



# Generalitat de Catalunya **Departament de Salut**

Secretaria de Salut Pública  
Sub-direcció Regional a la Catalunya Central

## ***REG PER ASPERSIÓ*** ***Requisits sanitaris en establiments de*** ***Turisme Rural***

Pilar Gomà Pujol

**Control de la legionel·losi en establiments de turisme rural.**  
**Jornada Tècnica en línia. Dijous 11 de juny de 2020**

# REG PER ASPERSIÓ

---

## □ CONSTITUIT:

- Xarxa de distribució d'aigua,
- Broquets que polvoritzen i impulsen l'aigua fins les diverses zones de reg.
- Filtre de malla per la protecció dels broquets d'aspersió.



# INSTAL·LACIONS DE RISC

---

- ❑ Utilitzen aigua, on pot créixer la legionel·la
- ❑ Formen, emeten i dispersen aerosols a l'ambient
- ❑ Estan ubicades en llocs habitats





## NORMATIVA

---

- **Reial decret 865/2003** , de 4 de juliol pel qual s'estableixen els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i el control de la Legionel·losi.
- **Decret 352/2004**, de 27 de juliol , pel qual s'estableixen les condicions higiènic-sanitàries per a la prevenció i el control de la Legionel·losi
- **Guia Tècnica** per la prevenció i control de la Legionel·losi en instal·lacions (MSCBS)

# INSTAL·LACIONS DE BAIX RISC

---

## □ Àmbit d'aplicació: **Instal·lacions de baix risc:**

- Instal·lacions amb menys probabilitat de proliferar i dispersar la legionel·la:
  - **sistemes de reg per aspersió en el mitja urbà.**

## □ Responsabilitats dels titulars de les instal·lacions:

- Portar un **programa de manteniment** periòdic
- **Fer millores** estructurals i funcionals de les instal·lacions
- **Controlar la qualitat** microbiològica i fisicoquímica de l'aigua perquè no sigui un risc per la salut
- Disposar d'un **registre** de manteniment



# PREVENCIÓ DE LA LEGIONEL·LA

---

Per la prevenció i control de la legionel·la s'han d'elaborar i aplicar programes de manteniment higienicosanitaris per tal d' :

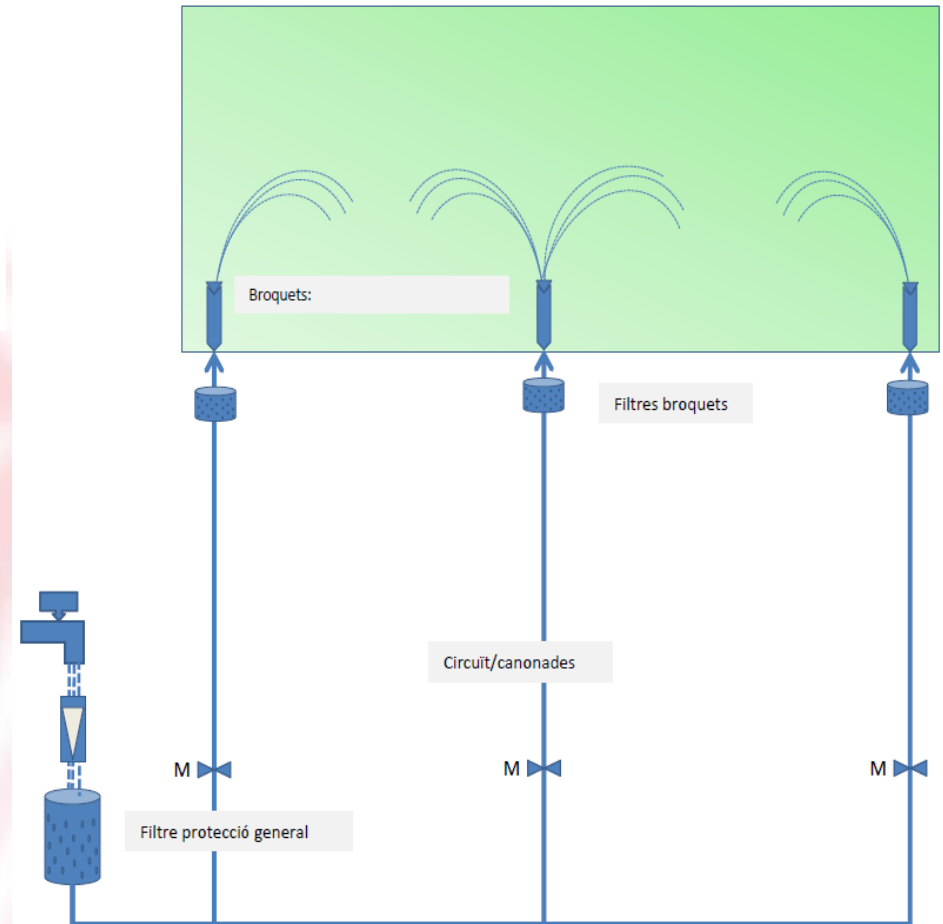
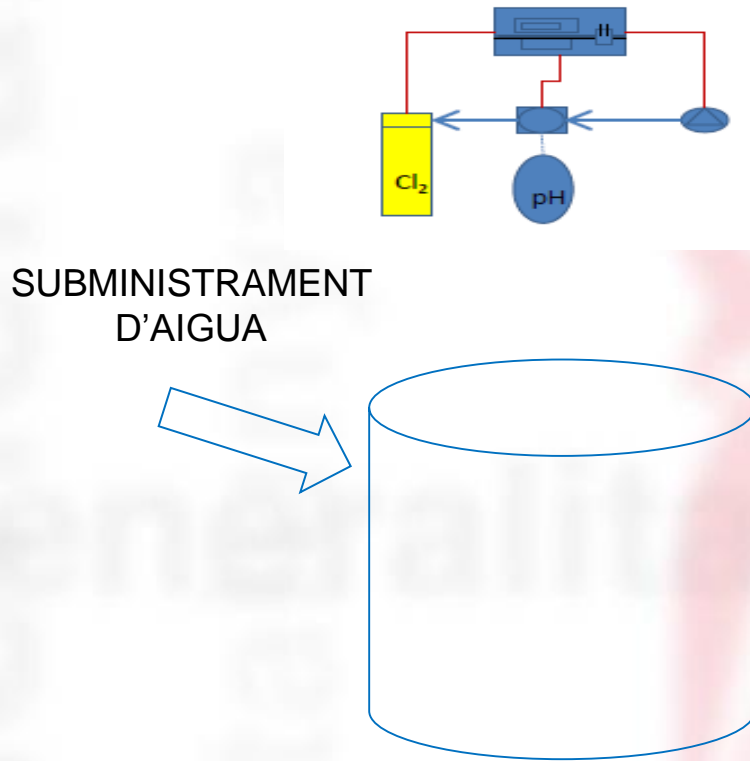
## □ ELIMINAR O REDUIR LES ZONES BRUTES.

- Disseny adequat
- Instauració d'un pla de manteniment

## □ EVITAR CONDICIONS QUE AFAVOREIXEN EL CREIXEMENT

- Control de la temperatura de l'aigua
- Desinfecció en continu de l'aigua

# ESQUEMA DEL REG PER ASPERSIÓ



# AUTOCONTROL



- Memòria descriptiva: origen de l'aigua (pous, mines, xarxa, regenerada..), tractament,  
*En cas que l'origen de l'aigua sigui regenerada, caldrà donar compliment a les especificacions del Reial decret 1620/2007*
- Esquema de funcionament hidràulic
- Revisió de totes les parts de la instal·lació
- Neteja i si cal la desinfecció preventiva i/o en continu de la instal·lació
- registre de manteniment
- Neteja mínima un cop a l'any d'aquestes instal·lacions
- Realitzar anàlisis periòdiques.



CENS	Llistat de punts de reg per aspersió al municipi i tipus
<b>AUTOCONTROL</b>	Memòria descriptiva: origen de l'aigua (pous, mines, xarxa, regenerada...), tractament, procediments, Esquema del circuit, Manteniment preventiu: Guia del Ministerio, Capítol 10 Reg per aspersió En cas que l'origen de l'aigua sigui regenerada, caldrà donar compliment a les especificacions del Reial decret 1620/2007
<b>RECOMANACIONS ESPECÍFIQUES: exemples</b>	
Desinfectant de manteniment	0,3 – 0,5 ppm. Aquests nivells es poden veure incrementats en zones concretes si es necessita. Quan l'origen de l'aigua sigui de pou, 0,6-1 ppm
Disminuir punts aspersió	Canvi a reg de goteig en la mesura possible
Horari reg nocturn a baixa pressió	Horaris de baixa freqüentació de persones
Revisió dels circuits:	• Verificar que tots els aspersors funcionin i que no hi hagi ramats cecs d'aigua
Control analític: Legionella spp	•Mínim 1 analítica /any i per circuit en punts allunyats
En cas de brot	•Aturar el reg per aspersió de la zona.

# PROGRAMA DE MANTENIMENT

- ❑ Revisió general de funcionament del circuit de reg i de l'absència de fugues en el circuit **semestral**
- ❑ Revisió de l'estat de conservació i neteja del dipòsit **semestral**
- ❑ Revisió general de l'estat de neteja i conservació de les broquetes **semestral**
- ❑ Revisió general de l'estat de neteja i conservació dels filtres dels aspersors
  - Si existeix filtres de protecció general **semestral**
  - No existeix filtres de protecció general **mensual**
- ❑ Revisió de funcionament dels equips de tractament d'aigua **semestral**
- ❑ Neteja i desinfecció dels elements desmuntables i circuit **anual**

# CONTROL ANALÍTIC

---



- ❑ Control de desinfectant: - clor lliure entre 0,3 – 0,8 ppm.
  - Clor lliure entre 0,6-1 ppm, en aigua de pou
- ❑ Recompte total aerobis **trimestral**
- ❑ Legionel.la sp **anual**

# MESURES CORRECTORES

---

- ❑ Presència d'aerobis totals  $\geq 100.000$  Ufc/ml, neteja i desinfecció de xoc i nou anàlisi en 15 dies aprox.
- ❑ Legionel.la spp  $>100 < 1000$  Ufc/L, neteja i desinfecció de xoc i nou anàlisi de legionel.la als 15 dies aprox.
- ❑ Legionel.la  $\geq 1000$  Ufc/L neteja i desinfecció segons protocol en cas de brot i nou anàlisi al cap de 15 dies
- ❑ En cas de brot, tancar la instal·lació



# FORMACIÓ

---

- El personal que realitza funcions de manteniment i prevenció de la legionel.la
- El programa s'ha d'ajustar als continguts de l'annex 3 del decret
- Cada 5 anys un curs d'adequació
- Disposar de documentació que acrediti la formació

# CONTROL I GESTIÓ DEL RISC

---



- ❑ Llistat de punts de reg per aspersió
- ❑ Evitar parades llargues ja que afavoreixen l'estancament de l'aigua i la proliferació dels microorganismes.
- ❑ Sempre que sigui possible posar un programador perquè posi en funcionament diàriament la instal·lació.
- ❑ Disminuir la formació i la dispersió dels aerosols.
- ❑ El reg per aspersió es realitzarà preferentment en horaris en els que el pas de les persones sigui mínim per evitar l'exposició de la població als aerosols.



Generalitat de Catalunya  
**Departament de Salut**



**MOLTES GRÀCIES**

**[salutweb.gencat.cat](http://salutweb.gencat.cat)**  
**[canalsalut.gencat.cat](http://canalsalut.gencat.cat)**