

# **LA MANIOBRA DE DESPEGUE**

## **1. CAMPO NORMAL.**

- Una vez efectuados los chequeos "before takeoff" de la "checklist" y confirmada autorización con la torre, adentrarse en la pista sin dejar de mirar a ambos lados por si hubiera alguna aeronave en final.
- Una vez dentro de la pista, aplicar progresivamente toda la potencia.
- Durante la carrera de despegue:
  - Mantener la dirección del eje de la pista aplicando pie derecho para corregir el efecto del par motor.
  - Comprobar instrumentos en verde y que el anemómetro comienza a moverse.
  - Cuando el avión comienza a tomar velocidad tirar ligeramente del volante de control para aligerar el peso sobre la rueda de morro.
- Alcanzando 65 Kts, rotar el avión hasta una posición de ascenso que permita acelerar este a 70 Kts, velocidad que se mantendrá hasta alcanzar 500 ft. sobre la altura del aeródromo. Compensar el avión para mantener esta actitud de ascenso. Mantener la dirección del eje de la pista aplicando suavemente los pedales.
- Al alcanzar 500 Ft sobre la altura del aeródromo:
  - Bajar el morro del avión para permitir que se acelere hasta 85-90 Kts.
  - Subir flap si se llevara bajado.
  - Apagar luz de aterrizaje.
  - Bomba de combustible OFF.
- Una vez alcanzados los 85-90 Kts, reducir la potencia a 2350-2400 RPM.
- A 500 Ft AGL se virará a viento cruzado y se continuará el ascenso hasta alcanzar la altura del circuito de tráfico (3000 ft. en Cuatro Vientos). Una vez alcanzada compensar el avión.

## **1. CAMPO CORTO CON DESPEJE DE OBSTACULOS.**

- Flaps abajo dos puntos (25°).
- Pisando frenos, aplicar potencia al máximo y una vez acelerado el motor soltar frenos.

- Acelerar a 60 Kts y tirar de la columna de control lo suficiente para rotar el avión.
- Mantener velocidad de mejor ángulo de ascenso (65 Kts) hasta salvar el obstáculo.
- Salvado el obstáculo, acelerar a velocidad de mejor régimen de ascenso (75 Kts).
- Con altura suficiente quitar un punto de flap.

#### 1. CAMPO BLANDO

- Flaps abajo un punto.
- Rotar a 55 Kts.
- Una vez dejado el suelo bajar el morro y sobrevolar la pista en efecto suelo dejando que el avión se acelere a 70 Kts.
- Ascender con mejor régimen de ascenso (75 Kts).

-

### ANOMALIAS Y/O EMERGENCIAS EN EL DESPEGUE

-

En el caso de ocurrir cualquier incidencia o anomalía en el despegue (p.ejemplo: fallo de motor o pérdida de potencia) el procedimiento a seguir dependerá de la situación en que se encuentre el avión en ese momento (en el aire o no, altura ganada, distancia a la pista, etc.):

- En la pista:

- Cortar gases.
- Frenos aplicados al máximo, si es posible por emboladas para no bloquearlos, hasta detener el avión.

#### *Si no hay pista suficiente para la frenada:*

- Cortar mezcla (Idle Cut-Off).
- Cortar combustible (Fuel Off).
- Apagar magnetos (Magnetos Off).
- Si da tiempo comunicar emergencia a la torre.
- Apagar master (Master Switch Off).
- Mantener control direccional del aparato maniobrando para evitar obstáculos.
- Puertas abiertas y atalajes asegurados.

- En el aire:

- Mantener velocidad de mejor planeo 75 Kts.

### **Sin altura suficiente:**

- Aterrizaje por derecho, alabeando el mínimo imprescindible para sortear obstáculos.
- Cortar mezcla (Idle Cut-Off).
- Cortar combustible (Fuel Off).
- Apagar magnetos (Magnetos Off).
- Si da tiempo, comunicar emergencia.
- Apagar master (Master Switch Off).
- Puertas abiertas y atalajes asegurados.

### **Con altura suficiente:**

En teoría debería hacerse un 180° y aterrizar por pista contraria, pero incluso en caso favorable esta maniobra puede ser descartable ya que aunque tenga altura suficiente es muy posible que la distancia al aeródromo sea excesiva para girar y llegar en planeo. Si se tiene absoluta seguridad de volver a la pista de despegue o a algún campo paralelo a la misma, hagase, pero puede ser más seguro elegir un campo de emergencia. En cualquier caso:

### **Sin descuidar la velocidad de mejor planeo (75 kts):**

- Intentar resolver la pérdida de potencia:
- Calefacción al carburador.
- Mezcla rica.
- Cambio de depósito.
- Bomba de combustible ON.
- Asegurar "primer" bloqueado.
- Intentar rearrancar el motor.
- Llave de magnetos a "L" después a "R" y entonces a "BOTH".
- Probar algunas combinaciones de gases y mezcla.
- Si no se recupera el motor proceder como en el apartado anterior:
  - Cortar mezcla (Idle Cut-Off).
  - Cortar combustible (Fuel Off).
  - etc...
- Con toma asegurada, intentar hacerla a la menor velocidad posible (full flap).

### **Notas sobre emergencias en despegue.**

Aún en el caso que practique despegues abortados, existen probables situaciones de emergencia que tanto en esta maniobra como en otras, son de práctica imposible salvo en un simulador. Para paliar este deficit, el entrenamiento consiste en recitar y memorizar una "letanía" (lo mismo que cuando se aprendía la tabla de multiplicar) hasta que esté tan interiorizada que nuestra respuesta sea casi inmediata (igual que cuando nos preguntan 2+2). Teniendo en cuenta que se trata de una generalidad, la "letanía" que a mi me enseñaron es más o menos la siguiente:

En caso de problemas en el despegue:

1. Con el avión en la pista:

- Con pista suficiente

, cortar gases y frenar a tope (mejor por emboladas).

- Sin pista suficiente

, cortar gases, frenar a tope, mantener el control direccional con los pedales evitando colisionar con algún obstáculo, y cortar combustible, magnetos y master. Si es posible, antes de cortar master, comunicar emergencia a la torre. Los arneses asegurados y las puertas abiertas (unlock). Si podemos realizar todas las tareas mejor, pero sobre todo hay que centrarse en mantener el mejor control posible del avión en el suelo para evitar daños personales.

1. Con el avión en el aire:

- Con altura suficiente

, mantener mejor velocidad de planeo, hacer 180° y tomar por pista contraria. Intentar solucionar el problema: mezcla rica, calefacción al carburador, cambio de depósito, bomba de combustible, rearrancar magnetos, etc... Las posibles tareas a realizar nunca deben hacernos olvidar que: "en cualquier emergencia la tarea principal de un piloto es mantener al avión en vuelo".

Lo de altura suficiente es muy impreciso, pero es que depende de las variables usuales (avión, temperatura, humedad, altitud del aerodromo, ascenso con senda pronunciada o suave, etc..). Además, debería decirse altura y distancia, pues es posible que nuestra altura sea buena pero estamos tan lejos que ni con el mejor planeo

Ilegaremos. Puede ser mejor opción buscar campo de emergencia.

- *Sin altura suficiente*

, mantener mejor velocidad de planeo, seguir por derecho alabeando solo lo justo para evitar obstáculos. Cortar gases, mezcla, combustible, magnetos y master. Si da tiempo comunicar la emergencia. Arnese asegurados y puertas abiertas.

**Se aconseja:**

- Imagine la situación de emergencia y piense en las acciones que tomaría, si tiene dudas consulte con quien haga falta (instructores, compañeros, etc.).
- Determine a que altura y distancia optaría por hacer un 180° o no hacerlo, y si lo haría sobre la misma pista o algun campo paralelo a la misma.
- Recite la "letanía" en el briefing previo al despegue.
- Aprenda e interiorice mentalmente donde están los mandos de gases, combustible, etc. y los movimientos a realizar; practique en el suelo.
- Cuando despegue habitualmente de un mismo aeródromo busque y memorice la situación de los lugares donde podría hacer un aterrizaje de emergencia.
- Pero no se olvide: "**la primera tarea a realizar por un piloto es volar el avión**". Mantenga la velocidad canónica de planeo.
- El avión es reemplazable, las personas no. No anteponga jamás la integridad del avión a la de la tripulación y pasajeros.