

Estándar de competencias profesionales

Aplicar las técnicas para la realización de operaciones de inspección, medición y toma de imágenes en ambiente subacuático

Familia Profesional	Seguridad y Medio Ambiente
Nivel	2
Código	ECP1626_2
Estado	BOE
Publicación	Orden EFP/63/2021

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Realizar inspecciones subacuáticas de diferentes tipos, en diversas actuaciones, con distintos métodos y objetivos; efectuándolas con orden, precisión y respeto de los requerimientos técnicos y de seguridad establecidos.

IC1.1 Los problemas ópticos de una inspección subacuática, visibilidad, reflexión, refracción, y otros, se identifican y tienen en cuenta para la selección de los métodos y materiales adecuados.

IC1.2 Los objetivos y requerimientos de la inspección visual se identifican, para valorar las ventajas e inconvenientes que presenta la operación, así como para seleccionar los medios y técnicas a emplear en la inspección.

IC1.3 Los aparatos de medida se utilizan de forma precisa, previa selección, para obtener la información más adecuada de la inspección realizada.

IC1.4 Los elementos electrónicos para la distribución y proceso de la señal, bases de conexión, monitores y otros, se instalan respetando todas las normas de seguridad y garantizando la libre actuación de los buceadores.

EC2 Ejecutar los distintos tipos de inspección subacuática con las técnicas y medios precisos, considerando sus posibilidades y limitaciones.

- IC2.1** Los datos de la zona subacuática y objeto a inspeccionar se caracterizan analizando sus propiedades para favorecer la selección del tipo de operación.
 - IC2.2** Los riesgos intrínsecos de la zona subacuática y objeto a inspeccionar se relacionan, una vez identificados, a fin de tenerlo en cuenta en la tipología de intervención.
 - IC2.3** Las medidas sobre imágenes y la elaboración de informes en relación a la zona subacuática y objeto a inspeccionar se realizan, considerando sus particularidades para aportar datos al proceso de inspección.
 - IC2.4** El método, procedimiento o sistema de trabajo disponible, así como los materiales y equipos a emplear se seleccionan en función del análisis previo de la zona subacuática y objeto a inspeccionar, y los riesgos intrínsecos para determinar la idoneidad de las diferentes alternativas.
- EC3** Identificar sobre imágenes o en reportajes de video considerando los efectos de corrosión-erosión sobre el entorno o los objetos: el tipo de inmersión realizada, la profundidad, y características del fondo, la fauna y flora existente y las condiciones ambientales de carácter general.
- IC3.1** La observación de la orografía subacuática, el desarrollo de la flora y fauna de los distintos medios acuáticos, la actividad de las mareas y corrientes se realizan, determinando las características generales del entorno de trabajo y la ejecución precisa.
 - IC3.2** Las imágenes con efectos de corrosión-erosión de los fondos u objetos sumergidos se visualizan, analizando sus características para relacionarlas con fenómenos oceanográficos e hidrológicos y la actividad marítima de determinadas zonas.
 - IC3.3** La fauna y flora y las condiciones de los diferentes medios se caracterizan investigando sus propiedades, para valorar los efectos secundarios sobre elementos sumergidos o sobre el propio fondo.
- EC4** Determinar los parámetros de regulación de los equipos fotográficos y de vídeo, en función de las condiciones ambientales, del objeto que se ha de filmar o fotografiar y de los tipos de soporte que se van a emplear.
- IC4.1** Los aparatos y procedimientos a emplear para la captación de imágenes fotográficas o de vídeo se seleccionan, en función de los efectos del medio acuático sobre la luz: pérdida de intensidad, absorción del color, efectos de la profundidad, efectos del tipo de fondo, entre otros.
 - IC4.2** Las características, las dimensiones y ubicación del área u objeto a inspeccionar se observan analizando sus variables, para determinar el tipo de sistema de captación de la imagen, la

estabilidad precisa del mismo y los encuadres adecuados para obtener los resultados requeridos.

IC4.3 La utilización de equipos auxiliares de iluminación se adecua al tipo de cámara, su configuración, a los accesorios, a las características del soporte fotográfico y a las condiciones técnicas de las imágenes que se han de obtener.

EC5 Elaborar informes de las inspecciones subacuáticas realizadas que contengan las informaciones precisas para permitir la valoración, en función de los tipos y requerimientos de la inspección.

IC5.1 Los requerimientos de datos e información, según el tipo de inspección, métodos y procedimientos empleados, se recogen en informes en el formato que proceda y con la adición de esquemas, imágenes y otros.

IC5.2 La información, imágenes y datos obtenidos en la inspección se seleccionan, incluyéndose en el informe resumen, de acuerdo a los criterios de la solicitud.

IC5.3 Las especificaciones técnicas del proceso de la inspección, tales como, método empleado, condiciones de realización, soportes y formatos de las imágenes, entre otros, se vuelcan en los informes emitidos, adecuándose al tipo de documento seleccionado para su presentación.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos de fotografía, video, iluminación, medición (convencionales y electrónicos), balizamiento, CCTV. Soportes de imágenes. Elementos electrónicos de distribución y proceso de señales. Elementos electromecánicos. Elementos de interconexión. Instalaciones de recepción de señales vía cable. Redes de distribución de señales de TV por cable o fibra óptica. Fuentes de alimentación. Equipos de ultrasonidos. Mezcladores. Preamplificadores. Atenuadores. Conversores. Ecualizadores. Filtros. Monitores. Fotografía estereométrica. Equipos de END (gammagrafía, rayos X, ultrasonidos, entre otros).

Información utilizada o generada

Catálogos y prospectos del material utilizado. Normativa de seguridad de uso de equipos eléctricos en medios acuáticos. Normas de mantenimiento y equipos. Valoración del medio acuático. Normas y procedimientos de obtención de fotografía y tratamiento de imagen. Física de la luz. Biología acuática. Informes y documentos gráficos. Manuales de características técnicas y de manejo de los equipos.