



**AVEMCAI**

*Asociación Valenciana de Empresas de  
Calidad Ambiental de Interiores*

**INFORME ANUAL 2017:  
Prevalencia de Legionella  
spp en instalaciones de la  
Comunidad Valenciana**

**Responsable de la edición:**

Equipo de trabajo de Legionella de la Asociación Valenciana de Empresas de Calidad Ambiental de Interiores



*Equipo de Trabajo  
Legionella*

**Fecha de publicación:  
marzo de 2019**

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO.

Desde que, a nivel nacional, en 1996 la legionelosis fuese incluida entre las enfermedades de declaración obligatoria, son abundantes los datos y estudios epidemiológicos, tanto a nivel estatal como autonómico, disponibles de casos y brotes de la enfermedad; sin embargo, existen pocos datos sobre la prevalencia de *Legionella spp* en instalaciones en general. Con el fin de conocer la situación actual de prevalencia de *Legionella spp* en la Comunidad Valenciana, el grupo de trabajo de Legionella de la Asociación Valenciana de Empresas de Calidad Ambiental de Interiores (AVEMCAI,) ha iniciado un proyecto colaborativo que pretende recopilar y analizar, anualmente, los resultados de los ensayos realizados por sus asociados en aquellas instalaciones en las que realizan labores de prevención y tratamiento de la legionelosis.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se han analizado los datos recopilados a partir de un formulario cumplimentado por las empresas asociadas a AVEMCAI de las muestras tomadas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017 en instalaciones de la Comunidad Valenciana: el formulario comprende 7 ítems obligatorios (provincia, fecha de toma, tipo de instalación, punto de toma de muestras, método de ensayo, quién realiza la toma de muestras, y resultado analítico) y de manera opcional, se podían aportar datos de mediciones in situ de temperatura, pH, cloro residual libre (u otros biocidas).

El análisis estadístico se realizó mediante el programa R.15.2 (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria; <http://www.R-project.org>). Las pruebas empleadas fueron bilaterales y la significación se estableció en 0,05. Para comparar las variables categóricas (provincia, tipo de instalación, punto de toma, mes de la toma de muestras, procedimiento de ensayo) se utilizó la prueba de ji al cuadrado y test exacto de Fisher (quién realiza la toma de muestras), y para comparar las variables continuas (temperatura y biocida) entre las muestras en las que se había detectado o no la presencia de Legionella, se utilizó la U de Mann Whintey.

## LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El formulario cumplimentado no permite identificar las instalaciones en las que se detecta *Legionella spp* de manera recurrente a lo largo del tiempo, o aquellas en las que se detecta la presencia de la bacteria en más de un punto de muestreo, por lo que todos los resultados analíticos tienen el mismo peso estadístico.

## RESULTADOS

Se han analizado de forma transversal los resultados analíticos de 12.434 muestras, pertenecientes a 39 empresas de control y prevención de la legionelosis, y procedentes de unas 2.000 instalaciones.

En la tabla 1 se muestran las características de las muestras analizadas de acuerdo a la detección o no detección de Legionella spp. La prevalencia de detección de Legionella spp en la Comunidad Valenciana fue del 5,7% (IC95% 5,3-6,1%). Atendiendo a la distribución geográfica, las muestras pertenecientes a la provincia de Valencia (6,2%) son las que presentan mayor prevalencia de Legionella spp, frente a Alicante (3,9%) y Castellón (3,7%), si bien hay que tener en cuenta que en el 7,1% de las muestras positivas, la provincia de procedencia es desconocida. Los tres tipos de instalaciones en que se detecta mayor prevalencia de la bacteria son los spa urbanos (20,4%), las instalaciones sanitarias (17,0%) y las residencias de la tercera edad (7,7%). En cuanto al punto de toma de muestra, los sistemas en los que se ha detectado *Legionella spp* con mayor frecuencia son retorno ACS (7,9%), depósitos contra incendios (7,5%), punto terminal de agua consumo humano (6,9%) y depósito ACS (6,0%). Agosto (10,7%), septiembre (8,9%) y octubre (8,9%) son los meses en los que más se detecta la presencia de *Legionella spp* en las muestras analizadas.

En las tablas 2.1, 2.2 y 2.3 se muestra la prevalencia de *Legionella spp* para cada tipo de instalación en función del punto de toma. En los centros comerciales y de ocio, se detecta la presencia de *Legionella spp* en el 33,3% de los depósitos para los que no se indica tipo, en el 13,7% de los depósitos contraincendios, en el 7,1% del retorno del agua caliente sanitaria, y el 7% de los depósitos de agua fría destinada al consumo humano. Los puntos de toma en que con más frecuencia se detecta la presencia de *Legionella spp* en las instalaciones incluidas bajo la denominación de edificación civil (comunidad de propietarios, tanatorio, ecoparque, colegios, centros de educación secundaria, universidad) corresponden al sistema de agua sanitaria; la prevalencia de la bacteria en estos sistemas es del 8,2% en los depósitos ACS, el 6,5% en los puntos terminales de agua de consumo, y el 4,5% en los depósitos AFCH. En las industrias, los lugares con mayor prevalencia de *Legionella spp* corresponden a fuentes ornamentales (20,0%), puntos de toma de muestra desconocidos (18,2%) y depósitos contraincendios (10,8%). En las instalaciones sanitarias, se detecta la presencia de *Legionella spp* en el 22,0% de las torres de refrigeración o condensadores evaporativos, el 20,1% de los puntos terminales de agua destinada al consumo, el 16,7% de las piscinas y el 12,1% de los depósitos de agua caliente sanitaria. En las instalaciones deportivas, los lugares con mayor prevalencia de *Legionella spp* se corresponden con el retorno del agua caliente sanitaria (22,2%), los depósitos contraincendios (3,7%), y los puntos terminales de agua destinada al consumo humano (3,1%). Los puntos de toma de muestra de las instalaciones turísticas en los que se detecta más frecuentemente la presencia de *Legionella spp* son los equipos de humectación (15,4%), el sistema de retorno de ACS (8,6%) y los puntos terminales del agua destinada al consumo humano (5,5%). En los lavaderos de coches, se detecta *Legionella spp* en el 14,3% de los depósitos contraincendios, el 6,3% de los depósitos en que se desconoce el tipo, y el 4,4% de los puntos de lavado de vehículos; éste resultado es similar al que se obtiene en las instalaciones agrupadas bajo la denominación de medio urbano, en las que se detecta *Legionella spp* en el 10,0% de los depósitos de origen desconocido y el 4,2 % de los puntos de lavado de vehículos. En las instalaciones que no han podido ser incluidas en ninguna de las categorías anteriores, los lugares con mayor prevalencia de *Legionella spp* corresponden a los depósitos de agua caliente sanitaria (10,3%), origen desconocido (8,4%) y jacuzzi 8,3%. Los puntos de toma en que con más frecuencia se detecta la presencia de *Legionella spp* en las residencias de la tercera edad, corresponden al sistema de agua sanitaria; la prevalencia de la bacteria en estos sistemas es del 8,4 % en los puntos terminales de agua de consumo, el 7,5% en los depósitos ACS, y el 3,1% en los depósitos AFCH. En los spa urbanos, se detecta *Legionella spp* en el 50,0% de los depósitos de agua caliente sanitaria, el 42,9% de los puntos terminales del agua destinada al consumo humano, y el 33,3% de las piscinas.

El rango de resultados de las muestras en que se ha detectado presencia de *Legionella spp* en las muestras de “agua continental” (excluyendo piscinas y jacuzzis) indica que los equipos de humectación, son los sistemas en los que más se detecta la presencia de *Legionella spp* en un rango superior a 10.000 ufc/L. En fuentes ornamentales, y sistemas de lavado de vehículos, no se detectan muestras con resultados superiores a 10.000 ufc/L

El rango de resultados de las muestras en que se ha detectado presencia de *Legionella spp* en las muestras de agua destinada al consumo humano y “continental tratada” (piscinas, jacuzzis y similar) indica que las piscinas, son los sistemas en los que más se detecta la presencia de *Legionella spp* en un rango superior a 1.000 ufc/L, mientras que en los sistemas de retorno del agua caliente sanitaria, no se detectan muestras con resultados superiores a 1.000 ufc/L

## CONCLUSIONES

Se detecta *Legionella spp* en todas las provincias de la Comunidad Valenciana, a lo largo de todo el año, en todo tipo de instalaciones, y en todo tipo de sistema de agua, presuponiéndose un patrón estacional de prevalencia de *Legionella spp* que tiene su máximo en los meses de agosto, septiembre y octubre.

La prevalencia de detección de *Legionella spp* en la Comunidad Valenciana fue del 5,7% (IC95% 5,3-6,1%). Los datos epidemiológicos de la Comunidad Valenciana, indican que Alicante (6,25 casos por 100.000 habitantes) es la provincia con una mayor tasa de casos, si bien los resultados obtenidos en nuestro estudio indican que es Valencia la provincia en la que la prevalencia de *Legionella spp* es más elevada. En cuanto al ámbito de ocurrencia de los casos de legionelosis, las mayores tasas de casos son aislados/espórnicos/no relacionados (4,1 casos por 100.000 habitantes) y los relacionados con el ámbito comunitario (3,9 casos por 100.000 habitantes), resultado que podría estar en la línea de los datos obtenidos en el presente estudio que muestran que las instalaciones en las que se detecta *Legionella spp* con más frecuencia son spa urbanos, instalaciones sanitarias y residencias de la tercera edad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Informe Legionelosis Comunitat Valenciana. Vigilancia Epidemiológica del año 2017 disponible en [http://www.sp.san.qva.es/DgspPortal/docs/Inf\\_Legionelosis\\_2017.pdf](http://www.sp.san.qva.es/DgspPortal/docs/Inf_Legionelosis_2017.pdf)
- (2) Datos facilitados por Servicio de Vigilancia y Control Epidemiológico de la Subdirección General de Epidemiología, Vigilancia de la Salud y Sanidad Ambiental. Dirección General de Salud Pública Conselleria de Sanitat Universal i Salud Pública
- (3) Brotes de legionelosis notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Años 1999 a 2011. Disponible en [http://www.isciii.es/isciii/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Legionelosis\\_brotes\\_1999-2011.pdf](http://www.isciii.es/isciii/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Legionelosis_brotes_1999-2011.pdf)
- (4) Informe Legionelosis Comunitat Valenciana. Vigilancia Epidemiológica del año 2017 disponible en <http://www.sp.san.qva.es/DgspPortal/docs/epidemiologia/LEGI.htm>
- (5) Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. BOE nº171, de 18 de julio.

**TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO DISTINGUIENDO ENTRE DETECCIÓN Y NO DETECCIÓN DE *LEGIONELLA* SPP (N=12.434)**

	Detección y Recuento de <i>Legionella</i> spp				p-valor <sup>a/b</sup>
	No Detectado		Detectado		
	%	(n)	%	(n)	
<b>Provincia</b>					<0,001 <sup>a</sup>
Comunidad Valenciana (n=12434)	94,3%	(11729)	5,7%	(705)	
Desconocido (n=2853)	92,9%	(2651)	7,1%	(202)	
Valencia (n=5687)	93,8%	(5334)	6,2%	(353)	
Alicante (n=3216)	96,1%	(3091)	3,9%	(125)	
Castellón (n=678)	96,3%	(653)	3,7%	(25)	
<b>Instalación</b>					<0,001 <sup>a</sup>
Spa urbano (n=49)	79,6%	(39)	20,4%	(10)	
Instalación sanitaria (n=665)	83,0%	(552)	17,0%	(113)	
Residencia 3ª edad (n=763)	92,3%	(704)	7,7%	(59)	
Centro Comercial/ Ocio (n=564)	93,3%	(526)	6,7%	(38)	
Edificación civil (n=2389)	94,1%	(2248)	5,9%	(141)	
Industria (n=2835)	94,6%	(2682)	5,4%	(153)	
Instalaciones turísticas (n=1762)	95,1%	(1676)	4,9%	(86)	
Otros (Desconocido) (n=995)	95,7%	(952)	4,3%	(43)	
Lavadero de coches (n=337)	95,8%	(323)	4,2%	(14)	
Instalaciones deportivas (n=1550)	97,5%	(1511)	2,5%	(39)	
Medio urbano (n=525)	98,3%	(516)	1,7%	(9)	
<b>Punto de toma</b>					<0,001 <sup>a</sup>
Otros (n=222):	90,5%	(201)	9,5%	(21)	
Camión cuba (n=1)	100,0%	(1)	0,0%	(0)	
Desconocido (n=221)	90,5%	(200)	9,5%	(21)	
Retorno ACS (n=76)	92,1%	(70)	7,9%	(6)	
Depósito incendio (n=533)	92,5%	(493)	7,5%	(40)	
Punto terminal agua consumo (n= 6564)	93,1%	(6113)	6,9%	(451)	
Punto terminal ACS (n=3055)	92,5%	(2827)	7,5%	(228)	
Punto terminal AFCH (n=2719)	94,9%	(2581)	5,1%	(138)	
Punto terminal (sin especificar AFCH o ACS) (n=790)	89,2%	(705)	10,8%	(85)	
Depósito ACS (n=850)	94,0%	(799)	6,0%	(51)	
Jacuzzi o similar (n=526)	95,8%	(504)	4,2%	(22)	
Torre o similar (n=1446)	95,9%	(1386)	4,1%	(60)	
Lavado vehículos (n=304)	96,1%	(292)	3,9%	(12)	
Piscina (n=143)	96,5%	(138)	3,5%	(5)	
Depósito AFCH (n=414)	97,1%	(402)	2,9%	(12)	
Equipo de humectación (n=204)	97,1%	(198)	2,9%	(6)	
Otros depósitos (n=190)	97,9%	(186)	2,1%	(4)	
Sistema de riego (n=607)	98,2%	(596)	1,8%	(11)	
Fuente ornamental (n=233)	98,7%	(230)	1,3%	(3)	
Punto terminal incendio (n=76)	98,7%	(75)	1,3%	(1)	
Aporte (n=46)	100,0%	(46)	0,0%	(0)	
<b>Toma de muestras</b>					0,002 <sup>b</sup>
Acreditada (n=190)	98,9%	(188)	1,1%	(2)	
No acreditada (n=12244)	94,3%	(11541)	5,7%	(703)	
<b>Mes de toma de muestra</b>					<0,001 <sup>a</sup>
Enero (n=719)	97,2%	(699)	2,8%	(20)	
Febrero (n=768)	97,5%	(749)	2,5%	(19)	
Marzo (n=1004)	94,8%	(952)	5,2%	(52)	
Abril (n=835)	93,8%	(783)	6,2%	(52)	
Mayo (1102)	95,0%	(1047)	5,0%	(55)	
Junio (n=1368)	94,5%	(1293)	5,5%	(75)	
Julio (n=1075)	93,9%	(1009)	6,1%	(66)	
Agosto (n=856)	89,3%	(764)	10,7%	(92)	
Septiembre (n=1133)	91,1%	(1032)	8,9%	(101)	
Octubre (n=1158)	91,1%	(1055)	8,9%	(103)	
Noviembre (n=1214)	96,6%	(1173)	3,4%	(41)	
Diciembre (n=1202)	97,6%	(1173)	2,4%	(29)	
	No Detectado		Detectado		p-valor <sup>c</sup>
	Mediana (RI)	Mediana (RI)	Mediana (RI)	Mediana (RI)	
<b>Biocida (ppm)</b>	0,500 (0,100-0,700)	0,515 (0,300-0,699)	0,500 (0,100-0,700)	0,515 (0,300-0,699)	0,937
<b>Temperatura (°C)</b>	24,00 (18,10-50,00)	26,25 (20,50-45,48)	24,00 (18,10-50,00)	26,25 (20,50-45,48)	0,259

<sup>a</sup>p-valor de la chi-cuadrado, <sup>b</sup>p-valor del test exacto de Fisher, <sup>c</sup>p-valor de la U de Mann Whintey

**TABLA 2.1 PREVALENCIA DE *LEGIONELLA* SPP EN FUNCIÓN DEL PUNTO DE TOMA Y LA INSTALACIÓN**

	Detección y Recuento de <i>Legionella</i> spp	
	No Detectado % (n)	Detectado % (n)
<b>Centro Comercial/ Ocio (n=564)</b>		
Otros depósitos (n=3)	66,7% (2)	33,3% (1)
Depósito incendio (n=95)	86,3% (82)	13,7% (13)
Retorno ACS (n=14)	92,9% (13)	7,1% (1)
Depósito AFCH (n=43)	93,0% (40)	7,0% (3)
Punto terminal agua consumo (n= 322)	94,4% (304)	5,6% (18)
Punto terminal ACS (n=186)	94,1% (175)	5,9% (11)
Punto terminal AFCH (n=111)	94,6% (105)	5,4% (6)
Punto terminal (sin especificar AFCH o ACS) (n=25)	96,0% (24)	4,0% (1)
Depósito ACS (n=48)	95,8% (46)	4,2% (2)
Equipo de humectación (n= 23)	100,0% (23)	0,0% (0)
Fuente ornamental (n=1)	100,0% (1)	0,0% (0)
Sistema riego (n=3)	100,0% (3)	0,0% (0)
Torre o similar (n=12)	100,0% (12)	0,0% (0)
<b>Edificación civil (n=564)</b>		
Depósito ACS (n=49)	91,8% (45)	8,2% (4)
Punto terminal agua consumo (n= 2041)	93,5% (1909)	6,5% (132)
Punto terminal ACS (n=636)	92,1% (586)	7,9% (50)
Punto terminal AFCH (n=1139)	94,7% (1079)	5,3% (60)
Punto terminal (sin especificar AFCH o ACS) (n=266)	91,7% (244)	8,3% (22)
Depósito AFCH (n=66)	95,5% (63)	4,5% (3)
Sistema riego (n=68)	98,5% (67)	1,5% (1)
Depósito incendio (n=89)	98,9% (88)	1,1% (1)
Equipo de humectación (n=4)	100,0% (4)	0,0% (0)
Lavado vehículos (n=2)	100,0% (2)	0,0% (0)
Otros desconocido (n=6)	100,0% (6)	0,0% (0)
Otros depósitos (n=23)	100,0% (23)	0,0% (0)
Piscina (n=4)	100,0% (4)	0,0% (0)
Punto terminal incendio (n=24)	100,0% (24)	0,0% (0)
Torre o similar (n=4)	100,0% (4)	0,0% (0)
<b>Industria (n=2835)</b>		
Fuente ornamental (n=5)	80,0% (4)	20,0% (1)
Otros desconocido (n=33)	81,8% (27)	18,2% (6)
Depósito incendio (n=176)	89,2% (157)	10,8% (19)
Sistema riego (n=11)	90,9% (10)	9,1% (1)
Punto terminal incendio (n=12)	91,7% (11)	8,3% (1)
Depósito ACS (n=118)	92,4% (109)	7,6% (9)
Punto terminal agua consumo (n= 948)	93,6% (887)	6,4% (61)
Punto terminal ACS (n=440)	93,9% (413)	6,1% (27)
Punto terminal AFCH (n=306)	93,5% (286)	6,5% (20)
Punto terminal (sin especificar AFCH o ACS) (n=202)	93,1% (188)	6,9% (14)
Torre o similar (n=1163)	95,9% (1115)	4,1% (48)
Equipo de humectación (n=151)	97,4% (147)	2,6% (4)
Otros depósitos (n=104)	98,1% (102)	1,9% (2)
Depósito AFCH (n=62)	98,4% (61)	1,6% (1)
Aporte (n=30)	100,0% (30)	0,0% (0)
Lavado vehículos (n=19)	100,0% (19)	0,0% (0)
Retorno ACS (n=3)	100,0% (3)	0,0% (0)
<b>Instalación sanitaria (n=665)</b>		
Torre o similar (n=50)	78,0% (39)	22,0% (11)
Punto terminal agua consumo (n= 437)	79,9% (349)	20,1% (88)
Punto terminal ACS (n=206)	80,6% (166)	19,4% (40)
Punto terminal AFCH (n=154)	92,2% (142)	7,8% (12)
Punto terminal (sin especificar AFCH o ACS) (n=77)	53,2% (41)	46,8% (36)
Piscina (n=12)	83,3% (10)	16,7% (2)
Depósito ACS (n=66)	87,9% (58)	12,1% (8)
Depósito incendio (n=26)	92,3% (24)	7,7% (2)
Depósito AFCH (n=46)	95,7% (44)	4,3% (2)
Otros depósitos (n=18)	100,0% (18)	0,0% (0)
Punto terminal incendio (n=1)	100,0% (1)	0,0% (0)
Retorno ACS (n=9)	100,0% (9)	0,0% (0)



**TABLA 2.2 PREVALENCIA DE *LEGIONELLA* SPP EN FUNCIÓN DEL PUNTO DE TOMA Y LA INSTALACIÓN**

	Detección y Recuento de <i>Legionella</i> spp	
	No Detectado % (n)	Detectado % (n)
<b>Instalación deportiva (n=1550)</b>		
Retorno ACS (n=9)	77,8% (7)	22,2% (2)
Depósito incendio (n=27)	96,3% (26)	3,7% (1)
Punto terminal agua consumo (n= 813)	96,9% (788)	3,1% (25)
Punto terminal ACS (n=436)	96,3% (420)	3,7% (16)
Punto terminal AFCH (n=352)	97,7% (344)	2,3% (8)
Punto terminal (sin especificar AFCH o ACS) (n=25)	96,0% (24)	4,0% (1)
Depósito AFCH (n=40)	97,5% (39)	2,5% (1)
Jacuzzi o similar (n=235)	97,9% (230)	2,1% (5)
Piscina (n=56)	98,2% (55)	1,8% (1)
Sistema riego (n=175)	98,3% (172)	1,7% (3)
Depósito ACS (n=163)	99,4% (162)	0,6% (1)
Aporte (n=3)	100,0% (3)	0,0% (0)
Fuente ornamental (n=5)	100,0% (5)	0,0% (0)
Otros desconocido (n=1)	100,0% (1)	0,0% (0)
Otros depósitos (n=9)	100,0% (9)	0,0% (0)
Punto terminal incendio (n=11)	100,0% (11)	0,0% (0)
Torre o similar (n=3)	100,0% (3)	0,0% (0)
<b>Instalación turística (n=1762)</b>		
Equipo de humectación (n=13)	84,6% (11)	15,4% (2)
Retorno ACS (n=35)	91,4% (32)	8,6% (3)
Jacuzzi o similar (n=239)	94,1% (225)	5,9% (14)
Punto terminal agua consumo (n= 964)	94,5% (911)	5,5% (53)
Punto terminal ACS (n=629)	94,6% (595)	5,4% (34)
Punto terminal AFCH (n=265)	95,8% (254)	4,2% (11)
Punto terminal (sin especificar AFCH o ACS) (n=70)	88,6% (62)	11,4% (8)
Depósito ACS (n=224)	95,5% (214)	4,5% (10)
Sistema riego (n=70)	97,1% (68)	2,9% (2)
Depósito incendio (n=38)	97,4% (37)	2,6% (1)
Depósito AFCH (n=109)	99,1% (108)	0,9% (1)
Fuente ornamental (n=6)	100,0% (6)	0,0% (0)
Otros desconocido (n=4)	100,0% (4)	0,0% (0)
Otros depósitos (n=5)	100,0% (5)	0,0% (0)
Piscina (n=50)	100,0% (50)	0,0% (0)
Punto terminal incendio (n=4)	100,0% (4)	0,0% (0)
Torre o similar (n=1)	100,0% (1)	0,0% (0)
<b>Lavadero de coches (n=337)</b>		
Depósito incendio (n=7)	85,7% (6)	14,3% (1)
Otros depósitos (n=16)	93,8% (15)	6,3% (1)
Lavado vehículos (n=229)	95,6% (219)	4,4% (10)
Punto terminal agua consumo (n= 69)	97,1% (67)	2,9% (2)
Punto terminal ACS (n=7)	100,0% (7)	0,0% (0)
Punto terminal AFCH (n=35)	97,1% (34)	2,9% (1)
Punto terminal (sin especificar AFCH o ACS) (n=27)	96,3% (26)	3,7% (1)
Depósito AFCH (n=4)	100,0% (4)	0,0% (0)
Equipo de humectación (n=6)	100,0% (6)	0,0% (0)
Otros desconocido (n=1)	100,0% (1)	0,0% (0)
Sistema riego (n=1)	100,0% (1)	0,0% (0)
Torre o similar (n=4)	100,0% (4)	0,0% (0)
<b>Medio urbano (n=525)</b>		
Otros desconocido (n=10)	90,0% (9)	10,0% (1)
Lavado vehículos (n=48)	95,8% (46)	4,2% (2)
Sistema riego (n=265)	98,5% (261)	1,5% (4)
Fuente ornamental (n=190)	98,9% (188)	1,1% (2)
Depósito incendio (n=3)	100,0% (3)	0,0% (0)
Punto terminal agua consumo (n= 9)	100,0% (9)	0,0% (0)
Punto terminal ACS (n=2)	100,0% (2)	0,0% (0)
Punto terminal AFCH (n=5)	100,0% (5)	0,0% (0)
Punto terminal (sin especificar AFCH o ACS) (n=2)	100,0% (2)	0,0% (0)

**TABLA 2.3 PREVALENCIA DE *LEGIONELLA* SPP EN FUNCIÓN DEL PUNTO DE TOMA Y LA INSTALACIÓN**

	Detección y Recuento de <i>Legionella</i> spp	
	No Detectado % (n)	Detectado % (n)
<b>Otros-desconocido (n=995)</b>		
Depósito ACS (n=58)	89,7% (52)	10,3% (6)
Otros desconocido (n=167)	91,6% (153)	8,4% (14)
Jacuzzi o similar (n=24)	91,7% (22)	8,3% (2)
Piscina (n=17)	94,1% (16)	5,9% (1)
Punto terminal agua consumo (n= 377)	95,2% (359)	4,8% (18)
Punto terminal ACS (n=145)	93,8% (136)	6,2% (9)
Punto terminal AFCH (n=170)	95,3% (162)	4,7% (8)
Punto terminal (sin especificar AFCH o ACS) (n=62)	98,4% (61)	1,6% (1)
Depósito incendio (n=49)	95,9% (47)	4,1% (2)
Torre o similar (n=208)	99,5% (207)	0,5% (1)
Aporte (n=4)	100,0% (4)	0,0% (0)
Depósito AFCH (n=12)	100,0% (12)	0,0% (0)
Equipo de humectación (n=7)	100,0% (7)	0,0% (0)
Fuente ornamental (n=26)	100,0% (26)	0,0% (0)
Lavado vehículos (n=6)	100,0% (6)	0,0% (0)
Otros depósitos (n=12)	100,0% (12)	0,0% (0)
Punto terminal incendio (n=21)	100,0% (21)	0,0% (0)
Sistema riego (n=7)	100,0% (7)	0,0% (0)
Torre o similar (n=208)	99,5% (207)	0,5% (1)
<b>Residencia 3ª edad (n=763)</b>		
Punto terminal agua consumo (n= 570)	91,6% (522)	8,4% (48)
Punto terminal ACS (n=358)	89,9% (322)	10,1% (36)
Punto terminal AFCH (n=178)	93,8% (167)	6,2% (11)
Punto terminal (sin especificar AFCH o ACS) (n=34)	97,1% (33)	2,9% (1)
Depósito ACS (n=120)	92,5% (111)	7,5% (9)
Depósito AFCH (n=32)	96,9% (31)	3,1% (1)
Depósito incendio (n=23)	100,0% (23)	0,0% (0)
Piscina (n=1)	100,0% (1)	0,0% (0)
Punto terminal incendio (n=3)	100,0% (3)	0,0% (0)
Retorno ACS (n=6)	100,0% (6)	0,0% (0)
Sistema riego (n=7)	100,0% (7)	0,0% (0)
Torre o similar (n=1)	100,0% (1)	0,0% (0)
<b>Spa urbano (n=49)</b>		
Depósito ACS (n=4)	50,0% (2)	50,0% (2)
Punto terminal agua consumo (n= 14)	57,1% (8)	42,9% (6)
Punto terminal ACS (n=10)	50,0% (5)	50,0% (5)
Punto terminal AFCH (n=4)	75,0% (3)	25,0% (1)
Piscina (n=3)	66,7% (2)	33,3% (1)
Jacuzzi o similar (n=28)	96,4% (27)	3,6% (1)



Trabajo realizado desde:



**AVEMCAI**

Asociación Valenciana de Empresas de  
Calidad Ambiental de Interiores

Coordinación:

**(Ambientalys)**

Consultoría y Análisis

Grupo de trabajo:



lokímica  
laboratorios