



Reunión Clubes Aeromodelismo FAM 2024



Federación Aérea Madrileña

Comisión Técnica de Aeromodelismo

20 de Enero del 2024

AGENDA

1. MARCO NORMATIVO e IMPLICACIONES SOBRE LOS CLUBES
2. ALCANCE Y CONDICIONES DEL SEGURO FAM
3. POLÍTICA DE SUBVENCIONES Y PROCESOS ASOCIADOS
4. MARCO DEPORTIVO-COOPETITION FAM

MARCO NORMATIVO

MARCO NORMATIVO

- Aeromodelos y aeromodelistas están sujetos al cumplimiento de Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 aplicable desde el 31 de diciembre de 2020 (excluido el vuelo indoor)
- En tramitación el futuro RD sobre UAS que desarrollará la normativa nacional, evolucionando sobre la actual normativa aplicable: RD 1036/2017 y el RD 1180/2018 (Capt XI)

OPCIONES DE VUELO CON AEROMODELOS

Vuelos según requisitos generales de categoría «abierta» cumpliendo los requisitos particulares de la subcategoría A3 según el Reglamento (UE):

REQUISITOS GENERALES	Dentro de Campos de Aerodelismo publicados AIP	FAM
Registro en AESA como operador de UAS. Identificador del número de Operador en Aerodelos	Aplica	Facilita el registro a aquellos federados que lo soliciten
Menores de 16 años supervisados y al amparo de un operador de UAS registrado.	Menores de 16 años pueden volar supervisado por un piloto experto	NA
Superado examen piloto Subcategoría A1/A3	No aplica	NA
Seguridad Mínima de 150 m. de zonas residenciales, comerciales, industriales o recreativas. Operaciones VLOS (Dentro del alcance visual)	Aplica	NA
Limitación de altura máxima de vuelo sobre el terreno no mayor de 400 ft (120 m).	Aplica	Ayuda a la solicitud de exención parcial
Aerodelos de construcción privada o marcado de clase C0, C1, C2, C3 o C4. Además, con MTOM <25 Kg	Aplica	NA
Seguro de Responsabilidad Civil de 220.000 DEG. (Aprox 264.000€) para MTOM<20 Kg. Y de 750.000 DEG para 20Kg>MTOM<500Kg	Aplica	Seguro FAM

Clubes de Aeromodelismo. Obligaciones Generales

Registro en AESA como operador de UAS. Identificador del número de Operador en Aeromodelos

- Todos los socios de un club deberán de estar registrados como operador UAS e identificar los aeromodelos con el número de operador.
- Si bien la responsabilidad de no estar inscrito como operador UAS es de la persona individual, al pertenecer a un club, la responsabilidad podría afectar a la Junta Directiva que debe poner los medios y exigir que todos sus socios cumplan los requisitos legales.
- El número de operador UAS está recogido en la licencia FAM para aquellos federados que lo han suministrado en el proceso de renovación de las licencias.
- LA FAM puede solicitar la inscripción como operadores UAS a aquellos federados que lo soliciten y den los datos pertinentes.

Club de Aeromodelismo. Obligaciones Generales

Menores de 16 años supervisados y al amparo de un operador de UAS registrado

Superado examen piloto Subcategoría A1/A3

Los Campos de Aeromodelismo, publicados en el AIP, se han constituido como zonas geográficas de UAS particulares con exenciones a la edad mínima y a la formación de pilotos definida en la subcategoría A3.

Como contrapartida, los clubes están obligados a:

- Desarrollo de material específico de formación incluyendo los procesos para evitar conflictos
- Reglamento de régimen interno. Explicación a los socios
- Instrucción por parte de pilotos experimentados
- Iniciación paulatina al vuelo de pilotos noveles y menores de 16 años
- Supervisión y asesoramiento continuo por parte de pilotos experimentados
- Asegurar una energía cinética inferior a 34 KJ en las operaciones y, un margen por riesgo en tierra de al menos 120 m

Es responsabilidad de las Juntas Directivas de los Clubes elaborar y difundir el material exigido y desarrollar los procedimientos de instrucción y supervisión, para poderse acoger a la exención. En caso contrario, todos los socios deberían superar la formación de piloto UAS Subcategoría A3.

Seguridad Mínima de 150 m. de zonas residenciales, comerciales, industriales o recreativas. Operaciones VLOS (Dentro del alcance visual)

Estas restricciones deben de estar incluidas en el Reglamento de Régimen Interno y Operación, así como en el material formativo

Clubes de Aeromodelismo. Obligaciones Generales

Limitación de altura máxima de vuelo sobre el terreno no mayor de 400 ft (120 m).

- De aplicación general

De acuerdo con lo indicado en el artículo 16 del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947, un club, asociación o federación de aeromodelismo podrá solicitar a AESA la expedición de una autorización para realizar operaciones con UAS en el marco de clubes o asociaciones de aeromodelismo.

La FAM está en conversaciones con AESA y ha iniciado el procedimiento para solicitar la expedición de autorizaciones para realizar operaciones por encima de los 120 m.

Se está comenzando a trabajar con los clubes que han solicitado competiciones de aquellas especialidades que requieran alturas superiores a los 120m. (F5J, F3A, IMAC). Una vez conseguidas las autorizaciones para estos clubes se continuará trabajando con el resto de clubes.

Clubes de Aeromodelismo. Obligaciones Generales

Seguro de Responsabilidad Civil de 220.000 DEG. (Aprox 264.000€) para MTOM<20 Kg. Y de 750.000 DEG para 20Kg>MTOM<500Kg

- Los socios con licencia FAM están cubiertos en su totalidad
- Aquellos clubes que tengan socios sin posesión de la licencia FAM deberán
 - Tener un seguro particular que cubra a todos los socios no federados con las coberturas exigidas por el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947
 - O exigir individualmente a cada socio no federado la tenencia de un seguro con las coberturas exigidas
- Aquellos clubes que organicen competiciones bajo el ámbito federativo, mediante la exigencia de la licencia federativa será suficiente para estar cubierto. Solo deberán solicitar adicionalmente el número de operador UAS en el caso de que no figure en la licencia.
- Aquellos clubes que organicen eventos al margen del ámbito federativo, por el que no se necesite la licencia, deberán solicitar individualmente a los participantes, además del número de registro de operador UAS, una licencia federativa que garantice las coberturas, o un seguro individual. De otra manera deberá dotarse de un seguro ad-hoc para el citado evento que cubra a los participantes no asegurados.

POLIZA DE SEGURO

Póliza del Seguro

Cobertura

El máximo requerido por RD para operar en categoría abierta.

¿Cuándo estamos cubiertos?

Cualquier actividad relacionada con el ámbito federativo: **practicar, entrenar, competir**

¿Dónde estamos cubiertos?

En los campos de vuelo en los que operen los Clubes de aeromodelismo legalmente establecidos (1).

En cualquier lugar (2), en el que no exista prohibición explícita, y esté consolidado por su uso habitual en la práctica del aeromodelismo.

(1) *Inscritos en el registro de la Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid*

(2) *Cualquier país, excluyendo EEUU y Canadá*

Póliza del Seguro

¿Cuánto cubre?

Accidentes deportivos sufridos por los asegurados, según se recoge en el R.D. 849/1993

- 1.202.024.00 € por siniestro para daños personales y/o materiales
- 6000 € para fianzas y defensa.
- Daños corporales ilimitado hasta 18 meses (9000 € en el extranjero)

¿Y si organizo una exhibición aérea?

Se garantiza la responsabilidad civil conforme al RD 835/2010:

- 150000 € para vuelo circular
- 250000 € para aeromodelos de menos de 10 Kg y velocidad máxima de 200 km/h
- 500000 € para aeromodelos entre 10 y 25 Kg o velocidad superior a 200 km/h
- Cobertura expresa para el director de la prueba

Póliza adicional para los clubes

Cubre daños producidos en el club que no sean responsabilidad de un federado

La póliza y demás información en la WEB FAM

Especificaciones adicionales sobre mayores de 75 años

- Se hace constar que están incluidos dentro del seguro los mayores de 75 años solamente para las coberturas de fallecimiento y asistencia sanitaria. En el caso de fallecimiento el límite sería el establecido en el Real Decreto 849/1993 de 04 de Junio, siendo este límite de 6.010,12 .
- También están incluidos para las coberturas de muerte, invalidez y asistencia sanitaria las personas que sufran algún tipo de minusvalía o discapacidad sin que ésta sea impeditiva para la correcta práctica deportiva de deportes aéreos. En cualquier caso, sí quedarán excluidas las minusvalías preexistentes y las consecuencias que se deriven de dichas preexistencias.
- Rescate en España hasta 5.000

SUBVENCIONES

Política de Subvenciones 2024

A los CLUBES:

- **Por nuevas licencias:** Se duplica la subvención pasando a 20€ por nueva licencia. La FAM se sensibiliza con la mayor dedicación y esfuerzo que debido a la legislación mencionada, el club tendrá que realizar sobre nuevos federados.
- **Por organización de Competiciones:** Manteniéndose la subvención actual de 100€, para participación menor o igual a 10 pilotos, se aumenta la subvención para tramos de participación superiores.
- **Por organización de Eventos Sport:** Deberán ser eventos de ámbito global y preferiblemente temáticos. Al igual que este año pasado, la subvención se determinará mediante acuerdo específico entre el Club organizador y la FAM, en el que se valorará el interés de promoción perseguido.
- **Las subvenciones estarán condicionadas,** por un lado, a la remisión en plazo y forma de los resultados/informe de asistencia, con los datos de los participantes (incluyendo licencia), y por otro, a la correcta organización de los eventos.

A los DEPORTISTAS (PILOTOS y JUECES):

- **Por participación (pilotos y jueces):** Se aumenta de 10 a 13€ el valor de los vales por participación
- **Por clasificación:** Se aumentan las cuantías asignadas, pasando el máximo de 150 a 170€
- **Por formación específica de juzgamiento:** Se mantienen las subvenciones actuales específicas para la formación en juzgamiento
- **Becas de Especialización en la Competición:** Se convocarán becas para deportistas noveles y menores de 23 años, para la especialización en la competición. La convocatoria se lanzará antes de mediados de Febrero.

PAGO de las SUBVENCIONES DEVENGADAS 2023

- En la actualidad se está procediendo a la emisión de las transferencias:
 - A los CLUBES: por organización de competiciones y nuevas licencias realizadas en el 2023
 - A los DEPORTISTAS: por el Canje de Vales de las temporadas 2022 y 2023 que hayan solicitado

COOPETITION's FAM

COOPETITION's FAM

COOPERATION & COMPETITION



COOPETITION

COOPETITION: Juego de palabras para transmitir el espíritu que se quiere potenciar en las Competiciones al amparo de la FAM.

Se caracteriza por:

- El “buen rollo” en los eventos debe ser determinante
- Equilibrio entre la competencia y la ayuda entre los participantes. Se trata de aprender entre todos y pasarlo bien.
- La participación en las pruebas es gratuita
- Se promociona la participación mediante ayudas económicas.
- Los clubes ponen lo mejor de ellos mismos para dar cabida a los eventos y reciben una ayuda económica por ello.
- El formato predominante es el de las ligas, para las diferentes especialidades con interés relevante entre los federados FAM

Fun-Fly



Director Técnico: José Luis Rodríguez. Email: joluroca@gmail.com

FUN-FLY. EN QUE CONSISTE?

Pruebas muy **sencillas y divertidas** al alcance de cualquier aeromodelista con un mínimo de experiencia.

Permite acercarse al mundo de la competición de una **forma desenfadada**

- No requiere equipamiento costoso. Cualquier avión vale para participar
- No se requiere gran entrenamiento
- Los aviones se reparan fácilmente
- En la ejecución de las figuras se puntúa su consecución no su buena ejecución
- La participación promueve con el tiempo la destreza y rapidez de reflejos
- Entremezcla y aproxima a pilotos de diferentes niveles
- Favorece la colaboración en equipo (piloto-caller-ayudantes)



FUN-FLY. CLUBES

- Los clubes forman equipos. Competencia sana entre clubes
- Cualquier club puede organizar la competición. **No se requieren instalaciones especiales**
- Son **competiciones vistosas y entretenidas**



F5J ALTIMETRO



Director Técnico: Javier Hernandez Rodero. Email: japicasa61@gmail.com

F5J-ALTIMETRO. EN QUE CONSISTE?

Se trata de una especialidad FAI practicada en más de 30 países.

Sencillez organizativa, solo requiere un mínimo de infraestructura.

Se puede participar con cualquier planeador, batería o motor.

Tan solo hay un elemento común “el altímetro”, que registra la altura inicial de subida.

Y tenemos proveedores locales a nivel internacional...



F5J ALTIMETRO

Este año hay previstas 4 competiciones en Madrid y podremos asistir a mas de 15 pruebas programadas en toda la península.

La participación tras la pandemia se ha estabilizado, son habituales concursos de la especialidad con más de 16-18 pilotos.

En la liga del 2023 participaron 26 deportistas



F3A



Director Técnico: Francisco Sánchez Romero. Email: fransromero@telefonica.net

F3A. EN QUE CONSISTE?

Especialidad de acrobacia FAI con un amplio espectro de competición, tanto a nivel autonómico, como a nivel nacional e internacional

Se busca la perfección y elegancia en la ejecución de las maniobras

Aviones acrobáticos de hasta 2m x 2m que no son reproducciones de aviones reales

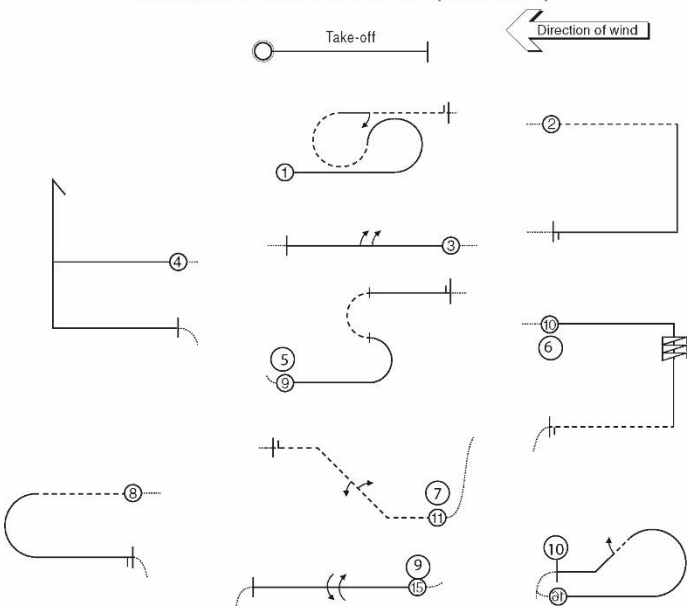
- Desarrolla método y disciplina en el vuelo.
- Requiere entrenamiento metódico para el progreso
- 3 categorías con niveles de complejidad crecientes: iniciación, Avanzada y FAI.



F3A. LIGA FAM. Categoría de Iniciación

- Tabla sencilla que se puede ejecutar con cualquier avión acrobático de iniciación
- Permite tomar contacto con la especialidad
- Gracias a los clubes organizadores: IMPACTO, LIBELULA, ORION.

ADVANCED SCHEDULE A-16 (2015-2016)



VUELO CIRCULAR



Director Técnico: Jose Luis Oterino. Email: juseluisoterino@gmail.com y
Juan José Alonso. Email: clubalasdecuatrovientos@gmail.com

VUELO CIRCULAR

ESPECIALIDADES QUE REALIZAN COMPETICIONES:

- F2A Velocidad.**
- F2B Acrobacia.**
- F2C carreras.**
- F2D Combate.**

CLUBES DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Luis Cid-Fuentes (Getafe): Se practica la acrobacia, el combate y vuelo amateur.



Alas de Cuatro Vientos (Sede RACE): Principalmente se practican las carreras, modalidades de iniciación F2F y Phantom, y velocidad Phantom



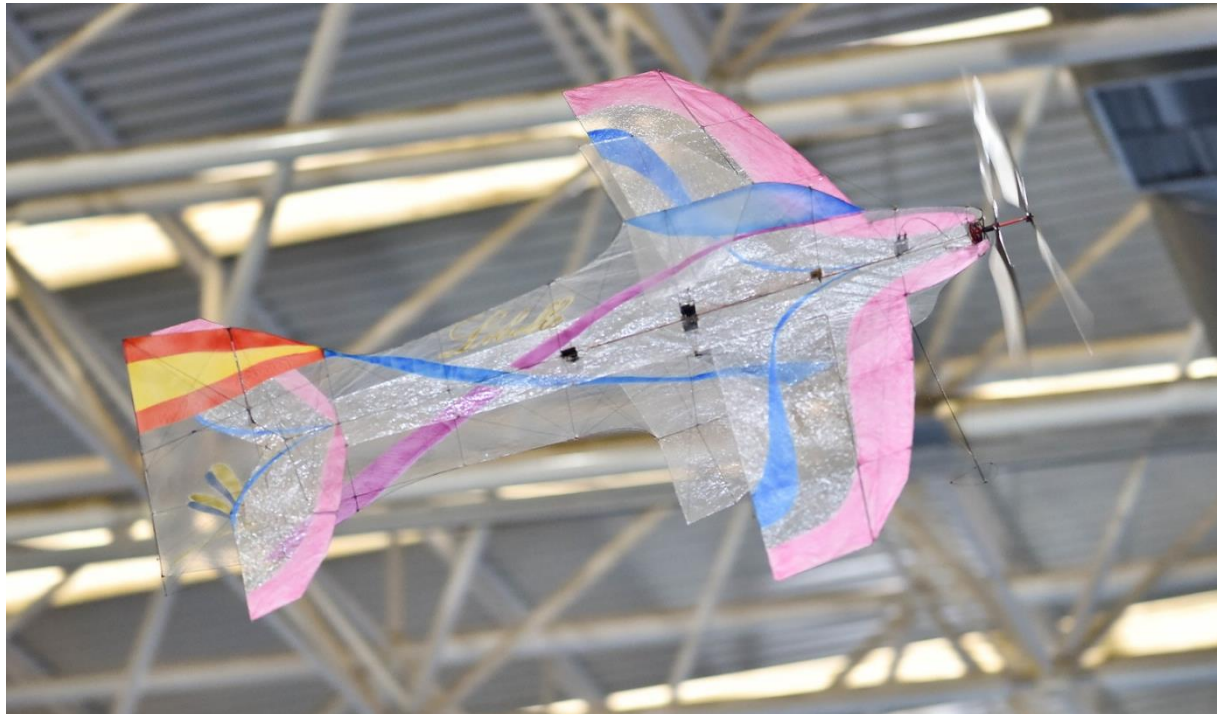
F3P



Director Técnico: Miguel Rodríguez Moreno. Email: miromo20@yahoo.es

F3P. EN QUÉ CONSISTE?

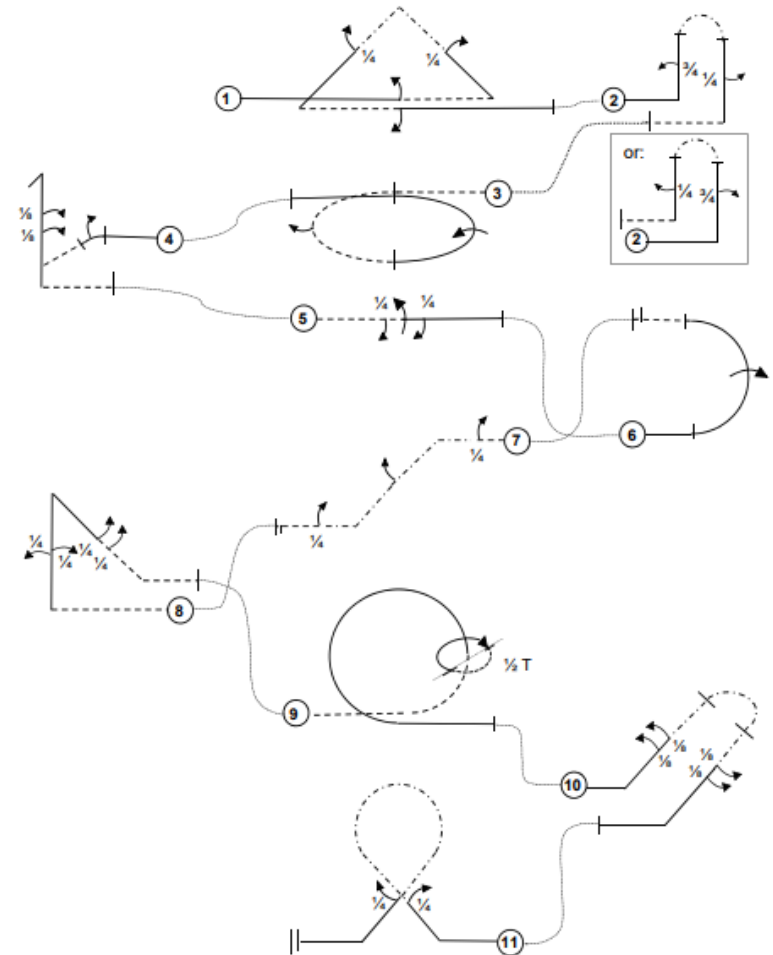
- Especialidad de acrobacia indoor con un amplio espectro de competición, tanto a nivel autonómico, como a nivel nacional e internacional
- Alternativa invernal para los amantes de la acrobacia ... **¿Por qué invernarse?**
- Aviones indoor de menos de 200 g contruidos en materiales ligeros
- Hay 3 categorías con niveles de complejidad crecientes: Iniciación, Avanzada y FAI.
- Se puede participar con equipamientos económicos



F3P. LIGA FAM

- En la categoría de iniciación se realiza una tabla sencilla que se puede ejecutar con cualquier avión indoor
- Permite tomar contacto con la especialidad
- El principal problema es la falta de pabellones disponibles

Preliminary Schedule F3P AP-25 (2024 – 2025)



F5J OPEN K4/K6



Director Técnico: Juan Ramos Real. Email: jramosreal@hotmail.com

- Dos categorías: PROMOCIÓN y EXPERTOS

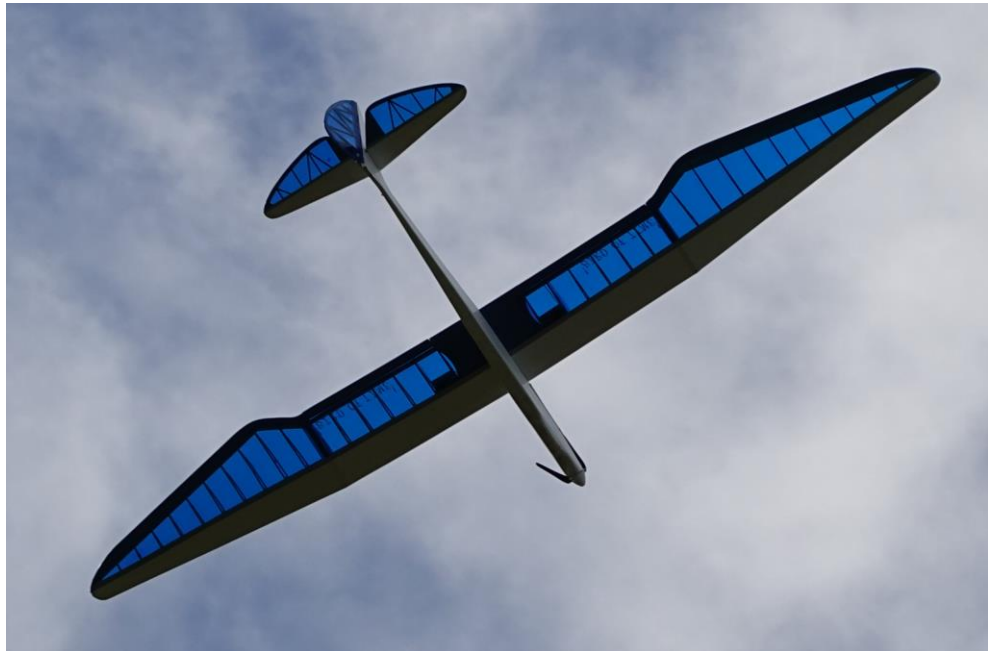
F5J OPEN K4/K6

Basado en limitar la relación potencia/peso del modelo. Este aspecto es un estímulo para el desarrollo de la optimización del conjunto motopropulsor, ya que la fase de subida con motor tiene efecto en el vuelo. También desarrolla habilidades de vuelo, ya que la localización y aprovechamiento de las corrientes ascendentes es determinante en el resultado.

El espíritu de esta disciplina es la promoción del deporte, dentro de un ambiente de sana competencia, por eso incluye dos categorías:

- K4 expertos
- K6 promoción

En estos concursos los pilotos de la categoría promoción se relacionan con los pilotos más experimentados, se produce una ayuda mutua y una transferencia importante de conocimientos.



F5J OPEN K4/K6

Clubes colaboradores en 2023:

- . Petirrojo
- .
- . Torrejón de la Calzada
- . Alas de la Sierra
- . 6 pruebas
- . 23 participantes



IMAC



IMAC. EN QUE CONSISTE?

Especialidad de acrobacia con modelos reproducciones de acrobáticos reales.

Tiene un amplio espectro de competición, aunque liderado internacionalmente por USA. En la FAM se sigue la normativa IMAC

Se busca la perfección y elegancia en la ejecución de las maniobras

Aviones acrobáticos de hasta 20 Kg de peso inspirados en su diseño en aviones reales. Habitualmente impulsados con motores de gasolina.

.Desarrolla método y disciplina en el vuelo.

.Requiere entrenamiento metódico para el progreso

.5 categorías con niveles de complejidad crecientes: Básica, Sport, Intermedia, Avanzada, Ilimitada.



IMAC. LIGA FAM. Categoría de Iniciación

- . 4 a 6 pruebas a lo largo del año
- . Tabla sencilla que se puede ejecutar con cualquier avión acrobático de iniciación.
- . Participantes con aviones eléctricos de menos de 1 m. de envergadura
- . Permite tomar contacto con la especialidad

Clubes colaboradores:

- . Boadilla
- . RC Libélula
- . RC Impacto
- . RC Arroyomolinos
- . RC Majadahonda



F3K



Director Técnico: Jorge Medina. Email: medinilla.jorge@gmail.com

F3K EN QUE CONSISTE?

Especialidad de veleros térmicos lanzados a mano por el método de lanzamiento a disco.

El concurso consiste en distintas pruebas en las que el piloto ha de lanzar a mano su modelo y completar unas tareas, tan diversas como apostar el tiempo que va a volar... hacer incrementos de tiempo determinados en vuelos sucesivos...

Veleros térmicos de hasta 1,5 m de envergadura y pesos cercanos a los 300 g capaces de subir 80m de altura en el lanzamiento

- Desarrolla método y disciplina en el vuelo.
- Requiere entrenamiento físico ligero y ajuste del modelo.
- Modalidad muy técnica y divertida que fomenta el afán de superación.
- El nº de participantes esta en continuo crecimiento



F3K. LIGA FAM.

- 4 pruebas a lo largo del año
- Organización sencilla y dinámica.
- Se busca la cooperación entre todos los pilotos para mejorarse unos a otros.
- En preparación un seminario de la especialidad para incrementar la difusión de la especialidad.

• [Video](#)



- Modalidad sencilla Y barata (Modelos obligatoriamente fabricados en madera salvo largueros y tubo de cola que podrán ser en composite)
- los modelos solo podrán tener tres mandos principales de vuelo Dirección Elevador Y spoiler (también conocidos como RES en inglés de Ruder Elevator Spoiler)
- Consiste en vuelos de permanencia y aterrizaje de precisión.
- Intención de volar mezclados planeadores con motor y lanzados con Goma



GRACIAS

GRACIAS

