



## I. PRINCIPADO DE ASTURIAS

### • OTRAS DISPOSICIONES

#### CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL Y PESCA

*RESOLUCIÓN de 27 de mayo de 2010, de la Consejería de Medio Rural y Pesca, por la que se regula la titulación profesional de Buceador de 2.ª clase.*

El Real Decreto 2084/1999, de 30 de diciembre, ha hecho efectivo el traspaso a la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias de las funciones y servicios en materia de enseñanzas náuticas, buceo profesional y actividades subacuáticas.

El Decreto 73/2002, de 6 de junio, por el que se establecen las condiciones para el ejercicio del buceo profesional en el Principado de Asturias, ha fijado el marco normativo general para el desarrollo de la actividad profesional de buceo. La aplicación práctica del mencionado Decreto ha puesto de manifiesto la necesidad de regular los distintos aspectos técnicos y de formación del Buceador profesional de 2.ª clase.

El Decreto 73/2002, de 6 de junio, prevé en su disposición final Primera la facultad del titular de la Consejería competente en materia de pesca marítima para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución del Decreto.

En consecuencia, de conformidad con el artículo 21.4 la Ley 2/95, de 13 de marzo, sobre Régimen Jurídico de la Administración del Principado de Asturias, y con el artículo 38 de la Ley 6/1984, de 5 de julio, del Presidente y del Consejo de Gobierno,

#### RESUELVO

*Primero.*—Aprobar las siguientes normas que regirán el programa de formación de la titulación de Buceador profesional de 2.ª clase.

*Segundo.*—La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el *Boletín Oficial del Principado de Asturias*.

*Tercero.*—Esta Resolución pone fin a la vía administrativa y contra la misma cabe interponer recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Asturias, en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente al de su publicación, y ello en los términos del artículo 107.3 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Oviedo, a 27 de mayo de 2010.—El Consejero de Medio Rural y Pesca, Aurelio Martín González.—12.546.

#### NORMAS QUE REGIRÁN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE LA TITULACIÓN DE BUCEADOR PROFESIONAL DE 2.ª CLASE

*Primera.*—*Capacitación.*

- Esta titulación capacita para realizar las siguientes actividades:
  - Utilizar equipos de buceo autónomo, de suministro desde superficie con aire y campanas húmedas.
  - Efectuar inmersiones hasta una profundidad de 50/60 metros conforme a las normas de seguridad y limitaciones de los equipos utilizados.
  - Realizar trabajos subacuáticos utilizando métodos y procedimientos establecidos.
  - Participar en las actividades de formación como Buceador ayudante.
- Para la obtención de la titulación los aspirantes deberán inscribirse y realizar un curso de formación, superando una prueba de conocimientos a su terminación.

*Segunda.*—*Requisitos de acceso.*

Para poder optar a la titulación de Buceador de 2.ª clase, antes de acceder al curso el aspirante deberá reunir los siguientes requisitos:

- Tener cumplidos 18 años de edad.
- Estar en posesión de la titulación de Buceador de pequeña profundidad.
- Superar el examen médico de aptitud para el buceo reglamentariamente establecido.
- Haber realizado el Curso SVB (Soporte Vital Básico) y administrador de oxígeno normobárico.



- Superar las pruebas físicas determinadas en el anexo I.

#### Tercera.—Curso de formación.

Los aspirantes a la titulación de Buceador profesional de 2.ª clase están obligados a asistir al curso de formación, siendo necesaria la realización de la totalidad de las prácticas y la asistencia de al menos el 80% de las horas de formación teórica para acceder a la prueba de evaluación final.

#### Cuarta.—Programación del curso.

La programación general del curso de formación, con sus contenidos teóricos y prácticos, será la determinada en el anexo II.

#### Quinta.—Tribunal.

La prueba de conocimientos final de curso y la evaluación de aptitud será realizada por un Tribunal designado por la Consejería de Medio Rural y Pesca, y estará compuesto por tres docentes, uno de los cuales actuará en calidad de presidente y otro de secretario, y por el Buceador instructor profesional responsable del curso.

#### Sexta.—Acreditación.

Los aspirantes que hayan superado la evaluación con el resultado de apto podrán solicitar su acreditación.

Las acreditaciones serán emitidas por la Dirección General de Pesca de la Consejería de Medio Rural y Pesca y registradas en el Registro de Titulaciones Náutico-Pesqueras.

#### Séptima.—Centros de formación.

Los cursos para la obtención de la titulación de Buceador profesional de 2.ª clase serán impartidos por los centros de formación, de acuerdo con lo regulado en el Decreto 73/2002, de 6 de junio, y en la Resolución de 9 de agosto de 2002, de la Consejería de Medio Rural y Pesca, por la que se regula la autorización para impartir enseñanzas relativas a las categorías profesionales de buceo. Las dotaciones mínimas de personal y su titulación, así como el número máximo de alumnos por curso, se ajustarán a lo dispuesto en el anexo III.

#### Disposición adicional

La práctica del buceo profesional se realizará de acuerdo con lo establecido en la Orden de 14 de octubre de 1997, por la que se aprueban las normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas.

#### Anexo I

##### PRUEBAS FÍSICAS

Pruebas físicas que han de superar los aspirantes a una titulación de Buceador profesional de 2.ª clase para inscribirse en los cursos de formación:

Las pruebas que han de superar los aspirantes son:

- Nadar estilo libre de forma continuada 150 m en piscina. Esta prueba se realizará con bañador y gafas de piscina únicamente.
- Superar el test de compresión y tolerancia al oxígeno hiperbárico:
  - 5 minutos a 50 mc.a. en cámara hiperbárica, respirando aire.
  - 30 minutos a 18 mc.a. respirando oxígeno medicinal.

#### Anexo II

##### PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA TITULACIÓN DE BUCEADOR 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 mezclas binarias nitrógeno-oxígeno.

#### B) Objetivos específicos:

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

#### C) Contenidos:

##### Teoría.

##### — Legislación:

- Normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas.
- Normativa sobre salud y prevención de riesgos laborales.
- Convenio Colectivo.
- Normativa sobre salvamentos, hallazgos y extracciones marítimas.

##### — Física:

- Leyes de los gases.



- Principio de Arquímedes.
- Nociones básicas de hidráulica. Teorema fundamental de la hidrostática. Buceo en otros fluidos distintos del agua. Teorema de Pascal.
- Propiedades y conceptos físicos de la neumática.
- Nociones básicas de electricidad.
- Fisiología:
  - Enfermedad descompresiva. Tablas de tratamiento.
  - Sobrepresión pulmonar.
  - Intoxicaciones por gases.
  - Síndrome nervioso de las altas presiones.
  - Protocolo de actuación ante un accidente de buceo.
  - Primeros auxilios.
- Técnicas de buceo:
  - Teoría de la descompresión.
  - Mezclas de gases.
  - Utilización de tablas de buceo para distintas mezclas respirables.
  - Cascos y máscaras de buceo.
  - Sistemas de comunicación.
  - Necesidad y utilización de check-list prebuceo.
  - La figura del stand-by.
  - Rebreather.
- 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.
  - 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 con motor fueraborda.



- Lucha contra la contaminación marina.
- Interpretación de planos.
- Elaboración de informes.
- Tablas de mareas y cartas náuticas.

### Práctica.

#### — Equipos de buceo:

Utilización, mantenimiento y reparación de equipos autónomos y de suministro desde superficie en profundidades crecientes y hasta 50 metros.

Rescate de un Buceador accidentado o inconsciente.

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

#### — Trabajos de iniciación en:

- Corte y soldadura.  
Prácticas de soldadura en tierra.  
Prácticas de soldadura subacuática.  
Prácticas de corte ultratérmico en tierra.  
Prácticas de corte ultratérmico en agua.  
Herramientas de corte en frío.
- Obras hidráulicas.  
Utilización de distintos tipos de herramientas manuales y neumáticas.  
Enrases y encofrados.  
Sistemas de succión.
- Técnicas de reflotamiento y reparaciones a flote.  
Reflotamiento mediante globos. Taponamiento de vías de agua con palletes, paneles y resinas.
- Instalaciones y sistemas hiperbáricos.  
Suministro de aire a alta o baja presión para instalaciones 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 aplicadas al buceo	28
Fisiología aplicada a ambientes hiperbáricos	14
Técnicas de buceo	28
Inglés	6
Introducción a especialidades: corte y soldadura, obras hidráulicas, técnicas de reflotamiento y reparaciones a flote, instalaciones y sistemas hiperbáricos, explosivos	40
Formación complementaria	10
TOTAL TEORÍA	140

### Práctica (210 horas):

#### Prácticas en seco (100 horas):

Tipo de prácticas	N.º horas
Corte y soldadura	25
Obras hidráulicas	25
Técnicas de reflotamiento y reparaciones a flote	25
Instalaciones y sistemas hiperbáricos	25
TOTAL	100

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

- 60 horas destinadas a prácticas con equipo de buceo y equipamiento en general, tiempo de desplazamiento, preparación y operaciones básicas de entretenimiento.
- 50 horas de prácticas en el agua. La realización de las distintas actividades prácticas en el agua se ajustará a los siguientes mínimos:

Equipo	Profundidad (metros)	Tiempo por inmersión (minutos)	N.º mínimo de inmersiones	Tiempo total de inmersión (minutos)
Autónomo	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	4	120
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 libres: puerto o costa, offshore, embalses, ríos, lagos.

### *Anexo III*

MÍNIMOS NECESARIOS DE PERSONAL Y TITULACIÓN PARA IMPARTIR LOS CURSOS DE BUCEADOR PROFESIONAL DE 2.ª CLASE

- Número máximo de alumnos por curso: 12
- Personal mínimo necesario por curso:
  - 1 Buceador instructor profesional.
  - 2 Buceadores profesionales de media profundidad.
  - 1 prevencionista de riesgos laborales.
  - 1 médico especialista en medicina hiperbárica.