



DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL  
SUBDEPARTAMENTO LICENCIAS

## BANCO DE PREGUNTAS PARA EXAMEN TEÓRICO

### H145 / BK117 D-2 (Helionix Step 2)

*Evaluación por sistemas - alternativas A, B, C y D.*

(Última actualización: mayo 2026)

### BIBLIOGRAFÍA

1. Manual de Vuelo BK117 D-2 (Helionix Step 2), Pilot's Checklist de procedimientos normales y de emergencia y suplementos de performance/CAT A incluidos en la documentación entregada.

**Instrucciones:** Seleccione una alternativa por pregunta.

**Distribución:** 10 sistemas x 10 preguntas = 100 preguntas.

**I. Documentación, Configuración General y Helionix**

1. ¿Cuál es el modelo indicado en el manual de vuelo del H145 D-2?
  - a) AS350 B3.
  - b) EC145 C-2.
  - c) BK117 D-2.
  - d) B205 D-2.
  
2. ¿Qué suite de aviónica se indica para el BK117 D-2 en los documentos entregados?
  - a) Helionix Step 2.
  - b) Primus Apex.
  - c) Garmin G1000.
  - d) Todas las anteriores.
  
3. ¿Qué motor equipa el BK117 D-2 según el manual?
  - a) Arriel 1D1.
  - b) LTS101.
  - c) Arriel 2E.
  - d) Todas las anteriores.
  
4. ¿Qué documento tiene prioridad sobre la checklist abreviada?
  - a) La memoria del piloto.
  - b) El manual de vuelo aplicable y vigente.
  - c) La checklist del piloto.
  - d) El Manual del SMS.
  
5. ¿La checklist del piloto reemplaza al Flight Manual?
  - a) Sí, lo reemplaza completamente.
  - b) Sí, pero solo en vuelo VFR.
  - c) Solo para vuelo IFR.
  - d) No, solo sirve como ayuda de referencia.

6. ¿Qué debe mantenerse actualizado según la lista de páginas efectivas?
  - a) La licencia del mecánico.
  - b) El manual de vuelo.
  - c) El plan comercial.
  - d) El plan de vuelo operacional.
  
7. ¿Qué secciones del manual contienen procedimientos de emergencia y normales?
  - a) Secciones 1 y 2.
  - b) Secciones 3 y 4.
  - c) Secciones 8 y 9.
  - d) Secciones 10 y 11
  
8. ¿Qué sección contiene las limitaciones aprobadas?
  - a) Sección 2.
  - b) Sección 4.
  - c) Sección 6.
  - d) Sección 8.
  
9. ¿Qué sección contiene la descripción de sistemas?
  - a) Sección 1.
  - b) Sección 3.
  - c) Sección 5.
  - d) Sección 7.
  
10. ¿Qué debe hacer el piloto ante diferencias entre documentos impresos y documentación vigente?
  - a) Verificar la documentación vigente aplicable.
  - b) Usar la versión más antigua.
  - c) Ignorar la diferencia.
  - d) Solicitar una aclaración.

**II. Motores y FADEC**

- 11.** ¿Cuántos módulos tiene el motor del H145 D-2?
- a) Cuatro.
  - b) Tres.
  - c) Cinco.
  - d) Seis.
- 12.** ¿Qué sistema controla electrónicamente el motor?
- a) FADEC.
  - b) HTAWS.
  - c) ELT.
  - d) EEC.
- 13.** ¿Qué indicación corresponde al sistema motor?
- a) ENG DISCONN.
  - b) ENG INOP.
  - c) ENG STBY.
  - d) ENG1 FAIL.
- 14.** ¿Qué significa una condición OEI?
- a) Dos motores detenidos.
  - b) Vuelo sin hidráulico.
  - c) Un motor inoperativo.
  - d) Vuelo sin rotor de cola.
- 15.** ¿Cuál es una indicación relacionada con aceite de motor?
- a) ENG DEG.
  - b) ENG CONTROL.
  - c) ENG1 OIL LOW PRESS.
  - d) ENG STBY.

16. ¿Cuál es una indicación relacionada con el FADEC?
- a) FADEC1 FAIL.
  - b) FADEC OVERLIMIT.
  - c) FADEC OVER TEMP.
  - d) DADEC STBY.
17. ¿Qué se debe proteger en una falla de motor con potencia reducida?
- a) El margen del motor operativo.
  - b) La temperatura del motor.
  - c) La cantidad de combustible remanente.
  - d) La temperatura del aceite.
18. ¿Qué indicación corresponde a filtro de combustible de motor?
- a) ENG2 OIL FILTER.
  - b) ENG1 CONTAMINATION.
  - c) ENG2 OIL PRESSURE.
  - d) ENG1 FUEL FILTER.
19. ¿Qué indicación corresponde a sobrevelocidad de motor?
- a) AUDIO OVERSPEED.
  - b) ENG1 OVERSPEED.
  - c) ENG OVERSPEED.
  - d) Ninguna de las anteriores.
20. ¿Qué acción general debe prevalecer en toda emergencia de motor?
- a) Apagar todos los sistemas.
  - b) Mantener control de la aeronave.
  - c) Cambiar inmediatamente a frecuencia de emergencia.
  - d) Apagar los sistemas de navegación.

**III. Sistema de combustible**

- 21.** ¿Qué sistema alimenta los motores con combustible?
- a) Prime pumps 1 y 2.
  - b) Main Tank pumps.
  - c) Jet pump.
  - d) Second pump.
- 22.** ¿Qué indicación corresponde a bajo combustible?
- a) LOW FUEL REDUNDANCY.
  - b) FUEL OVERHEAT.
  - c) LOW FUEL1 / LOW FUEL2.
  - d) LOW T°.
- 23.** ¿Qué indicación corresponde a cantidad de combustible degradada?
- a) FUEL TREND.
  - b) FUEL QTY DEG.
  - c) FUEL LOW PRESS.
  - d) FUEL STBY.
- 24.** ¿Qué debe verificarse en la inspección exterior antes del vuelo?
- a) Meteorología.
  - b) Cantidad de pasajeros.
  - c) Área despejada.
  - d) Drenaje de tanques / válvulas.
- 25.** ¿Qué elemento debe estar asegurado en el lado izquierdo del fuselaje?
- a) Tubo pitot 1.
  - b) Tapa de combustible.
  - c) Tapa EPU.
  - d) Puerta.

26. ¿Qué indicación en el Master List está asociada al sistema de combustible?
- a) LOW FUEL 2.
  - b) FUEL 1 PRESSURE.
  - c) FUEL OVHT.
  - d) Ninguna de las anteriores.
27. ¿Qué indica MAIN FUEL LOW y de qué color está representada en el Master List?
- a) No Existe.
  - b) Falla de las bombas de Alta Presión.
  - c) Falla hidráulica.
  - d) Bajo nivel de combustible principal – Blanco.
28. ¿Qué bombas de combustible permanecen encendidas durante todo el vuelo?
- a) PRIME PUMP 1.
  - b) MAIN BOOSTER.
  - c) FUEL XFER PUMP 1 Y 2.
  - d) FUEL STBY.
29. ¿Qué debe evitarse durante la inspección de prevuelo del Helicóptero?
- a) Uso prolongado de la batería.
  - b) Que el helicóptero esté orientado al viento.
  - c) Uso de casco de vuelo.
  - d) Mantener las puertas cerradas.
30. ¿Cuál es el objetivo operacional de monitorear combustible?
- a) Mantener controlada autonomía de vuelo y reserva segura.
  - b) Llevar un correcto control de los combustibles consumidos por la compañía.
  - c) Reducir el consume al mínimo.
  - d) Saber el tiempo de vuelo realizado.

**IV. Sistema Eléctrico**

- 31.** ¿Qué switch se verifica OFF durante la inspección exterior?
- a) ANTICOLLISION.
  - b) FADEC OFF.
  - c) BAT MSTR SW.
  - d) Ninguno de las anteriores.
- 32.** ¿Qué indicación corresponde a batería sobrecalentada y dónde se presenta?
- a) BATT FAIL – Warnig Unit.
  - b) BATT TEMP – Master List.
  - c) BAT OVHT – WARNING UNIT.
  - d) BATT CTL – Master List.
- 33.** ¿Qué indicación corresponde a batería descargándose cuál es el color del aviso?
- a) BAT LOW – ROJO.
  - b) BAT DISCONNECT – BLANCO.
  - c) BAT LOW – VERDE.
  - d) BAT DISCHARGING – AMARILLO.
- 34.** ¿Qué equipo externo se recomienda para operaciones en tierra cuando sea posible?
- a) EPU.
  - b) ELT.
  - c) GTN.
  - d) CTL.
- 35.** ¿Qué indicación corresponde a generador desconectado y dónde se presenta el aviso?
- a) GEN 1/2 DISCONNECTED – Master List.
  - b) GENS OFF OF LINE – Waring panel.
  - c) GEN OFF – Solo alarma Sonora.
  - d) GEN OFF – Solo luces.

36. ¿Qué indicación corresponde a barra de emergencia alimentando los circuitos eléctricos?
- a) ELECTRIC EMERGENCY.
  - b) EMER SHED BUS ON.
  - c) AC EMERG.
  - d) Ninguno de los anteriores.
37. ¿Qué condición deben tener los circuits breakers en la inspección interior?
- a) Todos afuera.
  - b) No se revisan la inspección interior.
  - c) Solo se revisan los que estén afuera.
  - d) Adentro / In.
38. ¿Qué indicación corresponde a sobrelímite eléctrico y qué color tiene el mensaje?
- a) ELEC OVERLIMIT – AMARILLO.
  - b) EMER SHED OVERLIMIT – ROJO.
  - c) ELEC OVERLIMIT – ROJO.
  - d) ELEC OVERLIMIT – VERDE.
39. ¿Qué indicación corresponde a falla de inverter?
- a) GEN-INV OFF.
  - b) INV BAD.
  - c) INVERTER FAIL.
  - d) GEN – INV ON.
40. ¿Qué sistema permite alimentación eléctrica de la aeronave en tierra?
- a) Batería.
  - b) External Power Unit.
  - c) Emergency BAT.
  - d) APU.

**V. Sistema Hidráulico y Controles**

- 41.** ¿Cuántos sistemas hidráulicos tiene el H-145?
- a) Dos.
  - b) Cuatro.
  - c) Solo Uno.
  - d) Tres.
- 42.** ¿Qué indicación corresponde a baja presión hidráulica y dónde se presenta?
- a) HYD QTY BAD – SOLO GONG.
  - b) HYD FAIL – WARINING PANEL.
  - c) HYD – WARNING.
  - d) HYD1 LOW PRESS – MASTER LIST.
- 43.** ¿Qué indicación corresponde a una sobrepresión hidráulica?
- a) HYD HARDOVER.
  - b) ELEC OVERLIMIT.
  - c) HYD OVERLIMIT.
  - d) HYD LIMIT.
- 44.** ¿Qué debe revisarse en los actuadores hidráulicos durante la inspección?
- a) Nivel de combustible.
  - b) Condición, fugas y juego libre.
  - c) Color exterior.
  - d) Nada.
- 45.** ¿Qué debe hacerse con la puerta de acceso al Sistema hidráulico después de revisar?
- a) Cerrar y asegurar.
  - b) Retirla.
  - c) Dejar abierta, el mecánico luego la cierra.
  - d) No revisarla.

46. ¿Qué componente hidráulico se revisa por condición y ausencia de fuga?
- a) Cabeza del rotor.
  - b) Amortiguadores del rotor de cola.
  - c) Rotores.
  - d) Bomba/Reservorio hidráulico.
47. ¿Qué sistema asiste los mandos de vuelo?
- a) Electro-neumático.
  - b) Hidráulico.
  - c) Electrónico.
  - d) Ninguno de los anteriores.
48. ¿Qué indicación corresponde al corte de presión hidráulica del rotor de cola?
- a) HYD1 TR SHUT OFF.
  - b) TGB HYD FAIL.
  - c) HYD DATA TR BAD.
  - d) HYD BAD.
49. ¿Qué debe comprobarse en los reservorios hidráulicos?
- a) Color adecuado del Fluido.
  - b) Seguro del tapón.
  - c) Nivel / indicación de fluido.
  - d) Nada.
50. ¿Qué riesgo operacional genera una falla hidráulica?
- a) Detención de los generadores hidráulicos.
  - b) Degradación del funcionamiento del Sistema hidráulico.
  - c) No hay riesgos.
  - d) Aumento de carga o degradación en controles.

**VI. Transmisión, Rotor Principal y Fenestron**

- 51.** ¿Qué sistema transmite potencia desde motores al rotor principal?
- a) Sistema de propulsión.
  - b) Sistema hidráulico.
  - c) Sistema eléctrico.
  - d) Sistema de transmisión.
- 52.** ¿Qué indicación corresponde a presión baja de aceite de la MGB?
- a) MGB PRESS.
  - b) MGB OIL P / MGB LOW PRESS.
  - c) MGB 1 / 2 OIL FILTER.
  - d) MGB STBY.
- 53.** ¿Qué indicación corresponde a chip en la MGB?
- a) MGB CHIP SENSOR.
  - b) MGB CHIP.
  - c) MGB OVERLIMIT.
  - d) MGB STBY.
- 54.** ¿Qué indicación corresponde a alta temperatura de MGB?
- a) MGB TREND.
  - b) MGB HEATER ON.
  - c) MGB HIGH TEMP.
  - d) MGB LOW TEMP.
- 55.** ¿Qué tipo de rotor de cola utiliza el H145?
- a) Rotor bipala abierto.
  - b) Hélice tractora.
  - c) Fenestron.
  - d) Rotor convencional.

56. ¿Qué debe revisarse en las palas del Fenestron?
- a) Cantidad de aceite.
  - b) Versión de software.
  - c) Las puntas.
  - d) Condición.
57. ¿Qué debe comprobarse en la caja de transmisión del rotor cola?
- a) Líneas de fe.
  - b) Pintura.
  - c) Sin fugas y nivel de aceite.
  - d) Las vibraciones.
58. ¿Qué debe revisarse en las palas del rotor principal?
- a) Contrapesos dinámicos.
  - b) Condición y movimiento libre.
  - c) Cantidad de grasa.
  - d) Fugas hidráulicas.
59. ¿Qué indicación corresponde a freno de rotor?
- a) ROTORBRAKE SENSOR.
  - b) ROTORBRAKE FAIL.
  - c) ROTORBRAKE.
  - d) ROTORBRAKE STBY.
60. ¿Qué riesgo representa una indicación de CHIP?
- a) Posible contaminación metálica o condición anormal.
  - b) Falla de sistemas automáticos de vuelo.
  - c) Combustible contaminado.
  - d) Ningún riesgo.

**VII. Aviónica, Displays y Comunicaciones**

- 61.** ¿Qué sistema integra la presentación moderna del H145 D2/D3?
- a) Sistema analógico puro.
  - b) Helionix.
  - c) ECAM de avión comercial.
  - d) AMS.
- 62.** ¿Qué indicación corresponde a falla de datos de aire?
- a) AIR FAIL.
  - b) AIR1 DATA FAIL.
  - c) AIR OVERLIMIT.
  - d) AIR LIMIT.
- 63.** ¿Qué indicación corresponde a falla de actitud?
- a) AMC 1 FAIL.
  - b) ATT1 PRESSURE.
  - c) AMC 2 STBY.
  - d) ATT1 FAIL.
- 64.** ¿Qué sistema da alerta de terreno/obstáculo en la presentación?
- a) ACAS.
  - b) HTAWS / TAWS.
  - c) ELT.
  - d) GPAS.
- 65.** ¿Qué indicación corresponde a pérdida de MFD1?
- a) LOSS OF MFD1.
  - b) MFD OVHT.
  - c) LOSS OF GPS INTEGRITY.
  - d) MDF LOSS.

- 66.** ¿Qué equipo aparece asociado a navegación en el suplemento COM?
- a) NAV.
  - b) MGB.
  - c) GTN.
  - d) GPS.
- 67.** ¿Qué indicación corresponde a tarjeta de datos llena?
- a) DTD EXCEEDED.
  - b) DATABASE EXPIRED.
  - c) DATA CARD FULL.
  - d) FULL DATA.
- 68.** ¿Qué indica FMS1 FAIL FMS2?
- a) Falla de combustible.
  - b) Falla de sensor de presión.
  - c) Falla hidráulica.
  - d) Falla de sistema de gestión de vuelo.
- 69.** ¿Qué indicación corresponde a degradación de HTAWS?
- a) HTAWS STBY.
  - b) HTAWS DEGRADED.
  - c) AP TRIM OFF.
  - d) AP TRIM ON.
- 70.** ¿Qué debe hacer el piloto ante información degradada de aviónica?
- a) Apagar ambos pilotos automáticos.
  - b) Continuar el vuelo.
  - c) Analizar la situación y usar fuentes válidas disponibles.
  - d) Solo apagar un piloto automático.

**VIII. AFCS y Piloto Automático**

71. ¿Qué sistema corresponde al control automático de vuelo?
- a) NAVD.
  - b) AFCS.
  - c) MFD.
  - d) RNAV.
72. ¿Qué indicación corresponde al piloto automático?
- a) CCP.
  - b) GND POWER.
  - c) APS.
  - d) AP / AUTOPILOT.
73. ¿Qué indicación corresponde a redundancia del AP?
- a) FADEC 1 / 2 REDUNDANCY.
  - b) AP REDUNDANCY.
  - c) AP QTY DEG.
  - d) Ninguno de los anteriores.
74. ¿Qué advertencia puede incluir voz 'HANDS ON'?
- a) FUEL RESERVE.
  - b) AP ACTUATOR.
  - c) MGB HIGH TEMP.
  - d) FUEL MNM.
75. ¿Qué implica una desconexión de los autopilotos?
- a) El piloto debe asumir control manual.
  - b) Se apagan las radios.
  - c) Se pierde la información de navegación.
  - d) No afecta la navegación.

76. ¿Qué sistema ayuda a la estabilización básica?
- a) TRIM reléase.
  - b) Sistema FND.
  - c) AMS.
  - d) Autopilot / AFCS.
77. ¿Qué indica AP TRIM OFF? (señale la que no corresponda)
- a) Pérdida de AUTOTRIM y UPPER MODE en el eje afectado.
  - b) Falla del AUTOPILOT TRIM ACTUATOR.
  - c) Pérdida del TRIM FUEL.
  - d)
78. ¿Qué condición debe estar operativa para CAT A según el suplemento?
- a) Viento de cola para aumento de Sustentación.
  - b) External Power Unit satisfactorio.
  - c) AUTOPILOT (al menos con estabilización básica).
  - d) Las ALS.
79. ¿Qué proporciona el modo BACKUP SAS? (señale la que no corresponda)
- a) Está implementado en el instrumento de reserva IESI.
  - b) Proporciona aumento de estabilidad de respaldo en los ejes de pitch, roll y yaw, en caso de pérdida de ambos autopilots.
  - c) Proporciona aumento de estabilidad de respaldo en los ejes de pitch, roll y yaw, en caso de pérdida del autopilot 1.
  - d)
80. El modo básico del AFCS proporciona los siguientes modos para el vuelo automático:
- a) Modo ATT (Mantenimiento de Actitud a Largo Plazo).
  - b) Modo DSAS (SAS Digital).
  - c) A y B.
  - d) Ninguna de las anteriores.

**IX. Protección Contra Fuego, Clima y Equipos Auxiliares**

- 81.** ¿Qué indicación corresponde a fuego de motor 1 y/o 2?
- a) FIRE BOT 1 / FIRE BOT 2.
  - b) FIRE ACTIVE 1 / FIRE ACTIVE 2.
  - c) ENG BOT 1 / ENG BOT 2.
  - d) ENG1 FIRE / ENG2 FIRE.
- 82.** ¿Qué sistema se prueba al menos una vez al día según la checklist de arranque?
- a) Sistema de presurización.
  - b) Sistema Wireless.
  - c) Protección contra fuego.
  - d) Sistema eléctrico.
- 83.** ¿Qué indicación corresponde a humo en compartimento de carga?
- a) CARGO SMOKE.
  - b) ENG FIRE.
  - c) CARGO SMOKE FAIL.
  - d) FIRE BOT.
- 84.** ¿Qué debe revisarse en las botellas extintoras?
- a) Color del líquido HALON 1301.
  - b) BACK UP BOT apagada.
  - c) No se revisan.
  - d) Presión según tabla presión-temperatura.
- 85.** ¿Qué indica FIRE BOT 1 USED?
- a) Falla de activación de la botella 1.
  - b) Falla de MFD.
  - c) Botella extintora 1 usada.
  - d) Falla de botella 2.

- 86.** ¿Qué indicación corresponde a fuego eléctrico o cortocircuito?
- a) ELECT FIRE.
  - b) Circuit braker OUT.
  - c) Olor a quemado y/o humo fuerte, penetrante e irritante.
  - d) ELECT DAMAGE.
- 87.** ¿Qué indicación corresponde a falla de calefacción?
- a) BAT HOT BUS.
  - b) HOTMIKE.
  - c) HEATING FAIL.
  - d) HEATING OFF.
- 88.** ¿Qué indicación corresponde a sobre temperatura de calefacción?
- a) HEATING FAIL.
  - b) HOTHOSE.
  - c) HEATING ERROR.
  - d) HEATING OVERTEMP.
- 89.** ¿Qué debe revisarse en el extintor portátil de cabina?
- a) Que esté bajo el asiento del pasajero con fijación.
  - b) Que se encuentre al interior del kit de primeros auxilios.
  - c) Que esté a bordo y con presión.
  - d) Que esté el cinturón de seguridad.
- 90.** ¿Qué debe hacer el piloto ante fuego o humo en la cabina?
- a) Aumentar la potencia del aire acondicionado para sacar el humo de la cabina.
  - b) Conectarse el sistema de oxígeno.
  - c) Aplicar procedimiento correspondiente y priorizar control de aeronave.
  - d) Solo aplicar el procedimiento correspondiente.

**X. Performance, CAT A, Procedimientos Normales y Emergencias**

- 91.** ¿Cuál es la masa máxima aprobada para operaciones CAT A indicada en el suplemento?
- a) 2.250 kg.
  - b) 4.500 kg.
  - c) 3.700 kg.
  - d) 5.500 kg.
- 92.** ¿Cuál es la VTOSS indicada para CAT A?
- a) 45 KIAS.
  - b) 80 KIAS.
  - c) 60 KIAS.
  - d) 70 KIAS.
- 93.** ¿Las operaciones CAT A permiten componente de viento de cola?
- a) Sí, hasta 30 nudos.
  - b) Sí, sin límite de velocidad de viento.
  - c) Si, hasta 50 nudos.
  - d) No.
- 94.** ¿Qué significa TDP?
- a) Tail Drive Pressure.
  - b) Takeoff Decision Point.
  - c) Torque Display Page.
  - d) Takeoff Distans Permits.
- 95.** ¿Qué significa LDP?
- a) Landing Drag Procedure.
  - b) Light Display Panel.
  - c) Landing Distans Permits.
  - d) Landing Decision Point.

- 96.** Si falla un motor antes del TDP en CAT A, ¿qué corresponde?
- a) Abortar el despegue.
  - b) Apagar ambos motores.
  - c) Continuar con el despegue.
  - d) Continuar con la MA.
- 97.** Si falla un motor después del TDP en CAT A, ¿qué corresponde?
- a) Aplicar potencia TOP.
  - b) Abortar el despegue.
  - c) Continuar el despegue.
  - d) Continuar con MA.
- 98.** ¿Cada cuántas horas de vuelo se debe efectuar el engine power check en CAT A?
- a) Cada 35 horas de vuelo.
  - b) Cada 45 horas de vuelo.
  - c) Cada 60 horas de vuelo.
  - d) Cada 25 horas de vuelo.
- 99.** ¿Qué velocidad mínima OEI se asocia al segmento inicial CAT A?
- a) VTOSS.
  - b) VNE power off.
  - c) VNE.
  - d) VBLOS.
- 100.** ¿Cuál es la regla básica inicial ante cualquier emergencia en vuelo?
- a) Transferir controles de vuelo.
  - b) Apagar todos los equipos de comunicaciones para no tener interrupciones.
  - c) Mantener control, analizar y actuar.
  - d) Apagar todos los equipos de navegación.