

Semana temática 3: Agua para la vida



Herramientas en el ámbito de la calidad del agua en la toma de decisiones en Salud Pública

Margarita Palau Miguel

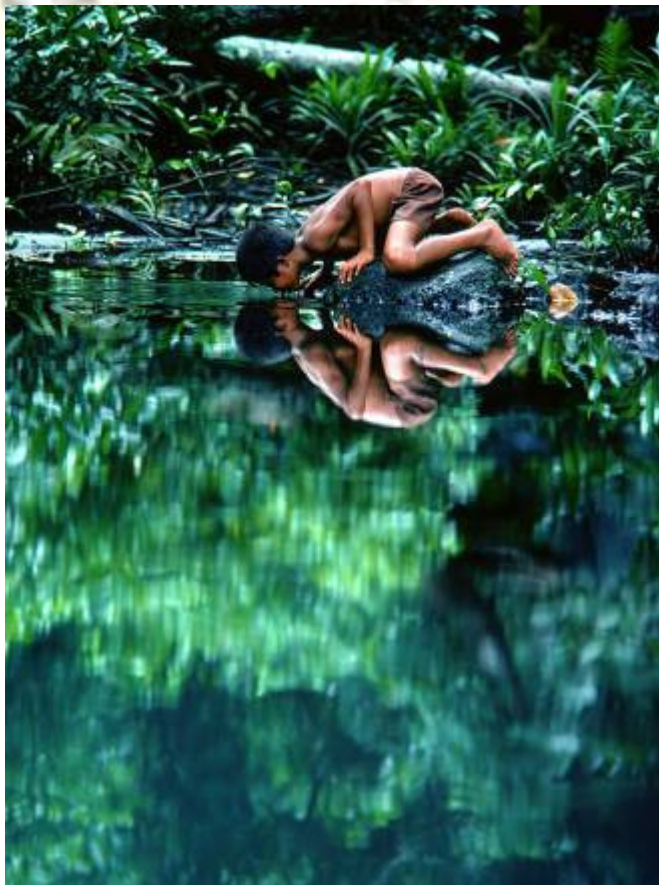


MINISTERIO
DE SANIDAD
Y CONSUMO

Zaragoza, 30 de junio de 2008



INDICE



- **Organización administrativa y competencial de España**
- **Actuaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo**
- **Datos de la situación en España**
- **Líneas de trabajo**

Organización Administrativa



- **17+2 Comunidades Autónomas**
- **8.111 Municipios**
- **> 59.000 localidades**
- **45*10⁶ habitantes**

Instituto Nacional de Estadística. 2007

Municipios



- **Gestión directa o indirecta de los abastecimientos**
- **Información a los ciudadanos sobre la calidad del agua**
- **Información sobre las incidencias**
- **Toma de medidas correctoras**
- **Toma de medidas preventivas**



Comunidades Autónomas



- **Vigilancia sanitaria de la calidad del agua de consumo humano**
- **Inspección de los abastecimientos**
- **Recomendaciones sanitarias ante incidencias**
- **Potestad sancionadora**



Ministerio de Sanidad y Consumo



- **Normativa básica del Estado**
- **Relaciones Internacionales**
- **Coordinación:**
 - **Administración Autonómica**
 - **Administración Municipal**
 - **Empresas abastecedoras**



AGUA DE CONSUMO
2003

AGUA DE BAÑO
2007

AGUA REGENERADA
2007

Misión



El Ministerio de Sanidad y Consumo desarrolla y elabora instrumentos para facilitar:

- El conocimiento de la situación de los abastecimientos, playas y la calidad del agua**
- El cumplimiento de la legislación europea y nacional en el ámbito de la calidad sanitaria del agua**
- La transmisión de conocimientos e información, y apoyo técnico**

Incrementar la protección de la salud de la población de la contaminación del agua

Principios



- **Utilización de nuevas tecnologías**
- **Notificación de la información solo una vez**
- **Acceso a la información en tiempo real**
- **Unificación de:**
 - **Terminología**
 - **Criterios de evaluación**
 - **Soluciones a problemas**
- **Retorno de información con informes periódicos**



Herramientas



- **Normativa básica**
- **Grupos de trabajo**
- **Sistemas de información en Internet**
- **Elaboración de documentación:**
 - **Recomendaciones sanitarias**
 - ✓ **Protocolos ante incidencias en los abastecimientos**
 - ✓ **Aspectos sanitarios de la desalación**
 - **Informes técnicos**



SISTEMAS DE INFORMACION



SISTEMAS DE INFORMACION



- **Uso de Internet**
- **Dirigido al proceso del agua**
- **Gestión descentralizada**
- **Definición de información centralizada**
- **Ámbito seguro**
- **Uso obligatorio**
- **Acceso profesional y ciudadano**
- **Modificación solo por el titular**
- **Propuesta de evaluación sanitaria**
- **Comunicación posibles alarmas**
- **Georreferenciada**
- **Los usuarios están divididos en niveles**
- **Intercambio de información**

SINAC: agua de consumo



SINAC

Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo

Acceso Profesional

Acceso al Ciudadano

- Desde diciembre 2003
- > 600 campos distintos
- Cerca de 3.000 usuarios
- > 53.000 infraestructuras
- > 60.000 puntos de muestreos
- > 1,3 millones de boletines
- > 10,4 millones de datos de calidad
- **Criterios norma europea**

Información Sinac

Anunciado y desarrollado en una resolución de 800 x 600

<http://sinac.msc.es>

NAYADE: agua de baño



Nayade

Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño

Acceso Profesional

Acceso Ciudadano

- Desde enero 2008
- > 300 campos distintos
- 183 usuarios
- 2.085 puntos de muestreos
- 1.786 playas
- Criterios norma europea

Información Náyade

<http://nayade.msc.es>

Atlantis: GIS



Presentación



- A partir de octubre 2008
- Mapas temáticos
- Mapas de trazabilidad
- Mapas de localización



Acceso Profesional

Sistema de Información Geográfica de Calidad Sanitaria de las Aguas

<http://atlantis.msc.es>

PROTOCOLOS ANTE INCIDENCIAS EN LOS ABASTECIMIENTOS



Esquema general



- **Título de la incidencia**
- **Palabras clave**
- **Descripción de la incidencia**
- **Causas probables o posibles de la incidencia**
- **Detección**
- **Efecto inmediato sobre la calidad del agua**
- **Efectos sobre la salud**
- **Acciones inmediatas**
- **Acciones correctoras**
- **Acciones preventivas**

Protocolos (1)



Generales

- *Recomendaciones ante emergencias*
- *Actuaciones ante sequía*
- *Brotes e intoxicaciones de origen hídrico*

Origen del agua

- *Turbidez momentánea*
- *Contaminación del agua subterránea*
- *Problemática en aguas de embalses*
- *Problemática en aguas superficiales*

Tratamiento

- *Incidencias en plantas de tratamiento*
- *Fallos en la dosificación de reactivos*
- *Incidencias en plantas desaladoras*



Protocolos (2)



Red de Distribución

- *Sifonamiento en la red*
 - *Rotura de tuberías*
 - *Maniobra de válvulas en la red*
 - *Presencia de color en el agua*
 - *Presencia de olor y sabor en el agua*
 - *Problemas en instalaciones particulares*
 - *Presencia de sustancias extrañas en el agua causada por accidentes*
 - *Entrada de objetos extraños en las redes de distribución*
 - *Altos tiempos de residencia del agua en la red*
 - *Incidencias microbiológicas*
 - *Materiales de las conducciones*
-
- *Limpieza de depósitos*
 - *Lavado y desinfección de redes*



SITUACION EN ESPAÑA



- **Fases del abastecimiento**
 - Captación del agua
 - Tratamiento de potabilización
 - Almacenamiento y distribución
- **Calidad del agua de consumo**
- **Calidad del agua de baño costera**



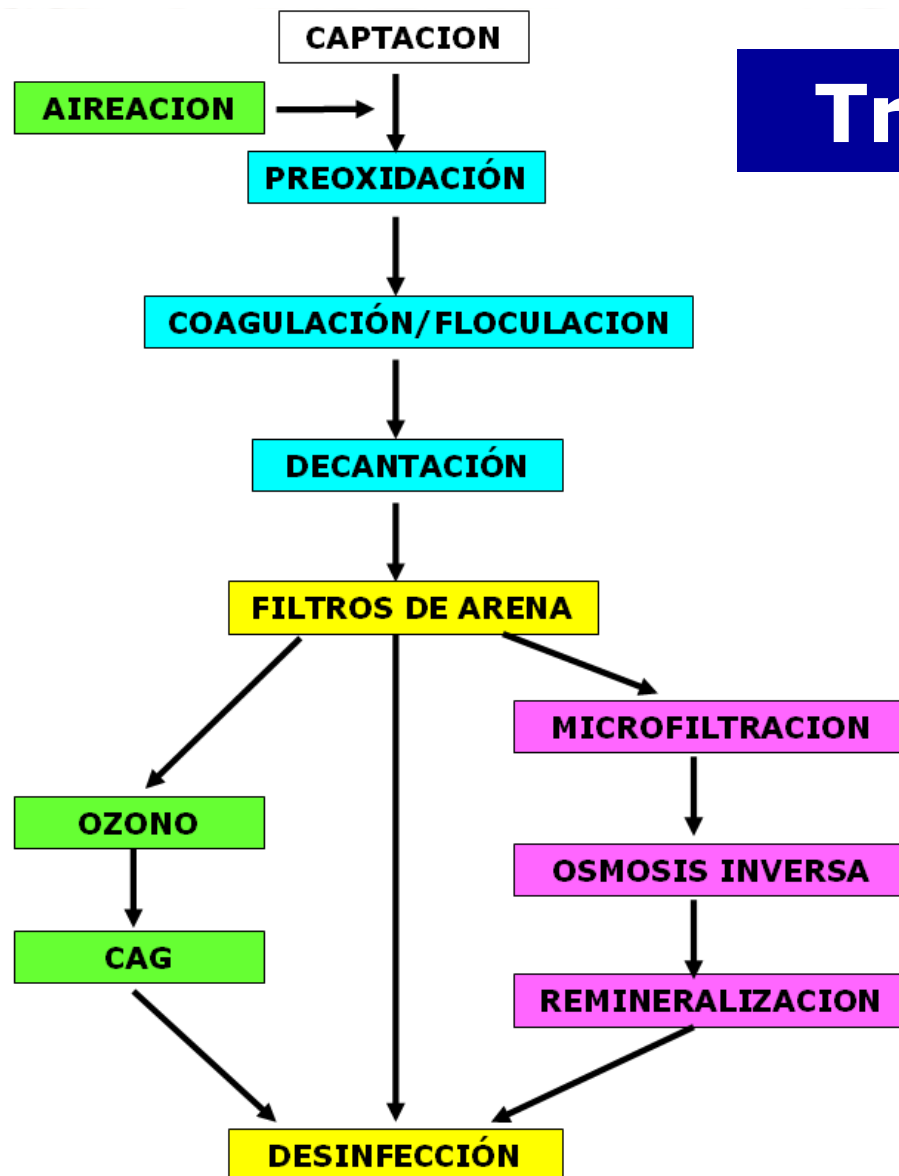
Captación del agua



- **Causas meteorológicas y cambio climático**
- **Por naturaleza del terreno**
- **Actividad humana**



Tratamiento



- Tratamiento tipo A1
- ■ Tratamiento tipo A2
- ■ ■ Tratamiento tipo A3
- ■ ■ Desalación

ESQUEMA DEL
TRATAMIENTO DEL AGUA
EN ESPAÑA

- Subproductos del tratamiento
- Tratamiento no adecuado

Almacenamiento y distribución



- **Materiales en contacto con el agua**
- **Diseño de las redes o depósitos**
- **Mantenimiento de las instalaciones interiores**



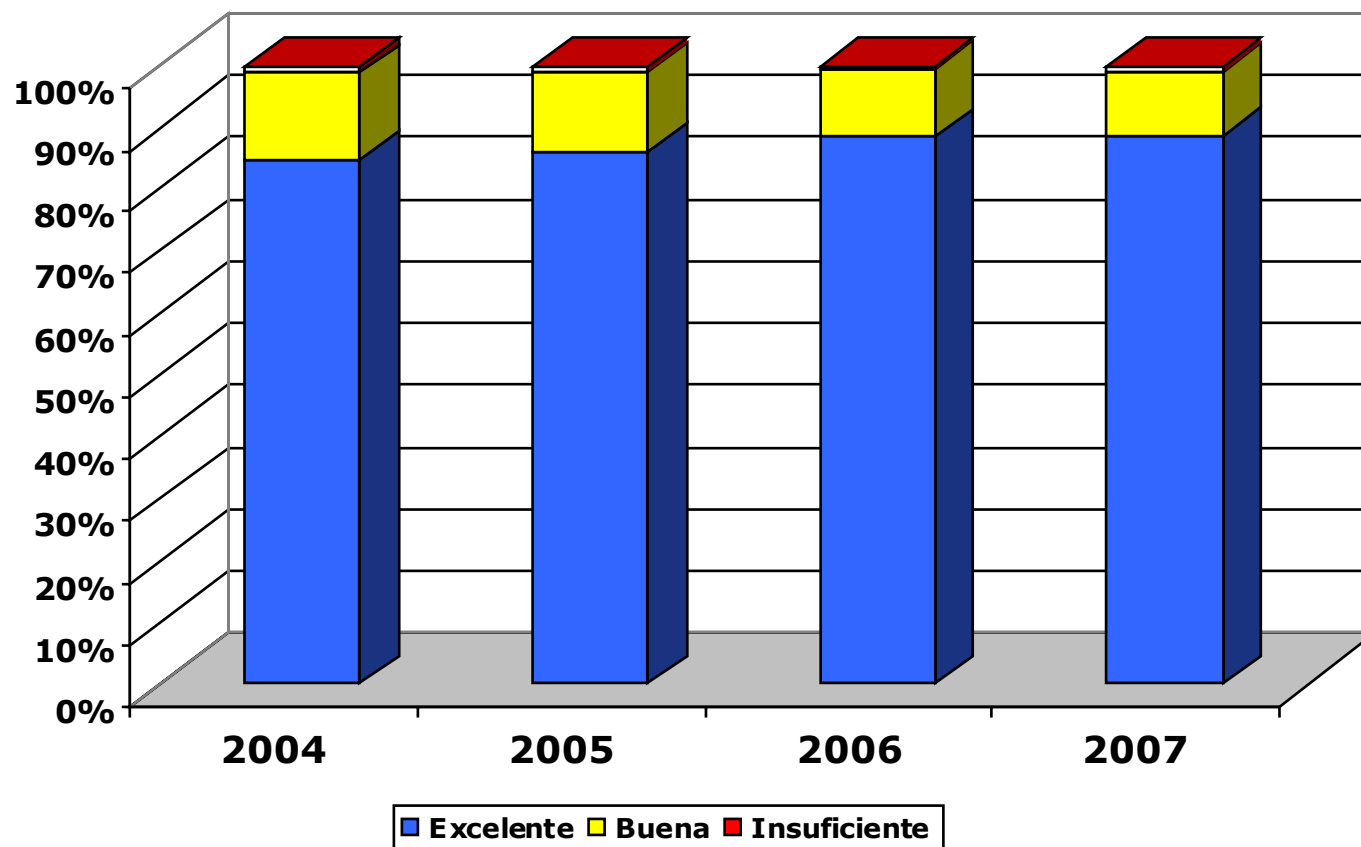
Calidad del agua de consumo



	Microbiológicos	Químicos orgánicos y plaguicidas	Químicos inorgánicos	Organolépticos	Indicadores de calidad	Radioactividad
2004	99.5	99.9	99.8	99.9	98.4	100
2005	99.7	99.4	99.8	99.8	97.6	99.7
2006	99.7	99.9	99.7	99.8	98.2	100
2007	99.7	99.9	99.8	99.8	98.4	99.9

% conformidad con la legislación

Calidad del agua de baño costera



Líneas actuales de trabajo



- Participación en los grupos de trabajo de la nueva normativa europea
- Elaboración de una guía o esquema básico para la implantación de los Planes Sanitarios del Agua
- Planificación de una nueva versión de SINAC
- Estudio sobre la calidad del agua de consumo y las enfermedades cardiovasculares
- Participación en la Encuesta Nacional de Salud
- Piscinas, parques acuáticos, aguas termales y balnearios
- Guía para la evaluación del riesgo en los abastecimientos
- Impacto en salud

Conclusiones



- **Necesidad de herramientas y criterios comunes**
- **Metodología y protocolos de actuación normalizados:**
 - ✓ **Resolución de incidencias**
 - ✓ **Evaluación del riesgo**
 - ✓ **Implantación de Planes Sanitarios del Agua**
 - ✓ **Impacto en salud**





C



ón

Agradecimientos



Ildefonso Hernandez



Fernando Carreras Vaquer



Jaime Enrique Esperanza Milagros





Muchas gracias por su atención



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD
Y CONSUMO

sgsasl@msc.es