



MINISTERIO  
DE TRANSPORTES  
Y MOVILIDAD SOSTENIBLE



# Operaciones SAR

Víctor Hidalgo / Raúl Nevado  
Inspectores de Operación Vuelo - Helicópteros  
Madrid, 26 noviembre 2025

**EL PAÍS**

# RESCATE EN HELICÓPTERO





## Disposición adicional primera. Situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública.

- 1) Cuando conforme a la legislación aplicable en relación con el deber de colaboración de los ciudadanos ante situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, las autoridades públicas responsables de la gestión de tales situaciones requieran la colaboración de los operadores habilitados conforme a lo previsto en este Real Decreto, éstos podrán realizar vuelos que no se ajusten a las condiciones y limitaciones aplicables a las autorizaciones operativas de las cuales sean titulares, bajo la responsabilidad de la autoridad pública solicitante de colaboración. El operador, en estos casos, debe planificar y ejecutar estos vuelos al amparo de un análisis de riesgos que minimice dichos riesgos para terceros.



1. Atribuciones Operador COE
2. Ampliación atribuciones COE
3. Búsquedas SAR
4. Peligros Búsquedas SAR



# 1. Atribuciones operador COE

TAE.ORO.COE.105 Especificaciones de operaciones y atribuciones del titular de un Certificado de Operador Especial.



TAE.ORO.COE.101

- Observación y patrullaje.
- Coordinación.
- Lanzamiento de agua desde avión.
- Lanzamiento de agua desde helicóptero.
- Traslado de personal adicional especializado.



TAE.ORO.COE.102

- Lanzamiento de objetos.
- Búsqueda de personas, animales o cosas; y
- Rescate de personas, animales o cosas por una aeronave en tierra.
- Rescate de personas, animales o cosas por una aeronave en el mar.



shutterstock.com • 2252657537



SOLICITAR AMPLIACIÓN DE ATRIBUCIONES DE SU CERTIFICADO COE

DISPONER DE AERONAVES EQUIPADAS PARA LA OPERACIÓN, PROCEDIMIENTOS Y TRIPULACIONES FORMADAS Y ENTRENADAS.

EL OPERADOR DEBERA EMITIR UN CERTIFICADO DE APTITUD PARA LA OPERACIÓN DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO.

HELICÓP  
OPERAC

AMC2 TAE.ORO.COE.105(c) Especificaciones de operaciones y atribuciones del titular de un Certificado de Operador Especial.  
CERTIFICADO DE APTITUD PARA OPERACIÓN DE LUCHA CONTRA INCENDIOS / BÚSQUEDA Y SALVAMENTO.

ADAS

### Página 1

Nombre del operador

*Operator name*

Nº COE

COE NO

LOGO del Operador

*Operator logo*

CERTIFICADO DE APTITUD EN LA ACTIVIDAD

LCI / SAR

*LCI / SAR COMPETENCE CERTIFICATE*

Expedido de acuerdo con el Real Decreto 750/2014, de 5 de Septiembre  
*Issued in accordance with Royal Decree 750/2014, September 5*

C. NUEVAS Y OTRAS SOLICITUDES PRESENTADAS: (señalar las casillas que correspondan)



1

Radio comunicación aire-tierra TETRA.



2

Fumígenos embarcados para señalización.



Los tráficos o patrones visuales son:

- . Rastreo progresivo de ruta.
- . Rastreo avanzado por transversales.
- . Rastreo por sector.
- . Rastreo por cuadrado expansivo.

Estos tráficos se efectúan generalmente a 500 pies usando un espaciamiento de ruta de 1NM con luz diurna. Sí el objetivo de búsqueda es de cierto tamaño, se pueden incrementar ambos parámetros. La mayoría de los patrones de búsqueda pueden usarse o modificarse para adaptarlos al terreno.

Búsqueda de contorno

La búsqueda de contorno se usa cuando buscamos en montaña o terreno accidentado. La búsqueda comienza encima del pico más alto de la montaña y la aeronave vuela alrededor de ella descendiendo cerca de la montaña.

Cuando buscamos en una montaña muy vasta o a lo largo de una cadena montañosa, la aeronave volará ida y vuelta al lado de la cadena.



### FORMACIÓN INICIAL



### TEORÍA

- TÉCNICAS DE RASTREO
- FACTORES DE BÚSQUEDA
- COMUNICACIONES
- RESPONSABILIDADES
- PLANIFICACIÓN
- EMERGENCIAS...

### VUELO

- PROCEDIMIENTOS
- FRASEOLOGÍA
- EMERGENCIAS OPERACIÓN
- RASTREO
- USO DE EQUIPOS...

### ENTRENAMIENTO



### ENTRENAMIENTO

RECURRENTE ACTIVIDAD  
EN TIERRA Y EN VUELO

VERIFICACIÓN DE  
COMPETENCIA DE LA  
ACTIVIDAD



1

SEARCH LIGHT



2

Imágenes térmicas (cámaras infrarrojas (IR))



3

Gafas visión nocturna(NVIS)



En la operación nocturna los tráficos se volarán a más altura que durante el día con un mayor espaciamiento de ruta, buscando señales luminosas.

La búsqueda de un objetivo pequeño de noche, como un hombre o similar, en una posición relativamente conocida requiere que el rastreo se efectúe dentro del alcance del faro de búsqueda.

En el caso de tener conocimiento de que el o los supervivientes no tienen capacidad de realizar señales nocturnas y dado que en una búsqueda visual durante la noche las probabilidades de localización son escasas habrá que contar con equipos específicos como cámaras infrarrojas o gafas de visión nocturna (NVIS).



### FORMACIÓN INICIAL



### TEORÍA

- TÉCNICAS DE RASTREO
- FACTORES DE BÚSQUEDA
- COMUNICACIONES
- RESPONSABILIDADES
- PLANIFICACIÓN
- EMERGENCIAS...

### VUELO

- PROCEDIMIENTOS
- FRASEOLOGÍA
- EMERGENCIAS OPERACIÓN
- RASTREO
- USO DE EQUIPOS...

### ENTRENAMIENTO



### ENTRENAMIENTO

RECURRENTE ACTIVIDAD  
EN TIERRA Y EN VUELO

VERIFICACIÓN DE  
COMPETENCIA DE LA  
ACTIVIDAD



# 4. Peligros búsqueda SAR



- Desorientación.
- Ilusiones ópticas.
- Fatiga.
- Gestión de emergencias
- Entrada inadvertida en IMC.
- Riesgos con la posible víctima.
- Cables, pináculos, antenas, etc.



Gracias por su atención

[www.seguridadaerea.gob.es](http://www.seguridadaerea.gob.es)