

Estándar de competencias profesionales

Progresar con seguridad en cavidades y travesías de clase cuatro de dificultad sin curso hídrico activo

Familia Profesional	Actividades Físicas y Deportivas
Nivel	2
Código	ECP1640_2
Estado	BOE
Publicación	Orden EFP/1207/2021

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Prever situaciones adversas interpretando información meteorológica y cartográfica para realizar la actividad espeleológica con seguridad actuando consecuentemente en el medio natural.
- IC1.1** Las condiciones meteorológicas locales y los signos naturales indicadores de cambios meteorológicos se identifican e interpretan previamente a la realización de la actividad de espeleología para prever la evolución de los mismos.
 - IC1.2** Los mapas y predicciones meteorológicas generales y locales se interpretan, anticipando la posible evolución de los fenómenos atmosféricos para garantizar la seguridad durante el desarrollo de la actividad de espeleología.
 - IC1.3** Los aparatos de medición de la presión atmosférica, humedad y temperatura se utilizan, interpretando la posible evolución meteorológica para prever posibles contingencias.
- EC2** Identificar los recursos del entorno para aprovechar sus posibilidades en las actividades de espeleología, sin perjudicar el valor ecológico.
- IC2.1** La normativa de protección ambiental y acceso al entorno natural, con especial atención a las cavidades se respeta, para minimizar el impacto ambiental durante el uso del medio.

IC2.2 Las características de los ecosistemas y especies frecuentes en las cavidades se identifican reconociendo su valor ambiental actuando con respeto a los mismos.

IC2.3 Las morfologías kársticas básicas de superficie y los principales procesos espeleogenéticos se identifican reconociendo su valor ambiental, actuando con respeto a los mismos.

EC3 Localizar la ubicación del acceso a la cavidad utilizando los medios topográficos para determinar la dirección a seguir en todo momento, efectuando el recorrido en el entorno natural y en el interior de la cavidad de clase cuatro sin curso hídrico activo.

IC3.1 Las técnicas de progresión en baja y media montaña, excluyendo el terreno nevado, y el ritmo de marcha se aplican en el recorrido de aproximación y de regreso hasta y desde la cavidad para ajustarse al tiempo de actividad previsto:

IC3.1 - Ejecutando los movimientos conforme al modelo de ejecución y manteniendo posturas de equilibrio estático y dinámico.

IC3.1 - Adaptándose a las características del terreno y a los objetivos planteados.

IC3.1 - Previendo el tiempo que requiere el recorrido de acceso, la realización del itinerario subterráneo y el regreso del mismo portando todo el material.

IC3.2 Los puntos de referencia durante el recorrido, tanto en el exterior como en el interior de la cavidad, se identifican utilizando mapas cartográficos, planos brújula, clinómetro, altímetro y sistemas de posicionamiento global (GPS), para orientarse dando los valores de grados rumbo, azimut y altura que requiera cada caso.

IC3.3 Los signos naturales del medio epigeo e hipogeo son utilizados para identificar los puntos de referencia establecidos en el itinerario.

IC3.4 Las técnicas de triangulación de localización y ubicación se aplican para efectuar las correcciones que permitan mantener el recorrido inicial establecido.

IC3.5 Los instrumentos de orientación mapa, brújula, altímetro o sistemas de posicionamiento global (GPS) se utilizan durante el recorrido para mantener el itinerario incluso en condiciones de mala visibilidad.

IC3.6 Los posibles itinerarios alternativos se utilizan, tanto en el entorno natural como en el interior de la cavidad, siguiendo criterios de seguridad, para solucionar las contingencias que se presentan.

IC3.7 Las zonas conflictivas como los laberintos y caos de bloques, se señalizan en lugares visibles, para garantizar la orientación y seguridad del recorrido.

EC4 Preparar el material deportivo que se utiliza en las cavidades hasta clase cuatro sin curso hídrico activo para realizar la actividad evitando lesiones o accidentes y observando las medidas de prevención de riesgos.

IC4.1 El material deportivo, el equipamiento personal y el material colectivo de equipamiento de instalaciones se selecciona con criterios de oportunidad, peso, seguridad, prevención y adecuación a las características y naturaleza de la actividad para garantizar el éxito de la actividad espeleológica.

IC4.2 El mantenimiento preventivo y operativo del material, se realiza con frecuencia para asegurar sus prestaciones.

IC4.3 El material deportivo, se almacena y transporta, realizando un control pormenorizado del estado del mismo, para asegurar su durabilidad y el mantenimiento de sus prestaciones.

IC4.4 Los problemas de funcionamiento de la iluminación mixta eléctrica-acetileno se resuelven con los medios del equipo personal para garantizar la visibilidad durante el desarrollo de la actividad.

IC4.5 La valoración de los riesgos laborales se estima según el protocolo y guía para la acción preventiva de la entidad, identificándolos e informando de los resultados para que sean minimizados dentro de los márgenes tolerables.

EC5 Equipar la cavidad de forma sencilla y confortable, siguiendo los protocolos de seguridad establecidos para realizar la actividad con éxito.

IC5.1 El material de equipamiento se selecciona interpretando las reseñas y fichas de instalación, reconociendo su simbología y dificultad para garantizar la seguridad del trazado.

IC5.2 El protocolo de equipamiento se realiza para asegurar que:

IC5.2 - Las cabeceras de los pozos se limpian previamente, evitando la caída de piedras.

IC5.2 - El nudo de fin de cuerda y su correspondiente nudo de aviso se realizan revisándolo antes de empezar a equipar.

IC5.2 - El factor de caída sea cero o lo más próximo a cero.

IC5.2 - Las cabeceras y los anclajes principales estén reasegurados.

IC5.2 - Los nudos se realizan evitando su roce contra la pared.

IC5.2 - Los roces de la cuerda contra la roca se evitan siempre instalando fraccionamientos y desviadores.

IC5.2 - Las placas de anclaje se eligen e instalan en función del ángulo de tracción de la cuerda.

IC5.3 Los pequeños resaltes verticales se equipan con escalas y cuerda de seguro para seguir el protocolo establecido.

IC5.4 La solidez de la roca se comprueba en el refuerzo o reparación ocasional de la instalación con anclajes artificiales auto perforantes y se evita, en todo caso, instalarlos sobre concreciones, para respetar el protocolo de instalación establecido.

IC5.5 El desequipamiento de la cavidad se programa, concretando los medios de recogida y transporte del material a la superficie, para determinar el tiempo y forma de la operación.

EC6 Progresar horizontal y verticalmente utilizando técnicas de ascenso y descenso con seguridad y observando las medidas de prevención de riesgos, con ayuda de cuerdas para superar los tramos de la cavidad.

IC6.1 El equipo y materiales de uso personal se utilizan conforme a las características de la cavidad, de acuerdo con las normas y seguridad establecidas, para la realización de recorridos espeleológicos.

IC6.2 Las dificultades y las posibles zonas de paso se identifican y analizan teniendo en cuenta el nivel técnico personal, las posibilidades del material disponible y el análisis del terreno realizado, para la superación de las mismas.

IC6.3 Las técnicas de progresión sin cuerda como caos de bloques, tubos de presión, gateras, laminadores, meandros, destrepe cara a la pendiente y a la pared, se utilizan cuando la situación lo requiere para continuar el recorrido.

IC6.4 Las técnicas de progresión con cuerda como pasamanos, tirolinas, descenso guiado, técnicas de ascenso y de descenso se realizan siguiendo los modelos de ejecución y respetando los protocolos de seguridad en cada una de las acciones para continuar el recorrido.

IC6.5 La aproximación a la cabecera de los pozos se analiza y se realiza instalando un pasamanos para acceder a la vertical aplicando el protocolo de seguridad establecido.

IC6.6 El paso de fraccionamientos, nudos y desviadores y el cambio de aparatos tanto en ascenso como en descenso, se realizan aplicando el modelo de ejecución y siguiendo los protocolos de seguridad establecidos para continuar el recorrido.

IC6.7 Los aparatos de ascenso o descenso dañados o averiados son sustituidos por medios de fortuna utilizando el material disponible y respetando las normas de seguridad, para continuar el recorrido.

IC6.8 El ascenso y descenso por escala se realiza según el modelo técnico de ejecución, tanto asegurado por un compañero como autoasegurado mediante un bloqueador, siguiendo los protocolos de seguridad establecidos para continuar el recorrido.

IC6.9 La valoración de los riesgos laborales se estima según el protocolo y guía para la acción preventiva de la entidad, identificándolos e informando de los resultados para que sean minimizados dentro de los márgenes tolerables.

EC7 Auxiliar a un deportista bloqueado en progresión horizontal sin material o progresión vertical sobre cuerda aplicando el protocolo de autorrescate para extraerlo de la situación de riesgo lo antes posible.

IC7.1 El acceso al deportista accidentado se realiza aplicando el protocolo de autorrescate en progresión horizontal sin material, o en progresión vertical sobre cuerda para poder extraerlo de la situación de riesgo.

IC7.2 La técnica de desbloqueo sobre cuerda se decide en función del material disponible, del peso del deportista accidentado y del estado físico de este último para extraerlo de la situación de riesgo con seguridad.

IC7.3 La técnica de auxilio en pasos estrechos como meandros, gateras, diaclasas y laminadores, se elige en función del carácter del paso, sea vertical u horizontal, de la situación del que socorre y del material disponible para ayudar al accidentado.

IC7.4 El accidentado se evacua a un lugar seguro de la cavidad utilizando el sistema que mejor resuelva la situación y se instala en las condiciones más confortables para su posterior evacuación.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Guías en actividades de espeleología

Responsables de expedición de mercancías

Técnicos en logística del aprovisionamiento

Entrenadores de tecnificación de espeleología

Monitores de espeleología

Auxiliares de control de competiciones de espeleología

Responsables del equipamiento de cavidades

Medios de producción

Cuerdas para espeleología. Equipamiento personal de media montaña y espeleología. Mantas aluminizadas. Cordinos de longitudes diferentes. Bidones estanco. Mapas cartográficos. Planos de

cavidades. Fichas de instalación de cavidades. Mapas de información meteorológica general y local. Brújula. Clinómetro. Receptor GPS. Altimetro. Sustancias para la limpieza y mantenimiento del equipo y materiales. Medios de transporte. Zonas de baja y media montaña. Zonas de cavidades. Espacios e implementos para acondicionamiento físico. Fichas técnicas de recorrido. Alimentos y bebidas propias de la práctica deportiva. Material deportivo personal específico para espeleología (casco, iluminación mixta eléctrica-acetileno, arnés, cabos de anclaje, bidón estanco, bloqueadores, descensores, mosquetones, "maillones", martillo, burilador, petate, bolsa de instalación, y otros). Mono exterior. Mono interior. Guantes. Botiquín de urgencia. Material de reparación de monos. Navaja de acero inoxidable. Protocolos de seguridad establecidos.

Información utilizada o generada

Manuales de técnicas de progresión en media y baja montaña. Manuales de técnicas de progresión en espeleología. Manuales de equipamientos deportivos de espeleología. Mapas de predicción meteorológica. Manuales sobre características, mantenimiento y almacenaje del equipo y materiales deportivos de espeleología. Manuales de predicción meteorológica por indicios. Manuales sobre cartografía y orientación. Guías sobre el medio natural de media montaña. Guías sobre el medio natural subterráneo. Manuales sobre metodología de educación ambiental. Normativa de protección y acceso al medio natural. Fichas de autoevaluación de resultados de los programas de entrenamiento. Dietas típicas de nutrición deportiva. Revistas especializadas. Catálogos de material y equipo de espeleología. Normativa de seguridad deportiva y laboral. Reglamentación federativa. Protocolos de actuación. Guías para la acción preventiva.