

2019-05-02

---

## REQUISITOS PARA LA OPERACIÓN DE ACTIVIDADES DE RAFTING EN TURISMO DE AVENTURA



El progreso  
es de todos

Mincomercio

E: TOURISM ADVENTURE. RAFTING ACTIVITIES, OPERATION  
REQUIREMENTS

---

CORRESPONDENCIA:

---

DESCRIPTORES: rafting; prestador de servicios turísticos;  
rápidos; río; seguridad; equipos;  
turismo; turismo de aventura.

---



I.C.S.: 03.080.30

---

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)  
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888 - Fax (571) 2221435

---

Prohibida su reproducción

Primera actualización  
Editada: 2019-xx-xx



## PRÓLOGO

La Unidad Sectorial de Normalización para el Subsector de Agencias de Viajes - USNAV es una entidad reconocida por el Organismo Nacional de Normalización que tiene como función la preparación de normas técnicas propias del subsector de las agencias de viajes (NTSAV) 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 168 Servicios de Agencias de Viajes, el cual es un conjunto interdisciplinario de profesionales, integrado por representantes de los agentes de viajes 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 las agencias de viajes.

La NTS-AV 010 (Primera actualización) fue ratificada por el Consejo Directivo de la USNAV el 2019-05-02. 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 entidades que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico 168 Servicios de Agencias de Viajes:

ACERT S.A.	MUNDO EXTREMO
ALCALDÍA NIMAIMA	PLANETA AZUL
ASOETUR	POLICÍA NACIONAL
ASONATUR MARIPOSA AZUL	RAFTING AL EXTREMO
ASONATUR TIERRA DE AVENTURA	RANCHO DE PERICLES
ATAGUA EXTREMO	REMANSO Y CAUDALES
AVENTURA TOTAL	RESERVA NATURAL RÍO CLARO
AVENTURA Y NATURALEZA	RIO EXPEDICIONES
BASILISCO AVENTURA	RIO NEGRO RAFTING
BRÚJULA PT SAN GIL	RIO Y CANOAS
CANOTAJE SAN GIL	RIONEGRO AVENTURA SAS
COLOMBIA RAFTING	RIONEGRO RAFTING
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC	RÍOS ANDINOS COLOMBIA
DESTINO SAN GIL	RÍOS Y AVENTURAS
EXPEDITION COLOMBIA	RÍOS Y CANOAS
EXPLORACIÓN COLOMBIA GUIDES	SENA
EXPLORADORES	TIERRA AVENTURA
EXPLORADORES COLOMBIA	TOBIA EXTREME
GOBERNACIÓN SANTANDER	UNITEC
GUAITI	XIE DEPORTES EXTREMOS
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO	

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

ANATO

FEDEC  
INTERNATIONAL RAFTING FEDERATION

**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**

**CONTENIDO**

	<b>Página</b>
<b>1. OBJETO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. ALCANCE .....</b>	<b>1</b>
<b>3. DEFINICIONES .....</b>	<b>1</b>
<b>4. REQUISITOS .....</b>	<b>3</b>
<b>4.1 LEGALES .....</b>	<b>3</b>
<b>4.2 DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>4.3 DE SEGURIDAD .....</b>	<b>4</b>
<b>4.4 ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL USUARIO .....</b>	<b>5</b>
<b>4.5 ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL INSTRUCTOR .....</b>	<b>5</b>
<b>4.6 ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL INSTRUCTOR DE SEGURIDAD.....</b>	<b>7</b>
<b>4.7 EQUIPOS REQUERIDOS PARA LA OPERACIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>4.8 EQUIPOS DE RESCATE .....</b>	<b>12</b>
<b>4.9 VERIFICACIÓN DE EQUIPOS.....</b>	<b>13</b>
<b>4.10 PLAN DE BÚSQUEDA Y RESCATE .....</b>	<b>13</b>
<b>4.11 REQUISITOS DE LA OPERACIÓN .....</b>	<b>14</b>
<b>4.12 REQUISITOS DE PERSONAL - INSTRUCTOR DE RAFTING .....</b>	<b>17</b>
<b>4.13 DOCUMENTACIÓN.....</b>	<b>17</b>
 <b>ANEXOS</b>	
<b>ANEXO A (Normativo)</b>	
<b>MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RÁPIDOS .....</b>	<b>19</b>

	Página
<b>ANEXO B (Informativo)</b> <b>DESCRIPCIONES GRÁFICAS DE LA Balsa Y DEL KAYAK</b> <b>DE SEGURIDAD .....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXO C (Informativo)</b> <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>22</b>
 <b>TABLAS</b>	
<b>Tabla 1. Edad del Usuario según clasificación de los rápidos .....</b>	<b>4</b>
<b>Tabla 2. Elementos requeridos para los usuarios</b> <b>según la clasificación de los rápidos .....</b>	<b>5</b>
<b>Tabla 3. Elementos requeridos para el instructor</b> <b>según la clasificación de los rápidos .....</b>	<b>6</b>
<b>Tabla 4. Elementos requeridos para el instructor de seguridad</b> <b>según la clasificación de los rápidos .....</b>	<b>7</b>
<b>Tabla 5. Elementos requeridos para el instructor de seguridad</b> <b>según la clasificación de los rápidos .....</b>	<b>8</b>
<b>Tabla 6. Especificaciones de la balsa o raft.....</b>	<b>9</b>
<b>Tabla 7. Especificaciones técnicas del kayak de seguridad .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabla 8. Especificaciones técnicas del Cataraft de seguridad.....</b>	<b>10</b>
<b>Tabla 9. Equipos de operación.....</b>	<b>11</b>
<b>Tabla 10. Botiquín según operación .....</b>	<b>11</b>
<b>Tabla 11. Equipos de operación.....</b>	<b>12</b>
<b>Tabla 12. Equipos de operación.....</b>	<b>12</b>
<b>Tabla 13. Elementos requeridos como equipo de rescate .....</b>	<b>12</b>
<b>Tabla 14. Embarcaciones de seguridad según operación.....</b>	<b>14</b>

## REQUISITOS PARA LA OPERACIÓN DE ACTIVIDADES DE RAFTING EN TURISMO DE AVENTURA

### 1. OBJETO

Esta Norma Técnica sectorial establece los requisitos que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos para la operación de actividades de rafting en turismo de aventura.

### 2. ALCANCE

Esta norma aplica a los prestadores de servicios turísticos que operen actividades de rafting en turismo de aventura.

### 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los propósitos de este documento normativo, se aplican los siguientes términos y definiciones.

**3.1 aguas blancas o rápidas.** Fenómeno hídrico en movimiento de partes o secciones de los ríos, los cuales están compuestos por una mezcla de agua con un porcentaje mayor de aire que crea el efecto óptico de color blanco.

NOTA Para efectos de aplicación de esta norma, los rápidos se clasifican según lo establecido en el Anexo A.

**3.2 almohadilla.** Agua acumulada en vueltas sobre la superficie del río, como resultado del choque de la corriente contra rocas salientes, en el área del impacto más grande.

**3.3 balsa (*raft*).** Embarcación inflable diseñada y construida especialmente para el descenso de ríos en actividades de rafting.

**3.4 barbuquejo.** Cinta o correa que sujeta el casco utilizado para Rafting por debajo de la barbilla.

**3.5 boyley.** Efecto producido por una confluencia de corrientes que alcanza a absorber un objeto, hundirlo y recircularlo por un momento. Se genera principalmente por obstáculos (rocas, eddys) en el cauce del río.

**3.6 olas estáticas (*standing waves*).** Ola que presenta un retroceso (espuma blanca) en la parte de su cresta. Causado por la convergencia del flujo principal normalmente contra un obstáculo sumergido y conforme a la gradiente

**3.7 eddy.** Flujo de agua reverso horizontal donde la presión de la corriente que causa el agua a lo largo y detrás del obstáculo vuelva hacia arriba.

**3.8 eddy fence.** Línea evidente en el río donde la corriente se mueve en direcciones opuestas a cada lado (dos orillas). Esta corriente diferencial entre el eddy y la corriente hacia abajo del río, puede ser una línea suave en la superficie, o formar grandes olas, recirculando horizontalmente. (Remolino del diablo).

**3.9 elongación.** Alargamiento de una pieza sometida a tracción.

**3.10 equipo de protección personal.** Conjunto de utensilios e instrumentos especiales, necesarios para proteger a las personas en el desempeño seguro de la actividad de rafting.

**3.11 instructor de rafting.** Persona calificada como Instructor de rafting y con competencia para conducir una balsa e instruir a los usuarios durante un descenso por un río, en los términos establecidos en esta norma.

**3.12 hidráulico.** Movimiento del agua causado por presión, donde la corriente pasa sobre un obstáculo (rocas) se acelera y cae verticalmente.

NOTA 1 En la base del gradiente, el agua se ve forzada a formar un movimiento circular vertical hacia la superficie. En este punto parte del agua continúa hacia abajo y parte se recicla hacia arriba del río.

NOTA 2 Este efecto puede generar peligro porque causa que un objeto sea recirculado (detenido) en el hidráulico. El agua blanca del hidráulico consiste en 40 % de agua y 60 % aire.

**3.12 hidráulico cerrado (cara triste).** Hidráulica natural, donde el agua de los dos bordes externos hace parte del hidráulico, y una parte de la corriente se desplaza en la profundidad río abajo (siendo esta la única línea de salida).

**3.13 hidráulico abierto (cara sonriente).** Hidráulica natural, donde el agua de los bordes externos no hace parte del hidráulico, convirtiéndose en líneas de salida junto a la corriente que se desplaza en la profundidad río abajo.

**3.14 embarcación de seguridad.** Son las embarcaciones de acompañamiento no tripuladas por usuarios, para asistencia y seguridad de otras embarcaciones. Su tripulación debe estar capacitada para tareas de navegación y rescate en rápidos o aguas blancas (“*safety kayak*”, “*catarract*” o balsa).

**3.15 lengua (V hacia abajo del río).** Efecto hidráulico en forma de V apuntando río abajo causada por la convergencia del flujo de agua río abajo. La figura de V indica el canal o línea de salida del hidráulico.

**3.16 olas.** Aquellas formadas por la convergencia de corrientes, incremento de la velocidad y gradiente del río. También los obstáculos debajo del agua al estar más sumergidos no llegan a formar el efecto hidráulico y se generan olas o serie de olas que se forman hacia abajo del río.

**3.17 portaje.** Acción para evitar el descenso de un rápido.

**3.18 rafting.** Actividad consistente en el descenso por ríos en balsas inflables, recorriendo el cauce en la dirección de la corriente del agua (río abajo).

**3.19 remanso.** Estado de quietud o reposo, en la superficie del agua de un río, debido a que su gradiente y velocidad es mínima.

**3.20 scouting.** Pre inspección del rápido desde la orilla.

**3.21 sifón.** Fenómeno hídrico de succión generado por cavidades que se forman en el espacio que existe entre rocas o entre éstas con la superficie del río, a través de las cuales pasa el agua. Según el ancho de la cavidad, pueden pasar ciertos objetos o bloquearse, representando un peligro importante por el movimiento del agua que allí se ocasiona.

**3.22 strainer (colador).** Obstáculo que se encuentra en el curso del río, tales como rocas, troncos, ramas, entre otros, que permiten el paso de agua, pero no el paso de objetos de gran tamaño, como una persona o una balsa.

**3.23 turismo de aventura.** Son actividades turísticas que en su desarrollo incluyen al menos dos de los siguientes tres elementos: actividad física, entorno natural y la inmersión cultural.

**3.24 undercut.** Socavones o cuevas formadas en las orillas de los ríos y rocas por el constante choque del agua. Se encuentran principalmente en los cambios de dirección (curvas) del río. Estos lugares son muy peligrosos porque sumergen los objetos y los pueden retener por la presión contra la pared.

**3.25 usuario.** Toda persona natural o jurídica que, como destinatario final, adquiera, disfrute o utilice un determinado servicio de Rafting, cualquiera que sea su naturaleza para la satisfacción de una necesidad propia, privada, familiar o doméstica y empresarial cuando no esté ligada intrínsecamente a su actividad económica. Se entenderá incluido en el concepto de consumidor el de usuario.

## **4. REQUISITOS**

Para la operación de la actividad de rafting en turismo de aventura, se debe cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

### **4.1 LEGALES**

El prestador de servicios turísticos que opere actividades de rafting en turismo de aventura, debe cumplir con la normatividad legal y legislación vigente que le aplique.

El prestador de servicios turísticos que opere actividades de rafting en turismo de aventura, debe establecer, implementar y mantener un procedimiento documentado para identificar, tener acceso, cumplir y evaluar periódicamente la conformidad con la normatividad y legislación vigente que le aplique.

### **4.2 DE INFORMACIÓN**

El prestador de servicios turísticos que opere actividades de rafting en turismo de aventura, debe informar al usuario lo consignado en una ficha técnica que contenga como mínimo:

- a) La descripción detallada de la ruta
- b) La actividad a realizar
- c) Los horarios en que se realiza la actividad.
- d) Las condiciones físicas requeridas para la realización de la actividad.

- e) Los requerimientos de salud para la realización de las actividades.
- f) El comportamiento que debe guardar el usuario durante su estancia y en el desarrollo de las actividades.
- g) Las medidas de seguridad que debe guardar el usuario durante su estancia y en el desarrollo de las actividades
- h) La documentación que debe llenar antes de la realización de la actividad.
- i) La información sobre los recursos naturales y culturales de la zona donde se realizan las actividades
- j) La normatividad vigente que aplica en la zona
- k) La edad mínima requerida para la práctica de la actividad según la clasificación del rápido, de acuerdo con lo establecido en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Edad del Usuario según clasificación de los rápidos**

<b>Edad</b>	<b>Grado de dificultad I</b>	<b>Grado de dificultad II</b>	<b>Grado de dificultad III</b>	<b>Grado de dificultad IV</b>	<b>Grado de dificultad V</b>
Menor que 5 años	No	No	No	No	No
5 a 13 años	Si	Si	Si	No	No
14 a 18 años	Si	Si	Si	Si	No
Mayor que 18 años	Si	Si	Si	Si	Si

### **4.3 DE SEGURIDAD**

Con el fin de brindar mayor seguridad a la integridad física del usuario en la práctica de la actividad de rafting en turismo de aventura, el prestador de servicios turísticos debe:

- a) Verificar antes, durante y después de la operación del servicio, las medidas de seguridad, equipos y vestuario que debe cumplir el usuario, de acuerdo con el clima de cada región, según lo establecido en esta norma.
- b) Instruir al usuario sobre las técnicas que debe aplicar para la práctica de la actividad de rafting durante el recorrido.
- c) Verificar las condiciones meteorológicas, atmosféricas y ambientales requeridas para realizar las actividades de rafting.
- d) Verificar las condiciones de salud del usuario, bajo las cuales se pueden o no realizar las actividades.
- e) Identificar los riesgos que pueden presentarse durante la realización de las actividades, con el fin de establecer planes de contingencia.
- f) Realizar Scouting al inicio de la actividad de rafting. Se realiza cuando las condiciones del río han cambiado (aumento de caudal) principalmente en rápidos clase 3 en adelante y cuando se hace una exploración o primer descenso de un río.

- g) Delimitar el área geográfica de operación, utilizando la cartografía a una escala que permita un detalle apropiado, para efectos de aplicación de esta norma.
- h) Desarrollar las actividades de instrucción y acomodamiento en zonas secas.
- i) Realizar los descensos en horario diurno, finalizando los recorridos máximo a las 18:00 horas.
- j) Adoptar acciones concretas para mitigar los impactos negativos de la actividad en el entorno.

Para todos los puntos anteriores debe dejarse evidencia del cumplimiento de los requisitos.

**4.4 ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL USUARIO**

Los elementos requeridos para el usuario en la actividad de rafting, deben ser suministrados, revisados y verificados por parte del prestador de servicios turísticos.

Los elementos de protección personal mínimos requeridos que deben ser utilizados por el usuario, instructor e instructor de seguridad, según la clasificación de los rápidos, se establecen en la Tabla 2:

**Tabla 2. Elementos requeridos para los usuarios según la clasificación de los rápidos**

Usuario/Clase	Clase I – III		Clase III+ a V	
	Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
<b>PARA EL USUARIO</b>				
Casco para Rafting	1	El casco para la operación de Rafting debe cumplir con una norma nacional o internacional que garantice su aptitud para el uso	1	El casco para la operación de Rafting debe cumplir con una norma nacional o internacional que garantice su aptitud para el uso
Chaleco de flotación	1	Capacidad flotante para rápidos Clase I y II de 16 lbs, y para rápidos Clase III de 22 lbs. Deberá contar con reposa cuello o almohadilla	1	Capacidad flotante 22 lbs. Deberá contar con reposa cuello o almohadilla
Remo	1	Estándar, T, extensión y paleta de color contrastante, visible y flotante. Debe ser elaborado en material que flexe y no se astille.	1	Estándar, T, extensión y paleta de color contrastante, visible y flotante. Debe ser elaborado en material que flexe y no se astille.

**4.5 ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL INSTRUCTOR**

Los elementos requeridos de protección personal para el instructor en la práctica segura de la actividad de rafting, deben ser revisados y verificados por parte del prestador de servicios turísticos.

Los equipos de protección personal mínimos requeridos que deben ser utilizados por el instructor, se relacionan en la Tabla 3:

Tabla 3. Elementos requeridos para el instructor según la clasificación de los rápidos

Usuario/clase	Clase I – III		Clase III+ a V	
	Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
<b>PARA EL INSTRUCTOR</b>				
Casco para Rafting	1	El casco para la operación de Rafting debe cumplir con una norma nacional o internacional que garantice su aptitud para el uso	1	El casco para la operación de Rafting debe cumplir con una norma nacional o internacional que garantice su aptitud para el uso
Chaleco de flotación	1	Capacidad flotante mínimo de 16 lbs para rápidos Clases I a V El chaleco debe diferenciarse al chaleco empleado por el usuario	1	Capacidad flotante mínimo de 16 lbs para rápidos Clase I a V. El chaleco debe diferenciarse al chaleco empleado por el usuario
Remo	1	Estándar, T, extensión y paleta, de color contrastante, visible y flotante. Debe ser elaborado en material que flexe y no se astille.	1	Estándar, T, extensión y paleta, de color contrastante, visible y flotante. Debe ser elaborado en material que flexe y no se astille.
Silbato	1	Amarrado al chaleco, cerca de la boca, que funcione en el agua, de color vistoso.	1	Amarrado al chaleco, cerca de la boca, que funcione en el agua, de color vistoso
Cuchillo de río	1	Inoxidable, con estuche, sujeto al chaleco, o en el bolsillo del chaleco	1	Inoxidable, con estuche, sujeto al chaleco, o en el bolsillo del chaleco
línea de vida (Flip-line)	1	Debe ser de cinta tubular vistosa, de 1 pulgada de ancho y mínimo de 1,50 cm de largo, con un mosquetón en la punta	1	Debe ser de cinta tubular vistosa, de 1 pulgada de ancho y mínimo de 1.50 cm de largo, con un mosquetón en la punta
Cuerda personal de rescate	1	Debe ser estática, entre 16 m y 25 m, de 5 mm a 7 mm de diámetro, que flote, que sea vistosa, y de mínimo 4 kN de resistencia, y dentro de una bolsa que flote amarrada a la cintura	1	Debe ser estática, entre 16 m y 25 m, de 5 mm a 7 mm de diámetro, que flote, que sea vistosa, y de mínimo 4 kN de resistencia, y dentro de una bolsa que flote amarrada a la cintura
Mosquetones	Mínimo 2	De seguridad, con una resistencia mínima de 20 kN	Mínimo 3	De seguridad, con una resistencia mínima de 20 kN
Cordinos para sistemas autobloqueantes	Mínimo 1	Mínimo de 180 cm de largo, de 4 a 6 mm de grosor, con una resistencia mínima de 8 kN	Mínimo 2	Mínimo de 180 cm de largo, de 4 a 7 mm de grosor, con una resistencia mínima de 8 kN
cinta tubular	1	De 1 pulgad, mínimo de 3 mts de largo con una resistencia mínima de 20 kN	2	De 1 pulg., mínimo de 3 mts de largo con una resistencia mínima de 20 kN
Poleas	1	Mínimo de 22 kN	2	Mínimo de 22 kN

**4.6 ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL INSTRUCTOR DE SEGURIDAD**

Los elementos requeridos de protección personal para el instructor de seguridad en la práctica segura de la actividad de rafting, deben ser revisados y verificados por parte del prestador de servicios turísticos.

Los equipos de protección personal mínimos requeridos que deben ser utilizados por el instructor de seguridad, se relacionan en las Tablas 4 y 5:

**Tabla 4. Elementos requeridos para el instructor de seguridad según la clasificación de los rápidos**

Usuario/clase	Clase I - III		Clase III+ a V	
	Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
<b>PARA INSTRUCTOR DE SEGURIDAD EN KAYAK</b>				
Casco	1	El casco para la operación de Rafting debe cumplir con una norma nacional o internacional que garantice su aptitud para el uso	1	El casco para la operación de Rafting debe cumplir con una norma nacional o internacional que garantice su aptitud para el uso
Chaleco de flotación	1	Capacidad flotante mínimo de 16 lbs para rápidos Clase I a V. El chaleco debe diferenciarse al chaleco empleado por el usuario y deber contar con cinturón de rescate de liberación rápida	1	Capacidad flotante mínimo de 16 lb para rápidos Clase I a V. El chaleco debe diferenciarse al chaleco empleado por el usuario y deber contar con cinturón de rescate de liberación rápida
Remo	1	De doble pala, con ángulos entre 0 a 90 grados, color visible, flotante. Debe ser elaborado en material que flexe y no se astille.	1	De doble pala, con ángulos entre 0 a 90 grados, color visible, flotante. Debe ser elaborado en material que flexe y no se astille.
Silbato	1	Amarrado al chaleco, cerca de la boca, que funcione en el agua, de color vistoso.	1	Amarrado al chaleco, cerca de la boca, que funcione en el agua, de color vistoso
Cuchillo de río	1	Inoxidable, con estuche, sujeto al chaleco, o en el bolsillo del chaleco	1	Inoxidable, con estuche, sujeto al chaleco, o en el bolsillo del chaleco
línea de vida (Flip-line)	1	Debe ser de cinta tubular vistosa, de 1 pulgada de ancho y mínimo de 1,50 cm de largo, con un mosquetón en la punta	1	Debe ser de cinta tubular vistosa, de 1 pulgada de ancho y mínimo de 1,50 cm de largo, con un mosquetón en la punta
Mosquetones	Mínimo 2	De seguridad, con una resistencia mínima de 20 kN	Mínimo 3	De seguridad, con una resistencia mínima de 20 kN
Cordinos para sistemas autobloqueantes	Mínimo 1	Mínimo de 180 cm de largo, de 4 mm a 6 mm de grosor, con una resistencia mínima de 8 kN	Mínimo 2	Mínimo de 180 cm de largo, de 4 mm a 6 mm de grosor, con una resistencia mínima de 8 kN
Cinta tubular	1	De 1 pulgada, mínimo de 3 m de largo con una resistencia mínima de 20 kN	2	De 1 pulgada, mínimo de 3 m de largo con una resistencia mínima de 20 kN
Poleas	1	Mínimo de 22 kN	2	Mínimo de 22 kN

Continúa...

Tabla 4. (Final)

Usuario/clase	Clase I - III		Clase III+ a V	
	Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
<b>PARA INSTRUCTOR DE SEGURIDAD EN KAYAK</b>				
Cuerda personal de rescate	1	Debe ser estática, entre 16 m y 25 m, de 5 a 7 mm de diámetro, que flote, que sea vistosa, y de mínimo 4 kN de resistencia, y dentro de una bolsa que flote amarrada a la cintura	1	Debe ser estática, entre 16 m y 25 m, de 5 mm a 7 mm de diámetro, que flote, que sea vistosa, y de mínimo 4 kN de resistencia, y dentro de una bolsa que flote amarrada a la cintura
Enagua / Falda	1	De material impermeable y resistente, con una manija de liberación, ajustada al cuerpo y al kayak según talla	1	De material impermeable y resistente, con una manija de liberación, ajustada al cuerpo y al kayak según talla

Tabla 5. Elementos requeridos para el instructor de seguridad según la clasificación de los rápidos

Usuario/Clase	Clase I – III		Clase III+ a V	
	Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
<b>PARA EL INSTRUCTOR DE SEGURIDAD EN CATARAFT Ó RAFT CON FRAME CENTRAL</b>				
Casco	1	El casco para la operación de Rafting debe cumplir con una norma nacional o internacional que garantice su aptitud para el uso	1	El casco para la operación de Rafting debe cumplir con una norma nacional o internacional que garantice su aptitud para el uso
Chaleco de Flotación	1	Capacidad flotante mínimo de 16 lb para rápidos Clase I a III El chaleco debe diferenciarse al chaleco empleado por el usuario	1	Capacidad flotante mínimo de 16 lb para rápidos clase IV a V. El chaleco debe diferenciarse al chaleco empleado por el usuario y contar con arnés de rescate
Remos – Oars	3	Estándar, extensión y paleta de color contrastante y visible. Debe ser elaborado en material que flexe y no se astille.	3	Estándar, extensión y paleta de color contrastante y visible. Debe ser elaborado en material que flexe y no se astille.
Silbato	1	Amarrado al chaleco, cerca de la boca, que funcione en el agua, de color vistoso.	1	Amarrado al chaleco, cerca de la boca, que funcione en el agua, de color vistoso.
Cuchillo de río	1	Inoxidable, con estuche, sujeto al chaleco, o en el bolsillo del chaleco.	1	Inoxidable, con estuche, sujeto al chaleco, o en el bolsillo del chaleco.
Línea de vida (Flypline)	1	Debe ser de cinta tubular vistosa, de 1 pulgada de ancho y mínimo de 1,50 cm de largo, con un mosquetón en la punta.	1	Debe ser de cinta tubular vistosa, de 1 pulgada de ancho y mínimo de 1,50 cm de largo, con un mosquetón en la punta.
Mosquetones	2	De seguridad, con una resistencia mínima de 20 kN.	3	De seguridad, con una resistencia mínima de 20 kN.

Continúa...

**Tabla 5. (Final)**

Usuario/Clase	Clase I – III		Clase III+ a V	
	Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
<b>PARA EL INSTRUCTOR DE SEGURIDAD EN CATARAFT Ó RAFT CON FRAME CENTRAL</b>				
Cordinos para sistemas autobloqueantes	1	Mínimo de 180 cm de largo, de 5 a 7 mm de grosor, con una resistencia mínima de 8 kN	2	Mínimo de 180 cm de largo, de 5 a 7 mm de grosor, con una resistencia mínima de 8 kN
Cinta tubular	1	De 1 pulgada mínimo de 3 m de largo con una resistencia mínima de 20 kN	2	De 1 pulgada, mínimo de 3 m de largo con una resistencia mínima de 20 kN
Poleas	1	Mínimo de 22 kN	2	Mínimo de 22 kN
Cuerda personal de rescate	1	Debe ser estática, entre 16 m y 25 m, de 5 mm a 7 mm de diámetro, que flote, que sea vistosa, y de mínimo 4 kN de resistencia, y dentro de una bolsa que flote amarrada a la cintura	1	Debe ser estática, entre 16 m y 25 m, de 5 mm a 7 mm de diámetro, que flote, que sea vistosa, y de mínimo 4 kN de resistencia, y dentro de una bolsa que flote amarrada a la cintura

#### **4.7 EQUIPOS REQUERIDOS PARA LA OPERACIÓN**

##### **4.7.1 Generalidades**

Los equipos requeridos para la operación segura de la práctica de la actividad de rafting, deben ser suministrados, revisados y verificados por parte del prestador de servicios turísticos.

##### **4.7.2 Requisitos para la Balsa o Raft**

Las especificaciones técnicas mínimas de seguridad de la balsa o raft, se relacionan en la Tabla 6.

**Tabla 6. Especificaciones de la balsa o raft**

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
Materiales constructivos	Balsa elaborada en alguno de los siguientes materiales: Lona de poliéster recubierta por las dos caras por películas de cloruro de polivinilo (PVC) Hypalon Dexatron o uretano Otro material que garantice el funcionamiento de la balsa La balsa debe contar con todos sus cónicos funcionales en el tubo exterior.
línea de vía perimetral	Debe estar tensionada de manera que no se descuelgue y debe pasar por todas las argollas de sujeción.
Argollas	Adheridas firmemente al tubo exterior

Continúa...

**Tabla 6. (Final)**

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
Cuerda de amarre o anclaje	En la popa, de mínimo 4,5 metros
Calapiés o estribos	Mínimo dos en la parte delantera
Piso inflable	
Agarraderas	
Válvulas	Mínimo 1 por cada compartimiento de aire
Pontones o tubos centrales	Completos, visibles y no deben presentar escapes de aire por orificios o válvulas. Deben mantener el tallado.
Tubo exterior	

Las descripciones gráficas de la balsa se relacionan en el Anexo B (Informativo).

### **4.7.3 Requisitos para la embarcación de seguridad**

Como embarcación de seguridad se debe contemplar un Kayak o un Kataraft con las especificaciones establecidas en las Tablas 7 y 8.

**Tabla 7. Especificaciones técnicas del kayak de seguridad**

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
Material Constructivo	Polietileno
Largo	Mínimo 2 m con 41 cm
Ancho	Mínimo 64 cm
Volumen	Mínimo 64 G o 242 L
Cockpit o boca	Mínimo 34 x 19 cm
Agarraderas	Mínimo 2. En el exterior del kayak adelante y atrás.
Silla	Integrada a la estructura del kayak
Pedales ajustables	Integrada a la estructura del kayak
Alma de espuma rígida	Integrada a la estructura del kayak

**Tabla 8. Especificaciones técnicas del Cataraft de seguridad ó raft con frame central**

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
Material Constructivo	Pueden ser elaborados en los siguientes materiales: Hypalon, PVC, Dexatron o Uretano.
Largo	Mínimo 4 m con 26 cm
Ancho "Frame"	Mínimo 1 m con 80 cm
Diámetro del tubo	Mínimo 48 cm
Número de compartimientos de aire	Mínimo 4

Continúa...

**Tabla 8. (Final)**

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
Válvulas	Mínimo 1 por cada compartimiento de aire
Cuerda de seguridad	Debe estar tensionada de manera que no se descuelgue y debe pasar por todas las argollas de sujeción.
Argollas	Adheridas al tubo exterior
Cuerda de amarre o anclaje	Mínimo de 4.5 m. adelante y atrás
Agarraderas	Mínimo 4
Estructura o Frame	Integrado a la estructura del Cataraft; con todos sus accesorios para su correcto funcionamiento.

Las descripciones gráficas del kayak se relacionan en el Anexo B (Informativo)

Los elementos requeridos para la operación dentro la balsa y del kayak, se relacionan en las Tablas 9, 10 y 11, respectivamente:

**Tabla 9. Equipos de operación**

<b>Elementos requeridos en la balsa</b>		
<b>Elemento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>
Cuerda de rescate	1	Estática, flotante y de baja elongación, Entre 15 m y 25 m de largo, de 6 mm a 9 mm de diámetro, resistencia mínimo de 7 kN. en colores vivos con bolsa y anillo de espuma para flotación
Botiquín	Según lo establecido en la Tabla 10.	<i>Debe contener lo establecido para los botiquines Tipo A</i> En bolsa o caja seca (impermeable).
Cuerdas de anclaje	2	De 4,5 m de longitud, mínimo de 10 mm de grosor, amarradas en cada extremo.
Cuerda de seguridad (cuerda gallina)	1	(Cuerda o cinta tubular) amarrada a los extremos, sujeta por unas argollas rodeando el perímetro de la balsa y debidamente tensionada.
Botella contenedora de líquido	1	Con al menos 2 litros de líquido potable. Para viajes de más de tres horas.
Remos de repuesto	1	Para recorridos de más de un día o recorridos en clase IV o V Remos centrales (oars) o individuales, según sea el sistema utilizado.
Kit de reparación	1	Para recorridos de más de un día. Debe contener como mínimo parches, pegamento, limpiador y lija. Debe ir en balsa escoba.

**Tabla 10. Botiquín según operación**

<b>Clase</b>	<b>Numero de balsas</b>	<b>Botiquines de acuerdo al # de balsas</b>
I	1 – 10	Mínimo 2 Tipo A
II	1 – 5	Mínimo 1 Tipo A
III	1 - 4	Mínimo 1 Tipo A
IV - V	1 - 3	Mínimo 1 Tipo A

**Tabla 11. Equipos de operación**

<b>Elementos requeridos para la embarcación de seguridad</b>		
<b>Elemento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>
Cuerda de rescate (throw-bag)	1	Estática, flotante y de baja elongación, Entre 15 m y 25 m de largo, de 6 mm a 9 mm de diámetro, resistencia mínimo de 7 kN. en colores vivos con bolsa y anillo de espuma para flotación
Botiquín personal	1	<i>Debe contener lo establecido para los botiquines Tipo A en bolsa o caja seca (impermeable).</i>
Bolsas de flotación	2	Cónicas, infladas, al interior del kayak, adelante y atrás
Remos de repuesto	1	Para recorridos de más de un día o recorridos en clase IV o V

Adicionalmente, con el fin de garantizar la seguridad al usuario, el prestador de servicios turísticos debe contar con los siguientes equipos mínimos de operación durante el recorrido:

**Tabla 12. Equipos de operación**

<b>Elementos requeridos en el recorrido</b>		
Bomba o inflador	1	Para recorridos de más de un día. Por grupo de balsas, sujeta al bote líder.
Contenedor de desechos humanos	1 por recorrido, según tamaño del grupo	Para recorridos de más de un día. Caja hermética para contener desechos, con válvula de escape para evitar acumulación de metano. Con cal o algún químico para mitigar olores. NOTA Aplica de acuerdo con el acceso a servicios sanitarios de la ruta.
Equipo de acampar	Según tamaño del grupo	Para recorridos de más de un día. Equipo completo de camping, según el tiempo y condiciones de la ruta.
Sistema de comunicaciones	1 por grupo	El sistema debe garantizar comunicaciones desde cualquier lugar dentro del recorrido

#### **4.8 EQUIPOS DE RESCATE**

Los equipos de rescate requeridos para poner a salvo al usuario, frente a contingencias que se presenten durante la operación y práctica de la actividad de rafting, deben estar disponibles, revisados y verificados por parte del prestador de servicios turísticos:

Los equipos de rescate mínimos se relacionan en la Tabla 13:

**Tabla 13. Elementos requeridos como equipo de rescate**

<b>Elemento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>
Cuerda estática mínimo 60 m	1	En bolsa seca impermeable
Mosquetones de seguridad	10	En bolsa o caja seca.
Poleas de mínimo 11 mm (resistencia mínima de 22 kN)	2	En bolsa o caja seca.
Aro de acero o distribuidor de anclajes	1	En bolsa o caja seca.

Continúa...

Tabla 13. (Final)

Elemento	Cantidad	Descripción
Cordinos para sistemas autobloqueantes (1,20 m/6 mm)	6	En bolsa o caja seca.
Cinta tubular (piezas de 4,5 m / 25 mm)	10	En bolsa o caja seca.
Equipo de comunicación (móvil)	2	En cajas o bolsas secas.
Camilla rígida o Camilla de transporte tipo canasta	Mínimo 1	Para inmovilización de posibles lesiones de columna según las condiciones de accesibilidad al río y el plan de búsqueda y rescate.
Linternas frontales	10	En bolsa o caja seca (impermeable) con baterías.
Información cartográfica del área de operación	1 por área	La escala a un nivel de detalle apropiado para efectos de operación y seguridad, según lo establecido en esta norma, de todos los ríos o secciones de descenso.
Brújula	1	De limbo móvil y regleta.
Botiquín de rescate especializado	1	En bolsa o caja seca (impermeable). Incluye equipo de inmovilización.

#### 4.9 VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

El prestador de servicios turísticos debe verificar el estado y funcionamiento de los equipos antes, durante y después de la operación de la actividad. Este proceso debe estar documentado y disponible para consulta del personal relacionado con la operación de la actividad.

#### 4.10 PLAN DE BÚSQUEDA Y RESCATE

**4.10.1** El prestador de servicios turísticos que opere actividades de turismo especializado de aventura en la modalidad de rafting debe contar con un plan de búsqueda y rescate que permita poner a salvo al usuario, frente a contingencias que se presenten durante el recorrido.

**4.10.2** El plan debe ser documentado y establecer los sistemas de respuesta a una emergencia para cada uno de los recorridos o secciones de río donde opera el prestador.

**4.10.3** Este plan debe contener como mínimo:

- a) Riesgos y amenazas identificados por sección del río y actividad que allí se realiza;
- b) Mitigaciones por parte del prestador para cada riesgo o amenaza;
- c) mecanismo de activación del plan;
- d) lista de llamadas y estructura de uso;
- e) responsabilidades y roles del personal de la empresa en caso de activación;
- f) mapas topográficos de las áreas de operación;
- g) rutas de evacuación;
- h) organizaciones de apoyo;
- i) equipos de rescate y respuesta;

j) vehículos asignados y disponibles para emergencias;

Este plan debe contener como mínimo un ejercicio de simulacro al menos una vez al año.

#### **4.11 REQUISITOS DE LA OPERACIÓN**

##### **4.11.1 Requisitos generales**

Los prestadores de servicios turísticos que operen servicios especializados en la modalidad de rafting deben contar con:

- a) Programas de capacitación y actualización para el personal que desempeña la actividad.
- b) Manuales de seguridad y atención de emergencias para la actividad de rafting.
- c) Seguros contra accidentes y gastos médicos.
- d) Reglamento interno para la operación de la actividad, de conformidad con lo dispuesto en esta norma.
- e) Manuales de operación para el personal que se desempeña en la actividad.
- f) Programa y bitácora de mantenimiento del equipo utilizado en la actividad.

##### **4.11.2 Requisitos específicos**

Los prestadores de servicios turísticos que operen servicios especializados en la modalidad de rafting deben cumplir con los siguientes requisitos específicos:

###### **4.11.2.1 Guianza**

**4.11.2.1.1** Contar con un guía de turismo, coordinador o líder encargado de la coordinación de la operación de las actividades de rafting.

**4.11.2.1.2** Contar con un instructor por balsa y un instructor de seguridad por cada embarcación de seguridad.

###### **4.11.2.2 Embarcaciones**

Los recorridos se realizan con un mínimo de una balsa y una embarcación de seguridad.

**Tabla 14. Embarcaciones de seguridad según operación**

<b>Clase</b>	<b>Numero de balsas</b>	<b>Embarcaciones de seguridad</b>
I	1 – 10	Mínimo 1
II	1 – 5	Mínimo 1
III	1 - 4	Mínimo 1
IV - V	1 - 3	Mínimo 1

La Tabla 14 establece el número mínimo de embarcaciones de seguridad por operación de acuerdo a la clase del río. Sí el caudal del río presenta una variación mayor, el Prestador de Servicios Turísticos de Rafting debe aumentar el número de embarcaciones de seguridad. Si no

es posible aumentar el número de embarcaciones de seguridad, el prestador de servicios turísticos debe suspender el servicio.

En caso de que exista legislación local, prevalece sobre los requisitos de esta norma

#### **4.11.2.3 Remadores**

El número de remadores por balsa no debe exceder a la capacidad establecida por el fabricante.

#### **4.11.2.4 Transporte**

El prestador de servicios turísticos que opera actividades de rafting puede disponer de un servicio de transporte que facilite la accesibilidad a las áreas en donde se desarrolla la actividad.

Así mismo, debe cumplir con la reglamentación vigente para el transporte de equipos, personal y usuarios.

El prestador de servicios turísticos que opera actividades de rafting debe promover un comportamiento responsable en el uso de este transporte por parte de su personal y de usuarios.

#### **4.11.2.5 Bitácora**

El prestador de servicios turísticos que opera actividades de rafting debe llevar una bitácora de los recorridos donde registre como mínimo:

- a) Fecha del recorrido.
- b) Nombre del río y sección recorrida.
- c) Horas programadas (cronograma).
- d) Número de embarcaciones, instructores y usuarios.
- e) Hora de salida y de llegada del recorrido.
- f) Hora de acceso y salida del área de operación o sección de río recorrida.
- g) Comentarios generales presentados durante el recorrido.

#### **4.11.2.6 Registro de usuarios**

El prestador de servicios turísticos que opera actividades de rafting debe llevar un registro de clientes que incluya como mínimo:

- a) Nombre
- b) Edad
- c) Nacionalidad
- d) Documento de identidad
- e) Teléfono y nombre de la persona de contacto en caso de emergencias

- f) Afiliación a alguna entidad aseguradora o promotora de servicios de salud dentro o fuera del territorio nacional
- g) Información médica de importancia
- h) Verificación o declaración de que el usuario sabe nadar, cuando el recorrido incluya rápidos con clasificación III o superior.

Esta información debe estar disponible para consulta del personal relacionado con la operación de la actividad.

#### **4.11.2.7 Inducción**

Los prestadores de servicios turísticos que operen actividades de rafting deben:

**4.11.2.7.1** Adelantar un proceso documentado de orientación e instrucción al usuario en materia de seguridad y técnica para el ejercicio de la actividad: Este proceso se debe adelantar con antelación al inicio de la actividad.

#### **4.11.2.8 Sensibilización**

**4.11.2.8.1** El prestador de servicios turísticos debe hacer una explicación detallada de las actividades a realizar, los equipos necesarios, así como el lugar, tiempo y duración de las mismas, según los términos establecidos en esta norma.

#### **4.11.2.9 Seguridad**

**4.11.2.9.1** El prestador de servicios turísticos debe instruir a través de una charla técnica de seguridad al usuario sobre los requerimientos en materia de seguridad para el ejercicio de la actividad según lo establecido en esta norma.

#### **4.11.2.10 Técnica para la práctica de la actividad**

**4.11.2.10.1** El prestador de servicios turísticos debe instruir al usuario sobre los comandos y señales de comunicación, técnicas básicas de navegación, descenso y remada, uso de equipos y demás aspectos requeridos para la práctica de la actividad según lo establecido en esta norma.

#### **4.11.2.11 Ejecución de la actividad (descenso en el río)**

**4.11.2.11.1** Para ejecutar los descensos en los ríos, los prestadores de servicios turísticos deben cumplir con el manual de operación establecido para tal fin.

**4.11.2.11.2** La ejecución de la actividad debe ajustarse a las condiciones de equipos, personal, técnicas y de seguridad establecidas en esta norma.

#### **4.11.2.12 Control**

Al concluir la ejecución de la actividad, el prestador de servicios turísticos debe efectuar una revisión a los equipos, a las medidas de seguridad, a las técnicas empleadas en la ejecución de la actividad y los documentos que las respaldan.

#### **4.11.2.13 Seguimiento**

La revisión debe identificar las áreas problemáticas y las insuficientes e iniciar acciones correctivas para asegurar la calidad en la prestación del servicio.

**4.12 REQUISITOS DE PERSONAL - INSTRUCTOR DE RAFTING**

En la operación de actividades de rafting, los prestadores de servicios turísticos deben verificar que el personal de instructores de rafting vinculados a este proceso cumpla con los siguientes requisitos:

**4.12.1** Certificado de competencia laboral vigente, expedido por una entidad Nacional o Certificado Internacional expedido por una entidad especializada en la actividad de Rafting.

**4.12.2** Conocer el itinerario del recorrido a realizar.

**4.12.3** Aplicar el protocolo de servicios de la empresa contratante.

**4.12.4** Conocer los protocolos establecidos por la empresa contratante para el manejo de contingencias.

**4.12.5** Conocer las condiciones climáticas, ambientales y de seguridad del área de operación de la actividad.

**4.12.6** Conocer e informar al usuario sobre los posibles riesgos derivados de la práctica de la actividad.

**4.12.7** Portar los equipos y demás requerimientos necesarios para la operación de la actividad en el área.

**4.12.8** Conocer y aplicar las normas de seguridad establecidas en los manuales de procedimiento y reglamentos establecidos de la empresa contratante.

**4.12.9** Demostrar formación certificada vigente para la prestación de los primeros auxilios y RCP.

**4.12.10** Comunicar al usuario las medidas de seguridad aplicables en la operación de la actividad.

**4.12.11** Demostrar formación certificada vigente de rescate, en aguas blancas para operaciones de rafting.

**4.12.12** Estos requisitos deben estar respaldados con la correspondiente evidencia.

**4.12.13** Además de los requisitos listados desde el literal a hasta el literal k el instructor de seguridad debe demostrar curso básico de Kayak emitido por una entidad Nacional o Internacional

**4.13 DOCUMENTACIÓN**

La documentación para el cumplimiento de esta norma debe incluir:

- a) Los procedimientos documentados requeridos en esta norma.
- b) Los documentos que requiera el prestador de servicios turísticos para asegurarse de la planificación eficaz, operación y control de sus procesos en lo relacionado con la actividad de rafting.
- c) Los registros requeridos por esta norma.

NOTA La documentación puede estar en cualquier formato o tipo de medio.

Los documentos vigentes deben estar codificados, aprobados, se deben revisar cuando sea necesario y estar disponibles en donde sea indispensable.

Se debe llevar un listado que facilite el control de los documentos vigentes.

**ANEXO A**  
(Normativo)

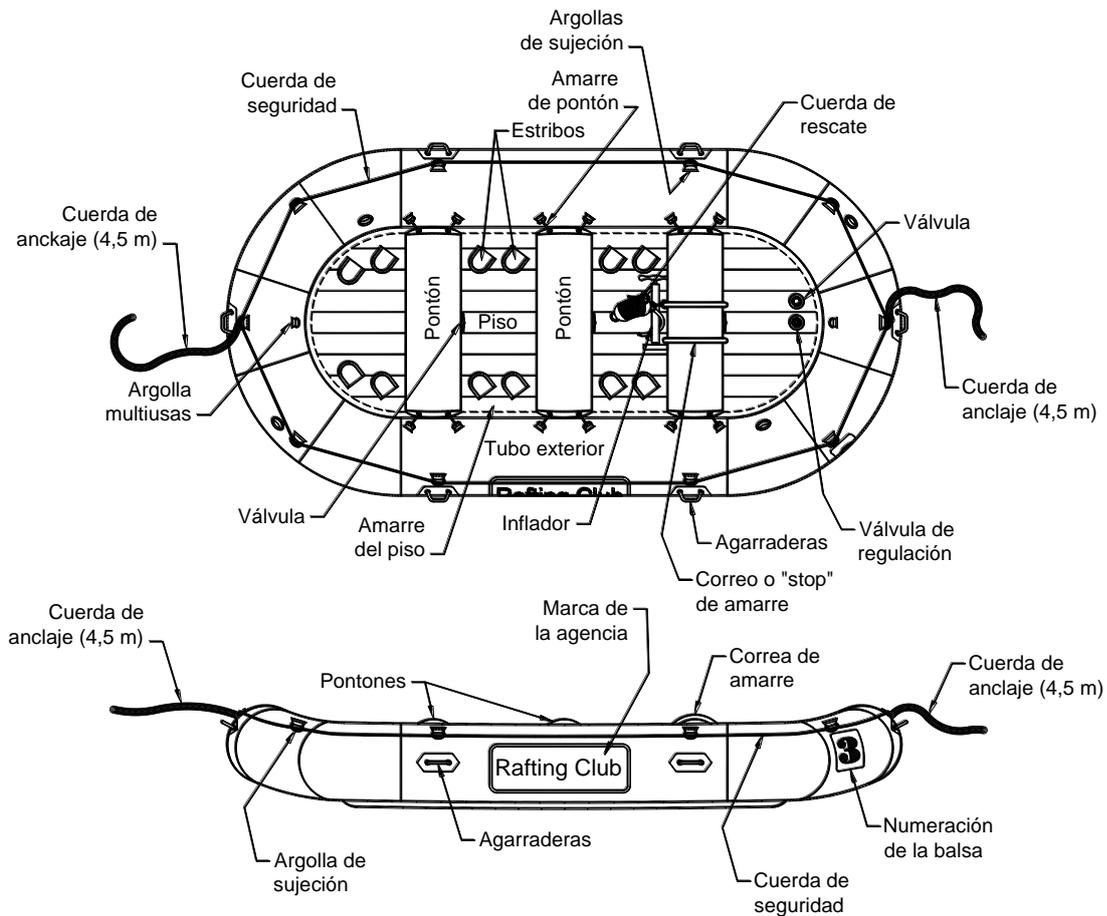
**MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RÁPIDOS**

CONCEPTO/CLASE	I	II	III	IV	V
<b>Obstáculos (Rocas y troncos, entre otros)</b>	No visibles y visibles (no interfieren en la línea)	No visibles y visibles (interfieren en la línea)	No visibles y visibles (interfieren en la línea).	No visibles y visibles (interfieren en la línea).	No visibles y visibles (interfieren en la línea).
<b>Fenómenos hídricos que se encuentran en la línea o canal de navegación.</b>	eddys, remansos, olas no superiores de 50 cm.	eddys, remansos, olas no superiores a 1 metro, drops no superior a 60 cm.	Sifones, hidráulico (abierto y cerrado), undercut, strainers, boyler, eddy, eddy fence, lengua, almohadillas, olas, drops.	Sifones, hidráulicos (abierto y cerrado) undercut, strainers, boyler, eddy, eddy fence, lengua, almohadillas, olas, drop.	Sifones, hidráulicos (abiertos y cerrados), undercut, strainers, boyler, eddy, eddy fence, lengua, almohadillas, olas, drop.
<b>Número de fenómenos hídricos presentes</b>	máximo 5 en 100 metros	máximo 10 en 100 metros	máximo 15 en 100 metros	máximo 20 en 100 metros	máximo 25 en 100 metros
<b>Uso del remo</b>	Si, para avanzar y dar dirección.	Uso para avance y maniobrabilidad - involucra participación del usuario	Se usa para avance y maniobrabilidad, involucra participación del usuario.	Se usa para avance y maniobrabilidad, involucra participación del usuario.	Se usa para avance y maniobrabilidad, involucra participación del usuario.
<b>Caída</b>	No hay	Hasta 50 cms	Hasta de 1,30 metros	hasta de 1,80 metros	hasta de 2,20 metros
<b>Ola</b>	Hasta 50 cms	Hasta de 1 metro	Hasta de 2 metros	Hasta de 3 metros	Hasta 4 metros
<b>Scouting (exploración)</b>	No necesario	No necesario	Necesario	Necesario	Necesario
<b>Portaje</b>	No necesario	No necesario	Según fenómenos	Según fenómenos	Según fenómenos
<b>Comandos (s/nivel)</b>	Si	Si	Si	Si	Si
<b>Participación del usuario</b>	No necesaria	Requerida	Requerida	Requerida	Requerida

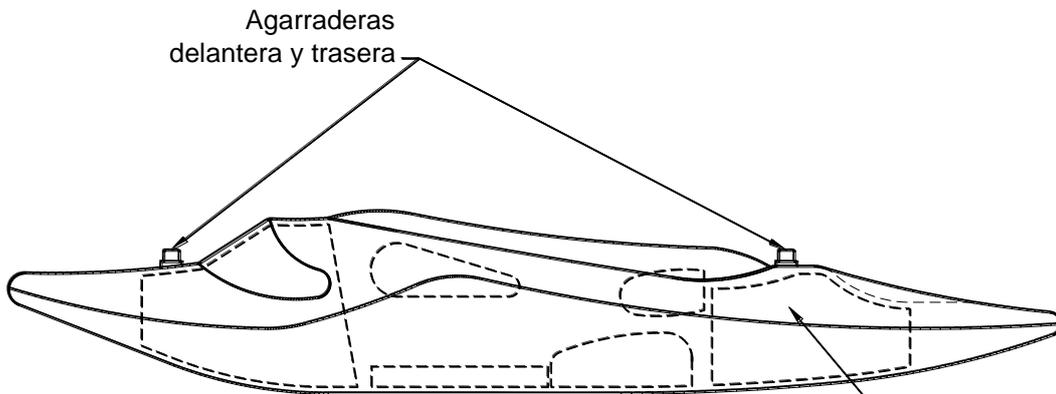
**ANEXO B**  
(Informativo)

**DESCRIPCIONES GRÁFICAS DE LA BALSA Y DEL KAYAK DE SEGURIDAD**

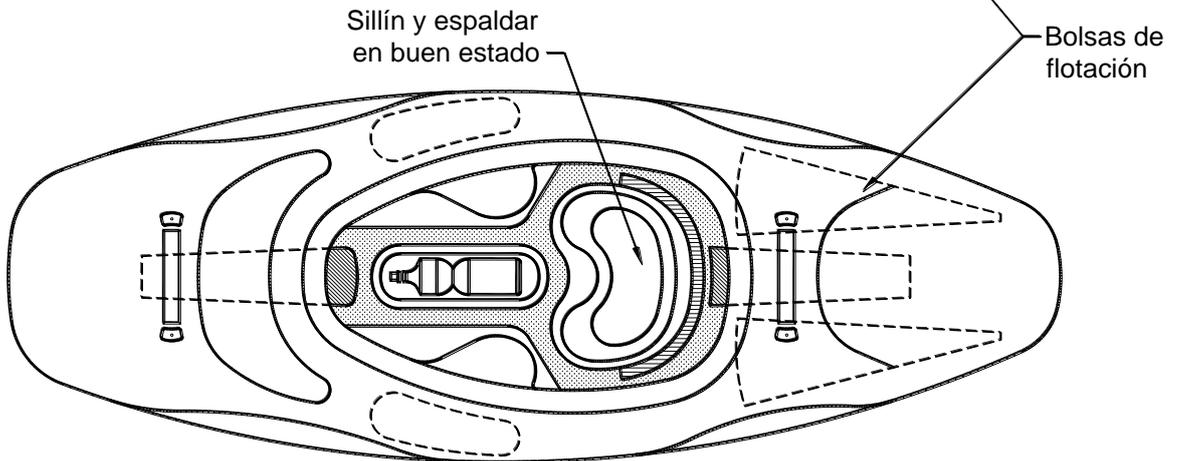
**BALSA**



KAYAK DE SEGURIDAD



**Kayac de seguridad** Volumen mínimo = 69 galones



**ANEXO C**  
(Informativo)**BIBLIOGRAFIA**

CONSEJO PROFESIONAL DE AGENTES DE VIAJES. Cuaderno Técnico de Rafting. Bogotá, mayo de 2006.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Ley 300 de 1996. Ley General de Turismo. Bogotá, D.C.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Reglamentación de la Ley General de Turismo. Bogotá, D.C.

NTS-GT 012, Norma de competencia laboral. Prestación del servicio de guianza turística.

IRAM SECTUR 4250: Servicios Turísticos de “rafting” Gestión de la calidad, la seguridad y el ambiente.