



PÉRDIDA DE CONTROL EN DESPEGUE NOCTURNO ALA ROTATORIA

FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO

- **Visibilidad reducida:** La oscuridad limita la capacidad del piloto para ver obstáculos y referencias visuales, lo que dificulta la maniobra del helicóptero.
- **Desorientación espacial:** La falta de luz puede afectar la percepción del piloto sobre la altitud, la velocidad y la actitud del helicóptero.
- **Carga de trabajo:** El piloto debe realizar múltiples tareas al mismo tiempo durante el despegue, lo que aumenta la posibilidad de errores.
- **Fatiga:** Los despegues nocturnos a menudo se realizan después de largos periodos de vuelo, lo que puede fatigar al piloto y afectar su juicio.
- **Condiciones climáticas:** El viento, la lluvia y la niebla pueden dificultar el control del helicóptero.



ESTUDIO DE CASO

• Incidente Grave Sikorsky S-92A LN-ONT

Ubicación: Helipuerto de la plataforma petrolífera Maersk Invencible - Noruega

Hora: 19:56 UTC

Condiciones: Desafiantes, sin referencias visuales externas.

Personas a bordo: 2 pilotos + 9 pasajeros.

Incidente: Pérdida de altitud, dirección y velocidad.

Detalles:

- El helicóptero colocó posición de nariz arriba.
- Aceleró hacia atrás a 49 KTS durante 210 metros.
- Recuperó el control después de 40 segundos.

Continuación del vuelo: Al aeropuerto de Stavanger, sin más incidentes.

Causa: Posible desorientación espacial y sobre corrección de los controles de vuelo.

Resultado: El helicóptero se desvió del perfil de salida normal.

CONSULTA EL INFORME DE INVESTIGACIÓN AQUÍ:

<https://www.nsia.no/Aviation/Published-reports/2024-03?pid=SHT-Report-ReportFile&attach=1>





HALLAZGOS

La falta de referencias visuales habría reducido la capacidad de interpretar la dirección de movimiento del helicóptero

Esto fue probablemente "el resultado de una corrección inadecuada con el pedal izquierdo a medida que aumentaba el colectivo".

La altitud de radar más baja registrada del helicóptero fue de 175 pies, y la tasa de caída alcanzó un máximo de 870 pies/min.

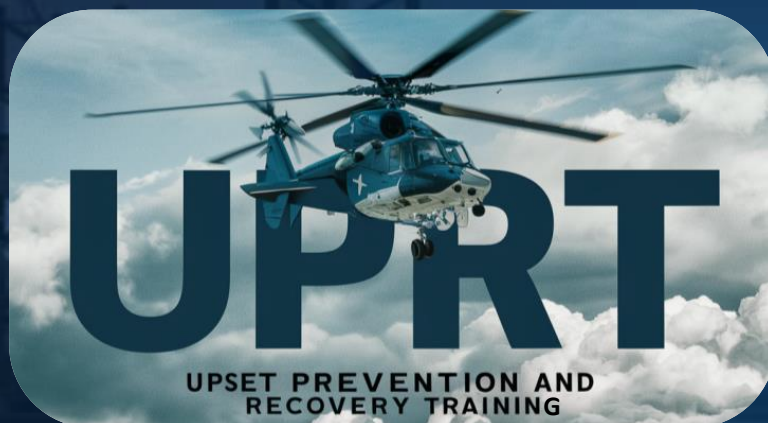
La actitud de cabeceo más alta después del despegue superó los 25° mientras el helicóptero aceleraba hacia atrás y alcanzó una velocidad en tierra de 49 nudos.





HALLAZGOS

El piloto logró recuperar la conciencia situacional y retomar el control del helicóptero, lo que sugiere que el entrenamiento en **UPRT** pudo haber sido un factor que contribuyó a su capacidad para manejar la situación y evitar un accidente.



CONSULTA AQUÍ EL BOLETÍN DE SEGURIDAD SOBRE UPRT

https://cdn979857.fac.mil.co/sites/aaaes/files/2024-02/bs-001-2024_uprt.pdf





RECOMENDACIONES

1. Supervisar los procedimientos y rutinas de los operadores de helicópteros relacionados con la Gestión de Amenazas y Errores (TEM).
2. Verificar si los pilotos aplican activamente los principios TEM en sus operaciones diarias para identificar y mitigar amenazas potenciales a la seguridad del vuelo.
3. Continuar entrenando a las tripulaciones en Upset Prevention and Recovery Training (UPRT) para que actúen de manera efectiva durante una pérdida de control en vuelo.
4. Realizar un briefing más completo antes del despegue que considere la amenaza de desorientación espacial.
5. Hacer énfasis en la regla de dos desafíos (Two Challenge Rule) y la correcta transferencia de controles de vuelo, especialmente en situaciones de desorientación y estrés.