



## **GUIA PARA EL DISEÑO DE UN PROGRAMA DE AUTOCONTROL EN PISCINAS**

**Base legal:** artículo 11.5 del Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico sanitarios de las piscinas: *“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:

### **1. 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.

### **2. MANTENIMIENTO DE LA PISCINA**

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:

- Procedimiento de revisión y mantenimiento de los vasos y andén o solera. 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.



- Procedimiento de revisión y mantenimiento de las instalaciones de AFCH<sup>1</sup> y ACS (atendiendo al RD 865/2003).
- Procedimiento de revisión y mantenimiento de los vestuarios y aseos.
- Procedimiento de revisión y mantenimiento de los equipos de ventilación y climatización.
- Procedimiento de revisión y mantenimiento de la enfermería.
- Procedimiento de revisión y mantenimiento de salas técnicas, almacén de productos químicos, etc.
- Procedimiento de revisión y mantenimiento del material de ayuda a la natación (tablas, aletas, churros, etc.).
- Etc.

Además, se recomienda un listado de puntos a revisar diariamente antes de abrir la instalación al público, así:

- Vasos y sus componentes:
  - Adecuado funcionamiento de los equipos de filtración y dosificación, comprobar el estado de los envases de los productos químicos, sondas inyectoras, etc.
  - Comprobación de los parámetros de calidad de agua y aire, según anexo III.
  - Adecuadas condiciones higiénico sanitarias del recinto, andén, duchas, etc.
- Vestuarios:
  - Adecuadas condiciones higiénico sanitarias.
  - Correcto funcionamiento de grifos, duchas, dotación de jabón líquido, toallas de un solo uso, etc.

---

<sup>1</sup> AFCH: Agua fría de consumo humano; ACS: Agua caliente sanitaria.



- Enfermería:
  - Adecuadas condiciones higiénico sanitarias.
  - Dotación completa y en adecuadas condiciones de uso, lavabo con agua corriente, botiquín de urgencia con material de cura, cuadro con instrucciones de primera asistencia, equipo de respiración artificial portátil, camilla, etc.
- Almacén de productos químicos:
  - Adecuadas condiciones higiénico sanitarias.
  - Cerrado al público.
- Información al público
  - Actualizada.

### **3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

Se dispondrá de procedimientos escritos de las operaciones de limpieza y desinfección de la piscina y sus instalaciones, así como de cualquier otro elemento susceptible de ser un foco de contaminación e infección para los usuarios, detallando la instalación tratada, los productos químicos utilizados, dosificación, tiempo de actuación, protocolo seguido, precauciones a tener en cuenta y periodicidad.

### **4. TRATAMIENTO DEL AGUA**

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.

Por tanto, se describirá el tratamiento aplicado, físico y químico. Contendrá:

- Características del vaso: dimensiones, tipo de rebosadero, circulación del agua, etc.



- Tratamiento: filtración (tipo de filtros, superficie filtrante, velocidad de filtración), ultravioleta, electrolisis salina, calentamiento, productos químicos, etc.
- Relación productos químicos utilizados, preparación de las disoluciones y dosis, dosificación automática o semiautomática, etc.

En relación con los productos químicos utilizados para el tratamiento del agua del vaso, deberán de disponer de las fichas de datos de seguridad (FDS) actualizadas de los productos que utilicen y seguir las instrucciones incluidas en las mismas. También deberán ponerse en contacto con sus proveedores si dispone de información nueva acerca de los peligros de un producto que no estén incluidos en las FDS o si piensa que las medidas de gestión de riesgos no son apropiadas.

Para los biocidas (desinfectantes y alguicidas), además de lo anterior, deberán estar inscritos en el Registro de Plaguicidas del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/prodQuimicos/home.htm>), *Biocidas, Piscinas*).

## 5. CONTROL DEL AGUA Y AIRE

Se dispondrá de procedimientos escritos sobre el control de la calidad del agua, y del aire en caso de piscinas cubiertas.

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.

Tipo de control:

- Inicial: todos los parámetros de los anexos I (calidad de agua ) y II (calidad de aire), 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 mas de dos semanas.
- ÷ Después de cierres temporales que puedan suponer variaciones significativas en la calidad del agua o aire.
- Rutinario: parámetros del anexo I, excepto indicadores biológicos, y anexo II.
  - ÷ En agua son: pH, desinfectante residual, turbidez, transparencia, temperatura del agua y tiempo de recirculación.
  - ÷ En aire: humedad relativa, temperatura ambiente y concentración de CO<sub>2</sub>.
  - ÷ Frecuencia: como mínimo dos veces al día, una de ellas antes de abrir al público y en los puntos de muestreo establecidos.
  - ÷ Puntos de muestreo: en el vaso en la zona más alejada a la entrada de agua al vaso.
- Periódico: todos los parámetros de los anexos I (calidad de agua) y II (calidad de aire)
  - ÷ 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 y en los puntos de toma de muestras establecidos.

Los Kits utilizados en los controles de agua: deberán cumplir la norma UNE-ISO 17381 u otra norma equivalente.

En relación con el control del aire, se describirá el sistema de control y los puntos de control establecidos, atendiendo a las dimensiones y características de la instalación.

## **6. SEGURIDAD Y BUENAS PRACTICAS**

El titular de la piscina deberá realizar una evaluación del riesgo de su establecimiento considerando el diseño de la instalación, el tipo de usuarios, actividades que se realizan al mismo tiempo y los niveles de supervisión disponibles, para conocer los



aspectos del funcionamiento de la piscina que puedan suponer un riesgo para los bañistas.

Deberá contener aspectos como:

- Aforo máximo permitido para la instalación y para cada vaso.
- Control de acceso a los vasos cuando este abierta y cerrada al público.
- Peligros relacionados con las instalaciones: señalización de profundidades, escaleras, tipos de suelos, toboganes, sistemas de videos para detectar a usuarios con dificultades, existencia de alarmas con instrucciones de uso para pedir ayuda en caso de emergencia, etc.
- Peligros relacionados con medidas de protección, existencia o no de: personal de salvamento y socorrismo o formación en primeros auxilios (formación acreditada, número, localización, horario), enfermería, botiquín, teléfono, equipo de salvamento adecuado (ayudas a la flotación, cuerdas para lanzar, pértigas,...) disponibles en los alrededores de la piscina, etc.
- Información a los usuarios:
  - Resultados analíticos, situaciones de incumplimiento, medidas correctoras y recomendaciones sanitarias en caso de que hubiera un riesgo para la salud.
  - Material divulgativo sobre prevención de ahogamientos, lesiones, traumatismos, quemaduras graves, etc., y protección solar (piscinas descubiertas).
  - Normas de utilización de la piscina y derechos y deberes de los usuarios.
  - Productos químicos utilizados y mezclas utilizadas.
  - Existencia o no de socorrista, teléfonos de emergencia,
- Notificación y registro de incidencias a la autoridad competente.

## **7. PLAN DE CONTROL DE PLAGAS**

Objetivo: evitar que las plagas sean origen de contaminación para los usuarios.

El Plan incluirá los siguientes programas, de manera general:

1. Programa de prevención.



2. Programa de vigilancia.
3. Programa de control y eliminación.
4. Documentos y Registros:
  - a. Plano de las instalaciones con indicación de los cebos y trampas contemplados en el programa de prevención y vigilancia.
  - b. Registro de las actuaciones de vigilancia.
  - c. Registro del programa de erradicación (si se ha activado).
  - d. Fichas de datos de seguridad (FDS) de los biocidas empleados
  - e. Formación de los aplicadores.
  - f. Empresa que realiza el tratamiento: Certificado de inscripción en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas ([http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/217867-listado\\_ddd.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/217867-listado_ddd.pdf)).
  - g. Certificados de los tratamientos realizados.
  - h. Incidencias y medidas correctoras.

## **8. GESTION DE PROVEEDORES Y SERVICIOS**

Tiene como objetivo conocer que las empresas de servicios y los proveedores, estén autorizados para desarrollar la actividad que realizan.

Deberá incluir como mínimo información referente a:

- Empresas proveedoras de productos para el tratamiento del agua del vaso.
- Empresas proveedoras y/o aplicadoras de productos para la Desinfección, Desinsectación y Desratización.

En su caso, deberán de estar inscritas en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas.

Aportarán documentación correspondiente a los productos químicos que suministren y/o apliquen: nº de registro en el caso de desinfectantes y alguicidas, y ficha de datos de seguridad (FDS).

- Empresas de mantenimiento de equipos o calibración.
- Empresas u organismos que facilitan personal:
  - ÷ Personal de mantenimiento de piscinas.
  - ÷ Personal de mantenimiento de instalaciones de riesgo de legionelosis.
  - ÷ Personal o servicio de salvamento y socorrismo.



Presentarán la documentación que justifique la formación: carnés, certificados, títulos, etc.

- Laboratorios que realicen los controles analíticos.

Los laboratorios que realicen los análisis en la Comunidad Autónoma de Murcia deberán estar inscritos en el Registro de Laboratorios en el ámbito de la salud pública y agroalimentario de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. (<http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=165470>)

## **9. REGISTROS**

Se dispondrá de registros de cada procedimiento, donde quede constancia escrita de la actividad realizada. Contendrán:

- ÷ Actividad realizada y resultados.
- ÷ Fecha, hora y firma de la persona que realiza las tareas.
- ÷ Situaciones de incidencia y situaciones de incumplimiento.
- ÷ Medidas correctoras y preventivas.
- ÷ Observaciones.

Finalmente recordar que en el caso de que existan vasos de hidromasaje con chorros de agua o aire, les será de aplicación lo dispuesto en el R.D. 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, que se deberán de incluir en este programa de autocontrol.

Actualizado a fecha de: 24 de julio de 2014