

JORNADA INTERNACIONAL SOBRE LAS HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO

**Situación de los Planes de Seguridad del Agua
Roque Gistau. AEAS**

27 de abril de 2014

La Asociación

- **Fundada en 1973 con el fin básico de mejorar los servicios urbanos de abastecimiento**
- **Agrupación de Operadores (públicos y privados), Empresas relacionadas con el sector, Administraciones, técnicos**
- **Los operadores integrados en AEAS prestan servicio al 75% de la población española**
- **AEAS es miembro de EUREAU, de IWA, WssTP...**
- **Colabora con las Administraciones públicas en asuntos normativos y técnicos**

Colaboración con el Ministerio de Sanidad

- **Continua y ejemplar**
- **Casos:**
 - **Diseño e implantación del Sistema Nacional de Aguas de Consumo (SINAC)**
 - **Recomendaciones de actuación ante incidencias en los abastecimientos de agua**
 - **Preparación e implantación de los planes de Seguridad del agua**
 - **Normativa sobre materiales en contacto con el agua (EAS)**

Los Planes Sanitarios del Agua

- **Son la forma más eficiente de garantizar la calidad del agua (tercera edición de la Guía de la OMS sobre calidad del agua)**
- **Fundamentos:**
 - El control sobre el producto final no es suficiente
 - Debe disponerse de una herramienta para la gestión integral de los procesos desde la captación hasta el usuario
 - Uso de una metodología adecuada: Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC)
 - Deben intervenir todos los agentes que participan en el proceso
- **Objetivos:**
 - Identificar situaciones que amenazan la calidad del agua
 - Evaluar y priorizar los riesgos
 - Establecer para todos los procesos medidas de prevención, de acción y de seguimiento permanente

Número de fichas y eventos de cada etapa

Etapa: Fase del ciclo de abastecimiento

Evento: Circunstancia real o potencial de amenaza para la salud

ETAPAS	FICHAS	EVENTOS
Recursos	21	48
Captación	8	30
Tratamiento	30	98
Depósitos	4	21
Red de distribución	3	39
Total	66	236

Modelo de Ficha

ETAPA	<i>(Recursos, captación, tratamiento, depósito, red)</i>		
FICHA	<i>(Código)</i>		
EVENTO	<i>(Código)</i>	GRAVEDAD	
PELIGROS POTENCIALES	<i>Descripción breve de los peligros potenciales, parámetros o grupos de parámetros que pueden estar afectados y/o tener incidencia sobre la salud.</i>		
CAUSAS	Detección	Medida inmediata y correctora	Medida preventiva
Causa 1			
Causa 2			
Causa 3			

Niveles de gravedad

(Asociados al incumplimiento de los valores establecidos en la normativa sobre aguas de consumo)

GRAVEDAD	NIVEL	VALOR	PARÁMETROS
Insignificante	1	1	<i>Cloruro, color, Conductividad, pH, Sabor, Sodio, Sulfato</i>
Leve	2	2	<i>Aluminio, Amonio, COT, Cloro combinado (incluida la ausencia, Cloro libre (incluida la ausencia), Hierro, Manganeso, Olor, Oxidabilidad, Recuento colonias</i>
Moderada	3	4	<i>Antimonio, Bac. Coliformes, Boro, Cadmio, Cianuro, Cobre, Fluoruro, Níquel, Nitratos, Nitritos, Plomo, Selenio, Turbidez</i>
Grave	4	8	<i>1,2-Dicloroetano, Acrilamida, Arsénico, Benceno, Cloruro de vinilo, Cromo, Epiclorhidrina, Mercurio, Microcistina, Tritetracoloroetano, THMs, DIT, Alfa total, Beta resto, Tritio</i>
Muy grave	5	16	<i>BaP, C. Perfringens, Enterococos, E. Coli, HPA, Plaguicidas</i>

Criterios de Probabilidad

Probabilidad	Nivel	Valor	Ocurrencia
Muy improbable	1	1	<i>Ha ocurrido 1 vez en los 5 años últimos</i>
Improbable	2	2	<i>Ha ocurrido 1 vez en los 2 años últimos</i>
Medio	3	4	<i>Ocurre 1 vez al año</i>
Probable	4	8	<i>Ocurre entre 1 y 4 veces al año</i>
Muy probable	5	16	<i>Ocurre más de 4 veces al año</i>

Matriz de Riesgo

GRAVEDAD

PROBA BILI DAD

		Insignificante	Menor	Moderada	Severa	Grave
		1	2	4	8	16
Muy improbable	1	1	2	4	8	16
Improbable	2	2	4	8	16	32
Media	4	4	8	16	32	64
Probable	8	8	16	32	64	128
Muy probable	16	16	32	64	128	256

Experiencias de Diseño e Implantación

**Elaborados para 9 sistemas de abastecimiento, implantados en 6.
Sirven a una población de 17.600.000 habitantes**

Datos medios:

- **Tiempo medio de elaboración, 39 meses**
- **Equipo dedicado, 19 empleados (400 h/año cada uno)**
- **Apoyo de consultor externo para elaboración e implantación en 4 casos con un coste de 56.000€**
- **Mantenimiento de los PSA 6 personas y una dedicación de 96 h/año**
- **Mejoras de gestión e integración interna**
- **Mejora de relación con terceros (usuarios y administraciones)**