campeonatos internacionales. Cuando sean empleados 5 (cinco) jueces, las puntuaciones más alta y más bajas serán eliminadas, dando un total máximo posible de 900 puntos en la puntuación estática.

Los criterios de puntuación para los elementos juzgados serán los siguientes, con los valores del puntuación máxima que aparece junto a cada uno:;

(A) Escala de precisión:

- I. Fuselaje (Máximo 50 puntos).
- II. Cockpit/ Instrumentación (Máximo 50 puntos).
- III. Tren de aterrizaje (Máximo 50 puntos).
- IV. Rotor de cola (Máximo 10 puntos).
- V. Rotor principal (40 puntos máximo *).

* Los helicópteros dotados de un sistema de rotor principal que cuenten con una barra estabilizadora (flybar) para mejorar la estabilidad de vuelo, y que no corresponda con la reproducción del real (sistema bell-hill), se les aplicará una penalización máxima de 15 (quince) puntos menos en la puntuación total de este apartado

(B) Artesanía (Máximo 50 puntos).

(C) Acabado superficiales y Marcas (Panelado, remachado, etc.) (Máximo 50 puntos).

8. Procedimientos de vuelo

(A) La presentación en el concurso será de acuerdo con el Anexo 4, con una línea de seguridad para el piloto concursante de 7 (siete) metros desde el centro del helipad (S).

(B) La Superficie de Despegue del helipad (S) será un círculo de 1,2 metros, y todos los vuelos comenzarán y terminarán en ésta.

(C) El punto de salida (caja de salida) será un círculo de 2 metros de diámetro, a 10 metros por detrás de la línea de jueces y situada a 20 metros del Juez del extremo de lado derecho.

(D) Todos los modelos deberán ser llevados a la Superficie de Despegue del helipad (S) ya sea desde el punto de salida (Box de salida) o directamente a la pista de aterrizaje del helipad (S). En cualquier caso, el piloto anterior debe haber abandonado por completo la zona de vuelo.

(E) A cada concursante se le permiten 3 minutos para preparar y presentar su modelo para el inicio del vuelo, ya sea desde el Box de salida (Punto Inicial) o en la pista de aterrizaje helipad (S).

- (F) Si se inició desde el Box de salida, el piloto debe llevar el modelo a la pista de aterrizaje helipad(S).
- (G) Al llegar a la pista de aterrizaje helipad(S), el competidor puede realizar una prueba de vuelo estacionario o realizar ajustes de recorte según sea necesario. No se permiten otras maniobras.
- (H) El competidor no podrá arrancar el motor del helicóptero hasta que reciba el permiso para hacerlo por el cronometrador-Juez de Pista. Este permiso sólo se concederá cuando el competidor anterior haya completado su vuelo y el motor de su modelo se haya parado y este despejada el área.
- (I) Si el competidor no está listo después del periodo inicial de 3 minutos, se le permitirá prorrogar éste para completar los ajustes, pero en detrimento del tiempo de vuelo, ya que dicha prórroga será aplicada al tiempo de vuelo.
- (J) Si el piloto no puede arrancar el motor en el tiempo asignado de nueve minutos, esa manga de vuelo computará una puntuación de cero.
- (K) El test de ajuste de vuelo sólo se permitirá desde el punto de partida inicial, ya sea en el cajón de salida o en el helipad (S), pero no en ambos. El helicóptero sólo puede ser mantenido en estacionario, con la cola en dirección al piloto, y el modelo a una altura máxima del nivel de los ojos. En dicho test no se permitirá otra clase de maniobras, limitándose a los ajustes en estacionario.
- (L) El piloto se situará de pie, detrás a una distancia de 7 (siete) metros desde el centro de la Superficie de despegue del Helipad (S). El piloto deberá permanecer en este punto durante todo el vuelo.
- (M) Las maniobras, deberán realizarse en el orden correcto. El tiempo máximo de vuelo es de 6 (seis) minutos, que comienza desde que se anuncia el inicio de la primera maniobra, o desde el final de los 3 (tres) minutos de preparación, lo que ocurra primero.
- (N) Una vez que ha comenzado la manga de vuelo de 6 (seis) minutos, al competidor no se le permitirá volver a arrancar el motor o hacer ajustes al helicóptero.
- (O) El motor deberá ser apagado después del vuelo (al término de la manga) y por lo que el modelo no podrá ser trasladado desde la zona de vuelo a la zona de boxes, con éste en marcha.

8.1 Vuelos Oficiales e intentos

Un vuelo se considerará Oficial una vez que el tiempo de vuelo –la manga- de 6 (seis) minutos ha comenzado.

8.2 Cronología del vuelo

- (A) 10 (diez) segundos en estacionario, con giro a 90° a izquierdas y giro a 90° a derecha –o viceversa, a elección del piloto- del modelo desde el punto inicial de estacionario (máximo 15 puntos).
- (B) Traslación desde el estacionario, con subida a 45 grados hasta una altura mínima de 8 (ocho) metros (máximo 5 puntos).
- (C) Aterrizaje/aproximación en traslación. Desde una altura mínima de 8 (ocho) metros, el helicóptero comenzará una traslación en línea recta, en actitud descendente, para un aterrizaje suave en el helipad. (Máximo 10 puntos).

Vuelo libre reproducido:

- (D) Un máximo de 7 (siete) maniobras declaradas previamente (Máximo 70 puntos).
- (E) El piloto debe hacer entrega a cada uno de los jueces, un programa/declaración de la manga de vuelo a realizar, con las maniobras de vuelo libre elegidas por éste, con un máximo de hasta siete maniobras.
- (F) Para computar el máximo de puntos en cada maniobra, atendiendo a los siguientes criterios, se deberá volar:
- De una manera suave; anunciando el inicio y el final de cada maniobra a los jueces, por la persona designada por el piloto como **ayudante**.
 - Permitiendo un espacio de tiempo entre las maniobras, para facilitar a los jueces la anotación de la puntuación de la maniobra anterior.

iii. El despegue y el aterrizaje podrá ser incluido en las maniobras del apartado "vuelo libre", tanto en el inicio como al final de la sección de estilo libre, dentro de las siete maniobras a declarar a los jueces.

(G) AUTOROTACION. Si un competidor desea poner fin a su vuelo libre con una maniobra de autorotación en la zona de aterrizaje del helipad (S), ésta será bonificada con hasta 15 puntos; que se otorgarán de la siguiente manera:

i. Si el motor está funcionando pero embragado, la bonificación será hasta un máximo de 5 puntos.

ii. Si el motor se encuentra detenido por completo, la bonificación será de hasta un máximo de 15 puntos.

iii. La puntuación será la suma de la puntuación de tres jueces dividido por 3.

8.3 Bonificación por rotor multipalas o flybarless (sin barra estabilizadora)

Cualquier competidor que vuele un helicóptero con rotor multipalas instalado o flybarless que se ajuste en función a su modelo en particular, con respecto al modelo real reproducido, recibirá 50 (cincuenta) puntos de bonificación. Esto se añadirá a la puntuación total de cada manga de vuelo.

El criterio a seguir para la evaluación de la "Escala y Reproducción del rotor multipalas/flybarless" será interpretado como "una cabeza de rotor que coincide con el número de palas y/o la disposición de la barra estabilizadora (si existe), con respecto a la que se monta en el helicóptero real.

8.4 Puntuación de la manga

(A) La puntuación de la manga de vuelo para cada competidor será la suma de las puntuaciones de los tres jueces. Se otorgará un máximo de 100 puntos por cada juez, con un total posible de 300 puntos por manga de vuelo, además de las bonificaciones por autorotación y / o bonificaciones de rotor multipalas/flybarless, si corresponde.

(B) Una vez que la manga de vuelo ha comenzado se debe terminar en el mismo día, de lo contrario los vuelos ya realizados durante esa manga no se contarán. La puntuación de la manga de estática, por sí sola, no puede contar para la clasificación en el concurso.

(C) A todos los competidores se les permitirá volar el mismo número de mangas, tantas como el tiempo lo permita o como lo indique el Director de Competición.

(D) Los competidores deberán volar el mismo helicóptero que fue presentado a la manga de estática. En caso de que el helicóptero se vea dañado en cualquiera de sus partes y éstas necesiten ser reemplazadas, dicho reemplazo en el helicóptero se volverá a juzgar.

8.5 Resultado Oficial

La puntuación final será la suma de las puntuaciones obtenidas en las dos mangas con mayor puntuación más la puntuación de la estática. Esto dará un máximo de 1500 puntos posibles (1630, con las bonificaciones extras en las mangas de vuelo).

Si hubiese sólo una manga de vuelo, la puntuación estática se reduciría a la mitad.

En el caso de empate, éste se rompería, teniendo en cuenta la mayor puntuación obtenida en la primera manga, entre los competidores empatados. Si el empate persiste, se tendrían en cuenta las puntuaciones mayores en las sucesivas mangas, y así sucesivamente hasta que se rompa el empate.

9. GUÍA DE LOS JUECES HELICOPTERO A ESCALA

9.1 Directrices para juzgar la estática.

(A) Fuselaje: La vista general del helicóptero presentado deberá compararse desde los tres puntos de vista: una vista lateral, una vista superior y una vista frontal. También se debe comparar con toda la documentación aportada por el concursante. No se podrá otorgar la puntuación máxima si el piloto concursante no aporta documentación completa del modelo. (Máximo 50 puntos).

(B) Cabina: asientos – y sus cinturones de seguridad-, controles, instrumentación, consolas y botoneras, porta mapas, mapas, suelos, tapizados, salpicaderos, pintura de interiores, etc. deben coincidir con la documentación aportada para la puntuación máxima. (Máximo 50 puntos. Puntuación Cero si carece de cabina)

(C) Tren de aterrizaje: reproducido como el tren de aterrizaje real (patines o retráctil). Deben ser conformes con la documentación para la máxima puntuación. (Máximo 50 puntos).

(D) Los sistemas de rotor:

(i) Los sistemas del rotor de cola con respecto al número de palas. Deben ser conformes con la documentación para la máxima puntuación. (Máximo 10 puntos).

(ii) El sistema de rotor principal con respecto al número de palas. Deben ser conformes con la documentación para la máxima puntuación. (* Máximo 40 puntos).

* Los helicópteros con un sistema de rotor principal que cuenten con una barra estabilizadora (flybar) para mejorar la estabilidad de vuelo, recibirán hasta un máximo de quince (15) puntos menos – penalización- con respecto al rotor que replica al helicóptero real.

(E) Artesanía: Abarca elementos añadidos o modificaciones, para mejorar la apariencia de la fidelidad de la reproducción del helicóptero. Estos artículos pueden ser hechos a mano, comerciales, disponibles en el mercado de origen o por cualquier otro medio, y podría incluir sistemas de iluminación, antenas y las superficies de las antenas, antideslizante, cerrojos, tiradores, abertura de puertas, paneles, capots y/o escotillas, detalles interiores, etc. Éstos deben coincidir con la documentación aportada para otorgar la puntuación máxima. (Máximo 50 puntos).

(F) Acabado y Marcas (remachado): Esto cubre la pintura y la nomenclatura, así como escarapelas y matrículas. El esquema de la pintura debe reflejar la pintura real utilizado en el helicóptero reproducido. Nomenclatura podría incluir los números de registro o el mantenimiento y las marcas de armamento. Deben ser conformes con la documentación para la puntuación máxima (máximo 50 puntos). Si no se aporta documentación al respecto, entonces se otorgará una puntuación de cero en el apartado de Artesanía.

9.2 Directrices para juzgar el vuelo.

(A) 10 segundos en estacionario con curvas de compensación:

Las maniobras se deberán realizar en un movimiento único y continuo:

- i. Ascenso suave con la cola en dirección al piloto
- ii. Situación del modelo en estacionario, a nivel de los ojos, por un mínimo de 10 (diez) segundos
- iii. Un giro claro de 90 grados a la izquierda o a la derecha.
- iv. Fijar el modelo en estacionario en esa posición por un mínimo de 5 (cinco) segundos
- v. 180 grados para situar el modelo en la dirección opuesta al primer giro.
- vi. Fijar el modelo en estacionario en esa posición por un mínimo de 5 (cinco) segundos.

Restar puntos por; altitud incorrecta en el estacionario, realizar el primer estacionario no manteniendo el tiempo mínimo, la no finalización de los turnos de compensación –giros a 90º-, o movimientos erráticos. (Máximo 15 puntos).

(B) Salida del estacionario con subida en traslación a 45º:

Tras el último giro de compensación, el modelo deberá realizar una salida de la posición de estacionario, con actitud ascendente de 45 grados; y hasta una altitud mínima de 8 metros.

El piloto debe realizar el ascenso de manera que los jueces tengan una buena perspectiva del ángulo del modelo en ascenso y la altitud conseguida.

Restar puntos por el grado incorrecto de salida, la altitud incorrecta o los movimientos erráticos. (Máximo 5 puntos)

(C) Vuelo libre/Maniobras libres:

i. El apartado de vuelo libre se realizará desde el helipad (S) superficie de despegue. El objetivo principal es demostrar la capacidad de vuelo y las funciones del helicóptero reproducido con respecto a las capacidades y aptitudes reales del helicóptero reproducido.

ii. El piloto deberá proporcionar a cada juez con una descripción de sus maniobras.

iii. La duración del vuelo en este apartado será de un mínimo de dos (2) minutos y un máximo de cuatro (4) minutos.

iv. La puntuación se basará en la suavidad, precisión, velocidad real, y la impresión de los jueces de la presentación general.

Restar puntos a los movimientos erráticos, las maniobras no escalas, la velocidad no escalada; no se otorgarán puntos para las maniobras de vuelo realizadas después del límite de tiempo otorgado a este apartado.

Los jueces otorgarán puntos por el mérito técnico en la realización de las maniobras, por la presentación de una secuencia de maniobras que fluyan encadenadas, y a la realización de una demostración fiel al desempeño y función del modelo reproducido (máximo 70 puntos).

(D) Aterrizaje en traslación/con aproximación:

Después de llevar a cabo una subida, y a una altura mínima de ocho (8) metros, el helicóptero comenzará una traslación en línea recta en actitud de descenso, para un aterrizaje suave en el helipad (S).

La puntuación máxima se consigue cuando la toma de contacto es precedido de un período mínimo en altitud de vuelo estacionario.

Restar puntos por la altitud de inicio incorrecta, movimientos erráticos, aterrizaje brusco, o en otro punto que no sea la pista de aterrizaje. (Máximo 10 puntos)

Si un competidor desea poner fin a su vuelo con una autorotación, para una bonificación de 15 puntos máximos posibles, la persona designada como *ayudante* debe informar a los jueces antes de iniciar esta maniobra de estilo libre.

La maniobra se debe realizar desde una altura mínima -a partir de las 8 (ocho) metros- y el motor debe estar apagado en el inicio de la maniobra para una puntuación máxima. Los puntos a deducir han de tener su origen en una altitud de inicio incorrecta, un descenso y aproximación para el aterrizaje errático o no aterrizar en la pista de aterrizaje.

Puntuación máxima por "motor apagado" bonificación de hasta 15 (quince) puntos.

Puntuación máxima por "motor en marcha" bonificación de hasta 5 (cinco) puntos.

La bonificación extra por esta maniobra se sumará a la puntuación total del apartado "vuelo libre".

9.3 Bonificación por rotor multipalas / Flybarless

Los helicópteros que vuelen con cabeza rotora multipalas o flybarless con "referencia escalada de acuerdo con ese helicóptero reproducido en particular", tendrán una bonificación del 50 (cincuenta) adicionales al cómputo total de puntos de cada manga.

La "Referencia escalada de acuerdo con ese helicóptero reproducido en particular", se interpretará como, una cabeza de rotor que coincide con el número de palas y/o la disposición de la barra Estabilizadora (si existe en el modelo real) instalado en el helicóptero reproducido.

ANEXO Y FORMATOS PARA SU USO EN MODELOS DE COMPETICION

CATEGORIA F4I *

9.4 Formulario de Declaración de la Competición/Constructor

Antes del inicio de la Competición, cada participante debe completar, y firmar el siguiente formulario.

Los jueces de estática y de vuelo deberán referirse a ella si es necesario.



Real Federación
Aeronáutica Española

HELICOPTERS RC F4I* SCALE MODELS

Club Organizador / Organizer :

Fecha / Date:

PUNTUACION DE VUELO

FLIGHT SCORE

Piloto	Pilot		
Modelo	Model		
Clase	Class	Escala	Scale
Ronda	Round	1/3	
Evento	Event		

Maniobras de Vuelo / Flight Maneuvers	Puntos / Points	Total
Estacionario de 10 segundos con giros a cada lado 10 Second hover with clearing turns	Max 15	
Subida con angulo de 45° 45 Degree Climb Out	Max 5	
Translación y aterrizaje Translational Landing	Max 10	
Maniobra de libre elección Scale Freestyle	Max 70	
Creditos por autorotación Bonus Autorotation	1 Judge up to 15 Points	
Credito a cabeza rotora sin paletas Bonus Multi-Blade/Flybarless	1 Judge 50 Points	
	TOTAL	

Director de Competición:

Competition Director:

Juez Principal:

Chief Judge:

Judge FAI:



Real Federación
Aeronáutica Española

HELICOPTERS RC F4I* SCALE MODELS

Club Organizador / Organizer :

Fecha / Date:

PUNTUACION DE VUELO

FLIGHT SCORE

Piloto	Pilot		
Modelo	Model		
Clase	Class	Escala	Scale
Ronda	Round	1/3	
Evento	Event		

Maniobras / Flight Maneuvers	Points	Judge 1	Judge 2	Judge 3	Total
10 sg estacionario con giros	Max 15				
10 Second hover with clearing turns					
Subida con angulo de 45°	Max 5				
45 Degree Climb Out					
Translación y aterrizaje	Max 10				
Translational Landing					
Maniobra de libre elección	Max 70				
Scale Freestyle					
Creditos por autorotación	1 judge				
Bonus Autorotation	up to 15*				
Credito a cabeza rotora sin paleta	1 judge				
Bonus Multi-Blade/Flybarless	50*				
* Points				TOTAL	

Director de Competición:

Juez Principal:

Competición Director:

Chief Judge:

1° Judge FAI:

2° Judge FAI:

3° Judge FAI:



Real Federación
Aeronáutica Española

HELICOPTERS RC F4I* SCALE MODELS

Club Organizador / Organizer :

Fecha / Date:

PUNTUACION ESTATICA STATIC SCORE	Piloto	Pilot		
	Modelo	Model		
	Clase	Class	Escala	Scale
	Ronda	Round	1/3	
	Evento	Event		

Descripcion / Description	Puntos	Total
Fuselaje Fuselage	Max 50	
Panel instrumentos Cockpit	Max 50	
Tren de aterrizaje Landing Gear	Max 50	
Rotor de cola Tail rotor	Max 10	
Rotor principal Main Rotor	Max 40 Points With flybar up to 15	
Elaboración propia Craftsmanship	Max 50	
Terminados y marcas Finish and Markings	Max 50	
		TOTAL

Director de Competición:	Juez Principal:
Competition Director:	Chief Judge:
Judge FAI:	
Five Judges for International Competitions are required	



Real Federación
Aeronáutica Española

HELICOPTERS RC F4I* SCALE MODELS

Club Organizador / Organizer :

Fecha / Date:

**PUNTUACION ESTATICA
STATIC SCORE**

Piloto	Pilot		
Modelo	Model		
Clase	Class	Escala	Scale
Ronda	Round	1/1	
Evento	Event		

Descripción / Description	Puntos / Points	Judge 1	Judge 2	Judge 3	Total
Fuselaje Fuselage	Max 50				
Panel instrumentos Cockpit	Max 50				
Tren de aterrizaje Landing Gear	Max 50				
Rotor de cola Tail rotor	Max 10				
Rotor principal Main Rotor	Max 40 Max 15 *				
Elaboración propia Craftsmanship	Max 50				
Terminados y marcas Finish and Markings	Max 50				
* With Flybar				TOTAL	

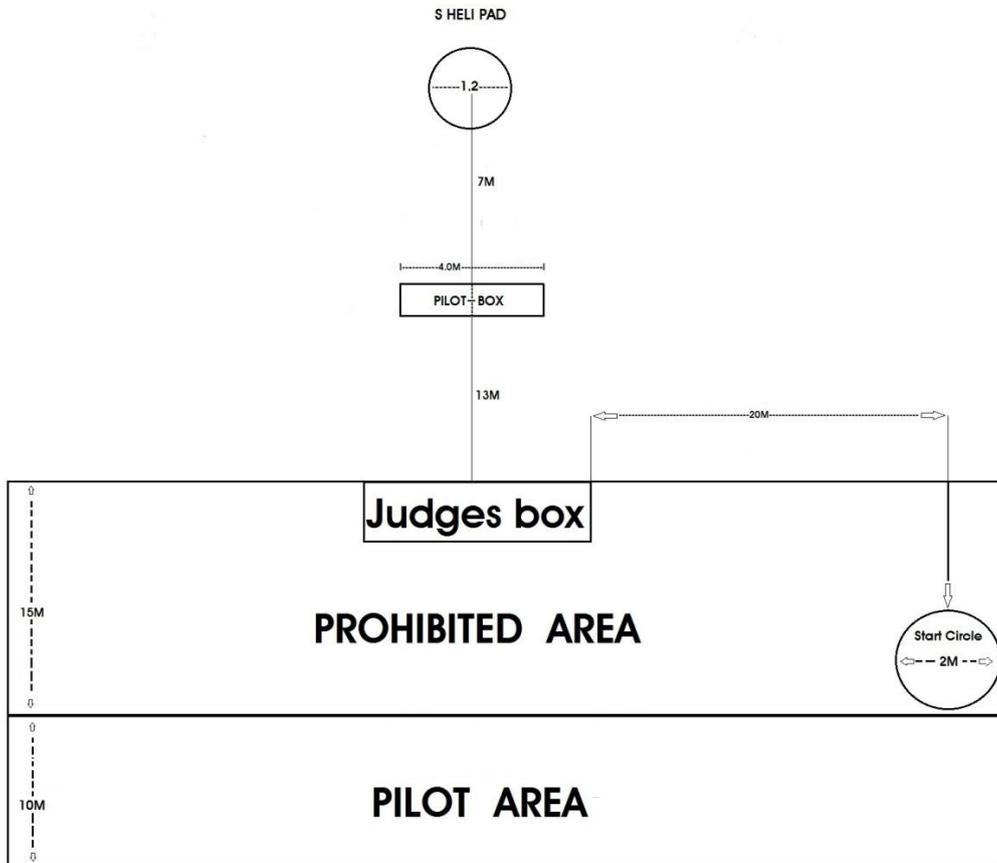
Director de Competición: Competition Director:	Juez Principal: Chief Judge:
1º Judge FAI:	
2º Judge FAI:	
3º Judge FAI:	



DECLARACION DEL COMPETIDOR HELICOPTERS RADIO CONTROLADOS

Nombre del competidor				
Nacionalidad				
Descripción del Modelo				
Marque en la casilla apropiada : Sí / No				
El Helicóptero es un modelo acrobático	Sí	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Si su respuesta es afirmativa explique el porqué :				
He completado el montaje final del modelo	Si	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
He preparado el fuselage para la mecanica y motor	Si	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
He instalado la mecanica	Si	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
He instalado el equipo de radio	Si	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
He ajustado y realizado pruebas en Vuelo del modelo	Si	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Tiene instalado algún dispositivo electrónico de ayuda en vuelo o para movimientos automáticos, indicar	Si	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Indicaré los pasos en el proceso de construcción que no he realizado y aquellas piezas o partes elaboradas por mí.				
Certifico que soy el constructor de este modelo y la información aportada es verdadera.				
FIRMA.....				

CONTEST AREA LAYOUT





**Real Federación
Aeronáutica Española**

REAL FEDERACIÓN AERONÁUTICA ESPAÑOLA
Presidente: D. Manuel Roca Viaña



COMISION TECNICA NACIONAL DE AEROMODELISMO
Presidenta Delegada Neus Missé

Sub - Comisión Técnica de Helicópteros
Presidente D. Eladí Lozano

Grupo de trabajo
D. Eladí Lozano
D. Candido Carbajo
D. Gonzalo Rodríguez
Mr. Len Mount
Mr. Michael Coveney
Consulta - Adaptación - Redacción
Felipe Arenas

Madrid - 2011