

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 1 de 33

SECRETARIA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL DE ANTIOQUIA

CARLOS MARIO MONTOYA SERNA

Secretario Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia

ALEXANDER FLOREZ GARCIA

Subsecretario Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia

ALBERTO ARISTIZABAL OCAMPO

Director Administrativo Dirección Factores de Riesgos

SANDRA ISABEL ANGULO ESPINOSA

Director de Calidad y Red de Servicios

CESAR MAURICIO RUIZ CHAVERRA

Directora Dirección de Atención a las Personas

JUAN ESTEBAN LOPEZ PALACIO

Director Administrativo Gestión Integral de Recursos

SAMIR ALONSO MURILLO PALACIOS

Director Dirección de Asuntos Legales.

RICARDO ANTONIO CASTRILLÓN QUINTERO

Gerente de Salud Pública

DIRECCIÓN DE FACTORES DE RIESGOS

PROYECTO VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO Y USO RECREATIVO

GRUPO AGUAS

PEDRO LUIS GONZÁLEZ TABARES. Ingeniero Sanitario
DANIEL SALAZAR CRUZ, Ingeniero Sanitario.
KATHERINE PAOLA URAN NAVARRO. Ingeniera Química.
LUIS DANIEL GOMEZ CASTAÑO, Ingeniero Químico.
JOHN FERNANDO DIAZ HURTADO, Ingeniero Químico.
JOHN WILLIAM TABARES MORALES. Ingeniero Sanitario.

Medellín, 2018.

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 2 de 33

PRESENTACIÓN

Las Instalaciones Acuáticas Recreativas de Contacto Primario, por definición para las piscinas de nado o recreo, piscina de aterrizaje, piscinas de olas, ríos lentos y rápidos, atracciones acuáticas interactivas, y las estructuras similares (spás, jacuzzies, tinas de hidromasaje y piscinas de hidroterapia, entre otras), representan un riesgo grave para la salud y la vida de la comunidad si no cumplen con las condiciones mínimas sanitarias y de seguridad requeridas. Por lo anterior, la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia (SSSA) con el apoyo de la Sala Especializada de Piscinas y Estructuras Similares del Departamento de Antioquia -SEPISA- ha elaborado la Guía que orienta la elaboración del Certificado de Cumplimiento de las Normas de Seguridad de las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares de acuerdo con lo previsto en La Ley 1209 de 2008 y el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social número 780 de 2016, Ley 1801 de 2016 (Código Nacional de Policía y Convivencia) que tienen por objeto determinar las medidas de seguridad que deben ser cumplidas por los responsables, tendientes a prevenir y controlar los riesgos que afectan la vida y la salud de los usuarios de esas instalaciones. En ella se establecen los procedimientos para efectuar el análisis de riesgo, tales como: la evaluación, la gestión y la comunicación; los cuales se deben implementar y desarrollar en las instalaciones acuáticas y estructuras similares de uso colectivo abiertas al público en general, en las de uso restringido no abiertas al público en general y en las de propiedad unihabitacional que están ubicadas en los municipios de la jurisdicción del Departamento de Antioquia. Para el efecto, debe tener en cuenta los criterios y conceptos, que se describen en este anexo técnico y las acciones de promoción y prevención que van a ser dirigidas a los usuarios y bañistas que utilizan dichas instalaciones.

El Alcance incluye la definición de los aspectos técnicos constructivos y de seguridad que deben tener en cuenta los responsables de establecimientos de Instalaciones Acuáticas (**IA**) y Estructuras Similares (**ES**) en los siguientes aspectos: Criterios Técnicos de Seguridad en Áreas Complementarias e Instalaciones Anexas, Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares; de Recirculación, Renovación Continua y Desalojo Completo; Periodicidad de las visitas de inspección de Criterios Técnicos y del Plan de Seguridad; Medidas de Riesgos Críticos Técnicos y de Dispositivos de Seguridad, Instrumentos (Formulario Único de Inspección de Criterios Técnicos de las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares y su instructivo, y el procedimiento para emisión del Certificado del Cumplimiento de las Normas de Seguridad y el proyecto de Decreto Municipal para la delegación de las dependencias municipales.

Esta Guía es una herramienta que permite a las Autoridades Municipales ejercer sus competencias y expedir las certificaciones de seguridad conforme lo contempla la norma. Así mismo, facilitará a los responsables de las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares con cada uno de los requisitos exigidos en el Plan de Seguridad para las de uso colectivo abiertas al público en general, de uso restringido no abiertas al público en general y en las de propiedad unihabitacional, que están ubicadas en los de la jurisdicción del Departamento de Antioquia. Para el efecto, debe tener en cuenta los criterios y conceptos, que se describen en este anexo técnico y las acciones de promoción y prevención, que van a ser dirigidas a los usuarios y bañistas que utilizan dichos establecimientos. Igualmente podrá ser utilizada por los Constructores, Autoridades de Policía, Organismo de Control y Comunidad en General para las gestiones pertinentes que permitan, corresponsablemente, tener establecimientos de Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares limpias y seguras, y, así contribuir a reducir la problemática de salud pública asociada a estos establecimientos de diversión.

AGRADECIMIENTOS

A la **SALA ESPECIALIZADA DE PISCINAS Y AMBIENTES SIMILARES DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA “SEPISA”** por su dedicación y tiempo empleado para la obtención de los productos logrados a través del estudio, análisis, discusión y planteamiento de propuestas, además por el apoyo y patrocinio de los diferentes eventos realizados por SEPISA.

Coordinador: John William Tabares Morales

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 3 de 33

MESA DE CRITERIOS TECNICOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD -SEPISA-

Coordinador: Mauricio Alejandro Pinilla.

Integrantes:

Hernán Darío Yepes, CLEAN WATER SYSTEM; Mauricio Tique G., ARQUITECTURA Y CONCRETO; Mauricio Arce, CONCONCRETO; Mauricio A. López Restrepo. COMFAMA; Alejandro Botero, CAMACOL ANTIOQUIA; Guillermo Aníbal Serna M., SECRETARÍA SALUD – MEDELLÍN; Francisco Javier Ríos Mesa, SECRETARÍA SALUD – MEDELLÍN; Bibiana María Peña A, ASEQUIMICOS; Lysa Fernanda López Gallo, ASEQUIMICOS; Juan Camilo Acosta D, ICONTEC; Juan Pablo Betancur G, ICONTEC; Mauricio A. Pinilla García, GRUPO CARPINI; Elisa Sánchez Rojas, CORPOBLADO; Juan Fernando Peláez, COMITÉ CIVICO LOMA DE LOS BERNAL – CONJUNTO SIEMPRE VERDE P.H.; John Jairo Echavarría Reales, PARQUES Y MANTENIMIENTO; Alfonso Alvares López, ASOCIACION DE PROPIETARIOS Y ADMINISTRADORES DE PROPIEDAD HORIZONTAL DE COLOMBIA – ASURBE; Jaime Jaramillo Gómez, POOL PROTEKTOR; Juan David Carrión C, POOL PROTEKTOR; Cristina Henao, POOL PROTEKTOR; Esteban Gómez Velásquez, POOL FISHWATCHER; John Fredy Grajales, PISCINA MG.; Juan Camilo Aristizábal J., GIICO S.A; Viviana Morales Giraldo Sierra, INDER – ALCALDIA DE MEDELLIN; John Fredy Gil., NATIONAL SWIMMIG POOL FOUNDATION; Paulina Villa B., CONSTRUCTORA CAPITAL; Luis Carlos Vieira P. CAPUTI – VIEIRA; John William Tabares Morales, SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA; Daniel Salazar Cruz, SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA. Diana María Acevedo, SECRETARÍA DE SALUD – MEDELLÍN; Hugo Díaz, ÁREAS DE PISCINAS - NATIONAL SWIMMIG POOL FOUNDATION.

MESA DE CALIDAD DE AGUA Y BUENAS PRÁCTICAS SANITARIAS -SEPISA-

Coordinador: Juan Camilo Tobón Misas.

Integrantes:

Jonatán Zarate Álvarez, ACUAZUL LTDA; Luz Elena Gómez, ANALTEC LABORATORIOS Mariana Jaramillo, ANALTEC LABORATORIOS; Claudia María Villegas, AQUAVIDA LABORATORIOS; Gloria Villegas, AQUAVIDA LABORATORIOS; Alexander Toro, COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA – REDAGUAS; Francisco Alarcón Cortes, DESINFECTAR; Adriana María Castañeda M, INTEGRAL DE QUÍMICOS; Diego Bedoya Sánchez, LIGA DE NATACIÓN DE ANTIOQUIA; Dorian Londoño Z., LIGA DE NATACIÓN DE ANTIOQUIA; Juan Camilo Tobón Misas, SEILAM S.A.S; Ángela María Mora V., UNIVERSIDAD NACIONAL – LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA.; Paula Lara Ramírez, GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE CONTAMINANTES AMBIENTALES – GDCON – UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA.; Diana María Acevedo M, SECRETARÍA DE SALUD MUNICIPIO DE MEDELLIN; Julio Jaime Mejía, SECRETARÍA DE SALUD MUNICIPIO DE ENVIGADO; Mónica Alejandra Rúa Cataño, LABORATORIO INGEAGUAS; Adriana Sánchez, SECRETARIA DE SALUD MUNICIPIO DE GIRARDOTA; Yulesy Barrios Castañeda, LABORATORIO SALUD PÚBLICA – FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA – UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA; Ana Milena López, LABORATORIO SALUD PÚBLICA – FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA – UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA; Paula Andrea Lara Ramírez, GRUPO DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE LA CONTAMINACION –GDCON- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA; Manuel José Gil. INSTRUCTOR EN SALVAMENTO, BÚSQUEDA Y RESCATE; John William Tabares Morales, SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA; Daniel Salazar Cruz, SECRETARIA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCION DE ANTIOQUIA.

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 4 de 33

MESA VIGILANCIA Y CONTROL – SEPISA-
 Coordinador: Julio Jaime Mejía Martínez.

Integrantes:

Sebastián Vásquez Salazar DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD – SABANETA; Julio Jaime Mejía M. SECRETARÍA SALUD – ENVIGADO; Henry A. Tobón Betancur. SECRETARÍA DE SALUD – COPACABANA; Javier Cifuentes Rojas, OFICINA PLANEACIÓN – LA ESTRELLA; Luisa Fernanda López G. OFICINA PLANEACIÓN - LA ESTRELLA; Mariana Rojas Henao. SECRETARÍA DE SALUD Y FAMILIA. LA ESTRELLA, Francisco Marulanda Macareno, SECRETARÍA DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL ITAGÚÍ; Daniela Guzmán Saldarriaga. SECRETARIA DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL ITAGÚÍ; Guillermo Aníbal Serna M, SECRETARÍA DE SALUD – MEDELLÍN; Diana María Acevedo Miranda, SECRETARÍA DE SALUD – MEDELLÍN; Fernando Castrillón Macías, SECRETARÍA DE SALUD – MEDELLÍN; Francisco Javier Ríos Mesa, SECRETARÍA DE SALUD – MEDELLÍN; María Carolina Morales, SECRETARÍA DE SALUD – MEDELLÍN; Juan David Villanueva Hernández, SECRETARIA DE SALUD – CALDAS; Luisa Fernanda Sabogal Oquendo, SECRETARIA DE SALUD – LA ESTRELLA; Paula Andrea Conde Arias, SECRETARIA DE SALUD – BELLO; Natalia Morales Hernández, SECRETARÍA DE SALUD – BARBOSA; Gladys Adriana Sánchez, SECRETARÍA DE SALUD – GIRARDOTA; Diana Patricia Peñuela García, SECRETARÍA DE SALUD – GIRARDOTA; Flor Andrea Pérez Isaza, SECRETARÍA DE SALUD – BARBOSA; Nancy E. Mesa Londoño, SECRETARÍA DE PLANEACIÓN – LA ESTRELLA; Edgar Javier Henao Loaiza, SECRETARÍA DE SALUD – RIONEGRO; Daniel Salazar Cruz, SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA; John William Tabares Morales, SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA; Pedro Luis González Tabares. SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA.

A la SECRETARIA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE MEDELLIN a través del doctor ENRIQUE ANTONIO HENAO CORREA, Líder del Programa de Salud Ambiental, Ingeniero RAÚL ALBERTO ROJO OSPINA (Exdirector de la Dirección de Factores de Riesgos de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia) por propiciar la iniciativa para el apoyo, orientación y conformación del SEPISA, a los ingenieros FERNANDO CASTRILLON MACIAS, GUILLERMO ANIBAL SERNA M Y PAULA ANDREA LARA RAMIREZ por su valiosos aportes, además de apoyar con el recurso humano, técnico y logístico necesario en los diferentes eventos realizados.

A LAS AUTORIDADES SANITARIAS DEL VALLE DE ABURRA por su participación, apoyo y presencia en las diferentes actividades desarrolladas por SEPISA.

A ICONTEC (Drs. Juan Camilo Acosta D. y Juan Pablo Betancur G); **COMFAMA** (Ingeniero Mauricio A. López Restrepo), **AQUAVIDA LABORATORIOS** (Dra. Claudia Villegas I) por ser anfitriones incondicionales con el apoyo logístico de espacios para la operación del SEPISA.

A ANÁLISIS DE AGUAS Y GESTIÓN AMBIENTAL – INGEAGUAS (Mónica Alejandra Rúa Cataño); **INTEGRAL DE QUÍMICOS** (Adriana María Castañeda M) y al **GRUPO DE DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE CONTAMINACION- GDCOM- DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**, por el apoyo constante en todas las actividades desarrolladas tanto en la Mesa de Calidad de Aguas y Buenas Prácticas Sanitarias como en los eventos realizados por SEPISA.

A CORPOBLADO (Dra. Elisa Sánchez Rojas); **ASOCIACION DE PROPIETARIOS Y ADMINISTRADORES DE PROPIEDAD HORIZONTAL DE COLOMBIA – ASURBE** (Dr. Alfonso Álvarez López), **COMITÉ CIVICO LOMA DE LOS BERNAL – CONJUNTO SIEMPRE VERDE P.H.** (Juan Fernando Peláez) por apoyar el proceso con la logística, difusión y generación de espacios para la socialización de los productos de SEPISA.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 5 de 33

A los doctores **HUGO DIAZ** (ÁREAS DE PISCINAS-NSPFI); **MAURICIO ALJEANDRO PINILLA GARCIA** (GRUPO CARPINI); **FRANCISCO ALARCON CORTES** (DESINFECTAR), **JULIO JAIME MEJIA** (SECRETARIA DE SALUD ENVIGADO), **CAMILO TOBON MISAS** (SEILAM), por sus valiosos aportes producto de la experiencia y conocimiento que permitió a los diferentes integrantes de las mesas tener una mayor comprensión de los aspectos técnicos, de seguridad y calidad de aguas de las instalaciones acuáticas

A MANUEL JOSE GIL instructor de Salvamento y LA CRUZ ROJA COLOMBIANA – SECCIONAL DE ANTIOQUIA por sus aportes en la elaboración del instructivo para la habilitación de oferentes de capacitación sanitaria al personal de salvavidas.

A LOS COORDINADORES DE LA MESAS DE TRABAJO DE LA SALA ESPECIALIZADA, por su compromiso y apoyo para el logro de los objetivos planteados.

 <p>GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA</p>	<p>GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES</p>	<p>Versión: 01</p>
		<p>Fecha: 4-10-2018</p>
		<p>Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA</p>
		<p>Página 6 de 33</p>

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

1. MARCO NORMATIVO, NORMAS TÉCNICAS ADOPTADAS Y LINEAMIENTOS NACIONALES.

1.1 MARCO NORMATIVO.

1.2 REFERENCIAS TÉCNICAS.

1.3 LINEAMIENTOS MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL.

2. ALCANCE

3. OBJETIVO.

4. DEFINICIONES

5. PLAN DE SEGURIDAD DE LA INSTALACIÓN ACUÁTICA O ESTRUCTURA SIMILAR

5.1 CRITERIOS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

6 MEDIDAS DE RIESGOS CRÍTICOS TÉCNICOS Y DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

7 VIGILANCIA DE LOS CRITERIOS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD A LAS INSTALACIONES ACUÁTICAS Y ESTRUCTURAS SIMILARES.

8 FORMULARIO ÚNICO DE VISITA DE CRITERIOS TÉCNICOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD A LAS INSTALACIONES ACUÁTICAS Y ESTRUCTURAS SIMILARES.

9 PROYECTO DE DECRETO MUNICIPAL POR MEDIO DEL CUAL SE DETERMINAN LAS DEPENDENCIAS PARA REALIZAR LAS FUNCIONES DE INSPECCIÓN Y EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES ACUÁTICAS Y ESTRUCTURAS SIMILARES

ANEXOS

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 7 de 33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Total Ahogamientos en Antioquia 2000 – 2017

Figura 2. Total Ahogamientos en Niños de 0 a 14 años. Antioquia 2000 – 2017.

Figura 3. Ahogamientos por Subregiones. Antioquia 2000 – 2017

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Bloques Temáticos de Criterios Técnicos y de Seguridad y Porcentaje de Ponderación de la Instalación Acuática o Estructura Similar.

Tabla 2. Criterios Técnicos de Construcción y de Seguridad de la Instalación Acuática o Estructura Similar.

.

LISTA DE ANEXOS

Anexo J. Formulario Único de Visita de Inspección de Criterios Técnicos y Dispositivos de Seguridad a la Instalación Acuática y Estructura Similar de Uso Colectivo.

Anexo K. Formulario Único de Visita de Inspección de Inspección de Criterios Técnicos y Dispositivos de Seguridad a la Instalación Acuática y Estructura Similar de Propiedad Privada Unihabitacional

Anexo L: Instructivo Diligenciamiento Formulario Único de Visita de Inspección de Criterios Técnicos y Dispositivos de Seguridad a la Instalación Acuática y Estructura Similar.

Anexo M. Proyecto de Decreto Municipal por medio de la cual se determinan las dependencias u oficinas para realizar las funciones de Inspección y expedición del Certificado de Cumplimiento de la Normas de Seguridad en las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares.

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 8 de 33

INTRODUCCIÓN

En el Departamento de Antioquia en las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares de uso colectivo se han presentado, de manera reiterada, precarias condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad. Sólo el 18 % de las 2146 de las instalaciones acuáticas de recreación, como los estanques de piscinas de nado o recreo registrados en la Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia – SSSA- en el 2016, tuvieron concepto sanitario “Favorable” y durante el periodo 2000 al 2016 se presentaron cincuenta y siete (57) muertes por ahogamiento con un incremento de la tasa de mortalidad en el periodo 2005 al 2016, siendo la población infantil de 0 a 14 años la más afectada. Ante la situación presentada la SSSA ha estado profundizando en los conceptos definidos en la nueva reglamentación expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social a través de la “Sala Especializada de Piscinas y Estructuras Similares del Departamento de Antioquia – SEPISA”, organismo que actúa como grupo asesor y de apoyo de las Autoridades Sanitarias en lo relacionado con la validación de los programas de educación sanitaria y adicionalmente en la implementación y socialización del marco normativo; asesoría y asistencia técnica a las administraciones municipales, administradores de los establecimientos de diversión pública, operarios de piscinas, salvavidas y comunidad en general.

Con la activación de SEPISA en Abril de 2013, se crearon las siguientes mesas de trabajo: a) Criterios Técnicos y Normas de Funcionamiento; b) Calidad del Agua y Buenas Prácticas Sanitarias; c) Dispositivos de Seguridad y d) Vigilancia y Control con los siguientes fines: 1) Unificación de criterios; 2) Fortalecimiento de conocimientos; 3) Proponer soluciones a las diferentes problemáticas que se presentan en la Inspección y vigilancia de establecimientos de Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares; 4) Abrir un espacio de diálogo y entendimiento entre las autoridades sanitarias, dependencias municipales y los usuarios, para clarificar los procedimientos y protocolos establecidos en las normas, 5) recibir y hacer sugerencias a nivel nacional, departamental y local sobre la aplicación y cumplimiento de las normas en el tema de piscinas; 6) Trabajo coordinado fortaleciendo la Interinstitucionalidad e Intersectorialidad. En las mesas participan las siguientes entidades: Autoridades Sanitarias Departamentales y Municipales: OGs y ONGs relacionadas con el sector piscinas; Cajas de Compensación Familiar; Unidades Habitacionales (ASURBE, CORPOBLADO); Laboratorios especializados; Productores, comercializadores y distribuidores de insumos químicos; Productores, comercializadores y distribuidores de dispositivos de seguridad; Asesores, diseñadores y representantes de la comunidad.

La Secretaria de Salud y Protección Social de Antioquia -SSSA- en sus competencias de inspección, vigilancia y control de factores de riesgo del ambiente, vectores y zoonosis que afectan la salud, le corresponde cumplir y verificar el cumplimiento de las normas de orden sanitario previstas en la Ley 9 de 1979 (Código Sanitario Nacional) y sus Decretos reglamentarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 715 de 2001 y por lo tanto como Autoridad Sanitaria Departamental, está en la obligación de realizar acciones tendientes a la protección de la Salud Pública de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1209 del año 2008, que establece las normas de seguridad en las piscinas y el Decreto 780 de 2016 (Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social).

El Reglamento Técnico que establece la Guía que orienta la elaboración del Certificado de Cumplimiento de las Normas de Seguridad debe ser tenido en cuenta por Autoridades Municipales, así como los responsables de todas las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares (Uso Público, Uso Restringido, Uso Especial y las de Propiedad Privada Unihabitacional), de

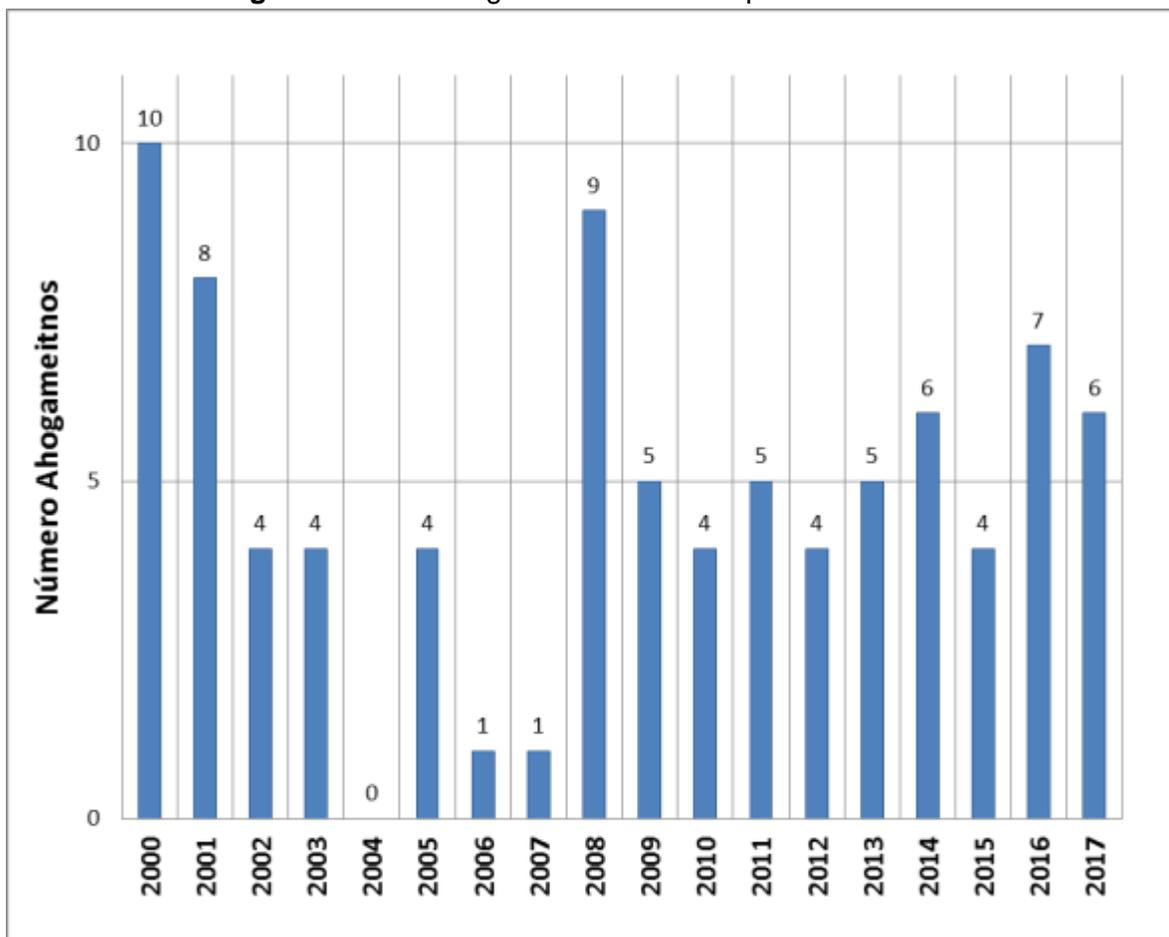
	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 9 de 33

Recirculación, Renovación Continua o de Desalojo Completo con el fin de detectar posibles factores de riesgos para la salud de los bañistas por las condiciones técnicas constructivas y de dispositivos de seguridad, lo cual fomentará en el Departamento de Antioquia la construcción de una cultura de Piscinas Seguras y Saludables que brinde condiciones para la protección de la vida y la salud a la comunidad.

ANTECEDENTES

Durante el período 2000 al 2017 se presentaron ochenta y siete (87) ahogamientos en el Departamento de Antioquia, en las subregiones del Valle de Aburra, Occidente y Oriente, con el mayor número de casos (31, 20 y 11 respectivamente). Del total de casos. los niños 0 – 14 años fue la población más afectada con 63 de los casos reportados que representan el 72.4 % de los ahogamientos.

Figura 1. Total Ahogamientos en Antioquia 2000 – 2017



Fuente: DANE

Figura 2. Total Ahogamientos en Niños de 0 a 14 años. Antioquia 2000 – 2017

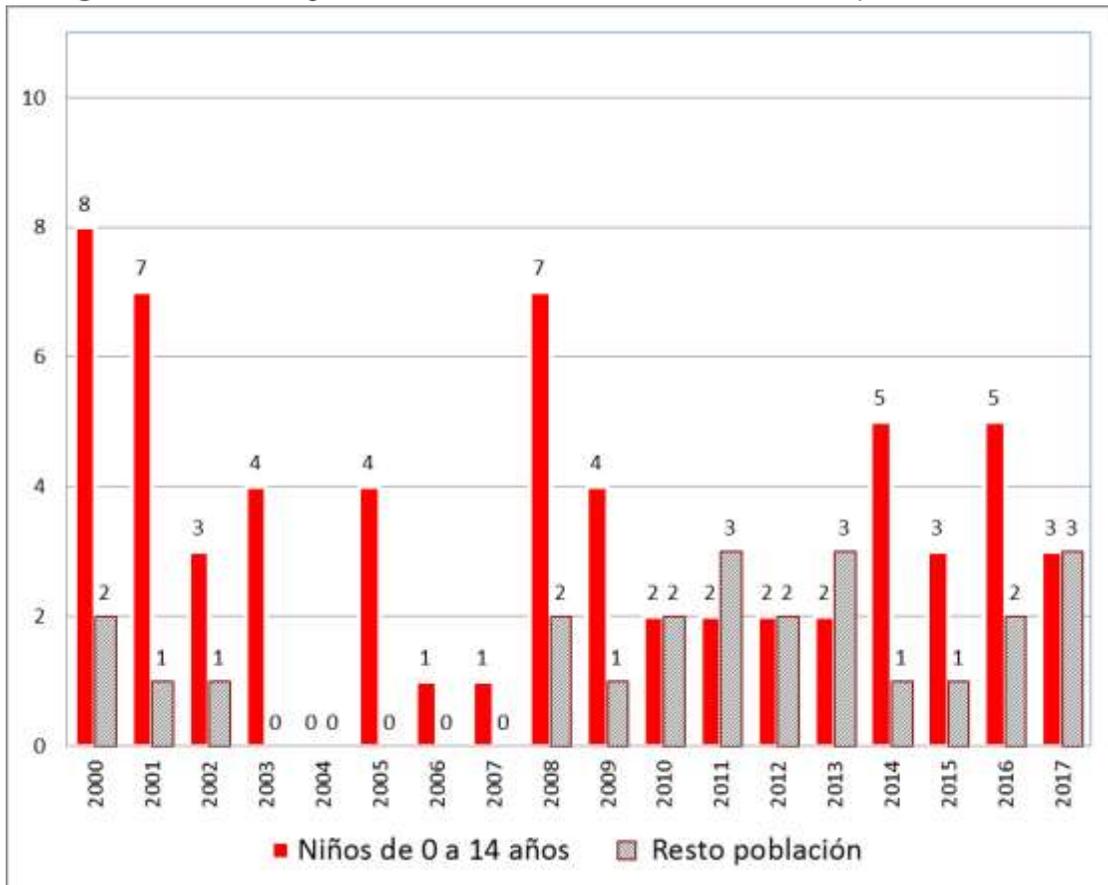
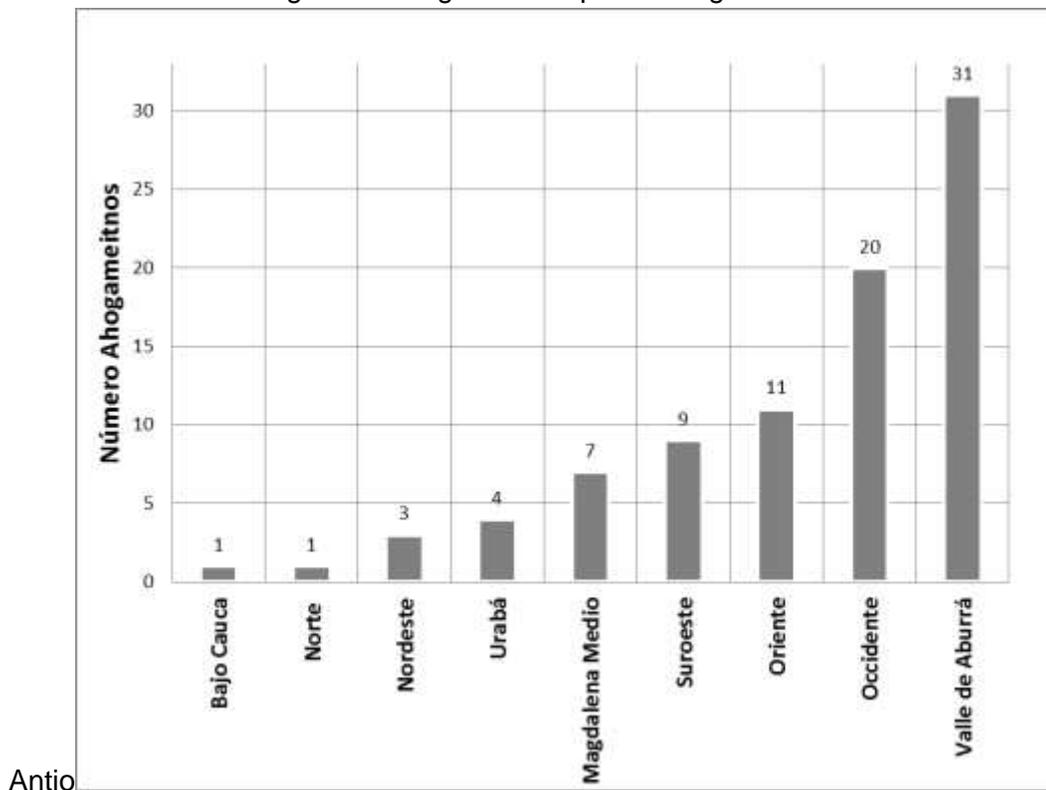
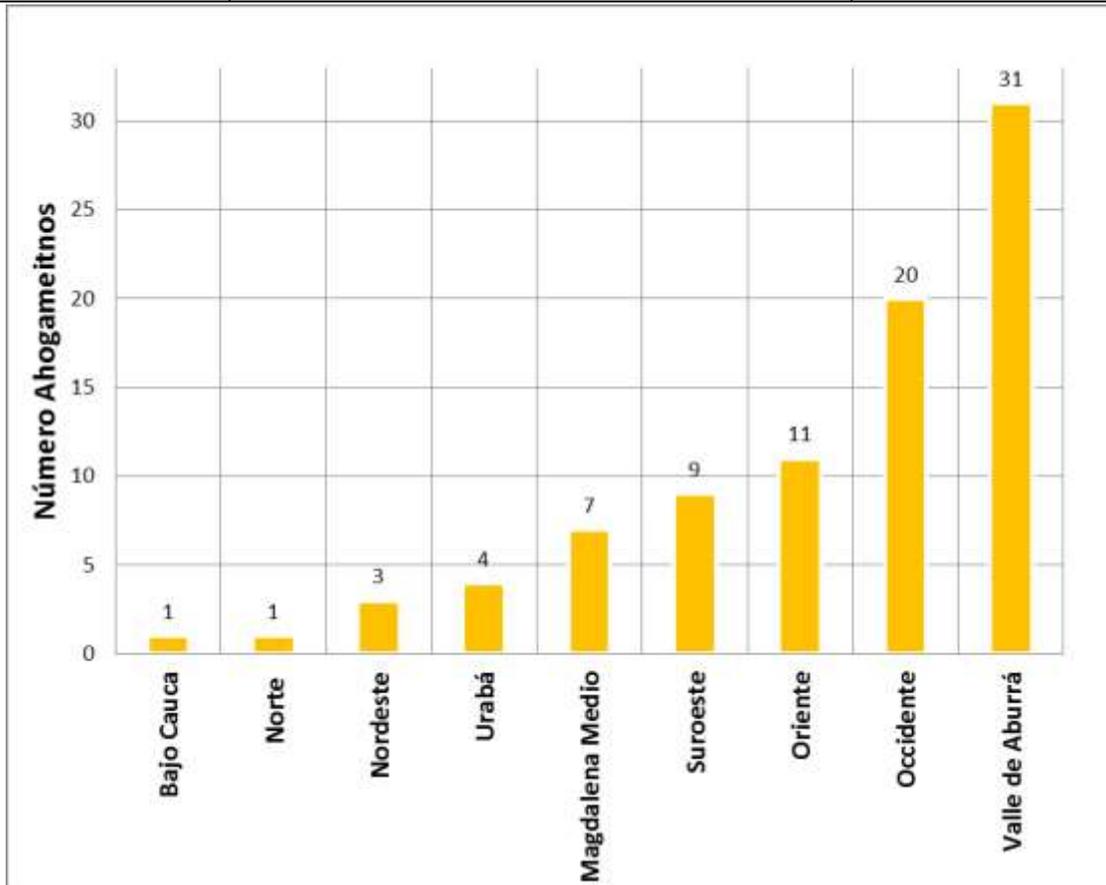


Figura 3. Ahogamientos por Subregiones.



	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 11 de 33



Fuente: DANE

1. MARCO NORMATIVO, NORMAS TÉCNICAS ADOPTADAS Y LINEAMIENTOS NACIONALES

Para el desarrollo de la Guía que orienta la elaboración del Certificado de Cumplimiento de las Normas de Seguridad de los Estanques de Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares, se tienen en cuenta: el Marco Normativo Sanitario, las Normas Técnicas y Estándares a nivel Nacional e Internacional, y los lineamientos expedidos por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, a saber:

1.1 MARCO NORMATIVO

- Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional.
- Resolución 2400 de 1979. Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Resolución 1111 de 2017. Por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratante
- Ley 55 de 1993. Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo.
- Ley 361 de 1997. Mecanismos de Integración Social de la Personas en situación de discapacidad.
- Decreto 1538 de 2005. Por la cual se reglamenta la Ley 361 de 1997.
- Ley 1618 de 2013. Garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.
- Ley 1225 de 2008. Por la cual se regulan el funcionamiento y operación de los parques de diversiones, atracciones o dispositivos de entretenimiento, atracciones mecánicas y ciudades de

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 12 de 33

hierro, parques acuáticos, temáticos, ecológicos, centros interactivos, zoológicos y acuarios en todo el territorio nacional y se dictan otras disposiciones.

- Ley 1209 de 2008. Seguridad en Piscinas.
- Resolución 958 de 2010. Por la cual se establecen unas disposiciones en desarrollo la Ley 1225 de 2008, sobre parques de diversiones, atracciones y dispositivos de entretenimiento, en todo el territorio nacional.
- Ley 1523 de 2012. Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Resolución 1229 de 2013. Modelo de Inspección, Vigilancia y Control.
- Resolución 90708 de 2013. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas -RETIE-.
- Resolución 1394 de 2015. Declaración de Conformidad de Primera Parte del Proveedor Dispositivos de Seguridad.
- Decreto 780 de 2016. Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.
- Ley 1801 de 2016. Código Nacional de Policía y Convivencia.
- Resolución 543 de 2017. Reglamento Técnico para Parques de Diversión, Atracciones o Dispositivos de Entretenimiento Familiar. RETEPARQUES, en Colombia.
- Resolución 880 de 2017. Modificación Capítulo VI de la Resolución 543 de 2017 (Parques Acuáticos)

1.2 REFERENCIAS TÉCNICAS

- Model Aquatic Health Code 2018
- International Swimming Pool and Spa Code 2018
- Swimming Pool Water. Treatment and Quality Standards for Pools and Spas. PWTAG. 2018.
- Guidelines for Safe Recreational Water Environments - Vol. 2 Swimming Pools and Similar Environments. WHO. 2006
- American National Standards for Water Quality in Public Pools and Spas. ANSI/APSP-11:2009
- ANSI / ASHRAE 62.1: 2017
- American National Standard for Aquatic Recreation Facilities 2005
- National Swimming Pool Foundation. Pool & Operator Handbook. 2017
- Normas Técnicas Colombianas para la Seguridad en Piscinas. ICONTEC. 2nd Edición.
- Normas Técnicas Colombianas: NTC 4435 de 2010; NTC 4532; 4595 de 2015.
- Propuesta de Lineamiento, Recomendaciones y Ajuste para la Implementación del nuevo marco normativo de los establecimientos de piscina y propiedad privada unihabitacional en el Departamento de Antioquia – Sala Especializada de Piscinas y Estructuras Similares del Departamento de Antioquia -SEPISA-2015

1.3 LINEAMIENTOS MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL

Lineamientos dados mediante los siguientes números de radicado del ente Nacional:

- N° 201521300675151 del 21-04-2015. Elaboración de Formulario para evaluación de riesgos sanitarios.
- N° 201521300759741 del 30-04-2015. Botón Parada de Emergencia y Jacuzzi (Exclusión del Decreto 554 de 2015).
- N° 201521301126921 del 1-07-2015. Creación de Instancias de Apoyo. Sala Especializada de Piscinas y Estructuras Similares.
- N° 201521301153911 del 3-07-2015. Jacuzzi, bañeras, tinas de hidromasaje o spa.
- N° 20152130105761 del 14-07-2015. Reglamentación que aplica al uso de toboganes y Responsabilidad de vigilar y controlar la calidad del agua en las atracciones acuáticas de inmersión.

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 13 de 33

- N°20161301094261 del 17-06-2016. Botiquín de Primeros Auxilios.
- N° 20162131091861 del 17-06-2016. Contenido Mínimo de verificación Sanitaria.
- N° 201721300218321 del 10-02-2017. Responsabilidades Autoridades Sanitarias, Municipales, ICONTEC, Normas de Calidad de Agua, Conceptos Sanitarios, etc.
- N° 201811400871981 del 24-07-2018. Aplicación normatividad piscinas en municipios categorías 4, 5 y 6 de responsabilidad departamental

2. ALCANCE

La presente Guía es aplicables a todas las dependencias que definan los municipios, responsables de los establecimientos con las siguientes Instalaciones Acuáticas Recreativas de Contacto Primario: a) Atracciones Acuáticas de inmersión como los estanques de piscinas de nado o recreo, piscina de aterrizaje, piscinas de olas; ríos lentos; ríos rápidos; b) Atracciones Acuáticas Interactivas y c) Estructuras Similares (Spás, Jacuzzies, Tinas o Bañeras de Hidromasajes, Piscinas de Hidroterapia, etc.) Ubicadas en el Departamento de Antioquia de Uso Colectivo (Uso Público, Uso Restringido, Uso Especial) y las de Propiedad Privada Unihabitacional, y de los tipos de Recirculación, Renovación Continua o de Desalojo Completo, con el fin de detectar posibles factores de riesgos para la seguridad de los bañistas por las condiciones técnicas constructivas y de dispositivos de seguridad en los estanques de instalaciones acuáticas y estructuras similares.

3. OBJETIVO

Establecer los procesos, procedimientos y actividades para la verificación de los criterios técnicos relacionados con la construcción, dispositivos de seguridad de las Instalaciones Acuáticas de Inmersión y Estructuras Similares y los procedimientos, procesos y actividades para la expedición del Certificado de Cumplimiento de las Normas de Seguridad de las Instalaciones Acuáticas de Uso Colectivos Abiertas al Público en General en el Departamento de Antioquia.

4. DEFINICIONES

Antideslizante: Es la característica que debe tener la superficie de los materiales utilizados en las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares para prevenir que los bañistas sufran accidentes. Actualmente, se exige que las superficies en esas zonas húmedas Clase 3, tengan un Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF) ≥ 0.42 .

Atracciones Acuáticas de Inmersión: Son aquellos dispositivos construidos por el hombre, tales como piscinas, toboganes y deslizadores, entre otros, donde el usuario tiene *contacto primario* con el agua. Son aquellas en las cuales el pasajero se sumerge completamente dentro del agua (por ejemplo: piscinas de olas, toboganes acuáticos, y ríos lentos o rápidos)

Atracciones Acuáticas de no Inmersión: Son aquellos dispositivos construidos por el hombre tales como botes y tronquitos, entre otros, en los cuales el usuario tiene *contacto secundario* con el agua, dado que parte de la experiencia consiste en mojarse o salpicarse.

Atracciones Acuáticas Interactivas: Estructuras de profundidad cero ($Z = 0$), que incorporan una variedad de movimientos de agua tales como flujo, rocío, salpicado, propulsión de chorros de agua y cascadas de agua entre otros. Regularmente contienen entre 76 y 265 metros cúbicos (m^3) de agua y pueden alojar un número importante de personas en su actividad o juego.

Bañista: Persona que se beneficia directamente con el uso del agua contenida en la Instalación Acuática o Estructura Similar.

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 14 de 33

Boquillas de inyección: Son los accesorios ubicados en las paredes y/o piso del estanque de la Instalación Acuática o de la Estructura Similar por donde entra el agua luego de haber sido tratada.

Canaleta Desnatadora o de Desborde: Son los canales construidos perimetralmente en los muros del estanque de la Instalación Acuática o la Estructura Similar con el fin de que el agua que rebosa no vuelva a este, pero que permita su recirculación.

Carga: Cantidad de bañistas por unidad de área superficial presentes en un momento dado, su valor máximo coincide con el factor de uso y es empleado para el diseño, la operación, el mantenimiento, la vigilancia y control.

Desnatador: Estructura que va empotrada en las paredes del estanque de la Instalación Acuática o la Estructura Similar y está protegido con un cesto o canastilla, que permite eliminar el material flotante.

Desnivel: Diferencia de Alturas entre dos o más puntos. Las playas no se tienen en cuenta en el cálculo de los desniveles.

Piscinas de Nado o Recreo: Para los fines de este reglamento se entenderá como piscinas de nado o recreo la estructura artificial destinada a almacenar agua con fines recreativos, deportivos, terapéuticos o simple baño y que tenga agua a una profundidad de operación superior a 300 milímetros (mm). Incluye, además del estanque, las instalaciones anexas, como: vestuarios, sanitarios, lavamanos, duchas, trampolines, plataformas de salto, casa de máquinas, accesorios en general y las áreas complementarias.

Estructura de Piscina: Incluye además del estanque, las instalaciones anexas.

Escalera: Es una construcción diseñada para comunicar varios espacios situados a diferentes alturas o niveles. Está conformada por escalones y pueden disponer de varios tramos separados por descanso.

Estructura Similar: Son obras de ingeniería o arquitectura análogas a las piscinas, cuyo objeto es el uso recreativo o terapéutico (Entre ellas tenemos: jacuzzis, bañeras o tinas de hidromasajes, piscinas de hidroterapia, spás y similares).

Instalaciones Acuáticas: Es el espacio físico que contiene uno o más lugares acuáticos y una infraestructura de apoyo.

Instalaciones Anexas: Vestuarios, sanitarios, lavamanos, duchas, trampolines, plataformas de salto, casa de máquinas, accesorios en general y áreas complementarias.

Instalaciones Acuáticas de Uso Colectivo Abiertas al Público en General (PU): Son las destinadas para el uso del público en general, sin ninguna restricción entre estas se encuentran los centros vacacionales y recreacionales, escuelas, entidades o asociaciones, hoteles, moteles o similares.

Instalaciones Acuáticas de Uso Restringido o no Abiertas al Público en General (UR): son las piscinas destinadas para el uso de un grupo determinado de personas, quienes para su ingreso a ellas requieren cumplir con ciertas condiciones. Entre estas se encuentran las piscinas de clubes privados, condominios o conjuntos residenciales.

Instalaciones Acuáticas de Propiedad Unihabitacional (PR): Son las piscinas particulares o unifamiliares que en encuentran en propiedades privadas.

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 15 de 33

Instalaciones Acuáticas de Uso Especial: son las utilizadas para fines distintos al recreativo, deportivo o al esparcimiento, y sus aguas presentan características fisicoquímicas especiales. Entre estas se incluyen las terapéuticas, las termales, las termominerales y las otras que determine la Autoridad Sanitaria.

Parques Acuáticos: Se entiende por parque acuático; todo recinto de recreación masiva, con control de acceso público, construido y equipado con atracciones y juegos principalmente relacionados con el agua, con instalaciones complementarias.

Pasamanos: Elementos diseñados para ayudar a entrar o salir del agua a los bañistas a sus alrededores. Puede está colocado sobre columnillas, barandas o anclado a la pared.

Periodo de recirculación. Es el tiempo, expresado en horas, durante el cual todo el volumen de agua contenido en el estanque de una Instalación Acuática o Estructura Similar se pasa por el sistema de depurado (bombeo y filtración) y posteriormente regresa al mismo vaso o estanque.

Piscina de Aterrizaje: En estricto sentido estas no son piscinas de nado o recreo, si no cuerpos de agua destinados exclusivamente para el aterrizaje de los pasajeros después de haber pasado por una atracción.

Piscinas de Olas: Piscinas diseñadas con el propósito de producir la acción de olas en el agua, cuyo mecanismo de funcionamiento puede ser neumático o hidráulico. Las piscinas de olas se clasifican en piscinas familiares y piscinas para hacer surf o body boarding.

Playa: Espacio auxiliar o transitorio para fines complementarios que no forman parte de la instalación Acuática pero que se encuentra contigua o adosada al estanque.

Profundidad o nivel normal de operación: Es el nivel de agua medido desde el piso del estanque hasta el punto medio de la entrada del desnatador o hasta la parte superior del muro del estanque de la Instalación Acuática de desborde continuo.

Responsable: Es la persona o las personas, tanto naturales como jurídicas o comunidades, tengan o no personería jurídica que ostente la titularidad en propiedad o en cualquier relación jurídica que pueda comportar la tenencia o explotación de la instalación acuática o estructura similar.

Rio Lento: Corriente plana y circular movida por medio de bombas que proporcionan un nivel de flujo tipo rio en el cual los pasajeros pueden transportarse en un flotador o incluso estar de pie.

Rio Rápido: Sistema acuático con trayectorias de deslizamiento continuo o casi continuo. La trayectoria puede ser sinuosa, v curva y ondulante. Puede presentar dispositivos que causan turbulencia con aparentes recorridos de deslizamiento con alto volumen de agua. Transporta al pasajero en flotadores o mecanismos de flotación, los cuales son de gran ayuda para evitar fricción o los riesgos de tipo abrasivo.

Salvavidas: Gestor de riesgos asociados a actividades acuáticas, con enfoque hacia la prevención de incidentes y accidentes acuáticos y con capacidad de respuesta ante emergencia generadas en estanques de instalaciones acuáticas o estructuras similares.

5. PLAN DE SEGURIDAD DE LA INSTALACIÓN ACUÁTICA O ESTRUCTURA SIMILAR

5.1 CRITERIOS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

La dependencia u oficina administrativa que determine el municipio debe verificar el cumplimiento de cada uno de los Criterios Técnicos relacionados con la construcción y de Seguridad (CTS) en

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 16 de 33

cada Instalación Acuática y Estructura Similar, Áreas Complementarias e Instalaciones Anexas - enumeradas en el formulario, debiendo realizar una breve descripción de lo observado y su nivel de cumplimiento se calificará en la casilla denominada “Calificación CTS”, donde las posibles respuestas es “SI” en caso de que cumpla , “NO” en caso de que no cumpla, “P” en caso de que el cumplimiento sea parcial o “NA” en caso de que el CTS no aplique.

Cada una de los CTS tiene un factor de peso en porcentaje y dependiendo del grado de cumplimiento se debe hacer la calificación colocando un círculo en el porcentaje asignado según el grado de cumplimiento.

Debe asignarse la Puntuación de la siguiente manera:

- Cumple (Si): Colocar un círculo en el valor cero (0)
- Cumple Parcialmente (P): Colocar un círculo en el puntaje asignado según el factor de peso asignado.
- No Cumple (NO): Colocar un círculo en el puntaje asignado según el factor de peso asignado.
- No Aplica= - (guion)

Los Criterios Técnicos de Construcción y de Seguridad se evaluarán en diferentes bloques que tienen una ponderación porcentual y al interior de cada bloque cada criterio específico tiene un peso específico que sumados dan la ponderación total de cada bloque.

Los bloques temáticos a evaluar con las respectivas ponderaciones porcentuales se indican a continuación:

Tabla 1. Bloques Temáticos de Criterios Técnicos y de Seguridad y Porcentaje de Ponderación de la Instalación Acuática o Estructura Similar.

Bloque Temático	Uso Colectivo Porcentaje (%)	Privada Porcentaje (%)
1. Criterios Técnicos y de Seguridad en Áreas Complementarias e Instalaciones Anexas - CTSACYA	30	0
2. Criterios Técnicos y de Seguridad en la Instalación Acuática o Estructura Similar	70	100
3. Total	100	100

La dependencia u oficina administrativa que determine el municipio debe verificar el cumplimiento de cada una de los Criterios Técnicos y de Seguridad (CTS) que se registran a continuación:

Nota: Se debe verificar cuáles Criterios Técnicos y de Seguridad (CTS) no aplican dependiendo del tipo de Instalación Acuática o Estructura Similar de Uso Colectivo o de Propiedad Privada Unihabitacional, Renovación Continua o de Desalojo Completo las cuales se encuentran al final de la descripción de cada una de los CTS.

Tabla 2. Criterios Técnicos de Construcción y de Seguridad de la Instalación Acuática o Estructura Similar.

1. CRITERIOS TÉCNICOS DE SEGURIDAD EN ÁREAS COMPLEMENTARIAS E INSTALACIONES ANEXAS -CTSACYA-	NORMA QUE LE APLICA O CRITERIO TÉCNICO ADOPTADO
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

 <p>GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA</p>	<p>GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES</p>	<p>Versión: 01</p>
		<p>Fecha: 4-10-2018</p>
		<p>Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA</p>
		<p>Página 17 de 33</p>
<p>1.1 Se tienen planos técnicos aprobados por la entidad competente, documento que contenga las memorias de cálculo, planos arquitectónicos y estructurales acorde a la NSR-10 y sus normas complementarias, descriptivas de construcción y técnica, elaborados y firmados por un ingeniero o arquitecto, con tarjeta profesional vigente, que contenga: planos de planta y cortes con la localización de equipos (dispositivos de seguridad, motobombas, válvulas, filtros, sistemas de dosificación de químicos, etc.) y desagües, sistemas eléctricos, sistemas hidráulicos y los sistemas de tratamiento y de recirculación. Adicionalmente se tienen planos informativos.</p> <p>No aplica (NA) para las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares de uso restringido no abiertas al público en general.</p>	<p><i>Arts.10, 12 y 17, Ley 1209 de 2008; Arts. 2.8.7.1.2.1 y 2.8.7.1.2.2 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016, Ley 1801 de 2016.</i></p> <p>Numerales 4.1.1.3; 4.1.1.4; 4.1.2.1 The Model Aquatic Health Code – MAHC 2018.</p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática y Estructura Similar de Propiedad Privada Unihabitacional.</p> <p>aplica (NA) para las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares de uso restringido no abiertas al público en general..</p>	
<p>1.2 Las instalaciones y redes eléctricas (diseño, construcción, instalación, mantenimiento, operación y señalización) están avaladas por entidad delegada por el Municipio (Planeación, Cuerpo de Bomberos, Empresas de Servicio Público u Organismo acreditado).</p>	<p><i>(Art. 117 Ley 09 de 1979, Ley 1801 de 2016).</i></p> <p><i>Las piscinas construidas a partir de la entrada en vigencia de la ley 1209 de 2008 deben cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas -RETIE- vigente y la Sección 680 de la NTC 2050.</i></p> <p>Teniendo en cuenta que el RETIE entró en vigencia a partir del 2008, es imposible que las Instalaciones Acuáticas o Estructuras Similares construidas antes de esa fecha puedan cumplir, así sea que las mismas cuenten con todos los requerimientos; por tanto se solicitará que para las Instalaciones Acuáticas o Estructuras Similares que fueron construidas antes de la entrada en vigencia de la Ley, se expida por parte de un Ingeniero electricista o electrónico con Matrícula Profesional vigente, una certificación en la que conste que reviso las instalaciones eléctricas del cuarto de máquinas y de la piscina y encontró que las mismas son seguras para los usuarios y personal de mantenimiento.</p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática y Estructura Similar de Propiedad Privada Unihabitacional.</p>	
<p>1.3 El trampolín o plataforma cumple con las especificaciones de altura, las medidas de profundidad mínima del agua de la Instalación Acuática, las distancias mínimas hacia atrás, hacia adelante y a cada lado de la plomada tirada desde la punta media del trampolín o plataforma. Para piscinas con profundidades</p>	<p><i>Art. 225 Ley 9 de 1979, Ley 1801 de 2016.</i></p> <p><i>Numerales 4.8.2.2.4 y 4.8.3.2 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.</i></p>	

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 18 de 33

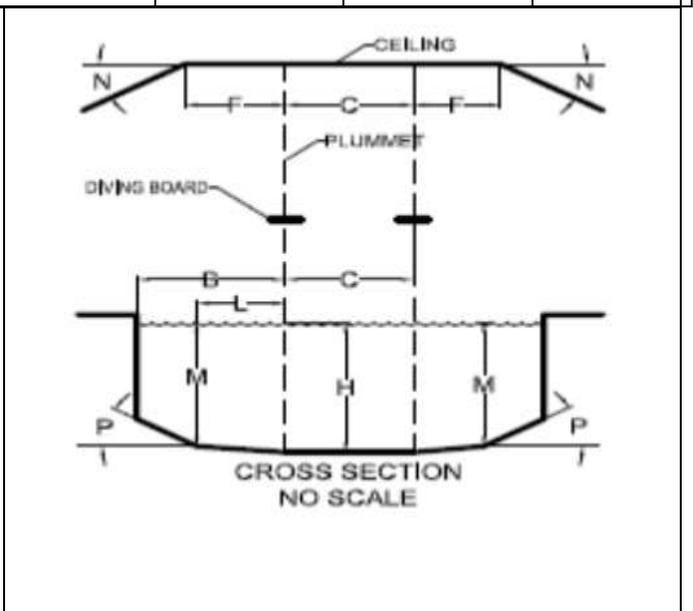
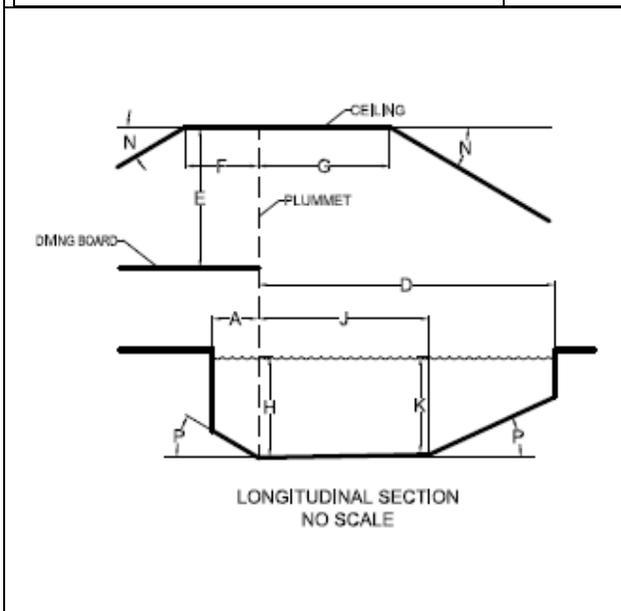
menores de 1.2 m no deben existir trampolines.

Las plataformas de salto de las Instalaciones Acuáticas estarán provistas de escaleras protegidas de barandas. Las superficies de las escaleras y trampolines no deben ofrecer peligro de resbalamiento para los usuarios.

Para las Instalaciones Acuáticas o Estructuras Similares construidas con anterioridad a la Guía adoptada por la dependencia u oficina que determine el municipio se aceptará a) el trampolín o plataforma de un (1) metro (m) de altura, la profundidad del estanque es de mínimo 2,50 metros (m) y tiene un área demarcada de la siguiente manera: un (1) metros (m) hacia atrás, tres (3) metros (m) hacia adelante, tres (3) metros (m) a cada lado de la plomada tirada b) se aceptará el trampolín o plataforma de ocho (8) metro (m) de altura, la profundidad del estanque es de mínimo 8.60 metros (m) y tiene un área demarcada de la siguiente manera: un (1) metros (m) hacia atrás, 7.20 metros (m) hacia adelante, tres (3) metros (m) a cada lado de la plomada tirada desde la punta media del trampolín o plataforma. Para las instalaciones Acuáticas de uso estrictamente de competencias deportivas, acuáticas se tendrán en cuenta el dimensionamiento adoptado de a Federación Internacional de Natación (FINA).

No Aplica (NA) Instalación Acuática de Propiedad Privada Unihabitacional

Característica Trampolín	Dimensiones en metros (m)			
Altura	0.5	0.75	1.0	3.0
Longitud	3.05	3.66	4.88	4.88
Ancho	0.508	0.508	0.508	0.508



Las siguientes letras son referidas del MAHC 2018 figuras 4.8.2.2.1 y 4.8.2.2.2	Dimensiones mínimas en metros (m)
---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 19 de 33

A	Distancia desde la línea vertical (plomada) hacia atrás del borde del trampolín hasta la pared de la piscina	0.91	1.37	1.83	1.83
B	Distancia desde la línea vertical (plomada) del centro borde del trampolín hasta la pared del lado de la piscina	3.05	3.05	3.05	3.51
C	Distancia entre las líneas verticales (plomadas) de los trampolines adyacentes	2.69	2.69	2.69	2.60
D	Distancia desde la línea vertical (plomada) hasta la pared delantera de la piscina	7.92	8.48	9.02	10.26
E	Altura entre el trampolín y el techo	4.88	4.88	4.88	4.88
F	Distancia libre por encima del centro del trampolín y hacia atrás de la línea vertical (plomada).	2.34	2.34	2.34	2.34
G	Distancia libre por encima del centro del trampolín y hacia delante de la línea vertical (plomada)	4.88	4.88	4.88	4.88
H	Profundidad del agua al centro de la línea vertical (plomada) del trampolín	2.90	3.28	3.66	3.81
J	Distancia hacia delante de la línea vertical (plomada) del trampolín hasta la profundidad K	3.66	4.34	5.03	6.02
K	Profundidad a la distancia J hacia delante de la línea vertical (plomada) del trampolín.	2.67	3.05	3.44	3.71
L	Distancia de cada lado de la línea vertical (plomada) del trampolín hasta la profundidad M	2.34	2.48	2.51	3.02
M	Profundidad del agua a la distancia L a cada lado de la línea vertical (plomada) del trampolín.	2.77	3.15	3.54	3.71
N	Pendiente máxima para reducir la distancia E	30°	30°	30°	30°
P	Pendiente máxima del suelo para reducir la profundidad por delante de K, a los lados de M, o en la pared de la piscina detrás de H	3:1	3:1	3:1	3:1

<p>1.4 La zona de saltos o clavados esta demarcada y tiene publicada, en lugar visible para los bañistas, su profundidad.</p>	<p><i>Art. 206, ley 9 de 197, Ley 1801 de 2016.</i></p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática de Propiedad Privada Unihabitacional</p>
<p>1.5 El acceso a las zonas de saltos o clavados se efectúa por medio de escaleras seguras que soporten la Carga Máxima de Bañistas esperada, con auto drenaje, resistentes a la corrosión y descansos protegidos con barandas o pasamanos laterales seguras. Las escaleras, los descansos y los trampolines cuentan con material antideslizante que cumple con Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF) mínimo de 0.42.</p>	<p><i>Arts. 203 y 225, Ley 9 de 1979, Ley 1801 de 2016</i></p> <p><i>Numerales 4.8.2.2.1 y 4.8.2.2.2; 4.8.2.2.3 y 4.8.2.2.4 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2016,</i></p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática de Propiedad Privada Unihabitacional.</p>
<p>1.6 Se cuenta con unidades sanitarias (inodoros, orinales y lavamanos) en cantidad suficiente basados en la carga máxima de ocupación o de bañistas, con acceso a personas con movilidad reducida, independientes por sexo con adecuadas condiciones de iluminación, ventilación y repisa o área cambia pañales. La distancia de las unidades sanitarias no debe ser mayor a 91 metros (m) del estanque de la Instalación Acuática o Estructura Similar de adultos y no mayor de 61 metros (m) de los estanques de las Instalaciones Acuáticas de</p>	<p><i>Art. 197 de Ley 09 de 1979, Ley 361 de 1997, Dec. 1538 de 2005, Ley Estatutaria 1618 de 2013, Ley 1801 de 2016.</i></p> <p><i>Numerales 4.1.2.3.5.3; 4.10.1.2; 4.10.1.4; 4.10.2.1; 4.10.2.2; 4.10.4.2.2 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.</i></p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática de Propiedad Privada Unihabitacional.</p>

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 20 de 33

niños menores de cinco años en todo caso dentro del área de la piscina. Cantidad de elementos de las instalaciones sanitarias por número de bañistas: 1 Inodoro para hombres / 40; 1 Inodoro para mujeres / 30; 1 Orinal / 50; 1 Lavamanos / 50.

Profundidad o Nivel Normal de Operación (m)	Máxima Carga de Bañistas (Bañistas por m²)
Menor que 1	1 Bañista por 2.2 m ²
1- 1.5	1 Bañista por 2.7 m ²
Mayor que 1.5	1 Bañista por 4.9 m ²

1.7. Se tienen duchas y vestidores con sus respectivos guardarropas (con pisos y sistemas de ventilación de material antideslizante, de fácil lavado y desinfección y resistentes a la corrosión) en cantidad suficiente basados en la carga máxima de ocupación de bañistas, con puertas de material liso, duro y fácil de limpiar o cortinas de material liso, fácil de limpiar y están en áreas físicas independiente por sexo de los inodoros, orinales y lavamanos. Cantidad de elementos de la instalación sanitarias por número de bañistas: 1 Ducha/40; 1 Vestidor/50.

Las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares de uso restringido de las copropiedades están exentas de la construcción del vestidor y de la ducha; su instalación queda bajo la potestad del responsable o del constructor.

Arts. 4 Ley 1209 de 2008, Ley 1801 de 2016.

Numerales 4.10.1.2^a; 4.10.1.4; 4.10.4.2.1^a; 4.10.4.2.1.1; 4.10.4.2.2; 4.10.4.2.3^a; 4.10.4.2.4.1; 4.10.4.6.1 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018

No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Propiedad Privada Unihabitacional

1.8 Las Instalaciones Acuáticas o las Estructuras Similares tienen entre los estanques, mecanismos, sistemas o procedimientos para impedir el acceso de los bañistas menores de seis (6) años, cuando: a) El estanque de piscina tiene profundidades mayores de 0.60 metros (m). b) Las distancias de separación entre estanques consecutivos de la Instalación Acuática o Estructura Similar de adultos y niños son inferiores a 1.8 metros (m).

Art. 206, Ley 9 de 1979, Ley 1801 de 2016, Section 403, numeral 406.4 ISPC 2108.

No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Propiedad Privada Unihabitacional.

1.9 La Instalación Acuática o la Estructura Similar, tiene procedimientos para impedir el ingreso de bañistas menores de 12 años, sin la supervisión de sus padres o sin la vigilancia de otro adulto distinto al personal de rescate salvavidas.

Arts. 11, 14 y 15, Ley 1209 de 2008, Art. 2.8.7.1.2.4 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016, Ley 1801 de 2016.

No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Propiedad Privada Unihabitacional.

1.10 El Programa de Control de Emergencia está avalado por entidad delegada por el Municipio (Planeación, Cuerpo de Bomberos, Comité Municipal de Gestión del Riesgo, etc.) e incluye

Ley 09 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Ley 1523 de 2012, Ley 1801 de 2016.

 <p>GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA</p>	<p>GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES</p>	<p>Versión: 01</p>
		<p>Fecha: 4-10-2018</p>
		<p>Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA</p>
		<p>Página 21 de 33</p>

<p>el manejo de bañistas que sufren incidentes, accidentes o enfermedades súbitas en la Instalación acuática y por ocurrencia de fenómenos naturales, documentada e implementada incluyendo evaluación y control.</p>	<p>No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Propiedad Privada unihabitacional.</p>
<p>1.11 Existen en la Instalación Acuática o en la Estructura Similar, implementos, equipos de seguridad en funcionamiento y bien ubicados (extintores, barandas, escalerillas, señalización, etc.).</p>	<p>Arts. 203, 205 y 206, Ley 9 de 1979, Ley 1801 de 2016.</p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Propiedad Privada Unihabitacional.</p>
<p>1.12 Se encuentran claramente identificadas las diferentes áreas complementarias y las instalaciones anexas con señalización de seguridad, circulación de personas, rutas de evacuación, salidas de emergencia y con avisos alusivos a espacios libre de humo.</p>	<p>Ley 1335 de 2009; Art. 206, Ley 9 de 1979, Ley 1801 de 2016.</p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Propiedad Privada Unihabitacional.</p>
<p>1.13 Los pisos, techos, paredes y demás superficies y equipos de las áreas complementarias e instalaciones anexas están revestidas en material liso, impermeable, que facilita el lavado y la desinfección de estas. Los pisos son resistentes al deslizamiento y están en pendiente para drenar el agua u otros líquidos. La unión entre la pared y el suelo es de forma cóncava (media caña) y se extiende en la pared mínimo 15.2 centímetros (cm).</p>	<p>Arts. 92, 195, 219 Ley 9 de 1979, Ley 1801 de 2016.</p> <p>Numerales 4.10.3.1; 4.10.3.2; 4.10.3.3.2 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.</p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Propiedad Privada Unihabitacional.</p>
<p>1.14 El cuarto para el almacenamiento de implementos e insumos químicos es exclusivo y separado del cuarto de máquinas, con un área mínima de 2 metros por 1 metro y altura mínima de 1.80 metros, con ventilación e iluminación, señalización de áreas, extintor y acceso restringido. Los pisos, techos y paredes están en material de fácil limpieza.</p>	<p>Ley 9/79; Res. 2400/79, Ley 1801 de 2016.</p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Propiedad Privada Unihabitacional.</p>

Para las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares de uso colectivo que tengan resbaladillas (deslizaderos), se requiere que dentro del plan de emergencia se tenga un panorama de riesgos de estas. Los dispositivos de entretenimiento serán acreditados por la respectiva Autoridad Municipal (Ley 1225 de 2008).

 <p>GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA</p>	<p>GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES</p>	<p>Versión: 01</p>
		<p>Fecha: 4-10-2018</p>
		<p>Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA</p>
		<p>Página 22 de 33</p>
<p>2. CRITERIOS TÉCNICOS DE SEGURIDAD EN INSTALACIONES ACUÁTICAS O ESTRUCTURAS SIMILARES -CTSE-</p>	<p>NORMA QUE LE APLICA O CRITERIO TÉCNICO ADOPTADO</p>	
<p>2.1 Se tiene primero una ducha de pre-inmersión mínima por cada 372 metros cuadrados (m²) de la Instalación Acuática o Estructura Similar y luego un Lavapiés de uso obligatorio (De material antideslizante, con profundidad de construcción de 0.20 m y de operación de 0.15 m y un área no menor a 0.8 m² y agua con una concentración del mismo desinfectante utilizado en la la Instalación Acuática o Estructura Similar) de fácil acceso antes de ingresar al estanque, teniendo en cuenta el ingreso de personas con movilidad reducida.</p>	<p>(Art. 220 Ley 09 de 1979; Ley Estatutaria 1618 de 2013, Ley 1801 de 2016).</p> <p>No aplica (NA) para las Instalaciones Acuáticas o Estructura Similar de uso colectivo construidas con anterioridad a la Guía adoptada por la dependencia u oficina que determine el municipio que no tenga primero la ducha de pre-inmersión y luego el Lavapiés, pero se aceptara siempre y cuando se tenga un procedimiento establecido para que se realice primero la pre-inmersión y luego el Lavapiés.</p> <p>Numerales 4.10.4.2.1.; 4.10.4.2.2.; 4.10.4.2.3; The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.</p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Renovación Continua, Desalojo Completo y Propiedad Privada Unihabitacional</p>	
<p>2.2 Se tiene mínimo una ducha de enjuague cerca a la entrada de la Instalación Acuática o Estructura Similar con pisos con pendiente mínima del 2 %. Instalaciones Acuáticas con un área de 697 metros cuadrados (m²) de agua o más pueden ser flexibles en el número de duchas de enjuague basado en cálculo del número máximo de bañistas así: a) El 25 % duchas de pre-inmersión. b) 25 % duchas de enjuague c) 50 % pueden ser de pre-inmersión o de enjuague.</p> <p>Para las Instalaciones Acuáticas de Uso Restringido se aceptará que la ducha pre-inmersión sea utilizada como ducha de enjuague.</p>	<p>Art. 220 Ley 09 de 1979, Ley 1801 de 2016.</p> <p>Numerales 4.10.4.3.1; 4.10.4.3.3, 4.10.4.4 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.</p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática de Renovación Continua, Desalojo Completo, Propiedad Privada Unihabitacional.</p>	
<p>2.3 Los revestimientos de la Instalación Acuática o Estructura Similar (pisos y paredes, rompeolas) son de material sanitario (fácil limpieza y desinfección) y resistente a la abrasión, estable frente a productos químicos utilizados, se encuentran en buen estado y de color blanco o pastel con al menos un valor de 6.5 en la escala de valores de Munsell. Madera, arena o tierra no será permitido como acabado interior.</p> <p>En el color de los revestimientos se hará la excepción en los siguientes casos: a) las marcas</p>	<p>Art. 207, Ley 9 de 1979, Ley 1801 de 2016.</p> <p>Numerales 4.5.11- The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018</p> <p><i>El color de las paredes y piso del estanque deben permitir la identificación desde el deck húmedo (andén perimetral) de los ítems siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Persona o cuerpo sumergido en el agua; • Crecimiento de algas; • Suciedad en el cuerpo de aguas, y 	

 <p>GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA</p>	<p>GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES</p>	<p>Versión: 01</p>
		<p>Fecha: 4-10-2018</p>
		<p>Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA</p>
		<p>Página 23 de 33</p>
<p>de carril de competencias. b) Instalación acuática dedicada al buceo competitivo. c) marcas en los bordes o en las huellas, d) Instalación Acuática con profundidades menores de 60 cm. e) piscinas de olas y como indicador del cambio de profundidad.</p>	<p>• <i>Fracturas o grietas en el acabado de las superficies.</i></p>	
<p>2.4 Los revestimientos de los bordes y corredores son de material sanitario (fácil limpieza y desinfección) y resistente a la abrasión, estable frente a productos químicos utilizados y se encuentran en buen estado. Madera, arena o tierra no será permitido como acabado final.</p>	<p><i>Artículo 207, Ley 9 de 1979, Ley 1801 de 2016.</i></p> <p><i>Numerales 4.2.1.10 y 4.2.1.2, The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.</i></p>	
<p>2.5 La forma de construcción de la Instalación Acuática o Estructura Similar no presenta ángulos, recodos, túneles u obstáculos que dificulten la circulación del agua o representen peligro para los bañistas y que permita la distribución uniforme del agua en todo el vaso o estanque.</p> <p><i>Para las Instalaciones Acuáticas o Estructuras Similares construidas con anterioridad a la Guía adoptada por la dependencia u oficina que determine el municipio (verificados con acta de fin de obra del constructor a quien reciba la obra), deberá disponer de mecanismos, sistemas o procedimientos que impidan el acceso de los bañistas a los túneles sumergidos u otras estructuras similares.</i></p>	<p><i>Parágrafo Único, art. 10 y Art. 13 Ley 1209 de 2008, Art. 2.8.7.1.2.1 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016., Ley 1801 de 2016.</i></p>	
<p>2.6 El piso de la Instalación Acuática o Estructura Similar tiene superficie uniforme sin resaltos, filos y con pendiente que permite el correcto desagüe (Mínimo del 2 %).</p> <p>Para las Instalaciones Acuáticas con profundidades menores a 1.5 metros (m), la pendiente máxima no será superior a 8 %.</p> <p>Para las Instalaciones Acuáticas con profundidades de 1.5 metros (m) y mayores, la pendiente máxima no excederá el 34 %.</p>	<p><i>Artículos 1 y 12, Ley 1209 de 2008, Ley 9 de 1979 y Resolución 1229 de 2013), Ley 1801 de 2016.</i></p> <p><i>Numerales 4.5.2.1 y 4.5.2.2 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.</i></p>	
<p>2.7 Los vértices entre los muros con el piso de la Instalación Acuática o Estructura Similar de las piscinas son redondeados o en chaflán (cerámica inclinada que corta el vértice de 90 grados que se forma en el encuentro de pared con pared, o pared con piso) para evitar la acumulación y formación de colonias de microorganismos y</p>	<p><i>Art. 2.8.7.1.2.1 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016, Ley 1801 de 2016.</i></p> <p><i>Numerales 4.5.12.3; 410.3.2 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.</i></p>	

 <p>GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA</p>	<p>GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES</p>	<p>Versión: 01</p>
		<p>Fecha: 4-10-2018</p>
		<p>Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA</p>
		<p>Página 24 de 33</p>
<p>facilitar los procesos de limpieza y desinfección.</p>		<p>2.8 Las profundidades máxima, intermedia y mínima de operación de la Instalación Acuática están marcada en ambos lados y en cada extremo en las paredes, en el corredor al borde y en el cambio de la inclinación del piso del estanque, en colores vistosos que contraste con el fondo, con letras y números con una altura mínima de 10 centímetros (cm), y fuente Arial o Time New Roman, con unidades de metros y centímetros con las abreviaturas "m" y "cm", visible con claridad para cualquier persona. La marcación de las diferentes profundidades será por medio de baldosas de distinto color y de 25 centímetros (cm) de lado, sin que se presenten cambios de profundidad abrupta. La señalización de profundidad será instalada a intervalos no mayores a 7.6 metros (m) alrededor del borde perimetral. Para las Instalación Acuática con profundidades de 1.5 metros o menores, todas las marcas de profundidad deberán estar provistas con las señales de advertencia "NO CLAVADOS" junto con el símbolo internacional.</p> <p>Para Instalaciones Acuáticas más profundas de 1.5 metros (m), una línea de color de contraste, no menor de 5.0 centímetros (cm) y no mayor de 15 centímetros (cm) de ancho, será instalada de forma permanente en el fondo del estanque en la parte menos profunda del punto de quiebre del suelo y se extenderá hasta las paredes del estanque a la altura de la línea de operación normal.</p>
<p>2.9 Se cuenta como mínimo con un medio para entrada o salida de bañistas y otro adicional por cada 23 metros de perímetro de la Instalación Acuática y cumple con los criterios técnicos de la Guía adoptada por la dependencia u oficina que determine el municipio para las escaleras de piso y/o empotradas y/o de pared o sobreponer.</p> <p>a) Escaleras de piso están construidas con material resistente a la corrosión, anclados de manera segura, con dos pasamanos con un altura al corredor (H-1) mínima de 86.4 centímetros (cm) y máxima de 96.5 centímetros, con un espacio horizontal libre entre los pasamanos mínimo de 45.7 centímetros (cm) y máximo de 61 centímetros (cm), con peldaños equidistantes (H-</p>	<p>Art. 224 Ley 09 de 1979, Art. 11 y 13 Ley 1209 de 2008, Art. 2.8.7.1.2.4 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016, Ley 1801 de 2016.</p> <p><i>Numerales 4.5.19.1.1; 4.5.19.1.2; 4.5.19.1.6; 4.5.19.2.3; 4.5.19.2.4; 4.5.19.5.1 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.</i></p> <p>No Aplica (NA) piscina de Propiedad Privada Unihabitacional.</p> <p>Art. 226, Ley 9 de 1979; Ley 1801 de 2016</p> <p><i>(Numeral 4.5.4.3 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018).</i></p> <p><i>Dimensiones de las escalas empotradas (numerales 4.5.7.4; 4.5.7.5; 4.5.7.6 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.</i></p> <p><i>Numerales 4.5.3.1; 4.5.3.2, 4.5.3.3.1, 4.5.4.1; 4.5.4.6; 4.5.4.7; 4.5.5.1; 4.5.5.2; 4.5.5.3; 4.5.6.5; 4.5.8.1.1; 4.5.8.1.2; 4.5.8.2.1; 4.5.8.2.2; 4.5.8.2.3; 4.5.8.1.; 4.5.8.2; 4.5.8.3 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.</i></p>	

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 25 de 33

1) mínimo de 15.2 centímetros (cm) y máximo de 30.5 centímetros (cm) y el peldaño superior (T-1) tiene mínimo 30.5 centímetros y máximo a 45.7 centímetros (cm) del corredor) y construidas por fuera del área efectiva del estanque de piscina como un apéndice al mismo,, están demarcadas las profundidades, tienen los bordes de color distintivo con tamaño no menor de 2.5 centímetros (cm) y no mayor a 5 centímetros (cm) que advierte el cambio abrupto de profundidad, con material antideslizante y se disponga de elementos de ayuda o soportes para tal fin, como: pasamanos, elementos de accesibilidad a discapacitados, que además demarquen y visibilicen su existencia y se tiene especial cuidado con los procedimientos de limpieza y desinfección y la presencia de puntos muertos.

a.1) Escaleras rectangulares tradicionales deberán tener una profundidad de huella horizontal (T-1) mínima uniforme de 30.5 centímetros (cm) y un ancho mínimo (W-1) sin obstáculo de 61.0 centímetros (cm). Las escaleras tendrán una altura mínima (H-1) de 15.2 centímetros (cm) y máxima de 30.5 centímetros (cm). **a.2) Convexo, Cóncavo y Triangular:** Las dimensiones para otros tipos de escaleras de piso deberán cumplir con los requisitos indicados de profundidad de huella horizontal (T-1) mínima uniforme de 53.3 centímetros (cm) y máximo de 61.0 centímetros (cm). **b) Empotradas:** Están construidas con material antideslizante, de fácil limpieza y con drenaje hacia la Instalación Acuática. Para las piscinas con profundidades mayor a 1.5 metros (m) las escaleras deberán ser empotradas y no sobresalir de las paredes de la Instalación Acuática y la banda más baja no deberá ser inferior a 1.2 metros (m) por debajo del nivel normal del agua. **c) Escaleras de pared o de sobreponer** El espacio libre horizontal entre los pasamanos no debe ser menor de 43.2 cm y no más de 61 cm. La superficie superior del pasamanos tendrá una altura desde el corredor mínimo de 71.7 cm. El espacio libre mínimo entre el pasamanos y la pared de la piscina no debe ser inferior a 7.6 cm y no más de 15.2 cm. El ancho de las escalas deberá tener una dimensión mínima de 3.8 cm. La distancia entre la escalera y la pared de la piscina no debe ser mayor a 10.2 cm. Las escaleras deben estar uniformemente espaciadas verticalmente mínimo 17.8 cm y máximo 30.5 cm. La escalera superior debe ubicarse a una profundidad mínimo a 30.5 cm del corredor de la piscina

La Instalación Acuática o Estructura Similar con profundidad menor de 0.60 metros o con playa no debe tener escaleras de acceso de ningún tipo.

a.1) Escaleras rectangulares tradicionales deberán tener una profundidad de huella horizontal (T-1) mínima uniforme de 30.5 centímetros (cm) y un ancho mínimo (W-1) sin obstáculo de 61.0 centímetros (cm). Las escaleras tendrán una altura mínima (H-1) de 15.2 centímetros (cm) y máxima de 30.5 centímetros (cm). **No Aplica (NA) para Instalación Acuática o Estructura Similar de Propiedad Uninhabitacional, piscinas de niños o spá.**

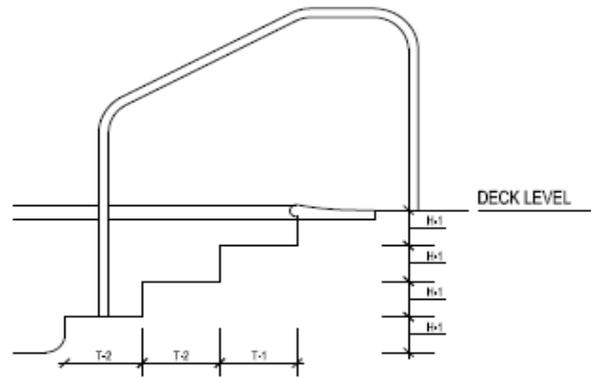


Figure 4.5.4.5.2: Stair Treads

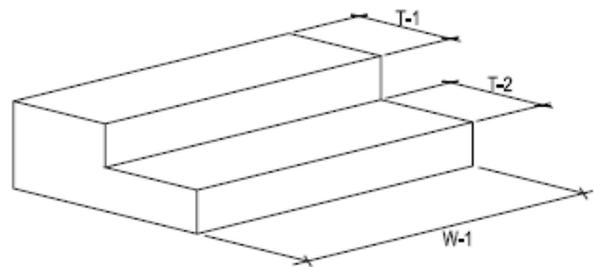
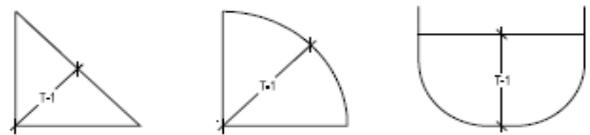


Figure 4.5.4.5.3: Unique Stair Treads



Dimensiones (cm)	T-1 Estandar	T-1 Convexo, Concavo, Triangular	T-2	W-1	H-1
Mínimo	30.5	53.3	30.5	61.0	15.2
Máximo	45.7	61.0	40.6	No Aplica	30.5

b) Empotradas: Estan contruidos con los requerimientos de los Criterios Técnicos establecidos por la Autoridad Sanitaria Departamental. Para los estanques con profundidades mayor a 1.5 metros (m) las escaleras deberan ser empotradas y la banda más baja no deberá ser inferior a 1.2 metros (m) por debajo del nivel normal del agua.

Cuando la Instalación Acuática o Estructura Similar construida con anterioridad a la entrada de los criterios definidos en la Guía adoptada por la dependencia u oficina que determine el municipio (verificados con acta de fin de obra del constructor a quien reciba la obra) tengan escaleras que se empotran en la pared, así sobresalgan de la misma, y los peldaños se mantengan en buenas condiciones, podrían aceptarse si el sobresaliente no es más de 10 cm ISPSC (Código Internacional de Piscinas y Spa, 2018) capítulo 4.5.4 del MACH 2018. (Modelo del Código Acuático Sanitario de la CDC). Igualmente, se aceptarán las de sobreponer si están ancladas y en buenas condiciones.

Para las Estructuras Similares Las escaleras solo aplica cuando son construidas *in situ*

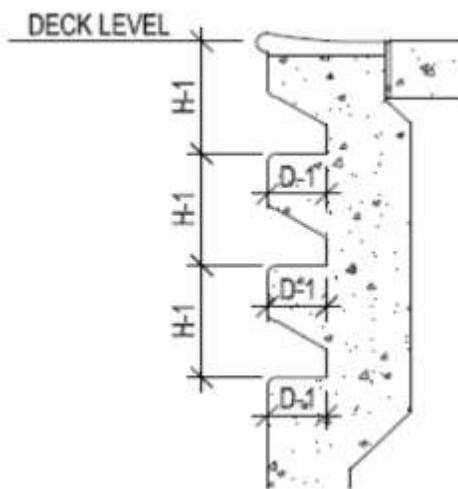
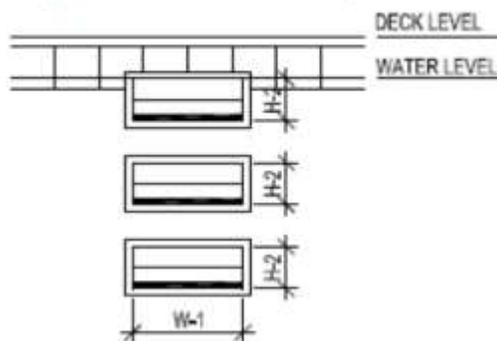


Figure 4.5.7.4.2: Recessed Step Dimensions

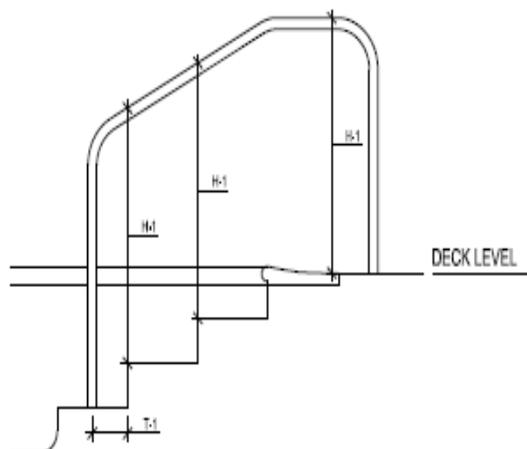


Dimensiones (cm)	H-1	H-2	W-1	D-1
Mínimo	15.2	12.7	30.5	12.7
Máximo	30.5	No Aplica	No Aplica	No Aplica

c) Escaleras de pared o de sobreponer Estan contruidas con material resistente a la corrosión, provistas con superficie antideslizante y pasamanos en material de fácil limpieza y desinfección, adecuadamente empotradas al andén perimetral. El espacio libre horizontal entre los pasamanos no debe ser menor de 43.2 cm y no mas de 61 cm. La superficie superior del pasamanos tendra una altura desde el corredor minimo de 71.7 cm. El espacio libre mínimo entre el pasamanos y la pared de la piscina no debe ser inferior a 7.6 cm y no mas de 15.2 cm. El ancho de las escalas debera tener una dimensión mínima de 3.8 cm. La distancia entre la escalera y la pared del estanque de la Instalación Acuática no debe ser mayor a 10.2 cm. Los escalones deben estar uniformemente espaciados verticalmente minimo 17.8 cm y maximo 30.5 cm. La escalera superior debe ubicarse a una profundidad mínimo a 30.5 cm del andén perimetral.

Dimensiones Pasamanos (cm)	T-1	H-1
Mínimo	7.6	86.4
Máximo	No Aplica	96.5

Figure 4.5.5.7.1: Stair Handrails



2.10 La Instalación Acuática tiene como mínimo dos (2) drenajes de piso o pared por tubería de succión en el mismo plano o planos consecutivos, separados por una distancia mínima de 0.90 metros (m), hidráulicamente balanceados que permitan la evacuación de la totalidad del agua, de los sedimentos y de los residuos y cumplen con la especificación de antriatrapamiento de conformidad con las Normas Técnicas Colombianas.

No aplica para las Instalaciones Acuáticas que utilizan sistemas de desagüe por gravedad que debe estar conectado a un tanque de equilibrio o a un depósito de compensación. De manera simple, no debe existir succión directa sobre el estanque.

Para las Instalaciones Acuáticas o Estructuras Similares construidas con anterioridad a la Guía adoptada por la dependencia u oficina que determine el municipio se aceptarán las que cuentan con un solo drenaje si tiene instalado el Sistema de Seguridad de Liberación de Vacío.

Art. 12, Ley 1209 de 2008, Ley 1801 de 2016.

Numeral 4.7.1.6.2.1; 4.7.1.6.2.3.; 4.7.1.6.3 The Model Aquatic Health Code – MAHC 2018.

NTC 5763 y 5920

No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Renovación Continua, Desalojo Completo.

2.11 La Instalación Acuática o Estructura Similar cubierta o bajo techo garantiza la renovación constante del aire en el recinto, el volumen mínimo de aire por bañista es de 8 metros cúbicos (m³), la humedad relativa (HR) está en el rango 40-60%, y la temperatura del aire interno es de 1 a 3°C más alta que la del agua, lo cual es verificable por medio de termohigrómetro instalado en el recinto.

Arts. 108, 109 y 196, Ley 9 de 1979.

Numeral 42.2.1.1. The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018.

ANSI/ASHRAE 62.1

No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Propiedad Privada Unihabitacional, de Renovación Continua, Desalojo Completo

2.12 La temperatura del agua contenida en el estanque de la Instalación Acuática o Estructura Similar climatizada cumple con el valor de menor o igual a 40 grados centígrados (°C) y dispone de dispositivos de control de temperatura.

Art. 222 ley 9 de 1979, Ley 1801 de 2016.

No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructura Similar de Renovación Continua, Desalojo Completo y propiedad unihabitacional.

 <p>GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA</p>	<p>GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES</p>	<p>Versión: 01</p>
		<p>Fecha: 4-10-2018</p>
		<p>Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA</p>
		<p>Página 29 de 33</p>
<p>2.13 Las Instalaciones Acuáticas o Estructuras Similares para uso de bañistas de hasta seis (6) años (primera infancia), tienen una profundidad o nivel operacional no mayor a 0.60 metros (m) y la pendiente es del 2%.</p>	<p><i>Artículos 1 y 12, Ley 1209 de 2008, Ley 9 de 1979 y Resolución 1229 de 2013, Ley 1801 de 2016.</i></p> <p>No Aplica (NA) Estructura Similar.</p>	
<p>2.14 Si la Instalación Acuática para uso de bañistas mayores de seis (6) años, tiene corredor sumergido con profundidad o nivel operacional máxima de 0.30 metros (m), la pendiente continua no debe ser superior al 8% y los pisos con superficies o revestimientos debe ser antideslizantes y además de mecanismo de ingreso o egreso.</p>	<p><i>(Artículos 1 y 12, Ley 1209 de 2008, Ley 9 de 1979 y Resolución 1229 de 2013, Ley 1801 de 2016).</i></p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática y Estructura Similar de Renovación Continua, Desalojo Completo</p>	
<p>2.15 La Instalación Acuática o Estructura Similar está dotada mínimo con elementos para salvamento como: a) Mínimo dos de algunos de los siguientes objetos boyantes: Aro Salvavidas, flotador o rosca; Guardián o Tubo de Rescate b) Mínimo uno de los siguientes elementos de extensión: Aros con cuerdas, Pértiga, percha o vara; Bolsa de Rescate con cuerda; Boya Torpedo con cuerda).</p>	<p><i>Numeral 4, Art. 2.8.7.1.2.4 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016, Ley 1801 de 2016.</i></p> <p>No Aplica (NA) Estructura Similar.</p>	
<p>2.16 Se tiene instalado Cerramiento con Certificado de Conformidad o con Declaración de Conformidad de Primera Parte del Proveedor, de Instalación y de Funcionamiento (mantenimiento, reparación, reubicación, ajustes o remplazo) emitido por persona natural o jurídica competente y la puerta de ingreso al estanque de piscina tiene sistema de cierre y bloqueo automático homologado.</p>	<p><i>Ley 1209 de 2008; Art. 2.8.7.1.2.5 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016; Res.1394 de 2015, NTCs 5776 y 5777, Ley 1801 de 2016. No aplica (NA) para las Instalación Acuática de Uso Especial.</i></p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática de Propiedad Unihabitacional.</p>	
<p>2.17 Se tiene instalado el Botón de Parada de Emergencia con Certificado de Conformidad o con Declaración de Conformidad de Primera Parte del Proveedor, de Instalación y de Funcionamiento, (mantenimiento, reparación, reubicación, ajustes o remplazo) emitido por persona natural o jurídica competente.</p>	<p><i>Art. 12, Ley 1209 de 2008; Art. 2.8.7.1.2.5 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016; Res.1394 de 2015; NTC 5764 Y 5765., Ley 1801 de 2016)</i></p> <p>No aplica para las piscinas de Uso Especial.</p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática de Renovación Continua, Desalojo Completo y Propiedad Privada Unihabitacional.</p>	

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 30 de 33

<p>2.18 Se tiene instalada un Sistema de Detección Perimétrica por haces ópticos, de Inmersión o Perimétrica por haces ópticos interdependientes de un obstáculo con Certificado de Conformidad o con Declaración de Conformidad de Primera Parte del Proveedor, de Instalación y de Funcionamiento (mantenimiento, reparación, reubicación, ajustes o remplazo), emitido por persona natural o jurídica competente.</p>	<p><i>Literal g, Art. 11, Ley 1209 de 2008; Art. 2.8.7.1.2.5 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016; Res. 1394 de 2015; NTCs 5760 (Para Uso Individual y Colectivo) y 5774 (Para Uso Residencial), Ley 1801 de 2016.</i></p>						
<p>2.19 Se tiene instalado la Rejilla o Cubierta Antiatrapamiento con Certificado de Conformidad o con Declaración de Conformidad de Primera Parte del Proveedor, de Instalación y de Funcionamiento (mantenimiento, reparación, reubicación, ajustes o remplazo), emitido por persona natural o jurídica competente.</p>	<p><i>Literal g, Art. 11, Ley 1209 de 2008; Art. 2.8.7.1.2.5 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016; Res.1394 de 2015; NTC 5763, Ley 1801 de 2016.</i></p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática de Renovación Continua, Desalojo Completo.</p>						
<p>2.20 Se tiene instalado el Sistema de Seguridad de Liberación de Vacío con Certificado de Conformidad o con Declaración de Conformidad de Primera Parte del Proveedor, de Instalación y de Funcionamiento (mantenimiento, reparación, reubicación, ajustes o remplazo), emitido por persona natural o jurídica competente.</p> <p><i>El Sistema de Seguridad de Liberación de Vacío no aplica para las Instalaciones Acuáticas que en su recirculación cuenten con un sistema de alivio de presión (respiradero) o un sistema de drenaje por gravedad en un tanque recolector abierto a la atmosfera que limita la succión directa.</i></p>	<p><i>Literal g, Art. 11, Ley 1209 de 2008; Art. 2.8.7.1.2.5 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016; Res.1394 de 2015; NTCs 5761 y 5762, Ley 1801 de 2016) El Sistema de Seguridad de Liberación de Vacío no aplica para los estanques que no tienen succión directa.</i></p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática o Estructuras Similares de Renovación Continua, Desalojo Completo</p>						
<p>2.21 El corredor o andén perimetral de la Instalación Acuática (deck húmedo) tiene un ancho mínimo recomendado de 1.20 metros (m) medido desde el borde del vaso está recubierto con material de acabado con textura antideslizante y sanitario (impermeable y de fácil limpieza), sin presencia de resaltos y filos, con bordes redondeados o de otro modo para eliminar esquinas afiladas, con Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF) mínimo de 0.42 o con Alta Resistencia al Deslizamiento (ARD), y pendientes hacia afuera de la Instalación Acuática o Estructura Similar de acuerdo con el acabado de la superficie. No se aceptará alfombra, césped artificial o madera como material de acabado.</p> <table border="1" data-bbox="186 2170 833 2267"> <thead> <tr> <th colspan="2">Pendientes mínimas para el drenaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficie</td> <td>Pendiente mínima</td> </tr> <tr> <td>Acabados lisos tales</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Pendientes mínimas para el drenaje		Superficie	Pendiente mínima	Acabados lisos tales		<p><i>Ley 1801 de 2016.</i></p> <p><i>Numerales 4.8.1.1.2.1; 4.8.1.3.1; 4.8.1.1.4, 4.8.1.2.1; 4.8.1.4.1; 4.8.1.4.2; 4.8.1.4.4; 4.8.1.5.1.2 - The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018; Anexo B NTC 5777; ANSI A137.1-2012</i></p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática de Propiedad Privada Unihabitacional.</p>
Pendientes mínimas para el drenaje							
Superficie	Pendiente mínima						
Acabados lisos tales							

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 31 de 33

<p>como baldosas, concreto acabado a mano y concreto ligeramente liso</p>	<p>3.2 mm/30.5 cm (1%)</p>	
<p>Acabados con textura moderada como agregados o concreto en bruto</p>	<p>6.4 mm /30.5 cm (2 %)</p>	
<p>Acabados con textura gruesa tales como el ladrillo (donde esté permitido)</p>	<p>9.5 mm/30.5 cm (3 %)</p>	
<p>2.22 El número de boquillas o entradas de inyección de pared dan cumplimiento con el flujo de retorno y distribución que garanticen una buena recirculación para evitar puntos muertos (un inyector por cada 6 metros (m) de perímetro y a 1.5 metros de cada esquina de la piscina y de los desnatadores y ubicados de manera alterna a 30 centímetros (cm) del fondo y a 30 centímetros (cm) de la superficie).</p> <p>Para las Instalaciones Acuáticas de más de 15,2 metros de ancho, al igual que para las instalaciones climatizadas, las boquillas o entradas de piso son obligatorias y la distancia entre ellas no será mayor a 6.0 metros y a una distancia de cada pared de 4.6 metros.</p> <p>Las boquillas de piso que se utiliza en combinación con las boquillas de pared deben tener una separación no mayor de 7.6 metros (m) de las paredes laterales más cercanas.</p>	<p><i>Ley 1801 de 2016.</i></p> <p><i>Numerales 4.7.1.3.3.3; 4.7.1.3.3.1; 4.7.1.3.3.2; 4.7.1.3.2.2; 4.7.1.3.2.3 The Model Aquatic Health Code - MA HC 2018.</i></p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática de Renovación Continua, Desalojo Completo y Estructura Similar.</p>	
<p>2.23 Cuenta con un desnatador por cada 46 metros cuadrados (m²) de lámina o espejo de agua, o en su defecto hay una canaleta desnatadora para áreas de lámina mayores que 149 metros cuadrados (m²) a lo largo del perímetro de la Instalación Acuática, y, tiene canastilla de material resistente a la corrosión, de fácil limpieza, desinfección y remoción, con un vertedero que se ajuste automáticamente a las variaciones en el nivel del agua en un rango mínimo de 10.2 centímetros</p>	<p><i>Ley 1801 de 2016.</i></p> <p><i>Numerales 4.2.1.2; 4.7.1.5.1.2, 4.7.1.5.4.1 The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018</i></p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática de Renovación Continua, Desalojo Completo y Estructura Similar.</p>	
<p>2.24 El sistema de fontanería es de material no contaminante, resistente a la corrosión y diseñado para transportar el caudal de agua a una velocidad máxima de 2.4 metros por segundo (m/s) por la línea de presión o retorno y de 1.8 metros por segundo (m/s) por la línea de succión, y, cumplir con las tasas de flujo de agua y</p>	<p><i>Art. 180 Ley 09 de 1979, Ley 1801 de 2016</i></p> <p><i>Numerales 4.7.1.7.1.1; 4.7.1.7.2.1; 4.7.1.7.2.2; 4.7.1.7.4.1; 4.7.1.7.4.2;4.7.1.7.4.3 - The Model Aquatic Health Code - MAHC 2018</i></p> <p>No Aplica (NA) Instalación Acuática de</p>	

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 32 de 33

diámetros de tubería de presión y de succión, de conformidad con la Tabla Anexa. Los diámetros de las tuberías no pueden ser superiores a seis (6) pulgadas (Pul. o"). Su material es no tóxico, y resistente a la presión de diseño y están señalizadas para indicar el tipo o la fuente de agua y la dirección del flujo con un etiquetado claro y/o un código de colores. Adicionalmente cumplir con los siguientes criterios: Schedule 40; RDE 21 y PSI mayores o iguales a 200.

Renovación Continua, Desalojo Completo,

Diámetro Tubería Presión / Succión		Tasas Máximas de Flujo de Agua	
Milímetros (mm)	Pulgadas (Pul, o ")	Presión Litros por minuto (L/min)	Succión Litros por minuto (L/min)
25	1	73	55
38	1½	164	123
50	2	292	219
62	2½	456	342
75	3	657	493
100	4	1168	876
127	5	1824	1368
150	6	2627	1970

2.25 La toma de succión, donde se conectan las mangueras para aspiración, están localizadas a intervalos suficientes para alcanzar el total del área del estanque y tienen un sistema de tapones de auto cierre que evitan el atrapamiento por succión.

(Ley 1801 de 2016)

6. MEDIDAS DE RIESGOS CRÍTICOS TÉCNICOS Y DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

La Dependencia u oficina que determine el Municipio debe dejar constancia de los siguientes factores críticos que representan un riesgo inminente para la seguridad de los bañistas y advierte al responsable de la Instalación Acuática o de la Estructura Similar para la toma de las medidas preventivas y correctivas inmediatas, y, por lo tanto, se emite concepto de cumplimiento de criterios técnicos y dispositivos de seguridad "NO CUMPLE" y se toma la medida de suspensión parcial o cierre total del estanque con el fin de garantizar la seguridad de los bañistas, hasta tanto se hayan tomado los correctivos.

(Art. 9, Ley 1209 de 2008; Art. 2.8.7.1.4.1 Decreto Único Reglamentario 780 de 2016)

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 33 de 33

- Sin Sistema de Seguridad de Liberación de Vacío
- Ausencia de Salvavidas
- Riesgo de Altura
- Riesgo Químico
- Sin Barrera de Control de Acceso (Cerramiento)
- Riesgo Constructivo
- Sin Señalización de Profundidad
- Canaleta Perimetral Sin Rejilla
- Sin Cubierta Antiatrapamiento
- Piso No Antideslizante
- Obstáculos en Estanque y Corredores Perimetrales
- Sin sistema de detección perimétrica por haces ópticos, de inmersión o perimétrica por haces ópticos interdependientes de un obstáculo
- Sin Botón de Parada de Emergencia
- Sin equipos de Salvamento
- Vidrios Rotos u Objetos Agudos en el Estanque o en el Deck Húmedo
- Riesgo Eléctrico
- Menores de 12 años sin supervisión de adulto responsable distinto al salvavidas

7. VIGILANCIA DE LOS CRITERIOS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD A LAS INSTALACIONES ACUÁTICAS Y ESTRUCTURAS SIMILARES.

La Dependencia u oficina que determine el municipio debe realizar anualmente, como mínimo una visita de inspección para verificar el cumplimiento de los Criterios Técnicos de Construcción y de Dispositivos de Seguridad a las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares.

8. FORMULARIO ÚNICO DE VISITA DE CRITERIOS TÉCNICOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD A LAS INSTALACIONES ACUÁTICAS Y ESTRUCTURAS SIMILARES.

Se adopta el Formulario Único de Inspección de Criterios Técnicos de Construcción y de Dispositivos de Seguridad a la Instalación Acuática y Estructura Similar de Uso Colectivo en el Anexo Técnico "A", de Propiedad Privada Unihabitacional en el Anexo Técnico "B" y el Instructivo para su diligenciamiento en el Anexo Técnico "C" para su implementación por las Dependencia u oficinas que determine el municipio.

9. PROYECTO DE DECRETO MUNICIPAL POR MEDIO DEL CUAL SE DETERMINAN LAS DEPENDENCIAS U OFICINAS PARA REALIZAR LAS FUNCIONES DE INSPECCIÓN Y EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES ACUÁTICAS Y ESTRUCTURAS SIMILARES.

Se adjunta modelo de Decreto Municipal en el Anexo Técnico "D" para la asignación de competencias a las oficinas administrativas del municipio de las siguientes acciones:

- Ejercer vigilancia y control durante la ejecución de las obras, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, sin perjuicio de las facultades atribuidas a los funcionarios del Ministerio Público y de las veedurías en defensa tanto del orden jurídico, del ambiente y del patrimonio y espacios públicos, como de los intereses colectivos y de la sociedad en general.
- Realizar visita de inspección de Criterios Técnicos y de Seguridad a las Instalaciones Acuáticas de acuerdo el Formulario Único de Inspección de Inspección de Criterios Técnicos y Dispositivos de Seguridad adoptado por la dependencia u oficina que determine el municipio.
- Autorizar el funcionamiento de las Instalaciones Acuáticas o Estructuras Similares en su jurisdicción, mediante el respectivo Acto Administrativo de Cumplimiento de las Normas de Seguridad en Instalación Acuática o Estructura Similar, el cual garantiza el cumplimiento de las

	GUÍA QUE ORIENTA LA ELABORACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE INSTALACIONES ACUÁTICAS DE INMERSION Y ESTRUCTURAS SIMILARES	Versión: 01
		Fecha: 4-10-2018
		Dependencia: Dirección - Factores de Riesgos - SSSA
		Página 34 de 33

disposiciones de la Guía, las normas y los criterios técnicos y de seguridad establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social y por la Autoridad Sanitaria Departamental. Dicho certificado tendrá en cuenta, entre otros, el concepto sanitario expedido por la Autoridad Sanitaria respectiva.

- En cumplimiento de la Ley 1209 de 2008 y en concordancia con los Decretos 2150 de 1995, 1052 de 1998 y 1469 de 2010, estudiarán, tramitarán y expedirán las respectivas licencias de construcción a los proyectos de Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares en esta jurisdicción.
- Imponer y aplicar las sanciones a que haya lugar, a las personas naturales o jurídicas destinatarias de la norma de las Instalaciones Acuáticas y Estructuras Similares que incumplan con las normas que expide el Ministerio de Salud y Protección Social en desarrollo de la Ley 1209 de 2008 o que permitan el acceso a menores de edad a las Instalaciones Acuáticas o Estructuras Similares.