

ESTANDAR DE COMPETENCIA PROFESIONAL

Ejecutar técnicas de progresión y rescate en cavidades y travesías

Familia Profesional: Seguridad y Medio Ambiente

Nivel: 3

Código: ECP2846_3

Estado: BOE

Publicación: RD 523/2025

Competencia Profesional

Intervenir en acciones de rescate en cavidades y travesías, previo análisis de la situación, utilizando técnicas de progresión aplicables al contexto, con el uso de los materiales necesarios, previamente seleccionados y preparados, aplicando técnicas de rescate en dicho entorno, con el consiguiente aporte de apoyo emocional a la víctima, formando parte de un equipo y culminando la intervención con la retirada del material desplegado; 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 materiales necesarios de rescate en cavidades y travesías, (equipos de progresión y protección individual, equipamiento, sistemas de comunicación, materiales de desobstrucción, entre otros), actuando según los inventarios y protocolos de mantenimiento, evitando la excesiva humedad, luminosidad o la presencia agentes externos que puedan dañarlos, y comprobando la ausencia de golpes, cizalladuras o caídas, verificando sus condiciones de uso para garantizar su operatividad.

IC1.1 Los equipos de progresión y protección individual (casco, sistema de iluminación, arnés, cabos de anclaje, estribo, bloqueadores, descensores, mosquetones, maillones, petate, guantes, mono exterior e interior y otros) se revisan, comprobando sus características, su estado y la ausencia de defectos, constatando su validez, notificando la necesidad de su sustitución según proceda.

IC1.2 El mantenimiento del equipamiento de rescate e instalación (cuerdas, anclajes, martillo, burilador, bolsa de instalación, poleas, bloqueadores, placas multianclaje, camillas y otros) se efectúa, atendiendo a los criterios de prevención, de seguridad y a las especificaciones técnicas, procediendo a su adecuación, reparación o sustitución, garantizando su operatividad.

IC1.3 Los sistemas de comunicaciones se verifican, contemplando las pautas para la comprobación de su funcionamiento, verificando mediante pruebas (de carga y de enlace, entre otras) que el sistema esté funcionando de acuerdo con los requerimientos específicos.

IC1.4 Los materiales de desobstrucción se inspeccionan, verificando su estado, la ausencia de desperfectos o alteraciones, la caducidad de los materiales, comprobando que son almacenados siguiendo las pautas de seguridad.

IC1.5 Las baterías de alimentación de los distintos equipos o sistemas se comprueban, verificando la ausencia de desperfectos, constatando la carga plena o sustituyéndolas según proceda, garantizando su operatividad.

IC1.6 El equipo sanitario se revisa, observando la ausencia de defectos y remplazando los consumibles, asegurando su disponibilidad durante las intervenciones.

IC1.7 El material inventariable se almacena, atendiendo a sus especificaciones técnicas, asegurando su durabilidad y garantizando sus prestaciones, realizando labores de recuento y seguimiento de su caducidad, favoreciendo la disponibilidad de uso.

EC2: Analizar la información recibida sobre el accidente en cavidades o travesías, obteniendo los datos necesarios sobre identidad del personal a asistir, valoración sanitaria, lugar, fecha y hora, meteorología, entre otros e integrándola con la información ya disponible para fundamentar la toma de decisiones.

IC2.1 La información acerca del accidente se recibe identificando los datos necesarios y en su caso otros datos de interés (datos de identidad, de localización, temporalización situacional, valoración sanitaria, lugar, fecha, entre otros), obteniendo una valoración inicial del accidente.

IC2.2 Los datos recibidos se integran junto con la información disponible (mapas cartográficos, planos de cavidades, fichas de instalación de cavidades, evolución meteorológica general y local, entre otros), permitiendo un conocimiento global y conciso de la situación.

IC2.3 La información sobre el accidente se comunica desde el rol técnico asignado, de manera constante, garantizando su conocimiento pleno tanto por el personal propio interviniente como por el posible personal ajeno, facilitando las labores de coordinación y cooperación entre los distintos recursos que puedan intervenir en el rescate.

EC3: Hacer aportaciones a la idea de maniobra, o en su caso definirla, estableciendo el itinerario de aproximación y en su caso la localización del Puesto de Mando Avanzado (PMA) en función del diagnóstico obtenido y de los medios humanos y materiales disponibles, para garantizar un acceso seguro hasta la cavidad.

IC3.1 El análisis de la información se acomete de una manera continuada, desde una perspectiva técnica, colaborando en la delimitación del riesgo, los puntos conflictivos y situaciones adversas, realizando una valoración constante de las características y la gravedad de la situación, determinando la prioridad del accidente, proponiendo soluciones técnicas, y contribuyendo al desarrollo de la idea de maniobra.

IC3.2 Las aportaciones a la idea de maniobra se definen, teniendo en cuenta la información disponible, los medios propios y ajenos, personal interviniente, la gravedad del accidente, la complejidad del rescate, la ubicación del acceso a la cavidad, lugar de emplazamiento y condiciones de materialización del Puesto de Mando Avanzado (PMA), la evolución meteorológica, realizando una valoración constante que garantice un rescate coordinado, atendiendo a criterios de seguridad.

IC3.3 Las operaciones a realizar en la definición del itinerario de aproximación se efectúan desde una perspectiva técnica, analizando las peculiaridades del itinerario (distancia, desnivel y dificultad), identificando puntos conflictivos y previendo posibles contingencias, valorando los medios disponibles, el material a trasladar, personal interviniente, la urgencia de la actuación, proponiendo soluciones técnicas que permitan realizar el desplazamiento con seguridad y fluidez orientándose en alcanzar el emplazamiento del Puesto de Mando Avanzado (PMA) o en su defecto el acceso a la cavidad.

IC3.4 La definición de los cometidos asignados durante la progresión y las labores de rescate se concreta, consultando la información disponible (reseñas técnicas, fichas de instalación), valorando la dificultad técnica y puntos conflictivos, previendo posibles contingencias, aportando una valoración técnica en la planificación de la idea de maniobra.

IC3.5 Las acciones necesarias para llevar a cabo el rol asignado en la idea de maniobra se comunican al resto de intervinientes del dispositivo de intervención, garantizando su conocimiento pleno y comunicando las posibles variaciones, facilitando las labores de coordinación y cooperación entre los distintos recursos intervinientes en el rescate, manteniendo los criterios de seguridad establecidos.

IC3.6 Los recursos humanos se disponen previa selección de los mismos, atendiendo a las instrucciones marcadas, las características de la intervención (complejidad, duración, meteorología) las peculiaridades y características del Puesto de Mando Avanzado (PMA) a los itinerarios seleccionados, de acuerdo con la idea de maniobra definida, racionalizando su uso.

EC4: Ejecutar las operaciones de logística con los medios y materiales necesarios (equipo de protección individual, material y equipamiento de rescate, sistemas de comunicación, entre otros) según las directrices e instrucciones marcadas por el fabricante y aplicando los protocolos establecidos, haciéndolo de forma coordinada con el resto de los intervinientes para asegurar su transporte y empleo en la zona de intervención de cavidades y travesías.

IC4.1 Los Equipos de Protección Individual (EPI) de rescate en cavidades se prepara para la intervención, previa selección del mismo, asegurando su utilización con criterios de idoneidad ante las necesidades del entorno, dificultad, peligrosidad, accesibilidad y nivel técnico requerido en su uso, respetando las indicaciones y limitaciones de seguridad del fabricante (nivel de deterioro, garantía de sus prestaciones, entre otras).

IC4.2 Los materiales y equipamiento de rescate en cavidades se preparan para la intervención, previa selección del mismo, asegurando su utilización con criterios de idoneidad ante las necesidades del entorno, dificultad, peligrosidad, accesibilidad y nivel técnico requerido en su uso, respetando las indicaciones y limitaciones de seguridad del fabricante (nivel de deterioro, garantía de sus prestaciones, entre otras).

IC4.3 El material a transportar para el rescate en cavidades se dispone, previa selección del mismo según la idea de maniobra, atendiendo a los criterios de necesidad, equidad de pesos y volumen, garantizando su integridad y disponibilidad.

IC4.4 Las emisoras u otros elementos de comunicación a utilizar en el rescate en cavidades, se seleccionan atendiendo a la idea de maniobra, observando las pautas establecidas para su comprobación y funcionamiento, garantizando su operatividad.

IC4.5 La hidratación y alimentación necesaria para el rescate en cavidades se garantizan previendo un avituallamiento, cualitativa y cuantitativamente suficiente, atendiendo a las condiciones climatológicas y duración del rescate.

EC5: Ejecutar la aproximación hasta el Puesto de Mando Avanzado (PMA) o en su defecto hasta la zona de intervención en la cavidad y/o travesía, avanzando con los medios de transporte y técnicas adaptadas al terreno y a las circunstancias para garantizar el acceso rápido y seguro hasta la zona de progresión técnica.

IC5.1 Las técnicas de desplazamiento se ejecutan, adecuándose permanentemente a las características del terreno, el medio utilizado, el material a desplazar y la evolución de la meteorología y circunstancias de la actuación, primando los criterios de seguridad, fluidez y eficacia, de acuerdo con la idea de maniobra.

IC5.2 Las posibles contingencias (pasos conflictivos, variaciones meteorológicas, falta de visibilidad, variaciones en la ruta e incidencias mecánicas) se resuelven, aplicando la técnica adecuada en cada caso, manteniendo la orientación (observando los puntos de referencia

significativos, empleando GPS, mapa, brújula y las técnicas de triangulación apropiadas), permitiendo determinar la ubicación, manteniendo los criterios establecidos en la idea de maniobra.

IC5.3 El material a transportar se dispone, atendiendo a los criterios de necesidad, equidad de pesos y volumen, garantizando su integridad y disponibilidad.

IC5.4 Los valores naturales, etnográficos y culturales y los recursos de la zona se respetan, garantizando su protección durante el recorrido de aproximación, siempre que no se comprometa el éxito de la intervención.

EC6: Acometer la progresión técnica en la cavidad hasta localizar a la víctima mediante técnicas de progresión sin cuerda (marcha, trepa y destrepe) acuáticas (natación y buceo no hiperbárico) y de cuerda (colocación de anclajes, instalaciones de líneas de progresión) superando las dificultades del medio, instalando los equipos de comunicación y emplazando los depósitos de materiales necesarios para definir el método de actuación con seguridad durante las fases del proceso.

IC6.1 Las dificultades en el recorrido se identifican, definiendo los puntos conflictivos, los de mayor peligrosidad y las zonas de paso, facilitando la localización y prevención de contingencias, primando la seguridad, eficacia y rapidez.

IC6.2 Las técnicas de progresión sin cuerda (caos de bloques, tubos de presión, gateras, laminadores, meandros, destrepes) se ejecutan, seleccionando aquellas que respondan a criterios de seguridad, fluidez y eficacia, garantizando la integridad propia y del material, minimizando los riesgos, previa valoración de los mismos, y evitando los peligros.

IC6.3 Las técnicas de progresión con cuerda (verticales en descenso ascenso, paso de fraccionamientos, nudos y desviadores, pasamanos, tirolinas, descenso guiado) se ejecutan, seleccionando aquellas que respondan a criterios de seguridad, fluidez y eficacia, garantizando la integridad propia y del material, minimizando los riesgos, previa valoración de los mismos, y evitando los peligros.

IC6.4 Las dificultades acuáticas de la cavidad se superan, con y sin la ayuda de cuerdas, identificando posibles zonas de paso, ejecutando técnicas de natación y buceo no hiperbárico, valorando rigurosamente el funcionamiento hidrológico de la cavidad, seleccionando la técnica que dé respuesta a la situación, primando los criterios de seguridad, fluidez y eficacia, de acuerdo con la idea de maniobra.

IC6.5 La instalación y equipamiento del itinerario de progresión se efectúa, observando los criterios de seguridad e idoneidad respecto a las circunstancias de la intervención y las características del tramo u obstáculo a superar, la existencia de curso hídrico activo o no, previendo posibles contingencias.

IC6.6 Las técnicas de autosocorro se ejecutan, evaluando la situación, empleando los equipos individuales disponibles, o de fortuna, evitando un agravamiento de la situación.

IC6.7 La comunicación se asegura, instalando sistemas u otros elementos que la hagan viable, garantizando su operatividad y definiendo un código de señales común ante diferentes situaciones o posibles contingencias.

IC6.8 La situación se evalúa, analizando la evolución de la actuación y de las circunstancias de la cavidad de manera permanente, tomando decisiones que adapten y actualicen la idea de maniobra, actualizando la información y transmitiendo los datos relevantes.

IC6.9 Los valores ecológicos y geológicos se respetan, determinando las actuaciones que garanticen su protección durante el recorrido.

EC7: Ejecutar las técnicas de rescate en cavidades y travesías instalando y equipando, y en su caso realizando labores de desobstrucción en función de las directrices marcadas y los protocolos de seguridad establecidos, de forma coordinada con el resto de los intervinientes para poder acometer el rescate y evacuación que garantice poner a la víctima a disposición de los medios de asistencia sanitaria especializados.

IC7.1 La zona de actuación se asegura, valorando las características del entorno, los peligros y riesgos existentes o probables, previendo posibles contingencias, adoptando las medidas de protección necesarias y definiendo el emplazamiento de puntos calientes.

IC7.2 La información sobre el accidente, se recoge in situ, identificando la/s víctima/s realizando una valoración inicial, definiendo una estimación de recursos materiales y rescatadores necesarios, así como la temporización de la actuación, integrándola con la información disponible, transmitiéndola al puesto de mando avanzado.

IC7.3 Las maniobras necesarias para aplicar las técnicas de rescate en cavidades como contrapesos, balanceos, tirolinas, rapel guiado, pasamanos, desviadores, polipastos, sistemas de tracción, de freno y retención y porteos, entre otros, se ejecutan utilizando el sistema acorde según las características de la situación y el protocolo de actuación marcado, seleccionando los materiales necesarios y movimientos requeridos, garantizando la fluidez y eficacia en condiciones de propia seguridad y para la víctima.

IC7.4 Las instalaciones se preparan, buscando la accesibilidad a la víctima, atendiendo a criterios de seguridad y adecuación.

IC7.5 Las tareas de desobstrucción se efectúan, justificando su realización, valorando las condiciones y su afección ambiental, optando por la alternativa que menos impacto produzca, empleando los materiales para los que se esté autorizado, realizando el ensanchamiento mínimo imprescindible.

IC7.6 La extracción de la/s víctima/s se acomete aplicando la técnica correspondiente en condiciones de seguridad, atendiendo a su estado y nivel de consciencia, cumpliendo las directrices o recomendaciones de los profesionales de asistencia sanitaria, evaluando constantemente su estado y evolución, protegiéndola/s y acomodándola/s.

IC7.7 La evacuación se ejecuta, valorando de manera constante la evolución de la/s víctima/s, aplicando medidas de asistencia sanitaria como primer interviniente, informando a los medios de asistencia sanitaria especializada de las posibles novedades.

EC8: Realizar operaciones de apoyo emocional a la víctima de rescate en cavidades y personas implicadas en la intervención mediante técnicas de comunicación y manifestaciones de empatía para facilitar el control de la situación en la intervención.

IC8.1 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.

IC8.2 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.

IC8.3 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.

IC8.4 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.

EC9: Recuperar el material empleado en el rescate, revisando las instalaciones permanentes, el equipamiento y los medios empleados incluidos los equipos de protección individual, sistemas de comunicación y otros medios auxiliares, comprobando que coinciden con el inventariado y en su caso efectuando las medidas de prevención y preparación o sustitución necesarias para garantizar su operabilidad y agilizar el procedimiento de respuesta ante una próxima posible actuación.

IC9.1 La desinstalación se ejecuta, siguiendo los protocolos de seguridad definidos y las directrices marcadas, realizando el recuento según se procede a la retirada de la instalación correspondiente.

IC9.2 El material utilizado en el rescate (equipo de protección individual, material y equipamiento de rescate, sistemas de comunicación, entre otros) se reacondiciona, garantizando su funcionamiento y operatividad, sustituyendo aquellos que no se ajusten a los criterios y recomendaciones de uso según las especificaciones establecidas por el fabricante (nivel de deterioro, garantía de sus prestaciones, entre otras) informando por los cauces establecidos del motivo de sustitución y efectuando el informe técnico correspondiente.

IC9.3 Los datos sobre accidentes se analizan, valorando las características de la cavidad, la tipología de las víctimas, la temporización del rescate, las necesidades logísticas y medios necesarios, las instalaciones de rescate ejecutadas registrando documentalmente su tipología, así como actuando sobre aquellas en las que sea necesario o solicitando las actuaciones externas cuando corresponda.

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 cavidades y travesías

Medios de producción

Ropa técnica de montaña: chaquetas, chalecos, pantalones, camisetas, ropa interior, calzado, guantes, manoplas, gorros, tubulares, capas y ponchos, Ropa de espeleología: monos técnicos exteriores e

interiores (mono de Cordura, mono de PVC, de fibra polar), guantes de espeleología, calcetines. Complementos: rodilleras, relojes de montaña, gafas de sol, tableta electrónica, smartphone ; sistemas de comunicación por hilo genéfono , inalámbrica, radio tipo walkie talkie , comunicación subterránea por transmisión a través de la roca Tedra , Nicola , Heypone . Equipo específico de progresión individual en espeleología (arnés, casco, iluminación, cabos de anclaje, pedal y estribo, descensores, bloqueadores y mosquetones, entre otros). Material colectivo de progresión en espeleología y espeleosocorro anclajes fijos y accesorios de instalación (martillos, burilador, taladros), bloqueadores, aparatos de aseguramiento, poleas, mosquetones y maillones cuerdas de espeleología, cordinos, cintas, instrumentos de orientación, materiales de vivac, sacas de PVC. Material de desobstrucción, Material sanitario de rescate y evacuación (botiquín, colchones de vacío, férulas, collarines, mantas térmicas y camillas de evacuación). Material y sustancias para la limpieza y mantenimiento del equipo y materiales. Espacios e implementos para el perfeccionamiento técnico.

Información utilizada o generada

Normativa aplicable sobre protección del medio natural subterráneo. Mapas Cartográficos. Información meteorológica. Cuadernos de rutas y representaciones gráficas. Croquis y reseñas de cavidades. Documentación de registro de accidente. Documentación sobre características, mantenimiento y almacenaje del equipo y materiales de progresión y de rescate. Normativa de protección y acceso al medio natural. Fichas de seguimiento y evaluación técnica. Documentación técnica de simulacros. Reseña técnica de recorrido. Croquis e información sobre instalaciones auxiliares. Mapas de información meteorológica general y local. Web información hidrológica. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Bibliografía específica. Manuales técnicos de progresión en barrancos. Revistas especializadas.