



REGLAMENTO GENERAL DE AEROMODELISMO

(Aprobado en la Asamblea General de 20/03/2014)

1. DISPOSICIONES GENERALES

- 1.1. Definición y modalidades de Aeromodelismo
- 1.2. Objetivo y ámbito de aplicación

2. COMISIÓN TÉCNICA DE AEROMODELISMO (CTA-FAMUR).

- 2.1. Concepto
- 2.2. Composición
- 2.3. Funciones
- 2.4. Reuniones
- 2.5. Presidente
- 2.6. Comisiones de trabajo
- 2.7. Coordinador de la comisión de trabajo

3. PRÁCTICA DEPORTIVA

- 3.1. DISPOSICIONES GENERALES.
 - 3.1.1. Requisitos para el aprendizaje y la práctica del Aeromodelismo.
 - 3.1.2. Actividades de vuelo
 - 3.1.2.1. Actividad ordinaria de club
 - 3.1.2.2. Actividad de competición
 - 3.1.2.3. Actividad de demostración

4. CAMPOS DE VUELO

- 4.1. Definición
- 4.2. Campo de vuelo tipo 1
 - 4.2.1. Definición
 - 4.2.2. Actividades permitidas
- 4.3. Campo de vuelo tipo 2
 - 4.3.1. Definición
 - 4.3.2. Actividades permitidas
- 4.4. Campo de vuelo tipo 3
 - 4.4.1. Definición
 - 4.4.2. Actividades permitidas
- 4.5. Campo de vuelo Especial
 - 4.5.1. Definición
 - 4.5.2. Condiciones
 - 4.5.3. Actividades permitidas
- 4.6. Distancias mínimas en los campos de vuelo
- 4.7. Homologación de los campos de vuelo
- 4.8. Homologación de los campos de vuelo para la competición
- 4.9. Homologación temporal para campos de vuelo

5. MODALIDADES DEPORTIVAS DEL AEROMODELISMO

6. TÍTULOS FEDERATIVOS DE PILOTO

- 6.1. Nivel 1 – Piloto Básico
- 6.2. Nivel 2 – Piloto Avanzado
- 6.3. Nivel 3 – Piloto Experto
- 6.4. Nivel 4 – Piloto de Exhibición
- 6.5. Tarjeta identificativa de piloto de aeromodelismo

7. TÉCNICOS DEPORTIVOS DE AEROMODELISMO

- 7.1. Técnico deportivo de Aeromodelismo
- 7.2. Técnico deportivo superior de Aeromodelismo
- 7.3. Juez
- 7.4. Observador oficial

8. LA ENSEÑANZA

- 8.1. Escuelas de Aeromodelismo
- 8.2. Escuelas Reconocidas
- 8.3. Requisitos para el reconocimiento de una Escuela de Aeromodelismo
- 8.4. Obligaciones de las Escuelas de Aeromodelismo reconocidas.

9. COMPETICIÓN

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

DISPOSICIÓN FINAL

Anexo I. Guía de pruebas para comprobar el nivel de cualificación técnica de los pilotos de aeromodelismo

Anexo II. Homologación de aeromodelos

Anexo III. Homologación de campos de aeromodelismo - toma de datos

Anexo IV. Certificado de homologación de un campo de vuelo

REGLAMENTO GENERAL DE AEROMODELISMO

(Aprobado en la Asamblea General de 20/03/2014)

1. DISPOSICIONES GENERALES

1.1. Definición y modalidades de Aeromodelismo

El aeromodelismo es un deporte en el que se diseñan, construyen y pilotan aparatos voladores a escala reducida. En todo caso la definición se adaptará a los acuerdos de la RFAE.

Existen diferentes especialidades en función de las características del aeromodelo y del tipo de prácticas que se realizan con él. Se adoptará el criterio de la RFAE, que en la actualidad es el siguiente:

A.- Vuelo Libre, que agrupa a:

- ✓ Vuelo libre sport
- ✓ F1 - Vuelo libre
- ✓ F1 indoor – Vuelo libre de interior en todas sus disciplinas
- ✓ ME -Modelismo espacial en todas sus disciplinas

B.- Vuelo Circular, que agrupa a:

- ✓ Vuelo circular sport
- ✓ F2 – Vuelo circular en todas sus disciplinas
- ✓ F4B – Maquetas

C.- Vuelo Radio-controlado, que agrupa a:

- ✓ Vuelo radio-controlado sport
- ✓ F3 - En todas sus disciplinas
- ✓ F4C - Maquetas
- ✓ F5 - Aviones propulsados por motor eléctrico
- ✓ F6 - Vuelo de demostración
- ✓ Aviones propulsados por turbinas y similares
- ✓ Vuelo sin control visual del modelo

1.2. Objetivo y ámbito de aplicación

Este Reglamento tiene como objetivo la regulación de la práctica deportiva del Aeromodelismo en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2. COMISIÓN TÉCNICA DE AEROMODELISMO (CTA-FAMUR)

2.1. Concepto

Se trata de un órgano delegado de la Asamblea General, al que se le atribuye la supervisión, promoción y control de las actividades de Aeromodelismo en la Región de Murcia.

2.2. Composición

La CTA-FAMUR estará compuesta por los siguientes miembros:

- ✓ Presidente.
- ✓ Presidentes de Clubes de Aeromodelismo o personas en quienes deleguen.
- ✓ Directores de Escuelas de Aeromodelismo reconocidas.
- ✓ Miembros de la Asamblea General con licencia federativa de Aeromodelismo.

2.3. Funciones

La Comisión Técnica tendrá las siguientes funciones:

- ✓ Elaborar el Proyecto Anual de Actividades de Aeromodelismo en la Región de Murcia y presentarlo a la Asamblea General.
- ✓ Dirigir y supervisar las actividades de la especialidad.
- ✓ Proponer la modificación del presente Reglamento y la creación y modificación de sus normas de desarrollo.
- ✓ Nombrar a las Comisiones de trabajo y refrendar sus trabajos.

2.4. Reuniones

La Comisión Técnica se reunirá cuando lo estime conveniente su presidente o cuando lo soliciten por escrito al menos 5 de sus miembros. En todos los casos se remitirá el orden del día propuesto y los documentos necesarios para el debate con varios días de antelación.

El presidente podrá convocar a las reuniones de la Comisión Técnica y de las comisiones de trabajo a aquellas personas que considere necesario para un mejor conocimiento y debate de los asuntos a tratar.

2.5. Presidente

La Comisión propondrá entre sus miembros a su Presidente, que será refrendado por el Presidente de la Federación y ocupará la vocalía de Aeromodelismo de la Junta Directiva.

Si se presentan varios candidatos se harán tantas votaciones como sean precisas para descartar en cada una a quien reciba menos votos, eligiendo finalmente a uno de los dos candidatos que hayan recibido más votos. De éstos será presidente quien obtenga mayoría simple. Esta elección, que deberá realizarse sin interrupciones, se llevará a cabo en la primera reunión de la CTA-FAMUR, convocada por el Presidente de FAMUR en el mes siguiente a la elección de miembros de la Asamblea General de la Federación.

Tiene como funciones:

- ✓ Representar a la Comisión Técnica de Aeromodelismo.
- ✓ Convocar y presidir las reuniones de la Comisión, de las que tendrá que informar previamente al presidente de FAMUR.
- ✓ Convocar las reuniones de las comisiones de trabajo, supervisar la buena marcha de las mismas y asistir a sus reuniones si lo estima conveniente.

2.6. Comisiones de trabajo

La Comisión Técnica podrá crear comisiones de trabajo para estudiar y proponer actuaciones sobre los asuntos que estime necesario. Asimismo decidirá su composición, en la que se procurará que participen todos los estamentos afectados (deportistas, jueces, árbitros y técnicos) y a la que se podrá invitar a expertos no pertenecientes a la CTA-FAMUR cuando su cualificación profesional y deportiva lo justifique.

2.7. Coordinador de la comisión de trabajo

Cada Comisión elegirá entre sus miembros un Coordinador de la misma que tendrá como funciones:

- ✓ Moderar las reuniones.
- ✓ Impulsar y coordinar los trabajos.
- ✓ Presentar las propuestas a la Comisión Técnica y asesorarla cuando ésta lo requiera.

3. PRÁCTICA DEPORTIVA

3.1. DISPOSICIONES GENERALES

3.1.1. Requisitos para el aprendizaje y la práctica del Aeromodelismo

Podrá practicar Aeromodelismo toda persona que cumpla los siguientes requisitos:

- ✓ Ser mayor de edad. Los menores de edad precisarán de autorización paterna.
- ✓ No padecer lesión o enfermedad que pueda implicar un riesgo para el propio deportista o para otras personas durante la práctica deportiva.
- ✓ Cursar o demostrar la formación inicial en una escuela reconocida o en un club federado.
- ✓ Disponer de la licencia federativa en vigor.

3.1.2. Actividades de vuelo

Se definen los siguientes tipos de actividades en un campo de vuelo:

3.1.2.1. Actividad ordinaria de club

Consiste en la práctica habitual de los socios deportistas de un club: entrenamientos, reuniones, concentraciones y pruebas deportivas de carácter local sin convocatoria para la asistencia de público.

Corresponde al club la regulación de esta actividad conforme con sus estatutos y con el presente Reglamento.

Cuando haya cuatro ó más practicantes en un campo de vuelo será necesaria la figura del Jefe de Pista, encargado del control de los vuelos y de velar por el cumplimiento de la normativa y medidas de seguridad aplicables.

3.1.2.2. Actividad de competición

Es la actividad basada en la celebración de pruebas y campeonatos de carácter regional, nacional o internacional. En cada caso corresponderá a la Federación promotora la regulación de la actividad según la normativa aplicable a la competición en cuestión.

Será obligatoria la presencia de un Director de competición.

3.1.2.3. Actividad de demostración

Las actividades de demostración y exhibición con asistencias de público se ajustarán a lo establecido en el *Real Decreto 1919/2009 de 11 de diciembre por el que se regula la seguridad aeronáutica en las demostraciones aéreas*, así como en la normativa que lo sustituya.

Todos los participantes en la demostración estarán en posesión de la titulación de piloto de exhibición, de la licencia federativa en vigor y de la acreditación del director de la demostración. Además deberá garantizarse la existencia de un seguro de responsabilidad civil con la cobertura legal vigente para el tipo de demostración a realizar.

4. CAMPOS DE VUELO

4.1. Definición

Un campo de vuelo es una superficie de terreno apta para la práctica del aeromodelismo, con autorización del propietario, gestionado por un club de deportivo y dotado de pista/s de vuelo, instalaciones complementarias y medidas de seguridad suficientes para la actividad que desarrolle.

4.2. Campo de vuelo tipo 1

4.2.1. Definición

Campo de vuelo básico, con un terreno homogéneo, libre de obstáculos, distante como mínimo 500 metros de las poblaciones situadas en la zona de vuelo. Deberá disponer además de los siguientes elementos:

a) Cartel en la entrada en el que figure:

- "CAMPO DE VUELO DE AEROMODELISMO"
- "FEDERACIÓN DE AERONÁUTICA DE LA REGIÓN DE MURCIA"
- Nombre del Club

(Si el cartel no se pudiera dejar permanentemente se colocará cuando se desarrollen actividades en el campo o haya aeronaves en vuelo)

b) Relación de teléfonos de atención sanitaria urgente.

c) Reglamentación del funcionamiento de la actividad deportiva.

d) Panel para el control de frecuencias de radio (en disciplinas radio control), o notificaciones.

e) Botiquín médico (fijo o transportable), en buen estado y completo.

f) Teléfonos de contacto con el Club.

4.2.2. Actividades permitidas

Las actividades permitidas en este campo serán las ordinarias y de competición del club deportivo en las disciplinas de:

a) Vuelo Libre que agrupa a:

- ✓ Vuelo libre y modelismo espacial en sus facetas sport y competición.

b) Vuelo Circular que agrupa a:

- ✓ Vuelo circular en su faceta sport y competición (*)

(*) Para la práctica de estas disciplinas se deberán cumplir las medidas de seguridad que exija el reglamento deportivo correspondiente.

c) Vuelo Radio-controlado que agrupa a:

d) Vuelo radio-controlado en su faceta sport con modelos del tipo entrenador con peso inferior a los 10 kg y velocidad inferior a 200 km/h. No obstante, el club podrá permitir el vuelo con modelos de peso superior a aquellos pilotos que considere disponen de la suficiente cualificación.

e) Vuelo radio-controlado en sus facetas sport y competición de veleros térmicos, veleros de ladera y veleros dotados de motorización eléctrica.

Para la práctica de estas disciplinas se exigirá control de frecuencias y una separación de 5 km a otros campos de aeromodelismo, ultraligeros, aeródromos o aeropuertos, salvo acuerdo expreso por las partes.

f) Aviones de interior (para la práctica de estas disciplinas se contará con un espacio libre acorde a los modelos y tipo de vuelo utilizados y se exigirá control de frecuencias).

4.3. Campo de vuelo tipo 2

4.3.1.- Definición

Campo de vuelo destinado principalmente al vuelo de modelos radio-controlados que cumple las características de un campo de vuelo tipo 1 y que, además, deberá disponer de:

- a) Una o varias pistas delimitadas y orientadas a vientos dominantes.
- b) Jefe de Pista, responsable del cumplimiento de la normativa.

4.3.2. Actividades permitidas

Se podrán realizar las mismas actividades que para el campo tipo 1 y además podrán organizar competiciones según las normativas correspondientes de cada Federación Deportiva, pero no podrán albergar eventos con presencia de público salvo homologación temporal expresa solicitada a la Federación según apartado 4.9 de este Reglamento.

4.4. Campo de vuelo tipo 3

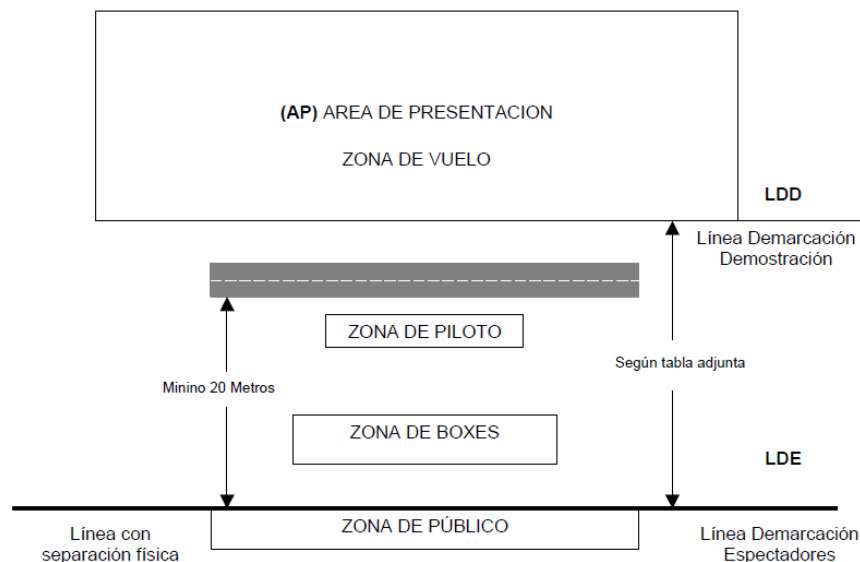
4.4.1.- Definición

Campo de vuelo que cumple las características del tipo 2 y además está preparado para la celebración de eventos con presencia de público conforme con el Real Decreto 1919/2009.

Deberá disponer de las zonas delimitadas siguientes:

- Zona de vuelo: Espacio en el que está permitido el vuelo del modelo.
- Zona de piloto: Lugar que ocupa el piloto durante su vuelo.
- Zona de boxes. Zona de aparcamiento y preparación de modelos, y zona de pilotos y mecánicos. Será obligatorio disponer de licencia federativa para permanecer en ella.
- Zona de público: Zona reservada para aficionados y público asistente a demostraciones, con una separación física entre esta zona y las anteriores.

La situación de las diferentes zonas no podrá modificarse en ninguna de las fases del vuelo. Las distancias entre la línea de demostración (LDD) y la de espectadores (LDE) se especifica en la tabla del apartado 4.6.



*El gráfico define la situación de las diferentes zonas.
Esta situación no podrá modificarse en ninguna de las fases del vuelo.*

4.4.2. Actividades permitidas

Se podrán celebrar todas las actividades señaladas en los campos anteriores, así como demostraciones y exhibiciones con presencia de público.

4.5. Campo de vuelo tipo Especial

4.5.1.- Definición

Se trata de un campo de vuelo que no puede clasificarse en ninguno de los tres tipos anteriores pero que puede albergar, de manera transitoria, actividades de aeromodelismo. En todo caso no estarán permitidas las competiciones deportivas de carácter oficial ni los eventos con asistencia de público.

Este campo debe tener en todo caso una superficie homogénea libre de obstáculos distante como mínimo 500 metros de las poblaciones situadas en su entorno.

La homologación de un campo Especial será de carácter temporal y para la actividad deportiva que se vaya a desarrollar. Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- a) Se designará un Jefe de Pista que organizará los vuelos.
- b) No podrán realizarse vuelos cuando haya un solo piloto.
- c) Dispondrá de botiquín portátil completo y en buen estado.
- d) Se colocarán, mientras dure la actividad de aeromodelismo, carteles de señalización de "peligro, aeronaves volando" en zonas de paso o que requieran advertir del riesgo que supone permanecer en esa zona.

4.5.2.- Condiciones

En campos de tipo Especial pueden encontrarse inconvenientes similares a los que exponemos a continuación que, según el tipo de actividad autorizada, deberán solventarse:

- ✓ Inexistencia de lindes o de límites físicos de la parcela.
- ✓ Falta de definición de las pistas o de orientación de éstas a vientos dominantes.
- ✓ Ausencia de vallas de protección y posición no definida para los pilotos.
- ✓ Falta de cualquiera de los requisitos exigidos a los campos tipo 1, 2 ó 3.

4.5.3. Actividades permitidas

Las actividades permitidas en este campo serán las siguientes:

a) Vuelo Libre que agrupa a:

- ✓ Vuelo libre y modelismo espacial en sus facetas sport y competición (*)

b) Vuelo Circular que agrupa a:

- ✓ Vuelo circular en su faceta sport y competición (*)

(*) Para la práctica de estas disciplinas se deberán cumplir las medidas de seguridad que exija el reglamento deportivo correspondiente.

c) Vuelo Radio-controlado que agrupa a:

g) Vuelo radio-controlado en su faceta sport con modelos del tipo entrenador con peso inferior a los 10 Kg. y velocidad inferior a 150 km/h. No obstante, el club podrá permitir el vuelo con modelos de peso y velocidades superiores a aquellos pilotos que considere disponen de la suficiente cualificación.

- ✓ Vuelo radio-controlado en sus facetas sport y competición de veleros térmicos, veleros de ladera y veleros dotados de motorización eléctrica. Para la práctica de estas disciplinas se exigirá control de frecuencias y una separación de 5 km a otros campos de aeromodelismo, ultraligeros, aeródromos o aeropuertos, salvo acuerdo expreso de las partes.
- ✓ Aviones de interior. Para la práctica de esta disciplina se contará con un espacio libre acorde a los modelos y tipo de vuelo utilizados y se exigirá control de frecuencias.
- ✓ Turbinas de gas cuando conste un permiso por escrito del club que controle el campo haciéndose responsable de las eventuales incidencias.

4.6. Distancias mínimas en los campos de vuelo

Las distancias mínimas entre la LDD y el resto de zonas será la siguiente:

Velocidad máx. del Aeromodelo	Peso máximo del Aeromodelo	Separación a zona de boxes (**)	Separación a zona espectadores (*)
Hasta 200 km/h	Hasta 10 kg	20 m.	30 m.
Hasta 200 km/h	Hasta 25 kg	20 m.	50 m.
Superior a 200 km/h	Hasta 25 kg	30 m.	75 m.
Todas	Superior 25 kg	30 m.	75 m.

Asimismo, las distancias mínimas entre la zona de vuelo y el resto de las zonas se indican en la siguiente tabla:

Elementos fijos	Distancia mínima al campo de vuelo
Otros campos de aeromodelismo	3.000 metros
Campos de aviación en general	3.000 metros (*)
Núcleos de población	1.000 metros (en zona de vuelo) 500 metros (en campo tipo 1)
Carreteras de 1er. orden (autopistas, autovías y ctas. nacionales)	500 metros (en zona de vuelo) y nunca podrán sobrevolarse
Carreteras de 2º orden (ctas. comarcales, locales y cnos. vecinales)	Podrán sobrevolarse a altura superior a 20 mts. (**)

(*) Esta distancia podrá ser inferior o nula para simultanear la actividad de Aeromodelismo con cualquiera de las especialidades de los Deportes Aéreos, siempre y cuando sea de mutuo acuerdo por ambas partes y se asegure el correspondiente control de seguridad sin perjuicio de ninguna de ellas.

(**) Podrá sobrevolarse siempre que se haga para cruzar sobre las carreteras o caminos y nunca para sobrevolarlas a lo largo del trazado de las mismas.

Estas tablas vienen expresadas en el R.D. 1919/2009, quedando excluidas de su cumplimiento las maniobras de despegue y aterrizaje, que tendrán en todos los casos una separación mínima de 20 m.

En instalaciones construidas con anterioridad a esta normativa podrán modificarse las distancias a boxes siempre que se coloque un vallado de protección con altura no inferior a 2 m y resistencia suficiente para retener el modelo en caso de choque frontal.

4.7. Homologación de los campos de vuelo

Corresponde a la Federación Aeronáutica de la Región de Murcia homologar los campos de vuelo para la práctica del Aeromodelismo así como para la celebración de competiciones de carácter autonómico. Corresponde a la RFAE la homologación en caso de competiciones de carácter nacional o internacional.

La Comisión Técnica de Aeromodelismo estudiará las características del campo que haya de homologarse, realizará el preceptivo informe y emitirá un certificado con las observaciones que estime conveniente.

Dicho informe contendrá al menos los siguientes apartados:

1. Toma de datos de campo.
2. Fotografías de la zona de vuelo, boxes, instalaciones, entorno, accesos y cualquier detalle de importancia.
3. Restricciones por incumplimiento de la normativa o por razones de seguridad.
4. Recomendaciones que puedan mejorar las condiciones de seguridad.
5. Observaciones para la posible realización de eventos no permitidos en la homologación otorgada.
6. Justificación del tipo de campo.
7. Otras observaciones que se consideren de interés.

El club deberá entregar cuando la Federación lo solicite:

- ✓ Normativa de régimen interno.
- ✓ Plan de Emergencias en el que se incluirá la localización, ruta, tiempo estimado de viaje y teléfono de los centros hospitalarios más cercanos al campo de vuelo, tanto públicos como concertados por el seguro de FAMUR.
- ✓ Ficha del campo según modelo **FAMUR-Ficha de Campo Homologado_año**. que FAMUR proporcionará a los clubes.
- ✓ Permiso del propietario del campo.
- ✓ Otros documentos que estime pertinentes la Comisión Técnica.

4.8. Homologación de los campos de vuelo para la competición

En los campos utilizados para la competición será necesario:

- ✓ Señalizar convenientemente las zonas de vuelo, zonas de participantes y las zonas de espectadores.
- ✓ Designar un Director Técnico de la competición que será el responsable del cumplimiento de las normas.
- ✓ Disponer de las zonas habilitadas necesarias para la ubicación de Deportistas, Ayudantes, Jueces y Técnicos que participan en la competición.
- ✓ Disponer del equipo técnico e informático necesario para la correcta realización de la competición en función de la disciplina practicada.

En la tabla siguiente se definen las dimensiones aconsejables para el terreno de vuelo y las pistas en función de la disciplina realizada.

Disciplina	Tipo de pista o terreno	Dimensiones mínimas aconsejables
F3A	Pavimentada o hierba cortada	100 x 10
F3B	Hierba o terreno compacto	220 x 20
F3C	Pavimentada o hierba cortada	15 x 15
F3D	Pavimentada o hierba cortada	50 x 20
F3F	Hierba o terreno compacto	50 x 30
F3M	Pavimentada o hierba cortada	120 x 10
F4	Pavimentada o hierba cortada	100 x 10
F5	Hierba o terreno compacto	100 x 20
Turbinas	Pavimentada	120 x 15

4.9. Homologación temporal para campos de vuelo

Se podrá homologar de manera temporal un campo de vuelo a categoría 3 para la celebración de una competición deportiva o evento con asistencia de público si cumple con las exigencias mínimas de seguridad que se fijan en este Reglamento.

El club organizador lo solicitará por escrito y aportará los datos necesarios (planos, fotografías, esquemas, etc.) para justificar el cumplimiento de la normativa.

La Federación realizará las oportunas comprobaciones e informará al peticionario de la viabilidad del evento y, en su caso, de las medidas a aplicar para que el campo pueda homologarse temporalmente para el evento en cuestión.

5. MODALIDADES DEPORTIVAS DEL AEROMODELISMO

Se reconocen las siguientes modalidades de aeronaves:

A.- Modelos sin motor:

- A.1. Vuelo libre
- A.2. Modelismo espacial. Cohetemodelismo
- A.3. Planeadores

B.- Modelos de Hélice:

- B.1. Modelos térmicos. Vuelo circular
- B.2. Modelos eléctricos

C.- Modelos de Ala rotatoria:

- C.1. Autogiro
- C.2. Helicóptero
- C.3. Multicóptero

D.- Modelos de Propulsión a chorro:

- D.1. Turbinas de gas
- D.2. Turbinas eléctricas
- D.3. Pulsorreactores

6. TÍTULOS FEDERATIVOS DE PILOTO

Se establecen los siguientes niveles de cualificación técnica en la práctica del aeromodelismo para cada una de las modalidades del apartado anterior:

- Nivel 1. Piloto Básico
- Nivel 2. Piloto Avanzado
- Nivel 3. Piloto Experto
- Nivel 4. Piloto de Exhibición

Los niveles 1, 2 y 3 serán otorgados por los clubes y ratificados por FAMUR a través de la Comisión Técnica de Aeromodelismo.

6.1. Nivel 1 – Piloto Básico

Cualificación que se otorga al practicante con poca experiencia que se ha iniciado en el vuelo de aeromodelos. El piloto tendrá las siguientes limitaciones:

- ✓ Sólo podrá volar modelos del tipo entrenador sin propulsión o propulsados por hélice con motor inferior a 10 c.c. o su equivalente eléctrico.

- ✓ No podrá participar en demostraciones con asistencia de público ni en competiciones oficiales, salvo que se permita la participación de pilotos de nivel básico.

6.2. Nivel 2 – Piloto Avanzado

Se otorga a un piloto de nivel 1-Básico que dispone de cierta experiencia, lo que le permitirá:

- ✓ Realizar vuelos con modelos de peso inferior a 20 kg, velocidad máxima 200 km/h y combustibles sólidos de potencia inferior a 200 N.

6.3. Nivel 3 – Piloto Experto

El título de Experto lo obtiene el deportista capacitado para manejar aeromodelos con gran dominio técnico. Se le considera apto para las siguientes actividades:

- ✓ Pilotar modelos sin límite de peso ni velocidad.
- ✓ Participar en la formación de pilotos, en escuelas y clubes.
- ✓ Realizar demostraciones de vuelos en la modalidad calificada.
- ✓ Optar a las pruebas de evaluación para piloto de exhibición en su modalidad.

6.4. Nivel 4 – Piloto de Exhibición

El nivel 4 se otorgará, pues, para un modelo determinado, conforme con el Anexo II del presente Reglamento y con el *Artículo 10. Requisitos de los participantes y Anexo II punto 14. Cualificación técnica de los participantes en la demostración, según Real Decreto 1919/2009, de 11 de diciembre.*

Este nivel se alcanza tras la preceptiva homologación del aeromodelo empleado por el piloto y tras superar éste las pruebas establecidas por la Comisión Técnica de Aeromodelismo, lo que le autoriza a participar en demostraciones y exhibiciones aéreas con presencia de público.

Los pilotos de exhibición deberán conocer el *Real Decreto 1919/2009, de 11 de diciembre, por el que se regula la seguridad aeronáutica en las demostraciones aéreas.*

6.5. Tarjeta identificativa de piloto de aeromodelismo

Es obligación de los clubes proponer el nivel de cualificación de sus socios, atendiendo las solicitudes de éstos y comunicando las modificaciones y avances de cada uno de ellos en el momento en que se produzcan.

La Comisión Técnica de Aeromodelismo ratificará las propuestas de los clubes si no observa ninguna incidencia y la Federación certificará y registrará dichas titulaciones federativas (nivel de cualificación y modalidad).

Independientemente de la licencia federativa se diseñará una "tarjeta identificativa" en la que deben expresarse con detalle los títulos de los pilotos, tanto oficiales como federativos.

7. TÉCNICOS DEPORTIVOS DE AEROMODELISMO

7.1. Técnico deportivo de Aeromodelismo

El técnico deportivo de Aeromodelismo realiza funciones de Iniciación deportiva, tecnificación deportiva y conducción de la actividad o práctica deportiva en una escuela de Aeromodelismo.

Los requisitos para obtener el título de técnico deportivo de Aeromodelismo se establecerán por la Administración educativa competente.

7.2. Técnico deportivo superior de Aeromodelismo

El Técnico Deportivo Superior de Aeromodelismo está facultado para desempeñar las funciones del Técnico Deportivo y para realizar tareas de entrenamiento, dirección de equipos y deportistas de alto rendimiento y conducción con altos niveles de dificultad en la especialidad de Aeromodelismo.

Los requisitos para obtener el título de Técnico Deportivo Superior de Aeromodelismo se establecerán por la Administración educativa competente.

7.3. Juez

Para obtener el título de Juez se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Ser mayor de edad.
- ✓ Superar un curso de Juez de Aeromodelismo organizado por la RFAE o por cualquiera de las federaciones autonómicas integradas en la misma.

El título de Juez habilitará para supervisar el desarrollo de las competiciones de Aeromodelismo, para certificar intentos de récords y, en general, para aquellas funciones que se le atribuyan en los Reglamentos Deportivos.

7.4. Observador oficial

El observador oficial tiene como misión servir de testigo en los momentos del vuelo requeridos por los Reglamentos de FAMUR y por el Código Deportivo de la RFAE o de la FAI para la homologación de récords, así como solicitar la homologación de vuelos y récords ante FAMUR, la RFAE y la FAI.

Para ser observador oficial es necesario:

- ✓ Superar un curso de Observador Oficial organizado por la RFAE o por cualquiera de las federaciones autonómicas integradas en la misma.

8. LA ENSEÑANZA

8.1. Escuelas de Aeromodelismo

Las escuelas de Aeromodelismo son los centros de aprendizaje de diseño, construcción y pilotaje de aeromodelos. La formación corre a cargo de técnicos deportivos, técnicos deportivos superiores y Expertos en Aeromodelismo.

8.2. Escuelas Reconocidas

FAMUR velará por la calidad de la enseñanza y la seguridad en las escuelas, dando la calificación de Escuela Reconocida a aquellas que cumplan los requisitos exigidos, previo informe favorable de la Escuela Deportiva de la Federación o, en su defecto, de la Comisión Técnica de Aeromodelismo.

8.3. Requisitos para el reconocimiento de una Escuela de Aeromodelismo

Para que la Federación de Aeronáutica de la Región de Murcia reconozca una Escuela de Aeromodelismo ésta deberá cumplir las siguientes condiciones:

A) Recursos humanos mínimos de la Escuela:

- ✓ Dispondrá de, al menos, dos personas con la titulación de técnico deportivo, técnico deportivo superior o Experto (éste reconocido por la RFAE o por la Dirección General de Deportes de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia).
- ✓ Durante las prácticas de vuelo cada profesor no podrá ocuparse simultáneamente de más de dos alumnos.

B) Medios materiales mínimos de la Escuela.

- ✓ Anemómetro portátil.
- ✓ Manga de viento o veleta.
- ✓ Botiquín de campaña compuesto de, al menos, 2 vendas elásticas, gasas

de algodón, algodón, suero fisiológico para limpieza de heridas, solución desinfectante y esparadrapo antialérgico.

- ✓ Espacio apropiado para las clases teóricas.
 - ✓ Campo de vuelo homologado.
- C) Solicitud de reconocimiento de escuela por el promotor de la misma dirigido al Presidente de FAMUR y acompañando una Memoria justificativa con el siguiente contenido:
- ✓ Denominación de la Escuela
 - ✓ Dirección, plantilla de profesores y títulos de éstos
 - ✓ Campos de vuelo destinados a la enseñanza
 - ✓ Programa de estudios
 - ✓ Contrato de seguro de responsabilidad civil y de accidentes en cuya cobertura se defina como objeto la enseñanza del Aeromodelismo
 - ✓ Plan de actuación en caso de accidente
 - ✓ Declaración de poseer botiquín de emergencia y contenido del mismo
 - ✓ Inventario del equipamiento deportivo destinado a la formación
 - ✓ Modelo de contrato a suscribir con los alumnos
 - ✓ Estatutos y/o Reglamento de la Escuela
 - ✓ Datos de contacto de la Escuela (sede, teléfono, correo electrónico, etc.)

La Asamblea General, a propuesta de la CTA-FAMUR, podrá ampliar o modificar estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad y la calidad de la formación.

Responsables de la Escuela Deportiva de FAMUR y quienes la Comisión Técnica de Aeromodelismo autorice, podrán efectuar visitas de inspección a las Escuelas reconocidas sin previo aviso para comprobar el cumplimiento del presente Reglamento.

8.4. Obligaciones de las Escuelas de Aeromodelismo reconocidas.

- ✓ Cumplir el presente Reglamento.
- ✓ Suscribir con todos sus alumnos un contrato de derechos y obligaciones.
- ✓ Entregar a los alumnos una copia del Reglamento de Aeromodelismo de FAMUR.
- ✓ Tramitar la Licencia Federativa con anterioridad al comienzo de las clases.
- ✓ Aceptar a técnicos deportivos en prácticas.
- ✓ Disponer de seguros de responsabilidad civil y de accidentes que cubran las actividades de la Escuela.

9. COMPETICIÓN

Las características y condiciones de las competiciones de Aerodelismo se desarrollan en el correspondiente "Reglamento de Competiciones y Pruebas de Aerodelismo de la Región de Murcia".

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

1. Mientras no existan técnicos deportivos de Aerodelismo, FAMUR seguirá reconociendo la enseñanza impartida por las escuelas existentes hasta hoy cuyos titulares dispongan de titulación federativa.
2. Hasta que se publique la formación deportiva reglada de Aerodelismo, la certificación de Experto en Aerodelismo expedida por la RFAE o por la Dirección General de Deportes de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia tendrá la misma consideración que la de técnico deportivo de dicho deporte a efectos de creación de Escuelas y de formación.
3. Todos los clubes y escuelas deberán solicitar a partir de la aprobación del presente Reglamento la homologación de sus campos de vuelo. Los que ya se encuentren homologados pero no cumplan con las condiciones establecidas en el presente Reglamento tendrán un período de 2 años para adaptarse a los nuevos requisitos. Pasado este tiempo sin efectuar dicha adaptación perderán la homologación. También perderán la homologación aquellos campos de vuelo que no hayan solicitado su homologación.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

1. Quedan derogados los anteriores Reglamentos y disposiciones federativas relativas a la práctica de Aerodelismo de FAMUR.

DISPOSICIÓN FINAL

1. El presente reglamento entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por la Asamblea General de FAMUR.

Anexo I

GUIA DE PRUEBAS PARA COMPROBAR EL NIVEL DE CUALIFICACIÓN TÉCNICA DE LOS PILOTOS DE AEROMODELISMO

El presente anexo es una guía de referencia para que los clubes puedan proponer los niveles de cualificación técnica de sus socios. En general se recomienda:

Tener en cuenta que hay aeromodelos que por sus características no pueden realizar todas las pruebas.

Convenir las pruebas antes de realizarlas y asegurarse de que el modelo soporta las cargas que ocasionan algunas de las maniobras.

Elegir un día con buena meteorología y sin demasiado tráfico aéreo en el campo donde se realicen las pruebas.

Nombrar un jurado y que éste establezca los niveles mínimos de aceptación coincidiendo sus criterios de valoración para lograr la mayor objetividad posible.

Se proponen las siguientes pruebas:

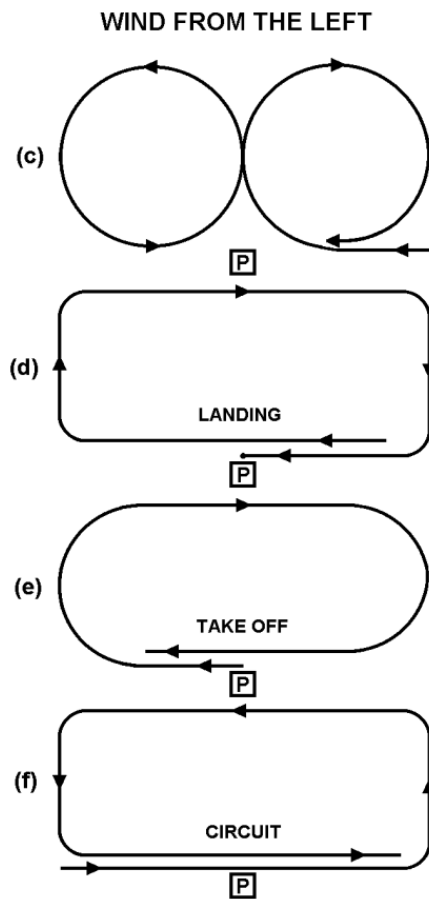
A) PRUEBAS PARA AVIONES

NIVEL 1 – BASICO:

Para obtener la calificación de Nivel 1 el candidato deberá superar las siguientes pruebas:

- a) Llevar a cabo los controles previos de vuelo requerido por el Manual de seguridad.
- b) Realizar el despegue y un viraje hacia la izquierda (o derecha), un circuito sobrevolando el área de despegue.
- c) Realizar una "figura de ocho" horizontal con el punto central delante del piloto. La altura debe de ser constante.
- d) Realizar un circuito rectangular y realizar un aterrizaje en la zona de aterrizaje designado. Si el motor se detiene durante el aterrizaje el modelo puede ser recuperado y el motor se puede volver a arrancar para realizar el resto de las maniobras no realizadas.

Se estiman convenientes las siguientes figuras:



NIVEL 2 – AVANZADO:

Para obtener la calificación de Nivel 2 el candidato deberá superar las siguientes pruebas:

Teórica: El candidato deberá responder de manera satisfactoria a cuestiones básicas del Manual de Seguridad.

Práctica: Se llevarán a cabo las siguientes acciones y figuras:

- Controles previos de vuelo.
- Despegue, viraje a la izquierda (o derecha) y circuito sobrevolando el área de despegue.
- "Ocho" horizontal con el punto central delante del piloto. La altura debe de ser constante.
- Looping volando a contraviento.
- Vuelo invertido durante 2 segundos o 7 metros
- Dos toneles consecutivos.
- Dos toneles consecutivos, dirección de rotación opuesta.

- h) Viraje estable a derecha o izquierda.
- i) Una caída de ala.
- j) Acercamiento rectangular con una tentativa de aterrizaje a una distancia del suelo de 3 m (esta maniobra debe ser un aterrizaje abortado, no una pasada rasa), subir altura y realizar dos vueltas de barrena.
- k) Figura rectangular de acercamiento y aterrizaje.
- l) Control del post-vuelo previsto en el Manual de Seguridad.

Todas las maniobras se efectuarán frente al piloto con independencia de la dirección del viento.

NIVEL 3 – EXPERTO:

Para obtener la calificación de Nivel 3 el candidato deberá superar las siguientes pruebas:

Teórica: El candidato deberá responder de manera satisfactoria a cuestiones básicas basadas en el Manual de Seguridad y conocer el Real Decreto 1919/2009.

Práctica: Se llevarán a cabo las siguientes acciones y figuras:

- a) Controles previos de vuelo requerido por el código de seguridad.
- b) Tonel lento.
- c) Vuelo invertido durante cinco segundos o 10 metros
- d) Dos vueltas y media de barrena, salida invertida
- e) Loop Cuadrado con ½ tonel en subida y bajada
- f) Una caída de ala con ½ tonel en subida y bajada
- g) 7 maniobras de la siguiente lista
 - a. Vuelo a cuchillo durante 5 segundos o 10 metros
 - b. Ocho cubano con ½ toneles
 - c. Reloj de Arena con ½ Tonel en la parte superior
 - d. Dos loops consecutivos
 - e. Dos vueltas de barrena, entrada y salida invertida
 - f. Dos Rizos cuadrados seguidos
 - g. Figura M con ½ tonel en cada tramo vertical
 - h. Doble snap roll
 - i. Subida a 45° a cuchillo con snap roll
 - j. Rolling Circle
- h) Figura rectangular de acercamiento y aterrizar.
- i) Completar y controlar el post-vuelo previsto en el Manual de Seguridad.
- j) El examinador pedirá una emergencia en cualquier momento de la evaluación. El candidato debe responder de manera adecuada a la llamada de emergencia y tener en cuenta que puede implicar un aterrizaje y un despegue.
- k) En aviones eléctricos se permitirá realizar una parada para cambiar baterías.
- l) El piloto será entrevistado por los examinadores sobre conocimientos del vuelo y de los códigos de seguridad.
- m) El piloto deberá demostrar un amplio conocimiento de su equipo de radio.

Deberá saber programar los comandos normales de uso como los dual rate, trims, mezclas, cronómetros y todas las capacidades que su equipo de radio pudiera tener.

La prueba se realizará en el exterior, no en pabellones o recintos cerrados.

B) PRUEBAS PARA HELICOPTEROS

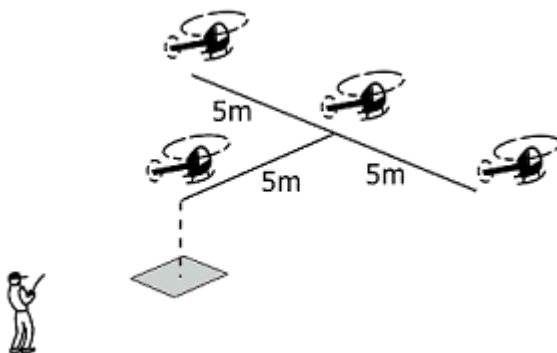
NIVEL 1 – BÁSICO:

Para lograr el nivel 1 el piloto debe llevar a cabo con éxito las siguientes pruebas de vuelo:

Teórica: Deberá responder de manera satisfactoria a cuestiones del Manual de Seguridad.

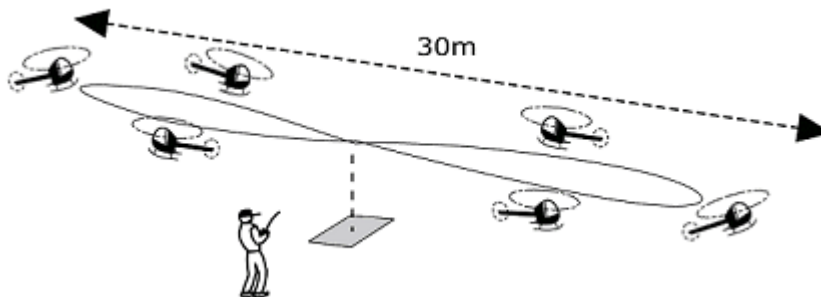
Practica:

- Controles previos de vuelo requerido por el código de seguridad.
- Despegue y estacionario a nivel de los ojos durante 15 segundos.
- Colocar el helicóptero lentamente hacia adelante durante aproximadamente cinco metros, parada, y estacionario breve.
- Colocar el helicóptero poco a poco de lado sobre los 5 metros, parada, y estacionario breve.
- Colocar el helicóptero poco a poco de lado en la dirección opuesta para aproximadamente diez metros (cinco metros más allá de su posición original en frente del piloto), detener y estacionario breve.



- Colocar el helicóptero poco a poco de lado en la primera dirección para que vuelva a su posición original en frente del piloto, detener y brevemente hover.
- Volar lentamente hacia atrás regresando a su posición original sobre la zona de despegue, detenerse y aterrizar.
- Despegar y hacer un estacionario breve, girar 90 grados a izquierda o derecha y volar hacia delante para llevar a cabo dos 'ochos perezosos', cada uno por lo menos 30 metros de eslora. Cada vez que el helicóptero

pasa por delante del piloto debe ser de lado en el piloto y durante toda la maniobra el modelo debe estar volando hacia delante, no hacia los lados.



- i) Al final de los ochos, estacionario breve y aterrizaje.
- j) Completar y controlar el post-vuelo previsto en el Manual de Seguridad.

La prueba se realizará en el exterior, no en pabellones o recintos cerrados.

No se permiten rotores contrarrotativos ni sistemas de estabilización aparte del propio sistema giroscópico del rotor de cola.

NIVEL 2 – AVANZADO:

Para obtener la calificación de nivel 2 el candidato deberá superar las siguientes pruebas:

Teórica: Deberá responder de manera satisfactoria a cuestiones del Manual de Seguridad.

Práctica:

- a) Llevar a cabo las comprobaciones previas al vuelo.
- b) Realizar una M en estacionario.
- c) Realizar un sombrero de Copa.
- d) Tomar altura y realizar un circuito hacia la derecha.
- e) Tomar altura y realizar un circuito hacia la izquierda.
- f) Realizar en translación un ocho.
- g) Realizar un estacionario con el morro hacia el piloto durante al menos 5 segundos.
- h) Realizar un 540°.
- i) Tomar altura y realizar una autorrotación controlada.
- j) Completar y controlar el post-vuelo previsto en el Manual de Seguridad.

Todas las maniobras se efectuarán frente al piloto y con independencia de la dirección del viento.

NIVEL 3 – EXPERTO:

Para obtener la calificación de Nivel 3 el candidato deberá superar las siguientes pruebas:

Teórica: Deberá responder de manera satisfactoria a cuestiones del Manual de Seguridad.

Prácticas:

- a) Llevar a cabo las comprobaciones previas al vuelo.
- b) Realizar una M en estacionario.
- c) Realizar un sombrero de Copa.
- d) Tomar altura y realizar un circuito hacia la derecha.
- e) Tomar altura y realizar un circuito hacia la izquierda.
- f) Realizar en translación un ocho.
- g) Realizar un estacionario con el morro hacia el piloto durante al menos 5 segundos.
- h) Realizar un 540°.
- i) Tomar altura y realizar una autorrotación controlada.
- j) Completar y controlar el post-vuelo previsto en el Manual de Seguridad.

Anexo II

HOMOLOGACIÓN DE AEROMODELOS

Los modelos utilizados en las Demostraciones Aéreas deberán cumplir los requisitos y haber obtenido su certificación de vuelo superando unas pruebas que se recogen en el modelo de formato "**FAMUR_Libro del avión**".

Este libro estará en posesión del piloto de nivel 4 y en él se recogerán los aspectos técnicos de la aeronave, así como el resultado de la prueba de vuelo que deberá llevar a cabo para su homologación.

Los modelos con un peso superior a 25 kg requerirán una certificación especial acorde a sus características.

Las pruebas para la obtención de estas titulaciones serán programadas, convocadas y reguladas por la Federación a través de la Comisión Técnica de Aeromodelismo, pudiendo delegar su organización en clubes federados con pilotos cualificados para tal fin.

Anexo III

HOMOLOGACIÓN DE CAMPOS DE AEROMODELISMO - TOMA DE DATOS

Fecha:
Club:
Dirección club:
Teléfonos club:
Ubicación del campo de vuelo:
Nombre del propietario:
Superficie del campo (medidas, material y estado):
Pista (medidas, material, estado y coordenadas de los extremos del eje):
Vientos dominantes y altura s.n.m. de la pista:
Obstáculos en el entorno (hasta 500 m):
Existencia de cartel en la entrada y contenido del mismo:
Distancia en línea recta al campo de aeromodelismo más cercano (km):
Distancia en línea recta al aeródromo más cercano (km):
Distancia en línea recta a la población más cercana (m):
Valla de protección entre pista y público (material, longitud, altura):
Situación y seguridad de la zona de preparación de aeromodelos:
Situación y seguridad de la zona del público:
Contenido del botiquín:
Tipo de panel de control de radiofrecuencias:
Tipo y número de aseos:
¿Existe electricidad? ¿Y agua potable?
Tipo de cubierta de protección y dimensiones (largo, ancho):

Observaciones:

- (1) Se realizarán fotografías de las diferentes partes del campo y un croquis acotado del mismo para su posterior estudio.
- (2) El club aportará un breve plan de emergencias indicando los hospitales más cercanos, ruta, duración del viaje y teléfonos de los mismos.

REPRESENTANTE DEL CLUB

REPRESENTANTE DE LA CTA

Fdo.: _____

Fdo.: _____

Anexo IV

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE UN CAMPO DE VUELO

Habiendo analizado las condiciones de seguridad, la operativa aeronáutica, las características técnicas, las condiciones meteorológicas, geográficas y medioambientales y considerando la Comisión Técnica de Aeromodelismo que todas ellas cumplen los requisitos establecidos en el Reglamento General de Aeromodelismo, la Federación de Aeronáutica de la Región de Murcia

CERTIFICA

Que el campo de vuelo del Club de Aeromodelismo _____
reúne las condiciones necesarias para ser homologado como tipo _____

- Sin restricciones
- Con las siguientes limitaciones:

Y para que conste a todos los efectos se firma en Murcia, a _____ de
_____ de _____ (en letra)

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN
TÉCNICA DE AEROMODELISMO

Fdo.: _____

Vº Bº PRESIDENTE DE FAMUR

Fdo.: _____

ACLARACIONES

1. Esta homologación confirma que el campo de vuelo está preparado para practicar el Aeromodelismo conforme con el Reglamento General de Aeromodelismo de FAMUR y por tanto sólo podrán realizarse actividades permitidas para el tipo de homologación certificado.
2. El tipo de homologación certificada sólo será válida cuando se respeten las características del campo descritas en el documento base de reconocimiento del campo y se cumpla la normativa vigente de FAMUR.
3. El club deberá tener autorización expresa del propietario del campo (administración o particular) donde se indique de que en dicho terreno se autoriza la práctica del Aeromodelismo.
4. El club sólo permitirá el vuelo a pilotos federados, de acuerdo con su cualificación técnica (nivel y modalidad) y, en el caso de demostraciones, con aeromodelos homologados.
5. El club deberá comunicar de inmediato a la Federación cualquier modificación de las características del campo y de la reglamentación interna del club, ya sea provisional o definitiva, con el fin de actualizar el tipo de homologación reconocida.
6. El certificado de homologación es consecuencia del estudio de las condiciones existentes en un campo de vuelo y por tanto está asociada al informe que justifica dicha homologación. Ambos documentos son inseparables y deberán presentarse siempre juntos.
7. Los datos técnicos del campo se encuentran recogidos para su divulgación y catalogación en la correspondiente ficha de campos de vuelo, según el formato oficial elaborado por FAMUR con la denominación: FAMUR-FCV- Nombre del club-mes-año.xls

LIMITACIONES Y RESTRICCIONES:

RECOMENDACIONES: