

## DISPOSICIONES GENERALES

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

3766

*DECRETO 116/2023, de 26 de julio, por el que se establecen las condiciones para la autorización y el control de las actividades subacuáticas y nuevas titulaciones profesionales para el ejercicio del buceo profesional en la Comunidad Autónoma del País Vasco.*

El Estatuto de Autonomía para el País Vasco, aprobado por Ley Orgánica 3/1979, de 18 de diciembre, establece en su artículo 11.1.c) que es de competencia de la Comunidad Autónoma el desarrollo legislativo y la ejecución dentro de su territorio de la legislación básica del Estado en materia de ordenación del sector pesquero. Igualmente, en su artículo 16, dispone que en aplicación de lo dispuesto en la Disposición adicional primera de la Constitución, es de la competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, sin perjuicio del artículo 27 de la Constitución y Leyes Orgánicas que lo desarrollen.

Por el Real Decreto 3391/1981, de 29 de diciembre, se efectuó el traspaso de servicios del Estado a la Comunidad Autónoma del País Vasco en materia de enseñanzas náutico-pesqueras. Asimismo, por Real Decreto 1544/1994, de 8 de julio, se procedió al traspaso de funciones y servicios a la Comunidad Autónoma del País Vasco en materia de enseñanzas náutico-deportivas y subacuático-deportivas.

Por parte de la Comunidad Autónoma del País Vasco, el Decreto 201/2004, de 13 de octubre, por el que se establecen las condiciones para el ejercicio del buceo profesional en la Comunidad Autónoma del País Vasco, desarrolló las condiciones que habilitan para el ejercicio de actividades subacuáticas de carácter profesional en cuanto a titulaciones profesionales y sus atribuciones, centros de formación y libretas de actividades subacuáticas.

Por último, mediante Real Decreto 898/2011, de 24 de junio, se procedió a ampliar las funciones y servicios traspasados por los anteriores Reales Decretos de 1981 y 1994, en materia de enseñanzas náutico-deportivas y subacuático-deportivas, así como el traspaso de funciones y servicios en materia de buceo profesional a la Comunidad Autónoma del País Vasco. Entre otras funciones según el apartado B) 3 del anexo del Real Decreto 898/2011, la Comunidad Autónoma del País Vasco asume en materia de buceo profesional: «La autorización y apertura de centros de enseñanzas de buceo profesional, la realización y control de exámenes para el acceso a titulaciones de buceo profesional, así como la expedición de títulos y tarjetas de identidad profesional que habiliten el ejercicio de ese tipo de buceo profesional», y «la autorización y control de actividades subacuáticas, sin perjuicio de las competencias del Estado en materia de seguridad de la vida humana en el mar».

Por lo dicho, y ante la demanda de un sector creciente y necesitado de una normativa actualizada y acorde a sus necesidades, se hace aconsejable regular y completar el citado Decreto 201/2004, de 13 de octubre, teniendo en cuenta las funciones y servicios traspasados a través del Real Decreto 898/2011, de 24 de junio, de tal forma que en el presente, procederemos a regular dos nuevas titulaciones de buceo profesional complementarias a las ya existentes, así como las condiciones y el control de las actividades subacuáticas en las aguas competencia del País Vasco, todo ello respetando lo establecido en el Real Decreto 550/2020, de 2 de junio, por el que se determinan las condiciones de seguridad de las actividades de buceo.

jueves 3 de agosto de 2023

En su elaboración se ha consultado a las Diputaciones Forales, así como a las organizaciones y asociaciones representativas del sector.

En virtud de lo expuesto, de acuerdo con la Comisión Jurídica Asesora de Euskadi, a propuesta de la Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, y previa deliberación y aprobación del Consejo de Gobierno en su sesión celebrada el día 26 de julio de 2023.

#### DISPONGO:

##### Artículo 1.– Objeto.

1.– Regular dos nuevas titulaciones profesionales que permitirán desarrollar las actividades dentro de los límites establecidos en este Decreto, sin perjuicio de las normas de seguridad que resulten aplicables. Dichas titulaciones son:

- a) Buceador o buceadora recolectora de recursos marinos.
- b) Buceador o buceadora profesional de segunda clase.

2.– Regular las condiciones y el control de las actividades subacuáticas en las aguas interiores, marítimas o continentales, pertenecientes al ámbito territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

##### Artículo 2.– Titulaciones y atribuciones.

Las nuevas titulaciones para el ejercicio del buceo profesional, complementarias a las ya reguladas mediante el Decreto 201/2004, de 13 de octubre, por el que se establecen las condiciones para el ejercicio del buceo profesional en la Comunidad Autónoma del País Vasco, son las siguientes:

##### 1.– Buceador o buceadora recolectora de recursos marinos.

Esta titulación capacita a su titular para efectuar inmersiones hasta una profundidad de 15 metros sin descompresión, utilizando equipos de buceo autónomos y de suministro desde superficie con aire, con la finalidad de realizar principalmente trabajos relativos al cultivo, recolección o extracción de recursos marinos pesqueros.

##### 2.– Buceador o buceadora profesional de Segunda clase.

Esta titulación capacita para realizar las siguientes actividades:

- a) Utilizar equipos de buceo autónomo, de suministro desde superficie con aire, aire enriquecido, campanas húmedas, guindolas y cualquier otro sistema.
- b) Efectuar inmersiones hasta una profundidad de 50/60 metros conforme a las normas de seguridad y limitaciones de equipos utilizados.
- c) Realizar trabajos subacuáticos utilizando métodos y procedimientos establecidos.
- d) Participar en las actividades de formación como Persona buceadora ayudante.

##### Artículo 3.– Condiciones y requisitos para acceder a las titulaciones.

##### 1.– Buceador o buceadora recolectora de recursos marinos:

- a) Tener cumplidos los 18 años de edad.
- b) Superar el examen médico de aptitud para el buceo establecido reglamentariamente.

jueves 3 de agosto de 2023

c) Superar las pruebas físicas que se determinan en el Anexo I.

d) Inscribirse, realizar y superar un curso de formación que cumpla los requisitos mínimos de personal y titulación previstos en el Anexo I.

2.– Buceador o buceadora profesional de Segunda Clase:

a) Tener cumplidos los 18 años de edad.

b) Estar en posesión una de las siguientes titulaciones: Buceador de Pequeña Profundidad regulada en el Decreto 201/2004, de 13 de octubre; Buceador/a de Segunda Clase Restringido o de Pequeña Profundidad (hasta 30 metros) obtenido antes de la entrada en vigor de la Orden de 22 de diciembre de 1995 del MAPA; o Buzo de Pequeña Profundidad (hasta 25 metros) regulado por la Administración General del Estado en el Decreto 2055/1969, de 25 de septiembre.

c) Superar el examen médico de aptitud para el buceo reglamentariamente establecido.

d) Haber realizado el curso SVB (Soporte Vital Básico) y administrador de oxígeno normobárico.

e) Superar las pruebas físicas determinadas en el Anexo II.

f) Inscribirse, realizar y superar un curso de formación que cumpla los requisitos mínimos de personal y titulación previstos en el Anexo II.

Artículo 4.– Condiciones y control de las actividades profesionales subacuáticas en las aguas competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

1.– En cumplimiento con lo establecido en el artículo 61 del Real Decreto 550/2020, de 2 de junio, por el que se determinan las condiciones de seguridad de las actividades de buceo, las personas físicas o jurídicas pondrán en conocimiento de la Dirección del Gobierno Vasco competente en buceo profesional, el ejercicio profesional de cualquier actividad profesional de buceo, mediante una notificación en la que deberán constar los siguientes datos:

1.1.– Datos de la persona física o jurídica que lo solicite en nombre propio o mediante representante legal:

a) Nombre y apellidos o razón social del titular de la actividad.

b) DNI, NIE o CIF, según proceda.

c) Domicilio o sede social.

d) Teléfono de contacto.

e) Dirección de correo electrónico.

1.2.– Declaración del ejercicio de actividad de buceo profesional: fecha de inicio de la actividad, y breve descripción de la actividad y de los medios humanos y materiales empleados en la misma.

2.– El órgano competente para la toma de conocimiento y comprobación es la persona titular de la Dirección del Gobierno Vasco competente en buceo profesional.

3.– La toma de conocimiento se hará sin perjuicio de otras comunicaciones o autorizaciones que sean requeridas por la normativa vigente.

4.– La realización de la comunicación permitirá ejercer la actividad por tiempo indefinido. Los cambios en el personal o en otras circunstancias que se aportaron junto a la solicitud deberán noti-

jueves 3 de agosto de 2023

ficarse a la Dirección del Gobierno Vasco competente en buceo, que podrá modificar o dejar sin validez la concesión, en especial cuando dejen de cumplirse las condiciones para la concesión.

5.– Las normas que establece este artículo no son de aplicación al buceo militar. Tampoco son aplicables a las inmersiones en el medio hiperbárico derivadas de una actividad de investigación científica, ni al buceo realizado por los cuerpos policiales de la Administración de la Comunidad Autónoma de Euskadi y de bomberos de las diferentes administraciones públicas.

#### DISPOSICIÓN FINAL PRIMERA

Se autoriza a la persona titular del Departamento competente en materia de buceo profesional a modificar los anexos de este Decreto, para adaptarlo al empleo de nuevas técnicas, equipos o por otros motivos justificados.

#### DISPOSICIÓN FINAL SEGUNDA

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del País Vasco.

Dado en Vitoria-Gasteiz, a 26 de julio de 2023.

El Lehendakari,  
IÑIGO URKULLU RENTERIA.

La Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente,  
MARÍA ARANZAZU TAPIA OTAEGUI.

## ANEXO I AL DECRETO 116/2023, DE 26 DE JULIO

## TÍTULO DE BUCEADOR O BUCEADORA RECOLECTORA DE RECURSOS MARINOS

## 1.– Pruebas físicas.

Pruebas físicas que han de superar las personas aspirantes a un título profesional para la extracción de recursos marinos con técnicas de buceo para inscribirse en los cursos de formación:

## A) Piscina o aguas confinadas.

1.– Nadar estilo libre, de forma continuada, 400 metros, en un tiempo máximo de 15 minutos, y 1000 metros con aletas en un tiempo máximo de 20 minutos en una piscina o en aguas confinadas.

2.– Realizar una prueba de apnea, como mínimo de un minuto.

3.– Bucear en apnea sin aletas una distancia de 25 metros.

Estas pruebas se realizarán en piscina o en aguas confinadas, con bañador gorro y gafas únicamente.

## B) Pruebas de recompresión y tolerancia al oxígeno.

1.– Anamnesis por aparatos.

2.– Exploración física completa.

3.– Realización de pruebas complementarias, que, a juicio médico, ayuden a descartar las situaciones de riesgo que contraindiquen la práctica del buceo profesional.

Las pruebas de compresión y tolerancia al oxígeno deberán ser supervisadas en todo momento por una persona Licenciada en Medicina y Cirugía o Diplomada en enfermería, con título, especialidad, diploma o certificado relacionado con las actividades subacuáticas, emitido por un organismo oficial.

2.– Programas de formación para el título de buceador o buceadora recolectora de recursos marinos.

El programa de formación para este título se ajustará a los siguientes objetivos:

a) Objetivo general: trabajar en la recolección subacuática de recursos pesqueros de forma segura, competente y responsable hasta una profundidad de 15 metros, utilizando como gas respirable el aire, con equipos de suministro desde la superficie y equipo de buceo autónomo.

## b) Objetivos específicos:

– Tener un nivel de formación teórica y práctica suficiente para comprender y efectuar los cálculos para la realización de inmersiones seguras. Trabajar en equipo.

– Conocer los accidentes más comunes de esta actividad y su prevención. Realizar primeros auxilios básicos.

– Tener la acuaticidad adecuada y manejar con seguridad el equipo básico mínimo de buceo con suministro desde la superficie y el equipo autónomo.

– Desarrollar una conciencia responsable ante los recursos marinos pesqueros.

## c) Contenidos:

## 1.– Teóricos (36 horas):

1.– Legislación (3 horas): normas de seguridad para la práctica de las actividades subacuáticas; titulaciones y cualificaciones y sus competencias; normativa sobre higiene y prevención de riesgos laborales, EPIs.

## 2.– Física aplicada al buceo con aire (4 horas):

– Los parámetros físicos elementales que rigen el buceo con aire comprimido. Flotabilidad, Principio de Arquímedes.

– La presión. Ley General de los gases. Ley de Charles.

– Ley de Boyle Mariotte. Aplicación práctica.

– Leyes de Dalton y Henry. Concepto y aplicación práctica.

## 3.– Fisiología aplicada al buceo con aire (4 horas):

– Sistema respiratorio.

– Sistema circulatorio.

– Oídos y senos.

– Efectos de la presión sobre el cuerpo humano.

– Accidentes derivados de la práctica del buceo con aire.

– Generales. En el descenso. En el fondo. En el ascenso.

## 4.– Primeros auxilios (4 horas):

– Reconocimiento de los síntomas de un accidente de buceo.

– Parada cardiorrespiratoria y técnicas de reanimación.

– Heridas, hemorragias, fracturas, quemaduras, electrocución, asfixia y edema pulmonar, hipo e hipertermia.

– Traslado de la persona accidentada.

## 5.– Técnicas de buceo (10 horas):

– Manejo e interpretación de tablas de buceo.

– Manejo del equipo básico de inmersión de suministro desde la superficie y del equipo de buceo autónomo.

– Comunicación y señales entre personas buceadoras.

– Averías y reparaciones más frecuentes.

## 6.– Planificación y organización del trabajo subacuático (2 horas):

– Composición, funciones y responsabilidades de las personas miembros integrantes de un equipo de trabajo subacuático.

– Elaboración de un plan de emergencia y evacuación.

7.– La extracción responsable de recursos (9 horas):

– Los recursos pesqueros. La pesca responsable. Aplicación a la actividad de las personas recolectoras subacuáticas.

– El marisqueo como actividad económica.

– Generalidades sobre el medio marino.

– Especies marinas de interés marisquero.

– Evolución de un banco natural: la explotación racional del recurso. Los planes de explotación.

– La Ley 6/1998, de 13 de marzo, de pesca marítima.

– La organización. Concepto de organización en el ámbito del marisqueo. Ventajas y objetivos.

– Las Cofradías de Pescadores, la condición de persona socia. Ley 16/1998, de 25 de junio.

– Órganos de la Comunidad Autónoma del País Vasco: el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, la Dirección de Pesca y Acuicultura.

– La comercialización.

– El régimen especial de los trabajadores del mar en la Seguridad Social, las prestaciones y los convenios especiales.

2.– Prácticos (36 horas):

1.– En la piscina o en aguas confinadas, con profundidades crecientes entre 1 y 4 metros.

Mínimo en 4 sesiones.

– Adaptación al equipo ligero de buceo y prácticas de apnea.

– Utilización en superficie del equipo autónomo compuesto por: traje húmedo de neopreno, aletas, gafas, tubo, cinturón de plomos, cuchillo, reguladores independientes, ordenador de buceo, chaleco de flotabilidad y botella de doble grifería.

– Adaptación al equipo autónomo: ascensos y descensos con referencia y sin referencia, control de flotabilidad, ascensos de emergencia, etc.

– Adaptación al traje seco.

– Natación por superficie con traje seco, aletas, gafas, tubo, cinturón de lastre, e ídem con otros tipos de traje.

– Ensamblaje del equipo de buceo con suministro desde la superficie:

Suministro principal: el compresor y los filtros.

Suministro de emergencia.

Cuadro de distribución.

Comunicaciones por cable e inalámbricas.

Máscara facial y demanda ligera.

Botella y válvula de emergencia del buceador.

Umbilical de buceo.

Equipo personal de la persona buceadora.

Practicar los roles del grupo de trabajo.

La figura de la persona Jefe de equipo: listas de comprobación, manipulación y control del cuadro de distribución.

Ayudante de buceo: equipar y desequipar al buceador. Controla los umbilicales.

Buceador o buceadora de emergencia: simulación de situaciones de emergencia.

Buceador o buceadora: entradas al agua. Prácticas de comunicaciones orales, señales manuales y por tirones. Prácticas de flotabilidad. Natación con aletas y sin ellas, Prácticas de emergencia. Corte de suministro de aire. Simulación de aboyamiento. Enredo de umbilicales. Inundado de la máscara facial.

2.– Prácticas en aguas abiertas (suministro de la superficie y equipos autónomos): se realizarán al menos 10 sesiones en las que cada persona alumna deberá permanecer bajo el agua un mínimo de 50 minutos en cada una de ellas, efectuándose en profundidades crecientes entre 4 y 15 metros.

– Prácticas de emergencia.

– Corte de suministro de aire.

– Enredo de umbilicales.

– Inundado de la máscara facial, control de flotabilidad, ascenso de emergencia, prácticas de cabullería, montaje y desmontaje de conexión simple con herramienta manual.

– Comunicaciones superficie-buceadora-superficie y entre personas buceadoras.

La carga horaria del curso: 72 horas lectivas (36 teóricas y 36 prácticas).

3.– Requisitos mínimos necesarios de personal y titulación para impartir los cursos de título de buceador o buceadora recolectora de recursos marinos pesqueros.

a) Número de personas alumnas por curso: 12 alumnos.

b) Personal mínimo necesario por curso:

– 1 Persona Buceadora Instructora profesional.

– 1 Persona buceadora profesional de 2.ª clase o de media profundidad.

– 1 persona licenciada en medicina y cirugía o Diplomada en enfermería, con título, especialidad, diploma o certificado relacionado con las actividades subacuáticas, emitido por un organismo oficial.

## ANEXO II AL DECRETO 116/2023, DE 26 DE JULIO

## TÍTULO DE BUCEADOR O BUCEADORA PROFESIONAL DE SEGUNDA CLASE

## 1.– Pruebas físicas.

Pruebas físicas que han de superar las personas aspirantes a un título profesional para Persona buceadora profesional de 2.ª clase con técnicas de buceo para inscribirse en los cursos de formación:

## A) Piscina o Aguas confinadas.

- 1.– Nadar estilo libre, de forma continuada, 400 metros, en un tiempo máximo de 15 minutos, y 1000 metros con aletas en un tiempo máximo de 20 minutos en una piscina o en aguas confinadas.
- 2.– Realizar una prueba de apnea, como mínimo de un minuto.
- 3.– Bucear en apnea sin aletas una distancia de 25 metros.

Estas pruebas se realizarán en piscina o en aguas confinadas, con bañador, gorro y gafas únicamente.

## B) Pruebas de recompresión y tolerancia al oxígeno.

- 1.– Anamnesis por aparatos.
- 2.– Exploración física completa.
- 3.– Realización de pruebas complementarias, que a juicio médico, ayuden a descartar las situaciones de riesgo que contraindiquen la práctica del buceo profesional.

Las pruebas de compresión y tolerancia al oxígeno deberán ser supervisadas en todo momento por una persona Licenciada en Medicina y Cirugía o Diplomada en enfermería, con título, especialidad, diploma o certificado relacionado con las actividades subacuáticas, emitido por un organismo oficial.

## 2.– Programa de formación para la titulación de buceador o buceadora profesional de 2.ª clase.

a) Objetivo general: trabajar y realizar de manera eficaz y segura operaciones en medio hiperbárico, hasta una presión relativa de 6 bares, utilizando como medio respirable el aire y/o aire enriquecido.

## b) Objetivos específicos:

- 1.– Realizar trabajos en medio hiperbárico utilizando métodos y procedimientos establecidos.
- 2.– Participar en las actividades de formación como Persona buceadora ayudante.

## c) Contenidos:

Teoría:

– Legislación:

- Normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas.
- Normativa sobre salud y prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual (EPIs).
- Convenio Colectivo.

- Normativa sobre salvamentos, hallazgos y extracciones marítimas.
- Física:
  - Leyes de los gases: gases en el buceo.
  - Principio de Arquímedes.
  - Nociones básicas de hidráulica. Teorema fundamental de la hidrostática. Buceo en otros fluidos distintos del agua. Teorema de Pascal. Máquinas simples y Ley de la máquina simple (torno, polea, plano inclinado, cuña y tornillo). La energía, Fenómenos térmicos, La luz y la visión subacuática, Acústica submarina.
  - Propiedades y conceptos físicos de la neumática.
  - Nociones básicas de electricidad.
- Fisiología:
  - Enfermedad descompresiva. Tablas del tratamiento.
  - Sobrepresión pulmonar.
  - Intoxicaciones por gases.
  - Síndrome nervioso de las altas presiones.
  - Protocolo de actuación ante un accidente de buceo.
  - Primeros auxilios.
  - Sistema respiratorio y circulatorio; Estructura cardiovascular; Presión sanguínea; Respiración con equipo de buceo; Cambios que se producen en la inmersión; Agotamiento y resistencia respiratoria; Hipercapnia, Hipocapnia, Hipoxia, Hiperoxia; Narcosis; Hipertermia, hipotermia; Los oídos; Cambios de presión en los espacios aéreos corporales; Sobrepresión pulmonar; Barotrauma de senos.
- Técnicas de buceo:
  - Teoría de la descompresión; Altitud y desplazamientos aéreos después de la inmersión; Teoría de consumos; Suministro de gases desde superficie.
  - Mezclas de gases, aire enriquecido.
  - Utilización de tablas de buceo para distintas mezclas respirables.
  - Cascos y máscaras de buceo.
  - Sistemas de comunicación.
  - Necesidad y utilización de check-list y protocolos pre-buceo.
  - Las figuras del stand-by, del tender y de la persona jefe de equipo.
  - Rebreather.
  - Inspección de buques.

jueves 3 de agosto de 2023

- Equipamiento. Compresores, Panel de gases y comunicación, Umbilicales, Arnés de seguridad, Casco y máscaras de buceo, Sistemas de circuito cerrado de TV.

- Inglés: terminología aplicable a trabajos marítimos, herramientas, maniobras, instalaciones, sistemas y operaciones de buceo.

- Introducción a las especialidades de:

- Corte y soldadura: iniciación a la soldadura eléctrica, Técnicas de soldadura, Procedimientos de corte, Normas de seguridad.

- Obras hidráulicas: herramientas neumáticas, hidráulicas y de agua a presión. Utilización y mantenimiento. Estructuras sumergidas, estructuras flotantes, puertos, presas, diques, varaderos, conducciones submarinas.

- Técnicas de reflotamiento y reparaciones a flote: conceptos básicos de construcción naval, elementos de trabajo para reflotamiento, elementos de trabajo para reparaciones a flote (palletes, paneles, hormigón, resinas y apuntalamientos), limpieza y reemplazamiento de elementos de la obra viva, inspecciones en CCTV, medición de espesores, extracción de combustibles. Medición de protección catódica.

- Instalaciones y sistemas hiperbáricos: cámaras hiperbáricas, instalaciones de suministro de aire y/o mezclas, tuneladoras, sistemas de buceo, normas de seguridad.

- Explosivos: tipos y características, normas de seguridad, manipulación-transporte-almacenamiento, precauciones anteriores y posteriores a la pega, cementos expansivos.

- Formación complementaria.

- Manejo de embarcaciones auxiliares. Teoría del buque.

- Lucha contra la contaminación marina.

- Interpretación de planos.

- Elaboración de informes.

- Tablas de mareas y cartas náuticas.

- Condiciones marítimas y partes meteorológicos.

Práctica.

- Equipos de buceo:

Utilización, mantenimiento y reparación de equipos autónomos y de suministro desde superficie.

Preparación y comprobación del equipo.

Preparación del buzo. Verificación: comunicación, umbilical, casco, botella de reserva y lectura, protocolo de comprobación de suministro principal y secundario, etc., Procedimientos de emergencia en operaciones de buceo.

Realizar inmersiones crecientes hasta una profundidad de 50 metros.

Rescate de una persona buceadora accidentada o inconsciente.

Prácticas de orientación.

Comunicaciones, telefonía por cable, inalámbricas, comunicación mediante cabo de señales y por tirones.

– Trabajos de iniciación en:

- Uso de traje seco.
- Corte y soldadura: prácticas de soldadura en tierra; prácticas de soldadura subacuática; prácticas de corte ultratérmico en tierra, prácticas de corte ultratérmico en agua, mediciones de espesores metálicos, herramientas de corte en frío, oxicorte.
- Obras hidráulicas: utilización de distintos tipos de herramientas manuales y neumáticas; enra-ses y encofrados; sistemas de succión; mediciones de espesores metálicos y uso de medidor de protección catódica (Baticorrómetro).
- Técnicas de reflotamiento y reparaciones a flote: reflotamiento mediante globos abiertos y cerrados; taponamiento de vías de agua con palletes, paneles y resinas.
- Instalaciones y sistemas hiperbáricos: suministro de aire a alta o baja presión para instalacio-nes hiperbáricas; transferencia de personal entre cámara y antecámara; utilización de cuadro de distribución de gases; análisis de calidad de gases en cámara y en línea de suministro.

Carga horaria del curso: 350 horas lectivas:

Teoría.– 140 horas.

Materia	N.º horas
Legislación	14
Física y Química	28
Fisiología aplicada a ambientes hiperbáricos	14
Técnicas de buceo	28
Inglés	6
Introducción a especialidades	40
Formación complementaria	10
Total teoría	140

Práctica.– 210 horas.

Tipo de prácticas	N.º horas
Corte y soldadura	30
Obras hidráulicas	30
Técnicas de reflotamiento y reparaciones a flote	30
Instalaciones y sistemas hiperbáricos	10
Total	100

jueves 3 de agosto de 2023

El resto de horas de prácticas, hasta 210, se distribuirán de la siguiente forma:

– 60 horas destinadas a prácticas con equipo y equipamiento en general, tiempo de desplazamiento, preparación y operaciones básicas de entrenamiento.

– 50 horas de prácticas en el agua. La realización de las distintas actividades prácticas en el agua se ajustará a los siguiente mínimos:

Equipo	Profundidad (metros)	Tiempo inmersión (minutos)	N.º mínimo de inmersiones	Tiempo total de inmersión (minutos)
Autónomo con aire o aire enriquecido	0-15	30	3	90
Autónomo con aire o aire enriquecido	15-30	33	5	165
Suministro desde superficie	0-15	115	20	2300
Suministro desde superficie	16-30	33	5	165
Suministro desde superficie	31-50	32	5	160
Suministro desde superficie	51-60	30	3	90
Cámara hiperbárica	50-60	30	1	30
Total				3000

El tiempo total de inmersión hace referencia al tiempo total de inmersión pasado bajo el agua (descenso, tiempo a profundidad y tiempo de ascenso). Las inmersiones se realizarán en aguas abiertas: puerto o costa, embalses, ríos, lagos.

3.– Requisitos mínimos necesarios de personal y titulación para impartir los cursos de buceador o buceadora profesional de 2.ª clase.

Número máximo de personas alumnas por curso: 12.

Personal mínimo necesario por curso:

1 Persona buceadora instructora profesional.

2 Personas buceadoras profesionales de 2.ª clase o de media profundidad.

1 persona técnica en riesgos laborales.

1 persona licenciada en medicina y cirugía o diplomada en enfermería, con título, especialidad, diploma o certificado relacionado con las actividades subacuáticas, emitido por un organismo oficial.