

Recomanacions per la reobertura de piscines públiques davant la COVID-19



©2020 Agència de Salut Pública de Barcelona

1ª edició: maig 2020

2ª edició: juliol 2020

Tots els drets reservats. No es permet la reproducció total ni parcial de las imatges o textos d'aquesta publicació sense prèvia autorització.

<https://www.aspb.cat/recomanacions-reobertura-piscines-covid19>

Recomanacions per la reobertura de piscines públiques davant la COVID-19 de l'[Agència de Salut Pública de Barcelona](#) està subjecta a una llicència de [Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons](#)

Els permisos addicionals als d'aquesta llicència es poden trobar a:

www.aspb.cat/documents/aspb-reobertura-piscines-publicues-covid19



Recomanacions per la reobertura de piscines públiques davant la COVID-19

Presidenta de l'Agència de Salut Pública i Comissionada de Salut de l'Ajuntament de Barcelona

Gemma Tarafa i Orpinell

Gerenta de l'Agència de Salut Pública de Barcelona

Carme Borrell i Thió

Responsables de l'Informe

Anna Gómez, Cristina Portolés, Elisenda Realp, Natalia Valero

Col·laboradors/es

Servei de Salut Ambiental. Subdirecció general de Seguretat Alimentària i Protecció de la Salut

Cita recomanada

Portolés C, Valero N, Gómez A, Realp E. Recomanacions per la reobertura de piscines públiques davant la COVID-19. Barcelona; Agència de Salut Pública de Barcelona; 2020

Índex

Introducció	4
Control d'accessos i distanciament	5
Qualitat de l'aigua	9
Qualitat de l'aire en recintes coberts	11
Operacions de neteja i desinfecció	15
Ús de les instal·lacions	22
Bibliografia	23

Introducció

Donades les característiques i les vies de transmissió conegudes per al SARS-COV-2, en el cas de les piscines, jacuzzis o balnearis, la desinfecció adequada i eficient de l'aigua inactiva el virus. Això suposa que el principal risc de les piscines degut al virus SARS-COV-2 no és l'aigua, sinó la interacció entre les persones que acudeixen a la instal·lació [1].

Segons els diferents documents publicats tant pel Govern de la Generalitat com el Ministeri de Sanitat, les mesures preventives de funcionament de les piscines han d'anar dirigides a garantir el distanciament físic de les persones usuàries, la neteja i desinfecció de les instal·lacions, el tractament de l'aigua, el control de l'aforament i la ventilació dels espais tancats [2].

La present guia està dirigida als titulars de les piscines d'ús públic i estableix recomanacions sanitàries per la seva reobertura amb l'objectiu de garantir que tornin a obrir de manera segura després del seu tancament per la crisi sanitària provocada per la COVID-19. Per elaborar-la s'han consultat documents publicats per organismes oficials fins la data de la publicació.

Control d'accessos i distanciament

1. Les normes d'accés han d'incloure la prohibició de l'entrada a qualsevol persona que tingui **símtomes respiratoris compatibles** amb la COVID19 [2]. Aquesta restricció hauria d'estar indicada en un cartell visible a la recepció o missatges de megafonia.
2. D'acord amb la resolució SLT/1429/2020, de 18 de juny, dictada pel Departament d'Interior de la Generalitat [2], és obligatori que establiu un **nou aforament** segons les mesures de la instal·lació i l'ús dels vasos de la piscina, per facilitar als usuaris el respecte de les mesures de distància de seguretat entre persones de 1,5 metres. En cas que no es garanteixi el compliment d'aquesta distància, caldrà que reduïu l'aforament fins el seu compliment.
3. En les instal·lacions esportives, es recomana considerar **un màxim d'1 persona per cada 6 m² de làmina d'aigua** [3] per calcular l'aforament màxim dels vasos de piscina. En tot cas, cal garantir en tot moment la distància entre persones d'1,5 metres, amb l'equivalent a un espai de seguretat de 2,5 m² per persona [2].
4. En piscines d'instal·lacions no esportives, mentre no s'aprovi el pla sectorial corresponent, els aforaments màxims hauran de quedar reduïts un 50%, si es tracta d'espais tancats, i un 75%, si es tracta d'espais a l'aire lliure [2]. En tot moment cal garantir la

distància entre persones d'1,5 metres, amb l'equivalent a un espai de seguretat de 2,5 m² per persona.

5. D'acord amb el codi tècnic de l'Edificació, l'aforament als solàriums o zones d'estada de la platja de les piscines s'ha d'establir tenint en compte un espai mínim de **4 m² per persona** [3].
6. En els vestidors, s'organitzarà la seva distribució i ús d'armariets de manera que es pugui mantenir la distància interpersonal mínima d'1,5 metres, garantint un **espai mínim de 3 m² per persona** [3].
7. Si la piscina està dividida en carrers d'entrenament, s'aconsella **agrupar els carrers per parelles, un d'anada i un de tornada** i establir parelles de carrers segons el nivell o la velocitat (iniciació, lent i ràpid) [3].
8. L'aforament de cada espai haurà d'estar **degudament senyalitzat** i caldrà que poseu les mesures de vigilància oportunes perquè aquests es respectin. Així mateix, un cop completat l'aforament de la instal·lació **no podran accedir més usuaris** [4].
9. Per evitar les aglomeracions en els punts d'accés, es recomana que establiu un sistema de **reserva prèvia per franges horàries** per poder accedir a les instal·lacions [4].
10. Mantingueu les **distàncies de seguretat (1,5 metres)** en els accessos. Es podran posar bandes al terra i indicacions a recepció i a totes les estàncies del centre.
11. Instal·leu **mampares de protecció** en els espais on es faci atenció al públic.

12. Mantingueu un **registre del control d'aforament** cada hora als diferents espais del centre, així com un **registre nominal d'entrades i sortides de les persones usuàries** a disposició de les autoritats sanitàries.
13. Si la instal·lació ho permet, habiliteu una **porta d'entrada i una altra de sortida** per evitar al màxim els creuaments de persones.
14. Elimineu els controls d'accessos per contacte, en especial els **d'empremta dactilar** i substituir-los per altres mitjans que no requereixin de contacte.
15. És convenient que faciliteu als usuaris una bossa de plàstic perquè hi llencin les seves deixalles. A la sortida de la instal·lació els usuaris hauran de dipositar la bossa dins d'un **cubell d'escombraries (amb tapa i pedal)** que estarà situat a la sortida de la instal·lació. Així mateix, si hi ha cubells d'escombraries en les zones a l'aire lliure haurien de tenir tapa i pedal, per evitar que la bossa pugui acabar en l'interior del vas o a la zona de platja.
16. Disposeu de **dosificadors de gel hidroalcohòlic** en l'entrada i altres llocs de pas. Podeu establir l'obligació de fer el rentat de mans amb el gel abans d'accedir a les instal·lacions.
17. **És obligatori l'ús de la mascareta per les persones majors de 6 anys en tots els espais oberts al públic**, tant a l'aire lliure com en recintes coberts, d'acord amb les excepcions previstes en la normativa vigent [5]. Caldrà que ho indiqueu en un cartell visible.
18. Es recomana que incorporeu un **sistema de neteja de calçat de carrer** a l'entrada del recinte, amb desinfectant residual com

la lleixiu per la desinfecció de soles. En la zona de platja de la piscina establiu la prohibició d'accedir amb calçat de carrer [4].

19. Les persones vulnerables podran fer ús de les instal·lacions sempre que la seva condició clínica ho permeti. Com a mesura de prevenció, es poden preveure **franges horàries reservades per als col·lectius vulnerables** [4].



Taula 1- Taula resum d'aforaments

AFORAMENT FASE REPRESA (Resolució SLT/1429/2020)		
	Piscines d'instal·lacions esportives (pla sectorial esports)	Piscines allotjaments turístics o altres piscines (segons pla sectorial corresponent)
INTERIOR VASOS	Aforament màxim: 1 persona/ 2,5 m ² (Decret 95/2000) Recomanat: màxim 1 persona/ 6m ²	Fins a l'aprovació del pla sectorial, caldrà respectar les següents reduccions d'espais: - Espais aire lliure: 75% aforament màxim - Espais tancats: 50% aforament màxim Aforament màxim: 1 persona/ 2,5 m ²
ZONA SOLÀRIUM	Màxim 1 persona/ 4m ²	Màxim 1 persona/ 4m ²
VESTUARIS	Màxim 1 persona/ 3m ²	Màxim 1 persona/ 3m ²
En tot moment cal garantir el distanciament entre persones d'1,5 metres (2,5 m ² /persona)		
Senyalitzar clarament les normes d'ús, distanciament i aforaments		

Qualitat de l'aigua

Abans de la obertura

Després de tenir les instal·lacions aturades com a conseqüència de l'estat d'alarma, caldrà que feu les següents operacions requerides per la normativa de prevenció i control de la legionel·losi i de piscines d'ús públic:

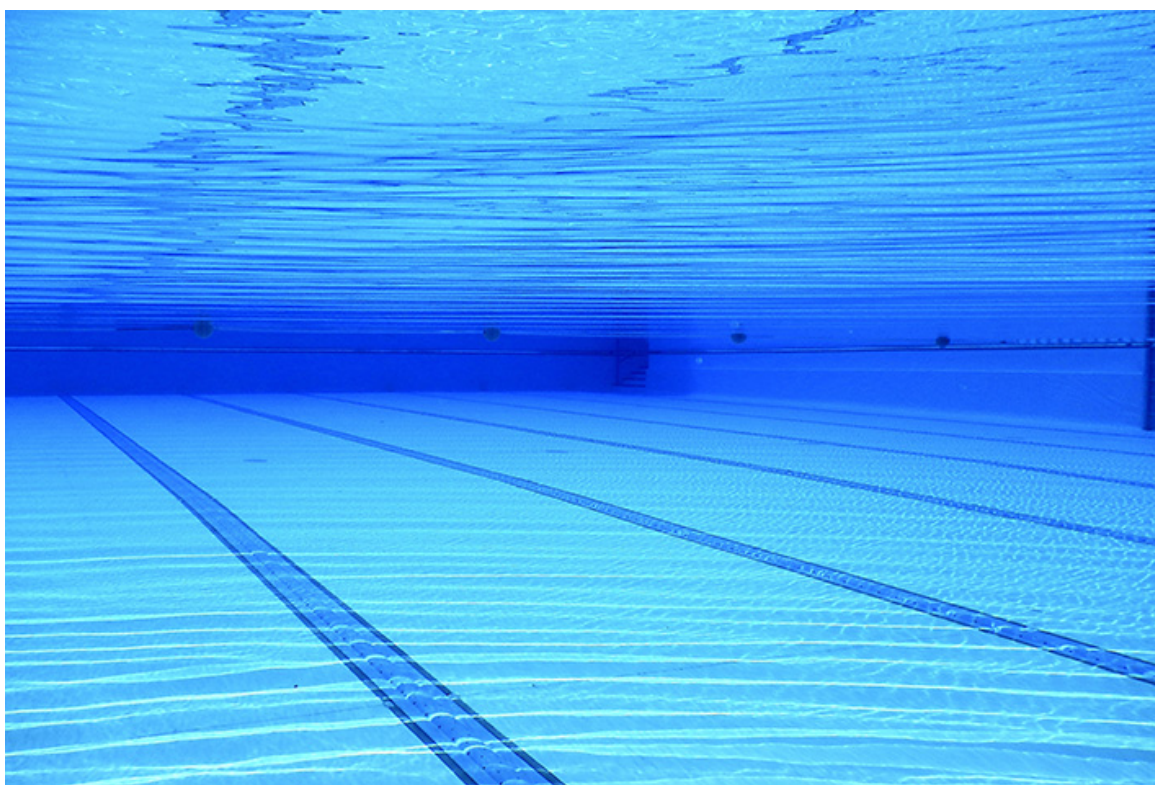
- a. Una **neteja i desinfecció del circuit d'ACS i hidromassatges** seguint el procediment descrit a l'annex 3.B i 5 del Reial Decret 865/2003 sobre prevenció i control de la legionel·losi [6].
- b. En les piscines que s'hagi buidat el vas, realitzar una neteja i **desinfecció de les parets** i una revisió i manteniment del sistema de tractament abans d'omplir de nou el vas.
- c. En les piscines que no s'hagi buidat el vas, realitzar les actuacions oportunes per adequar-les al règim de funcionament i garantir una **correcta qualitat de l'aigua**.
- d. Un **anàlisi de control de l'aigua de la piscina** que contempli els paràmetres de l'annex I del RD 742/2013 [7].

Assegurar una major desinfecció de l'aigua

Per assegurar una correcta desinfecció i l'eliminació del virus SARS-CoV-2 us recomanem prendre les mesures següents:

1. Mantingueu els nivells de clor lliure residual a entre **1 i 2 ppm** i **pH entre 7,2 i 7,6**.

2. Realitzeu **medicions constants de pH i desinfectant residual** a través d'analitzadors automàtics i en el cas que no sigui possible, realitzeu-ne, al menys cada hora.
3. Realitzeu **diàriament la neteja** del fons dels vasos, l'eliminació dels sòlids que s'acumulen al desguàs perimetral en vasos desbordants i en els skimmers i el rentat dels filtres.
4. Netegeu i desinfecteu freqüentment els **separadors de carrils** (diàriament o cada 2 dies).
5. Totes les operacions de manteniment hauran de registrar-se en els corresponents **registres d'autocontrol**. Totes les operacions degudes al COVID-19 hauran de quedar també anotades i descrites en els registres corresponents, com operacions davant de la situació excepcional per l'alerta sanitària dintre dels plans d'autocontrol de la instal·lació [4].



Qualitat de l'aire en recintes coberts

El coneixement actual sobre la possible transmissió del virus a través dels sistemes de ventilació dels recintes coberts és pobre i també es coneix poc sobre les mesures efectives per la seva eliminació. En el següent apartat fem un recull de les recomanacions que el sector de la climatització [8-12] i de les piscines [13] ha fet basant-se en el principi de precaució.

Instal·lacions amb tractament d'aire centralitzat

1. Les unitats de tractament d'aire treballaran amb el **100% d'aire exterior**, sempre que sigui possible.
2. Apagueu els **recuperadors de calor**. Si no es possible, caldrà que inspeccioneu que els equips de recuperació de calor, no tinguin fugues.
3. Comproveu que les **descargues d'extraccions estan allunyades** de les preses d'aire exterior de ventilació, per evitar recirculacions de l'aire de descàrrega.
4. Mantingueu preferentment la **humitat relativa entre el 40-60%** i sempre per sota del 65%.
5. Organismes com la REHVA o FEDECAI consideren que **no és necessari canviar els filtres d'aire exterior** excepte quan sigui necessari segons el programa de manteniment [10,11].

6. Respecte a la necessitat d'incorporar filtres amb major capacitat de retenció, alguns documents consultats ho recomanen [13, 14]. Abans de prendre cap decisió caldrà consultar-ho amb professionals experts ja que els filtres més espessos poden augmentar la seva pèrdua de càrrega i disminuir el cabal de ventilació o de la unitat de tractament de l'aire [15].

Instal·lacions amb tractament d'aire centralitzat

1. Recomanem maximitzar el cabal de ventilació natural obrint les corresponents **finestres i portes**.
2. Es començarà la ventilació **un mínim de 2 hores** abans de l'inici de l'activitat, es mantindrà durant l'activitat i s'allargarà com a mínim una hora després del tancament de l'activitat.
3. Es recomana **aturar els sistemes descentralitzats**, com les unitats de fan-coil, splits o petits equips autònoms, que només recirculen l'aire interior escalfant-lo o refredant-lo. Si no es pot evitar el seu ús per evitar disconfort tèrmic, s'augmentarà la freqüència de la neteja i desinfecció.
4. En els **lavabos, la ventilació serà ininterrompuda**, els 7 dies de la setmana les 24 hores. Igualment caldrà vigilar en el cas que la ventilació es realitzi a través de finestres, que s'asseguri la direcció correcta de la ventilació.

Higienització dels sistemes de climatització

Segons estableix el RITE, caldrà que es facin les següents operacions de manteniment preventiu en les instal·lacions amb potència útil superior a 70 kW que s'hauran de poder acreditar a través del certificat de manteniment anual:

- Revisió de la xarxa de conductes segons els criteris de la norma UNE 100012 “Higienització de sistemes de climatització”
- Revisió de la qualitat ambiental segons els criteris de la norma UNE 171330. “Qualitat Ambiental en interiors”.

El resultat d'aquestes revisions establirà la necessitat de fer operacions de neteja de conductes i la monitorització de paràmetres de qualitat de l'aire interior.

Respecte als sistemes de desinfecció:

- Es **desaconsella l'ús de diòxid de clor i d'ozó** en la desinfecció de l'aire i superfícies, ja que cap dels dos productes es troba en la llista de productes viricides autoritzades pel Ministeri de Sanitat i per tant se'n desconeix la seva efectivitat i els possibles riscos per la salut [16-18].
- Abans d'instal·lar sistemes de desinfecció **del tipus ultraviolat** en les bateries dels sistemes de filtració i purificació de l'aire o en els circuit d'aire intern de les deshumectadores, que alguna entitat recomana [9, 11, 12,], cal estudiar-ne la seva efectivitat i els possibles riscos per la salut.



Podeu consultar recomanacions tècniques més específiques en les publicacions consultades [8-15] i en la nota tècnica del Departament de Salut de la Generalitat [19]:

https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/ventilacio-sistemes-climatitzacio.pdf

Operacions de neteja i desinfecció

La supervivència dels coronavirus COVID-19 en les superfícies pot ser molt variable i elevada, fins a 9 dies, en funció de la càrrega viral, del material, la temperatura, la humitat, etc.

Per això, caldrà que **intensifiquen els procediments de neteja i desinfecció** habituals. Aquestes actuacions han d'incidir especialment en tots aquells objectes o superfícies amb els que pot haver més contacte amb les mans.

Els procediments de neteja i desinfecció per cada espai (platja de la piscina, vestuaris, recepció, passadissos,...), així com els productes i dosis s'hauran de recollir per escrit en el corresponent **Pla de neteja i desinfecció**.

Pautes generals de neteja i desinfecció

1. Si feu una **desinfecció ha d'anar precedida d'una neteja** utilitzant aigua i sabó, perquè sinó la brutícia pot interferir amb els desinfectants i minimitzar-ne la seva eficàcia. Els desinfectants destrueixen o inactiven els microorganismes.
2. Els **elements i utensilis** usats per a fer aquestes actuacions (baïetes, pals de fregar, guants) cal que es netegin i desinfectin periòdicament, o siguin d'un sol ús.
3. Caldrà que verifiquen que en tot moment **els lavabos tinguin sabó i solució hidroalcohòlica o paper d'un sol ús** i que

disposin de papereres amb tapa o pedal. És recomanable que disposin d'un cartell informatiu sobre el rentat de mans.

4. Caldrà que verifiquen que tots els **inodors** tenen tapa i que s'estableix la indicació mitjançant cartells informatius que la seva descàrrega s'ha de fer amb la tapa baixada.
5. Totes les operacions de neteja i desinfecció hauran de registrar-se en els corresponents **registres d'autocontrol**.

Zones d'actuació

Les zones, punts i objectes més comuns on pot haver major risc de contacte amb les mans són:

1. **Establiment:** poms de les portes, datàfon, interruptors, cadires, mostradors, etc.
2. **Lavabos:** superfícies, l'inodor, aixetes, dispensadors de sabó i paper, etc.
3. **Zona de platja:** terra, bancs, baranes, escales, penja-robes, hamaques, dutxes
4. **Elements del vas:** escales, baranes, etc.
5. **General:** telèfons, comandaments a distància, poms de porta i d'armaris, taules, cadires, butaques, sofàs, interruptors, ordinadors (sobretot teclats i ratolins), tauletes, aparells de música, etc.
6. **Vestuaris:** guinguetes, bancs, dutxes, penja-robes
7. **Zones comuns:** baranes, poms de les portes, polsadors, intèrfons, bústies, fonts d'aigua, etc.

Freqüències de neteja i desinfecció

8. **Abans de la obertura** feu una neteja i desinfecció de les instal·lacions amb una especial atenció als espais tancats com vestuaris o banys. També es netejaran i desinfectaran els diferents equips i materials com vasos, sureres, material auxiliar de classes, reixeta perimetral, farmaciola, armariets...
9. Netegeu i desinfecteu **freqüentment** totes les superfícies en contacte freqüent amb les mans d'usuaris com poms de les portes o baranes.
10. Feu neteges i desinfeccions de **gandules o cadires** després de cada ús. Si no és possible, valoreu la prohibició del seu ús o feu servir fundes d'un sol ús.

Productes de neteja i desinfectants

Neteja: es pot fer amb aigua o sabó o es poden usar els detergents d'ús habitual, que s'hauran d'aplicar en la concentració i condicions d'ús que indiqui l'etiqueta de cada producte.

Desinfecció: els coronavirus s'inactiven en contacte amb diferents tipus de desinfectants:

1. **Lleixiu:** es recomana fer una dilució, barrejant 20 ml de lleixiu en 1 litre d'aigua, o bé posant 1 part de lleixiu i 49 parts d'aigua. Aquestes solucions s'han de preparar diàriament i s'han de deixar actuar durant uns minuts per assegurar una desinfecció eficaç.
2. **Alcohol etílic** entre el 62-71%.
3. **Peròxid d'hidrogen** al 0,5%.
4. L'aplicació de **vapor d'aigua** pot ser útil i eficaç per a algunes superfícies i articles. Diversos estudis han mostrat que els

coronavirus s'inactiven a una temperatura de 56°C amb un temps d'exposició d'entre 52 i 90 minuts, a 65°C durant 7,5 minuts i, a partir de 70°C, alguns estudis mostren inactivació amb una exposició de 5 minuts i altres amb exposicions de 30 minuts. L'aplicació del vapor d'aigua mitjançant màquines de vapor pot produir temperatures superiors 100°C a la superfície aplicada en pocs minuts. La calor en sec també pot ser una opció [4].

5. **Virucides** autoritzats per a la desinfecció de superfícies. Tingueu en compte que els productes destinats a personal professional especialitzat, queden reservats per als professionals amb formació específica en biocides. Es poden consultar els productes autoritzats amb aquesta finalitat al següent enllaç: https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Listado_virucidas.pdf

No hi ha cap biocida autoritzat a Espanya per poder-se fer servir sobre les persones. Així que queda prohibida la pràctica de ruixar o nebulitzar biocides sobre les persones.

Les empreses i entitats que realitzen serveis a tercers de tractaments de desinfecció de l'aire, superfícies, materials, equips i mobles han d'estar inscrites al Registre Oficial d'establiments i serveis biocides (ROESB o ROESP) com a Serveis biocides a tercers.

Es poden consultar les empreses inscrites com a Serveis biocides a tercers a l'apartat corresponent del següent enllaç:

http://salutweb.gencat.cat/ca/ambits_actuacio/per_perfiles/empreses_i_establiments/empreses_de_control_de_plagues/registre_oficial_destabliments_i_serveis_plaguicides_roesp/

En les operacions de neteja i desinfecció cal que:

1. **Manipuleu** els productes de forma adequada per evitar possibles riscos per a la salut.
2. **Llegiu** les etiquetes i seguiu totes les instruccions d'ús.
3. Disposeu i utilitzeu, el **material de seguretat** que indiquin les etiquetes (ulleres, guants, etc.)
4. Respecteu **les dosificacions indicades a les etiquetes**. El fet d'utilitzar-los en més quantitat no implica que siguin més efectius i pot produir riscos.
5. Apliqueu cada producte de la **forma i en els llocs previstos** en les instruccions.
6. **No barregeu** ni utilitzeu a la vegada diferents productes, ja que es podrien alliberar gasos tòxics o generar reaccions químiques perilloses. Per exemple, no podeu barrejar lleixiu amb productes desincrustants o desembussadors com el sulfamat.
7. **Emmagatzemeu** els productes en els seus envasos originals, ben tancats.



22 d'abril de 2020

Higiene de mans. Tècnica del rentat de mans amb sabó

De 40 a 60 segons



/ Un cop us heu mullat les mans amb aigua, apliqueu-vos-hi sabó.



/ Friccioneu un palmell amb l'altre



/ Friccioneu el palmell de la mà dreta sobre el dors de l'esquerra i viceversa.



/ Friccioneu un palmell amb l'altre amb els dits entrellaçats.



/ Friccioneu el dors dels dits contra el palmell oposat amb els dits travats.



/ Friccioneu per rotació els dits de la mà esquerra tancada al voltant del dit polze dret i viceversa.



/ Friccioneu per rotació les puntes dels dits juntes contra el palmell de la mà contrària i viceversa.



/ Esbandiu-vos les mans.



/ Eixugueu-vos les mans amb una tovallola de paper.



/ Utilitzeu el mateix paper per tancar l'aixeta.

Per a més informació, consulta
canalsalut.gencat.cat/coronavirus

2020. © Generalitat de Catalunya. Servei Català de la Salut (22.3.2020)

Ús de les instal·lacions

1. **Eviteu llogar o deixar qualsevol material** com tovalloles, casquets de bany, ulleres de piscina, etc.
2. En piscines de natació recomaneu als usuaris que portin el seu **propri material esportiu (xurros, tables...)** i la seva pròpia ampolla d'aigua.
3. En piscines d'estiu hauria de prohibir-se l'ús de **material auxiliar de joc** que pugui ser susceptible de compartir com per exemple, pilotes.
4. Recomaneu el **pagament amb targeta** per evitar en la mesura del possible, el contacte amb monedes i bitllets. Desinfecteu el datàfon després de cada ús amb alcohol o gel hidroalcohòlic.
5. Es desaconsella **l'ús d'eixugamans elèctrics** de mans.
6. Establiu **marques al terra de la zona de platja**, per garantir la distància de seguretat de com a mínim 1,5 metres entre usuaris mitjançant la limitació dels espais.
7. Tingueu cura que els **usuaris i treballadors** compleixen les distàncies de seguretat i la resta de mesures recomanades.

Bibliografia

1. Informe sobre transmisión del SARS-CoV-2 en playas y piscinas. Ministerio de Ciencia e Innovación y Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 5/05/2020
https://www.csic.es/sites/default/files/informe_playasypiscinas_csic.pdf
2. Resolució SLT/1429/2020, de 18 de juny, per la qual s'adopten mesures bàsiques de protecció i organitzatives per prevenir el risc de transmissió i afavorir la contenció de la infecció per SARS-CoV-2.
https://dogc.gencat.cat/ca/pdogc_canals_interns/pdogc_resultats_fitxa/?action=fitxa&documentId=875707&language=ca_ES
3. Pla d'acció pel Desconfinament Esportiu de Catalunya. Secretaria General de l'Esport i de l'Activitat Física. Departament de Presidència. Generalitat de Catalunya. Actualització Fase Represa, juny 2020.
http://interior.gencat.cat/ca/arees_dactuacio/proteccio_civil/consells_autoproteccio_emergencia/malalties-transmissibles-emergents-amb-potencial-alt-risc-/plans-de-desconfinament/
4. Criteris per a l'obertura i funcionament de les piscines. Agència de Salut Pública de Catalunya, 25/06/2020
https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/criteris-obertura-funcionament-piscines.pdf
5. Resolució SLT/1648/2020, de 8 de juliol, per la qual s'estableixen noves mesures en l'ús de la mascareta per a la contenció del

brot epidèmic de la pandèmia de COVID-19

https://dogc.gencat.cat/ca/pdogc_canals_interns/pdogc_resultats_fitxa/?action=fitxa&documentId=877512&language=ca_ES

6. Reial decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi. BOE núm. 171, 18.07.03
7. Reial Decret 742/2013, de 27 de setembre, pel qual s'estableixen els criteris tècnico-sanitaris de les piscines. BOE núm. 244, 11.10.13.
8. Documento de Posicionamiento de ASHRAE sobre Aerosoles Infecciosos. AHRAE, 14/04/2020
<https://www.ashrae.org/file%20library/about/position%20documents/pd-on-infectious-aerosols---spanish.pdf>
9. ATECYR. Guía de operación y mantenimiento de los sistemas de climatización y ventilación para edificios de uso no sanitario para la prevención del contagio por COVID-19.
<https://www.atecyr.org/actualidad/noticias/noticia-atecyr.php?nid=1277>
10. Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR). Documento de REHVA sobre cómo operar y utilizar las instalaciones térmicas en la edificación para prevenir la propagación del coronavirus (COVID-19) (SARS-CoV-2) en los lugares de trabajo (traducción). 15/03/2020
<https://www.atecyr.org/actualidad/noticias/noticia-atecyr.php?nid=1273>
11. FEDECAI. Guía de recomendaciones preventivas en calidad del aire interior frente al coronavirus (SARS-COV-2), abril 2020.
<https://www.fedecai.org/DESCARGAS/GUIA-EDIFICIOS-PUBLICA-CONCURRENCIA.pdf>

12. Protocolo de reocupación de edificios durante la pandemia por COVID-19. Ambisalud, abril 2020.
<https://www.airelimpio.com/wp-content/uploads/2020/04/protocolo-ambisalud-de-reocupacion-de-edificios-covid-19.pdf>
13. Protocolo para las instalaciones acuáticas de uso público en un contexto de próxima apertura debido a la covid-19. Asociación Española de Profesionales del Sector Piscinas 27/04/2020
<https://www.asofap.es/sites/default/files/documents/files/PROTOCOLO%20INSTALACIONES%20ACUATICAS%20USO%20PUBLICO%20%28v1%20completa%29.pdf>
14. Proposta de mesures preventives per a la reobertura de les piscines d'ús públic en situació de pandèmia del virus SARS-CoV-2. Diputació de Barcelona. 15/05/2020.
<https://www.diba.cat/salutpublica/-/proposta-de-mesures-preventives-per-a-la-reobertura-de-les-piscines-d-us-public-en-situacio-de-pandemia-del-virus-sars-cov-2>
15. Recomendaciones de Operación y Mantenimiento de Climatización y Ventilación de Edificios y Locales para la Prevención de la Propagación del SARS-CoV-2. Sociedad Española de Sanidad Ambiental. 25/06/2020
<https://www.sanidadambiental.com/2020/06/25/recomendaciones-de-operacion-y-mantenimiento-de-los-sistemas-de-climatizacion-y-ventilacion-de-edificios-y-locales-para-la-prevencion-de-la-propagacion-del-sars-cov-2/>
16. Tractaments de desinfecció de l'aire amb ozó. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT), 28/05/2020
https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/Tractaments-desinfeccio-aire-ozo.pdf

17. Posicionamiento SESA sobre el uso de biocidas, túneles y arcos desinfectantes de pulverización sobre las personas en la pandemia COVID-19. 24/04/2020
<https://sespas.es/2020/04/24/posicionamiento-sesa-sobre-el-uso-de-biocidas-tuneles-y-arcos-desinfectantes-de-pulverizacion-sobre-las-personas-en-la-pandemia-covid-19/>
18. Nota sobre el uso de productos biocidas para la desinfección del COVID-19. Ministerio de Sanidad. 27/04/2020.
https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Nota_sobre_el_uso_de_productos_biocidas._27.04.2020.pdf
19. Ventilació i sistemes de climatització en establiments i locals de concurrència humana. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT), 8 de maig 2020.
https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus-2019-ncov/material-divulgatiu/ventilacio-sistemes-climatitzacio.pdf

C S B Consorci Sanitari
de Barcelona



Salut ambiental

Connectem
f **t** **o** **in**

www.aspb.cat