

ESTANDAR DE COMPETENCIA PROFESIONAL

Efectuar operaciones de rescate en montaña con medios aéreos

Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente

Nivel: 3

Código: ECP2848_3

Estado: BOE

Publicación: RD 523/2025

Competencia Profesional

Intervenir en acciones de rescate aéreo en montaña, previo análisis de la situación, con el uso de los materiales necesarios, previamente seleccionados y preparados, acometiendo tareas de coordinación con la tripulación de la aeronave, y aplicando técnicas de rescate mediante operaciones con helicigruaje, con el consiguiente aporte de apoyo emocional a la víctima; todo ello en condiciones de seguridad y con el menor impacto posible sobre el medio ambiente.

Elementos de competencia e indicadores de calidad

EC1: Revisar los Equipos de Protección Individual (EPI) y equipos de trabajo, aplicando las normas de revisión dispuestas por el fabricante (muestras de desgaste incompatibles con la seguridad de los equipos, estado de las cuerdas semiestáticas y dinámicas, estado de los elementos textiles, revisión de puntos de anclaje y camilla en el interior del helicóptero, entre otros) y completando las preceptivas hojas de revisión de equipo, para garantizar su estado y conservación.

IC1.1 Los Equipos de Protección Individual (EPI) arneses, elementos de amarre, interfaz de rescate y equipos de trabajo como pasamanos, planchas anticrampones se revisan conforme a lo dispuesto por el fabricante, supervisando el estado y caducidad de los materiales de los que se componen, así como sus partes mecánicas y funcionamiento.

IC1.2 Los Equipos de Protección Individual (EPI), arneses, elementos de amarre, interfaz de rescate y equipos de trabajo como pasamanos, planchas antirampones se mantienen garantizando su estado periódicamente, verificando el funcionamiento de las partes mecánicas, ubicándolos en el lugar destinado a ello de manera visible, cumpliendo las normas dispuestas por el fabricante para su almacenamiento, uso y conservación.

IC1.3 Las fichas de revisión de los Equipos de Protección Individual (EPI) se cumplimentan siguiendo las instrucciones del fabricante, respecto de las fechas de inspección, aspectos de control, defectos observados y dictamen final del mismo.

IC1.4 Los dispositivos de seguridad como cierres de puertas y puntos de anclaje en el interior del helicóptero, entre otros, se utilizan cumpliendo su protocolo, garantizando la propia seguridad.

IC1.5 El procedimiento de actuación en caso de accidente laboral se ejecuta actuando conforme a las directrices de la organización, informando al centro de coordinación de lo ocurrido, garantizando la recogida de información y el aseguramiento de las víctimas.

EC2: Analizar la información recibida sobre el accidente en alta montaña, obteniendo los datos necesarios sobre la víctima y su estado, el personal implicado y la localización del accidente, así como sus circunstancias y las del medio, todo ello según los protocolos de recogida de información establecidos e integrándola con la información ya disponible para fundamentar la toma de decisiones.

IC2.1 La información referente a la/s víctima/s (ubicación, número de afectados, edad, posibles lesiones, experiencia, ropa, iluminación, equipamiento, entre otros) y su situación se recopila recabando datos del alertante u otras fuentes fiables, siguiendo las directrices de recogida de información, transmitiéndola al mando responsable del operativo, en colaboración con los operadores de comunicación.

IC2.2 Los datos referentes a las características geográficas de la zona se transmiten al mando responsable del operativo, en colaboración con los operadores de comunicación, detallando la orografía, hidrografía, climatología, pluviosidad, características del sector (nombre, dificultad, zonas de acceso y posibles escapes, entre otros), posibilidades de accesibilidad con helicóptero y condiciones meteorológicas.

IC2.3 La información requerida para la elaboración de la idea de maniobra se reporta al mando responsable del operativo, colaborando en la delimitación de recursos humanos y materiales y proponiendo posibilidades técnicas.

EC3: Hacer aportaciones a la idea de maniobra de rescate aéreo, o en su caso definirla, el itinerario de aproximación y acceso hasta la víctima en función de la información obrante, los medios disponibles las condiciones meteorológicas, las características de la zona para garantizar una aproximación segura hasta la zona de intervención.

IC3.1 El itinerario de aproximación se establece, utilizando mapas físicos o digitales y otros recursos disponibles (guías, reseñas y croquis de zonas, sectores y vías de escalada), atendiendo a la ubicación del lugar, las posibles vías de acceso, condiciones del terreno, el tiempo meteorológico, la distancia, los riesgos para trabajar con los medios aéreos.

IC3.2 El acceso técnico se valora, examinando la información disponible sobre el lugar y/o mediante reseñas técnicas, determinando las distancias, los riesgos, la dificultad técnica y los recursos necesarios para el rescate, identificando pasos conflictivos y sus alternativas seguras de superación.

IC3.3 Los indicadores y puntos críticos de la idea de maniobra (entre otros aspectos relevantes, dentro del ámbito de intervención) se detectan, reportando la información al mando responsable del operativo, contribuyendo a la definición, viabilidad y seguridad de la idea de maniobra con helicóptero.

IC3.4 La maniobra de rescate con helicóptero se propone, analizando el escenario, situación y estado de la víctima, los riesgos y el despliegue de material y personal necesarios para el rescate, aportando a la idea de maniobra acciones correspondientes, considerando la seguridad para tripulación y la víctima.

EC4: Acondicionar la zona de toma del helicóptero, aplicando criterios de balizamiento y señalización para garantizar la seguridad en las maniobras del helicóptero en el punto de toma.

IC4.1 Los criterios de señalización y balizamiento de las zonas de toma del helicóptero se determinan considerando las medidas de seguridad, valorando los riesgos y estableciendo medidas correctoras, en caso necesario.

IC4.2 El punto de toma del helicóptero se prepara previo análisis, disponiendo la plataforma conforme a criterios de espacio y seguridad.

IC4.3 La seguridad de la plataforma se garantiza estableciendo un perímetro de acceso restringido sobre la plataforma de aterrizaje.

IC4.4 Los objetos susceptibles de elevarse con el aire que emana el helicóptero se retiran, garantizando la seguridad de la plataforma de aterrizaje y despegue.

IC4.5 Las señales internacionales con helicópteros se utilizan señalando el viento en el punto de toma, advirtiendo al piloto durante la maniobra de la situación del helicóptero respecto de la plataforma.

EC5: Disponer la carga dentro del helicóptero atendiendo a los anclajes de seguridad dispuestos a tal efecto para mantener las condiciones de seguridad en vuelo, y en las operaciones de embarque y desembarque.

IC5.1 Las técnicas de embarque y desembarque en plataforma se ejecutan prestando atención a la disposición de los materiales que se transportan, garantizando la seguridad del helicóptero durante el desarrollo de la maniobra.

IC5.2 La carga de los equipos materiales para el rescate se dispone en el helicóptero atendiendo a la distribución homogénea de la carga, garantizado su anclaje a los puntos de seguridad distribuidos por la aeronave a tal efecto.

IC5.3 La disposición de los materiales para el rescate cargados en el helicóptero se supervisa, garantizando su posición y anclaje durante el vuelo.

IC5.4 El embarque y desembarque de los accidentados se ejecuta cumpliendo con las órdenes de la tripulación, garantizando la seguridad de los rescatados y del helicóptero.

IC5.5 La aproximación al helicóptero se produce avanzando de frente, en dirección a la cabina, manteniendo el contacto visual con el piloto, y reduciendo la propia silueta por debajo del rotor principal.

IC5.6 La salida y alejamiento del helicóptero se acomete, previa autorización del comandante de la aeronave, cerrando la puerta del helicóptero si es necesario tras su utilización y reduciendo la propia silueta por debajo del rotor principal, avanzando hasta un lugar seguro alejado del rotor de cola y situado por debajo del rotor principal.

EC6: Mantener el contacto con la tripulación, aplicando los protocolos de comunicación en el interior (respetando el orden de preferencia y garantizando eficiencia, claridad y rapidez) y en el exterior del helicóptero (respetando la señalización internacional o la dispuesta por la organización, entre otros) para garantizar la coordinación necesaria con la tripulación durante la operación de rescate aéreo.

IC6.1 La comunicación en el interior del helicóptero se desarrolla utilizando los medios dispuestos para ello, identificando al comandante del helicóptero y respetando el orden de prioridad de las comunicaciones.

IC6.2 El micro caliente (comunicación en el interior del helicóptero) se utiliza priorizando la importancia de la información que tiene cada comunicante, respetando el turno en la comunicación y alertando inmediatamente en caso de riesgo de colisión para el helicóptero.

IC6.3 La banda aérea se sintoniza en el equipo de transmisiones del equipo de rescate terrestre, garantizando el enlace con la aeronave en todo momento.

IC6.4 Los cascos de comunicación con la tripulación se utilizan durante las operaciones de heligruaje, garantizando la comunicación con operador y piloto.

IC6.5 Los dispositivos de comunicación para trabajo externo como bluetooth , red MATRA/TETRA , entre otros se utilizan durante la operación de rescate garantizando la comunicación con la tripulación, manteniéndola informada en todo momento de las necesidades del rescate.

IC6.6 Los procedimientos y protocolos de comunicación con la tripulación se aplican adecuando cada uno de ellos al momento del rescate, ya sea durante el vuelo o la operación de rescate.

EC7: Aplicar las técnicas y procedimientos de rescate mediante operaciones con heligruaje o con tomas parciales del helicóptero con destreza, garantizando el dominio de la situación para acometer el rescate en montaña con medios aéreos.

IC7.1 El embarque y desembarque de la aeronave durante la toma parcial y estacionario (sin apoyo) bajo se efectúa prestando atención a las indicaciones de la tripulación, garantizando el control físico del material y de las personas rescatadas, cerrando las puertas del helicóptero si es necesario, una vez finalizada la maniobra.

IC7.2 La disposición de la carga en el gancho de la grúa se efectúa evitando superar su carga máxima autorizada por el fabricante, utilizando los anclajes dispuestos a tal efecto en el propio gancho y utilizando la placa de reparto o interfaz necesaria.

IC7.3 La distancia entre el propio cuerpo y el suelo durante la operación de heligruaje se acomete garantizando la comunicación visual con el operador de grúa.

IC7.4 La descarga electrostática del gancho de la grúa del helicóptero se realiza ubicando la antiestática, garantizando la seguridad en su uso durante las operaciones de heligruaje.

IC7.5 La longitud del cable sobrante de la grúa se supervisa, garantizando que éste no hace ningún bucle que pueda enrollarse en el propio cuerpo o en cualquier elemento del medio, incidiendo en la seguridad de la maniobra.

IC7.6 La propia ubicación durante el ascenso en las operaciones de rescate sin camilla con interfaz tipo Y se sitúa por debajo del accidentado, garantizando la seguridad de la maniobra en operaciones de rescate en montaña, barrancos y lugares de difícil acceso sin camilla.

IC7.7 El antigiro de la camilla se manipula, evitando la autorrotación de la camilla originada por el rebufo del rotor principal.

EC8: Utilizar la interfaz de heligruaje, previa selección de la misma, aplicando las recomendaciones de uso del fabricante (aplicando las limitaciones de carga, las limitaciones operativas, puntos de disposición de la carga, estado propio y de la víctima, disposición y tipos de mosquetones a emplear, entre otros), en función del tipo de rescate para garantizar la seguridad de la maniobra.

IC8.1 Las partes que integran el interfaz se comprueban, identificando cada una de ellas y verificando su funcionamiento.

IC8.2 La interfaz de heligruaje (Lezard , Iguane , Ciapin , entre otras) se selecciona atendiendo a los condicionantes de la situación de rescate en función de sus características técnicas.

IC8.3 La compatibilidad entre el gancho de la grúa y la interfaz se garantiza atendiendo a las características del gancho y de la interfaz, manteniendo la seguridad de la maniobra.

IC8.4 La carga a la que se somete a la interfaz durante la operación de rescate se cumple, siguiendo las instrucciones de empleo y seguridad dispuestas por el fabricante.

IC8.5 Las fases de aproximación y deposito en operaciones de rescate mediante ciclo de grúa se ejecutan, siguiendo el procedimiento dispuesto por el fabricante de la interfaz.

IC8.6 Las fases de recogida y evacuación en operaciones de rescate mediante ciclo de grúa se ejecutan, siguiendo el procedimiento dispuesto por el fabricante de la interfaz.

EC9: Resolver cada emergencia durante el rescate en montaña con medios aéreos, reconociendo previamente su tipología (emergencia de grúa, emergencia del helicóptero y emergencia de la operación) y aplicando los procedimientos establecidos para cada emergencia en función del rol asignado para solucionarla y garantizar la seguridad de toda la tripulación.

IC9.1 Los cinturones y arneses propios y de víctimas se comprueban, garantizando que están colocados y ajustados para el caso de una emergencia o colisión con el helicóptero.

IC9.2 El estado de la carga, su disposición y anclaje al helicóptero se verifica subsanando cualquier deficiencia observada, garantizando su colocación en caso de emergencia o colisión con el helicóptero.

IC9.3 Los cascos, elementos de amarre propios y de las víctimas se comprueban, garantizando su correcta colocación, subsanando cualquier deficiencia en su ajuste.

IC9.4 Los obstáculos durante el vuelo, cables, pájaros, otras aeronaves, tormentas, se identifican alertando a la tripulación de la situación y dirección de estos y esperando la confirmación visual de los pilotos.

IC9.5 La proximidad de obstáculos al rotor principal durante las tomas parciales se notifican alertando a la tripulación de la situación y su distancia estimada al helicóptero, esperando la confirmación de los pilotos.

IC9.6 La posición de la cola del helicóptero durante el momento de toma de la aeronave se describe, notificando por las transmisiones a la tripulación su proximidad al suelo y si esta se encuentra libre de obstáculos.

IC9.7 La posible emergencia de la grúa y/o de la operación de rescate se ejecuta siguiendo el procedimiento dispuesto por la organización, así como el manual de operaciones, cumpliendo con las órdenes de la tripulación, garantizando la seguridad de los rescatados y del helicóptero.

EC10: Acometer operaciones de apoyo emocional a la víctima de rescate aéreo y personas implicadas en la intervención mediante técnicas de comunicación y manifestaciones de empatía para facilitar el control de la situación en la intervención.

IC10.1 Los signos de ataque de pánico, ansiedad y/o estrés de la víctima motivado por el accidente se identifican observando el aumento del ritmo cardíaco, palmas sudorosas, dificultad respiratoria, sensación subjetiva de ataque cardíaco y sentimientos de temor, entre otros.

IC10.2 El alivio a la víctima, una vez localizada y hasta su rescate, se proporciona mediante la comunicación oral, o gestual si no fuera posible esta, tranquilizando y manifestando empatía con ella.

IC10.3 La comunicación de la víctima con su familia, una vez localizada ésta y hasta su rescate, se facilita atendiendo a sus requerimientos, en la medida de lo posible.

IC10.4 El apoyo emocional a otros miembros del equipo de rescate se proporciona cuando el ánimo decaiga, utilizando técnicas de comunicación de apoyo, refuerzo y alineamiento con el objetivo.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Desarrolla su actividad profesional en servicios de búsqueda y rescate, dedicado a la Seguridad de rescate en montaña y espacios naturales de difícil acceso, en entidades de naturaleza pública o privada; en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo en su caso, funcional y/o jerárquicamente de personal técnico superior, pudiendo tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y de diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de Seguridad y Medio Ambiente, en el subsector de la Seguridad.

Ocupaciones

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

Rescatadores en montaña con medios aéreos

Medios de producción

Helicóptero. Grúa de rescate. Casco, arnés, posicionador vertical, chaleco de rescate, gafas de protección, protectores auditivos, elementos de amarre, guantes de trabajo, ropa técnica. Camillas de rescate con helicóptero. Interfaz (Lezard , Iguane , Simond , Ciapin , entre otros). Manga de señalero. Intercomunicadores. Emisoras de banda aérea. Sistemas de comunicación bluetooth . Antigiro-antispin .

Información utilizada o generada

Manuales de rescate con helicóptero. Procedimiento de rescate con grúa. Manuales de empleo de Interfaz. Fichas de revisión de material. Fichas de revisión de Equipos de Protección Individual (EPI). Revisión bibliográfica de referencia. Señales internacionales con helicóptero. Procedimientos y protocolos de comunicación con la tripulación. Normativa relativa a prevención de riesgos laborales del sector. Normativa relativa a protección del medio ambiente.