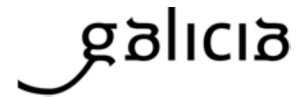




XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE
Dirección Xeral de Saúde Pública

Edificio Administrativo San Lázaro
15703 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Teléfono: 881542930 - Fax: 881542970
www.sergas.es



Recomendacións sanitarias nas piscinas

Piscinas de comunidades
de persoas propietarias e
de vivendas unifamiliares

XUNTA DE GALICIA



Xacobeo 2021



Introdución

Unha piscina é unha instalación formada por un vaso ou conxunto de vasos destinados ao baño, ao uso recreativo, adestramento deportivo ou terapéutico, así como as construcións complementarias e servizos necesarios para garantir o seu funcionamento.

A utilización das piscinas pode entrañar un potencial risco para a saúde dos bañistas cando as instalacións non reúnen as características e condicións hixiénico sanitarias axeitadas, a calidade da auga dos vasos non é correcta ou o tratamento desta é deficitario.

Por estes motivos é necesario ter en conta as seguintes consideracións co obxectivo de reducir a niveis razoablemente posibles e aceptables o risco de contraer enfermidades para os usuarios das piscinas.

Considérase unha garantía hixiénico sanitaria que a auga da piscina presente ausencia de cor e turbidez, ausencia de olores e sabores desagradables, ausencia de substancias tóxicas en concentracións nocivas e ausencia de xermes patóxenos. Polo tanto, é necesaria a limpeza e a desinfección periódica das instalacións, o tratamento adecuado da auga e unha hixiene persoal correcta dos bañistas.

Cambios na lexislación vixente de aplicación

O 8 de outubro de 2019 publicouse o Decreto 119/2019, do 19 de setembro, polo que se regulan os criterios hixiénico-sanitarios das piscinas de Galicia (códigos de procedemento SA431D, SA431C e SA431E) (DOG núm. 191, do 8 de outubro de 2019).

Esta normativa define varios tipos de piscinas, entre as que se atopan as tipo 3, piscinas de uso privado, que son aquelas destinadas unicamente a familia e ás persoas invitadas pola propiedade ou ocupante incluíndo o uso relacionado co alugamento de casas para uso familiar. Dentro destas piscinas defínense dous tipos:

Tipo 3A: piscinas de comunidades de persoas propietarias, casas rurais, agroturismo, colexios maiores, residencias universitarias ou similares.

Tipo 3B: piscinas unifamiliares.

O Decreto 119/2019 indica que as piscinas tipo 3A de comunidades de persoas propietarias deberán cumprir, como mínimo, o disposto nos artigos 5, 6, 7, 10, 13 e 14 d), e) e f) do Real decreto 742/2013, do 27 de setembro, e o disposto no artigo 17 do dito decreto. Para as piscinas unifamiliares tipo 3B indica que deberán cumprir única e exclusivamente o disposto no artigo 17 do dito decreto.

Pode consultar esta normativa na seguinte ligazón:

<https://www.sergas.es/Saude-publica/Regulamentación-técnico-sanitaria-piscinas> e tamén se resume a continuación.



Artigo que lles afecta ás piscinas unifamiliares

Artigo 17. Situacións de incidencia

1. A persoa titular comunicará á dirección xeral con competencias en materia de saúde pública da consellería competente en materia de sanidade as situacións de incidencia que recolle o artigo 13 do Real decreto 742/2013, do 27 de setembro, nun prazo máximo de dez días desde o seu acontecemento, mediante o modelo establecido no anexo III, código de procedemento SA431E, sen prexuízo do cumprimento dos deberes e obrigas que poidan derivar da existencia de eventuais actuacións xudiciais.

2. A comunicación da situación de incidencia presentarase obrigatoriamente por medios electrónicos a través do formulario normalizado dispoñible na sede electrónica da Xunta de Galicia (<https://sede.xunta.gal>).

Se algunha das persoas interesadas presenta unha comunicación da situación de incidencia de forma presencial, será requirida para que a emende a través da súa presentación electrónica.

Para estes efectos, considerarase como data de presentación aquela na que fose realizada a emenda.

Para a presentación da comunicación da situación de incidencia poderá empregarse calquera dos mecanismos de identificación e sinatura admitidos pola sede electrónica da Xunta de Galicia, incluído o sistema de usuario e clave Chave365.

3. Na comunicación da situación de incidencia recolleranse os datos da instalación, o tipo e a data da incidencia, o número de persoas afectadas, as accións levadas a cabo sobre a piscina, o tipo de intervención realizada e outros datos relacionados coa incidencia e o seu seguimento.

A dirección xeral con competencias en materia de saúde pública da consellería competente en materia de sanidade notificará, no prazo máximo dun mes, os datos recollidos na comunicación da situación de incidencia ao ministerio con competencia en materia de sanidade.

4. A inexactitude, falsidade ou omisión, de carácter esencial, en calquera dato, manifestación ou documento que se xunte ou incorpore á comunicación da situación de incidencia, ou a falta de presentación ante a Administración competente, producirá responsabilidades administrativas, sen prexuízo das penais ou civís a que houber lugar.

Artigos que lles afectan ás piscinas das comunidades de propietarios

Ademáis do artigo 17 do Decreto 19/2019, do 19 de setembro que lles afecta ás piscinas unifamiliares, as comunidades de persoas propietarias tamen deberán cumprir os seguintes artigos do Real decreto 742/2013, do 27 de setembro:

Artigo 5. Características da piscina

1. Todo novo proxecto de construción dunha piscina ou de modificación construtiva do vaso, que se inicie a partir da entrada en vigor desta norma, deberá seguir o disposto no Real decreto 314/2006, do 17



de marzo, polo que se aproba o Código Técnico da Edificación (<http://www.codigotecnico.org>) e no Real decreto 1027/2007, do 20 de xullo, polo que se aproba o Regulamento de Instalacións Térmicas nos Edificios, RITE (<http://www.boe.es/boe/dias/2007/08/29/pdfs/A35931-35984.pdf>). Ademais, deberá cumprir calquera outra norma que lle fose de aplicación.

2. O titular da piscina deberá velar para que as súas instalacións teñan os elementos axeitados para prever os riscos para a saúde e garantir a salubridade das instalacións.

Artigo 6. Tratamento da auga

1. Os tratamentos da auga serán os axeitados para que a calidade da auga de cada vaso cumpra co disposto no real decreto.

2. A auga de recirculación de cada vaso deberá estar, polo menos, filtrada e desinfectada antes de entrar ao vaso. Tamén deberá estar filtrada e desinfectada a auga de alimentación, se non procede da rede de distribución pública.

3. Os tratamentos químicos nunca se engadiran directamente no vaso. A auga deberá circular polos distintos procesos unitarios de tratamento (filtros, clorador etc.) antes de pasar ao vaso.

En situacións de causa xustificada, o tratamento químico poderase realizar no propio vaso, sempre que o vaso estea pechado e sen bañistas. Ademais deberase garantir un prazo de seguridade antes de deixar que as persoas se bañen.

Artigo 7. Produtos químicos utilizados para o tratamento da auga do vaso

1. As substancias utilizadas no tratamento da auga serán as incluídas como tipo de produto 2: desinfectantes utilizados nos ámbitos da vida privada e da saúde pública e outros biocidas do Real decreto 1054/2002, do 11 de outubro, polo que se regula o proceso de avaliación para o rexistro, autorización e comercialización de biocidas e por outra lexislación ou norma específica que lle fose de aplicación (<https://www.boe.es/boe/dias/2002/10/15/pdfs/A36188-36220.pdf>)

2. O resto de substancias químicas utilizadas no tratamento da auga de cada vaso, estarán afectadas polos requisitos contemplados no Regulamento (CE) num. 1907/2006 relativo ao rexistro, avaliación, autorización e restrición de substancias e preparados químicos, REACH (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/TXT/HTML/?uri=CELEX:02006R1907-20200227&from=EN>) e por outra lexislación ou norma específica que lle fose de aplicación.

3. No caso das novas piscinas ou da modificación construtiva do vaso, a dosificación dos desinfectantes e outros produtos químicos ao vaso realizarase con sistemas automáticos ou semiautomáticos de tratamento, sen prexuízo do disposto no artigo 6.3.

Artigo 10. Criterios da calidade da auga e do aire

A auga do vaso deberá estar libre de organismos patóxenos e de substancias nunha cantidade ou concentración que poida suponer un risco para a saúde humana.



A auga do vaso deberá conter desinfectante residual e ter poder desinfectante.

Tamén deberá cumprir os requisitos que se especifican na táboa 1 (anexo I do Real decreto 742/2013):

Táboa 1. Parámetros indicadores da calidade da auga

Parámetro	Valor paramétrico	Notas	Condicións nas que se ten que pechar o vaso
pH	7,2-8,0	Cando os valores estean fóra do rango determinarase o índice de Langelier que deberá estar entre -0,5 e +0,5	pH por encima de 9 ou por debaixo de 6, ata que se normalice o valor
Temperatura	24-30 °C ≤36 °C	No vasos climatizados Nos vasos de hidromasaxe	Temperatura > 40 °C, ata que se normalice o valor
Transparencia	Que sexa ben visible o desugadoiro do fondo		Cando non se poida distinguir o desaugadoiro do fondo ou o disco de Secchi
Potencial redox	Entre 205 e 900 mV	Medirase cando os desinfectantes sexan diferentes do cloro, bromo ou dos seus derivados	
Tempo de recirculación	Tempo en horas segundo as especificacións e necesidade da piscina para cumprir cos criterios de calidade		
Turbidez	≤5 UNF		Turbidez > 20 UNF, ata que se normalice o valor

Desinfectante residual

Parámetro	Valor paramétrico	Notas	Condicións nas que se ten que pechar o vaso
Cloro libre residual	0,5-2,0 Cl ₂ mg/L	Controlarase cando se utilice o cloro ou os derivados do cloro como desinfectante	
Cloro combinado residual	≤ 0,6 mg/L	Controlarase cando se utilice o cloro ou os derivados do cloro como desinfectante	
Bromo total	2-5 Br ₂ mg/L	Controlarase cando se utilice o bromo como desinfectante	



Ácido isocianúrico	≤ 75 mg/L	Controlarase cando se utilicen os derivados do ácido tricloro-isocianúrico como desinfectante	
Outros desinfectantes		Segundo o disposto pola autoridade competente	Segundo o disposto pola autoridade competente

Indicadores microbiolóxicos

Parámetro	Valor paramétrico	Notas	Condicións nas que se ten que pechar o vaso
<i>Escherichia coli</i>	0 UFC ou NMP en 100 mL		No caso de sospeita ou constatación do incumprimento do valor paramétrico, pecharase o vaso e poñeranse as medidas correctoras oportunas para que non exista risco para a saúde dos bañistas
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 UFC ou NMP en 100 mL		
<i>Legionella spp</i>	< 100 UFC/L	Soamente en vasos climatizados e con aerosolización	

O aire do recinto dos vasos cubertos ou mixtos e nas salas técnicas non deberá entrañar un risco para a saúde dos usuarios, non deberá ser irritante para os ollos, a pel ou mucosas e deberá cumprir cos requisitos que se especifican na táboa 2 (anexo II do Real decreto 742/2013):

Táboa 2. Parámetros indicadores da calidade do aire das piscinas cubertas ou mixtas

Parámetro	Valor paramétrico
Humidade relativa	< 65 °C
Temperatura ambiente	A temperatura seca do aire manterase entre 1 e 2 °C por encima da temperatura da auga do vaso, agás nos vasos de hidromasaxe e terapéuticos
CO ₂	A concentración de CO ₂ no aire do recinto dos vasos cubertos non superará en máis de 500 ppm a concentración de CO ₂ do aire exterior

Artigo 13. Situacións de incidencia

1. As situacións de incidencia son as descritas no apartado 7 do anexoV.
2. Unha vez detectada a situación de incidencia, o titular deberá realizar as xestións oportunas para coñecer as causas, así como adoptar as medidas correctoras e preventivas.
3. A autoridade competente deberá ser informada da situación de incidencia. Dita comunicación poderá realizarse por medios electrónicos.



4. A autoridade competente deberá notificalo, no prazo máximo dun mes, ao Ministerio de Sanidade, Servizos Sociais e Igualdade. A notificación realizarase por medio electrónico ou comunicación electrónica a través da páxina web do Ministerio de Sanidade, Servizos Sociais e Igualdade e conterá a información descrita no anexo V.

Artigo 14. Información ao público

O titular da piscina poñerá a disposición dos usuarios nun lugar accesible e facilmente visible, polo menos, a seguinte información:

- d) Información sobre as substancias químicas e mesturas utilizadas no tratamento da auga do vaso.
- e) Información sobre a existencia ou non de socorrista e os enderezos e teléfonos dos centros sanitarios máis próximos e de emerxencias.
- f) As normas de utilización da piscina e os dereitos e deberes para os seus usuarios.

Condicións técnicas que inciden directamente na salubridade da auga de baño

A auga da piscina debe renovarse periodicamente, dependendo do nivel de uso e da contaminación que poida chegar do exterior (po, follas etc.), para compensar as perdas e reducir a concentración de substancias orgánicas achegadas polos usuarios e a contaminación.

A depuradora debe ser capaz de filtrar toda a auga da piscina nun tempo en horas segundo as especificacións técnicas, xa que así se asegura unha eliminación correcta das materias en suspensión.

Os contadores de auga renovada e de auga depurada son recomendables, xa que permiten coñecer o volume de auga renovada e depurada.

Diariamente débense comprobar os niveis de cloro libre e pH e, en función dos resultados obtidos, engadirlle á auga da piscina as cantidades necesarias dos produtos adecuados.

Para isto recoméndase a existencia de dosificadores automáticos de desinfectantes que, ben regulados, aseguran en todo momento niveis óptimos destes produtos.

Produtos químicos que se utilizan nas piscinas

Para dosificar os produtos nas piscinas débense seguir as instrucións do fabricante que estan indicadas na etiqueta, xa que no mercado existen produtos con diferente concentración en componentes activos.

Deberase comprobar que o produto que imos adquirir está autorizado polo Ministerio de Sanidade:

- Rexistro de plaguicidas non agrícolas ou biocidas
- Rexistro Oficial de Biocidas

ou ben cumpren o establecido no REACH.



1. Desinfectantes

Os máis utilizados en piscinas indícanse a continuación:

Hipoclorito sódico: é un produto líquido e orixina aumento do pH, polo que se debe engadir, cando sexa necesario, un produto que baixe o pH da auga.

Ácido tricloroisocianúrico: é un derivado orgánico de cloro e preséntase no mercado en forma de pastillas. Emprégase para manter unha cloración continua da auga de baño.

Ácido dicloroisocianúrico: é un derivado orgánico de cloro e preséntase no mercado en forma de po ou granulado. Utilízase para realizar unha desinfección rápida da auga de baño.

Bromo e os seus derivados: preséntase no mercado en forma de pastillas. Emprégase para manter unha desinfección continua na auga do vaso.

Sal común (cloruro sódico): a auga do vaso faise pasa por uns electrodos, onde o cloruro sódico transfórmase en hipoclorito sódico, que actúa como desinfectante (electrólise salina). Este desinfectante ao volver a pasar polos electrodos convírtese de novo en sal, completando así o ciclo. Neste caso a substancia activa denomínase **cloro activo xerado a partir de cloruro sódico (sal) por electrólise**. É un biocida *in situ* e, polo tanto, debe estar notificado ao Ministerio de Sanidade segundo as DT2, antes de utilizarse. Ademais os provedores do cloruro sódico (sal) deben encontrarse na lista do artigo 95 do Regulamento de Produtos Biocidas.

2. Modificadores do pH

Os modificadores do pH son substancias que se utilizan para manter o pH da auga de baño aos niveis óptimos (7,2-7,6), xa que a estes niveis o desinfectante é máis efectivo e este pH non irrita a pel do bañista. Algunhas destas substancias son: ácido clorhídrico, carbonato sódico, hidróxido sódico, bisulfato sódico, etc.

3. Floculantes

Son produtos que se empregan para eliminar as partículas suspendidas na auga. O sulfato de alúmina é un dos floculantes máis utilizados. As vantaxes da utilización dos floculantes son:

- Producen unha auga filtrada máis clara.
- Reducen o consumo doutros produtos químicos.
- Melloran o proceso de desinfección.
- Reducen o consumo de desinfectantes.

4. Alxicidas

Son substancias que se utilizan para eliminar as algas da auga. O alxicida máis empregado é o sulfato de cobre.



Existen no mercado outros métodos de depuración-desinfección que se poden utilizar sempre que se garanta a calidade da auga.

Recomendacións para os titulares das piscinas

Os pavimentos que rodean o vaso deben ser antiesvarantes, e de fácil limpeza e desinfección.

As superficies interiores do vaso da piscina deben ser de materiais de fácil limpeza e desinfección e o pavimento do fondo, ademais, antiesvarante.

Debe existir polo menos unha ducha para que os usuarios a utilicen antes da inmersión na auga de baño.

A piscina debe posuír un sistema de filtración que siga as especificacións técnicas e que garanta os criterios de calidade da auga da piscina.

Os impulsores da auga depurada e desinfectada deben situarse de tal xeito que garantan a desinfección de toda a auga e evitar a existencia de zonas de augas estancadas e non desinfectadas.

O recinto onde se atopa a piscina debera contar con algún sistema que lles impida o acceso aos nenos fora do horario expresamente establecido, co fin de evitar accidentes.

Os desaugadoiros de fondo da piscina deben ser de gran paso e estar debidamente protexidos mediante dispositivos de seguridade, coa finalidade de que ningunha persoa ou neno quede atrapada no fondo da piscina pola succión que fai a depuradora.

Recoméndase que a persoa encargada de vixiar e manter as condicións hixiénico sanitarias do recinto e da auga de baño (limpeza de pavimentos, control de cloro e pH da auga de baño, etc.) posúa formación en mantemento de piscinas.

No caso de piscinas de máis de 200 m² de superficie de lámina de auga e/ou profundidade maior de 1,6 metros, é conveniente que durante as horas de baño permaneza unha persoa con coñecementos de primeiros auxilios e salvamento acuático no recinto da piscina, por se fose necesario prestarlle axuda a algún bañista.

Aconséllase que o titular informe ás persoas usuarias do aforo máximo das piscinas, así como das recomendacións para os bañistas.

Recomendacións para os bañistas

Dúchese cada vez que se vaia a introducir na auga de baño, para así eliminar a suor, bronceadores, etc.

Os nenos non deben correr arredor da piscina, pois as escorregadas poden resultar perigosas.

Sexa precavido ao realizar manobras como lanzarse de cabeza, tirarse do trampolín etc., e asegúrese de que non haxa ningún bañista mergullado.



Evite a entrada de animais nas instalacións da piscina, agás os cans guía.

Evite comer, beber e fumar na zona de praia reservada aos bañistas. Non abandone desperdicios dentro do recinto da instalación e utilice as papeleiras e outros recipientes destinados para o dito uso.

Non entre na zona de baño con calzado de rúa. Utilice chanquetas ou calzado de baño persoal nas zonas de pés descalzos.

Recomendación do uso do gorro de baño nas piscinas cubertas.

Mantemento e control

Control de cloro libre residual e pH

É importante dispoñer dun equipo para a medición destes parámetros. Siga as instrucións de uso que indique cada equipo. As determinacións do cloro libre residual e pH efectuaranse polo menos dúas veces ao día, pola mañá e no momento de máxima afluencia de bañistas.

A auga para a medición tomarase a unha profundidade de 50 cm da superficie e a uns 40 cm do bordo da piscina e no lado oposto de onde estean situados os impulsores de auga depurada.

Os niveis de cloro libre na auga deben manterse entre os valores indicados na lexislación vixente (táboa 1).

Recomendacións para o mantemento

É conveniente limpar e desinfectar o contorno, duchas, servizos etc., a fondo, xa que a transmisión de virus, bacterias e fungos se produce preferentemente a través do contacto da pel con superficies húmidas.

Cando sexa necesario renovarase ou rexenerarase a area ou o material filtrante da depuradora.

O nivel de auga en sumidoiros será o axeitado para que se produza a renovación correcta da lámina de auga.

Utilice un local exclusivo e ventilado provisto de pechadura para almacenar os produtos químicos. Manteña separados entre eles os diferentes tipos de produtos.

Se a piscina pecha durante o inverno, é conveniente deixar o vaso cheo de auga e engadir os produtos químicos axeitados que eviten a proliferación de algas e bacterias, o que facilitará a limpeza cando chegue o verán.

Máis información

<https://www.sergas.es/Saude-publica/Piscinas>

Última actualización: 23 de xuño de 2020