



ESCUELA DE FORMACIÓN
E INNOVACIÓN

ACTUALIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE PISCINAS Y MANEJO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DE PISCINAS (SILOÉ)

**GESTIÓN DE LAS PISCINAS: CAMBIOS
LEGALES. PROGRAMAS DE
AUTOCONTROL**

Pedro José Úbeda Ruiz
Técnico Responsable
Materia de aguas



Los contenidos de este manual están bajo una licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) de tipo Reconocimiento No Comercial Sin Obra Derivada. Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que mantenga el reconocimiento de sus autores, no haga uso comercial de las obras y no realice ninguna modificación de ellas.

INTRODUCCIÓN

La gestión de las piscinas ha cambiado desde diciembre de 2013, con la publicación del *Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas*, que actualiza y describe los criterios sanitarios básicos y mínimos de la normativa de piscinas en el ámbito nacional, dada la importancia que el uso de estas supone para la salud humana.

Estos cambios han sido principalmente el pasar de un mayor control administrativo, por ejemplo, autorización para la construcción, ampliación o reforma y su informe sanitario previo, licencia de apertura y reapertura para cada temporada, con sus correspondientes informes sanitarios previos, tenencia de un libro oficial de registro, etc. a un mayor autocontrol de las piscinas por parte de sus titulares.

Esto nos ha llevado a que parte del decreto autonómico que regula las piscinas de uso público, el Decreto 58/1992, de 28 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas de uso público de la Región de Murcia, esté en proceso de modificación para derogar todos aquellos artículos que se oponen al Real Decreto 742/2013, manteniéndose en aquellos aspectos regulados en el Decreto 58/1992 que no se contemplen en el Real Decreto 742/2013.

Por otro lado, el mayor autocontrol en la gestión de las piscinas por parte de sus titulares se concreta principalmente en la obligación de disponer de un protocolo o programa de autocontrol específico de cada piscina.

I. CAMBIOS LEGALES

I.1. Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas

Entró en vigor el 11 de diciembre de 2013, y deroga la Orden de 31 de mayo de 1960 sobre piscinas públicas y la Orden de 12 de julio de 1961 por la que se someten las piscinas privadas a lo dispuesto en la de 31 de mayo de 1960, reguladora del funcionamiento de estas instalaciones de carácter público, así como cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en los dieciséis artículos y cinco anexos de este real decreto, cuyo contenido se expone a continuación.

1. Objeto del Real Decreto

Este real decreto tiene por objeto establecer los criterios básicos técnico-sanitarios de la calidad del agua y del aire de las piscinas con la finalidad de proteger la salud de los usuarios de posibles riesgos físicos, químicos o microbiológicos derivados del uso de las mismas.

2. Definiciones

1. Piscina: Instalación formada por un vaso o un conjunto de vasos destinados al baño, al uso recreativo, entrenamiento deportivo o terapéutico, así como las construcciones complementarias y servicios necesarios para garantizar su funcionamiento. Pueden ser descubiertas, cubiertas o mixtas.

2. Piscina de uso público: Aquellas piscinas abiertas al público o a un grupo definido de usuarios, no destinada únicamente a la familia e invitados del propietario u ocupante, con independencia del pago de un precio de entrada. Podrán ser:

a) Tipo 1. Piscinas donde la actividad relacionada con el agua es el objetivo principal, como en el caso de piscinas públicas, de ocio, parques acuáticos o spas.

b) Tipo 2. Piscinas que actúan como servicio suplementario al objetivo principal, como en el caso de piscinas de hoteles, alojamientos turísticos, camping o terapéuticas en centros sanitarios, entre otras.

3. Piscinas de uso privado: Aquellas piscinas destinadas únicamente a la familia e invitados del propietario, u ocupante, incluyendo el uso relacionado con el alquiler de casas para uso familiar.

a) Tipo 3A: Piscinas de comunidades de propietarios, casas rurales o de agroturismo, colegios mayores o similares.

b) Tipo 3B: Piscinas unifamiliares.

4. Piscina natural: Aquella en la que el agua de alimentación del vaso es agua costera o continental, está ubicada junto a su medio natural, y la renovación del agua está asociada al movimiento natural de mareas o cursos de ríos y se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño.

5. Vaso de agua termal o mineromedicinal: Vaso cuya agua de alimentación ha sido declarada mineromedicinal o termal por la autoridad competente y no está tratada químicamente, ubicada en una estación termal y utilizada exclusivamente para tratamientos médico-termales.

6. Vaso: Estructura constructiva que contiene el agua destinada a los usos previstos en el apartado 1.

Los vasos podrán ser:

a) Polivalentes, de enseñanza, de chapoteo, de recreo o de natación.

b) Fosos de saltos.

c) De hidromasaje: Con chorros de aire o agua.

d) Terapéuticos: Para usos médicos o rehabilitación.

7. Vaso climatizado: Vaso sometido a un proceso de calentamiento, con el fin de regular su temperatura.

8. Titular: Persona física o jurídica, pública o privada o comunidad de propietarios que sea propietaria de la piscina, responsable del cumplimiento de este real decreto. En el caso de que la piscina sea explotada por persona física o jurídica

diferente del propietario, será titular a los efectos de la explotación en relación con este real decreto quien asuma dicha explotación.

9. Sistema semiautomático de tratamiento: Aquel en que la dosificación de los productos químicos se realiza de forma no manual, mediante un equipo programable sin medición en continuo de ningún parámetro.

10. Sistema automático de tratamiento: Aquel en que la dosificación de los productos químicos se realiza de forma no manual, mediante un equipo programable y asociada a la medición en continuo de algún parámetro.

11. Autoridad competente: Órganos de las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla y de las administraciones locales en el ámbito de sus competencias.

3. Ámbito de aplicación del Real Decreto

1. Este real decreto se aplicará a cualquier piscina de uso público instalada en el territorio español o bajo bandera española.

2. En el caso de las piscinas de uso privado de tipo 3A deberán cumplir, como mínimo, lo dispuesto en los artículos 5, 6, 7, 10, 13 y 14.d), e) y f):

- Características de la piscina,
- Tratamiento del agua,
- Productos químicos utilizados para el tratamiento del agua del vaso,
- Criterios de calidad del agua y aire,
- Situaciones de incidencia,
- d), e) y f) de la información al público.

3. Para las piscinas de uso privado de tipo 3B deberán cumplir lo dispuesto en el artículo 13 (situaciones de incidencia).

4. Se excluyen del ámbito de aplicación de este real decreto:

a) Las piscinas naturales.

b) Los vasos termales o mineromedicinales.

4. Actuaciones y responsabilidades

1. El titular de la piscina deberá comunicar la apertura de la misma a la autoridad competente, antes de su entrada en funcionamiento tras las obras de construcción o modificación de la misma. Dicha comunicación podrá ser realizada por medios electrónicos.

La comunicación solo es exigible a las piscinas de uso público tipo 1 y tipo 2, y podrá realizarse a través de la dirección de correo electrónico: sanambi@listas.carm.es; el modelo de comunicación está disponible en: <http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/294307-FF1.pdf>

A partir de la entrada en vigor del R. D. 742/2013, no se emite informe sanitario de apertura o reapertura.

2. Una vez iniciada la actividad, el funcionamiento de la piscina es una responsabilidad exclusiva del titular que deberá, por tanto, observar y cumplir las exigencias derivadas de esta norma y demás disposiciones vigentes sin perjuicio de que la administración competente establezca las medidas de vigilancia que estime pertinentes.

3. El titular de la piscina deberá registrar los datos relativos al autocontrol y situaciones de incidencias e incumplimiento, con las medidas correctoras adoptadas, preferentemente en soporte informático.

4. La autoridad competente pondrá a disposición de los titulares, una guía adecuada a su territorio para el diseño del programa de autocontrol de piscinas o en su defecto, un programa de vigilancia sanitaria de las piscinas para su ámbito territorial.

Está disponible en: <http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=35337&idsec=840>

5. Características de la piscina

1. Todo nuevo proyecto de construcción de una piscina o de modificación constructiva del vaso, que se inicie a partir de la entrada en vigor de esta norma,

deberá seguir lo dispuesto en el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y en el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. Además se regirá por cualquier otra legislación y norma que le fuera de aplicación.

A partir de la entrada en vigor del R.D. 742/2013, no se emite el informe sanitario al proyecto de construcción o reforma de una piscina.

Hemos realizado, a título orientativo, una guía de apoyo para la redacción o supervisión de proyectos de construcción de piscinas o de modificación constructiva del vaso, con el objeto de que posean los elementos adecuados para prevenir los riesgos para la salud y garantizar la salubridad de las instalaciones.

Está disponible en: <http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=35337&idsec=840>

2. El titular de la piscina deberá velar para que sus instalaciones tengan los elementos adecuados para prevenir los riesgos para la salud y garantizar la salubridad de las instalaciones.

6. Tratamiento del agua

1. Los tratamientos previstos serán los adecuados para que la calidad del agua de cada vaso cumpla con lo dispuesto en este real decreto.

2. El agua de recirculación de cada vaso deberá estar, al menos, filtrada y desinfectada antes de entrar en el vaso, al igual que el agua de alimentación si no procede de la red de distribución pública.

3. Los tratamientos químicos no se realizarán directamente en el vaso. El agua deberá circular por los distintos procesos unitarios de tratamiento antes de pasar al vaso.

En situaciones de causa justificada, el tratamiento químico se podría realizar en el propio vaso, siempre, previo cierre del vaso y con ausencia de bañistas en el mismo, garantizando un plazo de seguridad antes de su nueva puesta en funcionamiento.

Además, siguiendo el mismo razonamiento que en los dos puntos anteriores, desaparece la solicitud de informe sanitario de autorización de uso de agua de pozo para el llenado y/o renovación de los vasos. No obstante, en caso de querer utilizar el agua de pozo para las duchas exteriores del vaso y en vestuarios, deberán solicitar el informe sanitario preceptivo según lo establecido en el artículo 13 del Real Decreto 140/2003.

7. Productos químicos utilizados para el tratamiento del agua del vaso

1. Las sustancias biocidas utilizadas en el tratamiento del agua del vaso, serán las incluidas como tipo de producto 2: Desinfectantes utilizados en los ámbitos de la vida privada y de la salud pública y otros biocidas, del Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas y por otra legislación o norma específica que le fuera de aplicación.

Los biocidas (desinfectantes y alguicidas), deberán estar inscritos en el Registro de Plaguicidas del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI).

Como consecuencia de ello, todas las empresas fabricantes, envasadoras, almacenistas o comercializadoras de biocidas para el tratamiento de piscinas deberán ser inscritas en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas.

En cada resolución de inscripción de los biocidas para el tratamiento de piscinas se determinara el tipo de usuario al que va dirigido, pudiéndose distinguir inicialmente entre personal profesional y no profesional (público en general).

2. El resto de sustancias químicas utilizadas en el tratamiento del agua de cada vaso, estarán afectadas por los requisitos contemplados en el Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (REACH) y por otra legislación o norma específica que le fuera de aplicación.

3. En el caso de nuevas piscinas o de modificación constructiva del vaso, la

dosificación de las mezclas o sustancias, se realizará con sistemas automáticos o semiautomáticos de tratamiento, sin perjuicio de que en situaciones de causa justificada, el tratamiento químico se podría realizar en el propio vaso, siempre, previo cierre del vaso y con ausencia de bañistas en el mismo, garantizando un plazo de seguridad antes de su nueva puesta en funcionamiento.

8. Personal

El personal para la puesta a punto, el mantenimiento y la limpieza de los equipos e instalaciones de las piscinas deberá contar con el certificado o título que le capacite para el desempeño de esta actividad mediante la superación de los contenidos formativos que a tal efecto establezca el MSSSI y en las condiciones que éste determine.

Hasta ese momento, se mantiene la formación conducente al carné de cuidador de piscinas de uso colectivo de la Región de Murcia, requisito para todas las piscinas incluidas en el ámbito de aplicación del Decreto 58/1992.

En el caso de piscinas climatizadas y con aerosolización, vasos de hidromasaje, etc. así como del sistema de agua caliente sanitaria y de agua fría de consumo humano, el personal de mantenimiento higiénico-sanitario debe de disponer del certificado de aprovechamiento del curso de mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones de riesgo de legionela.

9. Laboratorios y métodos de análisis

1. Los laboratorios donde se analicen las muestras de agua de piscina deberán tener implantado un sistema de garantía de calidad.

Además los laboratorios que realicen los análisis en esta Comunidad Autónoma deberán cumplir con el Decreto 411/2008, decreto que regula el Registro de Laboratorios de Salud pública y/o Agroalimentario.

2. Los laboratorios donde se realicen las determinaciones analíticas en muestras de agua de piscina, y no tengan los métodos de análisis acreditados por la norma UNE EN ISO/IEC 17025, deberán tener al menos los procedimientos validados de cada método de análisis utilizado, para la cuantificación de cada uno de los

parámetros en el intervalo de trabajo adecuado para comprobar el cumplimiento de los valores paramétricos del anexo I, con determinación de su incertidumbre y límites de detección y cuantificación.

3. Los kits usados en los controles del agua de la piscina, deberán cumplir con la norma UNE-ISO 17381 «Calidad del agua. Selección y aplicación de métodos que utilizan kits de ensayo listos para usar en el análisis del agua» u otra norma o estándar análoga que garantice un nivel de protección de la salud, al menos, equivalente.

4. El titular de la piscina deberá disponer de los procedimientos escritos de los métodos de análisis *in situ* utilizados para la cuantificación de los parámetros y los límites de detección o de cuantificación.

10. Criterios de calidad del agua y aire

1. El agua del vaso deberá estar libre de organismos patógenos y de sustancias en una cantidad o concentración que pueda suponer un riesgo para la salud humana, y deberá cumplir con los requisitos que se especifican en el anexo I “Parámetros indicadores de calidad del agua”. El agua del vaso deberá contener desinfectante residual y tener poder desinfectante.

2. El aire del recinto de los vasos cubiertos o mixtos y en las salas técnicas, no deberá entrañar un riesgo para la salud de los usuarios y no deberá ser irritante para los ojos, piel o mucosas y deberá cumplir con los requisitos que se especifican en el anexo II «Parámetros indicadores de calidad del aire».

11. Control de la calidad

1. El titular de la piscina deberá controlar en cada vaso, como mínimo, los parámetros establecidos en los anexos I y II.

2. Los controles a efectuar serán los siguientes:

a) Control inicial: se realizará, al menos, en aquellos vasos en los cuales el agua de aporte no proceda de la red de distribución pública, se controlarán los parámetros contemplados en los anexos I y II. Se realizará durante la quincena anterior a la apertura de la piscina.

Asimismo, este control inicial se llevará a cabo, en todo caso, después de tener el vaso cerrado más de 2 semanas o después de cierres temporales que puedan

suponer variaciones significativas de los parámetros de control del agua o aire.

b) Control de rutina: control diario que tiene por objeto conocer la eficacia del tratamiento del agua de cada vaso; se controlará conforme a lo descrito en el anexo III “Frecuencia mínima de muestreo”.

c) Control periódico: control mensual que tiene por objeto conocer el cumplimiento del agua de cada vaso con lo dispuesto en los anexos I y II; se controlará conforme a lo descrito en el anexo III.

3. En piscinas cubiertas o mixtas se asegurará una buena renovación del aire y se realizarán, al menos, los controles en aire que señala el anexo II conforme a lo descrito en el anexo III.

4. Los puntos de toma de muestra de agua serán representativos de cada vaso y del circuito. Al menos se deberá disponer de:

a) Uno en el circuito a la entrada del vaso o a la salida del tratamiento antes de la entrada al vaso. En las piscinas de nueva construcción se dispondrá de grifos adecuados para la toma de muestra instalados en el punto de muestreo del circuito, y

b) Uno en el propio vaso, en la zona más alejada a la entrada del agua al vaso.

Si bien se establecen, como mínimo, dos puntos de muestreo, las muestras de agua se tomarán de forma general en el vaso, quedando el otro punto para otros casos o estudios.

12. Programa o protocolo de autocontrol

1. El titular de la piscina deberá disponer de un protocolo de autocontrol específico de la piscina, que siempre estará en la propia piscina a disposición del personal de mantenimiento y de la autoridad competente, debiendo actualizarlo con la frecuencia necesaria en cada caso. Este protocolo de autocontrol deberá contemplar, al menos, los siguientes aspectos:

a) Tratamiento del agua de cada vaso.

b) Control del agua.

c) Mantenimiento de la piscina.

- d) Limpieza y desinfección.
- e) Seguridad y buenas prácticas.
- f) Plan de control de plagas.
- g) Gestión de proveedores y servicios.

2. Ante la sospecha de un riesgo para la salud de los usuarios o en función de datos históricos de esa piscina, la autoridad competente podrá requerir al titular de la misma que incluya en su protocolo de autocontrol los parámetros, puntos de muestreo, muestreos complementarios, y otros criterios de calidad que considere necesarios o incrementar la frecuencia de muestreo o establecer valores más estrictos que los señalados en este real decreto que crea oportunos para salvaguardar la salud de los usuarios.

El MSSSI ha elaborado una guía para el diseño del programa de autocontrol, disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/saludAmbLaboral/calidadAguas/piscinas/home.htm>

13. Situaciones de incumplimiento

1. Las situaciones de incumplimiento serán aquellas en las que no se cumpla lo dispuesto en el anexo I, II o III. Una vez detectada la situación de incumplimiento, el titular investigará inmediatamente el motivo de la misma, adoptando las medidas correctoras oportunas y en su caso las medidas preventivas para que no vuelva a ocurrir. La autoridad competente, si así lo dispone, será informada del incumplimiento. Dicha comunicación podrá ser realizada por medios electrónicos.

2. El titular realizará una comprobación de que los motivos del incumplimiento se han corregido correctamente. En su caso lo comunicará a los usuarios y autoridad competente.

3. El vaso deberá ser cerrado al baño, hasta que se normalicen sus valores, al menos, en las siguientes situaciones:

- a) Cuando el titular o la autoridad sanitaria considere que existe de forma inminente un riesgo para la salud de los usuarios.

- b) Tras el control de rutina y/o periódico cuando se presenten las condiciones de cierre del vaso contempladas en el anexo I.
- c) Cuando en el agua del vaso haya presencia de heces o vómitos u otros residuos orgánicos visibles.

14. Situaciones de incidencia

1. Las situaciones de incidencia son las descritas en el apartado 7 del anexo V “Notificación de incidencias en piscinas” (ahogamientos, ahogamientos con resultado de muerte, lesiones medulares, traumatismos craneoencefálicos, quemaduras graves, electrocución, intoxicación por productos químicos, otras).
2. Una vez detectada la situación de incidencia, el titular deberá realizar las gestiones oportunas para conocer las causas, así como adoptar las medidas correctoras y preventivas.
3. La autoridad competente deberá ser informada de la situación de incidencia. Dicha comunicación podrá ser realizada por medios electrónicos.

Disponible en: <http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=35337&idsec=840>

4. La autoridad competente deberá notificarlo, en el plazo máximo de un mes, al MSSSI. La notificación se realizará por medio electrónico o comunicación electrónica a través de la página web del MSSSI y contendrá la información descrita en el anexo V.

Se realiza a través del Sistema de notificación de incidencias acuáticas (AQUATICUS).

El MSSSI planificará, coordinará y evaluará programas nacionales destinados a prevenir riesgos específicos por el uso de piscinas y sus instalaciones.

15. Información al público

El titular de la piscina pondrá a disposición de los usuarios en un lugar accesible y fácilmente visible, al menos, la siguiente información:

- a) Los resultados de los últimos controles realizados (inicial, rutina o periódico), señalando el vaso al que se refieren y la fecha y hora de la toma de muestra.

Estos análisis se expondrán al público en cuanto el titular de la piscina obtenga los resultados.

b) Información sobre situaciones de incumplimiento del anexo I o II, las medidas correctoras así como las recomendaciones sanitarias para los usuarios en caso de que hubiera un riesgo para la salud.

c) Material divulgativo sobre prevención de ahogamientos, traumatismos craneoencefálicos y lesiones medulares. En el caso de las piscinas no cubiertas además dispondrá de material sobre protección solar.

d) Información sobre las sustancias químicas y mezclas utilizadas en el tratamiento.

e) Información sobre la existencia o no de socorrista y las direcciones y teléfonos de los centros sanitarios más cercanos y de emergencias.

f) Las normas de utilización de la piscina y derechos y deberes para los usuarios de la misma.

Las piscinas tipo 3A, solo están obligados a informar de lo contenido en los apartados d, e y f. (comunidades de propietarios, casas rurales o de agroturismo, colegios mayores o similares).

El MSSSI elaborará material divulgativo sobre protección solar y prevención de ahogamientos, traumatismos craneoencefálicos y lesiones medulares; guías sobre las buenas prácticas en el mantenimiento de las piscinas.

16. Remisión de Información

1. Al menos en el caso de piscinas de uso público, la autoridad competente remitirá al MSSSI, por medio electrónico o comunicación electrónica, antes del 30 de abril de cada año, la información del año anterior, relativa a los datos descritos en el anexo IV. En el caso de no variar la información de la piscina relativa a las Partes A y B del anexo IV, su notificación será, al menos, cada 5 años, empezando en el año de entrada en vigor de la presente norma.

2. En el seno de la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud se consensuará los mecanismos para la remisión de la información contenida en el anexo IV.

Se realiza a través del Sistema de Información de piscinas (SILOE).

El MSSSI elaborará un informe técnico anual sobre la calidad de las piscinas en España, en base a la información remitida por cada comunidad autónoma o ciudades de Ceuta y Melilla, que pondrá a disposición del ciudadano y las administraciones en su página web.

17. Régimen sancionador

Sin perjuicio de otra normativa que pudiera resultar aplicable, el incumplimiento de las disposiciones de este real decreto podrá dar lugar a la aplicación de las sanciones establecidas en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad y en la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.

Anexos

ANEXO I PARÁMETROS INDICADORES DE CALIDAD DEL AGUA

Parámetro	Valor paramétrico	Unidades	Notas	Condiciones para el cierre del vaso
<i>pH</i>	7,2 – 8,0		Cuando los valores estén fuera del rango se determinará el Índice de Langelier que deberá estar entre - 0,5 y + 0,5	Cuando los valores estén por debajo de 6,0 o por encima de 9,0 se cerrará el vaso hasta normalización del valor.
<i>Temperatura</i>	24-30°C ≤36°C en hidromasaje	°C	Solo en el caso de vasos climatizados	Cuando en vasos climatizados los valores superen 40°C se cerrará el vaso hasta normalización del valor.
<i>Transparencia</i>	Que sea bien visible el desagüe de fondo			Cuando no se pueda distinguir el desagüe del fondo o el disco de Secchi
<i>Potencial REDOX</i>	Entre 250 y 900 mV.		Se medirá cuando los desinfectantes sean distintos del cloro o del bromo y sus derivados	
<i>Tiempo de recirculación</i>	Tiempos según las especificaciones y necesidades de la piscina para cumplir con los parámetros de calidad.	(horas)		
<i>Turbidez</i>	≤5	UNF		Cuando los valores superen 20 UNF se cerrará el vaso hasta normalización del valor
Desinfectante residual:				
<i>Cloro libre residual</i>	0,5 – 2,0 Cl ₂	mg/L	Se controlará cuando se utilice cloro o derivados del cloro como desinfectante.	En caso de ausencia o superación de 5 mg/L se cerrará el vaso hasta normalización del valor; en caso de piscinas cubiertas además se intensificará la renovación del aire.
<i>Cloro combinado residual</i>	≤ 0,6 Cl ₂	mg/L	Se controlará cuando se utilice cloro o derivados del cloro como desinfectante.	En caso de superación de 3 mg/L se cerrará el vaso hasta normalización del valor; en caso de piscinas cubiertas además se intensificará la renovación del aire.
<i>Bromo total</i>	2 - 5 mg/L Br ₂	mg/L	Se controlará cuando se utilice bromo como desinfectante.	En caso de superación de 10 mg/L se cerrará el vaso hasta normalización del valor; en caso de piscinas cubiertas además se intensificará la renovación del aire.
<i>Acido Isocianúrico</i>	≤ 75	mg/L	Se controlará cuando se utilicen derivados del Ac. Tricloroisocianúrico.	En caso superación de 150 mg/L se cerrará el vaso hasta normalización del valor.

Parámetro	Valor paramétrico	Unidades	Notas	Condiciones para el cierre del vaso
Otros desinfectantes			Según lo dispuesto por la autoridad competente	Según lo dispuesto por la autoridad competente
Indicadores microbiológicos				
<i>Escherichia coli</i>	0	UFC o NMP en 100 ml		En caso de sospecha o constatación de incumplimiento del valor paramétrico, se cerrará el vaso y se pondrán las medidas correctoras oportunas para que no exista un riesgo para la salud de los bañistas.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	UFC o NMP en 100 ml		
<i>Legionella spp</i>	<100	UFC / L	Solo en caso de vasos con aerosolización y climatizados.	

ANEXO II

Parámetros indicadores de calidad del aire

Se medirá en aire, en el caso de piscinas cubiertas:

Parámetro	Valor paramétrico
Humedad relativa	< 65%
Temperatura ambiente	La temperatura seca del aire de los locales que alberguen piscinas climatizadas se mantendrá entre 1 °C y 2 °C por encima de la del agua del vaso, excepto vasos de hidromasaje y terapéuticos.
CO ₂	La concentración de CO ₂ en el aire del recinto de los vasos cubiertos no superará más de 500 ppm (en volumen) del CO ₂ del aire exterior.

ANEXO III

Frecuencia mínima de muestreo

Controles	En agua	En aire	Frecuencia mínima	Lugar donde deben realizarse los controles
Inicial	Todos	Todos	1 vez, según lo señalado en el artículo 11.2.a)	En laboratorio y en los contadores de la piscina.
Rutina	pH, desinfectante residual, turbidez, transparencia, temperatura, tiempo de recirculación	Todos	Al menos 1 vez por día y según lo señalado en el artículo 11.4 por la mañana antes de abrir las piscinas al público	In situ y en los contadores de la piscina.
Periódico	Todos	Todos	Al menos una vez al mes * y según lo señalado en el artículo 11.4	En laboratorio y en los contadores de la piscina.

* El titular podrá solicitar a la autoridad competente una reducción de la frecuencia de muestreo del Control Periódico, cuando tras dos años de autocontrol, todos los valores del control de rutina y control periódico hayan cumplido siempre con los valores paramétricos del anexo I y II.

ANEXO IV

Información básica periódica por piscina

Parte A. Instalación

- Provincia:
- Municipio:
- Localidad:
- Código postal:
- Dirección postal:
- Coordenadas geográficas:
- Denominación de la piscina:
- Tipo de piscinas: Tipo 1, Tipo 2.
- Agua de alimentación: a) red pública, b) no de red pública, c) agua de mar.
- Tipo de vaso:

	Polyvalente	Enseñanza	Chapoteo	Recreo	Natación	Foso de saltos	Hidromasaje	Terapéutico
Número								
Vaso descubierto								
Vaso cubierto								
Vaso mixto								
Capacidad (m ³)								
Lámina (m ²)								

Parte B. Tratamiento del agua de los vasos de la piscina

- Filtración: Por arena, por diatomeas, por zeolitas, microfiltración, nanofiltración, ultrafiltración, ósmosis inversa, electrodiálisis reversible, resinas, otro tipo de filtración:
 - Superficie filtrante:
 - Velocidad de filtración máxima:
- Desinfección: Hipoclorito sódico o cálcico, Dióxido de cloro, Cloraminas, Ácido Tricloroisocianúrico, Biguanidas, Bromoclorodimetilhidantoína, Ozono, Bromo, Ultravioleta, Electrolisis, otros:
 - Floculantes:
 - Corrector de pH:
 - Otros tratamientos:

Parte C. Muestras por vasos

Temporada: Apertura-cierre:

Parámetro:

Muestras realizadas (n.º):

Muestras conformes con los valores paramétricos (n.º):

Valor medio, Valor máximo, Valor mínimo:

Unidad:

Número de días con incumplimiento en la temporada:

ANEXO V

Notificación de incidencias en piscinas

1. Comunidad Autónoma:
2. Provincia:
3. Municipio:
4. Tipo de piscina:
 - a) Tipo 1:
 - b) Tipo 2:
 - c) Tipo 3A:
 - d) Tipo 3B:
5. Denominación de la piscina (*):
6. Dirección postal (*):
7. Tipo de incidencia:
 - a) Ahogamientos:
 - b) Ahogamientos con resultado de muerte:
 - c) Lesiones medulares:
 - d) Traumatismos craneoencefálicos:
 - e) Quemaduras graves:
 - f) Electrocución:
 - g) Intoxicación por productos químicos:
 - h) Otras:
 - Especificar:
8. Fecha de la incidencia:
9. Número de afectados:
10. Sexo:
11. Edad:
12. Acciones:
 - a) Sin cierre de la piscina:
 - b) Con cierre temporal de la piscina:
 - c) Con cierre definitivo de la piscina:
13. Fecha de la notificación:
14. Organismo que notifica:

(*) No aplica a las piscinas tipo 3B

I.2. Decreto 58/1992, de 28 de mayo, por el que se aprueba el reglamento sobre condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas de uso público, de la Región de Murcia

De este Decreto, quedan vigentes 24 de sus 41 artículos y uno de sus cuatro anexos. El contenido en vigor es el siguiente:

1. Objeto del Decreto

Establecer, con carácter obligatorio, las normas que regulan el control de la calidad higiénico-sanitaria de las piscinas de uso colectivo y sus instalaciones y servicios anexos, su aforo, la educación sanitaria y comportamiento de sus usuarios.

2. Definición de piscina

Es el conjunto de instalaciones y construcciones utilizadas por los bañistas, que comprenden:

- «Zona de baño»: la constituida por el vaso o los vasos y el andén o playa circundante.
- «Servicios o instalaciones»: los necesarios para garantizar el funcionamiento del conjunto.

3. Ámbito de aplicación del Decreto

1. A los efectos del presente Reglamento se considerarán como piscinas de uso colectivo aquellas que puedan ser utilizadas por el público en general, ya sea de forma gratuita, mediante precio u otro tipo o sistema de colaboración económica.

2. Quedan únicamente excluidas de la aplicación del presente Reglamento:

- a) Las piscinas de uso exclusivamente familiar o de comunidades de vecinos.
- b) Las instalaciones de uso exclusivo para baños terapéuticos o termales, que se regirán por lo que disponga su legislación específica.

3. La Dirección General de Salud Pública y Adicciones, previa incoación del correspondiente expediente en el que se dará audiencia al interesado, podrá acordar mediante resolución motivada la aplicación total o parcial de presente

Reglamento a aquellas piscinas de comunidades de vecinos que por la intensidad de su uso, la procedencia del agua, los aspectos constructivos o cualquier otra circunstancia, supongan un riesgo para la salud de sus usuarios.

4. Características del vaso

1. El vaso de la piscina estará constituido de forma que se asegure la estabilidad, resistencia y estanqueidad de su estructura.
2. La forma y características del vaso evitarán ángulos, recodos y obstáculos que dificulten la circulación del agua o representen peligro para los usuarios. No deberán existir obstrucciones subacuáticas de cualquier naturaleza que puedan retener al nadador bajo el agua.
3. Las paredes y el fondo del vaso estarán revestidos con materiales lisos, de color claro, de fácil limpieza y desinfección, impermeables, resistentes a la abrasión y al choque e inertes a los productos utilizados en el tratamiento del agua. La superficie del fondo del vaso será además antideslizante.

5. Desagüe de “gran paso”

1. El fondo de todo vaso tendrá un desagüe «de gran paso» protegido mediante dispositivos de seguridad que eviten cualquier peligro para los usuarios, y que permita la evacuación rápida de la totalidad del agua y de los sedimentos y residuos en él contenidos. En ningún caso podrá recircularse esta agua para el uso de las instalaciones de la piscina.

6. Sistema de recogida superficial de agua continuo

En los vasos de nueva construcción, independientemente de su superficie de lámina de agua, no podrán instalarse espumaderas o rebosaderos discontinuos de superficie, siendo obligatorio disponer de un sistema de recogida de superficie continuo y con flujo conveniente, que permita la adecuada recirculación y renovación de la totalidad de la lámina superficial de agua.

El nivel de llenado del vaso posibilitará la correcta función del sistema de recirculación, manteniéndose siempre al máximo nivel coincidente con el borde de dicho sistema. Los bordes del rebosadero serán redondeados y

antideslizantes.

7. Duchas exteriores, pediluvios, pasos de duchas

1. En el caso de piscinas descubiertas, en las proximidades del vaso se instalarán duchas de agua potable con desagüe directo en número a menos igual que el de escaleras de acceso al vaso. En ningún caso se permitirá la recirculación de esta agua para el uso de la piscina. La plataforma que rodea a las duchas debe estar impermeabilizada e inclinada de forma que se eviten encharcamientos alrededor de ellas.

2. Si la zona de estancia que rodea al vaso es de tierra, césped o arena, contarán además con pediluvios que tengan una profundidad mínima de 0'10 m, anchura mínima de un metro con fluido continuado de agua con poder desinfectante, no recirculable y disponiendo de una longitud y de los elementos arquitectónicos u ornamentales precisos para que no puedan ser evitados.

Se podrá prescindir de los pediluvios, cuando estando acotada la zona de césped, tierra o arena con elementos ornamentales o arquitectónicos, se acceda al paseo a través de pasos de duchas que no puedan ser evitados y que estarán en continuo funcionamiento.

Opcionalmente se podrá dotar a estos pasos de duchas de sistemas automáticos que los pongan en funcionamiento cuando los bañistas los atraviesen. Queda, en todo caso, prohibida la construcción de canalillos lavapiés perimetrales.

8. Bocas de riego

En las cercanías de la zona de estancia se dispondrá de bocas de riego para poder realizar periódicamente su limpieza y desinfección.

9. Trampolines, palancas y torres de saltos

1. Los trampolines y palancas serán de materiales no oxidables, antideslizantes y de fácil limpieza y desinfección. Las escaleras de acceso irán provistas de barandillas de seguridad. La construcción, diseño, disposición y materiales de torres de saltos en general garantizarán en todo momento la seguridad de los usuarios. En las piscinas de nueva construcción las torres de alturas superiores al metro se colocarán en vasos destinados exclusivamente para este uso.

2. No se permitirá utilizar los trampolines flexibles de más de 0'50 m, ni palancas rígidas de más de 1 m de altura sobre la lámina de agua durante el uso del vaso de la piscina para finalidades recreativas, debiendo acotarse en todo caso la zona de saltos.

Las torres de salto o trampolines de más de 3 m serán instalados obligatoriamente en las piscinas de saltos. Las piscinas ya construidas cuyas torres de saltos o trampolines superen las alturas anteriormente citadas, aun cuando dispongan de profundidad y anchura adecuadas, deberán contar con sistemas que imposibiliten el acceso a los bañistas. Todas las piscinas estarán proyectadas en cuanto a su profundidad de acuerdo con las alturas de palancas y trampolines.

10. Toboganes

1. Los toboganes serán de material no oxidable, lisos y no presentarán juntas ni solapas que puedan producir lesiones a los usuarios, garantizando en todo momento la seguridad de los mismos. Las escaleras de acceso a los mismos tendrán una inclinación moderada, los peldaños serán antideslizantes, sin aristas vivas y contarán con pasamanos de seguridad.

2. Los toboganes estarán ubicados en vasos especiales o zonas acotadas dentro de los vasos de recreo y natación.

11. Flotadores salvavidas

En todos los vasos, y opcionalmente en los infantiles, existirán al menos dos flotadores salvavidas, que estarán colocados en la zona de estancia próxima al andén o paseo que rodea el vaso, y uno a cada lado de éste, en lugares de fácil acceso para los bañistas. Estarán provistos de una cuerda de longitud superior a la anchura máxima de la piscina más 3 m.

12. Características del agua de las instalaciones

1. El agua de las instalaciones generales tales como pediluvios, duchas y otros deberá proceder preferentemente de la red general de distribución de agua potable, y nunca podrá pertenecer al circuito de regeneración propio de la piscina, realizándose su eliminación a través del alcantarillado, juntamente con

la de drenaje.

En el caso de que no procediera de la red general de distribución de agua potable, se estará a lo dispuesto en el párrafo primero del artículo anterior.

2. En todo caso, se dispondrá de sistemas automáticos de renovación y regeneración completa del agua.

3. Las bocas de entrada y salida de agua a los vasos estarán dispuestas de forma que se consiga una homogeneización completa y un régimen de circulación uniforme del agua contenida en aquéllos.

4. La entrada de agua de alimentación y renovación de los vasos se realizará a una altura suficiente con respecto al nivel máximo del vaso y dispondrá de dispositivos antiretorno, de manera que se impida el reflujo y retrosifonaje del agua del vaso a la red de agua potable.

13. Contadores de agua renovada y depurada

A fin de conocer en todo momento el volumen de agua renovada y depurada, se instalarán como mínimo dos contadores de paso de agua; uno a la entrada de alimentación del vaso y otro después del tratamiento de depuración. Estos contadores de paso deberán registrar la cantidad de agua renovada y depurada diariamente en cada vaso.

14. Servicios e instalaciones. Limpieza y materiales

1. Los servicios e instalaciones deberán mantenerse en perfecto estado de limpieza e higiene, debiendo cumplir, además, los requisitos sanitarios y de seguridad mínimos en lo concerniente e idoneidad de los materiales, construcción, disposición de elementos, etc.

2. Los materiales de construcción y los recubrimientos de los paramentos verticales y horizontales serán impermeables, no susceptibles de constituirse en substrato para el crecimiento microbiano, sin ángulos ni aristas vivas y de fácil limpieza y desinfección.

Los paramentos horizontales serán de material antideslizante. Los suelos de la zona de duchas de vestuarios contarán con sistemas de drenaje, de manera que se eviten encharcamientos.

15. Vestuarios

1. En las piscinas reguladas por la presente norma existirán vestuarios y aseos con separación de sexos. Dispondrán de un adecuado sistema de ventilación natural o forzado y su capacidad será la adecuada a los posibles usuarios y como mínimo la necesaria para la ocupación del 1/4 del aforo máximo en piscinas cubiertas y de 1/6 en las descubiertas, disponiéndose en ambos casos de 1 m² por persona.

Las piscinas que pertenezcan a hoteles, albergues, campings o establecimientos donde se realice pernocta y que sean de uso exclusivo para los huéspedes u ocupantes de los mismos, quedarán exentas de disponer del área de vestuarios. La condición de exclusividad de uso de la piscina para huéspedes quedará claramente recogida en el Reglamento de régimen interno.

2. En instalaciones de nueva construcción, los vestuarios contarán con dos accesos y circuitos independientes, uno para personas calzadas y vestidas en traje de calle y otro para descalzos y en traje de baño.

Los vestuarios, tanto de las instalaciones ya construidas como las de nueva construcción, contarán con taquillas o armarios de material no oxidable, de fácil limpieza y ventilados, que dispondrán de colgadores y bolsos guardarropa de un solo uso. No será de aplicación esta exigencia para los establecimientos hosteleros, albergues, campings, en los que la piscina sea de uso exclusivo para los huéspedes u ocupantes de los mismos.

2. 1. El área de vestuarios dispondrá como mínimo, y por cada 25 m² de aforo máximo de un retrete, con un mínimo de dos en cualquier caso. Estos retretes se repartirán a partes iguales entre hombres y mujeres, pudiendo sustituirse en el caso de hombres, alguno de ellos por urinarios, hasta un máximo del 50%. En los retretes y urinarios se instalarán dispositivos automáticos de descarga.

2. 2. Independientemente de las duchas de la zona de playa, el área de vestuarios dispondrá de duchas, en número mínimo de una ducha por cada 40 personas de aforo máximo. Los lavabos dispondrán de jabón líquido y toallas de un solo uso. En las piscinas cubiertas las duchas de los vestuarios deberán

disponer de agua caliente.

16. Instalaciones anexas

Las instalaciones anexas como maquinaria, aparatos para la elevación y depuración del agua, calderas, generadores eléctricos e instalaciones para iluminación, almacenes de material, etc., estarán emplazadas en lugares independientes, fuera del acceso del público y en la forma que para cada caso determine la legislación aplicable.

17. Restaurantes, bares, cafeterías, etc.

Cuanto existan restaurantes, bares, cafeterías, pistas de baile, etc., deberán emplazarse fuera de la zona de bañistas, o con suficiente delimitación y separación del vaso de la piscina, a fin de garantizar la debida limpieza e higiene. En todo caso, y para su funcionamiento, deberá cumplirse la normativa específica que regule tales actividades.

18. Reglamento de régimen interno

Todas las instalaciones con piscinas de uso colectivo dispondrán de un Reglamento de régimen interno que contenga las normas de obligado cumplimiento para los usuarios. Este Reglamento deberá ser expuesto en lugar visible, y como mínimo regulará las siguientes materias:

- Aforo máximo de utilización simultánea de las instalaciones.
- Obligatoriedad de la ducha antes de la inmersión en el agua de todos los vasos, y de uso de los pediluvios cuando el acceso al andén del vaso se realice desde ambientes exteriores.
- Recomendación expresa del uso de gorro de baño en todo caso, siendo obligatorio en las piscinas cubiertas.
- Utilización de chanquetas o zapatillas de baño individuales y de uso exclusivo en los locales destinados a vestuarios y aseos.
- Prohibición de comer y beber en la zona de playa, así como de abandonar desperdicios dentro del recinto de la instalación, debiendo utilizarse las papeleras u otros recipientes destinados al efecto.
- Prohibición de fumar en las piscinas cubiertas.

- Prohibición de la entrada vestido con ropa o calzado de calle en la zona de baño. El público, espectadores, visitantes o acompañantes frecuentarán únicamente los locales y áreas reservadas a los mismos, utilizando los accesos específicos.
- Prohibición de la entrada de animales a las instalaciones.

19. Personal de mantenimiento

Para el cuidado y vigilancia de las piscinas y la atención de sus servicios, sus titulares dispondrán del personal necesario y técnicamente capacitado, existiendo necesariamente una persona que ostentará la representación del titular, y que será responsable del correcto funcionamiento de las instalaciones y servicios, la observancia de las disposiciones legales, así como la atención a las posibles quejas de los usuarios, sin perjuicio de la responsabilidad de aquél, que en todo momento deberá conocer el estado y funcionamiento de las instalaciones.

20. Sistema de telecomunicación con el exterior y cuadro con direcciones y teléfonos de asistencia sanitaria

Las piscinas de uso colectivo dispondrán obligatoriamente de un sistema de telecomunicación con el exterior (teléfono, radio, etc.).

Cerca de él, y en lugar visible para el público, se expondrá un cuadro con las direcciones y teléfonos de los centros de asistencia hospitalaria más cercanos, servicios de ambulancia y servicios de emergencia.

21. Socorrista y enfermería

1. Las piscinas de uso colectivo dispondrán de un socorrista con experiencia acreditada en salvamento y primeros auxilios que permanecerá en las instalaciones durante todo el horario de funcionamiento de la piscina, estableciéndose un sistema de turnos, si esto fuera necesario, para cubrir dicho horario. Si la separación entre los vasos no permitiera una vigilancia adecuada, será obligatoria la presencia de un socorrista en cada uno de los vasos.

La acreditación que determine la experiencia exigida en salvamento y primeros

auxilios, deberá obrar en poder del socorrista durante el desempeño de sus funciones.

2. Dicho personal estará encargado de la utilización y mantenimiento de un local independiente y adecuado dentro de las instalaciones y destinado a la prestación de primeros auxilios.

Este local contará con un cuadro de instrucciones de primera asistencia a accidentados, así como con la dotación y equipamiento mínimo siguiente:

- Lavabo con agua corriente
- Camilla basculante
- Dispositivo para respiración artificial portátil y en adecuadas condiciones de uso, que consta de: tubo de güedel, ambú, bala de oxígeno, mascarilla de adultos y pediátrica.
- Botiquín de urgencia dotado de:
 - Agua oxigenada
 - Desinfectante yodado
 - Tiritas
 - Vendas
 - Algodón
 - Esparadrapo
 - Gasas estériles
 - Guantes desechables
 - Pinzas clínicas
 - Tijeras de acero

II. PROGRAMAS O PROTOCOLOS DE AUTOCONTROL DE LAS PISCINAS

GUÍA PARA ELABORAR LOS PROGRAMAS DE AUTOCONTROL DE PISCINAS

Introducción

Los programas o protocolos de autocontrol, que de las dos formas los denomina el RD 742/2013, están recogidos en el apartado 5 de su artículo 11, en el que se establece que al menos contemplará los siguientes aspectos:

1. Tratamiento del agua de cada vaso.
2. Control del agua.
3. Mantenimiento de la piscina.
4. Limpieza y desinfección.
5. Seguridad y buenas prácticas.
6. Plan de control de plagas.
7. Gestión de proveedores y servicios.

Hay que llamar la atención, que si bien los aspectos objeto del Protocolo de Autocontrol, en principio, no incluían al **aire**, dado el impacto posible de éste en las piscinas cubiertas parece oportuno abordarlo e incluirlo en aquellos planes o procedimientos en los que sea preciso.

En cualquier caso, un protocolo de autocontrol deberá recoger, como mínimo dichos aspectos, así como unos criterios elementales consistentes en dar respuesta a una serie de cuestiones básicas, como las siguientes:

- ¿**Qué** pretendemos conseguir? o ¿Cuál es nuestro objetivo?
- ¿**Cómo** lo vamos a realizar?
- ¿**Cuándo** o con qué frecuencia vamos a realizar esas acciones?
- ¿**Dónde** vamos a llevar cabo esas actuaciones?
- ¿**Quién** va a hacer cada cosa?
- ¿Es efectivo lo que estamos haciendo? ¿Cómo vamos a verificar que estamos consiguiendo lo que queremos?
- ¿De qué manera vamos a dejar constancia escrita de nuestras acciones?

- ¿Cómo vamos a utilizar la información que iremos generando para mejorar este protocolo?

Esto es un documento orientativo, que en ningún caso pretende imponer la estructura, los contenidos o forma de presentación y no recoge sino una de las posibilidades para realizar dicho protocolo. Otras opciones estructuradas de otra forma podrían ser válidas. Esta guía ofrece una posibilidad, que en ningún caso debe considerarse como única.

Un esquema para su elaboración podría ser:

1. Descripción del procedimiento o plan:

Esquema del proceso, o un dibujo o diagrama explicativo del mismo, una descripción más detallada del mismo, secuencial de los pasos que constituyen la tarea o trabajo a realizar, los componentes del procedimiento, refiriéndonos a los diferentes equipos empleados que forman parte de la instalación, con una breve descripción si es preciso, las sustancias o productos empleados, las responsabilidades, indicando quien o quienes son responsables de la realización de la tarea descrita en el procedimiento o de sus partes, e incluso si la actividad está subcontratada se especificará en este apartado.

2. Control de la ejecución:

Acciones llevadas a cabo para verificar la correcta ejecución del proceso, así como las acciones correctoras y acciones preventivas si es el caso.

3. Registros:

Enumeración de los registros derivados de cada procedimiento, los cuales suponen una constancia escrita de la realización de las operaciones más relevantes.

Puede ser conveniente añadir como anexos, documentos tales como plantillas de registros, formularios, diagramas, listas de control, etc.

El protocolo de autocontrol, específico de la piscina, siempre estará en la propia piscina a disposición del personal de mantenimiento y de la autoridad competente, debiendo actualizarlo con la frecuencia necesaria en cada caso.

0. PLANO GENERAL DE LAS INSTALACIONES

En él se detallarán los circuitos de entrada y salida al establecimiento, número y localización de los vasos, vestuarios, enfermería, salas técnicas, almacén de productos químicos, etc. así como otras instalaciones existentes como saunas, duchas, etc.

Se actualizarán cada vez que se realice alguna modificación.

1. TRATAMIENTO DEL AGUA DE CADA VASO (Y EL AIRE EN LAS CUBIERTAS)

El objetivo del tratamiento es conseguir que el agua de baño esté libre de microorganismos patógenos y de sustancias que puedan afectar negativamente la salud del usuario, y en el caso de piscinas cubiertas una calidad de aire adecuada en la que los usuarios puedan desarrollar sus actividades sin riesgos.

Para ello se desarrollarán acciones encaminadas a conseguir una óptima calidad sanitaria del agua de los vasos, tales como la depuración física y química del agua, la renovación mediante adición de agua de aporte, así como la realización de controles operativos o rutinarios que ponen de manifiesto la eficacia de las actuaciones.

1. Descripción del procedimiento o plan

A. Descripción del procedimiento o plan de tratamiento del agua

-Esquema del proceso: dibujo o diagrama explicativo del proceso de tratamiento del agua.

-Descripción del funcionamiento del sistema de tratamiento: complementa el esquema anterior explicándolo. Para ello se debe hacer una descripción completa y secuencial de los pasos que constituyen la tarea o trabajo a realizar, definiendo las características del vaso (dimensiones, tipo de rebosadero, circulación del agua, etc.), del proceso de tratamiento (filtración, ultravioleta, calentamiento, electrólisis salina, productos químicos etc.).

El agua de recirculación de cada vaso así como el agua de alimentación, cuando

no proceda de la red pública, deberá estar al menos filtrada y desinfectada antes de entrar al vaso.

-Componentes del sistema de tratamiento:

- ✓ Los diferentes equipos empleados con una breve descripción, si es preciso.

Se describirán aspectos tales como el tipo de rebosadero de superficie, la forma y dimensionado del vaso, las dimensiones del vaso de compensación, el tipo de prefiltros, el número y ubicación de las boquillas de entrada del agua del vaso, las características y número de filtros, ubicación de las sondas en el sistema de tratamiento, etc.

- ✓ Las sustancias o productos empleados, así como el sistema de dosificación.

Se ha de incluir al menos la siguiente información: relación de los productos utilizados, ficha de datos de seguridad e instrucciones de uso para cada uno de los productos, forma de utilización (sistema de dosificación, frecuencia de aplicación, etc.). En cuanto al almacenamiento de estos productos, teniendo en cuenta la peligrosidad que implica su manejo, será necesario comprobar en el momento de la recepción su correcto envasado y etiquetado, almacenarlos correctamente, respetando las precauciones indicadas en el etiquetado del producto y siempre en local fuera del alcance del usuario del establecimiento y que reúne las condiciones exigibles al tipo de producto usado.

- ✓ Sistema de climatización en el caso de piscinas cubiertas
- ✓ Agua de aporte.
- ✓ Equipos, kits, etc. empleados en el análisis y control *in situ*.

B. Descripción del procedimiento o plan de tratamiento del aire (en piscinas cubiertas)

-Esquema del proceso: dibujo o diagrama explicativo del proceso de acondicionamiento del aire de la instalación.

-Indicación del tipo y descripción del funcionamiento del sistema de acondicionamiento: complementa el esquema anterior explicándolo. Para ello se debe hacer una descripción completa y secuencial de los pasos que constituyen el sistema de acondicionamiento. A este nivel se definirán las

características principales de los equipos de ventilación, conducciones de aire, tomas de aire fresco, etc.

-Componentes del sistema de acondicionamiento: se enumeraran, si es el caso:

- ✓ Los diferentes equipos empleados que forman parte de la instalación, con una breve descripción si es preciso.
- ✓ Equipos, kits, etc. empleados en el análisis y control *in situ*.

2. Control de la ejecución

Se indicará quien o quienes son responsables de la realización de la tarea descrita en el procedimiento o de sus partes. Preferiblemente se usará el cargo o función del que debe llevar a cabo la tarea o tareas. En caso de delegarse el control del tratamiento del agua a una empresa subcontratada, se aportará además los datos de identificación de la misma.

Estas actuaciones se establecerán con objeto de mantener el sistema de tratamiento bajo control, señalando la ubicación de los puntos de control, esto es, los puntos del sistema de tratamiento donde se medirán cada uno de los parámetros de calidad del agua y el aire indicados previstos en el Real Decreto 742/2013, anexos I, II y III, y que nos indicaran si el sistema de tratamiento está siendo efectivo.

En el caso de que se observen desviaciones se tendrán previstas acciones correctoras y se estudiarán acciones preventivas en el caso de que dichas desviaciones puedan ser evitadas mediante medidas de gestión adecuadas.

3. Registros

Enumeración de los registros derivados de cada procedimiento, los cuales suponen una constancia escrita de la realización de las operaciones. Para cada una de ellas se consignará:

- Fecha y hora.
- Acción realizada y/o valores determinados.
- Las incidencias que se produzcan.
- Las medidas correctoras adoptadas.
- La firma de la persona que realiza las determinaciones y pone en marcha las medidas correctoras.

- Observaciones.

Anexos: documentación de apoyo, como por ejemplo:

- Fichas de datos de seguridad de los productos empleados en el tratamiento del agua.
- Especificaciones técnicas de los equipos de tratamiento y acondicionamiento del aire, si se dispone de ellas.
- Documentación relativa al agua de aporte a la instalación, si no es de la red de abastecimiento público.

2. CONTROL DEL AGUA (Y DEL AIRE)

El objetivo del control del agua del vaso es, como en el apartado anterior, verificar que el agua de baño está libre de microorganismos patógenos y de sustancias que puedan afectar negativamente la salud del usuario.

Comprende todas aquellas acciones encaminadas a verificar que la calidad sanitaria del agua de los vasos y, en su caso, la del aire, es la adecuada de conformidad con la legislación.

1. Descripción del procedimiento o plan

A. Descripción del procedimiento o plan de tratamiento del agua

-Designación de los puntos de control del agua: en los puntos más representativos de la calidad del agua del vaso, y en todo caso según lo dispuesto en el Real Decreto 742/2013. En función de la dimensión y características de uso del vaso podrán existir más puntos de muestreo.

Como mínimo se establecerán dos puntos de muestreo representativos de cada vaso y su circuito. Como norma general, las muestras de agua se tomarán en el vaso, en el punto más desfavorable; el otro punto quedaría para casos de incidencias realizar comprobaciones u otros controles esporádicos.

-Toma de muestras: se debería detallar el procedimiento o protocolo de toma de la misma, de modo que ésta reúna una serie de condiciones que garanticen su representatividad y fiabilidad. En dicho protocolo de toma de muestras se debería indicar cuestiones tales como el tipo de envase y acondicionamiento previo (esterilización, adición de estabilizante etc., en función de los parámetros a analizar en la muestra), etiquetado de cada muestra (nombre de la instalación, vaso, día y hora de la recogida y responsable de la toma de muestra), tiempo máximo de entrega en el laboratorio, así como las condiciones de conservación durante su transporte. Asimismo es necesario fijar la periodicidad de muestreo y la hora prevista para la toma de la muestra. Con objeto de que la muestra sea representativa, ésta se debería recoger dentro del horario de apertura al público de la piscina y a poder ser coincidiendo con momentos de elevada afluencia de bañistas.

Cuando el análisis sea realizado por un laboratorio externo se debe aportar la

documentación o referencias pertinentes acerca de su sistema de calidad.

-Tipos de control:

1. Inicial: todos los parámetros del anexo I (calidad de agua), en los siguientes casos:
 - Cuando el agua no proceda de la red pública/15 días antes de la apertura. En este caso, las muestras se tomarán antes de entrar al vaso. Se determinarán además los parámetros: conductividad, oxidabilidad y nitratos.
 - Después de tener el vaso cerrado más de dos semanas.
 - Después de cierres temporales que puedan suponer variaciones significativas en la calidad del agua.
2. Rutinario: los siguientes parámetros del anexo I: pH, desinfectante residual, turbidez, transparencia, temperatura del agua y tiempo de recirculación.
 - Frecuencia: como mínimo dos veces al día, una de ellas antes de abrir al público y en los puntos de muestreo establecidos.
3. Periódico: todos los parámetros del anexo I (calidad de agua).
 - Cuando el agua no proceda de la red pública, se determinarán además los parámetros: conductividad, oxidabilidad y nitratos.
 - Frecuencia: al menos una vez al mes.

-Consignación e interpretación de los resultados.

-Equipos de medición, con una breve descripción si es preciso.

-Los kits o productos empleados en el control in situ, junto con su documentación técnica suministrada por el fabricante, instrucciones de uso, etc.

B. Descripción del procedimiento o plan de Control del aire de la instalación en piscinas cubiertas

-Descripción del sistema de control del aire de la instalación: el control del aire está basado en medidas *in situ* con instrumental de campo.

-Designación de los puntos de control del aire: en los puntos más representativos de la calidad del aire de la instalación, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Real Decreto 742/2013. En función de las dimensiones y características de la instalación se definirán uno o más puntos de muestreo.

-Toma de la medida: se debería detallar el procedimiento o protocolo, de modo que ésta reúna una serie de condiciones que garanticen su representatividad y fiabilidad. Con objeto de que la muestra sea representativa, ésta se debería recoger dentro del horario de apertura al público de la piscina y a poder ser en momentos de elevada afluencia de bañistas. En cualquier caso los puntos de toma de muestra de agua deben ser representativos del aire de la instalación, y se debiera tener en cuenta la altura desde el suelo en la que se hace la medida teniendo en cuenta los individuos más vulnerables, como pueden ser niños o deportistas que pasan mucho tiempo en la lámina de agua.

Cuando el análisis sea realizado por un laboratorio externo se debe aportar la documentación o referencias pertinentes acerca de su sistema de calidad.

-Tipos de control:

1. Inicial: todos los parámetros del anexo II (calidad de aire).
 - Frecuencia: después de cierres temporales que puedan suponer variaciones significativas en la calidad del aire.
2. Rutinario: los siguientes parámetros del anexo II: humedad relativa, temperatura ambiente y concentración de CO₂.
 - Frecuencia: como mínimo dos veces al día, una de ellas antes de abrir al público y en los puntos de muestreo establecidos.
3. Periódico: todos los parámetros de los anexos II (calidad de aire)
 - Frecuencia: al menos una vez al mes.

-Consignación e interpretación de los resultados.

-Equipos de medición empleados, con una breve descripción si es preciso.

-Los kits o productos empleados en el control in situ, junto con su documentación técnica suministrada por el fabricante, instrucciones de uso, etc.

2. Control de la ejecución

Se indicará quien o quienes son responsables de la realización de la tarea descrita en el procedimiento o de sus partes. Preferiblemente se usará el cargo o función del que debe llevar a cabo la tarea o tareas. En caso de delegarse el control del tratamiento del agua a una empresa subcontratada, se aportará además los datos de identificación de la misma.

Estas actuaciones se establecerán con objeto de mantener control de la calidad del agua y el aire previstos en el Real Decreto 742/2013, anexos I, II y III, señalando la ubicación de los puntos de control, esto es, los puntos del sistema de tratamiento donde se medirán cada uno de los parámetros indicados.

En el caso de que se observen desviaciones se tendrán previstas acciones correctoras y se estudiarán acciones preventivas en el caso de que dichas desviaciones puedan ser evitadas mediante medidas de gestión adecuadas.

3. Registros

Mediante una tabla, con campos entre los cuales figurarían fecha y hora, tipo de control, parámetro, valores paramétricos, frecuencias de muestreo, y si es el caso métodos de muestreo o análisis, las incidencias que se produzcan y las medidas correctoras adoptadas, la firma de la persona que realiza las determinaciones y pone en marcha las medidas correctoras, observaciones, además de otros campos que pudiera considerar de interés el titular de la instalación, o la autoridad competente.

Anexos:

- Especificaciones técnicas de los equipos de medición, kits de control, etc., en el caso de los controles *in situ*.
- Plan de Mantenimiento (lo referente a los aparatos de medición de la instalación).
- Documentación suministrada por el laboratorio en el que se realicen los análisis.

3. MANTENIMIENTO DE LA PISCINA

El objetivo de este procedimiento es conservar en buen estado de uso la instalación y los componentes del sistema que puedan tener incidencia sobre la calidad del agua o el aire, de manera que se minimicen los riesgos de fallo o mal funcionamiento de los componentes del sistema y por consiguiente se comprometa la salud del usuario.

Su alcance comprende todas aquellas acciones encaminadas a conseguir tener en buen estado los componentes de la instalación susceptibles de deteriorarse. De manera general se dispondrá de procedimientos escritos de revisión y mantenimiento de todos los elementos que forman parte de la piscina: vasos, elementos constructivos y servicios necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento. Se indicará la frecuencia de revisión y mantenimiento de cada elemento y una breve descripción.

Deberá incluir como mínimo:

1. Descripción del procedimiento o plan

-Esquema del proceso: dibujo, diagrama o listado explicativo resumen de las acciones de revisión y mantenimiento de la instalación, junto con la frecuencia con que deben ser llevadas a cabo.

Se dispondrá de un plano del circuito hidráulico de cada vaso con todos sus componentes: vaso de compensación, bombas, equipos dosificadores, filtros, intercambiadores de calor, contadores, conducciones, puntos de inyección, llaves de corte, puntos terminales, grifos de toma de muestras, etc.

-Acciones de mantenimiento:

- Se habría de enumerar tanto las instalaciones principales (por ejemplo los vasos o las salas técnicas donde se aloja la maquinaria y equipos de tratamiento), las salas complementarias o auxiliares (por ejemplo vestuarios o aseos), así como los diferentes equipos empleados susceptibles de deterioro y que requieren una revisión periódica, por ejemplo: vestuarios y aseos (suelos, paredes, taquillas, bancos, duchas,

lavabos, etc.), recinto de la piscina y vasos (solera, paredes, duchas, etc.), salas técnicas, línea de tratamiento (depuradora, dosificadores, etc.), climatización (bombas, impulsores, electroválvulas, etc.), que forman parte de la instalación, así como el material de apoyo a la natación (tablas, aletas, burbujas, etc.), con una breve descripción si es preciso.

Podemos distinguir cuatro tipos de elementos de la instalación:

- Los equipos de tratamiento de agua,
- los equipos de ventilación y climatización en piscinas cubiertas o climatizadas,
- los instrumentos de medida de parámetros de calidad del agua o del aire,
- las partes y elementos de la instalación en contacto con el usuario, como por ejemplo suelos y paredes, duchas, vestuarios, material de apoyo a la natación, etc.
- Las operaciones de mantenimiento se han de describir brevemente, sin entrar en detalles que hagan difícil la comprensión. Se especificarán para cada zona de la instalación, por ejemplo:
 - Vestuarios y aseos.
 - Recinto de piscina y vasos.
 - Salas técnicas, donde se aloja la maquinaria y equipos de tratamiento del agua o del aire.
 - Líneas de tratamiento y climatización.
 - Botiquines y salas de primeros auxilios.

En cada una de las zonas se abordará cada uno de los cuatro tipos de elementos anteriormente citados, en lo que sea necesario.

- También se ha de especificar la periodicidad de dichas operaciones de mantenimiento.
- En ocasiones, sobre todo si están contratadas, las actividades de revisión y mantenimiento se pueden realizar a la vez.
- Si la actividad está contratada, lo cual es frecuente en operaciones de calibrado o mantenimiento de equipos de bombeo o similares, se especificaría en este apartado.

2. Control de la ejecución

Estas actuaciones se establecerán con objeto de mantener el sistema de

mantenimiento bajo control y consistirán en una revisión de las instalaciones y equipos por el responsable.

En el caso de que se observen desviaciones se deberán tener previstas acciones correctoras y se estudiarán acciones preventivas en el caso de que dichas desviaciones puedan ser evitadas mediante medidas de gestión adecuadas.

3. Registros

Constancia escrita de las actividades de mantenimiento y de revisión. Para cada una de ellas se consignaría:

- Fecha y hora.
- Acción realizada.
- Las incidencias que se produzcan.
- Las medidas correctoras adoptadas.
- La firma de la persona que realiza las determinaciones y pone en marcha las medidas correctoras.
- Observaciones.

Anexos

- Especificaciones técnicas, manuales de instrucciones de los equipos de tratamiento.
- Planos o esquemas de las instalaciones con posible repercusión sobre la calidad del agua y del aire.
- Estadillos o modelos de registros para reflejar las operaciones de mantenimiento.
- En caso de contratarse el control del tratamiento del agua a una empresa, se aportará además los datos de identificación de la misma.

4. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

El objetivo del Plan es mantener un adecuado nivel de higiene en los elementos y superficies de la instalación, de manera que especialmente toda superficie que pueda estar en contacto con el usuario o el agua esté limpia y desinfectada, y se evite el riesgo para éste derivado de la presencia de contaminación en las superficies y elementos accesorios al baño. La limpieza ha de ser siempre un requisito previo para una correcta desinfección

En el caso de instalaciones climatizadas y con aerosolización, bañeras de hidromasaje, etc. se incluye también la prevención y control de legionela.

1. Descripción del procedimiento o plan

- **Esquema del proceso:** puede ser útil un diagrama resumen donde se reflejen las distintas áreas de la instalación y se consigne para cada una de ellas las operaciones de limpieza o de desinfección junto con la frecuencia asignada a cada una de ellas.

- **Descripción del plan de limpieza y desinfección:**

- Se enumerarán los diferentes equipos, materiales o instalaciones susceptibles de limpieza o de desinfección, como por ejemplo: vaso, corcheras, , duchas, material auxiliar de clases, vestuarios, rejilla perimetral, botiquín, filtros de aire, paredes, taquillas, etc., que forman parte de la instalación.
- Para cada tipo de área, material o equipo o parte de la instalación que hayamos considerado, debemos asignar una frecuencia de operaciones de limpieza y una frecuencia de operaciones de desinfección.
- Asimismo, para cada tipo de área, equipo, material o parte de la instalación que hayamos considerado se debe enumerar los utensilios empleados (cepillo, fregona, escoba, mangueras a presión, maquina barredera, etc.), así como los productos utilizados en cada caso.

2. Control de la ejecución

Se especificarán las medidas a tomar en caso de detectarse deficiencias en la limpieza y desinfección. Estas medidas podrían ser correctoras, como por ejemplo volver a limpiar; o bien preventivas, como por ejemplo medidas de gestión tales como cambiar de sistema de limpieza, formar al personal, modificar la periodicidad, etc.

Puede ser muy útil disponer de tablas a la vista de los operarios donde se especifiquen las actividades con sus frecuencias y responsables, así como también de una breve lista de comprobación que evalúe rápidamente la eficacia de la limpieza, por ejemplo:

- Dónde se realizarán los controles, se detallarán las zonas incluidas en estos controles.
- Cómo se realizarán los controles (visuales, análisis de superficie, etc.).
- Cuándo periodicidad prevista para realizar los controles.
- Quién se encargará de realizar estos controles.

Se debe indicar quien o quienes son responsables de la realización de cada tarea, esté o no subcontratada esta actividad.

3. Registros

Enumeración de los registros derivados de las actividades de limpieza y desinfección, los cuales suponen una constancia escrita de la realización de las operaciones más relevantes.

Básicamente podría establecerse una ficha de registro de operaciones de limpieza y/o desinfección así como una ficha de registro de tareas de verificación (en el mismo o distinto estadiillo). Para cada una de ellas se consignaría:

- Fecha y hora.
- Acción realizada o valores determinados.
- Las incidencias que se produzcan.
- Las medidas correctoras adoptadas.
- La firma de la persona que realiza las determinaciones y pone en marcha las medidas correctoras.

- Observaciones.

Anexos

- Resolución de inscripción de los biocidas empleados para la desinfección.
- Ficha de Datos de Seguridad de los productos empleados para la limpieza y/o la desinfección.
- Recomendaciones y medidas para un almacenamiento seguro de los productos empleados
- Modelo de los estadillos o registros para reflejar las operaciones de limpieza y desinfección.
- Procedimiento de limpieza y el de desinfección de cada área, equipo o parte de la instalación que hayamos considerado por separado, especificando la secuencia de operaciones (por ejemplo barrido, fregado, aclarado, etc.)

Esta documentación debe de estar disponible y al alcance de los operarios durante dichas tareas.

5. SEGURIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS

El objetivo es por un lado minimizar el riesgo de accidentes que pudieran derivarse de la utilización de las instalaciones y garantizar la seguridad de los usuarios de las mismas y por otro lado informar de aquellas circunstancias de interés para su salud y seguridad.

El alcance de este plan afecta a todas aquellas actividades encaminadas a conseguir estos objetivos.

1. Descripción del procedimiento o plan

Información a disposición de los usuarios, en un lugar accesible y fácilmente visible, al menos, de *la información al público* contemplada en el RD 742/2013 y en el *Reglamento de Régimen Interno* del Decreto 58/1992:

- Los resultados de los últimos controles realizados (inicial, rutina o periódico), señalando el vaso al que se refieren y la fecha y hora de la toma de muestra. Estos análisis se expondrán al público en cuanto el titular de la piscina obtenga los resultados.
- Información sobre la existencia o no de socorrista y las direcciones y teléfonos de los centros sanitarios más cercanos y de emergencias.
- Las normas de utilización de la piscina y derechos y deberes para los usuarios de la misma.
- Información sobre situaciones de incumplimiento del anexo I o II, las medidas correctoras adoptadas, así como las recomendaciones sanitarias, si las hubiere, para los usuarios en caso de que hubiera un riesgo para la salud.
- Material divulgativo sobre prevención de ahogamientos, traumatismos craneoencefálicos y lesiones medulares. En el caso de las piscinas no cubiertas además material sobre protección solar.
- Información sobre las sustancias químicas y mezclas utilizadas en el tratamiento.

Análisis y gestión de riesgos de las piscinas, el plan de seguridad y buenas prácticas debiera contemplar aspectos como:

- Número máximo de usuarios (aforo máximo permitido para la instalación y para cada vaso).
- Caracterización del tipo de usuarios: menores, adultos, personas de edad avanzada, personas con discapacidad, grupos críticos de riesgo, etc.
- Control de acceso a los vasos: Medidas para controlar el acceso a la piscina fuera y dentro del horario de funcionamiento.
- Peligros relacionados con las instalaciones: Aspectos como la señalización de la profundidad, cambios bruscos de nivel, piscina sin socorrista, ausencia de cercado perimetral, entrada al vaso mediante rampa de desnivel, toboganes, posibilidad de acceder a ascensores u otros lugares con corriente eléctrica, material del suelo en los alrededores de la piscina que puedan producir cortes, caídas, etc.
- Peligros relacionados con medidas de protección insuficientes: por ejemplo ausencia de socorristas, equipos de salvamento, ausencia de botiquín o local de primeros auxilios, ausencia de teléfono, piscina con difícil acceso a los servicios de emergencia, distancia a centro sanitario.
- Gestión de riesgos: Se evalúan los riesgos potenciales y las poblaciones más vulnerables, como por ejemplo traumatismos, ahogamientos, cortes, intoxicación por productos químicos, electrocución, etc., y se indican las medidas aplicadas para evitarlos o minimizar sus consecuencias, como presencia de socorrista, disponer de un procedimiento de actuación en caso de emergencia, custodia y almacenamiento adecuado de productos químicos y otros materiales, información al público de riesgos específicos y normas de conducta para su seguridad, etc.
- Registro y notificación de incidencias a las Autoridades Competentes.

2. Control de la ejecución

El Real decreto 742/2013 establece el procedimiento a seguir en el caso de las incidencias en piscinas.

Puede ser recomendable, de cara que en el plan se recojan medidas a tomar en el caso de incidencias más comunes, considerando estas como los sucesos que puedan suponer un riesgo para la seguridad de los usuarios, tales como

situaciones en que se alcanza el aforo máximo de la instalación y/o del vaso, accidentalidad (leve) frecuente asociada a un área, conducta y/o situación concreta, incumplimiento de las normas de régimen interno por parte del usuario, etc.

3. Registros

El anexo V del Real Decreto 742/2013 recoge las incidencias más graves en las piscinas, así como un modelo para consignar las mismas. Estas son ahogamientos, ahogamientos con resultado de muerte, lesiones medulares, traumatismos craneoencefálicos, quemaduras graves, electrocución, intoxicación por productos químicos y otras.

Puede ser una buena práctica el ampliar este tipo de gestión a otro tipo de sucesos de carácter leve, que no alcancen esa gravedad. Para ello puede ser interesante disponer de modelos de registros donde se consigne la incidencia que supone un riesgo potencial o que ha supuesto un accidente, junto con la acción o acciones correctoras tomadas, así como el responsable de llevarla a cabo junto con la fecha, hora, lugar donde se ha producido, observaciones, etc.

Anexos:

Serie de normas UNE-EN 13451: Equipamiento para piscinas. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

6. PLAN DE CONTROL DE PLAGAS

El objetivo es minimizar la presencia de plagas en la instalación de forma que se eviten las molestias y riesgos para el usuario derivados de la existencia de éstas.

Este plan comprendería todas aquellas acciones encaminadas a:

- **Evitar** la entrada de insectos, roedores, aves, etc., en la instalación, por ejemplo: proteger las ventanas y ventilaciones con malla antiinsectos, y rejillas proteger las juntas de ventanas y puertas, dotar de sifón a sumideros y retretes, etc.
- **Suprimir** o, si esto no es razonablemente posible, **disminuir** los factores que favorezcan el desarrollo y proliferación de insectos, aves y roedores. Para ello se requiere evitar la existencia de elementos que puedan servir de refugio a roedores, tales como la acumulación de residuos, la no integridad de techos y paredes, así como humedades, goteras y condensaciones.

Estas medidas están muy relacionadas con las descritas en los planes de Limpieza y Desinfección y en el de Mantenimiento.

1. Descripción del procedimiento o plan

- **Esquema del proceso:** dibujo o diagrama explicativo del proceso de control de plagas.

- **Descripción del funcionamiento del sistema de control de plagas:**

- Se enumerarán los diferentes equipos o instalaciones susceptibles de vigilancia. La ubicación sobre plano de las zonas donde se han colocado las trampas o cebos facilitará esta vigilancia.
- Se puede elaborar un diagnóstico de la situación previo al inicio de la temporada.
- Se elaborarán diagnósticos de situación previos a cualquier tratamiento, en los que se justifique la necesidad de utilizar biocidas frente a la adopción de medidas de saneamiento.
- Los biocidas utilizados en el tratamiento, aportando su número de registro y plazos de seguridad.
- El personal que realice el tratamiento deberá de disponer de la

acreditación de la capacitación prevista en el Real Decreto 830/2010, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.

- Se deberá en todo momento seguir las indicaciones de la ficha de datos de seguridad de cada producto empleado.

2. Control de la ejecución

Se especificarán las medidas a tomar en caso de detectarse deficiencias en el control de plagas. Mediante el diagnóstico de situación, que podrá ser realizado por el titular o encargado de la instalación, siempre y cuando disponga de la capacitación necesaria para ello, o por la empresa de servicios biocidas contratada, se vigilará la posible presencia de vectores o plagas, para lo cual se indicarán, las zonas de la instalación a vigilar. Estas zonas serán las que cuentan con elementos que constituyan puntos potenciales de entrada, (puntos de ventilación, arquetas, desagües, etc.) y/o de anidamiento (grietas, elementos colgantes, etc.). Se señalará el método de vigilancia previsto, y la frecuencia de la misma. El método puede consistir en la instalación de trampas o la inspección visual para detectar signos de la presencia de estos animales (en insectos huevos, mudas y excrementos; en roedores huellas, roeduras y excrementos; y en aves nidos, plumas, excrementos, etc.).

En el caso de que se observen desviaciones se tendrán previstas acciones correctoras y se estudiarán acciones preventivas en el caso de que dichas desviaciones puedan ser evitadas mediante medidas de gestión adecuadas.

3. Registros

Enumeración de los registros derivados de las actividades de control de plagas, los cuales suponen una constancia escrita de la realización de las operaciones más relevantes.

Básicamente podría establecerse una ficha de registro de operaciones así como una ficha de registro de tareas de verificación (en el mismo o distinto estadillo).

Para cada una de ellas se consignaría:

- Fecha y hora.
- Acción realizada o valores determinados.
- Las incidencias que se produzcan.

- Las medidas correctoras adoptadas.
- Identificación de productos aplicados, verificación de la adecuación del uso, y su autorización (inscripción en el Registro de Plaguicidas/Biocidas).
- La firma de la persona que realiza las determinaciones y pone en marcha las medidas correctoras.
- Se incluirá en este apartado información relativa a la inscripción ROESB de la empresa, así como de la capacitación del responsable técnico y los aplicadores de biocidas de los tratamientos realizados. Se archivarán y conservarán los certificados de los servicios biocidas realizados.
- Observaciones.

Anexos:

- Resolución de inscripción y ficha de datos de seguridad de los biocidas empleados para la desratización/desinsectación.
- Resolución de inscripción en el correspondiente Registro Oficial de Establecimiento y Servicio Biocida (ROESB).

7. GESTIÓN DE PROVEEDORES Y SERVICIOS

Tiene por objetivo garantizar que las empresas de servicios y los proveedores de productos químicos estén acreditados y validados para desarrollar la actividad que realizan, y, en su caso, autorizadas como fabricante, envasador y/o distribuidor del Tipo de Producto que corresponda.

La documentación que a este respecto hemos referido en los planes anteriores de forma individualizada, puede resumirse en:

- **Empresas proveedoras de productos para el tratamiento del agua del vaso:** Estas empresas aportarán la documentación correspondiente a los productos químicos que suministre, consistente en fichas de datos de seguridad,
- **Empresas proveedoras y/o aplicadores de productos para la limpieza, la desinfección, desinsectación y desratización:** Estas empresas aportarán la documentación correspondiente a los productos químicos que suministre, resolución de inscripción del biocida en el Registro de Plaguicidas/Biocidas, fichas de datos de seguridad, resolución de inscripción en el Registro de Establecimientos y Servicios Biocidas, etc.
- **Empresas de mantenimiento de equipos e instalaciones o de calibración:** se aportará toda la información relevante.
- **Empresas de limpieza de las instalaciones:** se aportará toda la información relevante
- **Laboratorios para la realización de análisis:** Presentarán la documentación que certifique su aptitud para la realización de los análisis por ejemplo, cumplimiento de normas ISO, acreditación de técnica, etc.
- **Fichas por cada proveedor de cualquier otro aspecto de la instalación:** Empresa, dirección, teléfono, persona de contacto, producto que aporta, manual de uso, ficha de datos de seguridad, etc.
- **Empresas u organismos que facilitan personal:** de mantenimiento de piscinas, de mantenimiento de instalaciones de riesgo de legionela, de salvamento y socorrismo, etc.

Bibliografía

- Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas.
- Decreto 58/1992, de 28 de mayo, por el que se aprueba el reglamento sobre condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas de uso público, de la Región de Murcia.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía para la elaboración del protocolo de autocontrol de piscinas.
- Consejería de Sanidad y Política Social. Manual de Piscinas. Monografías de Sanidad Ambiental N.º 6. Murcia: 1ª ed., 2014.