

## AJUSTES ORIENTATIVOS PARA BARON

En vista de los principales problemas con que se encuentran los recién aprobados VFR en sus primeros contactos con la Baron me ha parecido conveniente realizar este trabajo con la esperanza de poder ayudar a controlar el avión mas rápidamente y no de una forma tan autodidacta que, a veces, no es la correcta, no quiero decir con esto que todo lo descrito aquí sea lo correcto y de estricto cumplimiento, ni mucho menos, no son procedimientos oficiales ni publicados, son datos obtenidos de la experiencia, no de muchas horas sino de la obtención de datos reales con nuestro simulador, de hecho agradecería que me dijerais si hay errores tanto en los datos concretos como en la información en general. Solo va a servir para controlar el avión, ver sus reacciones y observar los cambios de actitud, esta pensado para practicar y aprender el manejo, para que el día del examen tengas tiempo de ver la carta o calcular la entrada en espera o a no perder un pie en el viraje de procedimiento o que se yo, para volar mas tranquilo y sin nervios.

Este avión como casi todos vuela prácticamente solo si esta correctamente compensado, en vuelo horizontal, en ascenso o en descenso lo tenemos que poder dejar a la velocidad horizontal y vertical que deseemos soltar los mandos y que siga solito como lo hemos dejado, vamos que te puedes levantar a por agua si tienes sed. Dominar esto es de vital importancia pues nos va a liberar de tareas innecesarias en momentos que se requiere mayor atención en otros cálculos o instrumentos.

Es importante hacer una comprobación cruzada de los instrumentos, tanto de vuelo, de navegación y de motor, concentrarse en **no mirar solamente uno** para corregir un error, cuando veamos que se nos va un parámetro tomar acciones inmediatas, no esperar a ver si se arregle por si solo y controlar el resto de los instrumentos.

Así pues debemos saber que para un peso determinado los ajustes de potencia y compensador van a ser siempre los mismos para mantener unas constantes de velocidad horizontal y vertical determinadas. Esto quiere decir que bajo una determinadas condiciones, que haremos que siempre sean las mismas, si queremos descender a 150 KIAS a 500 FPM solo deberemos de poner la palanca de gases en 17" de presión de admisión y el compensador en -1.7° y tarde o temprano el avión se quedara en esa situación, descendiendo a 150 KTS y 500 FPM. Claro que lo correcto no es esperar a que el avión vaya a esa situación sino que lo llevemos nosotros, cuando queramos cambiar de actitud el avión actuaremos sobre la palanca de gases y los cuernos para conseguir una posición de morro (actitud) deseada y luego compensaremos. **Mantener un alabeo constante es importantísimo**, los alabeos los vamos a realizar a 20° (ya se sabe que los alabeos deben de ser lo necesario para que sean virajes estándar pero lo hacemos así para facilitar el manejo inicial) repito que **es importante mantener 20° de alabeo** por lo siguiente: en el horizonte artificial o indicador de actitud hay que hacer coincidir el triangulo blanco interior que tiene un palito con el palito de la esfera exterior que nos indica 20°, la segunda raya, si observamos durante un viraje podremos ver como si los dos palitos están superpuestos el variómetro estará a cero pero si se va nada mas que el grosor de un palo el variómetro se nos va mas de 500 FPM. Así pues 20° clavados, se consigue una vez compensado con leves presiones laterales sobre los cuernos o palanca de forma que en viraje puedas soltar los mandos durante unos segundos, el avión tiene tendencia por si solo a poner los planos horizontales y al hacerlo aumenta la sustentación y por consiguiente aumenta el variómetro, podremos hacer correcciones de variómetro de +/- 100 pies variando 1 o 2 grados la inclinación pero no mas. Iniciaremos los virajes suavemente a la vez que vamos compensando y dejándolo en la posición que indique la tabla. Dominando esto en estas condiciones las variaciones que tendréis que hacer en vuelos on line con meteo real serán mínimas.

El avión lo cargamos con 60 galones de combustible, consume más o menos 25 galones hora, con 60 tenemos para un vuelo de una hora, 45 minutos de espera y proceder a un alternativo situado a 30 minutos.

En estos pasos iniciales si dejamos la mezcla en automático tendremos una cosa menos de la que preocuparnos, cada cual que de el nivel de realismo que quiera pero recomiendo esto en los comienzos.

Posicionando el cursor del raton sobre el instrumento nos da indicación de él, en todos podemos hacer una lectura directa excepto en el compensador para lo cual situaremos el cursor sobre la rueda de compensación y nos dará cuantos grados negativos o positivos hemos puesto. En el horizonte están las indicaciones hacia arriba no así para ángulos de ataque negativos pues el simulador no los refleja cuando situas el cursor sobre el, de todas formas excepto los descensos a 1500 FPM todos los demás en ningún



caso la parte superior del triángulo naranja, que es una pequeña línea recta, nunca esta por debajo de la línea blanca del horizonte que indica 0°.

Se debe practicar primero el vuelo horizontal e diferentes velocidades. Una vez dominado esto hacer giros de 360° manteniendo nivel e diferentes velocidades, luego ascensos y descensos, lo mejor es hacer esos verticales: empezar a una determinada velocidad a 5000' de altitud, descender a la misma velocidad y a 500 FPM 400 pies, ahí variar y ascender hasta 5000', descender 300', ascender los 300, descender 200 y ascender de nuevo a 5000', esto se puede hacer con rumbo fijo o virando con 20° de inclinación y cambiando la inclinación al lado opuesto en la parte superior o y en la inferior. Hacer espirales ascendentes y descendentes manteniendo velocidad y variómetro, los ascensos y descensos siempre a 500 FPM excepto después del despegue hasta el crucero y el descenso inicial desde crucero para la aproximación que los haremos a 1500 FPM por encima de 10.000', pasando de 10.000' en descenso máximo R/D 1000 FPM.

#### *Condiciones iniciales:*

- Combustible: 60 galones.
- Carga: 170Lbs. x2.
- ATOW peso real al despegue: 4.499 Lbs.
- Flap 0°.
- Atmósfera ISA, 15°C a nivel del mar, sin viento y 1013 Mb o 29,92".
- Aeropuerto: A nivel del mar.
- Meteo: Despejado.
- Mezcla automática.

La temperatura no es necesario que sean 15°, esta puesto así para añadir que si la temperatura aumenta mucho o que la presión atmosférica disminuye de la estándar se puede perder algo en las performances con lo que haría falta aumentar los siguientes datos en no mas de un 5%, ya que nuestro motor es turboalimentado no es tan susceptible de ser influido por estas variables como los motores atmosféricos.

En principio la mezcla la ponemos en automático, cuando se avance en el uso del avión se puede cambiar a manual y trabajar con ello. Las RPM se ponen en 2.400 después del despegue para volver a poner 2.500 justo antes de bajar el primer punto de flap.

#### *Despegue:*

Situados en cabecera, parking brakes on, compensador 2°, aceleramos al máximo y una vez estabilizado el motor soltamos frenos, a 90 KIAS tiramos suavemente de los cuernos, para despegar a **95 KIAS**, hasta poner el morro **10° arriba**, en cuanto el variómetro nos indica ascenso subimos el tren y acto seguido reducimos gases a **30"**, colocar el compensador a **0°** y el avión debe quedarse en ascenso a 1500 FPM y a 130 KIAS, así podemos continuar hasta nuestro nivel de crucero, por ejemplo FL100. Para la posición de 10° arriba del horizonte se debe situar la parte superior del triángulo naranja que simula nuestro avión justo en la mitad de la línea blanca de 10° del horizonte. No dejar que aumente ese ángulo de ataque ni que disminuya sobre todo en el momento siguiente a la rotación para despegar.

Mil pies antes de alcanzar el nivel deseado reducir variómetro a 1000 FPM y compensar, 500' antes del nivel reducir a 500 FPM y compensar, iremos aumentando velocidad, al llegar al nivel empujar los cuernos hasta poner el variómetro a cero compensar progresivamente hasta alcanzar los 170 KIAS entonces reducir gases a 26" y colocar el compensador según la tabla, debemos quedarnos clavados.

Para el descenso empujar la palanca o cuernos hasta que el variómetro no indique 1500 para abajo si estamos por encima de 10.000', entonces cortar gases y compensar según la tabla, al pasar por 10.000' reducir el descenso a 1000 FPM siempre manteniendo 170 KIAS.

Seis millas o dos minutos antes de llegar al fijo inicial de aproximación (IAF) reducir velocidad a 150 KIAS. Para reducir velocidad debemos reducir gases por debajo de lo indicado en la tabla, compensando progresivamente hasta llegar a la velocidad deseada momento en que aceleraremos a lo indicado en la tabla y dejaremos el compensador como se indica.

Recomiendo al llegar al fijo intermedio o al entrar en la espera reducir a 130 KIAS al principio de las practicas, volando on line no recomiendo hacer esperas a esa velocidad pues probablemente hagamos un poco la puñeta a aviones mas grandes que vuelan mas rápido y lo mas apropiado es hacerlas a 150 KIAS.



En el tramo horizontal antes de iniciar el descenso final a la pista la velocidad debe de ser de 130 KIAS de forma que si hacemos un ILS cuando tengamos la senda un punto por arriba sacaremos un punto de flap, empujaremos los cuernos para no ganar altitud y perder demasiada velocidad, sin tocar los gases compensar (2.2°) y se debe estabilizar a 120 KIAS, alcanzando la senda sacaremos el tren sin tocar gases, la velocidad descenderá a 110 KIAS y se iniciara un descenso de 600 FPM mas o menos colocando el compensador en 1°. Sacaremos full flap con toma asegurada o campo a la vista, tendremos que aumentar potencia hasta unos 18/19 pulgadas y la velocidad se debe mantener a unos 100 KIAS con el avión compensado descendiendo a 600 FPM. Sobre la cabecera cortamos gases y recogemos suavemente para perder un poco de velocidad y tomar por debajo de los 100 KIAS.

<b>120 KIAS</b>	<b>MAN. PRES.</b>	<b>TRIM</b>	<b>HORIZONTE ARTIFICIAL</b>	<b>TRIM GIRO 20° ALABEO</b>	<b>HOR. GIRO 20° ALABEO</b>
<b>RECTO Y NIVELADO</b>	16"	1.8°	3° arriba	4.5°	5° arriba
<b>DESCENSO 500 FPM</b>	11"	1.5°	----	5.7°	----
<b>ASCENSO 500 FPM</b>	20"	1.4°	5° arriba	4.7°	6° arriba
<b>130 KIAS</b>					
<b>RECTO Y NIVELADO</b>	17"	0.5°	3° arriba	3.1°	4° arriba
<b>DESCENSO 500 FPM</b>	13"	0.2°	----	2.4°	----
<b>ASCENSO 500 FPM</b>	21"	0.3°	4° arriba	2.4°	5° arriba
<b>150 KIAS</b>					
<b>RECTO Y NIVELADO</b>	20"	-1.5°	1° arriba	1.7°	3° arriba
<b>DESCENSO 500 FPM</b>	17"	-1.7°	----	1.3°	----
<b>ASCENSO 500 FPM</b>	24"	-1.4°	3° arriba	0.6°	4° arriba
<b>170 KIAS</b>					
<b>RECTO Y NIVELADO</b>	26"	-2.8°	----	-1.2°	1° arriba
<b>DESCENSO 500 FPM</b>	21"	-2.7°	----	-1.3°	----
<b>ASCENSO 500 FPM</b>	20"	-3.0°	2° arriba	-1.4°	3° arriba
<b>130 KIAS</b>					
<b>ASCENSO 1500 FPM</b>	30"	0°	10° arriba		
<b>170 KIAS</b>					
<b>DESCENSO 1500 FPM</b>	14"	-2.9°	----		
<b>DESCENSO 1000 FPM</b>	18"	-2.7°	----		

Fernando Rullán  
Instructor PPIFR  
AHS7535