

# NORMA TÉCNICA SECTORIAL

# NTS GT006

2004-08-13

---



Ministerio de Comercio, Industria  
y Turismo  
Dirección de Turismo



SISTEMA  
DE PARQUES  
NACIONALES NATURALES



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE



CONSEJO PROFESIONAL DE  
GUIAS DE TURISMO

## GUÍAS DE TURISMO. NORMA DE COMPETENCIA LABORAL. CONDUCCIÓN DE GRUPOS EN ACTIVIDADES DE BUCEO CON TANQUE CUMPLIENDO CON EL PROGRAMA ESTABLECIDO

E: TOURIST GUIDES. WORK COMPETENCE STANDARD.  
GROUP CONDUCTION IN SCUBA DIVING ACTIVITIES  
ACCORDING TO THE STABLISHED PROGRAM AND  
SAFETY CONDITIONS

---

CORRESPONDENCIA:

---

DESCRIPTORES: guía; guías de turismo; servicio de  
guianza; buceo; tanque; buzo; parque;  
turismo.

---

I.C.S.: 03.200.00; 03.080.30

---

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)  
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. 6078888 - Fax 2221435

---

Prohibida su reproducción



## PRÓLOGO

La Unidad Sectorial de Normalización para el Subsector de Guías de Turismo - USNGT es una entidad reconocida por el Organismo Nacional de Normalización que tiene como función la preparación de normas técnicas propias del subsector de guías de turismo (NTSGT) dentro de los parámetros internacionales establecidos para esta actividad, con la posibilidad de ser sometidas al proceso de adopción y publicación de la Norma Técnica Colombiana (NTC) o Guía Técnica Colombiana (GTC).

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por:

El comité técnico de competencias laborales, el cual es un conjunto interdisciplinario de profesionales, integrado por representantes de los guías de turismo del país, consumidores e interesados en general, que mediante consenso establecen parámetros fundamentales que rigen la normalización de productos, procedimientos o servicios en el subsector de los guías de turismo.

El período de consulta pública, caracterizado por la participación de todos los interesados.

La NTSGT 006 fue ratificada por el Consejo Directivo de la USNGT 2004-08-13.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico de Competencias Laborales:

AVENTURA SPORT  
BUCEO N.A.U.I. INTERNACIONAL  
CLOROFILA URBANA  
DELFIN DIVE TRAVEL -AVIATUR-  
DIRECCIÓN DE TURISMO DEL  
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA  
Y TURISMO  
DIVING PLANET  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN  
TURÍSTICA Y HOTELERA -INPAHU-  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN  
TURÍSTICA Y HOTELERA -UNIVERSIDAD  
EXTERNADO DE COLOMBIA-  
FUNDACIÓN PATRIMONIO AMBIENTAL

GERMÁN CAICEDO PIEDRAHITA GUÍA  
DE TURISMO T.P. N° 018/ RNT. 5111  
INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS  
TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC  
LIGA COLOMBIANA DE ACTIVIDADES  
SUBACUÁTICAS - BOGOTÁ  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE,  
SENA  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL  
DEL SISTEMA DE PARQUES  
NACIONALES NATURALES- UAESPNN -  
MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y  
DESARROLLO TERRITORIAL

Además de las anteriores, en Consulta Pública el Proyecto se puso a consideración de las siguientes empresas:

## **GUÍAS DE TURISMO**

ARRIOLA ANGEL LUZ INES  
CASTELLON CERON CARMEN ELENA  
CUADRADO FIGUEROA DAMASO  
ECHEVERRI PALACIO GLORIA STELLA  
FRANCIS SALAZAR EVELYN LOADIS  
FRANCO DE URIBE MAGNOLIA DEL  
SOCORRO  
GALLEGO OSPINA LUIS GONZALO  
GARCIA RESTREPO JOSE BERNARDO  
GOMEZ ROJAS FABIANA  
GOMEZ URBINA MARIO AUGUSTO  
GONZALEZ STERLING JUAN CARLOS  
HENRIQUEZ MARTINEZ HUMBERTO  
HURTADO PEREZ ROBERTO  
JARAMILLO RAMIREZ JAIME  
LOZANO ARISTIZABAL LUNAY  
MATOREL BUELVAS ALVARO  
MENDIETA ORDOÑEZ DIEGO RODRIGO  
MOSQUERA VALENCIA AMERICA  
OLIVEROS GARCIA JANETH

ORREGO LOPEZ JOSE DAVID  
PABON FRANCO WILLIAM  
PACHECO ARTETA SOFANOR  
EDUARDO  
PAJARO PUELLO AMAURY DE JESUS  
PATTERSON PEREZ ORLANDO  
PEREZ MORENO JOHNNY ANTONIO  
PICHON ACOSTA MARIA ANTONIA  
RAMIREZ FRANCO CARMEN ROSA  
RESTREPO MUNERA MARIO LEON  
RODRIGUEZ GALLEGO PATRICIA  
RUIZ TABARES GERMAN HUMBERTO  
SANCHEZ FLORES GUSTAVO  
SUAREZ OSORIO CARLOS ELOY  
TANGARIFE LOPEZ ADRIANA  
URREGO RAMIREZ CARLOS ALBERTO  
VANEGAS GUTIERREZ JOSE RAMIRO  
VERGARA MELENDEZ NICOMEDES  
ZULETA JARAMILLO ALBA LUCIA

## **ENTIDADES EDUCATIVAS CON PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN TURISMO**

COLEGIO MAYOR DE BOLÍVAR  
COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA  
CORPORACIÓN DE EDUCACIÓN DEL  
NORTE DEL TOLIMA  
CORPORACIÓN DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR, UNITEC  
CORPORACIÓN EDUCATIVA DEL  
LITORAL  
CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CUN  
FUNDACIÓN ESCUELA COLOMBIANA DE  
HOTELERIA Y TURISMO, ECOTET  
FUNDACIÓN ESCUELA SUPERIOR  
PROFESIONAL, INPAHU

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS  
LIBERTADORES  
UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
BUCARAMANGA, UNAB  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARIBE  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
MANIZALES  
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA  
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA  
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE  
COLOMBIA  
UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y  
TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

## **OFICINAS DE TURISMO**

ALCALDÍA MUNICIPAL  
ALCALDÍA MUNICIPAL  
ALCALDÍA MUNICIPAL  
ASOCIACIÓN TERRITORIAL DE  
PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL  
MAGDALENA  
BAHÍA SOLANO, CHOCÓ  
BARRANQUILLA, ATLÁNTICO  
BARRANQUILLA, ATLÁNTICO  
BUENAVENTURA, VALLE DEL CAUCA  
CALI, VALLE  
COMITÉ MIXTO DE PROMOCIÓN DEL  
ATLÁNTICO  
COVEÑAS, SUCRE  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
PLANEACIÓN  
DEPARTAMENTO DE SAN ANDRÉS  
DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL  
CAUCA  
ETURSA  
FONDO MIXTO DE PROMOCIÓN DEL  
VALLE DEL CAUCA  
FONDO MIXTO PARA LA PROMOCIÓN  
DE LA CULTURA Y LAS ARTES  
FONDO PRIVADO DE PROMOCIÓN  
TURÍSTICA DE SAN ANDRÉS ISLAS

MEDELLÍN, ANTIOQUIA  
MEDELLÍN, ANTIOQUIA  
MUNICIPIO DE BAHÍA SOLANO  
MUNICIPIO DE BUENAVENTURA  
MUNICIPIO DE COVEÑAS  
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI  
NUQUÍ, CHOCÓ  
OFICINA DE CULTURA Y TURISMO DEL  
CHOCÓ  
OFICINA DE TURISMO  
OFICINA DEPARTAMENTAL DE  
TURISMO DE SUCRE  
PROVIDENCIA  
QUIBDO, CHOCÓ  
QUIBDÓ, CHOCÓ  
SAN ANDRÉS DE TUMACO - NARIÑO  
SAN ANDRÉS ISLAS  
SAN ANDRÉS ISLAS  
SANTA MARTA, MAGDALENA  
SANTA MARTA, MAGDALENA  
SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA  
SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA  
SECRETARÍA DE PRODUCTIVIDAD Y  
COMPETITIVIDAD DE ANTIOQUIA  
SINCELEJO, SUCRE

## **EMPRESAS DE BUCEO**

AQUA MARINA EL MUNDO DEL AGUA  
AQUABUZOS  
AQUACENTER  
AQUALAND SPORTS BUCEO Y PESCA  
AQUAMARINA  
AQUAMARINA CENTRO NAUTICO LTDA.  
AQUAMARINA EL MUNDO DEL AGUA  
AQUASUB BUCEO  
ARRECIFES DEL PACIFICO  
BOGOTA SCUBA  
BUCEO EXTREMO DIVE CENTER  
BUCEO SCUBA INTERNACIONAL  
BUCEO Y VELA  
BURBUJAS CENTRO DE BUCEO  
BUZOS & BUZOS  
BUZOS DE BARU (BUZOS DE BARÚ )  
CANGREJOS CENTRO DE BUCEO  
CARIBE DIVE SHOP ESCUELA DE  
BUCEO

CASCO ANTIGUO  
CENTRO DE ACTIVIDADES  
SUBACUATICAS LOS BUZOS  
CENTRO DE BUCEO FRANCO OSPINA  
CENTRO DE BUCEO FRONTERA AZUL  
CENTRO DE BUCEO MANTA DRIVERS  
CENTRO DE BUCEO POSEIDON  
CLUB DE BUCEO DEPORTIVO UNIVALLE  
DELFIN DIVE TRAVEL - BAHIA BUCEO  
DIVING PLANET  
EL DELFIN VERDE  
ESCUBA  
ESCUELA COLOMBIANA DE SEGURIDAD  
ACUATICA  
ESCUELA DE BUCEO CRUZ DEL MAR  
(PISCINA CRUZ ROJA)  
ESCUELA Y TIENDA DE BUCEO LA  
TORTUGA DIVE SCHOOL  
GIMNASIO LAURELES LTDA.

GÓMEZ MAURICIO  
INMERSION BUCEO  
LIGA SUBACUATICA DE BOGOTÁ  
LIGA VALLECAUCANA DE ACTIVIDADES  
SUBACUATICAS

MAR ABIERTO BUCEO Y RECREACION  
EMPRESARIAL LTDA.  
OCEANO SCUBA  
SAN ANDRES DIVERS

El **ICONTEC** cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales, y otros documentos relacionados.

**DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN**

**GUÍAS DE TURISMO.  
NORMA DE COMPETENCIA LABORAL.  
CONDUCCIÓN DE GRUPOS EN ACTIVIDADES DE BUCEO  
CON TANQUE CUMPLIENDO CON EL PROGRAMA  
ESTABLECIDO**

**1. OBJETO**

Esta norma proporciona los parámetros que deben seguirse para prestar el servicio de guianza en actividades de buceo con tanque, brindando seguridad al usuario.

**2. ALCANCE**

Esta norma va dirigida a los guías de turismo certificados como guías de buceo con tanque divemaster, asistente de instructor e instructor por las asociaciones de buceo internacionalmente reconocidas.

**3. REFERENCIAS NORMATIVAS**

Las siguientes normas contienen disposiciones que, mediante la referencia dentro de este texto, constituyen también disposiciones de esta norma. En el momento de la publicación eran válidas las ediciones indicadas. Todas las normas están sujetas a actualización; los participantes, mediante acuerdos basados en esta norma, deben investigar la posibilidad de aplicar la última versión de las normas mencionadas a continuación.

NTSGT 001:2002: Prestación del servicio de guianza de acuerdo con lo requerido por el usuario.

NTSGT 002:2002: Control del desarrollo de los programas según objetivos propuestos.

NTSGT 003:2002: Preparación de las actividades a desarrollar de acuerdo con lo contratado con el usuario.

NTSGT 004:2002: Realización de procesos básicos para la prestación del servicio.

**4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA-. Conducir grupos en actividades subacuáticas cumpliendo el programa establecido y condiciones de seguridad. Bogotá, SENA 2002. 5 p.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA-. Guía para la elaboración de unidades de competencias laborales, Bogotá, 1997.

## 5. DEFINICIONES

Para los propósitos de esta norma, aplican:

### 5.1

#### **biología marina**

ciencia que estudia el ambiente acuático, hábitat y ecosistemas, fauna y flora marina, sus relaciones y conservación.

### 5.2

#### **bitácora de buceo**

documento donde se registra como mínimo la profundidad, el tiempo, descripción del ecosistema, actividades, sucesos y contingencias durante el desarrollo de la inmersión.

### 5.3

#### **buceo con tanque**

actividad en la cual un grupo de personas se desplaza bajo la superficie del agua, río, lago o mar, siguiendo un plan determinado de profundidad y tiempo, utilizando equipo completo de buceo: careta, esnórquel, aletas, tanque con aire comprimido o con mezclas tipo nitrox, chaleco hidrostático, regulador completo con consola de instrumentos y sistema de emergencias para compartir aire; opcionalmente se utiliza traje y cinturón con pesas u otros aditamentos como linterna, cuchillo, etc.

### 5.4

#### **buceo profundo**

inmersión entre 18 m y 40 m (60 pies y 130 pies).

### 5.5

#### **búsqueda y recuperación**

técnica para recuperación de objetos de tamaño intermedio con equipo limitado o básico.

### 5.6

#### **competencia**

aptitudes y habilidades de una persona para el desempeño de una actividad bajo determinadas condiciones y criterios de evaluación.

### 5.7

#### **criterios de desempeño**

requisitos de calidad que permiten establecer si el trabajador alcanza o no el resultado descrito en la norma.

### 5.8

#### **guía de buceo con tanque (Divemaster)**

guía entrenado y con certificado vigente, expedido por una asociación de buceo internacionalmente reconocidas.

### 5.9

#### **ecología marina**

ciencia que trata la interacción, las acciones y relaciones recíprocas entre los organismos vivos y con su ambiente no vivo de materia y energía. Se conoce también como el estudio de los ecosistemas marinos.



**5.10****ecosistema**

comprende el conjunto de seres vivos que habitan en un área determinada, los factores que lo caracterizan y las relaciones que se establecen entre éstos y el medio físico.

**5.11****fisiología aplicada al buceo**

ciencia que tiene por objeto el estudio, la valoración funcional y el cuidado del estado general de salud de las personas frente a la realización de una actividad de buceo.

**5.12****guía de turismo**

persona natural que presta sus servicios profesionales en el área del guionaje o guianza turística, cuyas funciones hacia el turista, viajero o pasajero son las de orientarlo, conducirlo, instruirlo y asistirlo durante la ejecución del servicio contratado.

**5.13****impacto ambiental**

consecuencias, alteración, modificación o cambio en el ambiente, o en alguno de sus componentes de cierta magnitud y complejidad originado o producido por los efectos de la acción o actividad humana.

**5.14****instructor**

buzo debidamente entrenado y con certificado vigente, expedido por una asociación de buceo internacionalmente reconocida, que puede enseñar de manera independiente cursos de buceo con tanque (Scuba) y a pulmón libre, conducir programas de reconocimiento y experiencia y autorizar certificaciones, en concordancia con los estándares de los programas de dichas asociaciones.

**5.15****limnología**

ciencia que estudia las aguas dulces o continentales desde el punto de vista físico, químico y biológico y su influencia sobre los seres vivos que los habitan.

**5.16****norma de competencia**

conjunto de funciones individuales que revisten un significado claro en el proceso de trabajo y por tanto tienen valor en el ejercicio del mismo.

**5.17****oceanografía**

conjunto de ciencias que tienen por objeto el estudio del mar y el océano especialmente lo relacionado con los procesos físicos como movimientos de masas de agua, geografía y climatología.

**5.18****plan de buceo autónomo o con tanque**

definición específica del recorrido que se va a realizar, según el nivel de certificación del grupo, estableciendo el equipo necesario, la profundidad en metros o pies y del tiempo en minutos para el transcurso de una inmersión, de acuerdo con las tablas designadas para tal fin por las asociaciones de buceo internacionalmente reconocidas, los ecosistemas y atractivos a visitar.

**5.19****política nacional ambiental**

principios, criterios y lineamientos para el desarrollo sostenible, definidos por el gobierno nacional.

**5.20****rango de aplicación**

entornos, circunstancias, ambientes, materiales, equipos e instrumentos que influyen en el desempeño laboral descrito en la norma.

**5.21****requerimiento de conocimiento y comprensión**

conocimientos que una persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño.

**5.22****requerimientos de evidencia**

pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral se realizó conforme a los criterios de desempeño, requerimientos de conocimiento y comprensión y rangos de aplicación descritos en la norma.

**5.23****técnicas de orientación subacuática**

destrezas y habilidades necesarias para utilizar una brújula y las ayudas naturales de orientación, con el fin de establecer una posición relativa, nadar en las direcciones establecidas, medir distancias y encontrar lugares determinados en la superficie.

**5.24****técnicas de rescate**

aplicación de prácticas para el reconocimiento de problemas durante la práctica de buceo, asistencia a un buzo, respiración artificial en el agua, transporte y orientación para reanimaciones cardio - pulmonar (RCP) y cerebro - cardio - pulmonar (RCCP).

**6. REQUISITOS****6.1 REQUISITOS GENERALES PARA CONDUCIR GRUPOS EN ACTIVIDADES DE BUCEO CON TANQUE, CUMPLIENDO EL PROGRAMA ESTABLECIDO****6.1.1 Criterios de desempeño**

Se considera competente al guía de turismo especializado en actividades de buceo, certificado como guía de buceo con tanque (divemaster), Asistente de instructor e Instructor competente, cuando:

**6.1.1.1** Aplica las políticas establecidas por la empresa, referentes a seguros de riesgos por lesiones o accidentes que puedan sufrir los turistas, viajeros o pasajeros.

**6.1.1.2** Conoce previamente las zonas o lugares donde se realizará la inmersión.

**6.1.1.3** Verifica que el grupo porte los permisos y certificados correspondientes o requeridos para las actividades de buceo.

**6.1.1.4** Verifica la capacidad técnica del grupo para realizar las inmersiones, mediante la presentación de la certificación vigente como buzo emitida por las asociaciones de buceo reconocidas internacionalmente.

**6.1.1.5** Verifica que el número de usuarios a guiar corresponde a lo permitido por los estándares y especificaciones internacionales o la reglamentación local.

**6.1.1.6** Brinda la información sobre descripción del sitio; normas de seguridad, riesgos, prevención, plan de buceo y condiciones ambientales, repasando o acordando el código de señales, corroborando que el grupo comprendió las instrucciones.

**6.1.1.7** Utiliza los equipos de acuerdo con el tipo de inmersión y con la zona donde se desarrollará la actividad.

**6.1.1.8** Cumple con las actividades del plan de buceo, según los ecosistemas y atractivos a visitar, así como con lo acordado con el grupo.

**6.1.1.9** Da las señales de buceo durante el recorrido, en el descenso y el ascenso de acuerdo con el plan de buceo estipulado, según lo acordado con el grupo.

**6.1.1.10** Aplica las profundidades máximas de inmersión de acuerdo con el plan de buceo y a la certificación de los usuarios.

**6.1.1.11** Realiza un proceso de retroalimentación de la experiencia de la inmersión con el grupo.

**6.1.1.12** Mantiene actualizada su bitácora de buceo y promueve la elaboración de las respectivas bitácoras por parte del grupo.

**6.1.2 Requerimientos de conocimiento y comprensión**

En la Tabla 1 se indican los conocimientos que el Guía de Turismo especializado en actividades de buceo, certificado como guía de buceo con tanque (divemaster), asistente de Instructor e Instructor, debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño:

**Tabla 1. Requisitos de conocimiento y comprensión**

<b>Requerimientos de conocimiento y comprensión</b>	<b>Criterios de desempeño relacionados</b>	
Buceo con tanque	6.1.1.2 6.1.1.5 6.1.1.6 6.1.1.7	6.1.1.8 6.1.1.9 6.1.1.10 6.1.1.12
Buceo profundo, nocturno o con visibilidad limitada	6.1.1.2 6.1.1.5 6.1.1.7 6.1.1.8	6.1.1.9 6.1.1.10 6.1.1.12
Manejo de grupos	6.1.1.4 6.1.1.5 6.1.1.6 6.1.1.7	6.1.1.8 6.1.1.9 6.1.1.11 6.1.1.12
Técnicas de respiración con fuente alterna de aire	6.1.1.6 6.1.1.7	6.1.1.8

Continúa...

**Tabla 1 (Final)**

<b>Requerimientos de conocimiento y comprensión</b>	<b>Criterios de desempeño relacionados</b>	
Señales bajo el agua	6.1.1.6 6.1.1.7	6.1.1.8 6.1.1.9
Manejo de tablas de descompresión	6.1.1.2 6.1.1.6 6.1.1.7 6.1.1.8	6.1.1.9 6.1.1.10 6.1.1.12
Técnicas didácticas	6.1.1.6 6.1.1.8	6.1.1.11 6.1.1.12
Técnicas de comunicación	6.1.1.2 6.1.1.6 6.1.1.7	6.1.1.8 6.1.1.9 6.1.1.10
Técnicas de orientación sub-acuática	6.1.1.2 6.1.1.6 6.1.1.7	6.1.1.8 6.1.1.9 6.1.1.10
Interpretación de manuales de procedimiento	6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.1.3 6.1.1.4 6.1.1.5 6.1.1.6	6.1.1.8 6.1.1.9 6.1.1.10 6.1.1.11 6.1.1.12
Técnicas de entrada y salida al agua	6.1.1.2 6.1.1.6 6.1.1.7	6.1.1.8 6.1.1.10
Estándares y especificaciones de asociaciones internacionales de buceo	6.1.1.3 6.1.1.4 6.1.1.5	6.1.1.6 6.1.1.10 6.1.1.12
Conocimientos generales de biología marina, ecología marina, oceanografía y limnología	6.1.1.2 6.1.1.6 6.1.1.7 6.1.1.8	6.1.1.10 6.1.1.11 6.1.1.12
Fisiología aplicada al buceo	6.1.1.6 6.1.1.7 6.1.1.8	6.1.1.9 6.1.1.10 6.1.1.12
Legislación ambiental	6.1.1.2 6.1.1.3 6.1.1.5 6.1.1.6 6.1.1.7	6.1.1.8 6.1.1.11 6.1.1.12

**6.1.3 Rangos de aplicación**

- Nivel de experiencia del usuario: Buzo certificado por las asociaciones de buceo internacionalmente reconocidas.
- Ambiente de inmersión: Aguas abiertas.
- Tipo de inmersión: Diurna, nocturna.
- Entorno de inmersión: Desde bote y playa.
- Tipos de instrumentos: Análogos o digitales para orientación, medición de tiempo, aire, profundidad y nivel de descompresión.

#### 6.1.4 Requerimientos de evidencia

En la Tabla 2 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

Tabla 2. Requerimiento de evidencia

Requerimiento de Evidencia	Frecuencia de aplicación
Proceso de suministro de información y retroalimentación con el grupo, previo y posterior a la inmersión	1
Elaboración y presentación del plan de buceo	1
Inmersión en una zona de buceo	1
Elaboración y presentación de la bitácora de buceo	2
Cuestionario sobre conceptos generales sobre biología marina, ecología marina, oceanografía y limnología	1

## 6.2 REQUISITOS PARA BRINDAR SEGURIDAD AL USUARIO EN ACTIVIDADES DE BUCEO CON TANQUE

### 6.2.1 Criterios de desempeño

Se considera al Guía de Turismo especializado en actividades de buceo, certificado como Divemaster, asistente de Instructor e Instructor, competente, cuando:

**6.2.1.1** Identifica las características y actitudes particulares que posee el grupo previniendo las posibles contingencias.

**6.2.1.2** Distribuye los grupos de acuerdo con los procedimientos establecidos.

**6.2.1.3** Coordina la revisión y el correcto funcionamiento de los equipos, de acuerdo con la inmersión o recorrido y la zona donde se desarrollará la actividad.

**6.2.1.5** Revisa el correcto funcionamiento de la embarcación y verifica que la misma cuente con los equipos de seguridad, comunicación y primeros auxilios, en perfecto funcionamiento y con fechas vigentes de uso.

**6.2.1.5** Coordina con el apoyo en superficie el plan de buceo y los procedimientos de emergencia.

**6.2.1.6** Cancela la inmersión cuando se presentan riesgos potenciales que pongan en peligro al grupo.

**6.2.1.7** Sujeta rigurosamente el manejo del equipo a las especificaciones establecidas en los manuales e instructivos del fabricante.

**6.2.1.8** Resuelve las contingencias cumpliendo criterios de seguridad y planes de emergencia.

**6.2.2 Requisitos de conocimiento y comprensión**

En la Tabla 3 se indican los conocimientos que el Guía de Turismo especializado en actividades de buceo, certificado como guía de buceo con tanque (divemaster), asistente de Instructor e Instructor, debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño.

**Tabla 3. Requisitos de conocimiento y comprensión**

<b>Requerimientos de conocimiento y comprensión</b>	<b>Criterios de desempeño relacionados</b>	
Normas de seguridad en actividades de buceo	6.2.1.1 6.2.1.2 6.2.1.3 6.2.1.4	6.2.1.5 6.2.1.6 6.2.1.7 6.2.1.8
Técnicas de rescate, primeros auxilios, procedimientos de emergencia aplicables al buceo; reanimación cardio - pulmonar (RCP) y cerebro - cardio - pulmonar (RCCP).	6.2.1.1 6.2.1.2 6.2.1.3 6.2.1.4	6.2.1.5 6.2.1.6 6.2.1.7 6.2.1.8
Planes de emergencia locales	6.2.1.1 6.2.1.2 6.2.1.3 6.2.1.4	6.2.1.5 6.2.1.6 6.2.1.7 6.2.1.8
Búsqueda y recuperación	6.2.1.5 6.2.1.8	

**6.2.3 Rangos de aplicación**

- Equipos: de buceo con tanque, de emergencia, de comunicación, de seguridad, de señalización y de transporte.
- Riesgos: ambientales, conductuales, médicos.

**6.2.4 Requerimientos de evidencia**

En la Tabla 5 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

**Tabla 4. Requerimiento de evidencia**

<b>Requerimiento de evidencia</b>	<b>Frecuencia de aplicación</b>
Caso sobre técnicas de rescate, primeros auxilios y procedimientos de emergencia aplicables al buceo con tanque; reanimación cardio - pulmonar (RCP) y cerebro - cardio - pulmonar (RCCP).	1
Cuestionario sobre normas de seguridad en actividades de buceo	1

**ANEXO 1**  
(Informativo)

La siguiente es la lista de normas legales que tienen relación con el presente documento.

CONSEJO PROFESIONAL DE GUÍAS DE TURISMO. Código de ética profesional del guía de turismo. Resolución No 221 del 8 de abril de 1998.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales naturales. Resolución número 0176 de agosto de 2003. Por la cual se reglamentan algunas actividades en el Santuario de Fauna y Flora Malpelo.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. Decreto 2075 del 25 de julio de 2003. Por el cual se modifica el Decreto 505 de 1997, sobre información del Registro Nacional de Turismo.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. Decreto 210 de febrero de 2003. Por el cual se determinan los objetivos y la estructura orgánica del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y se dictan otras disposiciones.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO. Decreto 503 del 28 de febrero de 1997, Capítulo I, Artículo 1°. Por el cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Guía de Turismo de que trata el artículo 95 de la Ley 300 de 1996.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Decreto 1825 de septiembre 3 de 2001. Por el cual se dictan unas disposiciones relacionadas con la actividad de los Guías de Turismo.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Ley 300 de 1996. Por la cual se expide la Ley General de Turismo y se dictan otras disposiciones.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Resolución 0119 del 12 de febrero de 2002. Por la cual se fijan unas reglas para el cumplimiento por parte de los prestadores de servicios turísticos de la obligación contemplada en el artículo 16 de la Ley 679 del 3 de agosto de 2001.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

**ANEXO 2**  
(Informativo)

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INSTRUCTORES SUBACUÁTICOS DE LOS ESTADOS UNIDOS - NAUI. Manual de Estándares y políticas de NAUI. Tampa, Florida, Estados Unidos, 1996.

La siguiente es una lista no exhaustiva de las asociaciones y federaciones de buceo internacionalmente reconocidas:

1. Buceo Internacional Seguro. Sitio en Internet: <http://www.bis.com.co/>
2. Freedivers Resource. Sitio en Internet: <http://www.freedivers.com/>
3. Special Response Diver. Sitio en Internet: <http://www.specialresponsediver.com/>
5. Federación Peruana de Actividades Subacuáticas. Sitio en Internet: <http://wave.prohosting.com/fepasa>
5. Dive Rescue International. Sitio en Internet: <http://www.diverescueintl.com/>
6. NRC (The Nitrox and Rebreather College). Sitio en Internet: <http://www.nrc-international.com/>
7. Federación Ecuatoriana de Buceo y Actividades Subacuáticas - FEDASUB. Sitio en Internet: <http://www.fedasub.com/>
8. ACUC INTERNACIONAL. Sitio en Internet: <http://www.acuc.es/>
9. IAFD - INTERNATIONAL ASSOCIATION OF FREE DIVING. Sitio en Internet: <http://www.iafdusa.com/>
10. PADI. Sitio en Internet: <http://www.padi.com/>
11. IANTD. Sitio en Internet: <http://www.iantd.com/>
12. TDI - SDI. Sitio en Internet: <http://www.tdisdi.com/tdi/tদিhome.html>
13. DAN. Sitio en Internet: <http://www.diversalernetnetwork.org/>
15. CMAS. Sitio en Internet: <http://www.cmas.org/>
15. SSI Latin America. Sitio en Internet: <http://www.ssila.com/>
16. National Speleological Society (NSS). Sitio en Internet: <http://www.caves.org/section/cds/>
17. NAUI Online. Sitio en Internet: <http://www.nau.org/>
18. Global Underwater Explorers. Sitio en Internet: <http://www.gue.com/>
19. IAHD. Sitio en Internet: <http://www.iahd.org/>



20. IDEA. Sitio en Internet: <http://www.idea-scubadiving.com/>
21. National Association for Cave Diving (NACD). Sitio en Internet: <http://www.safecavediving.com/>
22. Fundación ACCaDi. Sitio en Internet: <http://www.accadi.org.ar/>
23. British Sub Aqua Club. Sitio en Internet: <http://www.bsac.com/>
25. YMCA Scuba. Sitio en Internet: <http://www.ymcascuba.org/>
25. PDIC - Professional Diving Instructors Corporation. Sitio en Internet: <http://www.pdic-intl.com/>
26. SAA - The Sub-Aqua Association. Sitio en Internet: <http://www.pdic-intl.com/>
27. SSAC - Scottish Sub Aqua Club. Sitio en Internet: <http://www.scotsac.com/>
28. Professional Sub Association of UK. Sitio en Internet: <http://www.psauk.net/>
29. Canadian Diving Group. Sitio en Internet: <http://www.divinggroup.com/>
30. NAPSD - National Association of Public Safety Divers. Sitio en Internet: <http://www.napsd.com/>
31. Portuguese Federation of Underwater Activities. Sitio en Internet: <http://www.scubaportugal.com/>
32. SCUBA Instruction for Canada and the United Kingdom. Sitio en Internet: <http://www.scubainstructioncanada-uk.com/>
33. FEDECAS - Federación Colombiana de Actividades Subacuáticas. Sitio en Internet: <http://www.telesat.com.co/fedecas/>

**ANEXO 3**  
(Informativo)

**TABLAS DE DESCOMPRESIÓN**

A continuación se relacionan algunos ejemplos de las tablas de descompresión usadas en actividades de buceo, por algunas de las asociaciones de buceo internacionalmente reconocidas.

Para realizar inmersiones se recomienda usar las tablas suministradas en los clubes o centros de buceo respaldados por las asociaciones de buceo internacionalmente reconocidas.

EJEMPLO 1 (NAUI):

**Table 1 End-of-Dive Letter Group**

START DEPTH (FEET)	(00)	MAXIMUM DIVE TIME (MDT)	(00)	DIVE TIME REQUIRING DECOMPRESSION NO. MINUTES REQUIRED AT 15' STOP (SM)								
12 40 >	5	15	25	30	40	50	70	80	100	110	(130)	150
15 50 >		10	15	25	30	40	50	60	70	(80)		150
18 60 >		10	15	20	25	30	40	50	(55)			150
21 70 >		5	10	15	20	30	35	40	(45)	50	60	70
24 80 >		5	10	15	20	25	30	(35)	40	50	60	70
27 90 >		5	10	12	15	20	25	(25)	30	40	50	60
30 100 >		5	7	10	15	20	(22)	25	30	40	50	60
33 110 >		5	10	13	(15)	20	25	30	40	50	60	70
36 120 >		5	10	(12)	15	20	25	30	40	50	60	70
39 130 >		5	(8)	10	15	20	25	30	40	50	60	70

**TABLE 3 RESIDUAL NITROGEN TIMES (RNT) MAXIMUM DIVE TIMES (MDT)**

RESIDUAL NITROGEN TIMES (RNT)	MAXIMUM DIVE TIMES (MDT)
47	33
12 40	15
15 50	11
18 60	8
21 70	6
24 80	5
27 90	4
30 100	3
33 110	2
36 120	1
39 130	0

**TABLE 2 - SURFACE INTERVAL TIME (SIT) TABLE**

TIME RANGES IN HOURS : MINUTES

EJEMPLO 2 (PADI):

**PADI DIVE TABLES**

**TABLE 2. SURFACE INTERVAL CREDIT TABLE**

START DEPTH (feet)	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
A	8	4.5	6	7.5	9	10.5	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42
B	80	35	25	20	15	5	8										
C	120	70	50	35	30	15	15	10	10	5	5	5	5				
D	210	110	75	55	45	25	25	15	15	10	10	7	5	5	5	5	5
E	300	160	100	75	60	40	30	25	20	15	15	12	10	10	8	7	
F	225	135	100	75	60	40	30	25	20	15	15	12	10	10			
G	350	180	125	95	60	50	40	30	25	20	20	15	15	1	1		
H	240	160	120	80	70	50	40	35	30	25	22	20			15	2	
I	325	195	145	100	80	60	50	40	35	30	25	20	20				
J	245	170	120	100	70	55	45	40	30	30	25	20	20				
K	315	205	140	110	80	60	50	40	30	30	25	20	20				
L	250	160	130	90	70	60	50	40	30	30	25	20	20				
M	310	190	150	100	80	70	60	50	40	40	30	25	20	20			
N	220	170	140	100	80	70	60	50	40	40	30	25	20	20			

**TABLE 1. NO-DECOMPRESSION LIMITS AND GROUP DESIGNATION TABLE**

For flying up to 8,000 feet after diving: Less than 1 hour TBT, wait 4 hours; less than 4 hours TBT, wait 12 hours. Consult PADI Diver Manual for more information.

EJEMPLO 3 (SSI):

**TABLE 1**

Depth feet / metres	Doppler No-Decompression Limits (minutes)	No-Decompression Limits and Repetitive Group Designation Table For No-Decompression Air Dives													
		60	120	210	300										
10 3.0															
15 4.5		35	70	110	160	225	350								
20 6.0		25	50	75	100	135	180	240	325						
25 7.5	245	20	35	55	75	100	125	160	195	245					
30 9.0	205	15	30	45	60	75	95	120	145	170	205				
35 10.5	160	5	15	25	40	50	60	80	100	120	140	160			
40 12.0	130	5	15	25	30	40	50	70	80	100	110	130			
50 15.0	70		10	15	25	30	40	50	60	70					
60 18.0	50		10	15	20	25	30	40	50						
70 21.0	40		5	10	15	20	30	35	40						
80 24.0	30		5	10	15	20	25	30							
90 27.0	25		5	10	12	15	20	25							
100 30.0	20		5	7	10	15	20								
110 33.0	15			5	10	13	15								
120 36.0	10				5	10									
130 39.0	5				5										

Group Designation: A B C D E F G H I J K

**Table 2**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
0:10	A										
12:00		B									
3:21	0:10										
12:00	3:20	B									
4:50	1:40	0:10									
12:00	4:49	1:39	C								
5:49	2:39	1:10	0:10								
12:00	5:48	2:38	1:09	D							
6:35	3:25	1:58	0:55	0:10							
12:00	6:34	3:24	1:57	0:54	E						
7:06	3:58	2:29	1:30	0:46	0:10						
12:00	7:05	3:57	2:28	1:29	0:45	F					
7:36	4:26	2:59	2:00	1:16	0:41	0:10					
12:00	7:35	4:25	2:58	1:59	1:15	0:40	G				
8:00	4:50	3:21	2:24	1:42	1:07	0:37	0:10				
12:00	7:59	4:49	3:20	2:23	1:41	1:06	0:36	H			
8:22	5:13	3:44	2:45	2:03	1:30	1:00	0:34	0:10			
12:00	8:21	5:12	3:43	2:44	2:02	1:29	0:59	0:33	I		
8:51	5:41	4:03	3:05	2:21	1:48	1:20	0:55	0:32	0:10		
12:00	8:50	5:40	4:02	3:04	2:20	1:47	1:19	0:54	0:31	J	
8:59	5:49	4:20	3:22	2:39	2:04	1:36	1:12	0:50	0:29	0:10	
12:00	8:58	5:48	4:19	3:21	2:38	2:03	1:35	1:11	0:49	0:28	K

**Residual Nitrogen Timetable  
For Repetitive Air Dives**

Repetitive  
Group At The  
Beginning Of The  
Surface  
Interval

Fuente: MARE NOSTRUM. Sitio en Internet: <http://marenostrum.org/buceo/tecnica/deco/>