

***Spain National Drinking Water
Information System
SINAC***

Margarita Palau Miguel



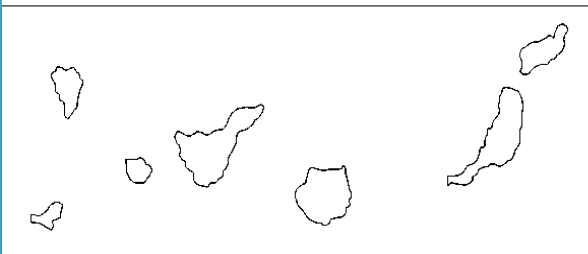
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

Drinking water: The facts..

- **Regulation:**
National level
- **Health authority & inspectorate:**
Regional level
- **Management:**
Local level

- **46,7 million**
- **10.200 Supply Zones**
- **60.000 Sampling Points**
- **700.000 analyses**
- **4.500.000 determinations**

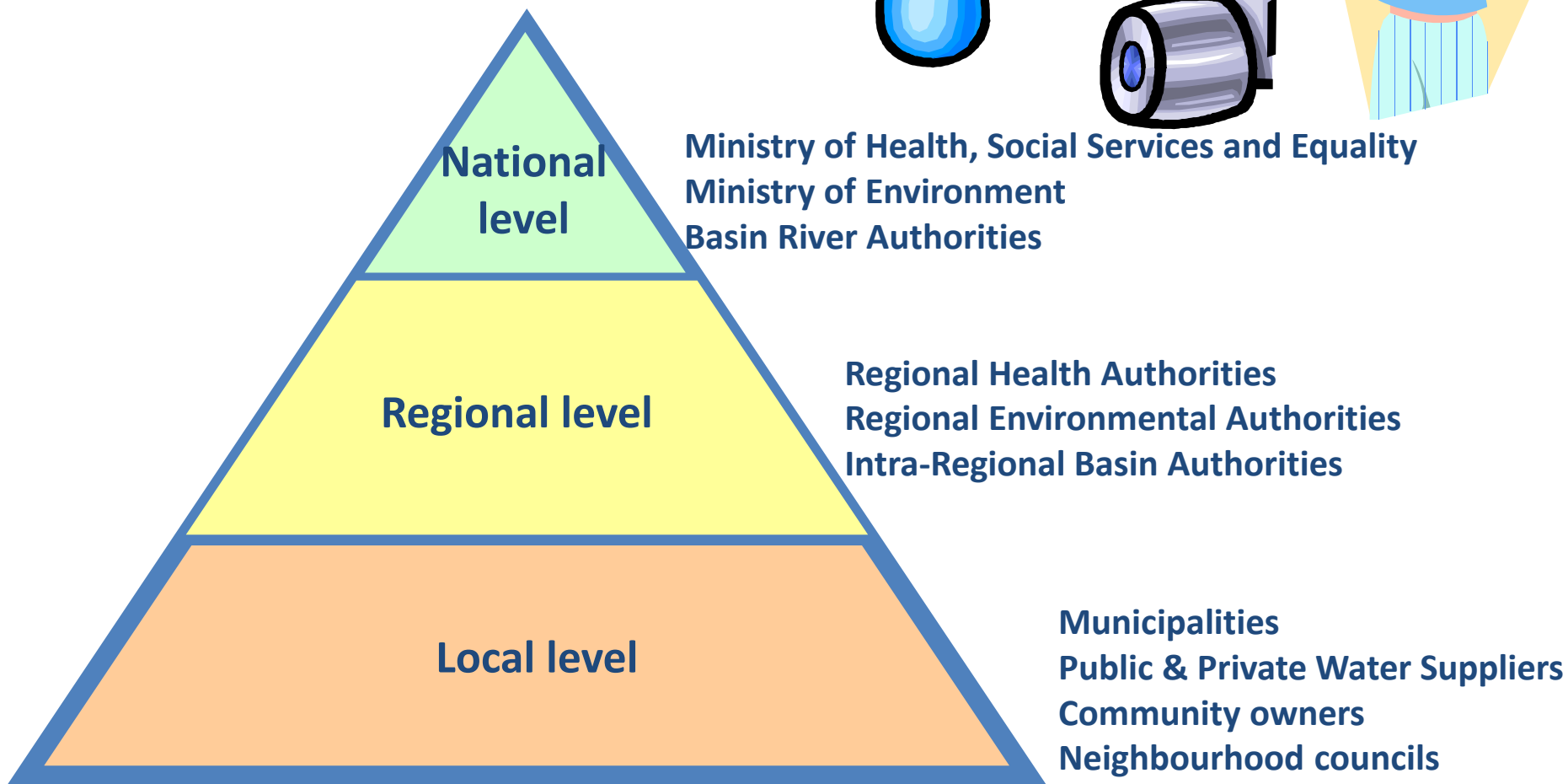
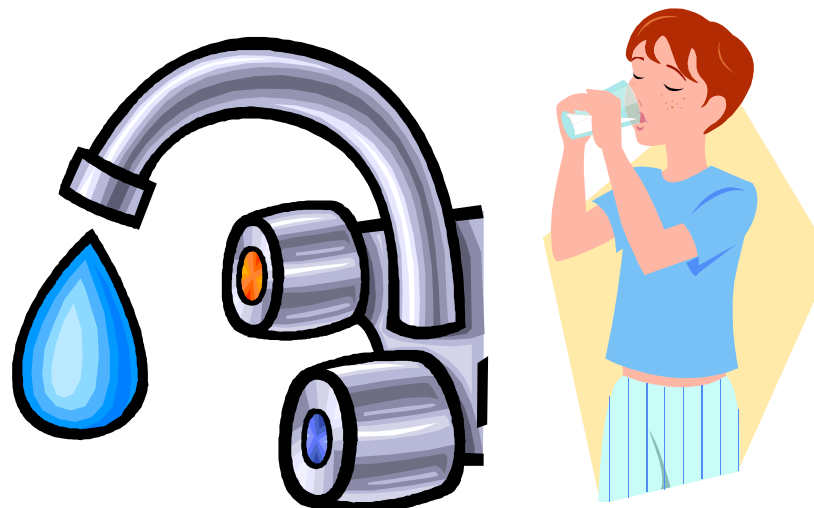


GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

Water

The stakeholders..



The need to have:



Improved knowledge



Improved management



Improved regulation



Improved outcomes



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

The need to have:



Improved knowledge



Common database for:

- Water suppliers & Local Authorities (management)
- Regional Health Authorities (inspectorate)
- Ministry of health (regulator)
- Citizens



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

Data logical structure

Infrastructures

- ***Source of water***
- ***Catchment***
- ***Water Treatment***
- ***Storage***
- ***Distribution***
- ***Quality qualification***

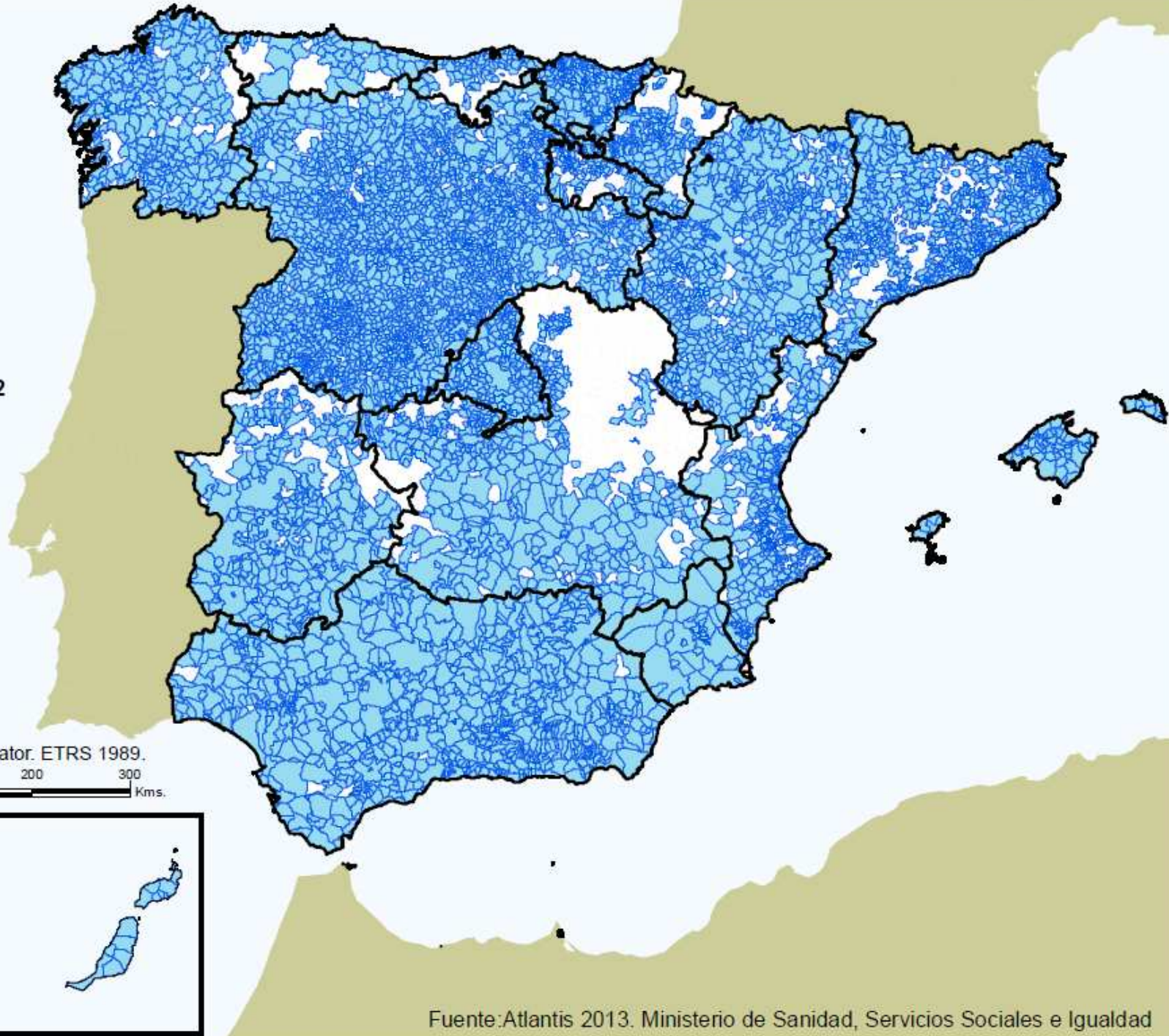
***Supply
Zone***

Quality management

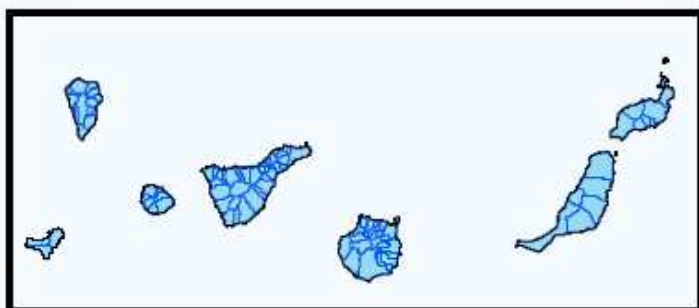
- ***Laboratories***
- ***Sampling & Analysis methods***
- ***Incidences***
- ***Alerts***
- ***Sanitary Inspections***



Municipios con ZA
notificadas en SINAC. 2012



Proyección Transverse_Mercator. ETRS 1989.
100 0 100 200 300 Kms.



Fuente:Atlantis 2013. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

Citizens Access



SINAC

Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo

Inicio



- Documentación** *Documentation and reports*
- Anuncios de interés** *News and announcements*
- Buzón de sugerencias** *Suggestion box*
- Información de un abastecimiento** *Information of drinking water supply*
- Salir**

Citizens Access



SINAC
SINAC

Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo

[Inicio](#) > [Información de un Abastecimiento](#)



Criterios de Búsqueda

Provincia

Municipio

Localidad

Zona Abastecimiento

Buscar

Limpiar

Volver

Copyright © 2014 Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Copyright © 2014 Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad



Zona/s de Abastecimiento

Denominación

CALA FIGUERA ES MOLI

CALA FIGUERA ES TORRENT

Comentario Aut. Sanitaria

Comentario de la Admon. Sanitaria a nivel de zona de abastecimiento. Se trata de un campo de texto libre relleno por el usuario autonómico desde el módulo Profesional > Ficha ZA

Origen del agua

Pozo excavado

Pozo entubado

Pozo entubado



Tratamiento de potabilización

Tratamiento

TRATAMIENTO - 1

TRATAMIENTO - 2

Procesos unitarios

Recloración

Desinfección

Redes de Distribución

Denominación

[RED CALA FIGUERA-ES MOLI](#)[RED ES CAP D'ES MORO](#)[RED CALA FIGUERA.ES TORRENT](#)

Gestor

AIGÜES D'ES MOLI,C.B.

AIGÜES D'ES MOLI,C.B.

ELECTRO SANTO S.L.

Localidades

CALA FIGUERA

CAP D'ES MORO

CALA FIGUERA

Si desea consultar la información sobre la calidad del agua de las redes de distribución, según muestreos notificados en SINAC, pulse sobre su denominación

Inicio > Información de un Abastecimiento

**Red de Distribución****Denominación** RED CALA FIGUERA.ES TORRENT**Gestor** ELECTRO SANTO S.L.**Localidades abastecidas** CALA FIGUERA**Calidad del agua** Agua apta para el consumo**Comentario Aut. Sanitaria** Comentario de la Admon. Sanitaria a nivel de red de distribución. Se trata de un campo de texto libre relleno por el usuario autonómico desde el módulo Profesional > Ficha RED**Parámetros analizados**Indicadores de calidadMicrobiológicosQuímicos[Volver](#) [Salir](#)



Inicio > Información de un Abastecimiento

**Microbiológicos**

Parámetro	Fecha de último análisis	Tipo análisis
Clostridium perfringens	17/01/2014	Análisis de control
Enterococo	18/03/2013	Análisis completo
Escherichia coli	17/01/2014	Análisis de control

Parámetros analizadosIndicadores de calidadMicrobiológicosQuímicos
[Volver](#)
[Salir](#)

The need to have:



Improved management



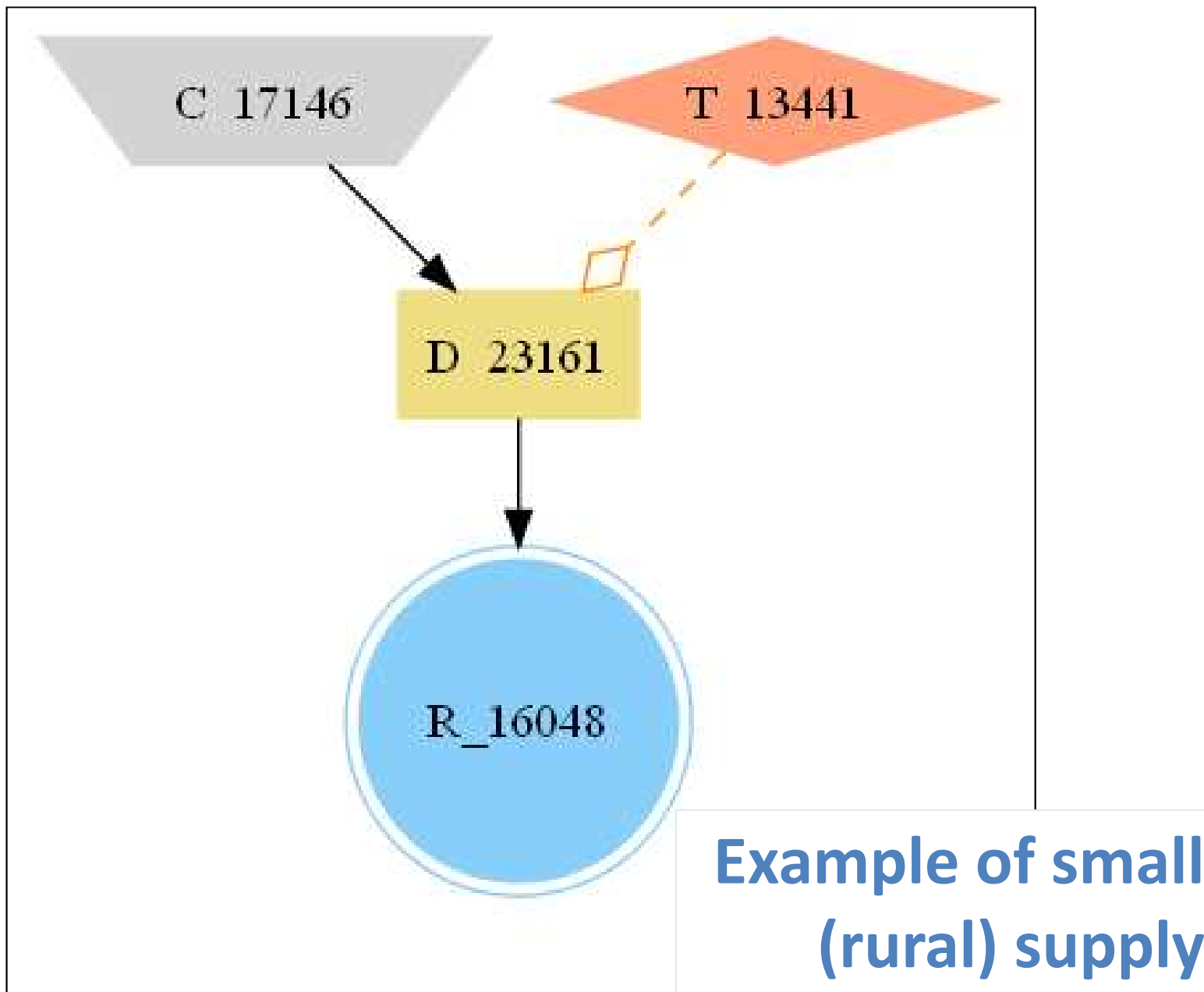
A tool that works:

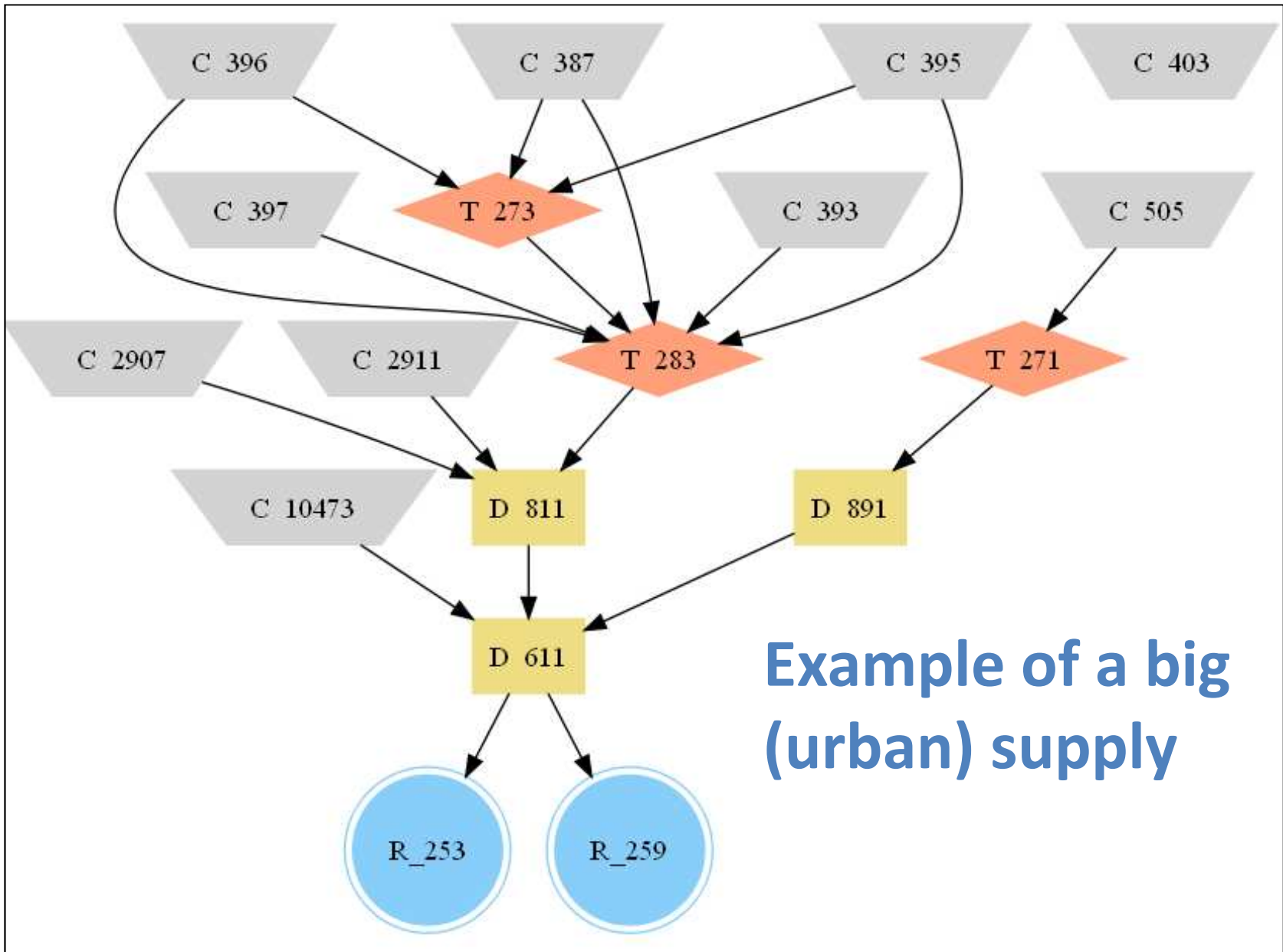
- for all types of supplies
- Specially interesting as a managing tool for small & medium sized supplies
- Real time management
- Traceability of the water from source to consumer
- Health qualification of the drinking water



GOBIERNO
DE ESPAÑA

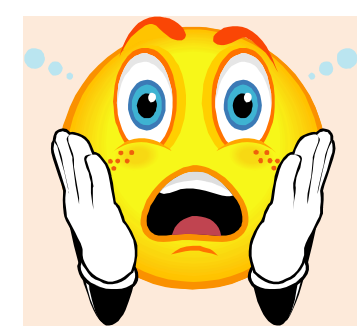
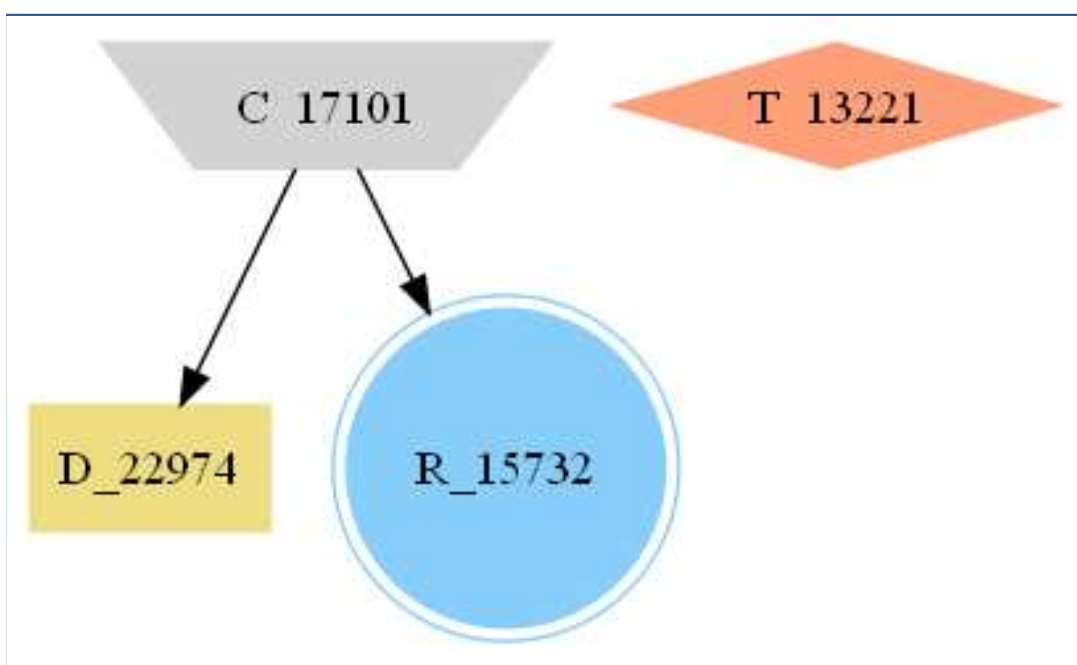
MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD



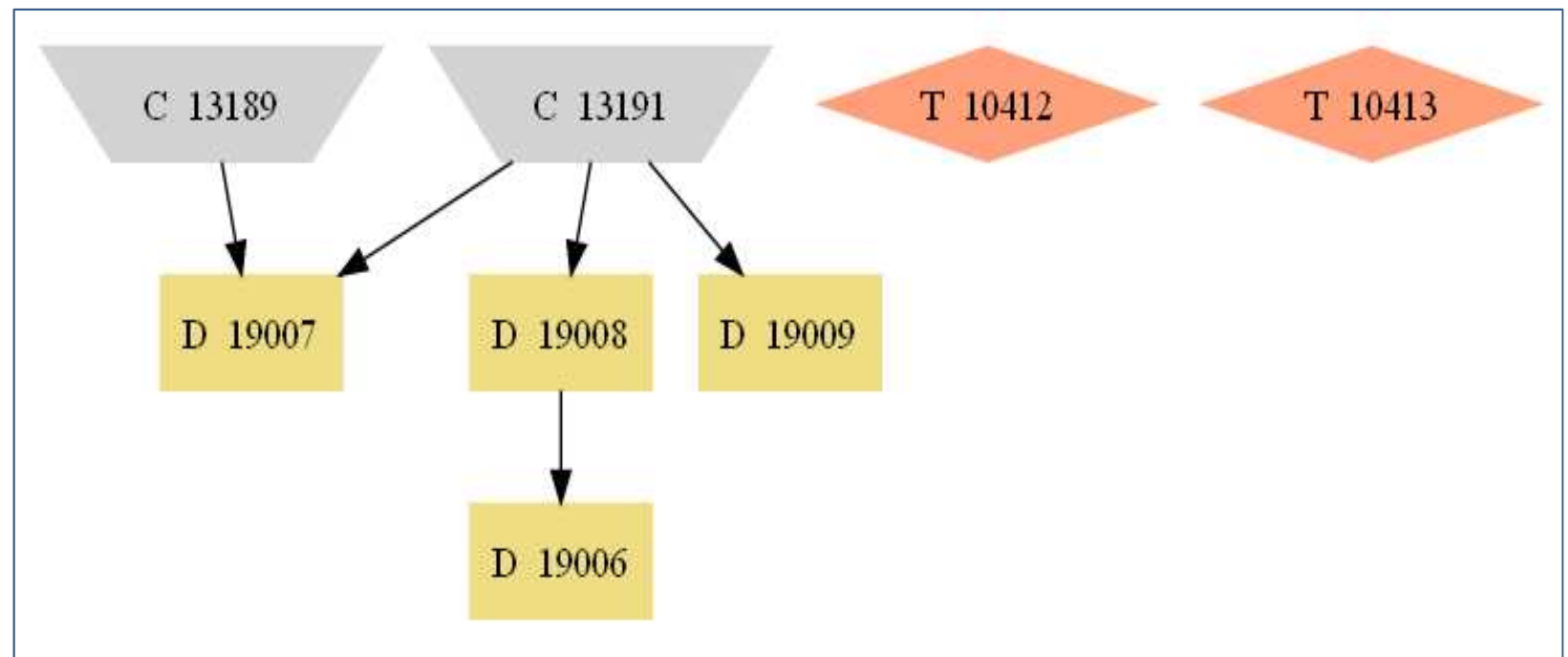


Example of a big (urban) supply





Detection of inconsistencies



Scheme of a treatment plant

Preoxidación con permanganato potásico



Preoxidación con cloro gas



Decantación lamelar



Filtración con lecho filtrante



Adsorción con CAG

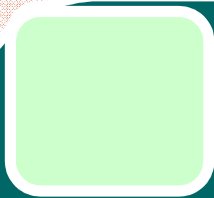


Desinfección con cloro gas

The need to have:



Improved regulation



Allows a better compliance for regulation, facilitating the roles of:

- Water suppliers
- Health Authorities
- Ministry



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

The need to have:



Improved outcomes



Gives the support for:

- Information for the public
- Official publications
- Epidemiological surveys
- Technical Reports
- Rapid response



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

Navigation

- » [Search by obligation](#)
- » [Search XML files](#)
- » [Search for feedback](#)
- » [Global worklist](#)
- » [Notifications](#)
- » [Help](#)

Account Services

I have

- » [lost my password](#)

Overview

Drinking Water Directive Report (98/83/EC)

Obligation(s) [3 yearly report on quality of water for human consumption](#)

Envelopes and subcollections

- [INFORME TRIENIO 2008_2010 julio 2013](#)
- [December 29 2011](#)
- [INFORMES NACIONALES ANUALES](#)
- [INFORME AGUAS DE CONSUMO TRIENIO 2008-2010](#)
- [INFORME DE PEQUEÑOS ABASTECIMIENTOS AÑO 2007](#)
- [INFORME AGUAS DE CONSUMO TRIENIO 2005-2007](#)
- [LEGISLACIÓN NACIONAL](#)

Navigation

- » [Search by obligation](#)
- » [Search XML files](#)
- » [Search for feedback](#)
- » [Global worklist](#)
- » [Notifications](#)
- » [Help](#)

Account Services

I have

- » [lost my password](#)



Navigation



Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Organización
Institucional

Ciudadanos

Profesionales

Biblioteca y
Publicaciones

Portal Estadístico
del SNS

Proyectos
normativos

Servicios Sociales
e Igualdad

- Formación
- Oposiciones y concursos
- Farmacia
- Prestaciones Sanitarias
- Centros, Servicios y Unidades de Referencia
- **Salud pública**
- Sociedades científicas y colegios profesionales
- Proyectos y actividades
- Oficina de Retorno

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





ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Environmental Research

journal homepage: www.elsevier.com/locate/envres



Arsenic in public water supplies and cardiovascular mortality in Spain ☆ · ☆ ☆

M^a José Medrano ^{a,*}, Raquel Boix ^a, Roberto Pastor-Barriuso ^a, Margarita Palau ^b, Javier Damián ^a, Rebeca Ramis ^{a,c}, José Luis del Barrio ^d, Ana Navas-Acien ^{e,f}

^a Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Sinesio Delgado 6, 28029 Madrid, Spain

^b Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral, Dirección General de Salud Pública y Sanidad Exterior, Ministerio de Sanidad y Política Social, Madrid, Spain

^c CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, Spain

^d Departamento de Salud Pública, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, Spain

^e Department of Environmental Health Sciences, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, MD, USA

^f Department of Epidemiology, Welch Center for Prevention, Epidemiology and Clinical Research, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, MD, USA

Referencia

Salud pública

- Sociedades científicas y colegios profesionales
- Proyectos y actividades
- Oficina de Retorno

- Calidad del agua de consumo trienio 1993-1995 (solo 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

2007 European alert on ozone treatment of drinking water in presence of Tolifluanide



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

SINAC

Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo

Some screenshots...

Acceso Profesional

Acceso Ciudadano

Información Sinac

Entorno Pruebas



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

[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 Actualización del documento "Preguntas más frecuentes"
Fecha Publicación 28-03-2014
Contenido **Se ha actualizado el documento de apoyo "Preguntas más frecuentes"**

Título Actualización del campo % de suministro en redes
Fecha Publicación 11-03-2014
Contenido **Existe un nuevo campo en el formulario de redes que es el porcentaje de suministro de esa red a nivel de población censada en el INE. Como es un campo nuevo hemos puesto valores equitativos, por lo que durante marzo, abril y mayo, rogamos se actualice dicho campo, teniendo en cuenta que no se puede superar el 100% de suministro en las redes de una misma localidad, aunque la suma puede ser inferior al 100% en caso de no estar notificadas todas las redes en SINAC.**

Título Bajas de infraestructuras
Fecha Publicación 11-03-2014
Contenido **Las solicitudes de baja de infraestructuras tendrán que ser notificadas por un administrador autonómico. Solo se revisarán estas solicitudes, aquellas que provengan de administradores básicos, se rechazarán.**

Título BIENVENIDOS
Fecha Publicación 13-11-2013
Contenido **Bienvenidos al ENTORNO REAL de la nueva versión de SINAC.**

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

Menu ...

- + Altas
- + Bajas
- > Búsquedas
- > Modificaciones
- + Informes
- + Administración

Página de Bienvenida SINAC

Bienvenido Sr/a MARGARITA PALAU MIGUEL

Menu ...

+ Altas(create)

+ Bajas (eliminate)

> Búsquedas (search)

> Modificaciones (modifications)

+ Informes (reports)

+ Administración (administration)

s frecuentes"

El porcentaje de suministro de esa red a nivel de población
esto valores equitativos, por lo que durante marzo, abril y
renta que no se puede superar el 100% de suministro en
ser inferior al 100% en caso de no estar notificadas todas

er notificadas por un administrador autonómico. Solo se
administradores básicos, se rechazarán.

de SINAC.

a de

Grabar

Limpiar

Salir

Menu ...

- ☐ Altas
 - > Zona Abastecimiento
- ☐ Solicitudes Infraestructura
 - > Captación
 - > Presión
 - > Conducción
 - > Tratamiento
 - Depósito
 - > Cisterna
 - > Red Distribución
 - > Punto Muestreo
 - > Instalación Interior
 - > Carga XML de Entidades
- ☐ Laboratorios
- ☐ Boletín de Análisis
 - > Situación Incidencia
 - > Excepciones
 - > Inspecciones
- ☐ Otras Solicitudes
- ☐ Bajas
 - > Búsquedas
 - > Modificaciones
- ☐ Informes
- ☐ Administración

Solicitud de Alta Depósito **Puntos de Muestreo**

Datos Depósito

Depósito Zona Abastecimiento

Eliminar

Infraestructura Crítica Si No

Datos Territoriales

Comunidad Autónoma Provincia Municipio Localidad Código Postal Dirección Coordenadas Longitud Latitud Sigpac (Seleccionar datum ETRS89 y Longitud y Latitud en grados decimales)

Datos Depósito

Clase Tipo Depósito Uso Nº de Vasos Protección Si NoNº años desde la construcción Nº años desde la última modificación

Datos de Procedencia del Agua

Tipo Infraestructura Infraestructura

Eliminar

Datos del Agua

Capacidad

Datos de los Materiales

Añadir material construcción

[Administrador Aplicacion](#) > [Inicio](#) > [Búsquedas](#) > [Criterios de búsqueda](#)

- Menu ...
- ⊕ Altas
 - ⊕ Bajas
 - > Búsquedas
 - > Modificaciones
 - ⊕ Informes
 - ⊕ Administración

[Buscar](#)

[Mis consultas](#)

[Limpiar](#)

[Salir](#)

Búsquedas

Aplicar filtros

Seleccione Filtro a aplicar en la búsqueda: ▼

Selección Entidad

Seleccione Entidad para realizar la búsqueda: ▼

Tipo Consulta: Aguas Arriba
 Aguas Abajo
 Ninguno

Mostrar Registros Ambito Estatal

Campos Previsualización Depósito

General

- Código Depósito
- Depósito
- Código Nacional Depósito
- Clase
- Tipo Depósito
- Uso
- Nº de Vasos
- Protección
- Elementos Protección
- Nº años desde la construcción
- Nº años desde la última modificación
- Infraestructura Crítica
- Tratamiento

Agua

- Capacidad
- Unidades

Limpieza

- Fecha Limpieza
- Empresa
- Biocida 4

Punto Muestreo

- Código PM
- Denominación del PM
- Punto Entrega

Territorial

- Comunidad Autónoma
- Provincia
- Isla
- Municipio
- Localidad
- Código Postal
- Dirección
- Longitud
- Latitud

Procedencia Agua

- Tipo Infraestructura
- Código Infraestructura
- Infraestructura

Material

- Mat. Construcción
- Mat. Revestimiento
- Nombre Comercial
- Casa Comercial

Organismo

- Organismo propietario
- Organismo gestor
- Organismo grabador
- Titular

Datos Localización

- Código Zona
- Zona Abastecimiento

Garantía Calidad

- Certificaciones

Fechas

- Fecha Alta Depósito
- Fecha Baja Depósito
- Motivo Baja

Búsquedas

Listado de Referencias

22.035 items encontrados, mostrando 1 de 20.

[Primero/Anterior] [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#) [Siguiente/Ultimo]

20 ▼

[Ir a](#)

Seleccionar	Depósito	Provincia	Tipo Depósito	Uso
<input type="checkbox"/>	SAS CRETAS DEPOSITO FUENTE DE LA BARRA	Teruel	Enterrado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	SAS CRETAS DEPOSITO BARRANCO DE TREMP	Teruel	Enterrado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	DIPÒSIT REGENT PARC	Barcelona	Semienterrado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	DEPÓSITO LA ERMITA SANTA BÁRBARA - SELLA	Alicante/Alacant	En superficie	Ordinario
<input type="checkbox"/>	DEPÓSITIO MITJA - RELLEU	Alicante/Alacant	Semienterrado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	DEPÓSITO GRAN - RELLEU	Alicante/Alacant	Semienterrado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	DIPÒSIT CAPÇALERA - VINAIXA	Lleida	Semienterrado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	AYUNTAMIENTO SORBAS - DEP. EL PUNTAL	Almería	Elevado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	AYUNTAMIENTO SORBAS - DEP. EL ALTILLO	Almería	Elevado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	AYUNTAMIENTO SORBAS - DEP. POCATORTA	Almería	Elevado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	AYUNTAMIENTO SORBAS - DEP. EL FONTE	Almería	Elevado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	AYUNTAMIENTO DE LUBRIN-DEPOSITO JAURO	Almería	Elevado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	AYUNTAMIENTO DE LUBRIN-DEPOSITO LA ALCARRIA	Almería	Elevado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	DEPÓSITO VISTABELLA - SELLA	Alicante/Alacant	En superficie	Ordinario
<input type="checkbox"/>	ELEVADO CAÑADA DE ALCOHETE	Guadalajara	Elevado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	CAÑADA DE ALCOHETE	Guadalajara	En superficie	Ordinario
<input type="checkbox"/>	DEPÓSITO NOVO PEDRAFITA - QUINTELA -ZA VEIGA DAS CRUCES - A TEIXEIRA	Ourense	Semienterrado	Ordinario
<input type="checkbox"/>	DEPOSITO IMPULSION LA GRAJERA	Rioja (La)	En superficie	Ordinario
<input type="checkbox"/>	DEPÓSITO MONTAÑETA PRIMERO - LLÍBER	Alicante/Alacant	En superficie	Ordinario
<input type="checkbox"/>	DEP. SAN FACUNDO	León	Semienterrado	Ordinario



Acceso Profesional

Acceso Ciudadano

Información Sinac

Entorno Pruebas

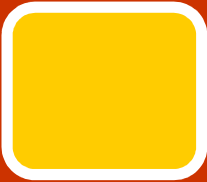
SINAC main features

- On line
- Water process focussed
- Decentralised management
- Centralized data definition
- Geo-referenced
- Secure environment
- Health qualifications, alerts
- Data exchange

SINAC achieves:



Better knowledge



Better management



Better regulation



Better outcomes



Muchas gracias
Thank you very much