

Competencia Iniciantes Acrobáticos 2017

Propuesta V1.0 - Walter Ruf W.

Objetivo

- Incentivar a pilotos y en definitiva a los clubes a que sus pilotos mejoren sus habilidades de vuelo incorporando maniobras básicas de acrobacia a partir de una competencia a nivel nacional (zona Norte, Centro y Sur), con el desarrollo de una Final en la ciudad de Santiago. Los 1eros y 2dos Lugares de cada zona, participan de la Final.
- Incorporar a pilotos “no especialistas”, es decir, aquellos pilotos tanto de poca experiencia y conocimientos básicos, puedan realizar una serie de maniobras de baja complejidad, así como a pilotos que pueden llevar años en el aeromodelismo pero que no practican la acrobacia de forma habitual.
- Compartir nuestras experiencias a nivel nacional.
- Promover la sana convivencia, así como incentivar el deporte del vuelo radiocontrol a quienes se inician en esta actividad.

Antecedentes

- Lugar: En cada uno de los clubes Federados y/o Definición de Zonas, tal como se realizó el año 2015-2016 en competencia Aviones Novicios Iniciantes.
- Competencia para pilotos no especialistas.
- Requisito: Aviones motorización Glow 2T hasta .90; Glow 4T hasta 1.20; Bencineros (GAS) 2T hasta 25cc. Aviones eléctricos equivalentes en potencia a los motores antes señalados.
- Cada piloto participante deberá contar con un asistente-ayudante para puesta en marcha de motor, posicionar el modelo en pista, así como retirarlo de ésta. Además, cada piloto debe tener el apoyado de un “caller” en el puesto de vuelo: apoyo sólo verbal en la rutina y coordinador entre maniobra de piloto y jueces.

Detalle de la competencia.

- Realizar 3 o 4 fecha para la competencia. (cada zona define número de fechas)
- Cada fecha involucra al menos dos mangas. Cada zona define número de mangas (volar la secuencia de maniobras al menos dos veces, no seguidas).
- Podrán participar en este campeonato Nacional todos los aeromodelistas del País mayores de 13 años de edad, sin importar su procedencia.
- Todo piloto deberá colaborar con la organización en la creación de un ambiente grato, y de sano esparcimiento durante el transcurso de la actividad.

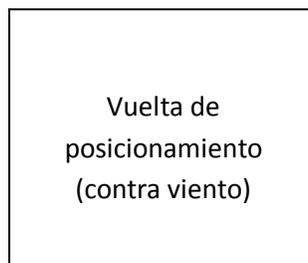
- Todos los Pilotos deberán respetar las normas de seguridad al momento de participar.
- La inscripción de la competencia conlleva la aceptación de las normas.

Maniobras Propuestas

- Se realizarán 7 maniobras además de despegue y aterrizaje que también serán evaluados.
- La secuencia de maniobras es la que se detalla más adelante: no es permitido cambiar la secuencia. De generarse, se puntuará con 0 puntos la maniobra fuera de secuencia
- Las maniobras serán realizadas una a una, es decir, finalizada cada una de ellas, el piloto retornará su aeromodelo para posicionarlo en circuito contra viento para la siguiente maniobra. La excepción, serán las dos últimas maniobras que irán continuadas (enlazadas).
- Es deseable que cada una de las maniobras sean efectuadas frente a los jueces (considerando altura y distancia segura).
- Los tiempos máximos por participante y rutina son de 10 minutos, adicional 2 minutos para puesta en marcha de motor.
- El concursante tiene dos (2) minutos para encender su motor y despegar. Si después de dos (2) minutos, el concursante no es capaz de encender su motor, será movido al final del orden de la ronda.
- Descripción rutina (caja de vuelo dada por cada club)

Maniobras a realizar

1. Despegue (Línea Recta).
2. Vuelta de posicionamiento.
3. Loop
4. Roll
5. Medio Ocho cubano reverso
6. Caída de Ala.
7. Immelmann
8. Split S

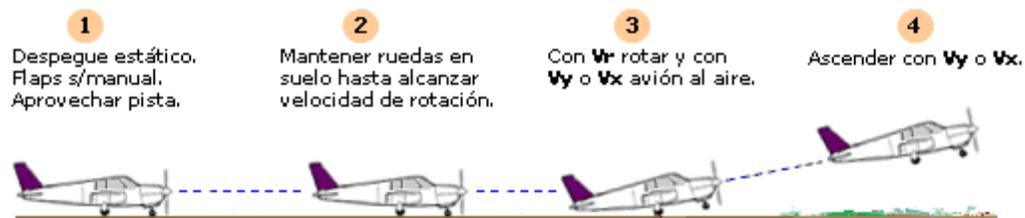


9. Aterrizaje en Pista (Línea Recta y dentro de Pista)

Detalle de las Maniobras

1. Despeque.

El despegue es la maniobra que consiste en abandonar la superficie de soporte del avión e incluye todos los actos desde que se recibe autorización para despegar hasta que se alcanza una altura de seguridad suficiente. En un despegue bien hecho, la carrera de despegue es la mínima consistente con un control positivo del avión y éste se va al aire suave y eficientemente, con rendimiento en ascenso óptimo.



Criterio:

- En el despegue, el avión debe ser controlado en todo momento; al despegar, debe mantener una trayectoria lineal a la pista y evita alineamientos con viento cruzado en tierra como en despegue.

2. Vuelta de posicionamiento.

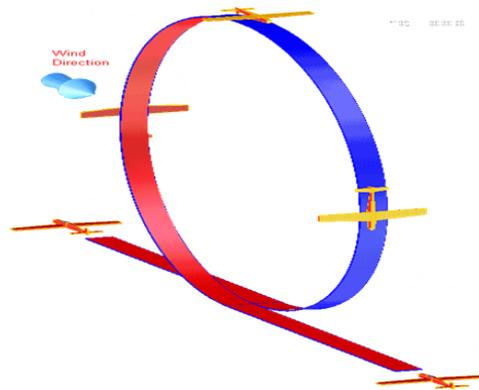
Después del despegue, se debe realizar vuelta de posicionamiento, para entrar en caja de vuelo para realizar el conjunto de maniobras (en contra la dirección del viento)

Criterio:

- Esta maniobra no es puntuada, es libre.

3. Loop.

El rizo o looping es una maniobra aérea que se realiza describiendo una trayectoria de vuelo casi circular y cerrado en un plano vertical, que pasa por las posiciones de ascenso, vuelo invertido y picado. Para su ejecución necesita generalmente un solo control positivo del timón de profundidad y control del acelerador.

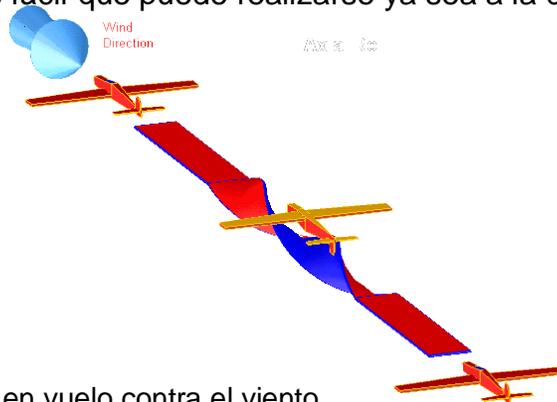


Criterio:

- El Loop debe tener un radio constante (debe apreciarse Redondo por los jueces)
- El comienzo y el fin de la maniobra están sobre la línea horizontal.

4. Full Roll

El Rol es una de las maniobras más fácil que puede realizarse ya sea a la derecha o a la izquierda.



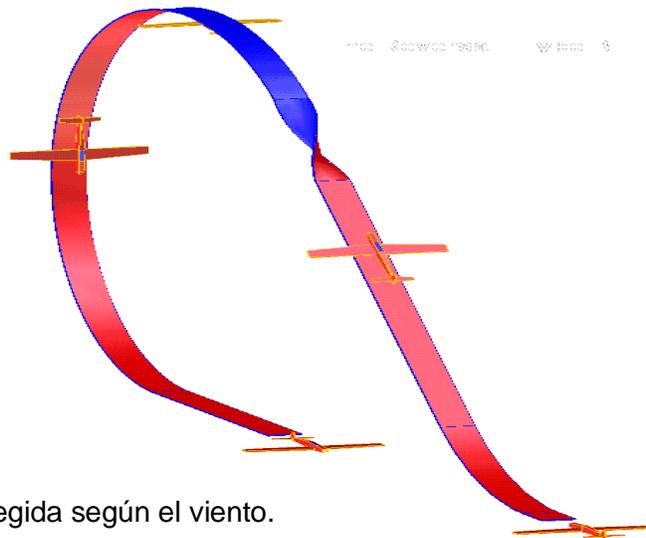
Criterio:

- La maniobra debe ser desarrollada en vuelo contra el viento.
- El roll, en su totalidad debe llevar una velocidad y dirección constante de acuerdo a la elección del piloto.
- La trayectoria del avión debe permanecer horizontal antes y después del roll.

- La secuencia comienza cuando el avión desvía la trayectoria horizontal de las alas.

5. Ocho Cubano Reverso

También llamada ocho cubano inverso, ocho horizontal. Se debe realizar el ocho cubano invertido directamente sobre una línea recta de referencia en el terreno, paralelo al viento. Se empieza la figura por medio tonel e inversión con una velocidad adecuada. El tirón de salida de la inversión es como la primera mitad de un looping normal y se inicia cuando se alcanza la velocidad de entrada en un looping. Entonces se lleva el avión a una trayectoria de subida con 45° sobre el horizonte. Cuando la velocidad ha bajada a la adecuada para iniciar una inversión, se realiza un medio tonel y se termina con otro medio looping



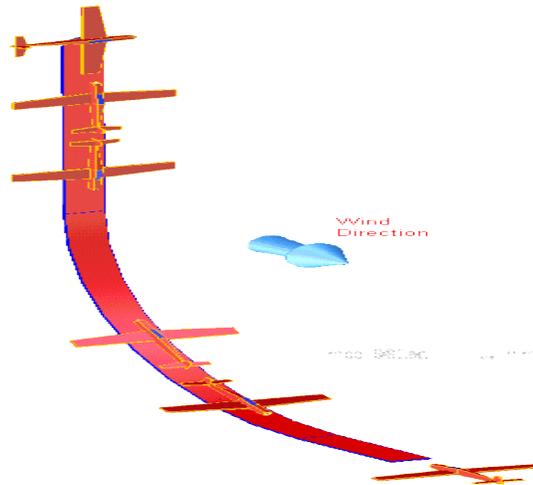
Criterio:

- La figura debe ser corregida según el viento.
- No se especifica el largo de la línea de subida en 45 grados.
- Debe existir una línea antes y después del medio roll.
- El medio roll en la línea de subida en 45 grados, debe estar centrado y puede ser ejecutado en cualquier dirección. El ritmo (velocidad) del roll debe ser constante. 1 punto de deducción por cada cambio en el ritmo.
- La altitud de entrada y salida pueden ser distintas.

6. Caída de Ala.

Esta maniobra es útil para revertir la dirección de la aeronave, dejando a su velocidad y la altitud más o menos sin cambios en la terminación. El modelo a continuación, debe girar sobre su centro de gravedad. Lo importante en una caída de ala es asegurarse de

que el modelo se detiene en el punto más alto y que gira sobre su centro y no la punta del ala.

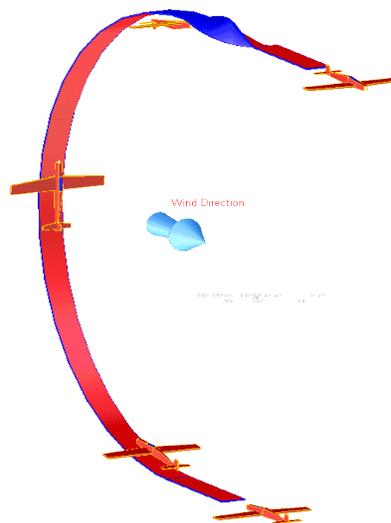


Criterio:

- La figura debe ser corregida según el viento. (Con excepción del momento del stall)
- La línea vertical de subida y de bajada pueden ser de largos distintos.
- El pivoteo del avión puede ser en cualquier dirección.
- A medida que el avión se acerca al punto donde se detiene su ascenso, debe pivotar en el mismo plano paralelo a la vertical.
- No debe existir rotación en los ejes de cabeceo y guiñada.

7. Immelmann.

Esta maniobra se origina en la Primera Guerra Mundial y fue el primero en utilizar plenamente la capacidad de tres dimensiones de la aeronave. La maniobra básica es un medio loop seguido por una medio-roll a la izquierda o a la derecha, y acelerando para recuperar la velocidad.

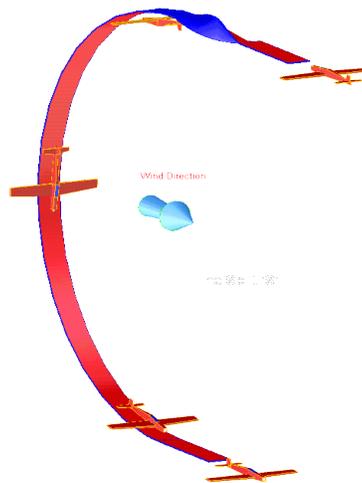


Criterio:

- Debe tener línea entre figuras
- La figura debe ser corregida a viento
- Medio rollo debe ser constante de velocidad de la elección del piloto en cualquier dirección y completado inmediatamente después de medio rizo interior.

8. Split S

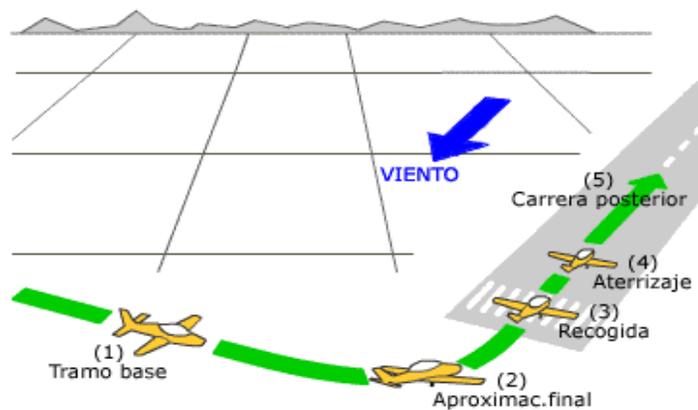
Esto es efectivamente lo contrario de un Immelmann y es por lo general una maniobra defensiva. Es un medio tonel seguido de un medio loop.

**Criterio:**

- Debe tener línea entre figuras
- La figura debe ser corregida viento
- $\frac{1}{2}$ rollo debe ser constante de velocidad de la elección del piloto en cualquier dirección y terminado inmediatamente antes de tirar a $\frac{1}{2}$ loop

1. Aterrizaje precisión en Pista (Línea Recta y dentro de Pista)

Aterrizar un aeroplano, consiste en permitir que este contacte con el terreno a la velocidad vertical más baja posible, y en circunstancias normales también a la velocidad horizontal (respecto al suelo) más baja posible, consistentes ambas con un control adecuado, sin que la distancia recorrida en la maniobra exceda la longitud de terreno disponible. En definitiva, se trata de poner al aeroplano en pérdida a muy pocos centímetros del suelo manteniendo el control direccional y sin salirse de la pista.



Criterio:

- En el aterrizaje debe ser dentro de la pista y mantener el avión en ella.
- Si el avión no aterriza dentro de la pista, se puntuará con 0.
- Si el avión aterriza en la pista, pero en su carreteo se sale de ésta, se puntuará con 0.

Además, se realizará una puntuación extra en el Aterrizaje, el cual consiste en precisión.

La idea de esto es aterrizar el avión de tal manera que éste se detenga en un área demarcada en la pista; si el avión se posiciona en el interior de esta, se otorgaran 5 puntos.



Sistema de puntuación

- Para todas las maniobras incluyendo despegue y aterrizaje se considerará Escala 1 a 10 puntos, donde 10 es lo máximo y 1 es lo mínimo. La excepción será el aterrizaje fuera de pista o bien salida de pista en esta etapa, con puntuación 0, así como no respetar la secuencia de maniobras arriba señaladas (maniobra que se anteponga a la secuencia tendrá 0 puntos).

Perfil de los Jueces.

- Para cada fecha de competencia deberán designarse 3 jueces
- Estos deben poseer licencia de la federación de aerodelismo superior A2, tener a lo menos un mínimo de 4 años como piloto; idealmente haber competido en competencias tales como F3A o IMAC.
- Idealmente los jueces deberán comprometerse a la participación de las fechas propuestas del campeonato.

Recomendaciones y Obligaciones

- Tener en cuenta la seguridad de los espectadores, el personal del concurso, y de los otros concursantes, es de vital importancia en este evento. Cualquier conducta antideportiva o vuelo peligroso sobre el área de espectadores será causa inmediata para la descalificación de ese vuelo. Nuevas infracciones resultarán en la expulsión de ese piloto de la competencia.
- Asegúrese de que, en cualquier intento de maniobra, tener suficiente altura ya que nos dará tiempo de recuperar el avión si las cosas se ponen fuera de control.
- En general, usted puede volar bajo y puede volar lento, simplemente no intente no hacer ambas cosas al mismo tiempo: sin velocidad, sin altura y sin ideas.