

JUEGO DE TEMÁTICA MILITAR

# COMBATE AÉREO

PABÓN - BENÍTEZ

4 DE DICIEMBRE DE 1932



UN JUEGO DE TABLERO PARA 2 PERSONAS DISEÑADO POR DANIEL ZEBALLOS OLMOS

Combate aéreo - Pabón - Benítez - Juego de temática militar. 4 de diciembre de 1932.

Todos los derechos reservados Daniel Zeballos Olmos 2020

Arte y diseño gráfico : Carla Esther Díaz Jarandilla

Editado por : lqpl

Impreso en : Omikrom - Elaboración Gran Formato

La Paz - Bolivia

Año 2020



## Contenido

### Histórico 4

- 1. Relato del combate 5
- 2. Resumen del juego 6
- 3. Objetivo del juego 7
- 4. Componentes del juego 7

### Volar el avión 8

- 5. Manual de vuelo 9
  - 5.1. Tablero Central 9
  - 5.2. Fichas de avión 10
  - 5.3. Tablero de control de vuelo 10
  - 5.4. Fichas para controlar el avión 11
    - 5.4.1. Fichas de control de altura 12
    - 5.4.2. Fichas de control de rumbo 12
    - 5.4.3. Fichas de control de velocidad 13
    - 5.4.4. Fichas de control de combustible 14
  - 5.5. Reabastecimiento de combustible y municiones 14

### Apunten y Disapren 16

- 6. Manual de combate 17
  - 6.1. Alcance de las ametralladoras 17
    - 6.1.1. Vuelo recto 17
    - 6.1.2. Vuelo diagonal 17
  - 6.2. Zonas de impacto de los disparos 17
    - 6.2.1. Zonas Verticales 18
    - 6.2.2. Fichas avión control altura 18
    - 6.2.3. Zonas Horizontales 19
  - 6.3. Fichas de control de combate 19
    - 6.3.1. Ficha de conteo de disparo o municiones 19
    - 6.3.2. Fichas de control de zona de impactos 20
    - 6.3.3. Ficha de acumulación de impactos 20
  - 6.4. Dados 21

- 6.4.1. Dados Negros 21
- 6.4.2. Dado Celeste 21
- 6.4.3. Dado Rojo 21
- 6.5. Interpretación del resultado de los dados 21
- 6.6. Hojas de control de impacto 22
- 6.7. Daños a los aviones 22
- 6.8. Condiciones de victoria 22
- 7. Secuencia de juego 23
  - Hasta 10 impactos 24
  - Entre 11 y 25 impactos 25
  - Entre 26 y 36 impactos 26
  - Mayor a 37 impactos 27

# Histórico

<p><i>Vickers Type H3 Single Seater Fighter</i></p> 	
<p><i>Vickers Wood Military Two Seater Power Lion H Engine</i></p> 	 <b>VICKERS</b> [AVIATION] <b>LIMITED</b> ✦ <b>AIRCRAFT</b> DESIGNERS AND <b>CONSTRUCTORS</b>  <i>Head Office:</i> VICKERS HOUSE, BROADWAY, LONDON, S.W. 1. <i>Works:</i> BYFLEET ROAD, WEYBRIDGE, SURREY.
<p><i>Vickers Wood Seaplane</i></p> 	
<p><i>Vickers Vixen (Camber) Military Two Seater</i></p> 	
<p><i>Vickers Vulture Freighter</i></p> 	
<p><i>Vickers Victoria Troop Carrier</i></p> 	
<p><i>Vickers Virginia K Bomber</i></p> 	

INTERNATIONAL AERO EXHIBITION, OLYMPIA, JULY 16-27th, 1929.  
VICKERS-SUPERMARINE STAND, No. 85.

# 1. Relato del combate

“La victoria aérea boliviana, primera en América.

Habían transcurrido ya 25 días de la heroica defensa de Saavedra en Kilómetro 7, cuando una feliz noticia vino a levantar los corazones bolivianos. El parte del día daba cuenta en estos términos “Muñoz, 4 de diciembre de 1932.- O.I.C.E. 120-32. El Comando del Primer Cuerpo de Ejército cita al piloto aviador Cap. Rafael Pabón, por su valiente y decidida actuación en el combate que tuvo lugar a las horas 6 del día de hoy en el cielo de Saavedra y que logro derribar a un avión enemigo.- El General del I.C.E. (Fdo.) Gral. Guillén.”

En efecto, al amanecer de aquel domingo 4 de diciembre, siguiendo al parecer un aviso telegráfico de aproximación de un avión enemigo, el Cap. Pabón salió, -solo- en un Vickers de caza, de 450 H.P. armado con dos ametralladoras.

A 1,500 metros de altitud divisó la máquina enemiga que venía de oriente: era un poderoso biplaza francés, Potez 25, No. 6, de 450 H.P., armado con 4 ametralladoras. Lo tripulaba un valiente piloto que venía acompañado del Jefe de Operaciones del E.M.G., en misión de observación. Si estos no daban vuelta súbitamente y huían, como frecuentemente sucedía, habría por fin un duelo a muerte en los cielos del Chaco. Y fue esto así.

El terrible combate a gran altura estaba comprometido en pocos minutos “El Potez 25 No. 6 arreció el estrépito de su motor, como si quisiera anunciar a los millares de soldados paraguayos... el postrer suspiro de aquellos valerosos compatriotas...”. Efectivamente, en sus respectivas trincheras, las tropas de tierra habían cesado sus disparos y contemplaban absortas y en ansiosa expectativa, las incidencias de la lucha aérea, tan nueva para ellas.

Al cambiar los primeros disparos, la ametralladora derecha de Pabón se hace inservible. Le queda una, contra las

cuatro del adversario. Por momentos, Avalos Sánchez se pone de pie para lanzar su ráfaga de proyectiles y el Vickers Boliviano, que se encontraba encima, se lanzaba hacia la cola del enemigo, en rápida maniobra. Entre espectaculares acrobacias y sosteniendo el bastón de mando entre las rodillas. Pabón dispara impertérrito su metralla. Aunque el aparato paraguayo esquiva a su contendor, este se pone en favorables ángulos de tiro.

El depósito de esencia del Potez ha sido perforado y una ráfaga hace caer al metralista paraguayo sobre su asiento. Benítez trata ahora de escapar, pero el Vickers, más veloz, se lo impide. Mas aún, obliga al adversario a virar detrás de nuestras propias trincheras y se precipita encima para chocarlo e irse juntos a tierra.

Benítez, eximio piloto y digno contendor, esquiva el golpe y despacha a buena distancia al Vickers, dejándolo en inmejorable ángulo de tiro. Sin embargo, una hábil y oportuna reacción de Pabón, pone fin al duelo de quince minutos, con una ráfaga de su metralla que destroza las sienes de Benítez.

El victorioso sigue el curso de la caída del enemigo desde los 900 m. de altura, para informar desde su asiento en pleno vuelo, mediante nota escrita: “Acabo de derribar un avión pila al S.O. de Saavedra; con maniobra indicaré lugar!” En efecto, el avión derribado, seguido de su oscura estela, ha ido a estrellarse en el monte, detrás de las líneas bolivianas.

Nuestras patrullas destacadas para recoger los restos, descubrieron entre los efectos personales diseminados, un puñal, dos relojes destrozados, la “medalla milagrosa”, el revolver otorgado por “El presidente Guggiari al mejor tirador del Paraguay”, el timón del Potez, que debajo de la ligera capa de pintura de la estrella paraguaya, ocultaba los colores argentinos!

Los destrozados cadáveres recogidos del deshecho aparato, fueron sometidos a la autopsia por los médicos bolivianos de Muñoz. Se constató en los despojos mortales

los impactos de los proyectiles, teniéndolos, el cráneo de Benítez, atravesados de parte a parte.

“Ni la desventajosa situación táctica del ejército enemigo, ni el ardor muy justificable en aquella cruenta lucha, en que dos pueblos se jugaban sus propios destinos, pudieron impedir que el adversario, noble y caballeresco, rindiera un sentido homenaje al heroísmo de aquellos esforzados representantes de nuestras alas” Y los honores militares rendidos a los vencidos del aire, rivalizaron con la celebración de la victoria lograda por Pabón.

La guarnición boliviana de Muñoz, con el total de sus efectivos, asistió a los funerales de los enemigos héroes. Tocó silencio el corneta y un sublime rasgo de nobleza, el Cap. Pabón depositó una corona de flores silvestres al pronunciar esta emotiva improvisación: “Caballeros del aire, víctimas de vuestro propio heroísmo, valientes de vuestro pueblo: habéis muerto en combate noble y valeroso. El destino me hizo vuestro vencedor... pero ante la muerte no hay vencedores ni vencidos. Vuestros restos descansarán en tierra boliviana, aureolados del respeto y admiración de vuestros connacionales..”

(Alas de Bolivia, Tomo II, Tcnl. Av. Amalia Villa de la Tapia 1976, pag. 155 – 160)

## 2. Resumen del juego

COMBATE AÉREO PABÓN – BENÍTEZ, es un juego de mesa para dos jugadores, que simula el combate aéreo del 4 de diciembre de 1932 entre el aviador boliviano **Capitán Rafael Pabón Cuevas** al mando de un Vickers 143 Bolivian Scout y el aviador paraguayo **Mayor PAM Trifón Benítez Vera** pilotando un Potez 25 A2.



Capitán Rafael Pabón Cuevas



Mayor PAM Trifón Benítez Vera

Cada jugador estará en los controles del avión, a través de un tablero de control, volando la ficha avión sobre un tablero central de ocho por ocho cuadrantes.

A través de los mandos del avión, podemos controlar la **Altura** de vuelo, el **Rumbo** y la **Velocidad** de avance del avión. La altura que se puede incrementar o reducir en intervalos de 500 m a 1000 m, el rumbo con giros de 45° tanto a izquierda como a derecha, y la velocidad en tres niveles de velocidad. Al mismo tiempo, hay dos recursos que se van consumiendo, el **Combustible** y las **Municiones**.

El primer recurso, el tanque de combustible, tiene 4 ciclos de 9 turnos, es decir 36 momentos de decisión. Sobre el segundo recurso, tenemos 8 oportunidades de disparo.

Factores climáticos, como son las ráfagas de viento, el deslumbramiento del sol, nubes, así como desperfectos inesperados en los aviones, están determinados por la fortuna de los dados.

La misión es derribar al avión adversario.

La tecnología de los aviones utilizados en la Guerra del Chaco, era muy similar entre ellos, por lo que en gran medida el combate se dirimía por la habilidad de cada piloto, y algo de fortuna. Los vuelos siempre se realizaban en condiciones de referencia visual, no habían radares, ni cámaras de calor, ni ninguna tecnología que ayude a los pilotos a apuntar sus ametralladoras Vickers. Los combates eran muy breves y en cuestión de minutos de alto nivel de acción, se definía el resultado del mismo.

### 3. Objetivo del juego

El objetivo del juego COMBATE AÉREO PABÓN – BENÍTEZ, es derribar al avión adversario.

### 4. Componentes del juego

El juego COMBATE AÉREO PABÓN – BENÍTEZ, tiene los siguientes componentes:

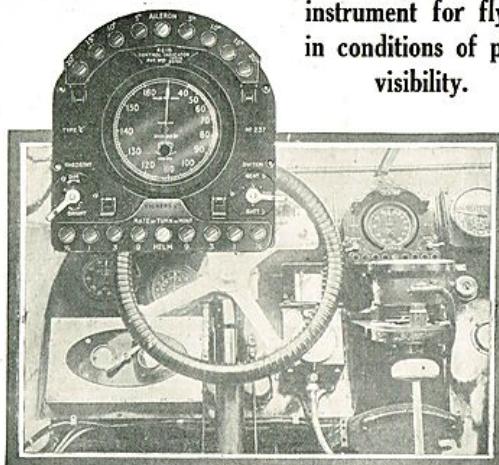
- 1 Tablero Central
- 1 Ficha de avión Vickers 143 Bolivian Scout
- 1 Ficha de avión Potez 25 A2
- 2 Tableros de control de vuelo, uno para cada jugador.
- 74 Fichas para controlar el avión, 36 para cada jugador
- 5 Dados, 3 de un color y 2 de colores diferentes
- 1 Block de hojas de Control de Impactos
- 1 Manual de juego
- 86 componentes en total.



# Volar el avión

## *The* Vickers-Reid Control Indicator

An essential  
instrument for flying  
in conditions of poor  
visibility.



The Vickers-Reid Control Indicator  
is part of the present standard equipment of  
all aircraft operated by Imperial Airways Ltd.



Telegrams:  
VICKERS, SONS & CO. LONDON.  
Telephone:  
VICTORIA 6900.

**VICKERS  
LIMITED**

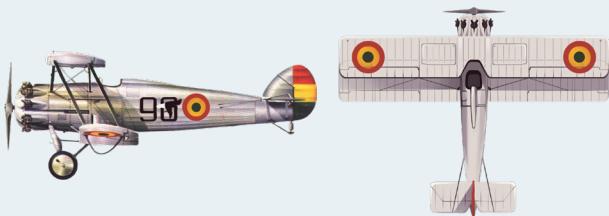
WORKS:  
WEYBRIDGE,  
SURREY.

Aviation Department, Vickers House,  
BROADWAY, LONDON, S.W.1.

## 5. Manual de vuelo

En primer lugar debemos aprender a volar el avión a través de los controles de vuelo, para luego conocer las condiciones de ataque y disparos al avión adversario.

En el juego, los dos aviones están en equidad de condiciones y se vuelan de la misma manera.



VICKERS 143 – BOLIVIAN SCOUT



POTEZ 25 A2

### 5.1. Tablero Central

Está dividido en 64 cuadrantes, que tiene tres funciones principales. a) ayudar a visualizar la ubicación de los aviones, b) la dirección de vuelo y c) delimitar las zonas en las que podemos realizar disparos. Representa el terreno sobre el cual volarán los aviones.

El tablero nos indica el punto de inicio del vuelo de cada avión. El mismo punto nos sirve para reabastecer al avión tanto de combustible como de municiones de ser necesario en vuelos más largos. Ese cuadrante está indicado como "Ingreso del Avión" y con la palabra "Reabastecimiento".



Todos los dibujos tienen un fin decorativo adecuado a la zona de combate, en las proximidades del Fortín Saavedra.

Un anillo grande nos indica los 4 puntos cardinales, Norte y Sur, Oeste y Este. Así como los puntos intermedios con intervalos de 45° grados, recordándonos que el vuelo diagonal, solamente se puede dar con dirección de 45°.

## 5.2. Fichas de avión

Las fichas de los dos aviones tienen exactamente las mismas funciones y condiciones, para equidad del juego.

Las características técnicas de los aviones reales eran algo diferentes, el Vickers 143, tenía un techo de vuelo superior a los 6000 m, el Potez 25 A2, llegaba a los 5500 m. Por otro lado, el Vickers podía alcanzar velocidades algo más altas, era un avión caza. El Potez 25, era algo más lento pero podía ser utilizado como caza y bombardero. Tenía dos tripulantes por lo que podía disparar con gran precisión hacia adelante y hacia atrás. Ambos aviones estaban armados con ametralladoras Vickers. **En el juego los dos aviones, solamente dispararán hacia adelante.**

Las fichas de los aviones, tienen dos funciones, a) mostrar el rumbo de vuelo y una idea espacial dentro del tablero y b) ayudan a entender las dos áreas de combates posibles, **la recta y la diagonal**, mismas que veremos más adelante.

Son fichas monolíticas.



Ficha del avión Vickers 143.



Ficha del avión Potez 25 A2.

Las fichas tienen una secuencia de ajuste o movimiento sobre el tablero central.

El juego tiene una secuencia de decisiones, así como un orden específico para mover las fichas avión.

En la primera fase tomamos las decisiones sobre el "Tablero de Control del avión" y luego ajustamos o movemos la ficha avión sobre el Tablero Central en el siguiente orden:

**PRIMERO.** El movimiento de vuelo, horizontal en función a la velocidad del avión, llevamos adelante la ficha, con el rumbo de vuelo en el que dejamos la ficha en el movimiento anterior.

**SEGUNDO.** Sobre el nuevo cuadrante, ajustamos primero la altura de vuelo en el "Tablero de control", si hubiéramos tomado una diferente a la que tenía en el cuadrante o turno anterior.

**TERCERO.** Giramos o colocamos al avión en el rumbo de vuelo indicado con las fichas de control avión, sobre el nuevo cuadrante.

## 5.3. Tablero de control de vuelo

El Tablero de control de vuelo está dividido en 2 zonas. La primera zona, "Controles de vuelo", que muestra los relojes de control del avión, nos permite controlar el vuelo del avión y nos ayuda a registrar el combustible a través de las fichas de control.

La segunda zona, “Control de impactos”, nos muestra la imagen del avión adversario, así como los indicadores de las zonas en las que hemos logrado impactar. Se organizan de manera vertical y horizontal, dando en total 9 zonas.

### Zona de instrumentos de control



Tablero del Potez 25 A2

### Zona de instrumentos de control



Tablero de Vickers 143 Bolivian Scout

## 5.4. Fichas para controlar el avión

Los movimientos del avión están limitados a 4 rondas, en las que está dividido el tanque de combustible, y cada ronda tiene 9 momentos de decisión, que se indican en el tablero de control del avión y se reflejan en el tablero central.

Es decir que cada avión tiene una autonomía de vuelo de 36 momentos de decisión.

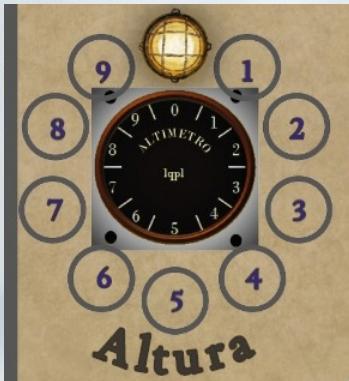
En cada momento de decisión consideramos los ejes de movimiento del avión. El eje vertical, equivale a la Altura de vuelo. El eje horizontal, equivale a la Dirección de vuelo o el rumbo de vuelo entre los 8 puntos con la posibilidad de hacer cambios en intervalos de  $45^\circ$  tanto a Izquierda como a Derecha y finalmente el desplazamiento del avión, sobre el tablero central.

El vuelo se desarrolla en dos etapas muy rápidas y simultáneas entre los jugadores.

En la primera etapa, se toman las decisiones de control del avión sobre el “tablero de control de avión”, con la utilización de las fichas de control. Una vez colocadas las fichas, las comunicamos al oponente y procedemos a mover la ficha avión. Esta colocación de fichas sobre el “tablero de control del avión” se hace de manera simultánea entre los dos jugadores.

La segunda etapa, consiste en reflejar en la ficha avión, sobre el “tablero central” las decisiones tomadas en el tablero de control del avión, permitiendo tener una imagen espacial de las condiciones de vuelo.

## 5.4.1. Fichas de control de altura



Las fichas de control, se van colocando sobre los espacios numerados, de 9 a 1 en conteo regresivo según las decisiones que tome el jugador. En la siguiente fase se reflejan en el control de altura de vuelo, sobre el mismo tablero.



### 5.4.1.1. Incrementar altura

Los aviones pueden Incrementar la altura de vuelo en intervalos de 1000 m o 500 m. Cada piloto tiene 3 fichas para cada ronda de 9 momentos de decisión. Cuando no coloquemos ninguna ficha en el indicador de altura, quiere decir que no hay cambios en el nivel de vuelo.

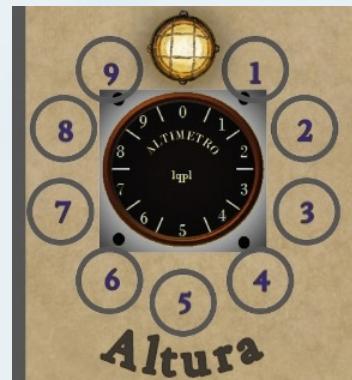
### 5.4.1.2. Reducir altura

Los aviones puede Reducir la altura de vuelo en intervalos de 1000 m o 500 m. Cada piloto tiene 3 fichas para una ronda de 9 momentos de decisión.

**Cuando no coloquemos ninguna ficha en el indicador de vuelo y mantendremos la ficha avión sobre el mismo nivel de vuelo del anterior turno.**

**La altura de vuelo del avión adversario se refleja en la línea de altura. Una altura mayor a 1500 metros, nos impide disparar.**

## 5.4.2. Fichas de control de rumbo



#### 5.4.2.1. Giro 45° Izquierda

Los aviones pueden realizar giros en dirección de su ala Izquierda en 45° grados. Cada piloto tiene 4 fichas Rojas para indicar esa decisión en el tablero de control del avión por cada grupo de 9 turnos. Cuando no colocamos una ficha en el indicador de rumbo, quiere decir que mantendremos la dirección de vuelo indicada en el turno anterior.

45°  
Izq

#### 5.4.2.2. Giro 45° Derecha

Los aviones pueden realizar giros en dirección de su ala Derecha en 45° grados. Cada piloto tiene 4 fichas Verdes para indicar esa decisión en el tablero de control del avión por cada grupo de 9 turnos. Cuando no colocamos una ficha en el indicador de rumbo, quiere decir que mantendremos la dirección de vuelo indicada en el turno anterior.

45°  
Der

Se reflejan las decisiones de rumbo, en la Ficha avión sobre el tablero central.

#### 5.4.3. Fichas de control de velocidad



El desplazamiento horizontal de los aviones está controlado por las fichas de velocidad, teniendo 3 intervalos o niveles de velocidad.

#### 5.4.3.1. Velocidad 1 - Máxima

Los aviones inician el juego a máxima velocidad, que es la 1. Es decir mueven 1 cuadrante en el Tablero Central por turno en el sentido de la última dirección indicada. Como se indica en el punto 1.2. Ficha avión, el orden de movimiento está en función al rumbo de vuelo en el turno anterior, movemos la ficha hacia adelante.

1

Sobre el siguiente cuadrante, donde tomaremos las primeras decisiones, en el contador de cada indicador el "9" podremos decidir cambiar o no la velocidad, que afecta al siguiente movimiento.

Mientras no coloquemos otra ficha de velocidad en el control, no realizaremos cambios en la velocidad de desplazamiento de cuadrantes.

#### 5.4.3.2. Velocidad 2 - Intermedia

La velocidad intermedia de los aviones de desplazamiento horizontal, es la 2. Nos permite permanecer los siguientes 2 turnos en el mismo cuadrante, pudiendo hacer cambios en la altura de vuelo y rumbo, en la mitad de las fichas con que contamos. No podremos cambiar la decisión de velocidad hasta luego de los dos turnos. Una vez pasado los dos turnos, obligatoriamente nos movemos en sentido al último rumbo indicado. Mientras no coloquemos otra ficha de velocidad en el control, no realizaremos cambios en la velocidad de desplazamiento de cuadrantes. Es decir, al cabo de los de los 2 turnos, nos movemos hacia adelante en el último rumbo indicado indicando que serán 2 turnos que permaneceremos en ese cuadrante, si no se coloca una ficha de una velocidad diferente.

2

### 5.4.3.3. Velocidad 3 - Mínima

3 La velocidad mínima de los aviones de desplazamiento horizontal, es la 3. Nos permite permanecer en el mismo cuadrante los siguientes 3 turnos. Podemos hacer cambios en altura y rumbo de vuelo, pero no podemos cambiar la velocidad de vuelo hasta luego de 3 turnos en el que obligatoriamente nos movemos al cuadrante siguiente en la última dirección de vuelo indicada. Si no colocamos otra indicación en el control de velocidad se considera que mantenemos la misma, de 3 turnos en el mismo cuadrante sin posibilidad de cambios de velocidad hasta el final de esos turnos.

### 5.4.4. Fichas de control de combustible



#### 5.4.4.1. Indicador de combustible

c El indicador de combustible, nos ayuda a controlar el turno o momento de decisión. Cada vez que terminemos una ronda de 9 turnos, retiramos todas las fichas en los indicadores de control del avión pudiendo volver a utilizarlas en la siguiente ronda de 9 turnos y movemos al siguiente espacio en el indicador de combustible. Para recargar tanto combustible como municiones, tendremos que llegar a nuestro cuadrante de

“Reabastecimiento” volando a 500 m, considerando que podríamos aterrizar y reabastecernos de combustible y municiones.

### 5.5. Reabastecimiento de combustible y municiones

El combustible del avión se va consumiendo en base a los turnos o momentos de decisión, el tanque está dividido en 4 ciclos de 9 momentos de decisión.

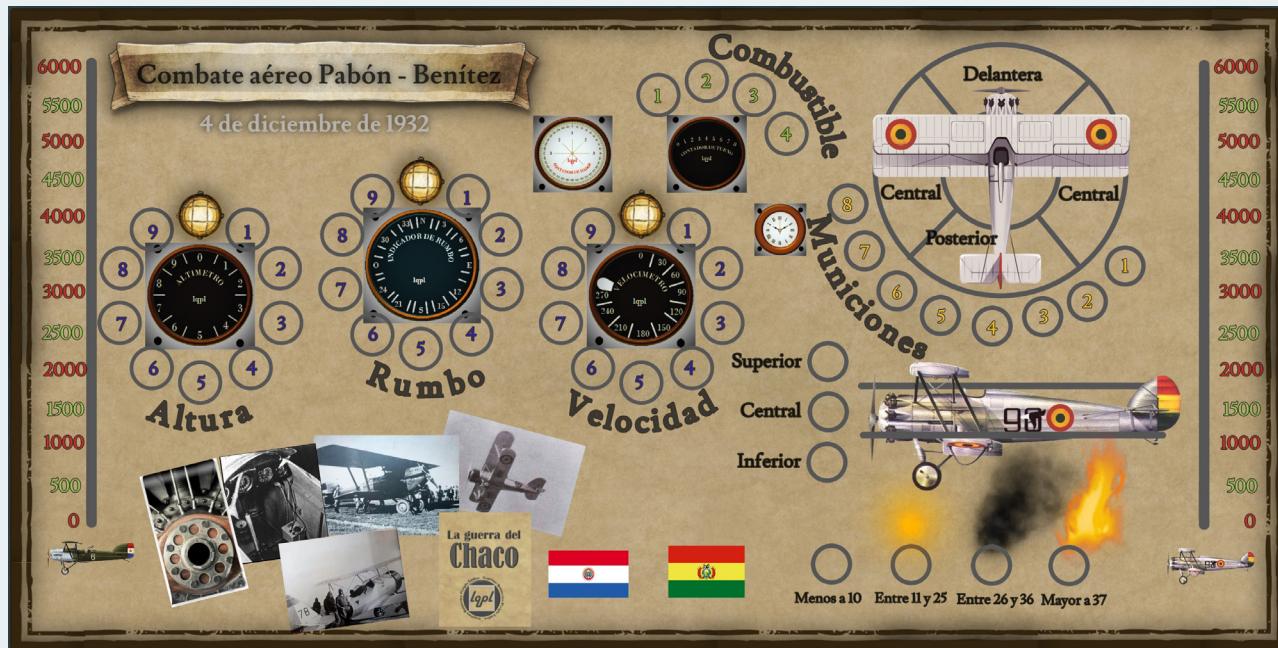
Cada vez que completamos los 9 momentos de decisión, retiramos todas las fichas sobre los controles de Altura, Rumbo y Velocidad y movemos una posición más abajo el indicador de combustible. De esta manera podemos volver a tener todas las fichas de control disponibles para las decisiones.

Debemos considerar que si no se logró derribar al avión adversario, podríamos quedarnos sin combustible para las maniobras o sin municiones para los disparos. Para ello debemos contemplar dentro del último ciclo de 9 decisiones, la posibilidad de retornar a nuestro punto de abastecimiento. Debemos simular un aterrizaje volando a la menor altura disponible, 500 m sobre la casilla Reabastecimiento de cada avión. Así llenamos el tanque para repetir los 4 ciclos de 9 turnos y tener las 8 posibilidades de disparos.

El reabastecimiento no implica ninguna condición de reparación a los aviones, solamente les da más combustible y municiones.

Este ciclo que va del talero de control de avión, al tablero central y los efectos en la ficha avión, así como los disparos y consecuencias es repetitivo hasta lograr derribar el avión adversario.

## Tablero de control del avión



Todas las fichas de los controles se colocan en conteo regresivo en los turnos iniciando en 9 hasta el 1.

Las fichas de los relojes Altura, Rumbo y Velocidad, se retiran cuando el indicador de combustible cambie de posición en conteo regresivo de 4 a 3 y pueden volver a utilizarse, hasta el final de 1, es decir, los 36 turnos.

La ficha Municiones, avanza de 8 a 1 con cada disparo. El acumulado de disparos avanza en función al total de la hoja auxiliar de cantidad de impactos.

Las fichas de control de altura de los aviones, dependen de los indicadores de los dos tableros, es una información cruzada.

# Apunten y Disapren

## VICKERS *Limited*

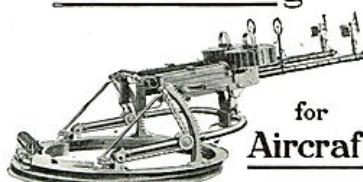
### Aircraft Equipment

*The finest aircraft may fail in its purpose if its equipment is unsatisfactory*  
*The several items which will form the subject of this series of announcements are confidently recommended to the consideration of all Aircraft Designers, Manufacturers and Users, and to all concerned in the equipment of Air Organisations*

### Vickers-Scarff

(patent) Wind-Balanced

### Gun Mounting



for  
Aircraft

THE Airman Gunner of to-day as compared with the Fighting Airman of the Great War, has a much more difficult task in the manipulation and efficient operation of his gun, owing to the higher speed of modern aircraft. To reduce the Gunners' difficulties to a minimum by the provision of a Mounting that can be operated with ease, there is available the

VICKERS-SCARFF (Patent) WIND-BALANCED  
GUN MOUNTING for AIRCRAFT.

Apply for full information and quotations.

**Ammunition.**  
**Bombs & Gear.**  
**Camera, Air**  
**("Eagle").**  
**Davis Navigation**  
**Lights.**  
**Guns, Belt and**  
**Drum Feed.**  
**Gun Cameras**  
**(HYTHE MKIII).**  
**Gun Mountings**  
**(VICKERS SCARFF).**  
**Oleo-Pneumatic**  
**Undercarriages**  
**& Tail Skids.**  
**Petrol & Oil**  
**Accessories.**  
**Pyrotechnic**  
**Stores.**  
**Reid Control**  
**Indicators.**  
**Streamline Wires**  
**& Steel Tiers.**  
**Etc. Etc.**



Aviation Department:  
Vickers House, Broadway,  
LONDON, S.W.1.

Telephone: VICTORIA 6900.Telegrams: VICKERS, SOWEST, LONDON.

## 6. Manual de combate

Después de controlar el vuelo de la ficha avión sobre el tablero central a través del tablero de control, pasamos a controlar el combate.

Para el combate usamos:

- a) ficha de municiones
- b) ficha altura avión adversario
- c) las fichas de las zonas de impacto
- d) los dados
- e) las hojas de registro de los impactos,
- f) la ficha de control de impactos acumulados
- g) los gráficos de consecuencias en el Manual del juego.

### 6.1. Alcance de las ametralladoras

Para que los aviones estén a distancia de disparo tienen que cumplir dos condiciones en el Tablero Central y las Fichas de avión. a) El avión adversario encontrarse dentro de una de las dos formas de área de disparo o de alcance de las ametralladoras (Recta o Diagonal). b) La diferencia de nivel de vuelo entre las dos fichas de avión, en los tableros de control, no supere los 1500 m. Al mismo tiempo la posición y rumbo de vuelo nos determina la zona del avión adversario donde podremos impactar.

#### 6.1.1. Vuelo recto

		2D	2D	
	■	3D	3D	
		2D	2D	

Quando el avión que realizará el disparo se encuentra en vuelo recto a uno de los 4 puntos cardinales, es decir, rumbo norte, oeste, sur o este, se llama vuelo recto. La zona de disparo está delimitada por los 6 cuadrantes que están frente a la nariz del avión que realizará los disparos.

El cuadrante en que se ubique el avión adversario nos determinará la cantidad de dados de disparo a utilizar. Cuando este frente al avión podremos usar 3 dados, cuando estén en las filas paralelas al rumbo de vuelo, podremos usar 2 dados de disparo.

#### 6.1.2. Vuelo diagonal

	1D	2D	3D	
	1D	3D	2D	
	■	1D	1D	

Quando el avión que realizará el disparo se encuentra en vuelo diagonal en relación a los cuadrantes del Tablero Central, es decir con rumbo noreste, noroeste, sureste o suroeste. La zona de disparo está delimitada por los 8 cuadrantes que están frente a la nariz del avión.

Los números, nos indican la cantidad de dados negros a poder utilizar al momento de realizar los lanzamientos de disparos. 3 Dados cuando esté directamente frente al rumbo de vuelo, 2 dados cuando estén en diagonal y solamente 1 dado cuando el vuelo se perpendicular a la nariz del avión.

### 6.2. Zonas de impacto de los disparos

Para identificar las zonas de impacto de las balas en el fuselaje del avión adversario debemos considerar las 9 zonas en las que está dividido el avión.

De arriba hacia abajo, las denominamos verticales. Llamamos a estas zonas, Superior, Central e Inferior.

En relación a largo del avión, llamamos a estas zonas horizontales, las mismas son la Delantera, Central y Posterior.

## 6.2.1. Zonas Verticales

Estas zonas, se entienden con ayuda de las fichas aviones sobre la zona de control de impactos, están determinadas por la diferencia de altura de vuelo. Cuando un avión vuela a un nivel de vuelo superior al otro, solamente podrá impactar en las zonas superiores y al mismo tiempo, el avión adversario, que lógicamente tiene un nivel de vuelo inferior, solamente podrá impactar en las zonas Inferiores.



**Recordemos que diferencias de nivel de vuelo superiores a los 1500 m, no permiten que realicemos disparos.**

Sup

Cuando la diferencia sea entre 1500 m a 1000 m arriba del avión adversario, podremos impactar en las zonas superior.

Cen

Cuando la diferencia de vuelo sea menor a 1000 m podremos disparar a la zona central. Si dos aviones vuelan al mismo nivel de vuelo dentro el mismo cuadrante en el Tablero Central, se estrellarán y ambos aviones caerán.

Inf

Cuando la diferencia sea entre 1500 m a 1000 m arriba del avión adversario, podremos impactar en las zonas superior.

Sup

Superior



Cen

Central

Inf

Inferior



## 6.2.2. Fichas avión control altura

Cada jugador cuenta con una ficha de cada avión para llevar el control de altura de vuelo de cada avión y ver la diferencia de nivel entre ellos, de esta manera podemos determinar si estamos o no a una altura de disparo y a cuál de las zonas verticales podremos impactar.

Las fichas se desplazan sobre las líneas de control de altura. Una vez determinada la zona de disparo identificamos con una ficha entre una de las tres posiciones verticales.

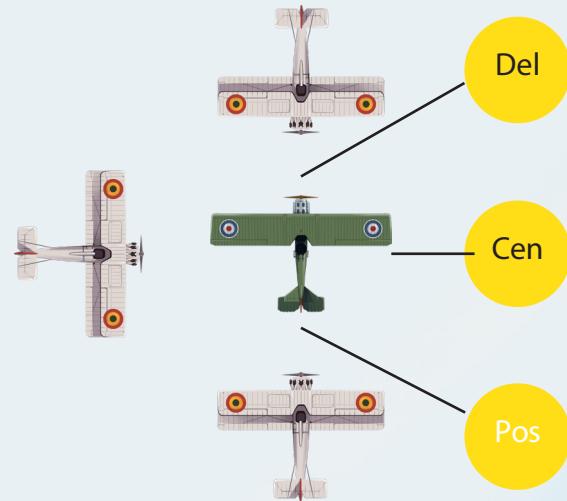


### 6.2.3. Zonas Horizontales

Estás zonas, se entienden con ayuda de las fichas aviones sobre el Tablero Central, están determinadas por la posición de la ficha y el rumbo de vuelo en relación a la nariz del avión que realizará el disparo. a) Cuando el avión adversario este con la nariz hacia nosotros, sea en posición recta o diagonal, podremos impactar en su zona Delantera. b) Cuando el avión se encuentre pasando frente a nuestra nariz y con la parte central a nuestro rango de disparo, podremos impactar dicha zona. c) Cuando el avión adversario esté realizando un vuelo de alejamiento, es decir tengamos a la cola del avión dentro el rango de disparo, podremos impactar la cola o zona Posterior del avión.

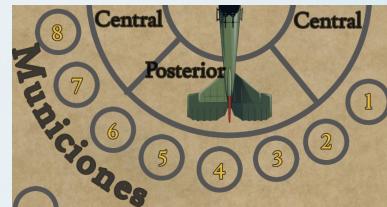
El objetivo del juego es dañar con la mayor cantidad de impactos de bala al avión adversario. Para registrar los mismos cada avión está dividido en zonas de impacto.

La zona Delantera causará daños al motor del avión, por ende a su capacidad de incrementar altura o velocidad. La zona Central, al piloto del avión y la salud del mismo, y la zona Posterior al fuselaje del avión y por ende a su maniobrabilidad.



### 6.3. Fichas de control de combate

#### 6.3.1. Ficha de conteo de disparo o municiones



El indicador de municiones nos ayuda a controlar la cantidad de veces que hemos disparado al adversario. Tenemos 8 oportunidades. Esta ficha no se retira en ningún momento del vuelo y solamente puede ir marcando el número de disparo. Nuevamente, para recargar tanto combustible como municiones, tendremos que llegar a nuestro cuadrante de "Reabastecimiento" volando a 500 m, considerando que podríamos aterrizar y reabastecernos de combustible y municiones.

### 6.3.2. Fichas de control de zona de impactos

Las zonas o áreas de los aviones en el juego, son 9. Se dividen en sentido vertical y horizontal del avión.

#### 6.3.2.1. Indicadores verticales

Para poder disparar al avión adversario no debemos tener una diferencia de altura mayor a los 1500 m entre los dos aviones.

**Sup**

Si la diferencia es entre 1500 m y 1000 m arriba del otro avión podremos dispararle en la zona superior. Al mismo tiempo, el otro avión solamente podrá dispararnos en la zona inferior.

**Cen**

Cuando volemos a la misma altura o con una diferencia menor a 1000 m hacia arriba o bajo del avión adversario, podremos impactar en la zona central del avión en sentido vertical. Hay que tener en cuenta que los dos aviones no podrán ocupar el mismo cuadrante al mismo nivel de vuelo, ya que se daría una colisión aérea y ambos aviones caerían.

**Inf**

Cuando nuestro nivel de vuelo sea inferior al adversario entre 1000 m y 1500 m, podremos impactar en la zona inferior del otro avión. Al mismo tiempo el otro avión nos podrá impactar solamente en la zona superior.

#### 6.3.2.2. Indicadores horizontales

Los aviones en el juego, están divididos en 3 zonas en el sentido horizontal del avión. La zona Delantera, Central y Posterior. Definir la zona horizontal en la que impactaremos depende la posición de vuelo de los dos. Esta posición será comprensible en el tablero central.

**Del**

Cuando los dos están volando en sentido directo, podremos impactar en la zona Delantera.

**Cen**

Cuando logremos un vuelo perpendicular podremos impactar en la zona Central.

**Pos**

Cuando uno de los dos aviones se encuentre con la parte Posterior o la cola del avión hacia la nariz del otro avión, se podrá impactar en esa zona.

### 6.3.3. Ficha de acumulación de impactos

**Imp**

Los impactos se cuenta de manera acumulada.

Una vez lanzados los dados negros, luego de considerar el resultado del dado Celeste, registramos el resultado en las hojas de **Control de Impactos** en la zona correspondiente. En función al total de impactos al avión, vamos recorriendo esta ficha en el tablero de control de impactos.



1. Menor a 10 impactos "< 10"
2. Entre 11 y 25 impactos "< 25"
3. Entre 26 y 36 impactos "< 36"
4. Mayor a 37 impactos "> 37"

## 6.4. Dados

### 6.4.1. Dados Negros

El juego utiliza de 1 a 3 dados negros. Sirven para contar los impactos de bala acertados en el disparo. La cantidad de dados a utilizar en el lanzamiento, está determinado por el sentido de vuelo y el área de alcance de las ametralladoras.

Tenemos dos formas o áreas de alcance, en función al sentido de vuelo del avión. En vuelo recto y en vuelo diagonal, que vimos en el punto 6.1.

### 6.4.2. Dado Celeste

El dado celeste, se lanza junto con los dados negros. Su efecto es sobre el avión del lanzador de los dados y se toma en cuenta antes de contar los valores de los dados negros, ya que pueden incrementar o disminuir el resultado, así como afectar a la zona a la que estamos impactando en función a la altura.

1. Viento Brusco mueve 500 m arriba
2. Resplandor de sol resta el valor del dado menor al disparo
3. Incremento de 3 impactos de balas el lanzamiento
4. Viento Brusco mueve 500 m abajo
5. Nubes que bloquean la visibilidad, resta el valor del dado mayor de las balas
6. Incrementa 4 impactos de bala en el lanzamiento

Cuando volemos a 500 m de altura, debemos cuidar que no salga el valor 4, que nos estrellaría el avión y perderíamos la partida. Los efectos de viento, pueden influir en la zona de impacto al avión o llevarnos a una diferencia mayor a los 1500 m y no habríamos impactado con ninguno de los dados.

### 6.4.3. Dado Rojo

El dado rojo, se lanza junto con los dados negros. Una vez conocido el resultado, se considera para el siguiente lanzamiento de dados del adversario.

1. Daño de altura del adversario - no puede cambiar de altura 1 turno
2. Daño de cola del adversario - no puede cambiar de rumbo 1 turno
3. Daño de ametralladora - no podrá disparar 1 turno
4. Reparación de daño de altura para el adversario
5. Reparación de daño de rumbo para el adversario
6. Protección contra resplandor de sol para el adversario

## 6.5. Interpretación del resultado de los dados

**El orden de lectura de los dados es, primero el dado celeste, luego los dados negros y finalmente el dado rojo.**

Registramos el valor del dado Celeste para considerar posteriormente el valor de los dados negros.

Con ese resultado y habiendo establecido la zona en la que

hemos impactado, procedemos a registrar el valor en la hoja de registro de impactos.

No olvidar ajustar la ficha Municiones en el tablero de control del avión.

Finalmente verificamos el efecto del dado rojo, que tiene incidencia en el siguiente turno o movimiento del oponente y lo registramos en la hoja de control de impactos.

## 6.6. Hojas de control de impacto

Una vez lanzados los dados y con la zona de impacto del avión clara, consideramos el valor del dado Celeste y registramos en la casilla correspondiente el valor de los dados negros.

No debemos olvidar, indicar con las fichas las zonas de impacto en el tablero de control de impactos, en las zonas correspondientes.

Cantidad de impactos		Número de disparo								Acumulado
2 Zona		8	7	6	5	4	3	2	1	
Superior Delantera										
Superior Central										
Superior Posterior										
Central Delantera										
Central Central										
Central Posterior										
Inferior Delantera										
Inferior Central										
Inferior Posterior										
TOTAL										
1 DADO CELESTE										
3 DADO ROJO										

## 6.7. Daños a los aviones

En los gráficos de las cuatro siguientes páginas, indicamos las consecuencias de los impactos de las balas en los aviones

y los pilotos. Están agrupados en 4 niveles, en función a la acumulación de impactos.

Colocamos las hojas al final, ya que son de consulta permanente durante el combate, porque indican el daño o consecuencia de los impactos.

## 6.8. Condiciones de victoria

Tenemos diferentes formas de ganar el juego.

La principal y la razón del ser del juego, es obtener una sumatoria de disparos suficiente en alguna de las zonas del avión adversario, de esta manera conseguir derribar al avión adversario..

Otra forma, es con la ficha de acumulación de impactos llegar a la cuarta posición con más de 37 impactos al avión, sin considerar las zonas.

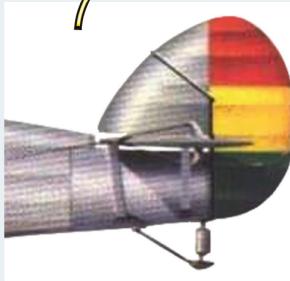
Y una tercera forma, es que independientemente a la cantidad de impactos por cada zona, hemos logrado impactar en todas las zonas del avión completando las 6 fichas que marcan las zonas del avión adversario en el tablero de Control de Impactos.

Si un avión es obligado por las condiciones de su avión a salir del tablero central, pierde el combate, al igual que si se queda sin fichas de giro que eviten que salga del tablero.

Cuando los dos aviones vuelan en el mismo cuadrante a la misma altura, se estrellan.

Si se obtendría condiciones similares, en zonas de impacto, o daños al avión, el criterio de mayor cantidad de impactos definiría quien es el piloto vencedor.

# 7. Secuencia de juego



1. Control del avión en el Tablero de Control



2. Mover la ficha avión en el Tablero Central



3. Combate

- 3.1. Vuelo Recto o Vertical
- 3.2. Zonas de impacto
- 3.3. Disparos con dados

4. Registros y daños al avión

Cantidad de impactos	
Número de disparo	
2 Zona	8 7 6 5 4 3 2 1 Acumulado
Superior Delantera	
Superior Central	
Superior Posterior	
Central Delantera	
Central Central	
Central Posterior	
Inferior Delantera	
Inferior Central	
Inferior Posterior	
TOTAL	
1 DADO CELESTE	
3 DADO ROJO	



# Hasta 10 impactos

Superior

Central

Inferior

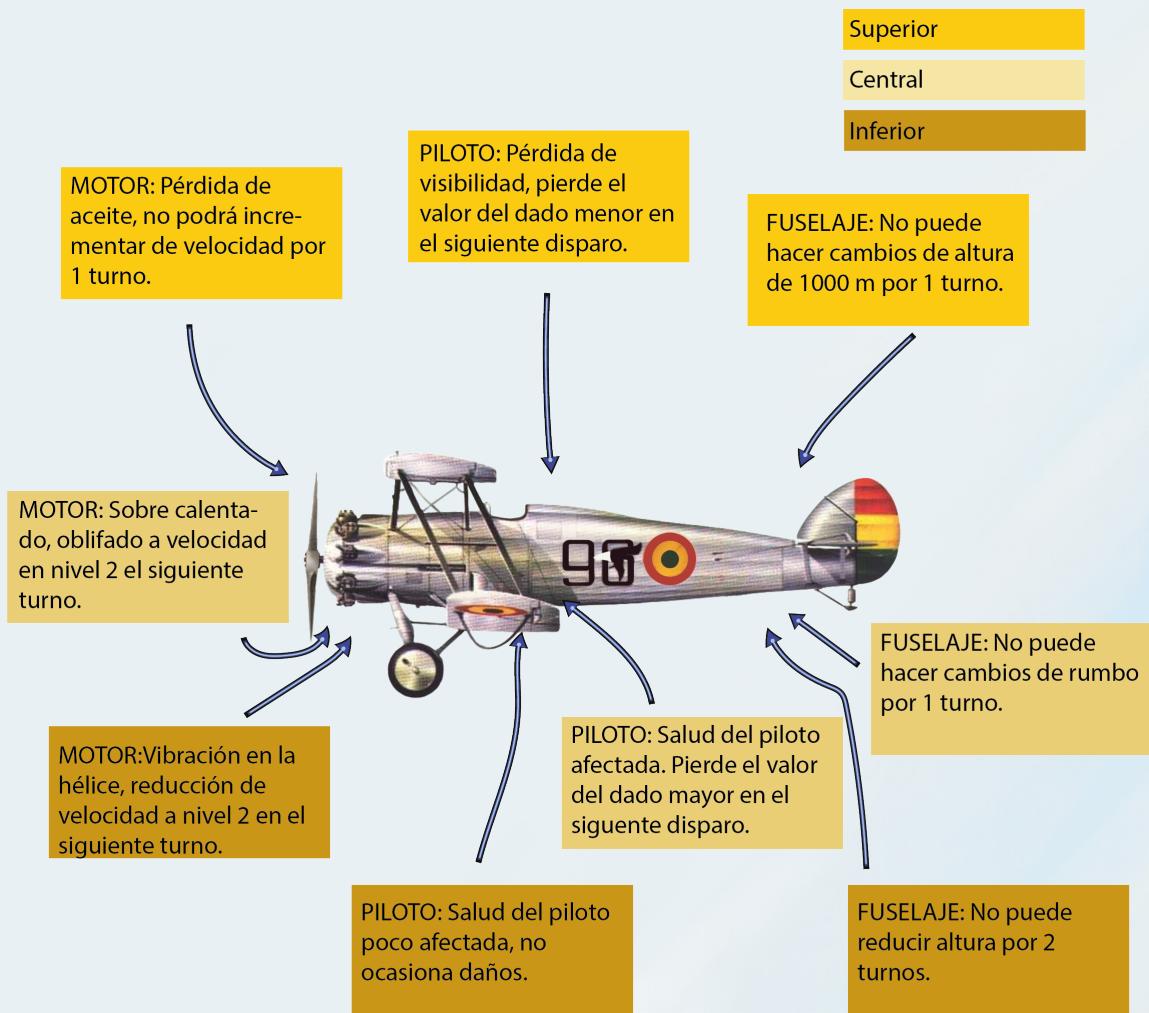
MOTOR: Ningún daño de consideración.

PILOTO: Ningún daño de consideración.

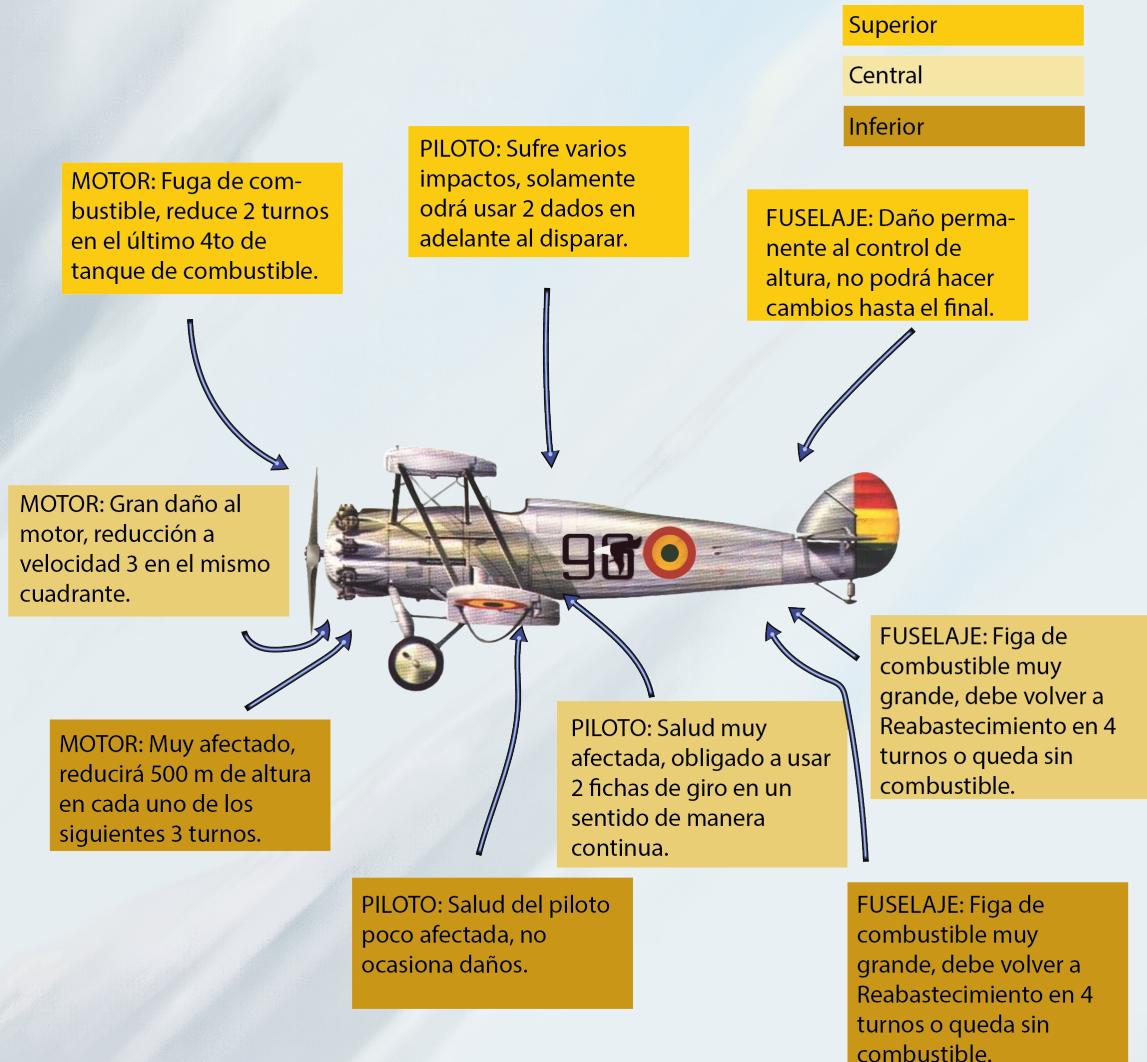
FUSELAJE: Ningún daño de consideración.



# Entre 11 y 25 impactos



# Entre 26 y 36 impactos



# Mayor a 37 impactos

Superior

Central

Inferior

MOTOR: Daños muy fuertes al motor, tiene 2 turnos más antes de caer.

PILOTO: Daños muy fuertes al piloto, tiene 2 turnos más antes de caer.

FUSELAJE: Daños muy fuertes al fuselaje, tiene 2 turnos más antes de caer.





## Cantidad de impactos



### Número de disparo

2 Zona

8 7 6 5 4 3 2 1 Acumulado

Superior Delantera									
Superior Central									
Superior Posterior									
Central Delantera									
Central Central									
Central Posterior									
Inferior Delantera									
Inferior Central									
Inferior Posterior									
TOTAL									
1 DADO CELESTE									
3 DADO ROJO									

Se permite fotocopiar esta hoja cuando termines el block de hojas de Cantidad de impactos.