



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE 2025

()

Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el artículo 222 de la Ley 9 de 1979, el artículo 2 numerales 2 y 3 del Decreto 4107 de 2011, 2.8.7.1.2.3 del Decreto 780 de 2016, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 49 de la Constitución Política determina, entre otros aspectos, que la atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Así mismo, establece que toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y la de su comunidad.

Que el artículo 78 ibidem, dispone: “[...] Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. [...]”;

Que, el artículo 222 de la Ley 9 de 1979, establece que el agua que se emplea en las piscinas debe cumplir con las características fisicoquímicas y bacteriológicas que establezca el Ministerio de Salud y Protección Social y su artículo 229 determina que toda piscina contará con equipos necesarios para el control de las aguas.

Que, la citada Ley 9 de 1979 determina en el artículo 227 que todo establecimiento con piscina o similares para diversión pública, debe tener personas capacitadas en la prestación de primeros auxilios y salvamento de usuarios así como contar con un botiquín para urgencias.

Que el artículo 11 de la Ley 1209 de 2008, literal b, definió que toda persona natural o jurídica, pública o privada, que preste el servicio de piscina, deberá de manera obligatoria, mantener permanentemente el agua limpia y sana, cumpliendo los requisitos higiénico sanitarios establecidos por la autoridad sanitaria, y que el tratamiento de desinfección química debe cumplir las condiciones que establezca el reglamento para proteger la salud de los usuarios.

Que, el artículo 4, inciso J) literal c) del numeral 2 de la Ley 1225 de 2008, normativa a través de la cual se regula el funcionamiento y operación de los parques de diversiones, atracciones o dispositivos de entretenimiento, atracciones mecánicas y ciudades de hierro, parques acuáticos, temáticos, ecológicos, centros interactivos, zoológicos y acuarios, establece los requisitos de operación y mantenimiento haciendo referencia a la evaluación de calidad bacteriológica del agua dentro de las atracciones acuáticas.

Que, el artículo del Decreto 780 de 2016 define que el Ministerio de Salud y Protección Social reglamentará los estándares de calidad en salud pública, los procesos y procedimientos de autorización de laboratorios que se incorporen a la Red Nacional de Laboratorios como prestadores de servicios de laboratorio de interés en salud pública.

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones."

Que el numeral 30 del artículo 2 del Decreto Ley 4107 de 2011, establece que este Ministerio tiene como función preparar las normas, regulaciones y reglamentos de salud y promoción social en salud, en el marco de sus competencias.

Que el artículo 2.8.7.1.2.3 del Título 7, Parte 8 del Decreto 780 de 2016, establece que serán definidos por este Ministerio, los parámetros físico-químicos y microbiológicos del agua, los cuales serán de referencia para las autoridades sanitarias departamentales (municipios de 4, 5 y 6 categoría), distritales y municipales categoría 1, 2 y 3. Así mismo, que los productos y sustancias químicas utilizados en el tratamiento de agua contenida en estanques de piscinas y estructuras similares deben cumplir con los requisitos de etiquetado y de almacenamiento dispuestos en la normativa vigente.

Que el artículo 2.8.7.1.4.2 del precitado Decreto, establece que dentro de las competencias de las autoridades sanitarias de orden departamental (municipios de 4, 5 y 6 categoría), distrital y municipal categoría especial 1, 2 y 3, en desarrollo de los artículos 43 y 44 de la Ley 715 de 2001, deben ejercer la inspección, vigilancia y control sanitario sobre los establecimientos de piscinas y estructuras similares, expedir el concepto sanitario sobre el cumplimiento de las exigencias sanitarias, y mantener actualizada la información sobre el número de establecimientos de piscinas existentes en su jurisdicción.

De otra parte, el numeral 2 del artículo 2.8.7.2.2, del capítulo 2 del Decreto 780 de 2016, establece que los parámetros de la calidad del agua, al igual deberán ser acatados de manera obligatoria por las piscinas de uso restringido no abiertas al público en general.

Que además de la necesidad reglamentaria de establecer los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, se hace necesario definir los parámetros de la calidad del agua, la vigilancia sanitaria de estos establecimiento, las buenas prácticas sanitarias en virtud del uso seguro de sustancias químicas, su almacenamiento, definir lo concerniente al plan básico de saneamiento, así como del aseguramiento de la cadena productiva asociada al uso del agua recreacional entre otros.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto. La presente resolución tiene por objeto establecer los parámetros físicos, químicos y microbiológicos del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, los valores aceptables, las frecuencias de control y de vigilancia, así como las buenas prácticas sanitarias a cumplir por los establecimientos e inmuebles con piscinas y estructuras similares y adoptar sus Anexos Técnicos I, II y III los cuales hacen parte integral de este acto administrativo.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. Las disposiciones contenidas en esta resolución aplican a los responsables de establecimientos e inmuebles de piscinas y estructuras similares de uso colectivo abiertas al público en general, de uso restringido no abiertas al público en general y a las autoridades sanitarias de orden departamental, distrital y municipal de categoría especial, 1, 2 y 3.

Parágrafo 1. Los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos del agua establecidos en la presente norma no serán exigibles a los estanques que almacenen aguas termales y usos terapéuticos.

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones."

Parágrafo 2. Los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos del agua establecidos en la presente norma no aplicarán a lagunas o estanques artificiales destinados a actividades recreativas. Los criterios de calidad del agua admisibles para estos estanques deberán cumplir con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984, artículos 42 y 43 asociada a la destinación del recurso para fines recreativos mediante contacto primario, o la norma que lo modifique o sustituya.

Artículo 3. Definiciones: Para efectos de aplicación de la presente resolución, se adoptan las siguientes definiciones:

1. **Agua cruda:** o agua natural que no ha sido sometida a proceso de tratamiento.
2. **Agua tratada:** que ha recibido proceso de tratamiento con el objeto de que los parámetros físicos, químicos y microbiológicos analizados cumplan con los valores aceptables definidos en la presente norma.
3. **Agua para fines recreativos:** Se entiende por uso del agua para fines recreativos, su utilización, cuando se produce: a) Contacto primario, como en la natación y el buceo. b) Contacto secundario, como en los deportes náuticos y la pesca.
4. **Aseguramiento Sanitario de las Cadenas Productivas- ASCP:** es el macroproceso misional orientado a la difusión, implementación, desarrollo y mantenimiento de la seguridad sanitaria como un bien público, de responsabilidad compartida por todos los actores sociales sujetos de vigilancia y control sanitario (responsable del establecimiento o inmueble de piscina, constructor, operario, proveedores, entidades de formación, bañistas y usuarios, y autoridades sanitaria y administrativa). Consta de dos componentes estratégicos enfocados en los proveedores/productores de bienes y servicios y en la sociedad en general como usuaria/consumidora de las cadenas productivas, los cuales están desarrollados de conformidad con los lineamientos de promoción y educación en salud.
5. **Buenas Prácticas Sanitarias – BPS:** conjunto de medidas, procedimientos y acciones destinados a mantener la calidad del agua de los estanques dentro de los rangos aceptables, así como las condiciones higiénico-sanitarias en los establecimientos e inmuebles con piscinas y estructuras similares, con el fin de prevenir las enfermedades transmitidas en aguas contenidas en estanques de piscinas garantizar la salud y el bienestar de los bañistas y usuarios.
6. **Enfermedades transmitidas en aguas contenidas en estanques de piscinas y estructuras similares:** son las enfermedades causadas por microorganismos o sustancias químicas presentes en el agua utilizada con fines recreativos, deportivos, terapéuticos o de esparcimiento. Se adquieren al ingerir, inhalar o tener contacto con el agua contaminada.
7. **Índice de Saturación o de Langelier (ISL):** también llamado índice de estabilidad o índice cosmetológico, se emplea como método de aproximación, para determinar la condición corrosiva o incrustante de un cuerpo de agua en estanque de piscina. Normalmente es un valor asociado a las características de: pH, alcalinidad total, dureza total y temperatura.
8. **Responsable:** personas naturales y jurídicas o comunidades que ostente la titularidad en propiedad o en cualquier relación jurídica que pueda comportar la tenencia o explotación del estanque de piscina o estructura similar.
9. **Situación de incidencia:** serán situaciones de incidencia en los establecimientos e inmuebles con piscinas y estructuras similares los ahogamientos, semiahogamientos, atrapamientos por succión, lesiones medulares, traumatismos craneoencefálicos, intoxicación por productos químicos, quemaduras graves, electrocución, entre otros.

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones."

CAPÍTULO II CRITERIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA

Artículo 4. Fuente de abastecimiento para estanque de piscinas y estructuras similares. Los estanques de piscinas y estructuras similares objeto de esta resolución se pueden proveer como suministro la red de abastecimiento de agua para consumo humano (acueducto), así como de fuente de agua cruda. Si el agua proviene de fuente natural o cruda deberá contar con un análisis físico-químico y microbiológico, que determiné el tratamiento al que deberá someterse.

Parágrafo. El agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, deberá someterse al tratamiento correspondiente, de acuerdo con sus características físicoquímicas y microbiológicas de la misma, con el fin de garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

Artículo 5. De los sistemas de dosificación. Los sistemas de dosificación y de control de productos químicos deberán instalarse de manera independiente, conforme a las especificaciones del fabricante y proporcionales al caudal de recirculación. Estos sistemas deben contar con un sistema de seguridad que impida su operación en ausencia de flujo de retorno, garantizando la distribución adecuada del producto químico en toda la piscina. La dosificación deberá asegurar de manera continua y permanente la presencia del desinfectante, así como el mantenimiento del nivel del pH.

Parágrafo: De presentarse la alimentación manual, se debe garantizar la recirculación que garantice la homogeneización. Se prohíbe la alimentación manual de sustancias químicas cuando el público tenga acceso a la piscina.

Artículo 6. De las muestras de control de la calidad del agua. Los responsables del establecimiento o estanque de piscinas deberán realizar con un laboratorio certificado los análisis de los parámetros establecidos en el **Anexo Técnico I**, para el cumplimiento de los valores aceptables y las frecuencias de control para cada una de las características físicas, químicas y microbiológicas, descritas en la presente resolución.

El responsable deberá realizar controles de la calidad del agua en los siguientes momentos:

1. Controles rutinarios establecidos en el **Anexo Técnico I**.
2. Previo a la puesta en funcionamiento del estanque, sea por construcción, modificación o reparaciones del mismo y de su sistema de tratamiento.
3. Por cierre temporal del estanque, que implique variación de los parámetros de calidad del agua.
4. Cuando se presenten dificultades o fallos en el sistema de tratamiento.
5. Cuando se presenten enfermedades transmitidas en agua contenida en estanques de piscinas y estructuras similares.
6. Cuando se presenten eventos específicos, como liberaciones fecales accidentales, vómito, sangre o sustancias químicas, etc.

Parágrafo 1. De identificar la existencia de riesgos para la salud asociados con otros tipos de microorganismos no incluidos dentro de los parámetros microbiológicos contenidos en el **Anexo Técnico I**, el responsable de la piscina o estructura similar deberá realizar análisis adicionales y adoptar las medidas de tratamiento que garanticen la calidad del agua, informando a la autoridad sanitaria competente en un plazo máximo de cinco (5) días, a partir de ocurrido el evento.

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones."

Parágrafo 2. La frecuencia de la toma de muestras de control se intensificará durante el periodo de mayor afluencia turística, entendiéndose por esta las vacaciones escolares, diciembre y enero, las festividades religiosas y culturales. En dichos periodos, la frecuencia del muestreo pasará de trimestral a mensual.

Artículo 7. Equipos y elementos para análisis rutinario *in situ*: Los responsables del establecimiento o estanque de piscinas deben contar equipos y elementos necesarios para realizar los análisis rutinarios *in situ*. Los resultados analíticos serán efectuados al agua contenida en cada uno de los estanques, independiente de que compartan el mismo sistema de tratamiento, cuando se trate de varios. Los equipos y elementos deben garantizar condiciones de mantenimiento periódico, acorde con las instrucciones del proveedor y/o fabricante y deben ser calibrados con la periodicidad establecida, cuando aplique.

Artículo 8. Puntos de toma de muestras. Para garantizar una toma representativa de la muestra, ésta debe ser tomada preferiblemente a una profundidad entre 35 a 45 centímetros por debajo de la superficie de lámina de agua, con el sistema de recirculación en operación y en el área más lejana a los puntos de inyección, preferiblemente en momentos de mayor afluencia de bañistas. Se deben implementar medidas para prevenir la contaminación de la muestra.

Parágrafo. En estanques de uso colectivo abiertos al público en general, se deberán tomar muestras en zonas de mayor afluencia de bañistas y zonas con puntos neutros de circulación, ya sea en ángulos o recodos donde se dificulta la circulación del agua.

Artículo 9. Laboratorios que realizan análisis al agua de estanques de piscinas y estructuras similares. Los laboratorios públicos o privados que realicen análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua contenida en estanques de piscinas y estructuras similares, deben demostrar la validación para los parámetros exigidos en la norma.

Artículo 10. Vigilancia sanitaria de la calidad del agua. La autoridad sanitaria verificará los resultados de laboratorio realizados por el responsable del establecimiento e inmueble de piscina, así como el resultado del IRAPI y de la evaluación de las buenas prácticas sanitarias, para la emisión del concepto sanitario de la piscina o estanque en el marco de la fiscalización sanitaria.

Artículo 11. De las muestras de agua de vigilancia sanitaria: -La autoridad sanitaria establecerá la priorización para la toma de muestras de vigilancia de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos considerando uno o varios de los siguientes factores de riesgo:

1. Valores del desinfectante residual y del pH fuera de los rangos.
2. Establecimiento con concepto sanitario desfavorable.
3. Establecimiento que haya sido objeto de aplicación de medida sanitaria de seguridad.
4. Historial de ocurrencia de enfermedades transmitidas por agua contenida en estanques de piscinas y estructuras similares.
5. Resultados no aceptables de los parámetros objeto de la vigilancia sanitaria indicados en el Anexo Técnico I.
6. Quejas reiterativas asociadas al incumplimiento de las condiciones higiénico sanitarias de funcionamiento del establecimiento.
7. Ausencia de operador de piscinas certificado, incumplimiento en la realización de los controles relacionados con el tratamiento del agua y mantenimiento de la piscina, hallazgos en el sistema de tratamiento u otro aspecto relevante evidenciado durante el proceso de fiscalización sanitaria.

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones."

Artículo 12. Índice de riesgo del agua de estanque de piscina y Estructura similar - IRAPI. Con el fin de evaluar la calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, los laboratorios que realicen pruebas de calidad del agua a estas, deben aplicar el cálculo del Índice de Riesgo del Agua de Estanque de Piscina y estructura similar – IRAPI, de acuerdo al procedimiento, parámetros y frecuencias que se encuentra en el Anexo Técnico II el cual hace parte integral de este acto administrativo.

El IRAPI será verificado durante la visita de inspección sanitaria, y será un punto crítico para el desarrollo de la visita y la generación del concepto sanitario.

Parágrafo 1. El cálculo del IRAPI se debe realizar para cada estanque de piscina.

Artículo 13. Reporte de los resultados de la vigilancia sanitaria. Los resultados obtenidos de la vigilancia de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos realizados al agua de estanques de piscinas y estructuras similares, serán reportados por los Laboratorios de Salud Pública en el sistema o modelo informático que para tal efecto defina el Ministerio de Salud y Protección Social.

CAPÍTULO III DE LAS BUENAS PRÁCTICAS SANITARIAS

Artículo 14. Manejo seguro de productos y sustancias químicas. Los responsables del establecimiento o estanque de piscina deben garantizar la implementación de medidas de seguridad y protección, para el manejo seguro de productos y sustancias químicas en las diferentes actividades de manipulación, almacenamiento, transporte, y mantenimiento y/o limpieza de equipos que emplean productos y sustancias químicas al interior del establecimiento e inmueble con piscina y estructura similar, cumpliendo con las normativa específica de seguridad de salud en el trabajo Decreto 1072 de 2015, adopción del Sistema Globalmente Armonizado contenido en el Decreto 1496 de 2018, la Ley 55 de 1993, o la normas que las modifiquen o sustituyan.

Artículo 15. Almacenamiento temporal de residuos. Los establecimientos e inmuebles de piscinas y estructuras similares de uso colectivo abiertas al público en general y de uso restringido no abiertas al público en general deberán contar con un área de almacenamiento temporal de residuos de capacidad suficiente de acuerdo al volumen de residuos generados, de fácil acceso, con áreas señalizadas, demarcadas y separadas por tipo de residuo; debe garantizar condiciones de iluminación y ventilación, e impedir el ingreso de vectores. Las superficies de pisos, paredes y techos serán en material de fácil limpieza y desinfección, resistente al uso, libre de humedades y grietas, los pisos contarán con drenajes o desagües, con respectivas rejillas protectoras.

Artículo 16. Documentación. El responsable del establecimiento o inmueble debe documentar como mínimo los siguientes procedimientos, sujetos a verificación de la autoridad competente:

1. De operación y mantenimiento del agua del estanque.
2. De limpieza del sistema y de sus componentes.
3. En caso de cierre temporal del estanque.
4. De recolección de muestras de agua y análisis de los parámetros *in situ*.
5. Manejo a resultados fuera de los valores aceptables durante el proceso de control, descritos en el Anexo Técnico I. Estos procedimientos deben incluir los siguientes aspectos: información y desalojo de bañistas, suspensión de servicio, cierre temporal del estanque, intensificación del tratamiento del agua, y notificación a la autoridad sanitaria en caso de liberación fecal accidental, presencia de fluidos corporales de alto riesgo, excretas de animales, liberación accidental de sustancias químicas. Incluye la evaluación y control de dicho programa.

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones."

6. Manejo de riesgos para la salud asociados con otros tipos de microorganismos no citados en el **Anexo Técnico I**.
7. Libro o registro sistematizado de control.
8. Plan de saneamiento básico

Artículo 17. Registro de control. El responsable del establecimiento e inmueble de piscina y estructura similar deberá contar con un libro o registro sistematizado en donde reportar los resultados in situ y de control de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos, de acuerdo con las frecuencias señaladas en el Anexo Técnico I de la presente resolución. Al igual debe registrar como mínimo la siguiente información relevante del sistema de tratamiento: volumen de agua de la piscina, caudal, cantidad de productos y sustancias químicas utilizadas, retrolavado del filtro, averías, mantenimientos o cambio de equipos, cantidad de agua de reposición, horas de funcionamiento, número de bañistas que ingresaron, tipo de desinfectante aplicado y cantidad, resultados de la determinación de pH, transparencia y desinfectante residual.

El libro físico o registro sistematizado deberá estar disponible cuando la autoridad sanitaria competente lo requiera.

Parágrafo. Los responsables de los establecimientos e inmuebles, deberán publicar mensualmente en un lugar visible y legible al público, los resultados analíticos efectuados al agua contenida en cada estanque de piscina o estructura similar.

Artículo 18. Plan de saneamiento básico. Los establecimientos e inmuebles de piscinas y estructuras similares de uso colectivo abiertas al público en general y de uso restringido no abiertas al público en general deben formular, documentar, implementar y tener disponible para cuando las autoridades sanitarias lo requieran, el plan de saneamiento básico que contendrá como mínimo los siguientes programas:

1. **Limpieza y desinfección:** En el que se describa como mínimo los procedimientos, técnicas, frecuencias, productos y sustancias químicas empleadas, así como sus concentraciones o formas de uso, equipos e implementos requeridos, y responsables para efectuar los procedimientos de limpieza y desinfección de las diferentes áreas y superficies.
2. **Gestión integral de residuos sólidos:** en el marco de la gestión Integral de residuos sólidos regido por los principios de prevención, reutilización, bioseguridad y comunicación del riesgo, se deben contemplar procedimientos para las actividades de minimización, separación en la fuente, almacenamiento, recolección, transporte, aprovechamiento y aseguramiento de la disposición final; Los residuos con características de peligrosidad deberán ser gestionados acorde con la normativa ambiental vigente.
3. **Gestión integral de residuos líquidos:** en el que se incluya lo relacionado con la disposición final de lodos provenientes del lavado del sistema de tratamiento del agua de los estanques y del lecho filtrante, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.8.7.1.2.2 del Decreto 780 de 2016 y demás normatividad vigente aplicable.
4. **Control integrado de plagas:** programa que debe contar con un enfoque integral, que priorice medidas preventivas, por medio de la identificación y control de los factores de riesgo que promueven la presencia y proliferación de plagas o vectores en el establecimiento e inmueble; las medidas de control químico solo se aplicarán en caso de fallo de las medidas preventivas, y serán desarrolladas por empresas debidamente autorizadas por las autoridades sanitarias competentes en inspección, vigilancia y control según la jurisdicción.

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones."

5. **Programa de abastecimiento de agua para consumo humano:** Este programa establecerá las medidas para garantizar el suministro permanente y continuo de agua para consumo humano en el establecimiento o inmueble, así como el correcto funcionamiento del sistema de suministro, incluyendo los procedimientos de limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1575 de 2007 o norma que la modifique, adicione o sustituya.

Parágrafo. El plan de saneamiento básico es un único documento que aplica para todo establecimiento de comercio en el que se debe contemplar las zonas de piscinas y sus áreas complementarias, cuando aplique.

Artículo 19. Acceso al Desfibrilador Externo Automático –DEA. Los establecimientos e inmuebles de piscinas y estructuras similares de uso colectivo abiertas al público en general y de uso restringido no abiertas al público en general al tratarse de lugares de alta afluencia de público están obligados a contar con un Desfibrilador Externo Automático -DEA y personal calificado para su uso, según lo referenciado para su operación, uso y dotación en los términos del Título 13 de la Parte 8 del Libro 2 del Decreto 780 de 2016 y la Resolución 3316 de 2019 o la normas que lo modifique o sustituyan.

Artículo 20. Botiquín. Los establecimientos e inmuebles de piscinas y estructuras similares de uso colectivo abiertas al público en general y de uso restringido no abiertas al público en general deberán, disponer de un botiquín de primeros auxilios señalizado y de fácil acceso, de acuerdo con la dimensión, tipo y afluencia al estanque y estructura similar, así:

1. Los establecimientos e inmuebles de piscina y estructura similar con una superficie menor a los 500 metros cuadrados, deberán contar con el Botiquín tipo A conforme con lo determinado en el Anexo Técnico III, que hace parte de la presente resolución, el cual deberá colocarse en un lugar debidamente señalizado y protegido contra la humedad, la luz y las temperaturas extremas.
2. Los establecimientos e inmuebles de piscina y estructura similar con una superficie de 500 a 2.000 metros cuadrados, deberán contar como mínimo con un Botiquín tipo B en los términos del Anexo Técnico III del presente acto administrativo, que se localizará en el Área de primeros auxilios.
3. Los establecimientos e inmuebles de piscina y estructura similar con una superficie mayor a 2.000 metros cuadrados, deberán contar como mínimo con dos (2) Botiquines Tipo B o uno tipo C para todo el establecimiento, atendiendo a lo dispuesto en el Anexo Técnico III.

De optar por colocar en el establecimiento e inmueble un sólo botiquín tipo C, su ubicación será en el área de primeros auxilios. En el caso de que se opte por ubicar dos (2) o más botiquines tipo B, estos deberán estar ubicados en los puestos de información y contar con la debida señalización.

Parágrafo. En todo caso, se hace necesario que los botiquines cuenten con un elemento adecuado de transporte fácil como maletín o similar.

CAPÍTULO IV

Disposiciones finales

Artículo 21. Aseguramiento sanitario de la cadena productiva asociada al agua para uso recreacional. Serán responsables de difundir, implementar, desarrollar y mantener la seguridad sanitaria en los establecimientos e inmuebles piscinas y estructuras

Continuación de la resolución “*Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones.*”

similares, todos los actores que forman parte de la cadena productiva asociada al agua de uso recreacional, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2 del artículo 11 de la Resolución 1229 de 2013 y en armonía con los artículos 2.8.7.1.3.1 y 2.8.7.1.3.2. del Decreto 780 de 2016 o aquellas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Las autoridades sanitarias en conjunto con los responsables de los establecimientos e inmuebles de piscinas y estructuras similares de uso colectivo abiertas al público en general y de uso restringido no abiertas al público en general, deberán implementar estrategias de promoción de buenas prácticas y de autorregulación dirigidas a los establecimientos e inmuebles con piscinas y estructuras similares de uso colectivo que contribuyan a la disminución del riesgo sanitario.

Parágrafo. El Ministerio de Salud y Protección Social establecerá los lineamientos para la implementación del macroproceso de aseguramiento sanitario de la cadena productiva asociada al agua para uso recreacional.

Artículo 22. Transitoriedad. Todos los establecimientos e inmuebles de piscinas y estructuras similares de uso colectivo abiertas al público en general y de uso restringido no abiertas al público en general que a la entrada en vigencia de la presente resolución se encuentren en construcción deberán cumplir con lo dispuesto en esta resolución. Los establecimientos e inmuebles de piscinas y estructuras similares de uso colectivo que se encuentren en funcionamiento contarán con plazo de un (1) año contado a partir de la fecha de publicación de la presente resolución, para dar cumplimiento a lo aquí establecido.

Artículo 23. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su fecha de publicación.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los

GUILLERMO ALFONSO JARAMILLO MARTÍNEZ
Ministro de Salud y Protección Social

Aprobó:
Directora (E) de Promoción y Prevención – Dra. Tatiana Lemus xxxx

Vo. Bo.
Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios –Dr. Jaime Hernán Urrego Rodríguez
Director Jurídico – Dr. Rodolfo E. Salas Figueroa

Continuación de la resolución “Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones.”

ANEXO TÉCNICO I

PARÁMETROS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE CALIDAD DEL AGUA DE ESTANQUES DE PISCINAS Y ESTRUCTURAS SIMILARES.

PARÁMETROS FÍSICOS	PARÁMETRO	MÍNIMO	IDEAL	MÁXIMO	TIPO DE ESTANQUE	FRECUENCIA	
						RESPONSABLE PISCINA	AUTORIDAD SANITARIA
	pH	6,8	7,4-7,6	7,3	Todo Tipo	Diario PUC?APG ¹ : Cada hora mientras se encuentre en servicio el estanque. PURNAPG ² : Mínimo al inicio de la jornada y en horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo
	Materias orgánicas flotantes y sedimentos (material vegetal, algas visibles aceites o grasas)	-	Ausentes	-	Todo Tipo	Diario	Asociado a factores de riesgo
	Temperatura (°C)	-	-	40	Todo Tipo	Diario mínimo al inicio de la jornada	Asociado a factores de riesgo
	Turbidez (UNT)	0.5	<1	≤	Todo Tipo	Trimestral en horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo
	Potencial de Oxidación-Reducción – ORP (milivoltios)	-	700	-	Todo Tipo	Trimestral en horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo
	Sólidos totales disueltos TDS (mg/L)	1.000	1.200	1.200	Todo Tipo	Trimestral en horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo
	Conductividad (µS/cm)	-	2.000 - 2.400	2.400	Todo Tipo	Trimestral en horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo

PARÁMETROS QUÍMICOS	PARÁMETRO	MÍNIMO	IDEAL	MÁXIMO	TIPO DE ESTANQUE	FRECUENCIA	
	Cloro residual libre ³ (ppm o mg/L)	1,5	2,0 - 4,0	-	Piscinas	Diario mínimo al inicio de la jornada y en horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo
		2,0	3,0 - 5,0	-	Estructuras similares		
	Cloro Combinado ³ (ppm o mg/L)	0,0	0,0	0,3	Piscinas	Diario mínimo al inicio de la jornada y en horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo
		0,0	0,0	0,4	Estructuras similares		
	Bromo Total ⁴ (ppm o mg/L)	2,0	2,0 - 3,0	4,0	Piscinas	Diario mínimo al inicio de la jornada y en horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo
		2,0	2,0 - 4,0	5,0	Estructuras similares		
	Ácido Cianúrico ⁵ (ppm o mg/L)	0	15-30	≤75	Todo Tipo	Trimestral en horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo

¹ PUCAPG: Piscinas de uso colectivo abiertas al público en general

² PURNAPG: Piscinas de uso restringido no abiertas al público en general

³ De emplearse desinfectantes a base de cloro o derivados del cloro como desinfectante.

⁴ De emplearse desinfectantes a base de bromo

⁵ De emplearse desinfectantes en forma de cloro estabilizado / Isocianuratos clorados. Para piscina cubiertas no aplica este parámetro, siempre debe dar el resultado igual a cero.

Continuación de la resolución “Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones.”

	Dureza de calcio como CaCO ₃ (ppm o mg/L)	-	200-400	700	Piscinas	Trimestral o Cuando los valores de pH estén fuera del rango Ideal.	Asociado a factores de riesgo
		-	150-250	700	Estructuras similares		
	Alcalinidad (ppm o mg/L)	-	80-120	150	Todo Tipo	Trimestral o Cuando los valores de pH estén fuera del rango ideal.	Asociado a factores de riesgo
ISL	Índice de Saturación de Langelier	-0,5	-0.3 a 0.3	0,5	Todo Tipo	Trimestral o Cuando los valores de pH estén fuera del rango ideal.	Asociado a factores de riesgo

PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS	PARÁMETRO	VALOR ACEPTABLE	TIPO DE ESTANQUE	FRECUENCIA	
				RESPONSABLE PISCINA	AUTORIDAD SANITARIA
	Heterótrofos	Menor de 200 UFC/mL	Todo Tipo	Trimestral En horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo
	Coliformes Termotolerantes	0 UFC/100mL	Todo Tipo	Trimestral En horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo
		Presencia/Ausencia			
	<i>Escherichia coli</i>	0 UFC/100mL	Todo Tipo	Trimestral En horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo
		Presencia/Ausencia			
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 UFC/100mL	Estructuras Similares	Trimestral En horas de máxima ocupación	Asociado a factores de riesgo
		Presencia/Ausencia			
	Legionella	0 UFC/100mL	Piscinas Aerosolizadas y climatizadas	Semestral Al inicio de la jornada	Asociado a factores de riesgo
		Presencia/Ausencia			
		0 UFC/100mL	Estructuras Similares	Trimestral Al inicio de la jornada	Asociado a factores de riesgo
		Presencia/Ausencia			
<i>Cryptosporidium parvum</i>	0 Ooquistes / 1000 cm3	Todo Tipo	En caso de presencia de materia fecal Durante el evento	Asociado a factores de riesgo	
<i>Giardía lamblia</i>	0 Quistes / 1000 cm3	Todo Tipo	En caso de presencia de materia fecal Durante el evento	Asociado a factores de riesgo	

Continuación de la resolución “Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones.”

ANEXO TÉCNICO II.

IRAPI – ÍNDICE DE RIESGO DEL AGUA DE ESTANQUES DE PISCINAS Y ESTRUCTURAS SIMILARES

Con el fin de conocer la calidad del agua del estanque de la piscina, se debe calcular el Índice de Riesgo IRAPI, realizando el siguiente procedimiento:

- 1. Medir las características de heterótrofos, *Escherichia coli*, coliformes termotolerantes, *Pseudomonas aeruginosa*, residual del desinfectante, pH, ORP Potencial de Oxidación-Reducción, ácido cianúrico y turbiedad del agua contenida en estanque de piscina y estructura similar.
- 2. Se asignará el puntaje de riesgo contemplado en la siguiente tabla a cada característica física, química y microbiológica, por el incumplimiento de los valores aceptables establecidos en la presente resolución:

PARÁMETRO	PUNTAJE DE RIESGO	INDICADOR
Heterótrofos	5	VCM 40%
<i>Escherichia coli</i>	15	
Coliformes termotolerantes	15	
<i>Pseudomona aeruginosa</i>	5	
Residual del desinfectante	20	VCR 20%
pH	10	VAC 30%
Potencial de Oxidación-Reducción ORP	10	
Ácido Cianúrico	10	
Turbiedad	10	VCT 10%
Total	100	100%

IRAPI = VCM (40) + VCR (20%) + VAC (30%) + VCT (10%)

Donde:
VCM = Valor de las Características Microbiológicas del agua
VCR = Valor Concentración del Residual del desinfectante
VAC = Valor de las Características asociadas a la cloración (pH, ORP Potencial de Oxidación-Reducción, Ácido Cianúrico)
VCT = Valor Características Turbiedad

- 3. Clasificación del Índice de Riesgo del agua de estanques de piscinas y de Estructuras Similares de Recirculación.

Calificación del IRAPI	Nivel de Riesgo
75.1 – 100	Alto
35.1 – 75	Medio
10.1 – 35	Bajo
0 -10	Sin Riesgo

Continuación de la resolución “Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones.”

ANEXO TÉCNICO III.

CONTENIDO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

BOTIQUÍN TIPO A

ELEMENTO	UNIDAD	CANTIDAD
Gasas limpias paquete	Paquete x 20	1
Esparadrapo de tela rollo de 4"	Unidad	1
Bajalenguas	Paquete x 20	1
Guantes de látex para examen	Caja x 100	1
Venda elástica 2 x 5 yardas	Unidad	1
Venda elástica 3 x 5 yardas	Unidad	1
Venda elástica 5 x 5 yardas	Unidad	1
Venda de algodón 3 x 5 yardas	Unidad	1
Venda de algodón 3 x 5 yardas	Unidad	1
Yodopovidona (jabón quirúrgico)	Frasco x 120 ml	1
Solución salina 250 cc ó 500 cc	Unidad	2
Termómetro digital	Unidad	1
Alcohol antiséptico frasco por 275 ml	Unidad	1

BOTIQUÍN TIPO B

ELEMENTO	UNIDAD	CANTIDAD
Gasas limpias paquete	Paquete x 100	1
Gasas estériles paquete	Paquete x 3	20
Apósito o compresas no estériles	Unidad	4
Esparadrapo de tela rollo 4"	Unidad	2
Bajalenguas	Paquete x 20	2
Venda elástica 2 x 5 yardas	Unidad	2
Venda elástica 3 x 5 yardas	Unidad	2
Venda elástica 5 x 5 yardas	Unidad	2
Venda de algodón 3 x 5 yardas	Unidad	2
Venda de algodón 5 x 5 yardas	Unidad	2
Clorhexidina o yodopovidona (jabón quirúrgico)	Galón	1
Solución salina 250 cc ó 500 cc	Unidad	5
Guantes de látex para examen	Caja x 100	1
Termómetro digital	Unidad	1
Alcohol antiséptico frasco por 275 ml	Unidad	1
Tijeras	Unidad	1
Linterna	Unidad	1
Pilas de repuesto	Par	4
Tabla espinal larga	Unidad	1
Collar cervical adulto	Unidad	2
Collar cervical niño	Unidad	2
Inmovilizadores o férula miembros superiores (adulto)	Unidad	1
Inmovilizadores o férula miembros inferiores (adulto)	Unidad	1
Inmovilizadores o férula miembros superiores (niño)	Unidad	1
Inmovilizadores o férula miembros inferiores (niño)	Unidad	1
Vasos desechables	Paquete x 25	1
Tensiómetro	Unidad	1
Fonendoscopio	Unidad	1
Acetaminofén tabletas por 500 mg	Sobre x 10	2
Hidróxido de aluminio tabletas	Sobre x 10	1
Asa tabletas por 100 mg	Sobre x 10	1
Elemento de barrera o máscara para RCP	Unidad	2

Continuación de la resolución “Por la cual se establecen los criterios de calidad del agua contenida en los estanques de piscinas y estructuras similares, buenas prácticas sanitarias y se adoptan otras disposiciones.”

BOTIQUÍN TIPO C

ELEMENTO	UNIDAD	CANTIDAD
Gasas limpias paquete	Paquete x 100	2
Gasas estériles paquete	Paquete x 3	20
Apósito o compresas no estériles	Unidad	8
Esparadrapo de tela rollo 4"	Unidad	4
Bajalenguas	Paquete x 20	4
Venda elástica 2 x 5 yardas	Unidad	4
Venda elástica 3 x 5 yardas	Unidad	4
Venda elástica 5 x 5 yardas	Unidad	4
Venda de algodón 3 x 5 yardas	Unidad	4
Venda de algodón 5 x 5 yardas	Unidad	4
Clorhexidina o yodopovidona (jabón quirúrgico)	Galón	2
Solución salina 250 cc ó 500 cc	Unidad	10
Guantes de látex para examen	Caja x 100	2
Termómetro digital	Unidad	2
Alcohol antiséptico frasco por 275 ml	Unidad	2
Tijeras	Unidad	2
Linterna	Unidad	4
Pilas de repuesto	Par	4
Tabla espinal larga	Unidad	1
Collar cervical adulto	Unidad	4
Collar cervical niño	Unidad	4
Inmovilizadores o férula miembros superiores (adulto)	Unidad	2
Inmovilizadores o férula miembros inferiores (adulto)	Unidad	2
Inmovilizadores o férula miembros superiores (niño)	Unidad	2
Inmovilizadores o férula miembros inferiores (niño)	Unidad	2
Vasos desechables	Paquete x 25	2
Tensiómetro	Unidad	2
Fonendoscopio	Unidad	2
Acetaminofén tabletas por 500 mg	Sobre x 10	4
Hidróxido de aluminio tabletas	Sobre x 10	4
Asa tabletas por 100 mg	Sobre x 10	2
Elemento de barrera o máscara para RCP	Unidad	2