
Datos abiertos en los Organismos de cuenca: La Confederación Hidrográfica del Júcar

Teodoro Estrela Monreal
Confederación Hidrográfica del Júcar

Introducción

- El incremento de datos abiertos en los Organismos de cuenca ha sido muy importante en los últimos años.
- En la CHJ se ha elaborado un Plan de Reutilización de Información para el portal de la AGE “datos-gob.es”, donde se ha incluido la información más relevante sobre el agua con los formatos y calidades requeridas.
- Se han desarrollado sistemas de información sobre el agua de datos abiertos (SIA-Júcar).

¿Por qué un Sistema de Información sobre el Agua con datos abiertos?

- Espacio de información oficial del agua de la Administración (europea, nacional, de cuenca,...).
- Transparencia en la información medioambiental sobre el agua.
- Mejora en la coherencia, consistencia y calidad de la información.
- Gestión más eficiente de la información del agua y de las solicitudes de información.
- Herramienta para la implantación de la Directiva Marco del Agua (DMA).
- Cumplimiento de legislación (Ley de acceso a la información ambiental, ley de transparencia, Ley de reutilización de la información en el sector público, ...).

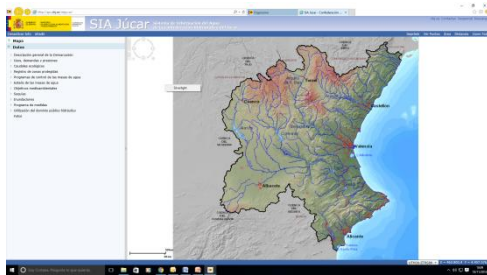
Escalas y flujos de información SIAJúcar - WISE



Sistema de información sobre el agua derivado de la aplicación de la DMA en los países de la Unión Europea.

SIA-JÚCAR

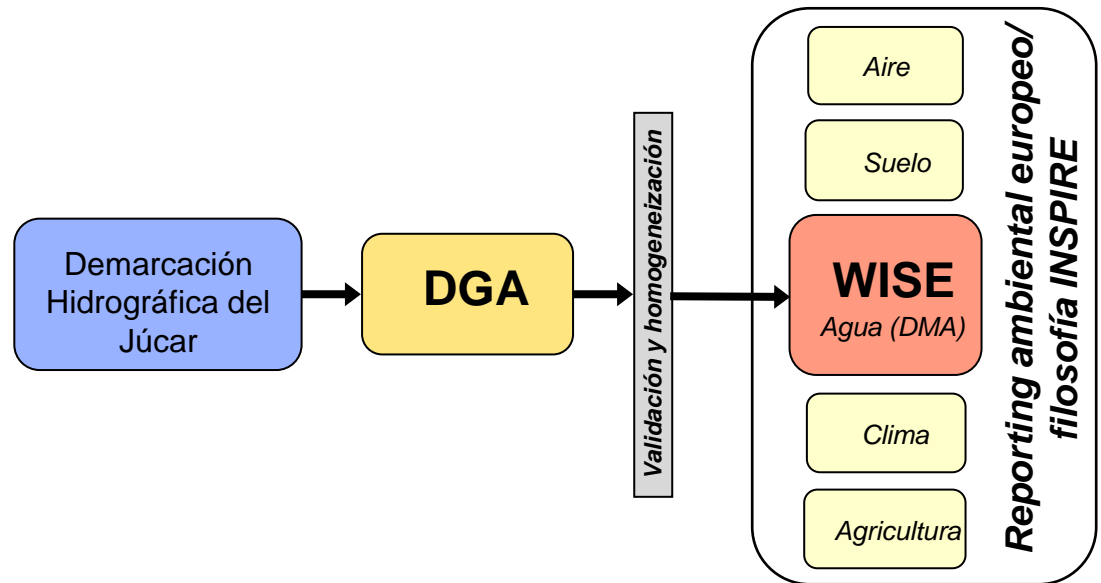
Sistema integrado que gestiona todos los datos sobre planificación y gestión del agua en la DHJ.



SIA-Júcar



WISE



Flujo de la información de la DMA

Ley 27/2006 de derecho de acceso a la información medioambiental

La Ley 27/2006 tiene como fin garantizar el derecho del ciudadano al acceso a la información ambiental generada por las autoridades públicas.

Principales características

- Los organismos públicos deben fomentar el uso de tecnologías de la información y de las telecomunicaciones para facilitar el acceso a la información.
- La administración debe elaborar listados de información publicada (el servicio de catálogo es la herramienta ideal para esta labor).
- La administración debe asistir al ciudadano en su búsqueda de información (las herramientas web creadas deberán ser diseñadas garantizando la usabilidad y la accesibilidad).

Características de la información sobre el agua

La información debe:

Estar
actualizada

Las tomas de decisión deben hacerse sobre conjuntos de datos actualizados.

Ser fiable

Las tomas de decisión deben hacerse sobre conjuntos de datos fiables.

Ser instantánea

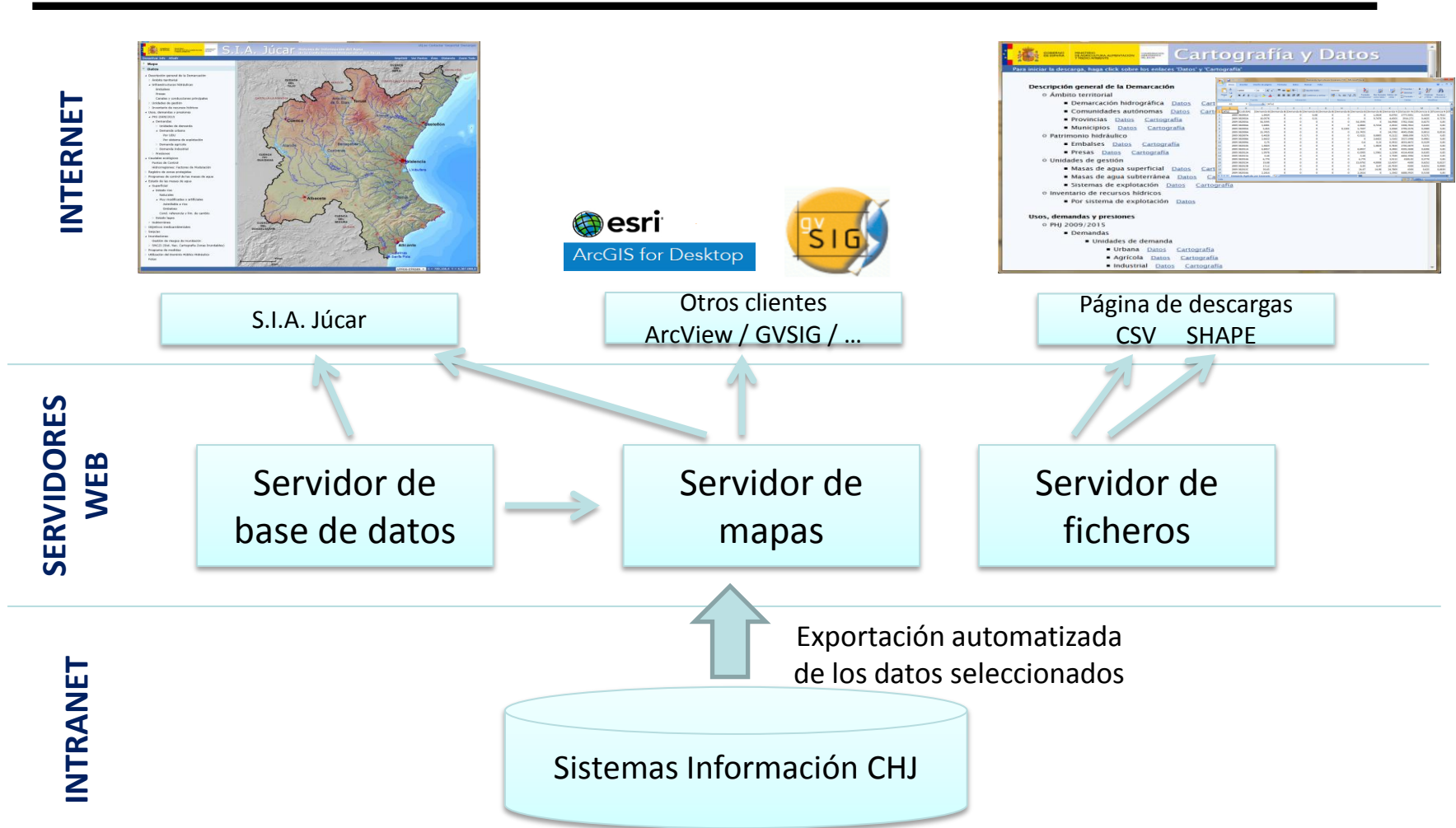
En los momentos críticos de tomas de decisión instantánea, (ejemplo, una emergencia medioambiental o una crecida), se requiere que la información esté disponible de manera inmediata.

Ser accesible

La información está en manos de quien la produce o la distribuye (instituciones, organismos, empresas, universidades) y el acceso más rápido y generalizado es el que se realiza por medio de Internet.

Sistemas de Información del Agua de la Confederación Hidrográfica del Júcar

Organización de la información en la CHJ

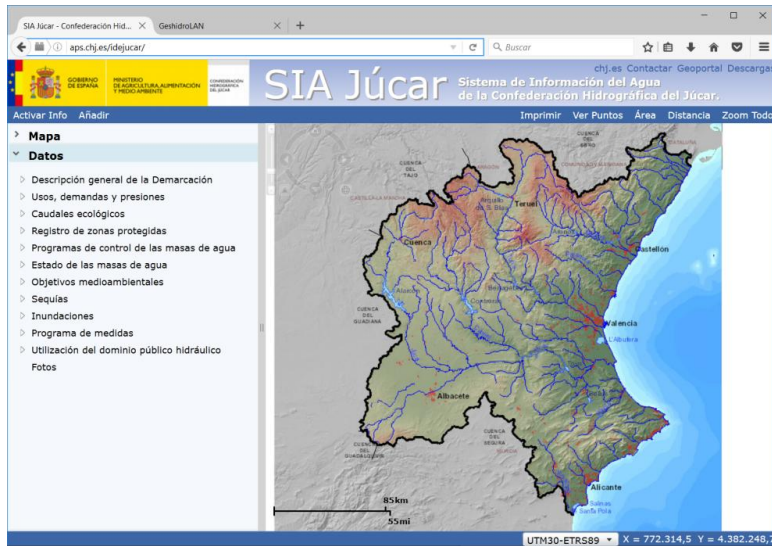


Acceso a los datos abiertos

- Consulta interactiva a través del navegador web de la CHJ
- Consulta interactiva a través de Sistema de Información del Agua (SIA) Júcar (navegador web de la CHJ)
- Descarga de archivos de intercambio: alfanuméricos (CSV), cartográficos (SHP), XHTML, HTML, ASCII,....
- Servicios Web de mapas (WMS y WFS) para que puedan ser utilizados por clientes como ArcMap o GVSIG.

Sistemas de información internos y abiertos al público

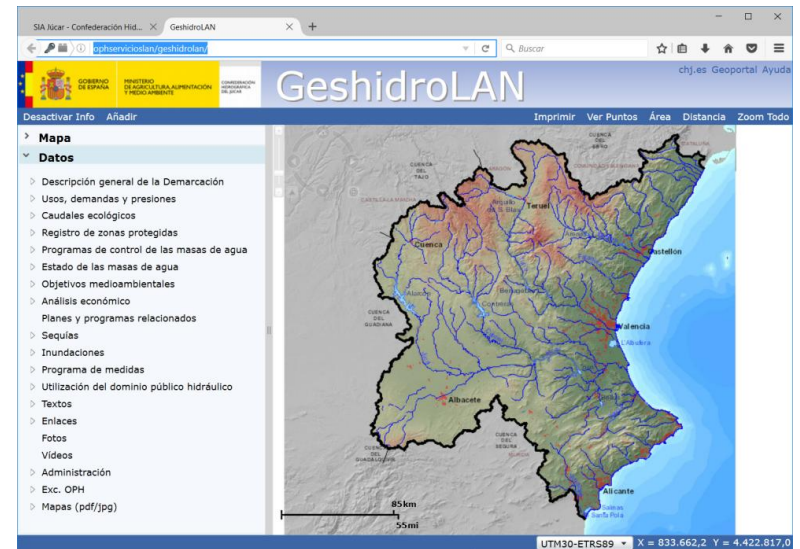
Internet



Servidor de base de datos para la WEB

Exporta un subconjunto

Intranet



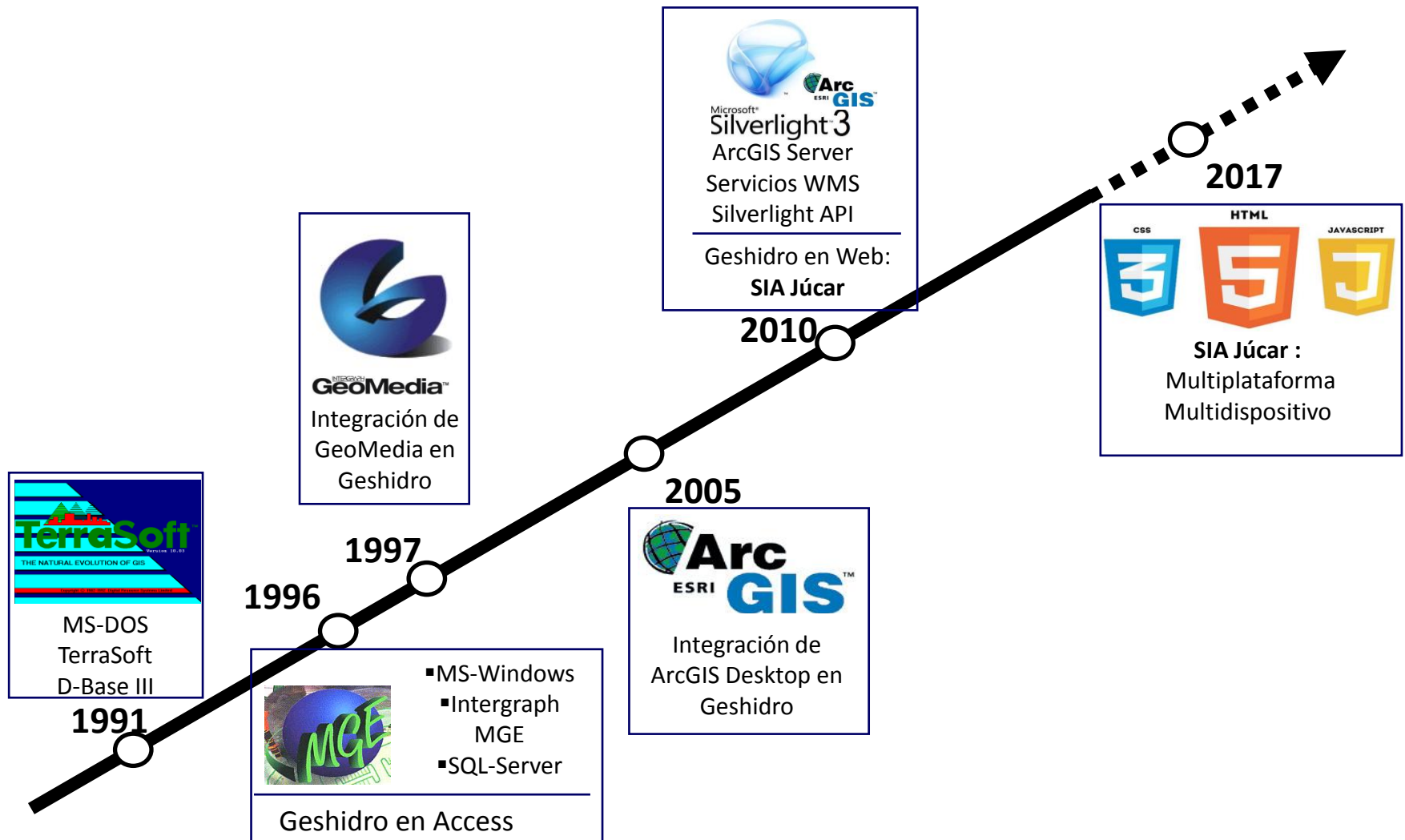
Servidor de base de datos para la Intranet

- Se programa una única aplicación (1 sólo código) .
- Mismas funcionalidades, pero con distinto contenido.

SIA-Júcar

- Sistema de Información del Agua
 - Integrado con un sistema de información geográfica
 - Integra otros tipos de información: documentos, hojas de cálculo, imágenes, presentaciones, mapas, enlaces a internet,...
 - Integra información procedente de OPH, Comisaria y DT
- Adaptado a la Directiva Marco del Agua
- Proporciona un interfaz sencillo y agradable
- Prioriza la calidad de la información, la facilidad de acceso y la utilización de la información

Evolución tecnológica de SIA-Júcar



Dificultades SIA-Júcar

- Continua actualización y adaptación a nuevas tecnologías.
- Necesidad de disponer de un equipo que gestione, de forma continuada, el sistema de información del agua con datos abiertos y actualice la multitud de contenidos existentes.
- No es fácil externalizar la tarea de gestión y mantenimiento de SIA-Júcar.

SIA-Júcar

SIA Júcar - Confederación Hidrográfica del Júcar | GeshidroLAN | aps.chj.es/idejucar/ | Buscar

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE | CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

SIA Júcar

Sistema de Información del Agua de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

Activar Info Añadir | Imprimir Ver Puntos Área Distancia Zoom Todo

Mapa

Datos

- Descripción general de la Demarcación
- Usos, demandas y presiones
- Caudales ecológicos
- Registro de zonas protegidas
- Programas de control de las masas de agua
 - Redes de cantidad
 - Aguas superficiales
 - Estaciones ROEA**
 - Estaciones SAIH
 - Estaciones de la Albufera
 - Hidrometría en manantiales
 - Aguas subterráneas
 - Redes de calidad
 - Estado de las masas de agua
 - Objetivos medioambientales
 - Sequías
 - Inundaciones
 - Programa de medidas
 - Utilización del dominio público hidráulico
- Fotos

Estaciones de Aforo de la ROEA

Red: **Todas** | Buscar en mapa | Ver capa |

Cód. **Todas** | Filtrar | Quitar Filtro

Cód.	Actuales	de Aforo	Cód. ROEA	Tipo	Cód. Munic.	Municipio	Cód. SE	Sistema de Ex
08	Actuales en río	DE CHIRLETS	08001	RIO	12099	Sant Jordi/San Jorge	1	Cenia-Maestra
08	Actuales en canal		08002	RIO	12138	Vinaròs	1	Cenia-Maestra
08003		BABOR	08003	RIO	44158	Mora de Rubielos	2	Mijares-Plana
08004		fuelle del baño	08004	RIO	12079	Montanejos	2	Mijares-Plana

142

Serie diaria Serie mensual Series anuales

Fecha	Cantidad (hm³)	Caudal (m³/s)
oct./1912	0,000	0,000
nov./1912	0,000	0,000
dic./1912	0,140	0,052
ene./1913	0,000	0,000
abr./1913	1,980	0,764
jun./1913	0,290	0,112
jul./1913	0,110	0,041

205 Page 1 of 3 | Mostrar filas: 100

08001 - MOLINO DE CHIRLETS

Cantidad registrada

UTM30-ETRS89 | X = 480.033,3 | Y = 4.374.672,6

Abrir formulario

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

SIA-Júcar

SIA Júcar - Confederación Hidrográfica del Júcar

aps.chj.es/idejucar/

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

SIA Júcar

Sistema de Información del Agua de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

chj.es Contactar Geoportal Descargas

Activar Info Añadir Imprimir Ver Puntos Área Distancia Zoom Todo

Mapa

Subir Bajar Eliminar Leyenda

- Estación aforo ROEA actual ríos
- IDE Júcar WMS
- Mapa Base

Drag to rotate

Estaciones de Aforo de la ROEA

Red: **Actuales en río** | Buscar en mapa | Ver capa |

Cód. Estación contiene Filtrar Quitar Filtro

Cód. Estación	Estación de Aforo	Cód. ROEA	Tipo	Cód. Munic.	Municipio	Cód. Estación
08036	LOS FRAILES	08036	RIO	02003	Albacete	5
08042	TOUS	08042	RIO	46246	Tous	5
08060	REQUENA	08060	RIO	46213	Requena	5
08071	VILLALONGA	08071	RIO	46255	Villalonga/Villalonga	6
08074	FUENTE DEL BAÑO	08074	RIO	12081	Navaia	3

47

Serie diaria Serie mensual Series anuales

Fecha	Cantidad (hm³)	Caudal (m³/s)
jul./1912	57,970	21,64
ene./1914	103,760	38,74
feb./1914	103,160	42,64

Cantidad registrada Ampliar .jpg

08042 - TOUS

UTM30-ETRS89 X = 421.218,2 Y = 4.450.035,6

SIA-Júcar

SIA Júcar - Confederación Hidrográfica del Júcar

aps.chj.es/idejucar/

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

SIA Júcar

Sistema de Información del Agua de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

chj.es Contactar Geoportal Descargas

Activar Info Añadir

Imprimir Ver Puntos Área Distancia Zoom Todo

Mapa

Subir Bajar Eliminar Leyenda

- Elementos Buscados
- Estación aforo ROEA actual ríos
- IDE Júcar WMS

Estaciones de Aforo de la ROEA

Red: **Actuales en río** | Buscar en mapa | Ver capa |

Cód. Estación | contiene | Filtrar | Quitar Filtro

Cód. Estación	Estación de Aforo	Cód. ROEA	Tipo	Cód. Munic.	Municipio	Cód. Estación
08036	LOS FRAILES	08036	RIO	02003	Albacete	5
08042	TOUS	08042	RIO	46246	Tous	5
08060	REQUENA	08060	RIO	46213	Requena	5
08071	VILLALONGA	08071	RIO	46255	Villalonga/Villalonga	6
08074	FUENTE DEL BAÑO	08074	RIO	12081	Navaias	3

47

Serie diaria Serie mensual Series anuales

Fecha	Cantidad (hm ³)	Caudal (m ³ /s)
jul./1912	57,970	21,64
ene./1914	103,760	38,74
feb./1914	103,160	42,64

Cantidad registrada Ampliar .jpg

08042 - TOUS

UTM30-ETRS89 X = 703.112,9 Y = 4.330.025,0

Buscar en mapa



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

SIA-Júcar

The screenshot displays the SIA Júcar web application. At the top, there is a navigation bar with the logo of the Confederación Hidrográfica del Júcar and the text 'SIA Júcar Sistema de Información del Agua de la Confederación Hidrográfica del Júcar'. Below this, there is a map showing the Júcar river basin. A pop-up window titled 'Estaciones de Aforo de la ROEA' is open, displaying a table of gauging stations. The table has columns for 'Cód. Estación', 'Estación de Aforo', 'Cód. ROEA', 'Tipo', 'Cód. Munic.', 'Municipio', 'Cód. SE', and 'Sistema de Explotación'. The selected station is '08096 ARQUILLO DE SAN BLAS'. Below the table, there is a chart showing the 'Cantidad Registrada' (Registered Quantity) in hm³ over time, with a legend for 'Caudal' (Discharge). The chart shows a significant peak in 1950. The interface also includes a search bar, a 'Buscar en mapa' button, and a 'Ver capa' button.

Cód. Estación	Estación de Aforo	Cód. ROEA	Tipo	Cód. Munic.	Municipio	Cód. SE	Sistema de Explotación
08096	ARQUILLO DE SAN BLAS	08096	RIO	44216	Teruel	4	Turia

08096 - ARQUILLO DE SAN BLAS

Año Hidrológico	Cantidad (hm³)	Caudal (m³/s)
1950	126,020	4,0
1951	124,550	3,9
1952	31,310	0,9
1953	28,870	0,9
1954	50,860	1,6
1955	109,100	3,4
1956	46,820	1,4

Seleccionar un elemento en el mapa y mostrar su información asociada en un formulario

SIA-Júcar

http://aps.chj.es/down/html/descargas.html

Inicio Organismo SIA Júcar - Confed... Descarga de D...

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Descarga de Datos y Cartografía

Para iniciar la descarga, haga click sobre los enlaces 'Datos' y 'Cartografía'

Descripción general de la Demarcación

- **Ámbito territorial**
 - Demarcación hidrográfica [Datos](#) [Cartografía](#)
 - Comunidades autónomas [Datos](#) [Cartografía](#)
 - Provincias [Datos](#) [Cartografía](#)
 - Municipios [Datos](#) [Cartografía](#)
- **Marco físico**
 - Hidrografía
 - Subcuencas [Datos](#) [Cartografía](#)
- **Infraestructuras hidráulicas**
 - Embalses [Datos](#) [Cartografía](#)
 - Presas [Datos](#) [Cartografía](#)
 - Canales y conducciones principales [Datos](#) [Cartografía](#)
 - Azudes [Datos](#) [Cartografía](#)
- **Unidades de gestión**
 - Masas de agua superficial [Datos](#) [Cartografía](#)
 - Masas de agua subterránea [Datos](#) [Cartografía](#)
 - Sistemas de explotación [Datos](#) [Cartografía](#)
- **Inventario de recursos hídricos**
 - PHJ 2009/2015
 - Por sistema de explotación [Datos](#)

Usos, demandas y presiones

- PHJ 2009/2015
 - Demandas
 - Unidades de demanda
 - Urbana [Datos](#) [Cartografía](#)
 - Agrícola [Datos](#) [Cartografía](#)
 - Industrial [Datos](#) [Cartografía](#)

Retos futuros en la CHJ (I)

- Disponibilidad de recursos económicos y humanos para el desarrollo y mantenimiento de sistemas de información sobre el agua.
- Formatos adecuados.
- Desarrollo y armonización de los metadatos.
- Desarrollo de procedimientos automáticos de carga, intercambio y actualización de información si se quiere que los sistemas de información sean eficientes.
- Evolución hacia sistemas multi-plataformas y multi-dispositivos.



Retos futuros en la CHJ (II)

- Cumplir la Ley de Protección de Datos de las personas físicas haciendo anónimos distintos tipos de expedientes.
- Disponibilidad de datos abiertos sobre usos del agua
- Completar información ya existente sobre régimen económico-financiero.