Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

JORNADA TÉCNICA SESA

"Nuevas perspectivas en prevención de la legionelosis"

"Propuestas técnicas desde Aqua España para el nuevo Real Decreto"

Sergi Martí

Madrid, 2 de octubre 2014

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

"Propuestas técnicas, desde AQUA ESPAÑA , de posibles mejoras en el nuevo RD ***para mejorar la prevención de la legionelosis*** *y cuestiones que* ***aumenten la solvencia técnica de las empresas*** *de mantenimiento higiénico-sanitario"*

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Artículo 4. Responsabilidades:

1.-Consideramos correcto que se indique que el servicio de mantenimiento higiénico sanitario puede ser propio, parcial o externo.

2.-Pero consideramos que es indispensable que se mantenga la frase actual del art 4 del R.D. 865.

"La contratación de un servicio de mantenimiento externo no exime al titular de su responsabilidad"

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Argumentaciones (1/2):

1. *No hemos encontrado ninguna legislación española que no haga inicialmente responsable al titular (industria, maquinaria clima, medio ambiente, aguas residuales,piscinas, etc.)*
2. *En el actual RD ya se especifica, y ha tenido su efecto positivo de responsabilidad, presión y concienciación del titular*
3. *Si no se especifica:*
   - *El titular se sentirá "aligerado" y sin "ninguna" responsabilidad*
   - *Estará menos concienciado.*
   - *Evitará hacer mejoras, cambios, mantenimientos, etc.*
   - *Exigirá mucho más a menos coste a la empresa subcontratada*

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Argumentaciones (2/2):

4. *En el 95% de las instalaciones de riesgo, las tareas se comparten entre el titular y la/s empresa/s externa y laboratorio.*
5. *La responsabilidad nunca se traspasa, como máximo se puede compartir. Se puede delegar funciones y tareas.*
6. *Justamente las de mayor riesgo (torres urbanas en edificios de viviendas colectivas) aún habrá menos concienciación de la que hay ahora.*

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Propuestas Técnicas:

Según tipo Instalaciones:

***Art 2: ámbito de aplicación*:** Unificar instalaciones, sin diferenciar mayor o menor proliferación.

Detallar más "otras aparatos que acumulen agua y puedan producir aerosoles"> nebulizadores, lavado de vehículos, etc..

Art 3 Notificación: Mantener disponer de planos o esquemas hidráulicos

(no siempre hay ni se necesitan planos detallados).

***Art 4 responsabilidad*:** Se puede indicar que parte de tareas puede tener subcontratada la empresa de mantenimiento, pero hay que mantener *que "la contratación de un servicio de mantenimiento externo no exime al titular de la instalación de su responsabilidad"> MUY IMPORTANTE*

Indicar que el titular es el responsable de tener siempre el libro registro en sus instalaciones> asegura que todas las empresas implicadas puedan realizar las anotaciones correspondientes de sus actuaciones.

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Referente a Torres y Condensadores:

Art 3 Notificación: Indicar obligación que el titular debe entregar copia de la notificación y plano/esquema de la instalación a la empresa de mantenimiento > en caso de no disponerla podría informar ésta (mantenimiento),no puede notificar a las autoridades sanitarias (Ley de protección de datos, falta de información, etc..)

Anexo 4 torres: Los brotes con más afectados y más mediáticos: torres ubicadas en Zonas urbanas > Mayores medidas de control y mantenimiento > análisis mensual de legionella.

Aerobios en todas las torres: No relación directa aerobios y Legionella> demasiadas L+D innecesarias> consumo excesivo biocidas al sistemas y medio ambiente> 7 normas técnicas internacionales indican 100.000 ufc/ml valor indicador > Subir límite de 10.000 a 100.000 ufc/ml aerobios

Legionella: realizar análisis mensuales todo el año o en primavera y otoño**.**

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Referente a Torres y Condesadores:

***Anexo 4 torres*:**

Biocidas sólidos: clarificar su "dilución-dosificación" vía instalación en *by pass* en la tubería de alimentación con un mínimo del 20% del caudal> no es correcto "poner simplemente " una pastilla en la balsa de la torre.

Turbidez > 15 NTU en torres con contaminación de proceso o ambiental entorno> obligación filtración recirculación agua o análisis mensual de Legio**.**

pH: en zonas mediterráneo con aguas bicarbonatadas que alimentan torres con agua descalcificada, puede haber concentración carbonatos y pérdida $C0_2$ por evaporación torre, haciendo subir el pH > subir de 9,0 a 9,5 el valor de pH.

***Anexo 2 Certificado de L+D*:**

Incluir la hora de inicio y finalización de realización> evita fraudes de tareas

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Referente a Torres y Condesadores:

***Proponer un nuevo Anexo técnico de datos mínimos de Tratamiento del Agua en Torres y Condesadores*:**

Una torre o condensador es un sistema complejo que requiere de conocimientos técnicos del agua para ser tratada adecadamente para evitar brotes:

Ciclos de concentración del agua, estrategias del programa biocida,

Caudal de recirculación, caudal de agua purgada y caudal de agua aportada,

Tiempos de semi-desconcentración, salto térmico, potencia térmica,

materiales del sistemas, volumen del agua, nombre del "aplicador" de campo etc..

Un nuevo anexo técnico visualizaría/obligaría a que una buena prevención de legio, debe ir siempre acompañada de un buenos conocimientos técnicos del propio sistema, de tratamiento del agua> ayudaría a elevar la solvencia técnica de las empresas de mantenimiento y realizar mejor el tratamiento disminuyendo el riesgo.

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Referente a Agua Sanitaria:

Art.7 Medidas preventivas:

Cambiar que los filtros deben “cumplir la Norma UNE-EN 13443” (indica micrajes 80-150 micras), por el “vigente Código Técnico de la Edificación” (indica 50 a 80 micras)>evitar contradicciones técnicas.

Incluir siempre “automático” en los sistemas de dosificación> hay que evitar riesgos por errores manuales.

***Anexo 2 Certificado de L+D*:**

Incluir la hora de inicio y finalización de realización> evita fraudes de tareas

Anexo 3: Agua sanitaria

ACS sin retorno: sacar revisión trimestral del estado de conservación e indicar anualmente coincidiendo con la L+D

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Referente a Control Analítico del Agua:

-Análisis de Legio, acreditada por ENAC, según la ISO 17025.

-Que como mínimo el Laboratorio disponga de la Certificación ISO 9001, y acreditados por ENAC en los análisis de legionella

-Que el laboratorio realice ejercicios de intercomparación del resto de valores analíticos.

-Aceptar provisionalmente, en casos urgentes, como brotes o autocontroles de Legio superiores a 1.000 ufc/ml, dónde debe actuarse rápidamente, análisis de legio por PCR v otras técnicas de cuantificación rápida acreditada, a verificar después por cultivo.

-Aceptar resultados de "ausencia" de Legio, realizados por PCR v otras técnicas de cuantificación rápida acreditada, en los controles periódicos del titular

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Fijar mejor el intervalo de días para control/verificación L+D analítica Legio: Propuesta: entre 15 y 30 días

Parámetros	Acciones para realizar
Legionella spp < 100 ufc/L	Mantener el programa de mantenimiento actual
Legionella spp. >100<1.000 ufc/L	Revisen el programa de mantenimiento adoptando las medidas correctivas adecuadas. Hacer la desinfección de mantenimiento con hipoclorito (5 mg/L): las tuberías, la barra nebulizadora y la conducción desde el depósito, y los aspersores y asegúrense que el desinfectante llega al interior de todos los elementos.
Legionella spp. ≥1.000<10.000 ufc/L	Parar el equipo hasta realizar una limpieza y desinfección. Hacer la limpieza y la desinfección según el protocolo de desinfección anual (20 ppm durante 30 minutos) y una nueva toma de muestras aproximadamente al cabo de 15 días. Si se mantiene superior al valor indicado volver a realizar una limpieza y desinfección pero siguiendo el protocolo de desinfección de choque hasta no detectar Legionella. **Confirmar el recuento de nuevo aproximadamente transcurridos entre 15 y 30 días.**
Leginella spp. ≥10.000 ufc/L	Parar el equipo hasta realizar una limpieza y desinfección. Limpiar y desinfectar según el protocolo en caso de brote (20mg/l durante 3 horas) y hacer una nueva toma de muestras aproximadamente al cabo de 15 días. Si se mantiene superior al valor indicado volver a realizar una limpieza y desinfección pero siguiendo el protocolo de desinfección de choque hasta no detectar Legionella . **Confirmar el recuento de nuevo aproximadamente transcurridos entre 15 y 30 días.**

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Séptimas conclusiones referente a Empresas de Mantenimiento:

1.-Cada sector tiene sus características y no deben mezclarse conceptos:

Tratamiento de aguas/limpiezas generales/DDD/lampistas/instaladores

Por ejemplo las actuaciones clásicas de "Control de Plagas" DDD son diferentes a las del sector de Tratamiento de Aguas

No es aplicable la actual Norma UNE 171210 para el servicio biocidas a terceros en prevención de Legio, que es totalmente válida y correcta para "Control de Plagas" (art 5 RD 830/2010).

Debería revisarse si se quiere aplicar o introducir "equivalentes para legionella"

El ROESB incluso tiene epígrafes diferentes para DDD y Legionella

El actual registro ROESB genera una "falsa confianza" al titular de la instalación, pensándose que todas las empresas registradas cumplen con una solvencia técnica que conllevan otros registros oficiales como Laboratorios análisis, empresas colaboradoras en medio ambiente, equipos a presión, instaladores, etc.

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Referente a Empresas de Mantenimiento:

2.-Incluir un artículo específico obligaciones empresas de mantenimiento, complementario a lo indicado al art.27 del RD 1054/2002 , Orden SCO 3269/2006 y RD 830/2010> aumenta la solvencia técnica de las empresas.

Para empresas que realicen*: L+D, programas de tratamiento del agua y programas u operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario*.

-Conservar toda la documentación de sus actividades durante 4 años.

-Disponer de los procedimientos técnicos de sus tareas que afecten al RD.

-Disponer equipos y material necesario para realizar sus tareas.

-Seguro de responsabilidad civil no inferior a 300.000€.

-Que como mínimo el Responsable técnico y un aplicador tenga una vinculación laboral con la empresa registrada.

"A parte seria ideal": Certificado ISO 9001 de sus actividades relacionadas con prevención legionella, relación de todo el personal de la empresa, con titulación y responsabilidades, memoria de actividades, etc..

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Novenas conclusiones referente a 5 nuevos Anexos:

1-Nuevo Anexo específico detallado de toma de muestras: principios generales, recipientes, transporte, detalles por instalación, etc> unificar criterios> criterio para la posible acreditación por ENAC > mejorar la fiabilidad y representatividad muestras > mejor información para la empresa de mantenimiento, titular e inspección sanitaria > mejor mantenimiento > rapidez actuaciones > mejor prevención legionelosis.

2-Nuevo Anexo técnico tratamiento torres de refrigeración y otro de Nebulizadores.

3.-Nuevo Anexo: Relación de operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario que puedan realizar los operarios de la propia instalación > realidad actual e imprescindible colaboración y distribución de tareas diarias del titular**.**

4.-Nuevo anexo de "Otros tipos de instalaciones": Conceptos comunes y mínimos de "revisión", "parámetros analíticos indicadores", y "limpieza y desinfección".

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

Décimas conclusiones referente a nuevos Anexos:

5-Nuevo Anexo específico formación operarios titular

Curso de 20h de formación teórica y práctica para los operarios del titular de la instalación, que en la inmensa mayoría de ocasiones comparten y realizan las tareas diarias de mantenimiento higiénico-sanitario indicados en el anterior Anexo propuesto.

Debería formar en las tareas realizadas y disponer de la información y formación ampliada de los aspectos básicos de la prevención y control de la Legionella, para ser consientes que "sus tareas básicas" forman parte de un programa global e importante para el bien del titular y de la salud pública:

Temario: Importancia sanitaria de la legionelosis (1h), ámbito legislativo (1h), salud pública y salud laboral (2h), instalaciones de riesgo (4h), importancia mantenimiento auxiliar higiénico sanitario(4h), prácticas (7h) y evaluación.

Formación a actualizar cada 5 años con una formación actualizada de 10 horas.

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

CONCLUSIONES GENERALES

1. EL actual RD 865/ 2003 ha sido válido para mejorar la prevención y control de la legionelosis.
2. Han sido muy útiles los Anexos Técnicos, que deberían mantenerse y ampliarse con otras instalaciones de riesgo y toma de muestras
3. Después de más de 10 años de aplicación, de los avances técnicos surgidos a lo largo de este tiempo y de la experiencia real éste debe actualizarse: *"27 propuestas desde AquaEspaña"*
4. Un punto muy importante es que el nuevo RD propicie la solvencia técnica de las empresas de mantenimiento.
5. No vemos aplicables la gestión de los modelos de autocontrol de otros sectores, como la industria alimentaria.
6. El nuevo RD de legionella es una gran oportunidad para incorporar estas actualizaciones para la mejora de las actuaciones de los cuatro pilares de la prevención de la Legionella: *Titular, Empresas de Mantenimiento, Laboratorios e Inspección Sanitaria*.

PREVENCIÓN PROFESIONAL DE LEGIONELLA

Más de 120 empresas Asociadas Aqua España

Comisión Sectorial de *Legionella* AQUA ESPAÑA:

ACV excellence in hot water
adiquímica Servicios y productos
ANGEM Specialities, s.l.
ath
biótica FAST DETECTION FOR LIFE
ICL Water Solutions
Buckman
BWA Water Additives
Cillit Water Technology
LABORATORIO CONTROL MICROBIOLOGICO S.L.
DOSIM S.L. sistemas dosificación y medición
EMINFOR, S.L. TRATAMIENTOS DE AGUAS
fupinax industrias químicas
GENESYS
guldager electrólisis
IDEXX LABORATORIES
Oliver Rodés
m3 ENGINYERIA HIGIÈNIC SANITÀRIA
NALCO
ODYLSA
PROQUIMIA www.proquimia.com
25 AÑOS 1.985 - 2.010 Ritasa TRATAMIENTOS DE AGUA
Aqualife
SAHICASA SERVEIS ANTIPLAGUES, HIGIENE I CONTROL AMBIENTAL
HIGIENAL HIGIENE AMBIENTAL Y PERSONAL
Servyeco
SEVERN TRENT SERVICES
STENCO Más de 50 años de experiencia
LABORATORIO DE ANÁLISIS
TRATAMIENTOS DE AGUAS
TRATAMIENTOS LEGIONELLA
VEOLIA WATER Solutions & Technologies

Asociación Española
de Empresas de Tratamiento
y Control de Aguas

AQUA ESPAÑA

Miembro de:

AQUA EUROPA

PLATAFORMA TECNOLOGICA ESPAÑOLA DEL AGUA Y RIEGO

IWA

!! Muchas gracias a tod@s por vuestra atención !!

Sergi Martí

smarti@stenco.es