

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

Requerimientos de conocimiento y comprensión	Criterios de desempeño relacionados	
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)

Requerimientos de conocimiento y comprensión	Criterios de desempeño relacionados	
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

Requerimientos de conocimiento y comprensión	Criterios de desempeño relacionados	
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

Requerimiento de evidencia	Frecuencia de aplicación
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 SUBACUATICOS 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/tdihome.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
12 40	5	15 25 30 40 50 70 80 100 110 130		
15 50		10 15 25 30 40 50 60 70 80		
18 60		10 15 20 25 30 40 50 55		
21 70		5 10 15 20 30 35 40 45		
24 80		5 10 15 20 25 30 35		
27 90		5 10 12 15 20 25 30		
30 100		5 7 10 15 20 25		
33 110		5 10 13 15		
36 120		5 10 12 15		
39 130		5 8 10		

TABLE 3

RESIDUAL NITROGEN TIMES (RNT) MAXIMUM DIVE TIMES (MDT)	M12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	NEW GROUP
7	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	K
123	74	50	41	31	22	15	10	7	5	4	K
113	67	44	36	27	18	12	8	6	4	3	K
25	21	17	15	13	11	10	9	8			K
105	52	38	30	22	14	12	13	12	11		K
37	27	24	20	18	16	14	13	12	11		K
51	35	31	25	17	15	14	13	12	11		K
47	38	30	26	19	16	15	14	13	12	11	K
61	42	35	28	20	17	16	15	14	13	12	K
73	47	36	31	24	22	20	18	16			K
87	52	44	37	29	26	24	21	19			K
101	57	49	41	33	30	27	25	22			K
115	66	52	43	38	33	30	27	25	22		K
129	76	61	50	43	38	34	31	28	25		K
143	87	70	57	48	43	38					K
157	99	77	64	54	47						K
171	111	88	72	61	53						K

TABLE 2 - SURFACE INTERVAL TIME (SIT) TABLE

TIME RANGES IN HOURS : MINUTES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
0:00 - 0:10	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00
0:10 - 0:20	3:20	4:40	5:40	6:50	7:50	8:00	8:20	8:50	9:10	9:30	9:50	10:10
0:20 - 0:30	4:40	5:40	6:50	7:50	8:00	8:20	8:50	9:10	9:30	9:50	10:10	10:30
0:30 - 0:40	5:40	6:50	7:50	8:00	8:20	8:50	9:10	9:30	9:50	10:10	10:30	10:50
0:40 - 0:50	6:50	7:50	8:00	8:20	8:50	9:10	9:30	9:50	10:10	10:30	10:50	11:10
0:50 - 1:00	7:50	8:00	8:20	8:50	9:10	9:30	9:50	10:10	10:30	10:50	11:10	11:30
1:00 - 1:10	8:00	8:20	8:50	9:10	9:30	9:50	10:10	10:30	10:50	11:10	11:30	11:50
1:10 - 1:20	8:20	8:50	9:10	9:30	9:50	10:10	10:30	10:50	11:10	11:30	11:50	12:10
1:20 - 1:30	8:50	9:10	9:30	9:50	10:10	10:30	10:50	11:10	11:30	11:50	12:10	12:30
1:30 - 1:40	9:10	9:30	9:50	10:10	10:30	10:50	11:10	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50
1:40 - 1:50	9:30	9:50	10:10	10:30	10:50	11:10	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10
1:50 - 2:00	9:50	10:10	10:30	10:50	11:10	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30
2:00 - 2:10	10:10	10:30	10:50	11:10	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	13:50
2:10 - 2:20	10:30	10:50	11:10	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	13:50	14:10
2:20 - 2:30	10:50	11:10	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	13:50	14:10	14:30
2:30 - 2:40	11:10	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	13:50	14:10	14:30	14:50
2:40 - 2:50	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	13:50	14:10	14:30	14:50	15:10
2:50 - 3:00	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	13:50	14:10	14:30	14:50	15:10	15:30
3:00 - 3:10	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	13:50	14:10	14:30	14:50	15:10	15:30	15:50
3:10 - 3:20	12:30	12:50	13:10	13:30	13:50	14:10	14:30	14:50	15:10	15:30	15:50	16:10
3:20 - 3:30	12:50	13:10	13:30	13:50	14:10	14:30	14:50	15:10	15:30	15:50	16:10	16:30
3:30 - 3:40	13:10	13:30	13:50	14:10	14:30	14:50	15:10	15:30	15:50	16:10	16:30	16:50
3:40 - 3:50	13:30	13:50	14:10	14:30	14:50	15:10	15:30	15:50	16:10	16:30	16:50	17:10
3:50 - 4:00	13:50	14:10	14:30	14:50	15:10	15:30	15:50	16:10	16:30	16:50	17:10	17:30
4:00 - 4:10	14:10	14:30	14:50	15:10	15:30	15:50	16:10	16:30	16:50	17:10	17:30	17:50
4:10 - 4:20	14:30	14:50	15:10	15:30	15:50	16:10	16:30	16:50	17:10	17:30	17:50	18:10
4:20 - 4:30	14:50	15:10	15:30	15:50	16:10	16:30	16:50	17:10	17:30	17:50	18:10	18:30
4:30 - 4:40	15:10	15:30	15:50	16:10	16:30	16:50	17:10	17:30	17:50	18:10	18:30	18:50
4:40 - 4:50	15:30	15:50	16:10	16:30	16:50	17:10	17:30	17:50	18:10	18:30	18:50	19:10
4:50 - 5:00	15:50	16:10	16:30	16:50	17:10	17:30	17:50	18:10	18:30	18:50	19:10	19:30
5:00 - 5:10	16:10	16:30	16:50	17:10	17:30	17:50	18:10	18:30	18:50	19:10	19:30	19:50
5:10 - 5:20	16:30	16:50	17:10	17:30	17:50	18:10	18:30	18:50	19:10	19:30	19:50	20:10
5:20 - 5:30	16:50	17:10	17:30	17:50	18:10	18:30	18:50	19:10	19:30	19:50	20:10	20:30
5:30 - 5:40	17:10	17:30	17:50	18:10	18:30	18:50	19:10	19:30	19:50	20:10	20:30	20:50
5:40 - 5:50	17:30	17:50	18:10	18:30	18:50	19:10	19:30	19:50	20:10	20:30	20:50	21:10
5:50 - 6:00	17:50	18:10	18:30	18:50	19:10	19:30	19:50	20:10	20:30	20:50	21:10	21:30
6:00 - 6:10	18:10	18:30	18:50	19:10	19:30	19:50	20:10	20:30	20:50	21:10	21:30	21:50
6:10 - 6:20	18:30	18:50	19:10	19:30	19:50	20:10	20:30	20:50	21:10	21:30	21:50	22:10
6:20 - 6:30	18:50	19:10	19:30	19:50	20:10	20:30	20:50	21:10	21:30	21:50	22:10	22:30
6:30 - 6:40	19:10	19:30	19:50	20:10	20:30	20:50	21:10	21:30	21:50	22:10	22:30	22:50
6:40 - 6:50	19:30	19:50	20:10	20:30	20:50	21:10	21:30	21:50	22:10	22:30	22:50	23:10
6:50 - 7:00	19:50	20:10	20:30	20:50	21:10	21:30	21:50	22:10	22:30	22:50	23:10	23:30
7:00 - 7:10	20:10	20:30	20:50	21:10	21:30	21:50	22:10	22:30	22:50	23:10	23:30	23:50
7:10 - 7:20	20:30	20:50	21:10	21:30	21:50	22:10	22:30	22:50	23:10	23:30	23:50	24:10
7:20 - 7:30	20:50	21:10	21:30	21:50	22:10	22:30	22:50	23:10	23:30	23:50	24:10	24:30
7:30 - 7:40	21:10	21:30	21:50	22:10	22:30	22:50	23:10	23:30	23:50	24:10	24:30	24:50
7:40 - 7:50	21:30	21:50	22:10	22:30	22:50	23:10	23:30	23:50	24:10	24:30	24:50	25:10
7:50 - 8:00	21:50	22:10	22:30	22:50	23:10	23:30	23:50	24:10	24:30	24:50	25:10	25:30
8:00 - 8:10	22:10	22:30	22:50	23:10	23:30	23:50	24:10	24:30	24:50	25:10	25:30	25:50
8:10 - 8:20	22:30	22:50	23:10	23:30	23:50	24:10	24:30	24:50	25:10	25:30	25:50	26:10
8:20 - 8:30	22:50	23:10	23:30	23:50	24:10	24:30	24:50	25:10	25:30	25:50	26:10	26:30
8:30 - 8:40	23:10	23:30	23:50	24:10	24:30	24:50	25:10	25:30	25:50	26:10	26:30	26:50
8:40 - 8:50	23:30	23:50	24:10	24:30	24:50	25:10	25:30	25:50	26:10	26:30	26:50	27:10
8:50 - 9:00	23:50	24:10	24:30	24:50	25:10	25:30	25:50	26:10	26:30	26:50	27:10	27:30
9:00 - 9:10	24:10	24:30	24:50	25:10	25:30	25:50	26:10	26:30	26:50	27:10	27:30	27:50
9:10 - 9:20	24:30	24:50	25:10	25:30	25:50	26:10	26:30	26:50	27:10	27:30	27:50	28:10
9:20 - 9:30	24:50	25:10	25:30	25:50	26:10	26:30	26:50	27:10	27:30	27:50	28:10	28:30
9:30 - 9:40	25:10	25:30	25:50	26:10	26:30	26:50	27:10	27:30	27:50	28:10	28:30	28:50
9:40 - 9:50	25:30	25:50	26:10	26:30	26:50	27:10	27:30	27:50	28:10	28:30	28:50	29:10
9:50 - 10:00	25:50	26:10	26:30	26:50	27:10	27:30	27:50	28:10	28:30	28:50	29:10	29:30
10:00 - 10:10	26:10	26:30	26:50	27:10	27:30	27:50	28:10	28:30	28:50	29:10	29:30	29:50
10:10 - 10:20	26:30	26:50	27:10	27:30	27:50	28:10	28:30	28:50	29:10	29:30	29:50	30:10
10:20 - 10:30	26:50	27:10	27:30	27:50	28:10	28:30	28:50	29:10	29:30	29:50	30:10	30:30
10:30 - 10:40	27:10	27:30	27:50	28:10	28:30	28:50	29:10	29:30	29:50	30:10	30:30	30:50
10:40 - 10:50	27:30	27:50	28:10	28:30	28:50	29:10	29:30	29:50	30:10	30:30	30:50	31:10
10:50 - 11:00	27:50	28:10	28:30	28:50	29:10	29:30	29:50	30:10	30:30	30:50	31:10	31:30
11:00 - 11:10	28:10	28:30	28:50	29:10	29:30	29:50	30:10	30:30	30:50	31:10	31:30	31:50
11:10 - 11:20	28:30	28:50	29:10	29:30	29:50	30:10	30:30	30:50	31:10	31:30	31:50	32:10
11:20 - 11:30	28:50	29:10	29:30	29:50	30:10	30:30	30:50	31:10	31:30	31:50	32:10	32:30
11:30 - 11:40	29:10	29:30	29:50	30:10	30:30	30:5						

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

**Residual Nitrogen Timetable
For Repetitive Air Dives**

	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

New Group Designation Repetitive Dive Depth

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