

## **1.0. PROPÓSITO**

Establecer los requisitos mínimos de seguridad para la práctica del buceo, al igual que para el adiestramiento y certificación que permitan reciprocidad entre la Autoridad del Canal de Panamá y otros programas de buceo industrial de organizaciones externas.

## **2.0. ANTECEDENTES**

Esta norma reemplaza la política y procedimiento de seguridad contenido en el apéndice H del Manual de Personal de la antigua Comisión del Canal de Panamá, capítulo 790.

## **3.0. ALCANCE**

Los requisitos, normas y guías deberán aplicarse a todos los sitios de buceo y a todas las unidades y a los trabajadores de la Autoridad del Canal de Panamá y aquellos que no lo son, pero que estén involucrados en actividades subacuáticas bajo los auspicios o en cooperación con la Autoridad del Canal de Panamá.

## **4.0. FUNDAMENTO LEGAL**

Esta norma se fundamenta en el Acuerdo No. 12 de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá, Reglamento de Control de Riesgos y Salud Ocupacional, Capítulo I, Artículo 8 y Capítulo II, Artículo 16, punto No. 6.

## **5.0. DEFINICIONES**

- 5.1. Buceo industrial: Todo buceo llevado a cabo por individuos, necesario para y como parte de un trabajo remunerado.
- 5.2. Auspicios de la Autoridad del Canal de Panamá: Para los propósitos de esta norma, los auspicios de la Autoridad del Canal de Panamá, incluyen cualquier operación de buceo en la cual la Autoridad del Canal de Panamá está ligada por estar el sitio de buceo dentro de áreas bajo el control de la entidad, por proporcionar equipo a la operación o, por tener relación laboral o contractual con la organización que conduzca el buceo. Esto incluye todos los casos que involucren operaciones llevadas a cabo por la Autoridad del Canal de Panamá, sus contratistas o, a la discreción de la Junta de Buceo (de ahora en adelante denominada "la Junta"), por terceros sin relación laboral o contractual con la Autoridad del Canal de Panamá que estén buceando en áreas bajo el control de la entidad.
- 5.3. Encargado de buceo: Un buzo certificado por la Autoridad del Canal de Panamá con un mínimo de 100 buceos de trabajo documentados, 300 horas documentadas de adiestramiento en el trabajo supervisadas por otros buzos de mayor experiencia, 100 días de trabajo en campo participando en operaciones de buceo industrial, más 100 días relevando como alterno bajo la supervisión de un supervisor calificado. Debe haber completado un curso de

seguridad en el buceo aprobado por la Junta de Buceo, con una duración mínima de 40 horas de instrucción teórica / práctica.

- 5.4. Autoridad designada de la Autoridad del Canal de Panamá: Es la Junta de Buceo de la Autoridad del Canal de Panamá.
- 5.5. Buzo de contingencia (standby diver): Se requerirá que esté preparado cuando haya solo uno o más buzos en el agua, con el fin de asistirlo(s) en el sitio de buceo.
- 5.6. PAS: Medida que indica “pies de agua salada”.
- 5.7. Autoridad designada de la unidad: Es la persona de mayor jerarquía responsable de las actividades de buceo en cada unidad de la Autoridad del Canal de Panamá.
- 5.8. Asistente de buzo (diver tender): Persona encargada de asistir en las operaciones de buceo.

## **6.0. REQUISITOS GENERALES**

### **6.1. Estructura administrativa del Programa de Buceo**

6.1.1. Las operaciones de buceo industrial que realice la Autoridad del Canal de Panamá con personal propio o bajo contrato deben estar bajo el control de un programa que incluirá como mínimo esta norma y lo siguiente:

6.1.1.1. Un Manual de Seguridad para Actividades de Buceo (de ahora en adelante denominado “Manual de Buceo”) con procedimientos que abarquen todas las operaciones específicas del Programa de Buceo, procedimientos de emergencias, incluyendo recompresión, evacuación y criterio para el adiestramiento de los buzos y mantenimiento de la certificación.

6.1.1.2. Una Junta de Buceo que tiene la autoridad para aprobar y darle seguimiento a los procedimientos de buceo, repasar y revisar el Manual de Buceo, certificar a los buzos, determinar los requisitos de adiestramiento y velar por el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas por la Autoridad del Canal de Panamá. La Junta podrá conformar grupos de trabajo Ad hoc para asignaciones especiales relacionadas con el Programa de Buceo.

### **6.2. Calificaciones de los buzos**

6.2.1. Toda persona que esté involucrada en actividades de buceo en la Autoridad del Canal de Panamá o bajo sus auspicios debe poseer una certificación válida y emitida por la Autoridad del Canal de Panamá, de acuerdo a los requisitos de esta norma y otros requisitos que establezca

la Junta. Los contratistas y subcontratistas deben recibir un permiso temporal para bucear en la Autoridad del Canal de Panamá. Si el contratista concluye su trabajo y un tiempo después regresa para otro trabajo debe sacar el permiso nuevamente. Este permiso debe tramitarse a través del oficial de contrataciones. La certificación debe comprender como mínimo:

6.2.1.1. Cada buzo debe poseer una certificación vigente y estar adiestrado y calificado para el modo de buceo que se esté utilizando, y cada miembro del equipo debe tener experiencia o adiestramiento en lo siguiente:

6.2.1.1.1. Uso de instrumentos y equipo apropiado para la actividad que se conduce;

6.2.1.1.2. Planeamiento de buceo y procedimientos de emergencias;

6.2.1.1.3. Certificación vigente en reanimación cardiopulmonar (un año);

6.2.1.1.4. Técnicas de rescate;

6.2.1.1.5. Física y fisiología relacionada con el buceo, reconocimiento de lesiones ocasionadas por la presión y los tratamientos apropiados de emergencia.

6.2.2. La Autoridad del Canal de Panamá puede reconocer una certificación de buzo de otra organización incluyendo el examen / evaluación médica, bajo las siguientes condiciones:

6.2.2.1. Que el buzo visitante presente documentación que indique que posee una certificación vigente como buzo de la organización de donde viene, y copia de los resultados y pruebas médicas realizadas. Este documento debe indicar la fecha del último examen médico y debe estar firmado por el representante autorizado de la organización de donde viene.

6.2.2.2. Que la organización del buzo visitante esté en cumplimiento con las normas mínimas establecidas en el Manual de Buceo anexo. Que el buzo visitante cumpla, como mínimo, con el Manual de Buceo de la Autoridad del Canal de Panamá. Si hubiese conflictos entre los requisitos de la organización madre y las políticas y normas de la Autoridad del Canal de Panamá, se usarán las normas de la Autoridad del Canal de Panamá.

### 6.3. Emergencias y desviaciones de las regulaciones

6.3.1. En situaciones de emergencia, los supervisores podrán variar lo

establecido en esta norma si lo consideran necesario para salvar una vida o prevenir una lesión seria a un buzo. Cualquier buzo puede desviarse de los requisitos de esta norma hasta donde sea necesario para prevenir o minimizar una situación que seguramente pueda causar la muerte, daño físico serio o un daño ambiental mayor. Se debe entregar un informe escrito, en un periodo no mayor de 48 horas, sobre dichas acciones de emergencia a la Junta de Buceo o a su designado explicando las circunstancias y justificaciones.

- 6.3.2. Consecuencia de la violación de las regulaciones por los buzos. El incumplimiento de las regulaciones del Manual de Buceo puede ser causa de la revocación o restricción de la certificación de buzo del individuo por acción de la Junta.

## **7.0. RESPONSABILIDADES**

### **7.1. Autoridad Final**

El Administrador de la Autoridad del Canal de Panamá tiene la autoridad final sobre el Programa de Buceo y sus actividades relacionadas.

### **7.2. Administración de la norma**

La administración de la norma del Programa de Buceo recae sobre la Junta bajo la autoridad delegada del Administrador.

### **7.3. La Junta de Buceo debe**

- 7.3.1. Repasar y revisar, cuando así lo estime conveniente, las operaciones de buceo. Certificar y revisar la profundidad a la cual un buzo ha sido adiestrado y revisar las recomendaciones del supervisor de buceo para otorgar o revocar la certificación de buzo.
- 7.3.2. Actuar como un cuerpo investigativo para indagar la naturaleza y causa de todos los accidentes de buceo y todo informe de violación del Manual de Buceo.
- 7.3.3. Actuar como un cuerpo indagatorio, cuando sea necesario, para analizar problemas encontrados durante los buceos que operen bajo el Programa de Buceo, sus normas y requisitos y los procedimientos de buceo establecidos por la Autoridad del Canal de Panamá.
- 7.3.4. Reunirse cada tres meses para revisar las actividades de buceo y, en otras ocasiones, si así lo solicita el Administrador o cualquier miembro de la Junta de Buceo, llevar y distribuir actas de todas las reuniones.
- 7.3.5. Establecer criterios de adiestramiento para los buzos y los buzos encargados del buceo.
- 7.3.6. Establecer criterios para la selección y uso del equipo y recomendar equipos o técnicas nuevas.

- 7.3.7. Establecer criterios para la inspección y mantenimiento del equipo de buceo.
- 7.4. La Sección de Higiene y Seguridad debe:
  - 7.4.1. Brindar asesoría en materia de seguridad ocupacional a las diferentes unidades de buceo de la Autoridad del Canal de Panamá y a la Junta de Buceo. Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad y procedimientos operativos vigentes para el personal de la Autoridad del Canal de Panamá y sus contratistas.
  - 7.4.2. Recomendar la suspensión de los trabajos, proyectos o certificaciones de buzos por prácticas inseguras.
  - 7.4.3. Revisar los informes de investigación de accidentes y casi-accidentes.
  - 7.4.4. Revisar, al menos anualmente, las actividades de los buzos y someter informes a la Junta de Buceo.
  - 7.4.5. Revisar las estaciones de aire o gases mezclados, propiedad de la Autoridad del Canal de Panamá, y verificar el cumplimiento con las normas establecidas de seguridad y calidad del aire respirable.
  - 7.4.6. Para el caso de contratistas, aprobar los planes de buceo propuestos.
- 7.5. La Sección de Salud debe:
  - 7.5.1. Establecer los criterios médicos para la calificación de los buzos.
  - 7.5.2. Brindar los servicios de salud a las unidades de buceo incluyendo los exámenes anuales a los buzos. Informar por escrito a las unidades y mantener los registros médicos.
  - 7.5.3. Establecer y revisar los procedimientos médicos de emergencia incluyendo la supervisión de tratamientos hiperbáricos.
  - 7.5.4. Brindar asesoría y capacitación en materia de salud ocupacional.
- 7.6. Cada unidad o contratista/subcontratista debe:
  - 7.6.1. Retener los registros y documentos requeridos por esta norma, según el período establecido en la Autoridad del Canal de Panamá.
  - 7.6.2. Investigar y rendir Informes de accidentes e incidentes a la Junta de Buceo.
  - 7.6.3. Cumplir con todos los requisitos de esta norma.

## **8.0. CONSULTAS**

Toda información o aclaración sobre el contenido o aplicación de la presente norma debe ser solicitada por escrito a la Sección de Higiene y Seguridad Industrial.

## 9.0. EXCEPCIONES

Las desviaciones o excepciones temporales en el cumplimiento de la presente norma deberán solicitarse por escrito a la Junta de Buceo por intermedio de la Sección de Higiene y Seguridad Industrial, con excepción de las condiciones establecidas en el numeral 6.3 de esta norma.

## 10.0. DURACIÓN

Esta norma tiene vigencia hasta que se modifique o revise la misma.

## 11.0. REFERENCIAS

- 11.1. Manual de Buceo Industrial de la ADC.
- 11.2. Protocolo Médico para Buzos de la Autoridad del Canal de Panamá.
- 11.3. Manual de Buceo de la Marina de los EUA.

## 12.0. HISTORIAL DE REVISIONES

Revisión No.	Fecha de la revisión	Explicación de la revisión	Revisión realizada por:
12	4 julio 2023	Se adiciona el punto 12, Historial de Revisiones, a este documento.  Se realiza cambio en el punto 7.3.4 y se indica que la junta se reunirá cada 3 meses en vez de cada mes. La decisión fue tomada por los miembros de la JSB en reunión del 30 de junio de 2023.	MFranceschi