

# ¿Cómo desarrollar un sistema de información que funcione?

Experiencia basada durante 20 años en un sistema de información sobre agua de consumo.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD

*Margarita Palau Miguel*  
*Jefe del Área de Calidad Sanitaria de las Aguas*



MINISTERIO  
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD

SINAC

Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo

Acceso Profesional

Acceso Ciudadano

Información Sinac



# Antes de empezar

- *Que queremos hacer?*
- *Por qué lo hacemos?*
- *A quién va dirigido?*
- *Cuando debe estar hecho?*
- *Con qué medios materiales contamos?*
- *Quién forma el equipo de trabajo?*



# Antes de empezar

- ***Que queremos hacer?***
- *Por qué lo hacemos?*
- *A quién va dirigido?*
- *Cuando debe estar hecho?*
- *Con qué medios materiales contamos?*
- *Quién forma el equipo de trabajo?*

# sistema de información

## Soporte y transmisión

¿ Papel, bases de datos, Internet ?  
¿ manual, xml ?

## Periodicidad

¿ Anual, periódico, a tiempo real ?

## Ámbito

¿ local, regional, nacional ?

## Entidades

¿ Captación, tratamiento, depósito, red, inspecciones, boletines ... ?

## Campos

¿ Tipo de tratamiento, Agua tratada/día, Caudal nominal, Elementos de protección, Gestor ... ?

## Funcionalidades

¿ Altas, bajas, gestión de usuarios, cambios de entidad gestora ... ?



# Antes de empezar

- *Que queremos hacer?*
- ***Por qué lo hacemos?***
- *A quién va dirigido?*
- *Cuando debe estar hecho?*
- *Con qué medios materiales contamos?*
- *Quién forma el equipo de trabajo?*

**¿Por qué ?**

**Normativa  
Programa  
Plan Piloto  
Recomendación**



# Antes de empezar

- *Que queremos hacer?*
- *Por qué lo hacemos?*
- ***A quién va dirigido?***
- *Cuando debe estar hecho?*
- *Con qué medios materiales contamos?*
- *Quién forma el equipo de trabajo?*



**¿Para quién?**

**Ciudadanos  
Administración  
Entidades privadas  
Organismos internacionales  
Investigación**



# Antes de empezar

- *Que queremos hacer?*
- *Por qué lo hacemos?*
- *A quién va dirigido?*
- ***Cuando debe estar hecho?***
- *Con qué medios materiales contamos?*
- *Quién forma el equipo de trabajo?*

**¿Cuándo?**

**Semanas  
Meses  
Años**



# Antes de empezar

- *Que queremos hacer?*
- *Por qué lo hacemos?*
- *A quién va dirigido?*
- *Cuando debe estar hecho?*
- ***Con qué medios materiales contamos?***
- *Quién forma el equipo de trabajo?*

**Presupuesto**





# Antes de empezar

- *Que queremos hacer?*
- *Por qué lo hacemos?*
- *A quién va dirigido?*
- *Cuando debe estar hecho?*
- *Con qué medios materiales contamos?*
- ***Quién forma el equipo de trabajo?***

# Colaboradores

**Compañeros unidad  
Informática de nuestra entidad  
Empresa informática externa  
Futuros usuarios del S.I.**

# Fases

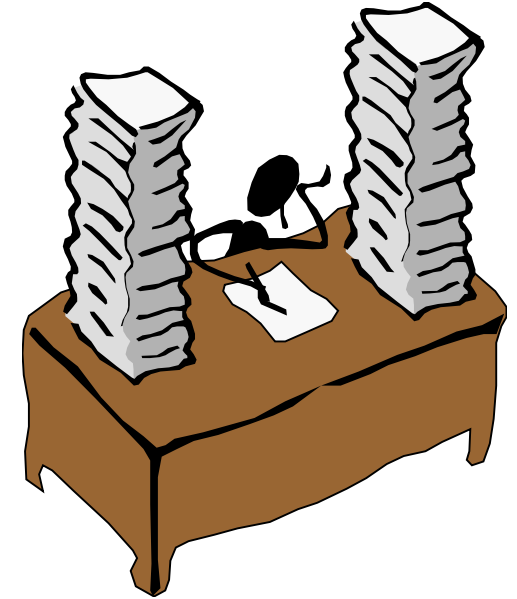
- 1. Planificar**
- 2. Desarrollo**
- 3. Preproducción**
- 4. Lanzamiento**





# Fases

- 1. Planificar**
- 2. Desarrollo**
- 3. Preproducción**
  - Formación usuarios
  - Pilotaje aplicación
  - Corrección de incidencias
- 4. Lanzamiento**



# Fases

## 1. Planificar

- Diseño del sistema
- Cronograma de trabajo

## 2. Desarrollo

## 3. Preproducción

## 4. Lanzamiento



# Diseño del sistema

1. Módulos
2. Entidades de información
3. Datos de cada entidad  
a) Validación de campos  
b) Tablas
4. Tipos de usuarios
5. Alcance competencial público & privado

**Sistema informatizado**

# Módulos

***Altas***  
***Bajas***  
***Consultas***  
***Modificaciones***  
***Informes***  
***Gestión del SI***

# Entidades de información

*Origen del agua*  
*Tratamiento de potabilización*  
*Almacenamiento*  
*Distribución*  
*Calidad del agua de consumo*

*Laboratorios*  
*Métodos de análisis*  
*Situaciones de incidencias*  
*Inspecciones sanitarias*

# Datos de cada entidad

***Evaluación  
del riesgo***

***Datos de:***

***Calidad del agua***

***Cantidad del agua***

***Protección***

***Diseño***

***Procedencia***

***Materiales***

***Localización***

***Gestión***

# Datos de cada entidad

**Tipo de datos:**  
**Numéricos**  
**Tabulados**  
**s/n**  
**Texto libre**

**Datos de:**  
**Calidad del agua**  
**Cantidad del agua**  
**Protección**  
**Diseño**  
**Procedencia**  
**Materiales**  
**Localización**  
**Gestión**

**Validación**

# Tipo de usuarios

*Ministerial*  
*Regional*  
*Provincial*  
*Municipal*  
*Empresa gestora*  
*Laboratorio*  
*Cuenca hidrográfica*



# Competencias

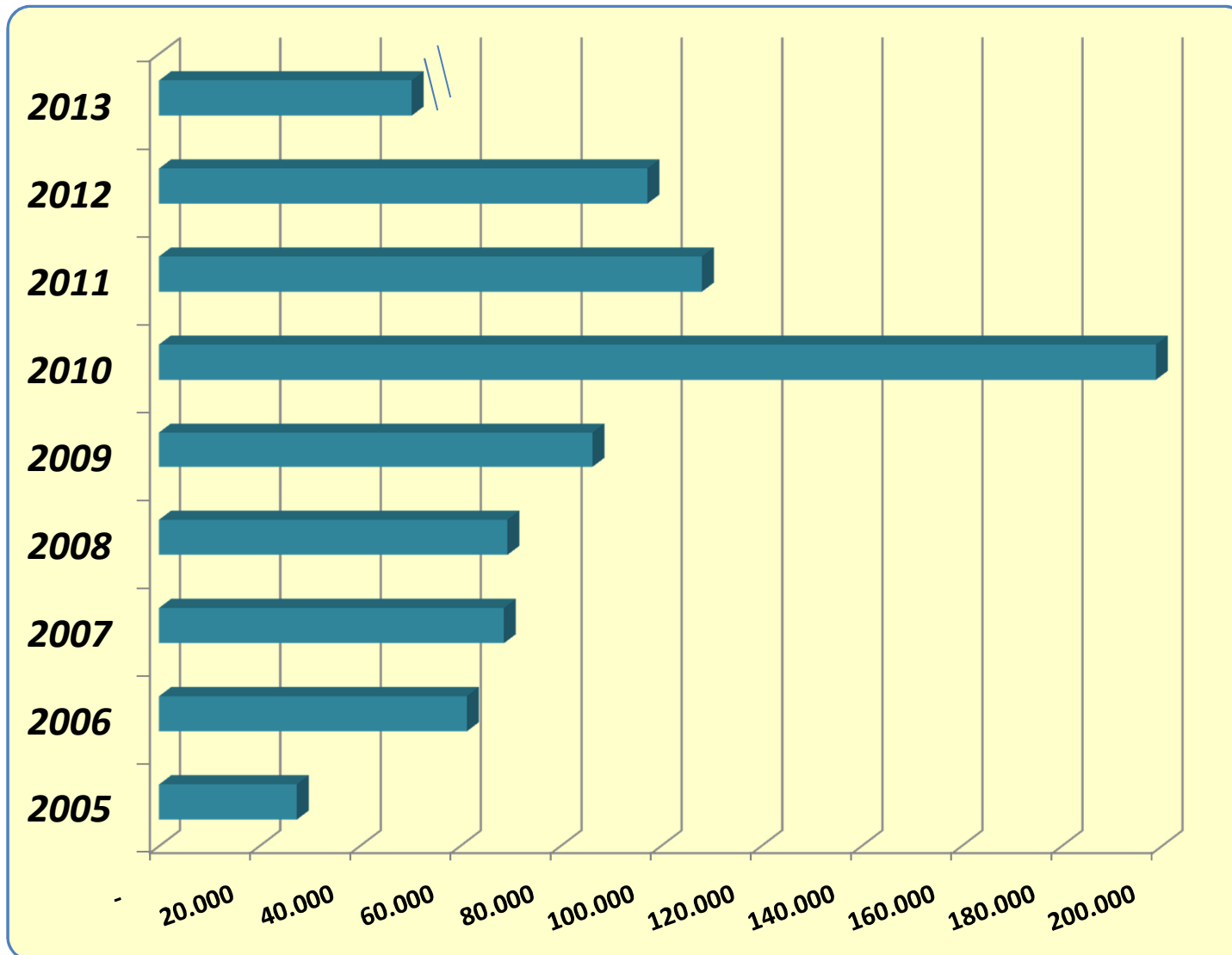
***Dependerá de las normas de cada país:***

- ✓ ***Estatales***
- ✓ ***Regionales***
- ✓ ***Municipales***

# ***Acceso al ciudadano***

- ❖ Acceso a documentación
- ❖ Acceso a abastecimientos
- ❖ Buzón de sugerencias \*

# Nº de accesos de ciudadanos



# Ejemplo

# S.I. actuales de agua de consumo en España

- **SINAC:** *Sistema de información nacional de agua de consumo*
  - Desde 1992, en Internet desde 2003
- **ALDAGUA:** *Almacén de datos de agua, sistema de información ejecutiva*
  - Desde 2005
- **ATLANTIS:** *Sistema de información geográfica de calidad sanitaria de las aguas*
  - Desde 2009

# Características de SINAC

- ***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***
- ***Evaluación sanitaria***
- ***Comunicación posibles alarmas***
- ***Georreferenciada***
- ***Los usuarios están divididos en niveles***
- ***Intercambio de información por xml***
- ***Esquemas interactivos***



Bienvenidos  
Beninguts  
OngiEtorri  
Benvidos

**SINAC**  
Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo

Panel del Usuario:  
MARGARITA PALAU MIGUEL  
[Mis Datos](#)  
Último Acceso 04/06/2013 16:22

[Salir](#)

Ayuda:  
[Manual de Usuario](#)  
[Documentación](#)



[Administrador Aplicacion](#) > [Inicio](#)

Menu ...

- Altas
- Bajas
- Búsquedas
- Modificaciones
- Informes
- Administración

### Página de Bienvenida SINAC

Bienvenido Sr/a MARGARITA PALAU MIGUEL

#### Tareas Pendientes

[Posee tareas pendientes haga click AQUI para ir directamente a ellas](#)

#### Mensajes Recibidos

Título	PERIODO DE PILOTAJE: BOLETINES
Fecha Publicación	29-05-2013
Contenido	Para pilotar la notificación de boletines por medio de XML se debe utilizar el nuevo formato, no vale el de la versión 1.

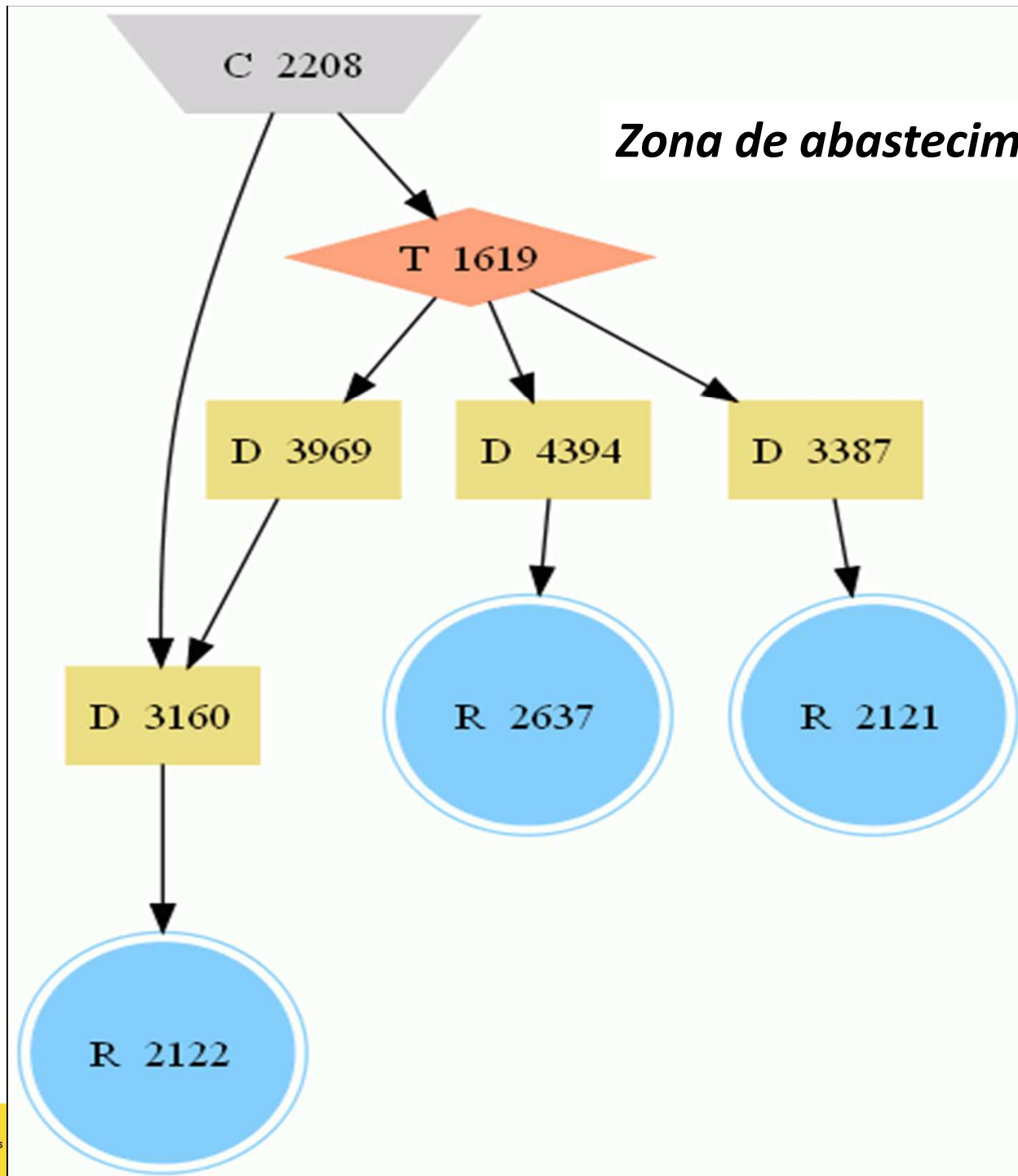
Título	PERIODO PILOTAJE
Fecha Publicación	28-05-2013
Contenido	LINK DE PILOTAJE: <a href="https://sinac2pilotaje.msc.es">https://sinac2pilotaje.msc.es</a> Para consultas o remisión de incidencias: <a href="mailto:presinac2@msssi.es">presinac2@msssi.es</a>

Documentación:  
En SINAC versión 1 se ha dejado en Ayuda/Documentación/Otros documentos, las presentaciones sobre laboratorios y usuarios básicos y autonómicos.

Se avisará cuando se dejen los videos.

© 2012 Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad | [Accesibilidad](#) | [Acerca de](#)

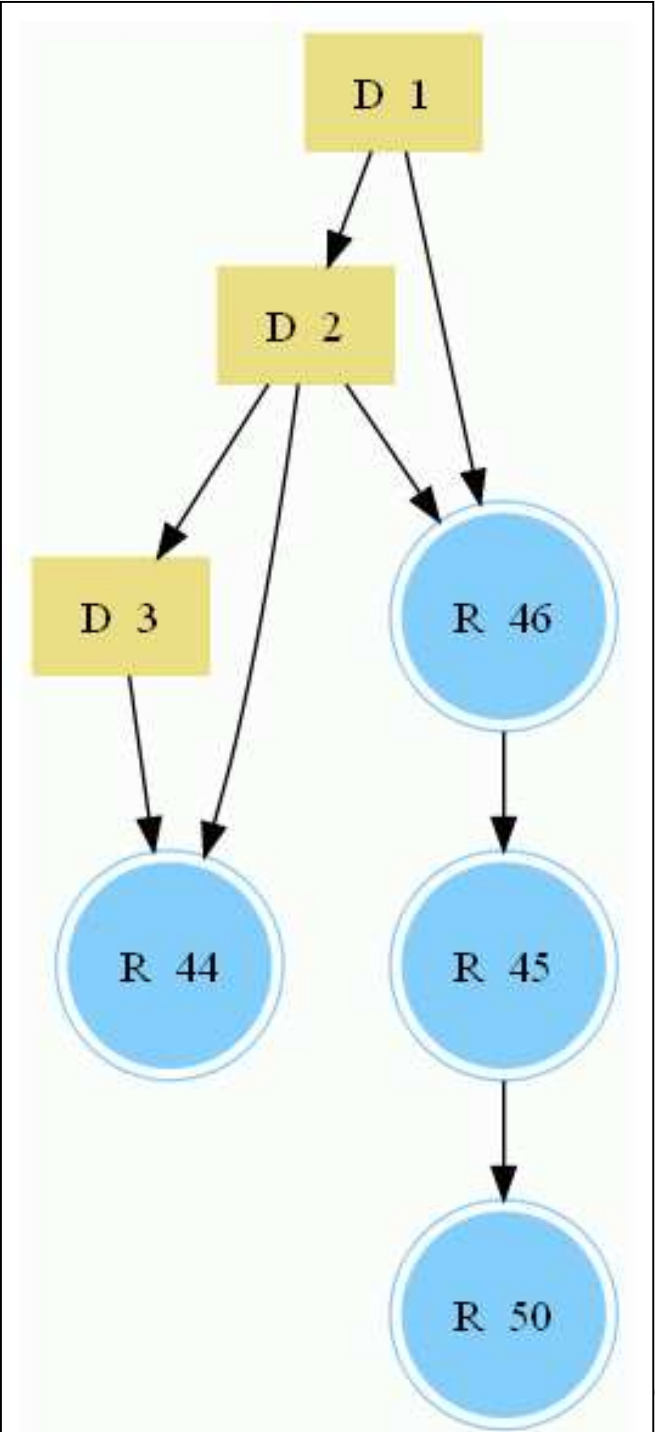
# Interfaz



**Zona de abastecimiento**

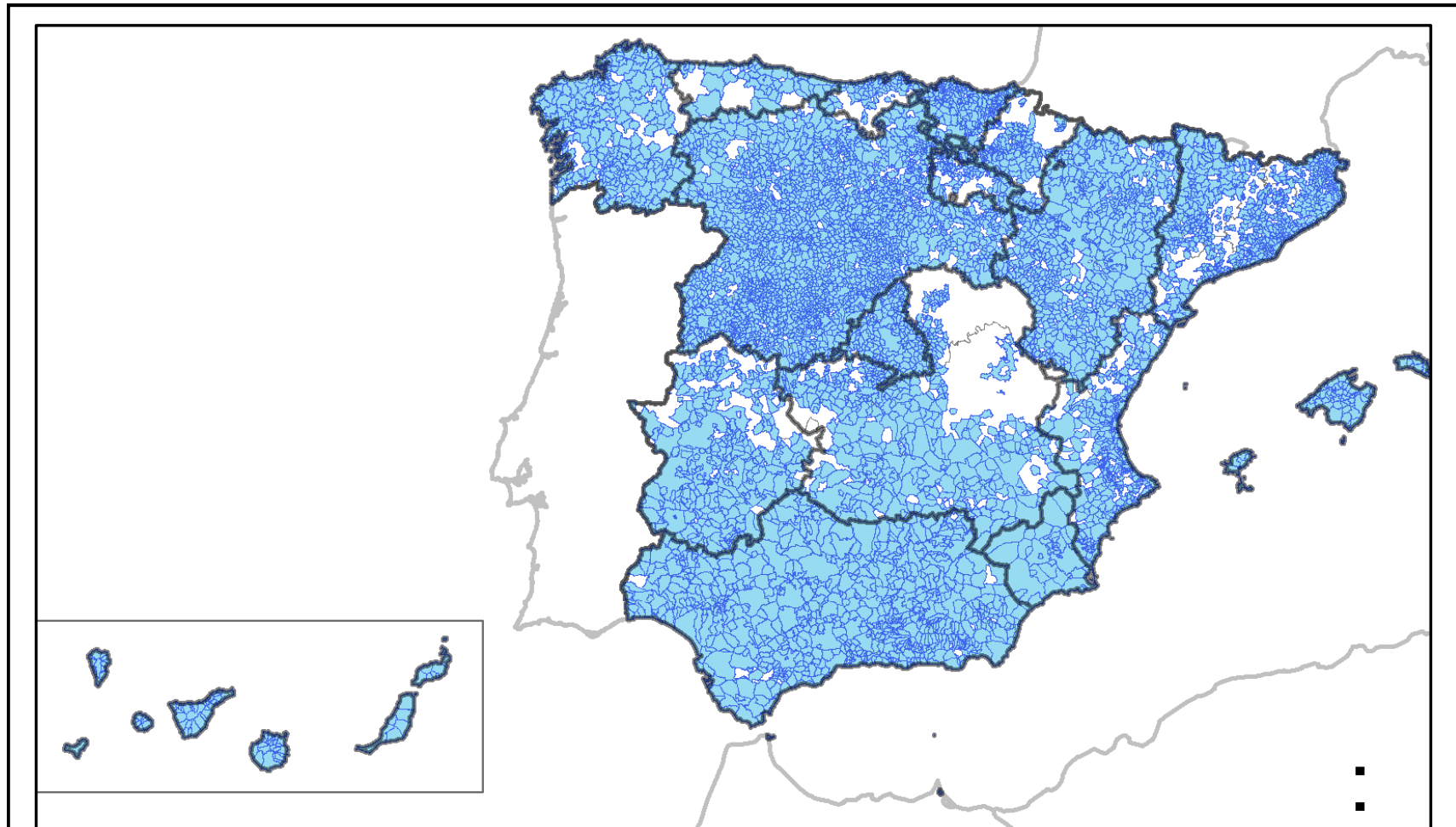


# Trazabilidad del agua



a de consumo humano

# Atlantis



**Municipios con ZA notificadas en SINAC. 2011**

**Fuente: Atlantis. 2012. Ministerio de Sanidad, Sevicios Sociales e Igualdad**



Inicio > Profesionales > Salud pública > Sanidad Ambiental y Laboral > Calidad de las aguas >

## Publicaciones

### Guías:

Aspectos sanitarios de la desalación del agua [Descarga](#) pdf

### Informes técnicos:

- Calidad del agua de consumo trienio 1993-1995 (*sólo en papel*)
- Calidad del agua de consumo trienio 2002-2004. [Descarga](#) pdf
- Calidad del agua de consumo trienio 2005-2007. [Descarga](#) pdf
- Calidad del agua de consumo año 2008. [Descarga](#) pdf
- Calidad del agua de consumo año 2009. [Descarga](#) pdf
- Calidad del agua de consumo año 2010. [Descarga](#) pdf
- Calidad del agua de consumo año 2011. [Descarga](#) pdf



Si desea localizar información relacionada con el contenido de esta página, [utilice el buscador](#)

<http://www.mssi.gov.es/profesionales/saludPublica/saludAmbLaboral/calidadAguas/publicaciones.htm>

**Muchas gracias por vuestra  
atención**

**<http://sinac.msssi.es>**