

Presentación

Uno de los objetivos de seguridad del Programa Estatal de Seguridad Operacional (PESO) es mejorar la seguridad en las operaciones de trabajos aéreos. AESA, entre otras funciones, trabaja para implantar la cultura de seguridad en los usuarios y profesionales del sector aeronáutico, colaborando en la mitigación de los riesgos asociados a esta actividad.

La lucha contra incendios forestales (LCI) constituye una labor ardua que requiere de una gran atención y coordinación en su desempeño, pues se desarrolla en entornos de condiciones degradadas y cambiantes que dificultan la operativa. Además, se pueden provocar fallos mecánicos e influir en la performance del helicóptero.

A su vez, la recogida de agua en estacionario bajo desde pequeños embalses, balsas y puntos de agua, hacen que la operación no esté exenta de riesgos (impactos, enganches, desorientación, etc.).

En los incendios también se produce una confluencia de varias aeronaves (tanto de ala fija como de ala rotatoria) a distintas performances, velocidades y alturas de vuelo, llegándose a producir zonas de alta densidad, lo que precisa aún más elevar el nivel de atención que se debe dedicar. Tampoco se deben olvidar los movimientos erráticos de las aves a baja cota y la presencia de aeronaves no tripuladas (drones).

COLECCIÓN DE TRÍPTICOS

1. Colisiones con aves: helicópteros.
2. Riesgos de helicópteros.
3. Riesgos de helicópteros en operación LCI (I)
4. Riesgos de helicópteros en operación LCI (II)

Datos de contacto

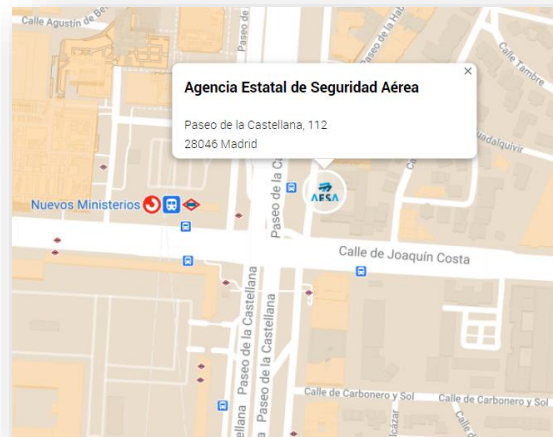
Agencia Estatal de Seguridad Aérea

Paseo de la Castellana 112
28046, Madrid

ATENCIÓN TELEFÓNICA
(+34) 91 396 80 00

INFORMACIÓN TELEMÁTICA
peso.aesa@seguridadaerea.es
helicoptero-ta.aesa@seguridadaerea.es

PÁGINA WEB
www.seguridadaerea.gob.es



Edición 1.0
Diciembre 2022



Agencia Estatal de Seguridad Aérea



Riesgos de helicópteros en operación LCI (II):

- ✓ Durante la descarga de agua
- ✓ Recuperación en base



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA





COMUNICACIONES

- **Comunica tu entrada en el AVI:** no entres sin avisar al coordinador aéreo (si existe) o al resto de aeronaves, en la frecuencia apropiada de banda aérea. ¡Escucha antes de hablar!
- Sé **disciplinado** en las **comunicaciones** y los **procedimientos** establecidos. Usa **fraseología estándar**. Comunica siempre tus intenciones y si tienes fallo de radio habiendo más aeronaves, abandona el incendio.

VIGILA EL ENTORNO

- Opera en **condiciones adecuadas:** si la meteorología se degrada o el humo te impide ver el área de ataque al fuego o a otras aeronaves, aborta pasada e inténtalo cuando las condiciones mejoren.
- El humo y densidad próximos al fuego, vuelve el aire más **turbulento**, **disminuye la visibilidad**, y además degrada la **performance** del helicóptero: puede haber aves escapando del mismo, tendido de cables y presencia de otras aeronaves. **No entres nunca en IMC en una bolsa de humo.**
- Atento siempre a la presencia de **drones**, si ves alguno, comunícalo.
- Procura ir en **carrusel** con las aeronaves de velocidad y masa similar (se facilita el ordenamiento del incendio y disminuyen las posibles cuasi-colisiones). Si **converges** de frente con alguna aeronave, **rompe a tu derecha** y notifica.

- Para **acertar en la descarga**, has de tener en cuenta la actitud, la altura y la velocidad de la aeronave, así como y la dirección/intensidad del viento. No olvides el penduleo del bambi, la inclinación del terreno y el resto de las turbulencias presentes en el AVI. En **zona montañosa**, no dejes que te sorprenda el efecto de onda de montaña, las descendencias y el aire turbulento violento a sotavento. Si la descarga cae en el "quemado", toma nota y mejora para la próxima (**NO ES FÁCIL ACERTAR SIEMPRE**).



- **Evita mirar al sol** cuando está en su cénit o próximo al orto/ocaso, ya que produce deslumbramientos y dificultará detectar la presencia de cables u otros obstáculos. Usa el **visor con filtro oscuro** del casco. Recuerda que las gafas polarizadas (si se usan), son incompatibles en algunas aeronaves con la lectura de los instrumentos de a bordo. Cuando se acerca el ocaso, las sombras pueden provocar percepciones de distancia y obstáculos equivocadas.

PREVÉ LAS INCIDENCIAS

- Planea siempre la descarga como si fueras a tener **fallo en la apertura** del bambi o del depósito ventral, ello te permitirá realizar una senda libre de obstáculos teniendo en cuenta el peso que llevas colgando o bajo la aeronave. Planea, si es posible, dejar un **remanente de potencia** disponible para estos casos y mantener siempre **sustentación traslacional**.

Recuperación en base

PLANEA UN VUELO FUTURO SEGURO

- **Comprueba el combustible remanente** a intervalos regulares no mayores de 30 minutos (cada 15-20 min. es una buena cadencia). Planea el combustible/tiempo que necesitas para recuperarte en tu base o área de repostaje. Ten en cuenta la presencia de otras aeronaves a la hora de repostar. No repostes si hay tormentas eléctricas en las inmediaciones o lluvia fuerte.
- Recuerda que tras dos horas de vuelo LCI de lanzamiento de agua (cuyas condiciones requieren una intensa atención), debes parar, al menos, 40 minutos para **descansar**. No sobrepases lo límites de FTL (max. 8 horas vuelo/día y 12 h. de presencia, entre otros).
- Realiza la **revisión post-vuelo**, rellena el Registro o Parte Técnico de Vuelo (ATLB), el resto de documentación de la aeronave/misión y no olvides contabilizar y anotar el tiempo de vuelo en tu logbook personal, así como en la hoja de actividad aérea/actividad a efectos de FTL.
- **Reporta** cualquier suceso que hayas tenido.



¡RECUERDA!

El mejor vuelo LCI no es aquel que acabas más rápido, sino aquel en el que todos regresáis a base.