



*Fédération  
Aéronautique  
Internationale*

---

# Sección 3 – Vuelo a Vela

## CLASES D y DM

**Edición 2022a**

Valido desde el 1 de octubre de 2022

*Maison du Sport International  
Av. de Rhodanie 54  
CH-1007 Lausanne  
(Switzerland)  
Tél. +41 (0)21 345 10 70  
Fax +41 (0)21 345 10 77  
E-mail: [sec@fai.org](mailto:sec@fai.org)  
Web: [www.fai.org](http://www.fai.org)*

**El Código Deportivo completo de Vuelo a Vela lo  
constituyen la Sección General y la Sección 3  
combinadas**

# FEDERACIÓN AERONÁUTICA INTERNACIONAL

## MSI - Avenue de Rhodanie 54 – CH-1007 Lausanne – Switzerland

Copyright 2021

Reservados todos los Derechos. La Propiedad Intelectual de este documento es de la Federación Aeronáutica Internacional (FAI). Cualquier persona actuando en nombre de la FAI o de uno de sus miembros está autorizada a copiar, imprimir, y distribuir este documento, siempre que cumpla las siguientes condiciones:

1. **El documento debe ser utilizado solamente para información y no puede ser explotado con fines comerciales.**
2. **Cualquier copia de este documento o parte de él debe incluir esta advertencia de derechos de autor.**
3. **Las normas aplicables en materia de derecho aeronáutico, tráfico y control aéreo en los respectivos países deben cumplirse siempre. Deben ser observadas y, en su caso, prevalecer sobre cualquier normativa deportiva.**

Tener en cuenta que cualquier producto, proceso o tecnología descritos en este documento pueden estar sujetos a otros Derechos de Propiedad Intelectual pertenecientes a la Federación Aeronáutica Internacional o a otros estamentos y no están cubiertos por la presente autorización.

### **Cambios introducidos en el Código deportivo de 2022**

1. Aclaración del texto en 2.2.6 referente a las evidencias del vuelo.
2. "Si en planeador no posee MoP" es un agregado necesario en 2.4.1 porque la utilización del MoP no puede ser observada desde tierra por el OO.
3. según la propuesta del Año-2 aprobada en la Plenaria de 2022, se agregó el párrafo 3.1.10 para cubrir el potencial problema de un margen insuficiente entre las reclamaciones de récord para vuelos realizados con una diferencia de 24 horas uno de otro.
4. Aclaración del texto en 3.3 referente a las evidencias del vuelo.
5. Nuevo párrafo 3.3.3a refleja el 2.4.3a de que se requiere un certificado de calibración.
6. Aclaración del texto en 4.1b otorga al NAC de control discrecionalidad en lo que se refiere a que jurisdicción en que se tramita una reclamación.
7. Aclaración de texto en 4.2.3b de que la aprobación previa por escrito de su NAC es requerido para que un OO actúe para un vuelo récord.
8. Aclaración de texto en 4.3.1 de que un FR instalado en el panel de instrumentos puede considerarse "sellado".

### **Cambios en el Código deportivo de 2022a**

1. Añadidas las anteriormente no especificadas obligaciones del oficial de reclamaciones como 1.1.1.
2. Aclaración en la nota a pie de página (1) de la tabla 1.4.4.

3. Párrafo 2.2.4 Vuelos de Diploma editado para mayor claridad.
4. Párrafos 2.4b y 2.4.1 editado para mayor claridad.
5. Párrafo 4.1b aclaración de la autoridad del NAC controlador.
6. Párrafo 4.2.1 aclaración sobre la autoridad para actuar como OO.
7. Párrafo 4.3.3 aclaración referente a las evidencias de vuelo cuando el OO no está presente

*Las enmiendas más recientes a las Normas y los cambios editoriales significativos se indican mediante una línea vertical a la derecha del párrafo cambiado. Los cambios editoriales simples, gramaticales o para clarificar no se marcan.*

*El texto en cursiva en el Código es informativo, no regulatorio.*

## Derechos de los eventos deportivos de la FAI

Todos los eventos deportivos internacionales organizados total o parcialmente bajo las normas del Código Deportivo<sup>1</sup> de la Federación Aeronáutica Internacional (FAI) se denominan Eventos Deportivos Internacionales de la FAI<sup>2</sup>. Según los Estatutos de la FAI<sup>3</sup>, la FAI posee y controla todos los derechos relacionados con los Eventos Deportivos Internacionales de la FAI. Los Miembros de la FAI<sup>4</sup> deberán, dentro de sus territorios nacionales<sup>5</sup>, hacer cumplir la propiedad de la FAI de los Eventos Deportivos Internacionales de la FAI y exigir que se registren en el Calendario Deportivo de la FAI<sup>6</sup>.

Un organizador de eventos que desee explotar los derechos de cualquier actividad comercial en dichos eventos deberá buscar un acuerdo previo con la FAI. Los Derechos de Propiedad de la FAI que pueden, por acuerdo, ser transferidos a los organizadores del evento incluyen, pero no están limitados a la publicidad en o para los Eventos de la FAI, el uso del nombre o logotipo del evento con fines comerciales y el uso de cualquier sonido, imagen, programa y/o datos, ya sean registrados electrónicamente o de otro modo o transmitidos en tiempo real. Esto incluye específicamente todos los derechos de uso de cualquier material, electrónico o de otro tipo, incluido el software que forma parte de cualquier método o sistema para juzgar, puntuar, evaluar el rendimiento o la información utilizada en cualquier Evento Deportivo Internacional de la FAI<sup>7</sup>.

Cada Comisión de Deporte Aéreo de la FAI<sup>8</sup> puede negociar acuerdos, con miembros de la FAI u otras entidades autorizadas por el miembro apropiado de la FAI, para la transferencia de la totalidad o parte de los derechos de cualquier Evento Deportivo Internacional de la FAI (excepto los World Air Games<sup>9</sup>) en la disciplina<sup>10</sup>, de la que es responsable<sup>11</sup> o renunciar a dichos derechos. Cualquier acuerdo o renuncia de este tipo, después de su aprobación por el Presidente de la Comisión del Deporte Aéreo correspondiente, deberá ser firmado por los Oficiales de la FAI<sup>12</sup>.

Cualquier persona o entidad legal que acepte la responsabilidad de organizar un Evento Deportivo de la FAI, ya sea por acuerdo escrito o no, al hacerlo también acepta los derechos de propiedad de la FAI como se indicó anteriormente. Cuando no se haya acordado por escrito ninguna transferencia de derechos, la FAI conservará todos los derechos sobre el evento. Independientemente de cualquier acuerdo o transferencia de derechos, la FAI tendrá, sin cargo, para su propio archivo y/o uso promocional, acceso total a cualquier sonido y/o imagen visual de cualquier Evento Deportivo de la FAI. La FAI también se reserva el derecho de organizar a sus expensas la grabación de todas y cada una de las partes de cualquier evento.

---

1	FAI Statutes,	Chapter 1,	para 1.6
2	FAI Sporting Code, Gen. Section,	Chapter 4,	para 4.1.2
3	FAI Statutes,	Chapter 1,	para 1.8.1
4	FAI Statutes,	Chapter 2,	para 2.1.1; 2.4.2; 2.5.2; and 2.7.2
5	FAI By-Laws,	Chapter 1,	para 1.2.1
6	FAI Statutes,	Chapter 2,	para 2.4.2.2.5
7	FAI By-Laws,	Chapter 1,	paras 1.2.2 to 1.2.5
8	FAI Statutes,	Chapter 5,	paras 5.1.1, 5.2, 5.2.3 and 5.2.3.3
9	FAI Sporting Code, Gen. Section,	Chapter 4,	para 4.1.5
10	FAI Sporting Code, Gen. Section,	Chapter 2,	para 2.2
11	FAI Statutes,	Chapter 5,	para 5.2.3.3.7
12	FAI Statutes,	Chapter 6,	para 6.1.2.1.3

## TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO .....	v
Capítulo 1 .....	1
DEFINICIONES GENERALES y NORMAS .....	1
1.0 INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 DEFINICIONES GENERALES .....	1
1.2 DEFINICION de TÉRMINOS DE VUELO.....	2
1.3 DEFINICIONES DE LOS TÉRMINOS DE MEDICIÓN DEL VUELO .....	3
1.4 REQUISITOS PARA INSIGNIAS Y RÉCORDS.....	3
Capítulo 2.....	6
INSIGNIAS y PROCEDIMIENTOS para las INSIGNIAS.....	6
2.0 GENERAL .....	6
2.1 DISEÑO DE LAS INSIGNIAS .....	6
2.2 REQUISITOS DE LAS INSIGNIAS.....	6
2.3 REQUISITOS DE LA DECLARACIÓN .....	7
2.4 REQUISITOS DE LAS EVIDENCIAS DEL VUELO .....	7
2.5 EL USO DEL REGISTRADOR DE POSICIÓN .....	9
Capítulo 3.....	10
RÉCORDS y PROCEDIMIENTOS para los RÉCORDS .....	10
3.0 GENERAL .....	10
3.1 CATEGORÍAS CLASES y TIPOS DE RÉCORDS.....	10
3.2 REQUISITOS DE LA DECLARACIÓN .....	12
3.3 REQUISITOS DE LAS EVIDENCIAS DEL VUELO .....	12
3.4 FORMULARIOS DE SOLICITUD DE RÉCORDS FAI.....	13
3.5 TIEMPO LÍMITE para las SOLICITUDES .....	13
Capítulo 4.....	15
OBSERVADORES OFICIALES y CERTIFICACIÓN.....	15
4.1 CONTROL NACIONAL DE DEPORTES AÉREOS (NAC).....	15
4.2 REQUISITOS para los OO.....	15
4.3 CONTROL de los VUELOS .....	16
4.4 CERTIFICADOS .....	17
Capítulo 5.....	19
CLASES DE PLANEADORES .....	19
5.1 PERÍODO DE TIEMPO para CAMBIOS en las DEFINICIONES DE CLASES .....	19
5.2 DEFINICIÓN DE LAS CLASES .....	19
5.2 MEDICIÓN de la ENVERGADURA del ALA .....	19
Índice.....	20
ABREVIATURAS .....	22

# Capítulo 1

## DEFINICIONES GENERALES y NORMAS

### 1.0 INTRODUCCIÓN

1.0.1 La Sección General (GS) del Código Deportivo contiene las definiciones y normas aplicables a todos los deportes aéreos. La Sección 3 (SC3) especifica las normas que se aplican a los vuelos de insignias y récords FAI en planeadores y planeadores a motor. Un planeador es un aerodino de ala fija capaz de realizar un vuelo sostenido sin medios de propulsión (MoP). Un planeador motorizado es un aerodino de ala fija equipado con un MoP, capaz de realizar un vuelo sostenido sin empuje del MoP. La SC3 incluye los siguientes anexos:

- a. Anexo A Normas para los Campeonatos Mundiales y Continentales de Vuelo a Vela. También existen algunas normas de competición en la Sección General del Código Deportivo.
- b. Anexo B Requisitos para los equipos utilizados para la validación de los vuelos.
- c. Anexo C Guías, métodos y ejemplos de cálculo no reglamentarios para ayudar a los Observadores Oficiales y a los pilotos a cumplir con la SC3.
- d. Anexo D Normas para el Ranking de clasificación mundial de pilotos en las competiciones autorizadas por la IGC.

El documento FAI, "Especificaciones técnicas para registradores de vuelo GNSS aprobados por la IGC" proporciona información a los fabricantes de FR.

1.0.2 Los términos, normas y requisitos en la SC3 se definen primero en su sentido más general, y una palabra o frase en letra mayúscula pequeña en este capítulo indica que tiene una definición distinta a la del Código. Cuando exista una excepción a una norma general, se describe en el Código en el que ocurre la excepción. Dentro del Código, "récord" puede aplicarse a cualquiera de los récords Mundial o Continental, o a ambos, dependiendo del contexto.

1.0.3 Las propuestas de enmienda al Código Deportivo o sus Anexos deben presentarse al Buró de la IGC al menos seis meses antes de la próxima Reunión Plenaria de la IGC. Una propuesta debe hacer referencia a los párrafos afectados y dar las razones de la enmienda. Es preferible que una propuesta de enmienda se redacte en el formato del Código.

Cualquier cambio sustancial entrará en vigencia el 1 de octubre siguiente a la reunión de la IGC en la que se aprueba, excepto que tenga implicaciones en la seguridad de vuelo, el Buró puede aprobarla antes de la reunión de la IGC. Una aclaración simple del Código entra en vigor el 1 de octubre tras la aprobación del Buró. En todos los casos, el Código enmendado se colocará en el sitio web de la FAI en <http://www.fai.org/igc-documents>; – allí haga clic en Código Deportivo – Sección 3: Vuelo sin motor y en Código Deportivo Actual de Vuelo a Vela para ver el Código y varios apéndices.

### 1.1 DEFINICIONES GENERALES

<b>OFICIAL DE RECLAMACIONES)</b>	1.1.1	El Oficial de alto nivel responsable de los analistas de los datos de un NAC y de completar y enviar la documentación completa para cualquier reclamación de Record FAI a la FAI.
<b>OBSERVADOR OFICIAL (OO)</b>	1.1.2	Observador Oficial (OO) es la persona autorizada por un NAC para controlar los vuelos realizados para una insignia FAI o un intento de récord y para controlar los datos recopilados para acreditar PRUEBA DE VUELO.
<b>ID DEL PLANEADOR</b>	1.1.3	La matrícula asignada por el estado al planeador o la matrícula de competición asignada por el NAC que identifica de manera inequívoca a un planeador para la solicitud de una insignia o un récord.
<b>DECLARATION</b>	1.1.4	La grabación previa al vuelo del nombre(s) del piloto(s), la ID DEL PLANEADOR y las coordenadas de cualquier PUNTO DE RUTA requeridas para una determinada PRUEBA DE VUELO.

<b>GNSS / GPS</b>	1.1.5	Un Sistema Global de Navegación por Satélite como puede ser el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) que utiliza múltiples satélites que operan con receptores para registrar datos de posición y tiempo.
<b>REGISTRADOR DE VUELO (FR)</b>	1.1.6	Un dispositivo aprobado por la IGC para registrar la altitud presión y la posición y altitud GPS. El nivel de aprobación de un REGISTRADOR DE VUELO (FR) determinado determina su uso para solicitudes de insignias y récords.
<b>REGISTRADOR DE POSICIÓN (PR)</b>	1.1.7	Un GRABADOR DE POSICIÓN (PR) es un dispositivo aprobado por el NAC para registrar datos de GPS solo para solicitud de insignias de Plata u Oro
<b>REGISTRADOR DE MEDIO DE PROPULSION</b>	1.1.8	Un dispositivo que registra el nivel de ruido u datos de otros sensores para indicar el uso del MoP.

## **1.2 DEFINICION de TÉRMINOS DE VUELO**

<b>PRUEBA DE VUELO</b>	1.2.1	La parte de un vuelo de un planeador desde el PUNTO DE SALIDA hasta el PUNTO DE LLEGADA.
<b>PUNTO DE RUTA</b>	1.2.2	Un punto especificado por un conjunto de coordenadas. Un PUNTO DE RUTA puede ser un PUNTO DE SALIDA, PUNTO DE VIRAJE o PUNTO DE LLEGADA.
<b>SEGMENTO</b>	1.2.3	La línea recta entre dos PUNTOS DE RUTA sucesivos.
<b>RECORRIDO</b>	1.2.4	Todos los SEGMENTOS de una PRUEBA DE VUELO.
<b>PUNTO DE VIRAJE</b>	1.2.5	UN PUNTO DE RUTA entre dos SEGMENTOS sucesivos.
<b>ZONA DE OBSERVACIÓN</b>	1.2.6	El espacio aéreo en el que debe entrar un planeador para alcanzar un PUNTO DE VIRAJE declarado. Es cualquiera de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. un CILINDRO de 500m de radio y altura ilimitada, centrado en el PUNTO DE VIRAJE, o</li> <li>b. un SECTOR, un cuadrante que tiene radio y altura ilimitados, con su vértice en el PUNTO DE VIRAJE y orientado simétricamente respecto a la bisectriz de los SEGMENTOS de entrada y salida.</li> </ul>
<b>FIX</b>	1.2.7	Cada una de las líneas de datos grabados de un REGISTRADOR DE VUELO o REGISTRADOR DE POSICIÓN que contiene la hora, la posición y la altitud del planeador. La fuente de datos de altitud puede ser la presión del aire o la altura del GPS, según el dispositivo. Un FIX no tiene ZONA DE OBSERVACIÓN.
<b>PUNTO DE SUELTA</b>	1.2.8	El PUNTO DE RUTA donde el planeador se suelta de la remolcadora o deja de usar un MoP.
<b>PUNTO DE SALIDA</b>	1.2.9	El PUNTO DE RUTA que marca el comienzo de una PRUEBA DE VUELO. Es cualquiera de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. El PUNTO DE SUELTA</li> <li>b. Las coordenadas de SALIDA declaradas, o</li> <li>c. un FIX seleccionado después del vuelo</li> </ul>
<b>PUNTO DE LLEGADA</b>	1.2.10	El PUNTO DE RUTA que marca el final de una PRUEBA DE VUELO. Es cualquiera de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Donde el planeador se detiene al aterrizar, o</li> <li>b. Las coordenadas de LLEGADA declaradas, o</li> <li>c. Un FIX seleccionado después del vuelo, o</li> <li>d. El FIX determinado por el inicio de un MoP.</li> </ul>
<b>RECORRIDO CERRADO</b>	1.2.11	Un RECORRIDO que requiere que las coordenadas del PUNTO DE SALIDA y el PUNTO DE LLEGADA sean idénticas.
<b>LINEAS DE SALIDA Y LLEGADA</b>	1.2.12	Una línea de un kilómetro centrada en el PUNTO DE SALIDA o LLEGADA. En todos los casos, la LÍNEA DE SALIDA es perpendicular al primer SEGMENTO y la LÍNEA DE LLEGADA es perpendicular al último SEGMENTO. Para un RECORRIDO CERRADO que utiliza un FIX DE SALIDA, la LÍNEA DE LLEGADA se centra en el FIX DE SALIDA.

### 1.3 DEFINICIONES DE LOS TÉRMINOS DE MEDICIÓN DEL VUELO

HORA Y ALTITUD DE SALIDA	1.3.1	La hora y altitud (MSL) a la que comienza una PRUEBA DE VUELO, ambos determinados por el tipo de PRUEBA DE VUELO solicitado y el tipo de PUNTO DE SALIDA:  a. Cuando se solicita un PUNTO DE SALIDA declarado, la HORA DE SALIDA y la ALTITUD se toman en la LÍNEA DE SALIDA cuando el planeador cruza en la dirección del primer segmento. b. Cuando no se solicita un PUNTO DE SALIDA declarado, la HORA DE SALIDA y la ALTITUD se toman en el PUNTO DE SUELTA o alternativamente, para las declaraciones de PERMANENCIA y DISTANCIA LIBRE, en un FIX seleccionado después del vuelo.
HORA Y ALTITUD DE LLEGADA	1.3.2	La hora y la altitud (MSL) a las que termina una PRUEBA DE VUELO, ambos determinados por el tipo de PRUEBA DE VUELO solicitada y el tipo de PUNTO DE LLEGADA:  a. Para una finalización en aterrizaje, la HORA DE LLEGADA es la hora de aterrizaje y la ALTITUD DE LLEGADA es la elevación MSL del lugar de aterrizaje. b. Cuando se requiere un PUNTO DE LLEGADA declarado, y para cualquier RECORRIDO CERRADO libre, el TIEMPO DE LLEGADA y la ALTITUD se toman en la LÍNEA DE LLEGADA cuando el planeador cruza en la dirección del último tramo. c. Cuando no se requiere un PUNTO DE LLEGADA declarado, la HORA DE LLEGADA y la ALTITUD se pueden tomar al comienzo de un MoP, un FIX seleccionado como el PUNTO DE LLEGADA, o en el momento del aterrizaje, lo que ocurra primero.
PERMANENCIA	1.3.3	El tiempo transcurrido entre la HORA DE SALIDA y la HORA DE LLEGADA.
PÉRDIDA DE ALTURA (LoH)	1.3.4	La ALTITUD DE SALIDA menos la ALTITUD DE LLEGADA. Ante una PÉRDIDA DE ALTURA excesiva, véase 2.4.4 para solicitudes de insignias y 3.1.5 para solicitudes de récords.
GANANCIA DE ALTURA	1.3.5	La diferencia de altitud registrada entre un punto alto y un punto bajo anterior.
CORRECCION DE LA OZ	1.3.6	Por cada PUNTO DE VIRAJE alcanzado únicamente llegando al CILINDRO de la ZONA DE OBSERVACIÓN (OZ), la DISTANCIA OFICIAL se reducirá en 1 kilómetro.
DISTANCIA OFICIAL	1.3.7	La distancia del RECORRIDO, menos cualquier CORRECCIÓN DE LAS OZ y/o corrección por PÉRDIDA DE ALTURA. Las distancias se miden según el elipsoide WGS84.

### 1.4 REQUISITOS PARA INSIGNIAS Y RÉCORDS

1.4.1 **General:** Se requieren datos de vuelo electrónicos y una DECLARACIÓN excepto en los casos en que esté exento específicamente. Ciertas PRUEBAS DE VUELO imponen límites específicos a ciertos RECORRIDOS como se define individualmente en 2.2 para insignias y 3.1.5 y 3.1.6 para récords.

#### 1.4.2 Tipos de Pruebas de Vuelo:

- |   |                                 |  |
|---|---------------------------------|--|
| a | <b>GANANCIA DE ALTURA</b>       | PRUEBA DE VUELO realizada según 1.3.5 para una insignia determinada (ver 2.2.1c, 2.2.2c y 2.2.3c) o para un récord (ver 3.1.7a). |
| b | <b>ALTITUD ABSOLUTA</b>         | PRUEBA DE VUELO para máxima altitud (ver 3.1.7b).  |
| c | <b>PERMANENCIA</b>              | PRUEBA DE VUELO requerido para la insignia de Plata (2.2.1b) o la insignia de Oro (2.2.2b).                                      |
| d | <b>DISTANCIA EN LINEA RECTA</b> | RECORRIDO sin PUNTOS DE VIRAJE a partir de la SUELTA o de un PUNTO DE SALIDA declarado.  |
| e | <b>DISTANCIA A UN</b>           | RECORRIDO sin PUNTOS DE VIRAJE, desde un PUNTO DE  |



	<b>OBJETIVO</b>	SALIDA declarado hasta un PUNTO DE LLEGADA declarado.
f	<b>DIST. CON TRES PUNTOS DE VIRAJE</b>	RECORRIDO desde el PUNTO DE SUELTA o un PUNTO DE SALIDA declarado a cualquier tipo de PUNTO DE LLEGADA, pasando por uno, dos o tres PUNTOS DE VIRAJE declarados, que pueden volarse en cualquier orden.
g	<b>IDA Y VUELTA</b>	RECORRIDO CERRADO con un solo PUNTO DE VIRAJE declarado.
h	<b>TRIÁNGULO</b>	RECORRIDO CERRADO a través de 2 o 3 PUNTOS DE VIRAJE declarados volados en el orden declarado. Cuando se utilizan 3 PUNTOS DE VIRAJE, la distancia del RECORRIDO es la suma de los tramos entre los PUNTOS DE VIRAJE.
i	<b>DISTANCIA LIBRE</b>	RECORRIDO desde cualquier PUNTO DE SALIDA a cualquier PUNTO DE LLEGADA.
j	<b>DISTANCIA LIBRE CON 3TP</b>	Vuelo de DISTANCIA CON TRES PUNTOS DE VIRAJE que utiliza FIXes como PUNTOS DE RUTA para alguno o todos los PUNTOS DE VIRAJE.
k	<b>IDA Y VUELTA LIBRE</b>	vuelo de IDA y VUELTA que utiliza FIXes como PUNTOS DE RUTA para alguno o todos los PUNTOS DE VIRAJE.
l	<b>TRIÁNGULO LIBRE</b>	vuelo en TRIÁNGULO que utiliza FIXes como PUNTOS DE RUTA para alguno o todos los PUNTOS DE VIRAJE.

1.4.3 **Uso múltiple de puntos de ruta** Si un PUNTO DE RUTA se va a utilizar dos veces, debe figurar dos veces en la declaración. UN PUNTO DE VIRAJE puede tener las mismas coordenadas que el PUNTO DE INICIO o LLEGADA.

1.4.4 **Tabla de requisitos para insignias y récords:**

Prueba de Vuelo	SC3	Uso	Declaración	Max. # TPs		Alternativas de Salida			Alternativas de Llegada		
				Declarados	Solicitados	Suelta	FIX	Línea de Salida	Aterrizaje	FIX	Línea de Llegada
Ganancia de Altura	1.4.2a	Insignia / Récord	Si Ver 1.1.4	n/a		OK	n/a	n/a	OK		
Altitud Absoluta	1.4.2b	Solo Récord		n/a		OK	n/a	n/a	OK		
Permanencia	1.4.2c		Ver 2.4.1	n/a		OK			OK		
Distancia en Línea Recta <sup>(1)</sup>	1.4.2d	Solo Insignia	Si Ver 1.1.4	3	0	OK	No	OK	OK		
Distancia a un Objetivo	1.4.2e	Insignia / Récord	Con Coordenadas para cada punto de Viraje declarado	0	0	No	No	requerido	No	No	requerido
Distancia 3TP	1.4.2f			3	3	OK	No	OK	OK		
Distancia Ida y Vuelta <sup>(2)</sup>	1.4.2g			1	1	No	No	requerido	No	No	requerido
Dist. Triángulo (2TP) <sup>(2)</sup>	1.4.2h			2	2						
Dist. Triángulo (3TP) <sup>(2)</sup>			3	3							
Distancia Libre	1.4.2i	Solo Récord	Si Ver 1.1.4  Declaración Opcional de los Puntos de Viraje		0	OK			OK		
Distancia Libre 3TP	1.4.2j				3						
Distancia Libre Ida y Vuelta	1.4.2k			n/a	1	OK			No	No	Requerido <sup>(3)</sup>
Distancia Libre en Triángulo	1.4.2l				3						

(1) El punto de salida y sus coordenadas deben figurar en la declaración a menos que se utilice la suelta. Aunque una declaración puede incluir hasta tres Puntos de Viraje, estos no se deben tener

- en cuenta para una Reclamación de Distancia en Línea Recta
- (2) Todos los requisitos son igualmente aplicables a los récords de velocidad de ida y vuelta y de triángulo.
  - (3) Cuando se solicita un FIX como punto de salida de un recorrido cerrado, ese FIX se convierte en el centro de la línea de llegada.

#### NOTAS

- n/a: indica un requisito que no es aplicable a esta prueba de vuelo.
- Las declaraciones por Internet son opciones aplicables solamente a solicitudes de insignia de Plata o de Oro.
- La distancia de Plata requiere un FIX de llegada al menos a 50km desde la suelta y el punto de lanzamiento, y se puede realizar como parte de CUALQUIER prueba de vuelo.

## Capítulo 2

### INSIGNIAS y PROCEDIMIENTOS para las INSIGNIAS

Consulte el Anexo C para ver ejemplos de formas y medios por los cuales se pueden verificar las insignias, como son cálculo de distancias, o los métodos de análisis de datos de FR o PR.

#### 2.0 GENERAL

- a. Los vuelos de la insignia FAI de Plata, Oro y Diamantes y los vuelos del Diploma son un conjunto de estándares internacionales de logros en Vuelo a Vela. Son otorgados por cada NAC, quien llevará un registro de los vuelos que ha validado, conservando el nombre del piloto, la nacionalidad, y las fechas y detalles de cada prueba de vuelo.
- b. Independientemente del número de registradores de vuelo y/o registradores de posición que lleve el planeador, solo aquellos seleccionados por el piloto antes del despegue e inspeccionados (es decir, controlados) por un observador oficial (OO) se utilizarán como evidencia del vuelo de solicitud. Se aplicarán todas las demás referencias a los FR o PR para la solicitud de insignias en los Capítulos 2 y 4 a los que están controlados de esta manera.
- c. Para solicitar una insignia obtenida durante un vuelo de competición, se deben cumplir los requisitos del Código independientemente de las normas de esa competición.
- d. Para todos los vuelos de insignia, el piloto debe volar solo en el planeador.

#### 2.1 DISEÑO DE LAS INSIGNIAS



Insignia de Plata



Insignia de Oro



Tres Diamantes  
(Similar para 1 o 2  
Diamantes)



Insignia de 750+ km  
Se muestra la de 1000km, las  
otras son similares

#### 2.2 REQUISITOS DE LAS INSIGNIAS

2.2.1 **Insignia de Plata** La insignia de Plata se obtiene al completar estas pruebas de vuelo:

- a. **DISTANCIA DE PLATA:** Un vuelo de distancia en línea recta desde una salida en la suelta hasta un FIX de llegada ubicado al menos a 50km de la suelta y al menos a 50km del FIX registrado al comienzo de la carrera de despegue.

*En un mismo vuelo pueden solicitarse la distancia de Plata y cualquier otra distancia declarada más larga. La distancia de Plata debe volarse sin la ayuda de otro piloto. Ver SC3C-2.3.*

- b. **PERMANENCIA DE PLATA:** Un vuelo de una duración mínima de 5 horas.
- c. **ALTURA DE PLATA:** Una ganancia de altura de al menos 1000 metros.

2.2.2 **Insignia de Oro** La insignia de Oro se obtiene al completar estas pruebas de vuelo:

- a. **DISTANCIA DE ORO:** Un vuelo de distancia de al menos 300 kilómetros como se define en 1.4.2d a 1.4.2h.
- b. **PERMANENCIA DE ORO:** Un vuelo de una duración mínima de 5 horas.
- c. **ALTURA DE ORO:** Una ganancia de altura de al menos 3000 metros.

2.2.3 **Diamantes** Hay tres tareas para Diamante, con cada una completada se engarza un Diamante en la insignia Plata u Oro. Cada Diamante se logra por separado al completar una de las siguientes pruebas de vuelo:

- a. **DIAMANTE PREFIJADO:** Un vuelo de distancia de al menos 300 kilómetros sobre un recorrido de ida y vuelta (1.4.2g) o triángulo (1.4.2h). No hay restricción en la geometría del

triángulo.

- b. **DIAMANTE DE DISTANCIA:** Un vuelo de distancia de al menos 500 kilómetros como se define en 1.4.2d a 1.4.2h.
  - c. **DIAMANTE DE ALTURA:** Una ganancia de altura de al menos 5000 metros.
- 2.2.4 **Vuelos de Diploma FAI** Los vuelos de Diploma FAI tienen una distancia mínima de 750km y aumentan en incrementos de 250km. Pueden usar cualquier recorrido definido en 1.4.2d a 1.4.2h. Un Diploma se otorga una sola vez para cada distancia especificada inmediatamente inferior a la distancia volada. Por ejemplo en un vuelo de 1015 km el piloto recibe el diploma de 1000 km, pero no se le otorgará además el de 750 km.
- 2.2.5 **Registro de insignias de Diamante y Diplomas** Al completar los tres vuelos de Diamante o cualquier Diploma, el NAC proporcionará la información contenida en su registro nacional según 2.0a a la FAI en [record@fai.org](mailto:record@fai.org). A su vez, la FAI inscribirá el nombre del piloto en un registro internacional, y otorgará al piloto un Diploma para reconocer estos vuelos.
- 2.2.6 **Control y uso permitido de FR y PR** El OO deberá controlar (2.0b) anotando el tipo y número de serie de cada FR y PR, e inspeccionar si su instalación es como se describe en su documento de aprobación. Estos datos se pondrán a disposición del OO presente durante la transferencia de datos después del aterrizaje (4.3.3) y del Analista de datos (4.3.4). Además:
- a. Las solicitudes de insignias de Plata u Oro deben ser registradas por un FR aprobado en los Niveles 1, 2 o 3, o por un PR aprobado por el "NAC controlador" como se indica en 2.5.
  - b. Las solicitudes de Diamantes requieren un FR aprobado por GFAC en los niveles 1, 2 o 3.
  - c. Los vuelos de Diploma requieren un FR aprobado por GFAC en los niveles 1 o 2.

## 2.3 REQUISITOS DE LA DECLARACIÓN

Todas las solicitudes de insignias registradas en un FR o PR requieren una declaración según 1.1.4 con la excepción del vuelo de permanencia de 5 horas para insignia de Plata/Oro (consulte 4.3.2). Para cualquier solicitud de distancia que no sea la Distancia en Línea Recta desde la suelta, la declaración también incluirá una lista de coordenadas de Puntos de Ruta. La declaración debe ser idéntica en cada FR y/o PR utilizado, con la excepción indicada en 2.3b.

- a. Cuando el NAC lo permita, se puede hacer la declaración por internet, para los vuelos de Plata u Oro registrados en un PR aprobado por NAC o un FR aprobado por la IGC, esta sustituye a cualquier declaración anterior registrada en el FR o PR. Junto con el contenido especificado en 1.1.4, debe incluir el(los) nombre(s) del(los) OO y el tipo y número de serie de cada FR o PR utilizado. Para la solicitud de vuelos para insignias se deberá presentar una copia impresa de las declaraciones realizadas por Internet de un vuelo determinado junto con el material de la solicitud.
- b. Cualquier error en la declaración invalidará una solicitud de Diamante o Diploma. Si el archivo de datos de un vuelo para Plata u Oro registrado por cualquier FR o PR omite o tiene el nombre del piloto o ID del planeador incorrecto, se puede presentar un certificado de corrección del OO (4.4.2c) con la solicitud.
- c. Los vuelos para Diamante o Diploma requieren una declaración generada por el FR y, si se utilizan varios FR, la declaración en cada FR debe ser idéntica para que la solicitud sea válida.

*En SC3C-2.6 hay notas generales sobre las declaraciones y en SC3C-6.4 sobre el formato de declaración tal como aparece en los archivos .igc. Consulte el manual del usuario de FR para conocer el método que utiliza cada FR para registrar la fecha y la hora de la declaración.*

## 2.4 REQUISITOS DE LAS EVIDENCIAS DEL VUELO

El OO que certifique la solicitud para el NAC deberá seguir 4.3.1 a 4.3.5 y 4.4.1.

- a. Para solicitar la Ganancia de Altura, Permanencia de Plata/Oro y Distancia de Plata/Oro, se puede seleccionar un archivo .igc de un FR o PR controlado para su análisis, complementado con el archivo de otro dispositivo si se encuentran pérdidas sustanciales en el registro. Si se usaron tanto un FR como un PR para un vuelo, primero se deben usar los archivos FR para el análisis.
- b. Si se utilizó una declaración por Internet (cuando lo permita el NAC en el que tuvo lugar el vuelo), se deberá adjuntar una copia de esta a la solicitud.

- c. Para solicitudes del Diamante a un Punto, Diamante de Distancia o Diploma, se deben enviar los archivos .igc de cada FR utilizado.
- 2.4.1 **Evidencia de Tiempo:** La tasa de muestreo de datos en cada FR o PR utilizado debe establecerse en al menos una vez por minuto. Si el planeador no posee un MoP la tarea de permanencia de 5 horas puede volarse sin FR o PR si el OO, controla el vuelo como se indica en 4.3.2.
- 2.4.2 **Evidencia de posición:** Los datos de posición pueden ser registrados por un FR o un PR para vuelos con insignia de Plata u Oro. Se debe usar un FR para vuelos Diamante o para Diplomas.
- a. PUNTO DE SUELTA El punto de suelta (o parada del MoP) se tomará de los datos registrados en vuelo. Si no se está utilizando un MoP, tan pronto como sea posible después de la suelta, el piloto debe descender o hacer un giro pronunciado para que los datos indiquen claramente el punto de suelta. El punto de suelta se tomará al comienzo de este descenso o giro (ver SC3C-10.8b).
  - b. LÍNEA DE SALIDA/LLEGADA Cuando se requiere una línea de salida y/o línea de llegada, los datos de posición de un FR o PR deben mostrar que el planeador la cruzó como se requiere en 1.3.1.
  - c. PUNTOS DE VIRAJE ALCANZADOS La evidencia de posición de un FR o PR debe mostrar que se registró un FIX dentro de la OZ o que una línea recta entre FIX consecutivos pasa a través de la OZ.
  - d. FIX DE LLEGADA La posición de un punto de llegada se tomará de los datos del GPS.
- 2.4.3 **Evidencia de altitud:** Las altitudes GPS usan el elipsoide WGS84 como el dato cero de altitud.
- a. Se deberá presentar con la solicitud una copia del certificado de calibración de cada FR utilizado. La evidencia de altitud presión debe corregirse utilizando los datos de la carta de calibración cuando la altitud precisa es crítica para la solicitud (ver 4.3.4c).
  - b. La altitud a la que un planeador cruza una línea de salida o meta se determina por interpolación lineal entre la altitud en el último FIX antes de cruzar y el primer FIX después de cruzar.
  - c. Si los datos barométricos de PR no están disponibles o el período de calibración de FR ha vencido, los datos de altura del GPS pueden usarse para solicitudes de Plata u Oro, siempre que se aplique un margen de error de 100 metros a todos los requisitos de altitud presión del Código (ejemplo: la ganancia de la altura es de al menos 1100 metros para la altitud Plata). En SC3C-3.3 se da un ejemplo.
- 2.4.4 **Límite de pérdida de altura:** Para distancias superiores a 100 kilómetros donde el LoH excede los 1000m usando datos barométricos o 900m usando datos de altura del GPS, se restará un ajuste de 100 veces el exceso de LoH de la longitud del recorrido. Para distancias de 100 kilómetros o menos, el vuelo no es válido si el LoH excede el 1% de la distancia usando datos barométricos o [1% de la distancia de recorrido menos 100m] usando datos de altura del GPS.
- 2.4.5 **Continuidad del vuelo:** Los datos de FR o PR deben mostrar que no hubo un aterrizaje intermedio del planeador y que no se usó un MoP durante la prueba de vuelo. Una interrupción en los datos de altitud no comprometerá la prueba de la continuidad del vuelo siempre que el OO y el NAC estén convencidos de que no faltan datos críticos y la evidencia permanece indiscutible. La evidencia de la continuidad del vuelo también se puede evaluar a partir de un gráfico de tiempo de los datos de altura del GPS.
- 2.4.6 **Período de calibración barométrica:** La función de registro barométrico de un FR, o un PR (si está incorporado), se calibrará dentro de los 5 años anteriores al vuelo o dentro de los 2 meses posteriores al vuelo.
- 2.4.7 **Evidencia del MoP:** El OO deberá consultar el documento de aprobación de cada dispositivo que registre los datos de MoP y certificar los medios utilizados para determinar que no se utilizó un MoP durante la ejecución de la prueba de vuelo.

## 2.5 EL USO DEL REGISTRADOR DE POSICIÓN

- a. Muchos dispositivos GPS pueden registrar las coordenadas de su posición. Si estos datos se pueden transferir en formato de archivo .igc, los NAC pueden permitir que estos registradores de posición (PR) se utilicen para validar la posición horizontal del planeador en vuelos para insignia de Plata u Oro. También puede certificarse la evidencia de altitud sujeta a las restricciones dadas en 2.4.
- b. Los NAC deberán aprobar los tipos específicos de PR para su uso dentro de su área de responsabilidad y mantener una lista actualizada de los mismos. En el sitio web de la IGC se encuentra un modelo de documento de aprobación del PR y debe usarse como base, modificado con las características del PR en cuestión. Los documentos de aprobación para los PR que cumplan con el Código Deportivo serán publicados en el sitio web de la IGC por el GFAC.
- c. Los NAC deben consultar a GFAC para obtener asesoramiento antes de comenzar el proceso de aprobación de un PR dado, ya que puede haber problemas conocidos con él o se puede haber descubierto que no cumple con las reglas y procedimientos de la IGC. En SC3C-6.2 y 6.3 se brinda orientación sobre la operación de los PR y el proceso de aprobación.
- d. Los registradores de vuelo que hayan perdido su aprobación de la IGC pueden, con la aprobación del NAC, ser adecuados para usar como PR si se cumplen los requisitos de 2.5e y 2.5f.
- e. Cualquier PR que pueda crear FIXes por estimación o por promediado o prediciéndolos en base a FIXes anteriores es aceptable solo si la función de estimación está deshabilitada. El OO debe supervisar el proceso de inhabilitación o verificar que se completó antes del vuelo y certificar que así se hizo.
- f. Los datos transferidos desde el PR deben convertirse lo más cerca posible al formato .igc. Cualquier programa de transferencia y conversión debe ser aprobado por el NAC y debe incluir un método para identificar cualquier cambio en el archivo .igc realizado después de la transferencia inicial.

# Capítulo 3

## RÉCORDS y PROCEDIMIENTOS para los RÉCORDS

*Este capítulo define los tipos de récords y las pruebas, mediciones y cálculos necesarios para verificarlos. El Anexo C proporciona ejemplos de los medios por los cuales puede hacerse esto.*

### 3.0 GENERAL

- a. El piloto debe poseer una Licencia Deportiva FAI válida emitida por su NAC o la FAI (GS-3.1).
- b. Una solicitud de récord Mundial o Continental debe ser examinado por el NAC organizador para ver si cumple con el Código Deportivo antes de enviarlo a la FAI. Nota: Los récords Nacionales están controlados por cada NAC y pueden diferir o ser adicionales a los récords Mundiales o Continentales.
- c. Se utilizarán las zonas Continentales definidas en GS-2.5, con la excepción de que la parte de Rusia al este del meridiano 61 grados se asignará a Asia. Un vuelo que cruce la frontera entre regiones continentales se acreditará a la región en la que se inició el vuelo.
- d. Independientemente del número de FR a bordo, solo aquellos aprobados para registros y seleccionados por el piloto antes del despegue e inspeccionados (es decir, controlados) por un OO se utilizarán como evidencia de la solicitud de un vuelo en el Capítulo 3 y 4. Todas las referencias a FR a partir de aquí en este capítulo se refieren a los así controlados.
- e. Para solicitar un récord logrado durante un vuelo de competición, se deben cumplir los requisitos del Código independientemente de las regulaciones de esa competición.
- f. Una solicitud de récord se rechazará si cualquier persona involucrada en la solicitud altera, oculta o de cualquier otra manera tergiversa la evidencia con la intención de engañar. La FAI retirará las Licencias Deportivas de los culpables del fraude y podrá cancelar en forma permanente o por un período de tiempo cualquier otro premio, récord, título, etc. que le haya conferido. Se le puede pedir a un NAC que inhabilite la designación del (los) OO involucrados cuando corresponda (ver 4.2.2).

### 3.1 CATEGORÍAS CLASES y TIPOS DE RÉCORDS

Todas las solicitudes de insignias registradas en un FR o PR requieren una declaración según 1.1.4 con la excepción del vuelo de permanencia de 5 horas para insignia de Plata/Oro (consulte 4.3.2). Para cualquier solicitud de distancia que no sea la Distancia en Línea Recta desde la suelta, la declaración también incluirá una lista de coordenadas de Puntos de Ruta. La declaración debe ser idéntica en cada FR y/o PR utilizado, con la excepción indicada en 2.3b.

3.1.1 **Categoría de piloto** La categoría general incluye a cualquier piloto. En la categoría Femenina, todas las personas a bordo del planeador deben ser mujeres.

3.1.2 **Clase de récord** El OO deberá certificar que el planeador utilizado para un vuelo de récord cumple con los requisitos de la normativa de la clase de la clasificación de récord involucrada y deberá certificar cualquier medida de envergadura requerida en 5.3. Los posibles récords de planeador FAI Clase D son los siguientes:

- |   |                   |   |
|---|-------------------|---|
| a | ABIERTA (DO)      | Cualquier planeador   |
| b | 15 METROS (D15)   | Cualquier planeador cuya envergadura no exceda los 15,000mm.  |
| c | 13.5 METROS (D13) | Cualquier planeador cuya envergadura no exceda los 13,500mm.  |
| d | ULTRALIGEROS DU)  | Cualquier planeador cuyo peso máximo al despegue no exceda los 220kg<br>(un planeador MICROLIFT es un ULTRALIGERO cuya carga alar no excede los 18 kg/m <sup>2</sup> , estos no tienen récords separados) |

#### 3.1.3 Planeadores multiplaza

- a. Cuando se utilice un planeador multiplaza, toda la tripulación de vuelo debe estar identificada en la declaración, estar nombrada en su totalidad en el formulario de solicitud y tener al menos 14 años de edad. Solo la tripulación de vuelo que posea una Licencia Deportiva válida será incluida en el registro de récords de la FAI.

- b. Cuando el piloto y la tripulación de vuelo solicitan un récord Mundial o Continental usando un planeador multiplaza, pueden actuar como un equipo. Cada tripulante deberá ser titular de una Licencia Deportiva, y la solicitud se realizará a nombre del piloto al mando designado.
- 3.1.4 **Designación de récords** Los récords de planeadores se designan mediante un código de letras que comienza con la letra de código FAI para planeadores (D), luego la clase de planeador y finalmente la categoría de piloto (general o femenina):
- |   |  |                                   |
|---|--|-----------------------------------|
| a | Récord de planeadores de clase abierta     | designados agregando la letra O   |
| b | Récord de planeadores de clase 15m         | designados agregando el número 15 |
| c | Récord de planeadores de clase 13.5m       | designados agregando el número 13 |
| d | Récord de planeadores de clase Ultraligero | designados agregando la letra U   |
| e | Categoría de pilotos general               | designados agregando la letra G   |
| f | Categoría de pilotos femenina              | designados agregando la letra F   |
- Ejemplo: D13F → planeador, clase 13.5m, Femenino
- 3.1.5 **Récords de Distancia** Una nueva solicitud de récord debe exceder el valor actual en 1km. Si la pérdida de altura (LoH) entre el punto de salida y el punto de llegada es superior a 1000 metros, la distancia alcanzada se reducirá en **100 (LoH - 1000m)** metros para adjudicar la distancia oficial.
- |   |   |   |
|---|---|---|
| a | Distancia a un objetivo                   | Puntos de salida y llegada declarados sin puntos de viraje (TP).                                |
| b | Distancia libre                           | Cualquier punto de salida y punto de llegada sin TP.  |
| c | Distancia de ida y vuelta                 | Recorrido cerrado con puntos de salida/llegada y 1 único TP declarados.                         |
| d | Distancia libre de ida y vuelta           | Recorrido cerrado con 1 TP seleccionado entre una de las posiciones FIX.                        |
| e | Distancia con 3 puntos de viraje          | Suelta o punto de salida declarados a cualquier llegada, a través de entre 1 a 3 TP declarados. |
| f | Distancia libre con tres puntos de viraje | Salida, llegada y entre 1 a 3 TP seleccionados de entre las posiciones FIX.                     |
| g | Distancia en triángulo                    | Recorrido cerrado, salida/llegada declarada con 2 o 3 TP declarados.                            |
| h | Distancia libre en triángulo              | Recorrido cerrado con 2 o 3 TP seleccionados de entre las posiciones FIX.                       |
- 3.1.6 **Récords de Velocidad** Una nueva solicitud de récord debe superar el valor actual en 1 km/h. Una pérdida de altura entre el punto de salida y el punto de llegada superior a 1000 metros invalidará la solicitud.
- |   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| a | Velocidad de ida y vuelta | Recorrido como en 3.1.5c con una distancia de 500km o múltiplos de 500km.   |
| b | Velocidad en triángulo    | Recorrido como en 3.1.5g con distancias de 100, 300, 500, 750, 1250km o múltiplos mayores de 500km. Se puede solicitar un récord para el recorrido declarado o para cualquier triángulo más corto que cumpla con los requisitos de geometría del triángulo contenidos en 3.1.8. |
- 3.1.7 **Récords de Altitud** Una nueva solicitud de récord debe exceder el valor actual en un 1% para la altitud usando datos de presión o 150m usando datos de GPS. Los récords de altitud están restringidos a los planeadores la de clase Open.



- a Ganancia de Altura Ver 1.3.5
- b Altitud absoluta Se requiere una ganancia de altura de al menos 5000m sobre la altitud de inicio.

- 3.1.8 **Geometría de los triángulos** Para recorridos triangulares y triangulares libres de menos de 750km, ningún tramo puede tener una longitud inferior al 28% de la distancia del recorrido. Para recorridos de 750km o más, la longitud de cada tramo será del 25% al 45% de la distancia del recorrido.
- 3.1.9 **Récords simultáneos** Se pueden aceptar solicitudes de récord múltiples (según la Sección General 7.6) si más de un solicitante, habiendo declarado la misma tarea con una Distancia Oficial idéntica (SC3-1.3.7), logra exactamente el mismo resultado en el vuelo. Esto solo se aplica a los registros de Distancia a un Objetivo (SC3-3.1.5a), Distancia de Ida y Vuelta (SC3-3.1.5c) y Distancia en Triángulo (SC3-3.1.5g).
- 3.1.10 **Solicitudes el mismo día** Si surge más de una solicitud válida para un mismo récord con vuelos realizados con menos de 24 horas de diferencia, según lo indiquen los tiempos de aterrizaje, el récord se otorgará al de mejor resultado de entre ellos, sin tener en cuenta la mínima diferencia marginal requerida por 3.1.5, 3.1.6 o 3.1.7, según corresponda.

## 3.2 REQUISITOS DE LA DECLARACIÓN

Los vuelos para récord requieren una declaración registrada en un FR de nivel 1 "para todos los vuelos" según 1.1.4, y cualquier error en la declaración invalidará la solicitud. Una declaración en un planeador multiplaza incluirá el nombre del copiloto. Cuando se utilizan múltiples FR, las declaraciones en cada uno deben ser idénticas para que la solicitud sea válida.

*Nota: En SC3C-2.6 hay notas generales sobre declaraciones y en SC3C-6.4 sobre el formato de declaración tal como aparece en un archivo .igc. Consulte el manual del usuario de FR para conocer el método que utiliza un FR para registrar la fecha y la hora de la declaración.*

## 3.3 REQUISITOS DE LAS EVIDENCIAS DEL VUELO

El OO que certifique la solicitud deberá estar aprobado por el NAC según 4.2.3b y deberá seguir los puntos 4.3.1 a 4.3.5 y 4.4.1. El archivo .igc de todos los FR utilizados debe enviarse con la solicitud (ver también 3.3.3b para solicitudes de gran altitud). El OO deberá controlar (3.0d) cada FR anotando su tipo y número de serie, e inspeccionar su instalación como se describe en el documento de aprobación de cada FR. Estos datos se pondrán a disposición del OO presente durante la transferencia de datos después del aterrizaje (4.3.3) y del Analista de Datos (4.3.4).

- 3.3.1 **Evidencia de posición:** La evidencia de posición se tomará del archivo .igc.
  - a. **PUNTO DE SUELTA** Los datos de posición deberán indicar claramente el punto de suelta (o parada MoP). Si no se utiliza un MoP, el piloto debe descender o hacer un giro pronunciado lo antes posible. El punto de suelta se tomará al inicio de este viraje o descenso. Ver SC3C-10.8b.
  - b. **LÍNEA DE SALIDA/LLEGADA** Cuando se requiera una línea de salida y/o línea de llegada, los datos de posición deben mostrar que el planeador la cruzó en la dirección correcta según 1.3.1 y 1.3.2.
  - c. **PUNTOS DE VIRAJE ALCANZADOS** Para los puntos de viraje declarados, los datos de posición deben mostrar que se registró un FIX dentro de la OZ o que una línea recta entre dos FIX válidos consecutivos pasa a través de la OZ. Cuando no es necesario declarar un punto de viraje, se selecciona un FIX después del vuelo.
- 3.3.2 **Evidencia de Tiempo:** El tiempo de salida o llegada se determina por interpolación lineal entre el último FIX antes de cruzar y el primer FIX después de cruzar la línea de salida o llegada. La tasa de muestreo de datos en cada FR debe establecerse al menos una vez por minuto.
- 3.3.3 **Evidencia de altitud:** Las altitudes GPS usan el elipsoide WGS84 como el dato cero de altitud.
  - a. Se deberá presentar con la solicitud una copia del certificado de calibración de cada FR utilizado.
  - b. Hasta 15,000 metros, se utilizarán los datos de presión registrados por un FR. Por encima de los 15,000 metros, se utilizarán los datos de altitud GPS de un Registrador de Vuelo de Gran

Altitud (HAFR) aprobado por la IGC.

*Para obtener más detalles sobre los HAFR, consulte la Especificación Técnica para Registradores de Vuelo aprobados por IGC, Anexo B (SC3B) y Anexo C (SC3C).*

- c. Para vuelos de altitud, se registrarán tanto la altitud GPS como la altitud presión. Los perfiles resultantes del GPS y la altitud presión deben corresponderse para garantizar que no se presente ninguna anomalía en la evidencia.
- d. Para una solicitud de récord de ganancia de altura que tenga el punto más alto por encima de los 15,000 metros, la evidencia del punto más bajo también deberá provenir de los datos de altitud del GPS.
- e. La altitud de salida o llegada se determina por interpolación lineal entre el último FIX antes de cruzar y el primer FIX después de cruzar la línea de salida o meta.

#### 3.3.4 Continuidad del vuelo

- a. Los datos de vuelo deben mostrar que no hubo un aterrizaje intermedio por parte del planeador y que no se usó ningún MoP durante la realización del de vuelo.
- b. Una interrupción en los datos barométricos no invalidará la prueba de continuidad del vuelo siempre que el OO y el NAC estén convencidos de que no faltan datos críticos y la evidencia permanece indiscutible. Cuando se utilicen múltiples FR, se aplicará 4.3.4 si existen discrepancias de datos entre los archivos .igc utilizados para la solicitud.

*La evidencia de la continuidad del vuelo también se puede evaluar a partir de un gráfico de tiempo de los datos de altura del GPS.*

3.3.5 **Período de calibración barométrica** Para solicitudes de distancia y velocidad, la función barométrica de los FR utilizados para la solicitud deberá calibrarse dentro de los 5 años anteriores al vuelo o dentro de los 2 meses posteriores al vuelo. Ambas calibraciones son necesarias para los registros de altitud y ganancia de altura, y se utilizará la menos favorable de las dos para realizar los cálculos. La altitud presión debe corregirse usando los datos de la carta de calibración (ver 4.3.4c).

#### 3.3.6 Evidencia del MoP

**Período de calibración barométrica:** La función de registro barométrico de un FR, o un PR (si está incorporado), se calibrará dentro de los 5 años anteriores al vuelo o dentro de los 2 meses posteriores al vuelo.

2.4.7 **Evidencia de los medios de propulsión y procedimientos del registrador de MoP** El OO certificará en el Formulario de registro D (ver 3.6) los medios utilizados para determinar que el registrador de MoP funcionó correctamente.

### 3.4 FORMULARIOS DE SOLICITUD DE RÉCORDS FAI

Para enviar solicitudes de récord a la FAI, se deben utilizar los formularios de solicitud FAI actualmente aprobados por la IGC. Los formularios están disponibles en el sitio web de la IGC en <https://www.fai.org/igc-documents>; allí haga clic en Registros y en Formularios de solicitud de récords. También están disponibles en copia impresa en la oficina de la FAI y en los NAC. Para récords nacionales, el NAC puede emitir sus propios formularios similares a las versiones de la FAI.

*Nota: Consulte SC3-1.7 sobre la exactitud y precisión de los valores de registro reclamados.*

- a. **Formulario A** Récords de Altitud Absoluta o Ganancia de Altura (solo Clase Abierta)
- b. **Formulario B** Récords de Distancia
- c. **Formulario C** Récords de Velocidad
- d. **Formulario D** Récord con planeadores motorizados. Este formulario es adicional a otros formularios si es apropiado para la solicitud.
- e. **Formulario E** Para ser completado por todos los NAC involucrados. El formulario debe incluirse con el expediente de la solicitud.

### 3.5 TIEMPO LÍMITE para las SOLICITUDES

El NAC controlador, el NAC organizador u OO deben enviar una notificación de solicitud de récord a [record@fai.org](mailto:record@fai.org), y el FAI debe recibir la solicitud dentro de los siete días posteriores al vuelo. En circunstancias excepcionales, el presidente de la IGC podrá conceder una prórroga. Se aceptan

notificaciones por teléfono, fax, correo electrónico y otros métodos similares. El NAC organizador deberá enviar la documentación completa de la solicitud para que llegue a la FAI dentro de los 120 días posteriores a la fecha del vuelo, a menos que el presidente del IGC haya autorizado una extensión de tiempo (véase GS-6.8.1).

# Capítulo 4

## OBSERVADORES OFICIALES y CERTIFICACIÓN

### 4.1 CONTROL NACIONAL DE DEPORTES AÉREOS (NAC)

El Control Nacional de Deportes Aéreos (NAC) tiene la responsabilidad administrativa de las actividades de aviación deportiva de una nación, como la emisión de Licencias Deportivas. La verificación de los récords nacionales y otras responsabilidades a menudo se delegan en el organismo nacional de vuelo a vela. En SC3 y SC3C, NAC se refiere a cualquiera de los organismos. Ver SC3C-1.2 y 1.3 para conocer las prácticas recomendadas para los NACs.

- a. **NAC ORGANIZADOR** La nacionalidad o residencia del piloto determina quien es el NAC responsable de emitir su Licencia Deportiva, certificar los logros del piloto y, en el caso de un récord Mundial o Continental, enviar el expediente de solicitud de récord a la FAI, independientemente del lugar dónde haya tenido lugar el intento de récord.
- b. **NAC CONTROLADOR** es el NAC del país anfitrión en el que se realiza el vuelo (GS-7.4.2.1). El NAC Controlador es responsable de controlar y analizar el vuelo. Cuando un vuelo se origina bajo la jurisdicción del NAC Organizador, los NAC Organizador y Controlador son el mismo, en caso contrario el NAC del país anfitrión es el NAC Controlador. En este caso a la discreción del NAC Controlador, la reclamación completa puede enviarse al NAC Organizador después de que un OO del NAC Controlador haya revisado los datos del vuelo y confirme al NAC Organizador que el vuelo se realizó legalmente
- c. Si no existe un NAC controlador o está inactivo en un país, el NAC organizador puede controlar un vuelo de récord o insignia allí. Si el NAC organizador no está seguro del estatus actual de FAI en un determinado país, debe comunicarse con [members@fai.org](mailto:members@fai.org) o con <https://www.fai.org/members> para obtener la lista actual de NACs.

### 4.2 REQUISITOS para los OO

**4.2.1 Nombramiento y jurisdicción** Los OO son designados por su NAC organizador y actúan dentro de su jurisdicción. Los OO también pueden actuar bajo la jurisdicción de un NAC controlador cuando estén autorizados para hacerlo por dicho NAC controlador. Esta autorización debe ser otorgada por escrito y puede ser transmitida electrónicamente.

Los directores de competición designados por la FAI o un NAC pueden actuar como OO para insignias o vuelos de récord realizados durante una competición.

**4.2.2 Obligaciones** Como representante de la FAI, el OO supervisa los intentos de insignia y récord de la FAI, y cualquier otra prueba de vuelo a vela que un NAC pueda definir dentro de sus competencias. En caso de incumplimiento del deber por parte de un OO, su nombramiento será revocado.

#### 4.2.3 Competencias

- a. Los OO deben estar familiarizados con el Código y los reglamentos aéreos pertinentes al vuelo, y tener la integridad y competencia necesarias para controlar y certificar ese vuelo.

*En SC3C-1.3 se ofrecen recomendaciones prácticas para los NACs para administrar y entrenar a los OO.*

- b. Los OO deben tener la aprobación previa por escrito de su NAC para actuar en vuelos para récord Mundiales o Continentales y dicha aprobación debe incluirse en la Parte 1 del Formulario E del expediente FAI para estas solicitudes. Es un prerrequisito tener experiencia previa satisfactoria como OO para insignias o récords nacionales
- c. Los OO deben estar familiarizados con los problemas de evaluación descritos en SC3C-10.8. El OO deberá estar familiarizado con los documentos de aprobación del GFAC de cualquier FR utilizado, o que tenga disponible el piloto, y/o el documento de aprobación del NAC controlador de cualquier PR utilizado.

#### 4.2.3 Conflicto de intereses

Todas las personas involucradas en la verificación de datos y aprobación de solicitudes deben cumplir con el Código de Ética de la FAI, evaluando la solicitud de manera objetiva de acuerdo con las reglas y procedimientos del Código. Como tal, ninguna persona involucrada en una solicitud de récord Mundial o Continental puede tener un interés personal especial en el resultado de esa solicitud, y los OO no pueden actuar para ningún intento de récord o insignia

en el que tengan algún interés financiero o en el que sean el piloto o el pasajero.

*Nota: La propiedad del planeador no se considerará "interés económico". En esencia, la ganancia monetaria u otra ganancia sustancial no dependerá de la certificación exitosa de la reclamación por parte del OO u otras personas involucradas.*

### 4.3 CONTROL de los VUELOS

4.3.1 **Acciones de control previas al vuelo** Si está presente en el despegue, el OO deberá confirmar los nombres de los pilotos y el planeador volado. Si esto no es posible, el OO sellará cada FR (o PR) al planeador. Un FR montado permanentemente en un panel de instrumentos con cables y tubos pitot/estática correspondientes detrás del panel e inaccesible para el piloto en vuelo, puede considerarse sellada a la estructura. En cualquier caso, y para cada FR o PR, el OO debe realizar las acciones de control requeridas y, para motoveleros, verificar los medios utilizados para detectar el uso de MoP.

*Ref.: documentos de aprobación de FR y SC3C-7.3a.*

4.3.2 **Evidencia independiente** Se requiere evidencia que sea independiente de cualquier FR/PR para confirmar la hora y el lugar del despegue, los nombres de los pilotos y la identificación del planeador. Para un vuelo de permanencia de Plata/Oro controlado por la atención continua de un OO, este OO también debe presenciar y certificar la hora de la suelta y la de aterrizaje (ver 4.4.2d certificado).

4.3.3 **Acciones de control posteriores al vuelo** Si el OO NO estuvo presente durante el despegue (ver 4.3.1), un OO debe observar el aterrizaje para confirmar la identidad del/los piloto(s) e identificar la matrícula del velero

Para cada FR (o PR), el OO deberá inspeccionar cualquier sello aplicado antes del despegue y realizar o supervisar la transferencia de datos. La presentación de la solicitud será realizada por ese OO u otra persona calificada que deberá presentar:

- Los datos originales en el dispositivo de memoria tan pronto como sea posible después de aterrizar. Esto debe incluir el archivo .igc y el archivo del dispositivo en su formato original (si es diferente). La reclamación deberá incluir una copia del certificado de calibración para cada archivo .igc presentado para su análisis.
- El(los) formulario(s) de reclamación apropiado(s), incluida la evidencia registrada manualmente por el OO de que las horas y ubicaciones del vuelo se corresponden con los datos FR/PR equivalentes.

4.3.4 **Analista de datos** Una persona aprobada por el NAC deberá realizar el análisis de datos de la siguiente manera:

- a. Confirmando la seguridad de cada archivo utilizando el programa de validación apropiado aprobado por IGC y verificando la continuidad de vuelo. Los archivos .igc de los vuelos solicitados deben ser los que se transfirieron originalmente de FR o PR. El archivo de cualquier dispositivo de grabación que no tenga un nivel de aprobación suficiente para la solicitud realizada no se tendrá en cuenta.

*En SC3C-Apéndice 7 se proporciona una guía para la Validación.*

- b. Los FIXes de puntos de ruta alcanzados se determinarán a partir de la evidencia del(los) FR o PR. Cuando se utilicen varios dispositivos y existan discrepancias, se aplicará 4.3.5. Cualquier inexactitud de medición o cálculo relacionada con los datos de vuelo debe interpretarse con la máxima desventaja para el piloto.

*En SC3C-10 se proporciona una guía para el análisis.*

- c. Para solicitudes de insignias y récords de distancia, la altitud presión se corregirá por error de instrumento aplicando los datos de la calibración según corresponda. Cuando se deba determinar la altitud absoluta para una solicitud de récord, las altitudes presión también deben corregirse para la presión atmosférica no-estándar. En SC3C 3.5 y 3.6. Se proporciona orientación al respecto.

4.3.5 **Discrepancias de los archivos entre varios dispositivos**

- a. Si existe una discrepancia menor en los datos del piloto, se deberá adjuntar una declaración que explique, por ejemplo, cómo se sabe que "J. Jones" y "James L. Jones" hacen referencia a la misma persona.
- b. Cuando exista una pérdida de datos de más de 1 minuto o numerosas pérdidas más pequeñas en el archivo .igc generado en un dispositivo, se utilizarán los datos de otro

dispositivo para confirmar la continuidad del vuelo.

- c. Cuando la precisión del dispositivo en tiempo, posición o altitud conduzca a resultados finales diferentes, se utilizará el resultado menor favorable para la solicitud.
- d. Si los datos de un FR/PR muestran que se ha perdido un punto de ruta, pero los datos de otro muestran que se ha alcanzado adecuadamente, se considera que se ha alcanzado el punto de ruta.
- e. Cuando se utilizan varios FR, las diferencias de coordenadas almacenadas que surjan como consecuencia del diseño del dispositivo serán como máximo de +/- 0,001 minutos en cada punto de ruta.

## 4.4 CERTIFICADOS

Un certificado es una declaración escrita firmada por una persona que tiene conocimiento de primera mano de que una declaración es verdadera. Ya sea que forme parte de un formulario de solicitud preimpreso o se proporcione como un archivo adjunto, cualquier certificado requerido debe relacionarse claramente con el vuelo, contener la información requerida y estar firmado por la(s) persona(s) adecuada(s). Las certificaciones negligentes o las tergiversaciones intencionadas serán motivo de acción disciplinaria por parte del NAC en cuestión.

4.4.1 **Certificación por un OO** En la solicitud de un vuelo pueden estar involucrados más de un OO. El OO involucrado verificará cada certificado individual correspondiente a las distintas porciones de la evidencia de vuelo. Un "OO certificador" deberá recopilar los certificados necesarios de todos los OO involucrados en la solicitud y completar y verificar la información en los formularios de solicitud del récord FAI aplicables o formularios de solicitud de insignia especificados por el NAC. A excepción de los certificados de calibración, cualquier persona que firme un certificado también deberá proporcionar su nombre, dirección y, si es posible, un número de teléfono de contacto o una dirección de correo electrónico. Como mínimo, el OO certificador deberá:

- a. revisar la declaración previa al vuelo.
- b. verificar la evidencia física de la solicitud según 4.3.4.
- c. evaluar los datos de vuelo del archivo .igc.
- d. confirmar que se realizaron todas las acciones de control del OO aplicables en 4.3.
- e. obtener los certificados requeridos enumerados en 4.4.2 y refrendar aquellos que estén completos y sean consistentes con la solicitud.

### 4.4.1 Certificados

- a. **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS DEL PILOTO** Para todas las solicitudes, el piloto certifica que el vuelo se realizó de acuerdo con el Código, se voló de conformidad con todas las limitaciones operativas nacionales y del fabricante del planeador, y está de acuerdo con las normas nacionales de vuelo (espacio aéreo, vuelos nocturnos etc.).

*Para los récords, este certificado se encuentra en los Formularios de Récords A, B y C de la IGCC.*

- b. **CERTIFICADO DEL OO** Para todas las solicitudes, en este certificado se enumeran las acciones de control aplicables realizadas y, para cada una, la fecha y la firma y el número de OO del OO que la realizó. Los certificados pueden tener su origen en más de un OO en una solicitud dada.
- c. **CERTIFICADO DE CORRECCIÓN DEL OO** Este certificado identifica al planeador y al piloto con la aprobación por parte del oficial de solicitudes del NAC cuando, en una solicitud de insignia de Plata u Oro, estos datos se introdujeron o almacenaron incorrectamente en un FR o PR.
- d. **CERTIFICADO DE HORA DE DESPEGUE y ATERRIZAJE** Este certificado establece la hora y el lugar del despegue y, durante un vuelo de permanencia sin FR/PR a bordo, también la hora de aterrizaje.
- e. **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN** en un certificado de calibración actualizado se incluirá el error del instrumento a intervalos en todo el rango del FR o PR que incluya el logotipo o el nombre del laboratorio. Este certificado incluirá:

- Modelo y número de serie FR o PR y el rango de su transductor de presión.

- • fecha de calibración
  - • tabla de calibración
  - • fecha, nombre y firma del funcionario del laboratorio de calibración.
- f. CERTIFICADO DEL REGISTRADOR DE POSICIÓN Este certificado deberá indicar que el PR utilizado no puede registrar puntos de referencia estimados en el vuelo solicitado si esa fuese una opción que tuviese el PR. Ver 2.5e.

# Capítulo 5

## CLASES DE PLANEADORES

### 5.1 PERÍODO DE TIEMPO para CAMBIOS en las DEFINICIONES DE CLASES

El período mínimo entre el anuncio y la implementación de una nueva clase de competición o clase de récord o una modificación importante de las reglas de una clase existente normalmente no será inferior a cuatro años. Las modificaciones menores que no requieran cambios de diseño normalmente se notificarán con dos años de antelación. La IGC podrá reducir el plazo de preaviso por motivos especiales.

### 5.2 DEFINICIÓN DE LAS CLASES

5.2.1 **Clase Abierta** Sin limitaciones.

5.2.2 **Clase 20 Metros Multiplaza** Las únicas limitaciones son una envergadura máxima de 20,000mm y que la tripulación será de dos personas.

5.2.3 **Clase 18 Metros** La única limitación es una envergadura máxima de 18,000mm.

5.2.4 **Clase 15 Metros** La única limitación es una envergadura máxima de 15,000mm.

5.2.5 **Clase 13.5 Metros** La única limitación es una envergadura máxima de 13,500mm.

5.2.6 **Clase Estándar**

- a. **ALAS** La envergadura no debe sobrepasar los 15,000mm. Está prohibido el uso de cualquier método para cambiar el perfil del ala aparte del uso normal de los alerones. Están prohibidos los dispositivos para aumentar la sustentación, incluso aunque no se usen.
- b. **AERO FRENOS** El planeador debe estar equipado con aerofrenos que no se pueden usar para aumentar el rendimiento. Los paracaídas de resistencia están prohibidos.
- c. **RUEDA** El tren de aterrizaje puede ser fijo o retráctil. La rueda de aterrizaje principal deberá tener al menos 300mm de diámetro y 100mm de ancho.

5.2.7 **Clase Club** El planeador debe aparecer en una lista hándicaps aprobada.

### 5.2 MEDICIÓN de la ENVERGADURA del ALA

La envergadura, a los efectos de la conformidad con las normas de competición y de la clase récord, es la distancia máxima entre los dos planos tangentes a los bordes marginales y paralelos al plano de simetría del planeador y con el peso de cada ala soportada para permitir que la forma del ala coincida con su forma descargada.

*La forma sin carga depende del diseño del planeador, pero generalmente significa que todas las secciones del borde de salida a lo largo del ala formen una recta.*



## Índice

<b>A</b>		<b>E</b>	
Registro de presión		Modelo geodésico de la tierra	1.3.7
Certificado de calibración	4.4.2f	Evidencia	
Periodo de calibración	2.4.6, 3.3.5	Altitud	2.4.3, 3.3.3
Altitud		Falsificación de	3.0e, 4.4
Absoluta	4.2b	Medio de propulsión	2.4.2, 3.3.6, 4.3.1
Evidencia	2.4.3, 3.3.3	Posición	2.4.2, 3.3.2
Categorías de récord	3.1.7	Tiempo	2.4.1, 3.3.1
<b>B</b>		<b>F</b>	
Insignias		Llegada	
Registro	2.0a	Altitud y hora	1.3.2, 2.4.3a
Requisitos	2.0d, 2.2	Línea	1.2.12
<b>C</b>		Punto	1.2.10
Calibración		FIX	
Corrección de altitud	3.3.6	Definición	1.2.7
Uso fuera de calibración	2.4.3c	Punto de llegada	1.2.10c / 10d
Periodo para FRs	2.4.6, 3.3.5	Punto de salida	1.2.9c / 9d
Presentación	2.4.3a, 3.3.5	Continuidad del vuelo	2.4.5, 3.3.4
Certificados		Registrador de vuelo	
Aeronavegabilidad	5.1.6	Documentos de aprobación	2.2.6, 2.4, 3.3, 3.3.3b 2.0b, 3.0d
Registro de calibración de presión	4.4.2f	Control por el OO	3.1.3
Cumplimiento normativo por parte del piloto	4.4.2a	Nombre del copiloto	2.4.8, 3.3.8
Certificación de las acciones del OO	4.4.2b	Análisis de datos	2.4, 3.3, 4.3.5
Solicitudes		Discrepancia entre los FRs	2.2.6, 3.2
Formularios para récords FAI	3.4	Niveles de uso	2.0b, 2.4, 3.4
Presentación	3.5	Uso de más de uno	2.4.2, 3.3.2
Clases, definiciones FAI	3.1.2, 5.2	Evidencia de posición	3.0b
Recorrido cerrado, definición	1.2.11	Verificación de récord mundial	
Conflicto de intereses	4.2.4	<b>G</b>	
Continuidad del vuelo	2.4.5, 3.3.4	Ganancia de altura, definición	1.3.5, 1.4.2
Coordenadas de los puntos de ruta	1.1.4	Sección General del Código Deportivo	1.0.1
<b>D</b>		Datum geodésico WGS84	1.3.7
Análisis de datos		Requisitos para insignia de Oro	2.2.2
Registrador de vuelo	4.3.4	GPS	
Utilización de más de un FR	2.5.3c, 3.3, 4.3.4	Definición	1.1.5
Tasa de muestreo de datos	2.4.1, 3.3.1	Registro de altura por encima de 15,000m	3.3.3b
Declaración		Altura usando datos del PR	2.4.3b
Contenido	1.1.4, 2.3, 3.2	<b>H</b>	
Internet	2.3a	Altura	
Múltiples FRs	2.3, 3.2	Ajuste, cálculo	2.4.4, 3.1.5 / 6, 3.3.6
Error en los datos del piloto/planeador	2.3b, 4.4.2c	Ganancia, definición	1.3.5
Diamantes		Pérdida, definición	1.3.4
Nivel de aprobación para	2.2.6b	Margen usando datos de un PR	2.4.3b
Registro	2.2.5		
Requisitos para	2.2.3		
Diploma, requisitos para	2.2.4		
Permanencia			
No se requiere declaración	2.4.1		
Control del OO	4.3.2		

<b>L</b>	
Corrección de la longitud de cada segmento	1.3.7
Límites	
Tiempo de calibración	2.4.6, 3.3.5
Presentación de solicitud de récord	3.5
Pérdida de altitud	
Definición	1.3.4
Récords de distancia	3.1.5
Límites	2.4.4
Récords de velocidad	3.1.6
<b>M</b>	
Medios de propulsión	
Control, con registrador de MoP	2.4.7, 3.3.6
Registrador, definición	1.1.8
Uso de múltiples FRs	2.0b, 3.0d
Planeadores multiplaza	3.1.3, 3.2
<b>N</b>	
Obligaciones del NAC	4.1
<b>O</b>	
Zona de observación (cilindro)	1.2.6a
Zona de observación (sector)	1.2.6b
Corrección de la zona de observación	1.3.6
Distancia oficial	1.3.7, 3.1.5
Observadores Oficiales (OO)	
Nombramiento y jurisdicción	4.2.1
Competencia	4.2.3
Conflicto de intereses	4.2.4
Obligaciones	4.2.2
Ratificación de récord internacional	4.2.3b
Violación de las obligaciones	4.2.2, 4.4
Récord de distancia ida y vuelta	1.4.2g / 2k
Certificación de toma fuera de campo	4.4.2e
<b>P</b>	
Evidencia de posición	
Promedio (predicción)	2.6.2
Análisis de datos del FR	2.4.8, 3.3.8
Registadores de posición PR	
Definición	1.1.7
Uso de los PR	2.5
Limitaciones de los PR	2.3a

<b>R</b>	
Récord	
Categorías, clases, tipos	3.1
Formularios de solicitud	3.4
Designación	3.1.4
Margen requerido para la altitud	3.1.7
Margen requerido para la distancia	3.1.5
Margen requerido para la velocidad	3.1.6
Requisitos para multiplaza	3.1.3
Simultáneos	3.1.9
Tiempo límite de presentación	3.5
Cumplimiento de la normativa	4.4.2a
Punto de suelta	
Definición	1.2.8
Evidencia de posición	2.4.2a, 3.3.2a
<b>S</b>	
Tasa de muestreo datos en los FR	2.4.1, 3.3.1
Pruebas de vuelo a vele, tipos de	1.4.2
Licencia deportiva	3.0a
Definición de salida	
Altitud y hora	1.3.1, 2.4.3a
Línea	1.2.12
Punto	1.2.9
<b>T</b>	
Evidencia de tiempo	2.4.1, 3.3.1
Geometría de triángulos para récords	3.1.8
Puntos de viraje, uso múltiple	1.4.3
<b>W</b>	
Punto de viraje	
Coordenadas	1.1
Máximo número permitido	1.4.2 tabla
Uso múltiple de	

## ABREVIATURAS

Esta sección no forma parte de **la Sección 3 – Vuelo a Vela de la IGC**

<b>FAI</b>	Fédération Aéronautique Internationale	Federación Aeronáutica Internacional
<b>IGC</b>	International Gliding Commission	Comisión Internacional de Vuelo a Vela
<b>NAC</b>	National Air sport Control	Autoridad Nacional de Vuelo a Vela
<b>MoP</b>	Mean of Propulsion	Medio de Propulsión
<b>OZ</b>	Observation Zone	Zona de Observación
<b>GS</b>	General Section of Sporting Code	Sección General del Código de la FAI
<b>SC3</b>	Sporting Code Section 3	Sección 3 del Código de la FAI
<b>FR</b>	Flight Recorder	Registrador de Vuelo
<b>PR</b>	Position Recorder	Registrador de Posición
<b>MSL</b>	Mean Sea Level	Nivel Medio del Mar
<b>LoH</b>	Loss of Height	Pérdida de Altura
<b>HAFR</b>	High Altitude Flight Recorder	Registrador de Vuelo para Gran Altitud
<b>GFAC</b>	GNNS FR Approval Committee	Comité de Aprobación de los GNSS FR
<b>OO</b>	Official Observer	Observador Oficial
<b>GPS</b>	Global Positioning System	Sistema de Posicionamiento Global
<b>GNSS</b>	Global Navigation Satellite System	Sistema Global de Navegación por Satélite