

# Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

**Proyecto SAICA Ebro** 

Informe mensual Septiembre 2011



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



## **ÍNDICE**

### 1 Memoria

- 1.1 Introducción
- 1.2 Trabajos de mantenimiento
- 1.3 Recogida de muestras
- 1.4 Análisis de verificación en Laboratorio
- 1.5 Informes diarios. Registro de incidencias y diagnóstico de estado
- 1.6 Incidencias de calidad registradas como episodios
- 1.7 Resumen estadístico mensual por parámetro
- 2 Relación de visitas de mantenimiento durante un mes
- 3 Muestras recogidas por encargo de la CHE
- 4 Análisis de verificación realizados en el laboratorio de Adasa-Paseo de la Mina
- 5 Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante el mes
- 6 Diagnósticos de estado diarios durante el mes
- 7 Episodios de calidad registrados durante el mes
  - 7.1 903 Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 3 de septiembre (pico de amonio)
  - 7.2 929 Elorz en Echavacóiz. Incidencia sucedida el día 3 de septiembre (aumento de nivel)
  - 7.3 904 Gállego en Jabarrella. Incidencia sucedida el día 8 de septiembre (pico de amonio)
  - 7.4 904 Gállego en Jabarrella. Incidencia sucedida el día 21 de septiembre (pico de amonio)
  - 7.5 903 Arga en Echauri. Incidencia sucedida entre los días 23 y 26 de septiembre (picos de amonio)
  - 7.6 904 Gállego en Jabarrella. Incidencia sucedida entre los días 23 y 24 de septiembre (picos de amonio)
  - 7.7 903 Arga en Echauri. Incidencia sucedida entre el día 29 de septiembre (pico de amonio)
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

### 1 MEMORIA

### 1.1 INTRODUCCIÓN

En este informe se recoge una serie de información relacionada con la explotación del sistema SAICA durante un mes. El objeto final no es mostrar los gráficos de evolución, que fácilmente pueden ser consultados en cualquier momento, sino dar una visión conjunta tanto de los trabajos realizados para la explotación (informes de incidencias, visitas de mantenimiento, trabajos especiales, tomas de muestra, análisis de verificación, ...) como del resultado de esos trabajos (diagnósticos emitidos, estadísticas por estación y parámetro, episodios registrados, ...)

El alcance de este informe son las estaciones de alerta de calidad que se incluyen dentro del contrato de explotación del sistema SAICA, y que se detallan en la siguiente tabla.

Código	Nombre	Provincia	Municipio
901	Ebro en Miranda	Burgos	Miranda de Ebro
902	Ebro en Pignatelli (El Bocal)	Navarra	Fontellas
903	Arga en Echauri	Navarra	Echauri
904	Gállego en Jabarrella	Huesca	Sabiñánigo
905	Ebro en Presa Pina	Zaragoza	Burgo de Ebro (El)
906	Ebro en Ascó	Tarragona	Vinebre
907	Ebro en Haro	La Rioja	Briñas
908	Ebro en Mendavia	Navarra	Mendavia
909	Ebro en Zaragoza-La Almozara	Zaragoza	Zaragoza
910	Ebro en Xerta	Tarragona	Xerta
911	Zadorra en Arce	Burgos	Miranda de Ebro
912	Iregua en Islallana	La Rioja	Nalda
913	Segre en Ponts	Lleida	Ponts
914	Canal de Serós en Lleida	Lleida	Lleida
916	Cinca en Monzón	Huesca	Monzón
918	Aragón en Gallipienzo	Navarra	Gallipienzo
919	Gállego en Villanueva	Zaragoza	Zaragoza
920	Arakil en Errotz	Navarra	Arakil
921	Ega en Andosilla	Navarra	Andosilla
922	Oca en Oña	Burgos	Oña
924	Tirón en Ochánduri	La Rioja	Ochánduri
925	Najerilla en S. Asensio	La Rioja	San Asensio
926	Alcanadre en Ballobar	Huesca	Ballobar
927	Guadalope en Calanda	Teruel	Calanda

Código	Nombre	Provincia	Municipio
928	Martín en Alcaine	Teruel	Alcaine
929	Elorz en Echavacóiz	Navarra	Pamplona/Iruña
930	Ebro en Cabañas	Zaragoza	Cabañas de Ebro
931	Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	Burgos	Miranda de Ebro

No obstante, en algunos de los informes se incluye información relacionada con otras estaciones, gestionadas por organismos distintos, pero cuyos datos son integrados en la base de datos SAICA para mejorar la información disponible para la gestión. Las estaciones "externas" a que se hace referencia son las siguientes:

### Agencia Catalana del Agua

Código	Nombre
940	Segre en Montferrer (Lleida)
941	Segre en Serós (Lleida)
942	Ebro en Flix (Tarragona)

### Gobierno de Navarra

Código	Nombre
951	Ega en Arínzano
952	Arga en Funes
953	Ulzama en Latasa
954	Aragón en Marcilla
955	Bco de Zatolarre en Oskotz
956	Arga en Pamplona-San Jorge
957	Araquil en Alsasua-Urdiaín
958	Arga en Ororbia

### **PEUSA**

Código	Nombre
943	Valira en toma C.H. Anserall (Lleida)

### 1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Durante el mes se han realizado visitas de mantenimiento en 26 estaciones con sistema de registro de partes instalado.

El número de visitas ha sido de 126.

Como capítulo 2 se incluye la información básica de los partes registrados. En la base de datos se dispone de la información detallada de cada uno de ellos.

La estación 925 - Najerilla en S. Asensio se encuentra detenida por falta de suministro eléctrico. Durante el mes de septiembre se realizó una visita, el día 26, en la que se llevó a cabo una limpieza de la estación y una comprobación del estado general de la misma.

A la estación 931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo), que no dispone de registro de partes, se realizaron tres visitas, en la del día 1 de septiembre se reemplazó una de las bombas del canal debido a un mal funcionamiento de la misma. En las visitas de los días 15 y 26, se llevaron a cabo sendos mantenimientos preventivos sin registrarse ninguna incidencia relevante.

### Sustitución de equipos

El día 23 de septiembre se remplazaron el Aquamostra y turbidímetro en la estación 906 - Ebro en Ascó. Los equipos se han renovado en el marco del proyecto RIADE (Red de Indicadores Ambientales del Delta del Ebro).

### 1.3 Recogida de muestras

Durante el mes se han realizado las tomas de muestras planificadas en el bajo Ebro, en Jabarrella y en Ballobar.

Como capítulo 3 se incluye la información completa de las muestras tomadas en el mes.

No se ha detectado la aparición de mercurio en ninguna de las muestras tomadas para su análisis en el laboratorio de la CHE (en Jabarrella y las estaciones del bajo Ebro).

Para la recogida de las muestras de Jabarrella y las estaciones del bajo Ebro se siguen utilizando botellas nuevas, adquiridas por Adasa, que no son reutilizadas.

El día 6 de septiembre se renovaron las botellas del tomamuestras de la estación 906 - Ebro en Ascó.

### 1.4 ANÁLISIS DE VERIFICACIÓN EN LABORATORIO

Como capítulo 4 se incluye la información semanal de las verificaciones de amonio, nitratos y fosfatos realizadas en el laboratorio de Adasa-Paseo de la Mina.

Las comprobaciones de los parámetros de campo (pH, temperatura, conductividad y oxígeno disuelto) quedan registradas en los partes de mantenimiento, y se ha optado por no incluirlas en el presente informe.

### 1.5 INFORMES DIARIOS. REGISTRO DE INCIDENCIAS Y DIAGNÓSTICO DE ESTADO

Durante todos los días laborables se ha emitido el informe diario. Los apartados más importantes de este informe son el registro de las incidencias y la asignación de estado a las estaciones.

Como capítulo 5 se incluye un informe en que se muestran las incidencias que durante el mes se han iniciado, se han cerrado, o han estado activas. Se incluyen los comentarios que se han añadido para cada incidencia desde su apertura.

El resumen del diagnóstico diario, tanto de calidad como de funcionamiento se incluye como capítulo 6.

### 1.6 INCIDENCIAS DE CALIDAD REGISTRADAS COMO EPISODIOS

Las incidencias de calidad que se consideran como de especial relevancia se recogen en unos documentos que se elaboran por estación y año. Estos documentos se publican en la web de la red de alerta.

Estos registros no corresponden tan solo a los llamados episodios de calidad, sino que en ocasiones se trata de comportamientos para los que se ha considerado interesante mantener un registro especial.

Durante el mes de septiembre se han registrado 7 episodios detectados en las siguientes estaciones:

- 903 Arga en Echauri, los días 3, 23 y 29
- 904 Gállego en Jabarrella, los días 8, 21 y 23
- 929 Elorz en Echavacóiz, el día 3

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

## 1.7 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

Finalmente, como capítulo 8, se incluye el resumen estadístico del mes, en el que se analizan los resultados existentes en la base de datos por estación y parámetro.

# 2 RELACIÓN DE VISITAS DE MANTENIMIENTO DURANTE UN MES

# Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

# 2 - Relación de visitas de mantenimiento durante un mes

**Septiembre de 2011 Número de visitas registradas: 126** 

Estación: 901 - Ebro en Mirand	la	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ıtivo	: Causa de la intervención
06/09/11 MACASTRO	13:00	<b>V</b>	
14/09/11 MACASTRO	11:26		
15/09/11 MACASTRO	12:27		
22/09/11 MACASTRO	10:39	<b>~</b>	
28/09/11 MACASTRO	13:36	<b>✓</b>	
Estación: 902 - Ebro en Pignato Bocal)		Preventivo a	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención PASAMOS LEJIA POR EL C.H
02/09/11 ABENITO, ALETE	11:42		
07/09/11 ABENITO.	13:30		
13/09/11 ALETE	13:20 16:06		
21/09/11 ALETE	10:15		
29/09/11 ALETE, ABENITO			
Estación: 903 - Arga en Echaur	i H. entrada	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	a itivo	: Causa de la intervención
05/09/11 ALETE	13:04	<b>V</b>	
12/09/11 ALETE	12:55	<b>V</b>	
19/09/11 JADELRIO, ALETE	11:55	<b>~</b>	
26/09/11 ALETE	12:37		
Estación: 904 - Gállego en Jaba	arrella H. entrada	Preventivo	
Fecha Técnico			Causa de la littervención
06/09/11 FSANCHEZ	10:21		
13/09/11 FSANCHEZ	11:53		
20/09/11 ALETE Y FSANCHEZ 27/09/11 FSANCHEZ	12:18 11:11		ESTACIÓN PARADA POR BOMBA DE RÍO AVERIADA/SE CAMBIA BOMBA DE RÍO 4M POR OTRA BOMBA 4M 1731151221

Estació	ón: 905 - Ebro en Presa I	Pina	Cor	
			Correctivo Preventivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	5 5	Causa de la intervención
01/09/11	FSANCHEZ	11:36		COLOCACION DE 25 LITROS DE PATRON DE 0.5 PARA COMPROVAR LA EFICIENCIA EN CONTINUO DEL APARATO. ME LO ENCUENTRO CON EL ANTIGUO PATRON GASTADO. CALIBRADO RI DA 0.99 PRIMERAS MEDICIONES DEL PATRON AR 0.55 Y 0.57. LO DEJO EN CONTINUO ANALIZANDO
02/09/11	FSANCHEZ	11:06		REVISION FOSFATOS. RETIRO BIDON DE PATRON DE 0.5 QUE HABIA ESTADO ANALIZANDO EN CONTINUO. ELIMINO DE LA TOMA DE MUESTRA DEL APARATO EL FILTRO PARA VER SI AFECTA. OBSERVAR
09/09/11	FBAYO Y FSANCHEZ	10:58		FSANCHEZ, FJBAYO.
12/09/11	SROMERA	11:42		NCT200 COMPROBACIÓN DE MEDIDAS
14/09/11	FSANCHEZ	13:30		
23/09/11	FBAYO Y FSANCHEZ	10:16		
27/09/11	FSANCHEZ	14:43		
30/09/11	ABENITO, FJBAYO	11:32		
Estació	ón: 906 - Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	
Fecha	Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
06/09/11	ABENITO, FJBAYO	13:09		,
13/09/11	JADELRIO ABENITO SROMERA	09:52		BOMBA DE RÍO EN MARCHA PERO NO ES CAPAZ DE LLENAR EL DECANTADOR. LIMPIEZA DE CAPTACION Y BOMBA. SE DETECTA PERDIDA EN PURGA DEL DECANTADOR, SERA NECESARIO SUSTITUIRLA.
14/09/11	JADELRIO ABENITO	13:23		LIMPIEZA GENERAL DE ESTACION.
20/09/11	FJBAYO	11:16	<b>~</b>	
21/09/11	FSANCHEZ, FJBAYO	13:14		CAMBIO DE LA PURGA DEL DECANTADOR
22/09/11	SROMERA	11:11		INSTALACIÓN DE NUEVO EQUIPO TOMAMUESTRAS M104 Y TURBIDÍMETRO SS7 PREVISTO EN RIADE CON LEO Y DANI
27/09/11	FJBAYO	12:32	<b>✓</b>	
28/09/11	ABENITO, ALETE.	11:48		CALIBRACION DEL TURBIDIMETRO.
30/09/11	SROMERA	17:11		PC COLGADO EN PANTALLA DE MSDOS. NO ARRANCA. CAMBIO PC. NO LLEVA PEGATINAN DE LICENCIA. EL QUE QUITO GDH92 KYHJT 8VYGG JMMDQ MCYQT
Estació	ón: 907 - Ebro en Haro		Correctivo Preventivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	8 8	Causa de la intervención
02/09/11	MACASTRO	10:40		SE QUITA LA LUZ DE FUERA.
08/09/11	MACASTRO	13:33	<b>✓</b>	
09/09/11	MACASTRO	10:34		SE LIMPIA BARRO DEBAJO DE LA REJA.
16/09/11	MACASTRO	11:10		
27/09/11	MACASTRO	10:26	<b>✓</b>	
30/09/11	MACASTRO	11:26		SE PASA LEJIA POR TODO EL CIRCUITO HIDRAULICO DE LA ESTACION. SE DEJA CORRER AGUA DE RIO UN TIEMPO ANTES DE DEJARLA ENTRAR EN SEGUN QUE EQUIPOS.

Estación: 908 - Ebro en Mendav	via .	Prev	COTT
Fecha Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo Causa de la intervención
05/09/11 FBAYO, ABENITO	12:44	<b>✓</b> [	Caasa ac la mice vención
21/09/11 ALETE	12:31	<b>V</b>	STACIÓN PARADA POR NIVEL BAJO RÍO
Estación: 909 - Ebro en Zaragoz Almozara		Preventivo	Correctivo Causa de la intervención
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la litter circion
02/09/11 FJBAYO	11:20		Z REVISION DE LA SEÑAL DE PH.
07/09/11 ABENITO.	15:54		
09/09/11 JADELRIO, ABENITO	10:49		LIMPIEZA DE ALGAS EN LA CAPTACION, LIMPIEZA INTERNA DE CAMARA Y SUBIMOS MEDIO METRO LA BOMBA DE RIO.
15/09/11 ABENITO Y FSANCHEZ	14:15	<b>V</b>	
15/09/11 ABENITO Y FSANCHEZ	14:15	<b>✓</b> [	
22/09/11 ALETE	16:40	<b>v</b>	
23/09/11 FSANCHEZ, FJBAYO	09:40		▼ REVISION DE LA ESTACION.
30/09/11 ABENITO	13:04	✓ [	
Estación: 910 - Ebro en Xerta Fecha Técnico	H. entrada	Preventivo	O Prectivo Causa de la intervención
06/09/11 ABENITO, FJBAYO	11:37	✓ [	
13/09/11 ABENITO JADELRIO	13:41	<b>✓</b>	
20/09/11 ABENITO, FJBAYO, JADELRIO.	11:38	✓	
21/09/11 ABENITO, JADELRIO	12:04		▼ PINTAR LA ESTACION.
23/09/11 JADELRIO, ABENITO.	10:31		▼ VISITA DEL JEFE DE CALIDAD DE AGUAS.
27/09/11 FJBAYO	14:40	✓ [	
Estación: 911 - Zadorra en Arce Fecha Técnico	H. entrada	Preventivo	Orrectivo Causa de la intervención
05/09/11 MACASTRO	14:36	<b>V</b>	CIRCUITO HIDRAULICO CON AIRE.
13/09/11 MACASTRO	14:36	✓	
23/09/11 MACASTRO	11:24	✓	HORA DE ENTRADA 10:45 APROX.
28/09/11 MACASTRO	10:16	✓ [	
Estación: 912 - Iregua en Islalla		Preventivo	C Correctión Causa de la intervención
	H. entrada		Canda ao la litto Volicion
07/09/11 MACASTRO	10:36		
15/09/11 MACASTRO	16:31		
27/09/11 MACASTRO	13:02	✓ [	

	Ta de canada de agads				
Estacio	ón: 913 - Segre en Ponts		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico H	. entrada	8	8	Causa de la intervención
05/09/11	FSANCHEZ	13:11	✓		
19/09/11	ABENITO, FJBAYO	12:04	<b>✓</b>		LA SONDA DE NIVEL MARCA NO DISPONIBLE, AL LLEGAR VEMOS QUE APARECE Y DESAPARECE EL DATO, CAMBIAMOS LA SONDA POR LA DE ARCE QUE SE RETIRO HACE UNOS MESES.
26/09/11	ABENITO Y FSANCHEZ	12:10	✓		
	ón: 914 - Canal de Serós er		eventiv	Correctivo	
Fecha		l. entrada		•	Causa de la intervención
05/09/11	FSANCHEZ	15:37	<b>✓</b>		
12/09/11	FSANCHEZ Y ABENITO	13:37	✓		
19/09/11	ABENITO, FBAYO	14:25	✓		
26/09/11	ABENITO, FSANCHEZ.	14:08	<b>✓</b>		AQUATEST COLGADO EN LA COMUNICACION CON LA MOTOROLA.
	ón: 916 - Cinca en Monzón		Preventivo	Correctivo	
		. entrada	·		Causa de la intervención
	FSANCHEZ	12:23			
	FSANCHEZ	13:46	<b>V</b>		
28/09/11	FSANCHEZ	12:46	<b>✓</b>	Ш	
	ón: 918 - Aragón en Gallipi		Preventivo	Correctivo	
Fecha		. entrada		<u> </u>	Causa de la intervención
01/09/11		11:38	✓		
06/09/11		11:31	<b>v</b>		
14/09/11		11:56	<b>v</b>		
22/09/11		11:18	<b>v</b>		
	JADELRIO	11:15			
Estacio	ón: 919 - Gállego en Villan	ueva	Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico H	l. entrada			Causa de la intervención
06/09/11	FSANCHEZ	13:39	<b>✓</b>		
13/09/11	FSANCHEZ	14:10	<b>✓</b>		
16/09/11	JADELRIO, ALETE	11:39			COMPROBACION DE SONDA DE TEMPERATURA EXTERIOR
23/09/11	ALETE	10:29	✓		
29/09/11	JADELRIO, FJBAYO	16:30	<b>✓</b>		
	ón: 920 - Arakil en Errotz		Preventivo	Correctivo	
Fecha		. entrada			Causa de la intervención
05/09/11	ALETE	15:04	<b>~</b>	Ш	

Estación: 920 - Arakil en Errot	Z	Pre	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	a o o	Causa de la intervención
12/09/11 ALETE	15:09	<b>V</b>	
19/09/11 JADELRIO, ALETE	13:58	<b>v</b>	
26/09/11 ALETE	15:12	<b>V</b>	
Estación: 921 - Ega en Andosil	la	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	a o o	Causa de la intervención
05/09/11 ABENITO, FJBAYO	13:59	<b>V</b>	
13/09/11 ALETE, MACASTRO	10:06	<b>V</b>	
21/09/11 ALETE	11:13	<b>V</b>	
29/09/11 ABENITO, ALETE	12:28	<b>V</b>	
Estación: 922 - Oca en Oña	H. entrada	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
01/09/11 MACASTRO	11:01		
08/09/11 MACASTRO	10:42		
15/09/11 MACASTRO	10:33		
26/09/11 MACASTRO	10:44		
Estación: 924 - Tirón en Ochár	nduri H. entrada	Corr	
		entiv	
Fecha Técnico			
06/09/11 MACASTRO	10:27		
12/09/11 MACASTRO	12:51		
13/09/11 MACASTRO	12:17		CAMBIAR SONDA DE OXIGENO Y PLACA AMPLIFICADORA. REVISAR TURBIDIMETRO.
14/09/11 MACASTRO	10:33		OXIGENO MAL.
22/09/11 MACASTRO	12:33	<b>V</b>	
29/09/11 MACASTRO	12:30		
Estación: 926 - Alcanadre en B	Ballobar	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ntivo	Causa de la intervención
Fecha Técnico 08/09/11 FSANCHEZ	10:24		Causa de la intervención
12/09/11 FSANCHEZ Y ABENITO	11:50		
19/09/11 FSANCHEZ	11:22		
23/09/11 SROMERA	14:24		FOSFATOS VALORES BAJOS. ÚLTIMA MEDIDA DE PATRÓN
25/05/11 SKOPILKA	17.27		1,003. EN EQUIPO 0,04 (ABS 74 Y 97). EL DECANTADOR LLENO Y MUESTRA LLEGA CORRECTA. HAGO UN ANÁLISIS COMPRUEBO QUE TODO ENTRA CORRECTAMENTE VALOR 0,04
28/09/11 FSANCHEZ	10:29	<b>✓</b>	

Estación: 927 - Guadalope en	Calanda	Correctivo Preventivo	
		Correctivo Preventivo م	
Fecha Técnico	H. entrad	<b>"</b>	Causa de la intervención
08/09/11 FJBAYO ,ALETE	12:57		
12/09/11 JADELRIO	14:07		
22/09/11 JADELRIO, ABENITO	12:56		
26/09/11 JADELRIO, FJBAYO	14:23		
Estación: 928 - Martín en Alca Fecha Técnico	aine H. entrad	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
Fecha Técnico 01/09/11 FSANCHEZ	14:04		Causa de la Intervención
08/09/11 ALETE, FJBAYO	10:37		
	11:44		
12/09/11 JOSE ANGEL			REVISION DE LA SEÑAL DE OXIGENO: GRAFICO CON
14/09/11 FSANCHEZ	11:30		TENDENCIA DESCENDENTE
15/09/11 ABENITO Y FSANCHEZ	11:09		REVISION DE LA SONDA DE OXIGENO: CAMBIO DE SONDA POR OTRA YA USADA
22/09/11 JADELRIO, ABENITO	10:40		
26/09/11 FJBAYO, JADELRIO	11:38		
Estación: 929 - Elorz en Echav	vacóiz	Pre	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrad	tivo a	Causa de la intervención
06/09/11 ALETE	14:01	<b>V</b>	ESTACIÓN PARADA POR NIVEL BAJO
19/09/11 ALETE, JADELRIO	11:36	<b>v</b>	ESTACIÓN PARADA POR NIVEL BAJO RÍO
Estación: 930 - Ebro en Cabaí	ĭas H. entrad	Correctivo Preventivo a	Causa de la intervención
01/09/11 ALETE	16:20	<b>✓</b>	
09/09/11 ALETE	11:18	<b>V</b>	
14/09/11 ALETE	17:05	<b>V</b>	
15/09/11 ALETE,JADELRIO	15:16		SEÑAL DE AMONIO CON PICOS TEMPORALES/CALIBRADO BUENO/PASAMOS LEJIA POR EL TUBO DE ENTRADA DE MUESTRA/DESCONECTAMOS EL MINISAI PARA COMPROBAR SI LE AFECTA AL AMONIO, EN PRUEBAS
20/09/11 FSANCHEZ, ALETE	15:41		
30/09/11 ALETE, JADERIO	11:08		

3 MUESTRAS RECOGIDAS POR ENCARGO	DE LA CHE

## Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

### 3 - Muestras recogidas por encargo de la CHE

### Septiembre de 2011

### Nº de visitas para recogida de muestras: 9

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
06/09/11	Fernando Sánchez	Solicitud CHE tomas semanales	06/09/11 16:00:00	3	

### Descripción de las muestras

JB-106. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 29/08/11 12:00 y 06/09/11 10:30. Falta muestra debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU entre las 09:00 del 02/09/11 y las 05:00 horas del día 03/09/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,99 Conductividad 20°C de la compuesta: 311  $\mu$ S/cm.

JB-107. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre 29/08/11 12:03 y 02/09/11 04:03). Falta muestra debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU entre las 09:00 del 02/09/11 y las 05:00 horas del día 03/09/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad 20°C de la compuesta: 328  $\mu$ S/cm.

JB-108. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre 03/09/11 12:03 y 06/09/11 04:03). Falta muestra debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU entre las 09:00 del 02/09/11 y las 05:00 horas del día 03/09/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,88. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $300 \ \mu\text{S/cm}$ .

#### Comentarios

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 11/07/11

Estaci	Estación: 904 - Gállego en Jabarrella						
Fecha	Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entreg		Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras			
13/09/11	Fernando Sánchez	Solicitud CHE tomas semanales	13/09/11 16:00:00	3			

### Descripción de las muestras

JB-109. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 06/09/11 10:30 y 13/09/11 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,87. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $323~\mu$ S/cm.

JB-110. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre 06/09/11 12:00 y 09/09/11 20:00).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,15. Conductividad 20°C de la compuesta: 322  $\mu$ S/cm.

JB-111. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $10/09/11\ 04:00\ y\ 13/09/11\ 12:00$ ).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,1. Conductividad 20°C de la compuesta: 335  $\mu$ S/cm.

### Comentarios

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 11/07/11

# Estación: 904 - Gállego en Jabarrella Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 20/09/11 Fernando Sánchez/Alberto Lete Solicitud CHE tomas semanales 20/09/11 16:00:00 3

### Descripción de las muestras

JB-112. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 13/09/11 12:00 y 20/09/11 13:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,94. Conductividad 20°C de la compuesta: 324  $\mu$ S/cm.

JB-113. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre 13/09/11 12:00 y 16/09/11 20:00).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,94. Conductividad 20°C de la compuesta: 312 µS/cm.

JB-114. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $17/09/11\ 04:00\ y\ 20/09/11\ 12:00$ ).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,98. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $324 \,\mu$ S/cm.

### **Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 11/07/11

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
27/09/11	Fernando Sánchez	Solicitud CHE tomas semanales	28/09/11 08:30:00	3	

### Descripción de las muestras

JB-115. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 20/09/11 13:00 y 27/09/11 12:00. Falta muestra ya que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU, entre las 01:00 y 20:15 horas del 25/09/11 y entre las 11:30 y 18:00 horas del 26/09/11. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,07. Conductividad 20°C de la compuesta: 310  $\mu$ S/cm.

JB-116. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $20/09/11\ 13:30\ y\ 23/09/11\ 21:30$ ).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,29. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $305 \,\mu\text{S/cm}$ .

JB-117. Muestra formada por 8 botellas del tomamuestras (tomadas entre 24/09/11 05:30 y 27/09/11 05:30). Falta muestra ya que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU, entre las 01:00 y 20:15 horas del 25/09/11 y entre las 11:30 y 18:00 horas del 26/09/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $314 \,\mu\text{S/cm}$ .

### Comentarios

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 8 horas.

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 11/07/11

Estación: 906 - Ebro en Ascó					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
06/09/11	Francisco Javier Bayo/Alberto Benito	Muestras encargadas por la CHE	07/06/11 09:15:00	24	

### Descripción de las muestras

Como consecuencia del mantenimiento de la CH Flix, la central permanecerá parada entre el 5 de septiembre (inicio aprox 9h) y el viernes 16 de septiembre (fin previsto 18h). Debido a esta causa todo el agua circulará por el meandro de Flix, y dado que en otras ocasiones se ha detectado la presencia de mercurio, se han recogido de forma individual las 24 botellas del tomamuestras con objeto de analizar mercurio.

A cada una de ellas se le midió " in situ " los valores de pH y conductividad (20°C), generándose un documento con toda esta información que se entregó en el LCHE.

### **Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas.

Las muestras no han sido trasvasadas a otros recipientes, recogiéndose las propias botellas del tomamuetras para entregar en el LCHE , y se han sustituido en el equipo dichas botellas por unas NUEVAS suministradas por el ADASA.

Estación: 906 - Ebro en Ascó					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
20/09/11 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas periódicas	21/09/11 08:15:00	1		

### Descripción de las muestras

A-17. Muestra formada por 21 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $18/09/11\ 12:06\ y\ 20/09/11\ 10:06$ ).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,06. Conductividad 20°C de la compuesta: 1190  $\mu$ S/cm.

### **Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas.

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por ADASA.

El 06/09/11 se sustituyen las botellas del tomamuestras por unas nuevas.

Estación: 910 - Ebro en Xerta					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
06/09/11	Francisco Javier Bayo/Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	07/09/11 09:15:00	1	

### Descripción de las muestras

CH-17. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $04/09/11\ 13:32\ y\ 06/09/11\ 11:33$ ).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 7,89. Conductividad 20°C de la compuesta: 1130 µS/cm.

### **Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas.

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por ADASA.

El 28/06/11 se sustituyeron las botellas del tomamuestras por unas nuevas.

Estación: 910 - Ebro en Xerta					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
20/09/11	Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas periódicas	21/09/11 14:00:00	1	

### Descripción de las muestras

CH-18. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre 18/09/11 15:35 y 20/09/11 13:35).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 7,92. Conductividad 20°C de la compuesta: 1222  $\mu$ S/cm.

### **Comentarios**

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml cada 2 horas.

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por ADASA.

El 28/06/11 se sustituyeron las botellas del tomamuestras por unas nuevas.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar					
Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-h		Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
08/09/11	Fernando Sánchez	Solicitud CHE tomas periódicas	08/09/11 15:30:00	2	

### Descripción de las muestras

RR3- Muestra puntual tomada directamente del grifo existente en el interior de la EAC, y corresponde al punto de toma EA 0193 incluido en la red de retorno de riegos.

pH de la simple: 8,32. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la simple:  $1025 \mu S/cm$ .

### **Comentarios**

Recogidas en botes REUTILIZADOS suministrados por la CHE.

Volumen de muestra recogida es de 1,5 L, una botella de 1L sin acondicionar y otra de 0,5 L acidulada con ácido sulfúrico.

# 4 ANÁLISIS DE VERIFICACIÓN REALIZADOS EN EL LABORATORIO DE ADASA-PASEO DE LA MINA



Los análisis se efectuaron los días **05-06/09/11** y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg /l PO <sub>4</sub> )
Miranda - <b>901</b>	28/08/11-14:25	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,03)		
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	29/08/11-16:00	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,01)	<b>7</b> (8-8) TURB = 30 NTU's	
Echauri - <b>903</b>	29/08/11-13:34	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,03)	<b>10</b> (13-13) TURB = 15 NTU's	
Jabarrella - <b>904</b>	29/08/11-13:00	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,01)		
Presa de Pina - <b>905</b>	02/09/11-12:00	<b>0,74</b> (0,75-0,70)	<b>15,5</b> (21-21) TURB = 30 NTU's	<b>(*) 0,2</b> (0,16) TURB = 30 NTU´s
Ascó - <b>906</b>	31/08/11-14:50	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)	<b>5,5</b> (7-7) TURB = 5 NTU's	
Haro - <b>907</b>	30/08/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,03)		
Zaragoza - <b>909</b>	30/08/11-14:21	<b>&lt;0,10</b> (0,10-0,02)		
Cherta - <b>910</b>	30/08/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,03)		
Arce - <b>911</b>	31/08/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,11-0,04)		
Islallana - <b>912</b>	30/08/11-16:00	<b>&lt;0,10</b> (0,09-0,04)		
Lérida - <b>914</b>	31/08/11-11:30	<b>0,17</b> (0,04-0,02)		
Monzón - <b>916</b>	31/08/11-15:30	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,02)		
Gallipienzo - <b>918</b>	01/09/11-12:52	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Villanueva - <b>919</b>	29/08/11-16:20	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,04)		
Andosilla - <b>921</b>	29/08/11-13:20	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,01)		
Oña - <b>922</b>	01/09/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Ochánduri - <b>924</b>	29/08/11-11:45	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,03)		
Ballobar - <b>926</b>	30/08/11-16:00	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)	<b>20</b> (19) TURB = 200 NTU 's	(*) 0,2 (0,15) TURB = 200 NTU's
Alcaine - <b>928</b>	01/09/11-16:00	<b>&lt;0,10</b> (0,10-0,01)		
Cabañas - <b>930</b>	01/09/11-17:42	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,05)		

 $<sup>(\</sup>ensuremath{^*})$  : Valor obtenido a partir de la muestra filtrada.

Los valores que en la tabla aparecen en **negrita** corresponden a las lecturas obtenidas en los análisis de laboratorio, siendo los valores incluidos entre paréntesis los que presentaba el analizador instalado en las Estaciones de Calidad **antes** y **después** del mantenimiento.

### Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico.
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico.



Los análisis se efectuaron los días 12-13/09/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg /l PO₄)
Miranda - <b>901</b>	06/09/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)		
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	07/09/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,01)	<b>7</b> (8-8) TURB = 120 NTU's	
Echauri - <b>903</b>	05/09/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,06-0,02)	<b>5</b> (8-8) TURB = 20 NTU´s	
Jabarrella - <b>904</b>	06/09/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,05)		
Presa de Pina - <b>905</b>	09/09/11-12:00	<b>0,54</b> (0,42-0,70)	<b>16</b> (18-17) TURB = 80 NTU 's	(*) <b>0,2</b> (0,26-0,26) TURB = 80 NTU's
Ascó - <b>906</b>	06/09/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)	<b>6</b> (8-8) TURB = 7 NTU's	
Haro - <b>907</b>	08/09/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,01)		
Cherta - <b>910</b>	06/09/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Arce - <b>911</b>	05/09/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,08-0,07)		
Islallana - <b>912</b>	07/09/11-14:45	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,05)		
Pons - <b>913</b>	05/09/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,02)		
Lérida - <b>914</b>	05/09/11-16:45	<b>&lt;0,10</b> (0,07-0,05)		
Monzón - <b>916</b>	08/09/11-14:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,04)		
Gallipienzo - <b>918</b>	06/09/11-13:00	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)		
Villanueva - <b>919</b>	06/09/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)		
Andosilla - <b>921</b>	05/09/11-15:20	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,02)		
Oña - <b>922</b>	08/09/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,04)		
Ochánduri - <b>924</b>	06/09/11-10:30	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)		
Ballobar - <b>926</b>	08/09/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,05)	<b>22</b> (22) TURB = 200 NTU's	(*) 0,2 (0,17) TURB = 200 NTU's
Alcaine - <b>928</b>	08/09/11-11:27	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,05)		

<sup>(\*):</sup> Valor obtenido a partir de la muestra filtrada.

Los valores que en la tabla aparecen en **negrita** corresponden a las lecturas obtenidas en los análisis de laboratorio, siendo los valores incluidos entre paréntesis los que presentaba el analizador instalado en las Estaciones de Calidad **antes** y **después** del mantenimiento.

### Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico.
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico.



Los análisis se efectuaron los días 19-20/09/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg /l PO₄)
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	13/09/11-14:45	<b>0,15</b> (0,10-0,13)	<b>8</b> (9-9) TURB = 90 NTU's	
Echauri - <b>903</b>	12/09/11-14:41	<b>0,18</b> (0,11-0,14)	<b>11</b> (14-14) TURB = 12 NTU's	
Jabarrella - <b>904</b>	13/09/11-13:00	<b>0,10</b> (0,05-0,07)		
Presa de Pina - <b>905</b>	14/09/11-16:30	<b>0,64</b> (0,56-0,52)	<b>18</b> (19-19) TURB = 50 NTU's	(*) <b>0,3</b> (0,23-0,23) TURB = 50 NTU 's
Ascó - <b>906</b>	13/09/11-13:00	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,02)	<b>8</b> (9) TURB = 5 NTU's	
Zaragoza - <b>909</b>	15/09/11-15:30	<b>0,11</b> (0,04-0,03)		
Cherta - <b>910</b>	13/09/11-15:10	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Lérida - <b>914</b>	12/09/11-15:30	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,01)		
Gallipienzo - <b>918</b>	14/09/11-13:20	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,02)		
Villanueva - <b>919</b>	13/09/11-15:45	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,04)		
Andosilla - <b>921</b>	13/09/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,03)		
Ballobar - <b>926</b>	12/09/11-13:00	<b>&lt;0,10</b> (0,07-0,01)	<b>22</b> (24-24) TURB = 160 NTU's	(*) 0,2 (0,10) TURB = 160 NTU's
Alcaine - <b>928</b>	12/09/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,06-0,04)		
Cabañas - <b>930</b>	14/09/11-18:15	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,05)		_

<sup>(\*):</sup> Valor obtenido a partir de la muestra filtrada.

Los valores que en la tabla aparecen en **negrita** corresponden a las lecturas obtenidas en los análisis de laboratorio, siendo los valores incluidos entre paréntesis los que presentaba el analizador instalado en las Estaciones de Calidad **antes** y **después** del mantenimiento.

### Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico.
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico.



Los análisis se efectuaron los días 26-27/09/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg /l PO₄)
Miranda - <b>901</b>	14/09/11-14:00	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)		
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	21/09/11-17:17	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,05)	<b>8</b> (9-9) TURB = 75 NTU´s	
Echauri - <b>903</b>	19/09/11-13:10	<b>0,14</b> (0,11-0,06)	<b>7</b> (8-7) TURB = 15 NTU´s	
Jabarrella - <b>904</b>	20/09/11-12:44	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,05)		
Presa de Pina - <b>905</b>	23/09/11-11:00	<b>0,49</b> (0,50-0,44)	<b>17</b> (19-19) TURB = 55 NTU's	(*) <b>0,2</b> (0,19-0,19) TURB = 55 NTU's
Ascó - <b>906</b>	19/09/11-12:40	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,01)	<b>4</b> (8-8) TURB = 6 NTU's	
Haro - <b>907</b>	16/09/11-10:00	<b>0,13</b> (0,02-0,06)		
Zaragoza - <b>909</b>	22/09/11-18:00	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,01)		
Arce - <b>911</b>	13/09/11-16:30	<b>0,11</b> (0,07-0,05)		
Pons - <b>913</b>	19/09/11-13:20	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,01)		
Lérida - <b>914</b>	19/09/11-16:00	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,02)		
Monzón - <b>916</b>	19/09/11-15:30	<b>&lt;0,10</b> (0,01)		
Gallipienzo - <b>918</b>	22/09/11-12:44	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,05)		
Villanueva - <b>919</b>	23/09/11-12:12	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)		
Andosilla - <b>921</b>	21/09/11-12:34	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,02)		
Oña - <b>922</b>	15/09/11-11:30	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,02)		
Ochánduri - <b>924</b>	12/09/11-14:00	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,03)		
Ballobar - <b>926</b>	19/09/11-13:00	<b>&lt;0,10</b> (0,08-0,01)	<b>23</b> (25-24) TURB = 150 NTU 's	(*) <0,2 (0,09-0,09) TURB = 150 NTU's
Alcaine - <b>928</b>	22/09/11-11:45	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)		
Cabañas - <b>930</b>	20/09/11-16:31	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,04)		

<sup>(\*):</sup> Valor obtenido a partir de la muestra filtrada.

Los valores que en la tabla aparecen en **negrita** corresponden a las lecturas obtenidas en los análisis de laboratorio, siendo los valores incluidos entre paréntesis los que presentaba el analizador instalado en las Estaciones de Calidad **antes** y **después** del mantenimiento.

### Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico.
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico.



Los análisis se efectuaron los días **03/10/11** y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg /l PO₄)
Miranda - <b>901</b>	22/09/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,06)		
Miranda - <b>901</b>	28/09/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,05)		
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	29/09/11-11:30	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,08)	<b>10</b> (9-10) TURB = 75 NTU's	
Echauri - <b>903</b>	28/09/11-14:15	<b>0,64</b> (0,27-0,60)	<b>12</b> (7-13) TURB = 10 NTU´s	
Jabarrella - <b>904</b>	27/09/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Presa de Pina - <b>905</b>	27/09/11-16:00	<b>0,28</b> (0,26-0,25)	<b>20</b> (19-22) TURB = 45 NTU's	(*) <b>0,2</b> (0,15-0,15) TURB = 45 NTU´s
Haro - <b>907</b>	27/09/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,06)		
Zaragoza - <b>909</b>	30/09/11-14:05	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,01)		
Arce - <b>911</b>	23/09/11-13:45	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,03)		
Arce - <b>911</b>	28/09/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,03)		
Islallana - <b>912</b>	27/09/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,02)		
Pons - <b>913</b>	26/09/11-13:00	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,01)		
Lérida - <b>914</b>	26/09/11-16:05	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)		
Monzón - <b>916</b>	28/09/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,012-0,02)		
Andosilla - <b>921</b>	29/09/11-14:07	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,05)		
Oña - <b>922</b>	26/09/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,02)		
Ochánduri - <b>924</b>	22/09/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,032)		
Ochánduri - <b>924</b>	29/09/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,02)		
Ballobar - <b>926</b>	28/09/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,02)	<b>29</b> (29) TURB = 250 NTU's	(*) 0,2 (0,14) TURB = 250 NTU's
Cabañas - <b>930</b>	30/09/11-12:01	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)		

<sup>(\*):</sup> Valor obtenido a partir de la muestra filtrada.

Los valores que en la tabla aparecen en **negrita** corresponden a las lecturas obtenidas en los análisis de laboratorio, siendo los valores incluidos entre paréntesis los que presentaba el analizador instalado en las Estaciones de Calidad **antes** y **después** del mantenimiento.

### Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico.
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico.

# 5 INCIDENCIAS ACTIVAS, INICIADAS O CERRADAS DURANTE EL MES

# Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

### 5 - Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante un mes

### Septiembre de 2011

Tipo	de ii	ncidencia	: Calidad
------	-------	-----------	-----------

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 30/09/11 Cierre: 03/10/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

 $\textbf{Comentario:} \hspace{0.2cm} 30/09/11 \hspace{0.2cm} \text{Ascenso de unos } 100 \hspace{0.1cm} \mu\text{S/cm} \hspace{0.1cm} \text{durante la tarde del 29/sep. Actualmente se sitúa sobre 500}$ 

μS/cm. También se observa la misma incidencia en Cabriana.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 01/09/11 Cierre: 22/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 01/09/11 Sobre 60 NTU, en ascenso.

Comentario: 02/09/11 Pico de 140 NTU sobre las 06:45 de hoy 2/sep. Actualmente se sitúa sobre 90 NTU.

Comentario: 05/09/11 Picos de 150 NTU durante el 4/sep. Actualmente se sitúa sobre 120 NTU.

Comentario: 06/09/11 Oscila entre 100 y 150 NTU lo que provoca cortes en las señales de amonio y nitratos.

**Comentario:** 08/09/11 En torno a 100 NTU tras el mantenimiento del 7/sep.

Comentario: 09/09/11 Pico de 130 NTU sobre las 21:00 del 8/sep. Actualmente se sitúa sobre 115 NTU.

**Comentario:** 12/09/11 Oscila entre 100 y 125 NTU. **Comentario:** 13/09/11 Oscila en torno a 100 NTU.

**Comentario:** 14/09/11 Tras el mantenimiento del 13/sep se sitúa sobre 75 NTU.

**Comentario:** 15/09/11 Oscila entre 50 y 100 NTU. **Comentario:** 16/09/11 Oscila entre 75 y 100 NTU.

Comentario: 19/09/11 Valores por encima de 125 NTU durante la tarde del 18/sep que provocaron cortes en amonio

y nitratos. Actualmente se sitúa sobre 115 NTU.

**Comentario:** 20/09/11 Máximos de la curva algo por encima de 125 NTU que provocan cortes en amonio y nitratos.

Comentario: 21/09/11 Sobre 100 NTU.

Inicio: 05/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/09/11 Máximos de casi 1400 µS/cm durante la tarde del 3/sep. Actualmente ha descendido hasta

situarse algo por encima de 1000  $\mu S/cm$ .

Inicio: 14/09/11 Cierre: 19/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/09/11 Tras el mantenimiento del 13/sep se sitúa ligeramente por encima de 1200 μS/cm.

**Comentario:** 15/09/11 Ligeramente por debajo de 1300 µS/cm.

**Comentario:** 16/09/11 Oscila entre 1200 y 1300 µS/cm.

Inicio: 23/09/11 Cierre: 30/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 23/09/11 Por encima de 75 NTU, en ascenso.

**Comentario:** 26/09/11 Oscila entre 70 y 100 NTU.

Inicio: 30/09/11 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 30/09/11 Ascenso de la señal hasta 1300 μS/cm.

### Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 01/08/11 Incidencia: Niveles elevados **Cierre:** 14/09/11 Equipo: Conductividad **Comentario:** 01/08/11 Pico de casi 1000 μS/cm sobre las 06:00 del 1/ago que coincide con otro de turbidez de casi 60 NTU. Caudal entre 5 y 10 m<sup>3</sup>/s. Ya recuperado. Máximos de la curva algo superiores a 1200 µS/cm a últimas horas del 1/ago. Actualmente se **Comentario:** 02/08/11 sitúa sobre 800 µS/cm. **Comentario:** 03/08/11 Oscila entre 800 y 1400 µS/cm. **Comentario:** 05/08/11 Oscila entre 800 y 1500 µS/cm. **Comentario:** 08/08/11 Oscila entre 800 y 1800  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 09/08/11 Oscila entre 800 y 1600 µS/cm. **Comentario:** 11/08/11 Oscila entre 800 y 1700  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 16/08/11 Oscila entre 800 y 1800 µS/cm. **Comentario:** 17/08/11 Oscila entre 800 y 1600 µS/cm. **Comentario:** 23/08/11 Oscila entre 800 y 1400 µS/cm. **Comentario:** 25/08/11 Máximo de casi 1700 µS/cm a primeras horas de hoy 25/ago. Coincide con la evolución de nitratos. **Comentario:** 26/08/11 Oscila entre 800 y 1600 µS/cm. Máximo de casi 2700  $\mu$ S/cm sobre las 09:00 del 3/sep. A últimas horas del 4/sep se observa **Comentario:** 05/09/11 otro pico de casi 2500  $\mu$ S/cm. Incremento de caudal hasta 18 m $^3$ /s asociado. Actualmente se sitúa sobre 1750 μS/cm. Relacionado con la incidencia observada en Echavacóiz. **Comentario:** 06/09/11 Pico de casi 2000 μS/cm a primeras horas de hoy 6/sep. Actualmente se sitúa algo por encima de 1000  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 07/09/11 Oscila entre 900 y 1600  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 09/09/11 Oscila entre 900 y 1500 µS/cm. **Comentario:** 12/09/11 Cerca de 1400  $\mu$ S/cm. Ha disminuido la amplitud de las oscilaciones al igual que en el caudal. **Comentario:** 13/09/11 Oscila entre 1200 y 1500  $\mu$ S/cm. Ha disminuido la amplitud de las oscilaciones al igual que en el caudal y nitratos. Inicio: 02/08/11 **Cierre:** 12/09/11 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas **Comentario:** 02/08/11 Variaciones acusadas de caudal (entre 2 y 11 m<sup>3</sup>/s) que afectan al resto de parámetros, en especial a conductividad y nitratos. **Comentario:** 08/08/11 Variaciones acusadas de caudal (de unos 10 m<sup>3</sup>/s) que afectan al resto de parámetros, en especial a conductividad y nitratos. Inicio: 05/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio **Comentario:** 05/09/11 Máximo de amonio de 3,5 mg/L sobre las 11:00 del 3/sep que coincide con variaciones muy acusadas del resto de parámetros. Actualmente todas las señales han recuperado valores habituales. Relacionado con la incidencia observada en Ororbia. Inicio: 08/09/11 **Cierre:** 08/09/11 Equipo: pH **Incidencia:** Rápido ascenso **Comentario:** 08/09/11 Valores por encima de 9 durante la tarde del 7/sep. Coincide con un ascenso de oxígeno hasta casi 14 mg/L. Actualmente ambas señales han recuperado su evolución habitual. Inicio: 12/09/11 **Cierre:** 12/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes **Comentario:** 12/09/11 Picos de 0,25 y 0,3 mg/L a últimas horas del 8 y 9/sep. Actualmente se mantiene en torno a 0,1 mg/L. Inicio: 14/09/11 **Cierre:** 15/09/11 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso **Comentario:** 14/09/11 Ascenso de 5 a casi 20 m³/s durante la tarde del 13/sep que ha provocado variaciones del resto de parámetros, en especial en la conductividad (descenso de unos 500 µS/cm) y nitratos.

### Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 15/09/11 Cierre: 21/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 15/09/11 Por encima de 1000 μS/cm desde últimas horas del 14/sep.

**Comentario:** 16/09/11 Sobre 1250  $\mu$ S/cm.

Comentario: 19/09/11 Máximo ligeramente superior a 1500 µS/cm a últimas horas del 17/sep. Actualmente oscila

entre 1100 y 1500 µS/cm. Asociado a variaciones de caudal.

**Comentario:** 20/09/11 Por encima de 1000 µS/cm.

Inicio: 23/09/11 Cierre: 11/10/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 23/09/11 En torno a  $1000 \mu S/cm$ .

**Comentario:** 26/09/11 La señal oscila entre 750 y 1250 µS/cm.

**Comentario:** 30/09/11 Oscila entre 750 y 1100 µS/cm.

Inicio: 23/09/11 Cierre: 29/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 23/09/11 Máximo ligeramente superior a 0,8 mg/L a últimas horas del 22/sep. Relacionado con la

incidencia observada en Ororbia a primeras horas del mismo día. Actualmente, tras un descenso hasta casi 0,4 mg/L, ha vuelto a ascender situándose sobre 0,7 mg/L. Evolución en

nhservación

Comentario: 26/09/11 Máximo de 1,4 mg/L a primeras horas del 25/sep. Posteriormente, sobre las 00:00 del 26/sep,

se observa otro pico de casi 1,2 mg/L. Relacionado con la incidencia observada en Ororbia. Actualmente aparece por debajo de 0,2 mg/L. Mantenimiento previsto para hoy 26/sep.

**Comentario:** 27/09/11 Pico de 0,4 mg/L a primeras horas de hoy 27/sep. Relacionado con la incidencia observada en

Ororbia. Actualmente ha descendido hasta 0,01 mg/L.

**Comentario:** 28/09/11 Pico de 0,6 mg/L sobre las 00:00 de hoy 28/sep. Relacionado con la incidencia observada en

Ororbia. Actualmente ha descendido hasta 0,1 mg/L.

Inicio: 23/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 23/09/11 Ascenso de nitratos hasta 15 mg/L NO3 durante la mañana de hoy 23/sep. UV tambien en

ascenso.

Inicio: 26/09/11 Cierre: Abierta Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 26/09/11 Variaciones de caudal de unos 10 m³/s que se ven reflejadas en el resto de parámetros, en

especial en conductividad, nitratos y amonio.

Comentario: 29/09/11 Variaciones de caudal de más de 10 m³/s que se ven reflejadas en el resto de parámetros, en

especial en conductividad y nitratos.

Inicio: 30/09/11 Cierre: 04/10/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/09/11 Pico algo superior a 1 mg/L sobre las 21:30 del 29/sep. Relacionado con la incidencia

observada en Ororbia. Actualmente se sitúa sobre 0,2 mg/L.

### Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 30/08/11 Cierre: 02/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 30/08/11 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 31/08/11 Cierre: 01/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 31/08/11 \qquad \text{Pico de casi } 400 \ \mu\text{S/cm a primeras horas de hoy } 31/ago. \ \text{Actualmente se sitúa sobre } 300$ 

μS/cm. El nivel del embalse se mantiene en torno a 730 m.

Inicio: 02/09/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 02/09/11 Máximos de la curva de casi 400 μS/cm.

Inicio: 02/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 02/09/11 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 09:15 de hoy 2/sep.

Comentario: 05/09/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 09:15 del 2/sep y las 04:45

del 3/sep. Actualmente ha descendido hasta situarse sobre 20 NTU.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 06/09/11Cierre: 08/09/11Equipo: ConductividadIncidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 06/09/11 Pico de 400 μS/cm sobre las 18:00 del 5/sep. Actualmente se sitúa sobre 300 μS/cm.

**Comentario:** 07/09/11 Oscila entre 250 y 400 µS/cm.

Inicio: 06/09/11 Cierre: 13/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 06/09/11 Sin variaciones relevantes.

**Comentario:** 12/09/11 Ascenso de la señal por encima de 20 NTU sobre las 10:30 de hoy 12/sep.

Inicio: 08/09/11 Cierre: 09/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/09/11 Pico de casi 0,6 mg/L sobre las 07:00 de hoy 8/sep. No se observan variaciones asociadas del

resto de parámetros. Actualmente ya ha descendido hasta 0,35 mg/L.

Inicio: 12/09/11 Cierre: 14/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 12/09/11 Máximos de la curva de 400 µS/cm.

**Comentario:** 13/09/11 Pico de 430 μS/cm sobre las 07:00 del 13/sep que coincide con otro de amonio de casi 0,2

mg/L, ambas señales ya en descenso. Asociado a un ascenso del nivel del embalse de más de

2 m observado a mediodía del 12/sep.

Inicio: 13/09/11 Cierre: 13/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 13/09/11 Pico de 35 NTU sobre las 13:30 del 12/sep asociado al ascenso de nivel ya observado.

Actualmente se sitúa sobre 10 NTU.

Inicio: 14/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 14/09/11 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 19/09/11 Pico de 30 NTU sobre las 15:30 del 16/sep. Actualmente se mantiene en torno a 10 NTU.

**Comentario:** 20/09/11 Sin variaciones relevantes. **Comentario:** 22/09/11 Oscila entre 5 y 20 NTU.

Inicio: 15/09/11 Cierre: 19/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 15/09/11 Máximos de la curva de 400 μS/cm.

Inicio: 16/09/11 Cierre: 19/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/09/11 Pico de 0,2 mg/L a primeras horas de hoy 16/sep. Actualmente ya ha descendido hasta 0,1

mg/L. El nivel del embalse se mantiene algo por encima de 732 m.

Inicio: 21/09/11 Cierre: 22/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 21/09/11 Pico de casi  $400 \mu S/cm$  sobre las 07:00 de hoy 21/sep. Ya en descenso.

Inicio: 21/09/11 Cierre: 22/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 21/09/11 Sobre las 05:00 de hoy 21/sep la señal comienza a ascender hasta alcanzar un máximo

ligeramente superior a 0,9 mg/L a las 08:30 de esta mañana. Únicamente se observa un ligero incremento de conductividad asociado. Actualmente ha descendido hasta 0,8 mg/L. En el

mantenimiento del 20/sep se comprobó el correcto funcionamiento del analizador.

Inicio: 23/09/11 Cierre: 27/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 23/09/11 Sobre las 05:30 de hoy 23/sep comienza a ascender y actualmente se sitúa cerca de 0,4

mg/L. No se observan variaciones del resto de parámetros. Evolución en observación.

Comentario: 26/09/11 Máximo ligeramente superior a 0,5 mg/L sobre las 07:00 del 24/sep. Ya por debajo de 0,1

mg/L.

Inicio: 26/09/11 Cierre: 28/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 26/09/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 01:00 y las 20:00 del 25/sep.

Lluvias en la zona. Actualmente se sitúa sobre 100 NTU.

Comentario: 27/09/11 La estación volvió a detenerse por turbidez muy elevada entre las 11:45 y las 18:00 del

26/sep. Descenso del nivel del embalse de casi 2 m asociado. Actualmente se sitúa sobre 25

NTU.

### Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

**Inicio: 28/09/11 Cierre:** 29/09/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 28/09/11 Oscila entre 200 y 400  $\mu$ S/cm.

Inicio: 28/09/11 Cierre: 29/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/09/11 Picos de 100 NTU durante la tarde del 27/sep. Actualmente se mueve entre 25 y 50 NTU.

Inicio: 28/09/11 Cierre: 29/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido descenso

**Comentario:** 28/09/11 Descenso del nivel del embalse de unos 2,5 m durante la tarde del 27/sep que provocó

variaciones acusadas del resto de parámetros. Actualmente aparece por encima de 730 m, en

ascenso.

Inicio: 29/09/11 Cierre: 18/10/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 29/09/11 Ha descendido hasta situarse sobre 25 NTU.

**Comentario:** 30/09/11 Oscila entre 20 y 50 NTU.

### Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

**Inicio: 29/07/11 Cierre:** 05/09/11 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

Comentario: 29/07/11 Varía entre 30 y 70 NTU.
Comentario: 02/08/11 Varía entre 30 y 80 NTU.

Comentario: 03/08/11 Pico de casi 90 NTU sobre las 05:00 del 3/ago. Actualmente sobre 70 NTU.

**Comentario:** 04/08/11 Entre 20 y 70 NTU, tras el mantenimiento del 3/ago.

 Comentario:
 08/08/11
 Varía entre 30 y 80 NTU.

 Comentario:
 09/08/11
 Varía entre 40 y 80 NTU.

 Comentario:
 10/08/11
 Varía entre 30 y 70 NTU.

 Comentario:
 16/08/11
 Varía entre 20 y 80 NTU.

 Comentario:
 17/08/11
 Varía entre 30 y 80 NTU.

**Comentario:** 19/08/11 Oscila entre 20 y 60 NTU. **Comentario:** 22/08/11 Oscila entre 20 y 90 NTU.

**Comentario:** 23/08/11 Oscilaciones diarias entre 20 y 80 NTU.

**Comentario:** 25/08/11 Tras el mantenimiento del 24/ago oscila entre 10 y 60 NTU.

Comentario:26/08/11Oscila entre 20 y 60 NTU.Comentario:29/08/11Oscila entre 20 y 70 NTU.

**Comentario:** 31/08/11 Tras el mantenimiento del 30/ago oscila entre 10 y 60 NTU.

Comentario: 01/09/11 Oscila entre 10 y 60 NTU.

Inicio: 05/08/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 05/08/11 Algo por encima de 2000 µS/cm.

Comentario: 10/08/11 Sobre  $2150 \mu S/cm$ . Comentario: 11/08/11 Sobre  $2100 \mu S/cm$ .

Comentario: 18/08/11 Ligeramente por encima de 2000 µS/cm.

 Comentario:
 25/08/11
 Sobre 2200 μS/cm.

 Comentario:
 29/08/11
 Sobre 2250 μS/cm.

 Comentario:
 31/08/11
 Sobre 2300 μS/cm.

**Comentario:** 02/09/11 Ligeramente por debajo de  $2200~\mu\text{S/cm}$ , en descenso.

### Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 31/08/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 31/08/11 Máximo de casi 0,8 mg/L poco después del mantenimiento del 30/ago. Actualmente se sitúa

por encima de 0,5 mg/L.

Comentario: 01/09/11 Valores por encima de 0,8 mg/L durante la mañana de hoy 1/sep.

Comentario: 02/09/11 Valores de casi 1,2 mg/L a mediodía del 1/sep. Actualmente se sitúa sobre 0,8 mg/L.

Inicio: 05/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

**Comentario:** 05/09/11 Por debajo de 1750 μS/cm, en descenso desde 1/sep.

Inicio: 05/09/11 Cierre: 15/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 05/09/11 Por encima de 100 NTU, en ascenso.

Comentario: 06/09/11 Pico de 200 NTU sobre las 14:30 del 5/sep. Actualmente se sitúa ligeramente por encima de

100 NTU.

 Comentario:
 07/09/11
 Entre 100 y 125 NTU.

 Comentario:
 08/09/11
 Sobre 100 NTU.

 Comentario:
 09/09/11
 Entre 50 y 100 NTU.

Inicio: 13/09/11 Cierre: 04/10/11 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

 Comentario:
 13/09/11
 Oscila entre 0,2 y 0,6 mg/L.

 Comentario:
 15/09/11
 Oscila entre 0,3 y 0,7 mg/L.

 Comentario:
 16/09/11
 Oscila entre 0,3 y 0,8 mg/L.

Comentario: 19/09/11 Ha diminuido la amplitud de las oscilaciones, actualmente varía entre 0,2 y 0,5 mg/L.

 Comentario:
 20/09/11
 Oscila entre 0,2 y 0,6 mg/L.

 Comentario:
 21/09/11
 Oscila entre 0,3 y 0,6 mg/L.

 Comentario:
 22/09/11
 Oscila entre 0,2 y 0,7 mg/L.

 Comentario:
 23/09/11
 Oscila entre 0,3 y 0,6 mg/L.

**Comentario:** 26/09/11 Actualmente oscila entre 0,1 y 0,4 mg/L.

Comentario: 27/09/11 Oscila entre 0,1 y 0,5 mg/L.

**Comentario:** 28/09/11 Máximos de la curva cercanos a 0,5 mg/L.

**Comentario:** 29/09/11 Oscila entre 0,2 y 0,6 mg/L.

Inicio: 15/09/11 Cierre: 21/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 15/09/11 Algo por encima de 2000  $\mu$ S/cm, en ascenso desde el 13/sep.

**Comentario:** 16/09/11 Se mantiene por encima de  $2000 \,\mu\text{S/cm}$ . **Comentario:** 19/09/11 Sigue por encima de  $2000 \,\mu\text{S/cm}$ .

**Comentario:** 20/09/11 Sobre  $2000 \mu S/cm$ .

Inicio: 19/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 19/09/11 Entre 80 y 100 NTU, señal algo distorsionada.

Comentario: 20/09/11 Varía entre 75 y 100 NTU.
Comentario: 21/09/11 Oscila en torno a 75 NTU.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 01/06/11 Cierre: 09/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario:01/06/11Estable en torno a 5 NTU.Comentario:02/06/11Sin variaciones relevantes.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

2564610111	J 0 0 E	#1	
Inicio: 01/08/11	Cierre:	Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles eleva	dos
Comentario:	01/08/11	Casi en 1300 $\mu$ S/cm, tendencia ascendente. La concentración de sulfatos puede 250 mg/L SO4. Incremento de caudal de unos 100 m³/s previo.	ser superior a
Comentario:	02/08/11	Parece que se estabiliza en torno a 1300 $\mu$ S/cm. La concentración de sulfatos pu superior a 250 mg/L SO4. El caudal se mantiene en 150 m³/s.	uede ser
Comentario:	03/08/11	Sobre 1350 $\mu$ S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L	SO4.
Comentario:	05/08/11	Por encima de 1300 $\mu\text{S/cm}$ . La concentración de sulfatos puede ser superior a 2	50 mg/L SO4.
Comentario:	10/08/11	En torno a 1300 $\mu\text{S/cm}$ . La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 r	ng/L SO4.
Comentario:	12/08/11	Cerca de 1400 $\mu$ S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg	g/L SO4.
Comentario:	18/08/11	En torno a 1400 $\mu\text{S/cm}$ . La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 r	ng/L SO4.
Comentario:	23/08/11	Sobre 1350 $\mu$ S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L	SO4.
Comentario:	25/08/11	Por encima de 1300 $\mu\text{S/cm}$ . La concentración de sulfatos puede ser superior a 2	50 mg/L SO4.
Comentario:	29/08/11	En torno a 1300 $\mu\text{S/cm}$ . La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 r	ng/L SO4.
Comentario:	01/09/11	Cerca de 1400 $\mu$ S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg	g/L SO4.
Comentario:	02/09/11	Oscila entre 1300 y 1400 $\mu\text{S}/\text{cm}.$ La concentración de sulfatos puede ser superio SO4.	or a 250 mg/L
Comentario:	05/09/11	En torno a 1300 $\mu$ S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 r	ng/L SO4.
Comentario:		Oscila entre 1300 y 1400 $\mu\text{S/cm}$ . La concentración de sulfatos puede ser superio SO4.	
Comentario:	08/09/11	Sobre 1400 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L	SO4.
Comentario:	12/09/11	Sobre 1300 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L	SO4.
Comentario:	13/09/11	Antes de caer hasta 0 $\mu$ S/cm se sitúaba en torno a 1300 $\mu$ S/cm. La concentració puede ser superior a 250 mg/L SO4.	n de sulfatos
Comentario:	14/09/11	Sobre 1300 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L	SO4.
Comentario:	20/09/11	Sobre 1200 $\mu$ S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L	SO4.
Comentario:	23/09/11	Ascenso de la señal hasta casi 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede 250 mg/L SO4. Asociado a un ligero incremento de caudal que también ha provo descensos de pH y oxígeno.	
Comentario:	26/09/11	Sobre 1300 $\mu$ S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L	SO4.
Comentario:	30/09/11	Por encima de 1300 $\mu\text{S/cm}$ , antes del fallo de comunicaciones. La concentración puede ser superior a 250 mg/L SO4.	de sulfatos
Inicio: 09/09/11	Cierre:	12/09/11 <b>Equipo:</b> Turbidez <b>Incidencia:</b> Rápido ascen	SO
Comentario:	09/09/11	Ascenso vertical de la señal de 5 a 20 NTU sobre las 11:30 del 8/sep. Coincidien ascenso se distorsionan las señales de nitratos y UV. Actualmente parece que ha su evolución habitual, en observación.	
Inicio: 12/09/11	Cierre:	13/09/11 <b>Equipo:</b> Turbidez <b>Incidencia:</b> Tendencia as	cendente
Comentario:	12/09/11	Ascenso de la señal hasta 20 NTU, tendencia dudosa. ADASA informa que será v $12/\text{sep}$ .	verificado hoy
Inicio: 14/09/11	Cierre:	23/09/11 <b>Equipo:</b> Turbidez <b>Incidencia:</b> Observación	
Comentario:	14/09/11	Tras el mantenimiento del 13/sep se mantiene en torno a 5 NTU.	
Comentario:	15/09/11	Sin variaciones relevantes.	
Inicio: 19/09/11	Cierre:	20/09/11 <b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto <b>Incidencia:</b> Rápido desce	enso
Comentario:	19/09/11	Descenso de 3 mg/L durante la tarde-noche del 17/sep. Actualmente se sitúa er mg/L. Mantenimiento previsto para el 20/sep.	itre 5 y 6
Inicio: 29/09/11	Cierre:	30/09/11 <b>Equipo:</b> Turbidez <b>Incidencia:</b> Observación	
Comentario:	29/09/11	La señal se mantiene con valores cercanos a 0 NTU, en la intervención del 28/se nuevo turbidímetro instalado el 22/sep y se comprobó su correcto funcionamient de la señal en observación.	•

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 05/09/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 05/09/11 Ascenso de unos 100 µS/cm a primeras horas del 3/sep. Actualmente se mantiene ligeramente

por debajo de 500  $\mu$ S/cm.

Inicio: 19/09/11 Cierre: 19/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 19/09/11 Ascenso de casi 200 μS/cm durante el 16/sep. El resto de parámetros no varió de forma

asociada. Actualmente se mantiene algo por encima de 500 µS/cm.

Inicio: 20/09/11 Cierre: 22/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 20/09/11 La señal oscila entre 400 y 600  $\mu$ S/cm. El nivel se mantiene estable en 4 m.

Inicio: 26/09/11 Cierre: 03/10/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 26/09/11 Variaciones de conductividad de unos 200 µS/cm. Actualmente se sitúa algo por encima de

600 µS/cm. El nivel se mantiene estable en 4 m.

Comentario: 29/09/11 Variaciones de conductividad de superan los 100 µS/cm. Actualmente se sitúa sobre 500

 $\mu S/cm$ , en descenso. El nivel se mantiene estable en 4 m.

**Comentario:** 30/09/11 Variaciones de conductividad de superan los 100 μS/cm. Actualmente se sitúa sobre 450

μS/cm, en descenso. El nivel se mantiene estable en 4 m.

### Estación: 908 - Ebro en Mendavia

Inicio: 13/06/11	Cierre:	Abierta Equipo: Caudal Incidencia: Niveles bajos
Comentario:	13/06/11	La estación ha estado detenida debido al bajo caudal del río entre las 05:30 y las 10:45 de hoy 13/jun.
Comentario:	14/06/11	Estación detenida debido al bajo caudal del río desde las 11:30 del 13/jun.
Comentario:	29/06/11	La estación se puso en marcha de forma puntual durante la tarde del 28/jun coincidiendo con un ligero incremento de caudal. Actualmente vuelve a estar detenida desde las 07:30 del 29/jun.
Comentario:	30/06/11	Desde la tarde del 28/jun la estación se pone en funcionamiento de forma puntual coincidiendo con ligeros incrementos de caudal. Actualmente vuelve a estar detenida desde las 15:15 del 29/jun.
Comentario:	01/07/11	Estación detenida debido al bajo caudal del río desde las 15:15 del 29/jun.
Comentario:	04/07/11	Estación detenida debido al bajo caudal del río desde las 15:15 del 29/jun. El caudal es inferior a 50 m3/s.
Comentario:	05/07/11	Estación detenida debido al bajo caudal del río desde las 15:15 del 29/jun. El caudal oscila entre 40 y 48 m3/s.
Comentario:	, ,	Estación detenida debido al bajo caudal del río desde las 15:15 del 29/jun. Verificado en la visita de mantenimiento del 5/jul. El caudal oscila entre 35 y 45 m3/s.
Comentario:	, ,	Estación detenida debido al bajo caudal del río desde las 15:15 del 29/jun. Verificado en la visita de mantenimiento del 5/jul. El caudal se sitúa por debajo de 35 m3/s.
Comentario:	, ,	Estación detenida debido al bajo caudal del río desde las 15:15 del 29/jun. Verificado en la visita de mantenimiento del 5/jul. El caudal oscila entre 30 y 40 m3/s.
Comentario:	12/07/11	Estación detenida debido al bajo caudal del río desde las 15:15 del 29/jun. Verificado en la visita de mantenimiento del 5/jul. El caudal oscila entre 40 y 50 m3/s.
Comentario:	14/07/11	Se han producido oscilaciones de caudal que han permitido la llegada intermitente de agua a los analizadores. Actualmente se reciben datos de todos los analizadores. Caudal sobre 50 m3/s.
Comentario:	15/07/11	El caudal ha oscilado entre 40 y 60 m3/s, de forma que el agua puede llegar intermitentemente a los analizadores. Se producen algunos cortes en las señales.
Comentario:	18/07/11	Estación detenida por bajo caudal del río. Sobre 35 m3/s. Sin datos desde las 10:30 del 15/jul salvo breves periodos en los que se han producido aumentos puntuales del caudal.
Comentario:	22/07/11	Estación detenida por bajo caudal del río. Oscila entre 35 y 45 m3/s. Sin datos desde las 10:30 del 15/jul salvo breves periodos en los que se han producido aumentos puntuales del caudal.
Comentario:	27/07/11	Estación detenida por bajo caudal del río. Oscila entre 30 y 50 m³/s. Sin datos desde las 10:30 del 15/jul salvo breves periodos en los que se han producido aumentos puntuales del caudal.
Comentario:	01/08/11	Estación detenida por bajo caudal del río. Oscila entre 25 y 40 m³/s. Sin datos desde las 10:30 del 15/jul salvo breves periodos en los que se han producido aumentos puntuales del caudal.
Comentario:	02/08/11	Estación detenida por bajo caudal del río (inferior a 50 m³/s). Sin datos desde las 10:30 del 15/jul.
Comentario:	09/08/11	Estación detenida por bajo caudal del río (inferior a 60 m³/s). Sin datos desde las 10:30 del 15/jul. Verificado en la visita del 22/ago.
Comentario:	05/09/11	Ascenso de caudal hasta casi $60 \text{ m}^3/\text{s}$ durante la mañana del $3/\text{sep}$ que provocó la puesta en marcha de la estación de forma puntual, ya que desde la tarde del mismo día vuelve a estar detenida por caudal inferior a $50 \text{ m}^3/\text{s}$ .
Comentario:	06/09/11	Estación detenida por insuficiente caudal del río para activar el bombeo (inferior a 50 m³/s). Verificado por ADASA.

## Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 22/08/11	Cierre:	05/09/11	Equipo:	Conductividad	Incidencia:	Niveles elevados
Comentario:	22/08/11	Sobre 2000	μS/cm.			
Comentario:	23/08/11	Por encima	de 2000 µ	S/cm.		
Comentario:	24/08/11	Sobre 2000	μS/cm.			
Comentario:	29/08/11	Sobre 2200	μS/cm, er	n ligero ascenso.	El caudal ha subido hasta c	asi 50 m³/s.
Comentario:	30/08/11	Se mantien	e sobre 22	00 μS/cm. El ca	ıdal subió hasta 53 m³/s a ú	últimas horas del 29/ago.
Comentario:	31/08/11	Sobre 2150	μS/cm.			
Comentario:	01/09/11	Algo por en	cima de 20	000 μS/cm.		

**Comentario:** 27/09/11

**Comentario:** 29/09/11

**Comentario:** 30/09/11

Entre 70 y 80 NTU.

Entre 65 y 80 NTU.

Ha descendido hasta situarse sobre 60 NTU.

### Tipo de incidencia: Calidad

### Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 23/08/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Oscilaciones acusadas **Comentario:** 23/08/11 Ascenso de la señal por encima de 90 NTU. Caudal en ligero descenso. Amplitud de las oscilaciones de turbidez en aumento, actualmente entre 20 y 100 NTU. **Comentario:** 24/08/11 Posiblemente esté relacionado con el bajo caudal del río. **Comentario:** 25/08/11 Entre 30 y 100 NTU. Posiblemente esté relacionado con el bajo caudal del río. **Comentario:** 26/08/11 Oscila entre 20 y 70 NTU. **Comentario:** 29/08/11 Oscila entre 20 y 60 NTU. **Comentario:** 30/08/11 Oscila entre 20 y 80 NTU, señal algo distorsionada. Mantenimiento previsto para el 30/ago. **Comentario:** 31/08/11 Tras el mantenimiento del 30/ago oscila entre 10 y 60 NTU, la señal sigue algo distorsionada. **Comentario:** 01/09/11 Ascenso de la señal hasta 90 NTU a primeras horas de hoy 1/sep. Máximos de la curva por encima de 100 NTU, señal ligeramente distorsionada. Mantenimiento **Comentario:** 02/09/11 previsto para hoy 2/sep. Inicio: 05/09/11 **Cierre:** 07/09/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados **Comentario:** 05/09/11 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 14:45 del 4/sep. Caudal por encima de 80 m<sup>3</sup>/s. La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 14:45 del 4/sep y las 15:00 **Comentario:** 06/09/11 del 5/sep. Actualmente se sitúa sobre 175 NTU. Caudal sobre 65 m<sup>3</sup>/s. Inicio: 07/09/11 **Cierre:** 16/09/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Niveles elevados Ha descendido hasta situarse entre 125 y 150 NTU. Caudal sobre 60 m<sup>3</sup>/s. **Comentario:** 07/09/11 Oscila entre 125 y 175 NTU. Caudal actualmente en 50 m<sup>3</sup>/s. **Comentario:** 08/09/11 **Comentario:** 09/09/11 Oscila entre 100 y 125 NTU. **Comentario:** 12/09/11 Oscila entre 100 y 130 NTU. Caudal en torno a 50 m<sup>3</sup>/s. **Comentario:** 13/09/11 Oscila entre 100 y 125 NTU. Ya por debajo de 100 NTU, tendencia descendente al igual que el caudal (actualmente se **Comentario:** 14/09/11 sitúa ligeramente por encima de 30 m³/s). **Comentario:** 15/09/11 Sobre 75 NTU. El caudal ha bajado hasta situarse sobre 30 m<sup>3</sup>/s. Conductividad en ascenso. Inicio: 19/09/11 Cierre: 21/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados **Comentario:** 19/09/11 Valores ligeramente superiores a 2000 µS/cm durante el 16 y 17/sep. Actualmente se sitúa sobre 1800  $\mu$ S/cm. Caudal casi en 50 m³/s, en ascenso. **Comentario:** 20/09/11 Sobre 1800 µS/cm, tendencia descendente. Caudal sobre 50 m³/s, en ascenso. Inicio: 19/09/11 **Cierre:** 23/09/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Niveles elevados **Comentario:** 19/09/11 Por encima de 75 NTU, en ascenso. **Comentario:** 20/09/11 Entre 75 y 100 NTU. Inicio: 26/09/11 Incidencia: Niveles elevados **Cierre:** 03/10/11 **Equipo:** Turbidez **Comentario:** 26/09/11 Sobre 70 NTU, en ascenso. Caudal sobre 60 m<sup>3</sup>/s.

Septiembre de 2011

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 01/06/11 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 01/06/11 Ya ha descendido hasta situarse sobre 10 NTU.

Comentario:02/06/11Oscila entre 5 y 20 NTU.Comentario:07/06/11En torno a 10 NTU.

**Comentario:** 08/06/11 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 13/06/11 Pico de casi 30 NTU sobre las 19:00 del 10/jun. Actualmente oscila en torno a 10 NTU.

**Comentario:** 14/06/11 Sin variaciones relevantes.

**Comentario:** 21/06/11 Pico puntual de 40 NTU sobre las 19:45 del 20/jun. Ya por debajo de 10 NTU.

**Comentario:** 22/06/11 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 28/06/11 Pico de 15 NTU sobre las 19:00 del 27/jun. Ligero ascenso de nivel asociado. Actualmente ya

vuelve a situarse en torno a 5 NTU.

**Comentario:** 29/06/11 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 26/09/11 Cierre: 27/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Observación

**Comentario:** 26/09/11 Ascenso de unos 100 µS/cm entre el 23 y 24/sep. Asociado a un ligero ascenso de nivel

previo, ya observado en el 22/sep en Ascó. Actualmente se sitúa algo por encima de 1200

μS/cm.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 05/09/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 05/09/11 Ascenso de nivel de más de 10 cm entre el 3 y 4/sep. Poco después se observa un incremento

de amonio hasta 0,2 mg/L.

Inicio: 19/09/11 Cierre: 19/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 19/09/11 Ascenso de casi 15 cm entre las 12:00 y las 18:00 del 17/sep. El resto de parámetros no se

vieron afectados.

Inicio: 26/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/09/11 Pico puntual de 0,4 mg/L sobre las 19:30 del 24/sep. Actualmente se sitúa sobre 0,02 mg/L.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 05/09/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 05/09/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 04:45 y las 10:45 del 3/sep.

Poco despues se observa otro pico de 90 NTU. Incremento de caudal de unos 2 m<sup>3</sup>/s

asociado. Actualmente ya se sitúa por debajo de 10 NTU.

Inicio: 26/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/09/11 Pico de casi 50 NTU a primeras horas del 24/sep que coincide con una mínima variación de

conductividad. Actualmente sobre 15 NTU.

Estación: 913 - Segre en Ponts

Inicio: 26/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

**Comentario:** 26/09/11 Ascenso de unos 15 cm a mediodía del 23/sep que provocó un ligero incremento de

conductividad. También se observa un aumento en la amplitud de las oscilaciones de pH y

oxígeno. Actualmente el nivel vuelve a situarse sobre 34 cm.

Inicio: 27/09/11 Cierre: 03/10/11 Equipo: pH Incidencia: Observación

Comentario: 27/09/11 Aumenta la amplitud de las oscilaciones de pH. Coincide con la evolución de oxígeno (entre 4 y

11 mg/L).

**Comentario:** 29/09/11 Aumenta la amplitud de las oscilaciones de pH. Coincide con la evolución de oxígeno.

Estación: 913 - Segre en Ponts

**Inicio: 27/09/11 Cierre:** 17/10/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

Comentario: 27/09/11 Pico de 400 µS/cm sobre las 18:00 del 26/sep. Asociado a un descenso de nivel de unos 15

cm. Actualmente se sitúa sobre 350 µS/cm, en descenso.

**Comentario:** 28/09/11 Sobre 350  $\mu$ S/cm.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 26/08/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/08/11 Pico ligeramente superior a 700 μS/cm sobre las 17:00 del 25/ago. Actualmente se sitúa sobre

650 µS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

**Comentario:** 29/08/11 Pico ligeramente superior a 700 μS/cm sobre las 11:00 del 28/ago. Actualmente se mueve

entre 600 y 700 µS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

**Comentario:** 30/08/11 Oscila entre 500 y 700 μS/cm, señal algo distorsionada. Asociado a variaciones de nivel.

Comentario: 31/08/11 Oscila entre 600 y 700 μS/cm, señal algo distorsionada. Asociado a variaciones de nivel.

Comentario: 01/09/11 Valores por encima de 700 μS/cm durante la mañana de hoy 1/sep. Asociado a variaciones de

nivel.

Comentario: 02/09/11 Oscila entre 600 y 800 µS/cm, señal algo distorsionada. Asociado a variaciones de nivel.

**Comentario:** 05/09/11 Oscila entre 600 y 700 μS/cm, señal algo distorsionada. Asociado a variaciones de nivel.

Inicio: 05/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 05/09/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 19:45 del 2/sep y las 01:45

del 3/sep. Durante el 3/sep se observan un par de picos de algo más de 120 NTU.

Actualmente ha descendido hasta situarse sobre 75 NTU.

Inicio: 07/09/11 Cierre: 30/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/09/11 Máximos de la curva de casi 700 µS/cm. Variaciones de nivel y tubidez asociadas.

**Comentario:** 09/09/11 Oscila entre 500 y 700  $\mu$ S/cm. Variaciones de nivel asociadas.

**Comentario:** 12/09/11 Oscila entre 600 y 700 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

**Comentario:** 16/09/11 Sobre 700 μS/cm. Coincide con la evolución del nivel.

**Comentario:** 19/09/11 Oscila entre 600 y 800 µS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

**Comentario:** 20/09/11 Oscila entre 600 y 700 µS/cm. Variaciones de nivel y turbidez asociadas.

**Comentario:** 27/09/11 Oscila entre 500 y 700 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

 $\textbf{Comentario:} \ \ 28/09/11 \qquad \text{M\'aximos de 700 } \mu\text{S/cm, se\~nal algo distorsionada. Variaciones de nivel asociadas.}$ 

**Comentario:** 29/09/11 Máximos de la curva algo superiores a 700 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

Inicio: 07/09/11 Cierre: 09/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 07/09/11 Picos por encima de 75 NTU. **Comentario:** 08/09/11 Oscila entre 50 y 100 NTU.

Inicio: 12/09/11 Cierre: 13/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/09/11 Pico de 0,35 mg/L sobre las 15:30 del 11/sep. Actualmente se mueve entre 0,01 y 0,2 mg/L.

Inicio: 15/09/11 Cierre: 15/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/09/11 Pico ligeramente superior a 0,2 mg/L sobre las 21:00 del 14/sep. Actualmente se sitúa en

torno a 0,03 mg/L.

Inicio: 16/09/11 Cierre: 20/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/09/11 Pico de 80 NTU a últimas horas del 15/sep asociado a un ascenso de nivel previo. Actualmente

oscila entre 50 y 70 NTU.

Comentario: 19/09/11 Pico de 80 NTU sobre las 09:30 del 19/sep. Actualmente se sitúa en 65 NTU, en descenso.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

**Inicio: 26/08/11 Cierre:** 01/09/11 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

Comentario: 26/08/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 19:15 del 25/ago. El nivel pasó

de 140 a 170 cm.

Comentario: 29/08/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 19:15 del 25/ago y las 13:30

del 26/ago. Actualmente se sitúa sobre 80 NTU.

**Comentario:** 30/08/11 Sobre 75 NTU.

**Inicio:** 30/08/11 Cierre: 06/09/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 30/08/11 Por encima de 1100 μS/cm desde primeras horas del 30/ago. Descenso de nivel asociado.

**Comentario:** 31/08/11 Por encima de  $1000 \,\mu\text{S/cm}$ . Oscilaciones de nivel asociadas. **Comentario:** 02/09/11 Entre  $1100 \,\text{y} \,1200 \,\mu\text{S/cm}$ . Oscilaciones de nivel asociadas.

Inicio: 05/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 05/09/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 08:00 y las 14:15 del 3/sep.

Ascenso de nivel de 140 a casi 170 cm. Actualmente ha descendido hasta situarse sobre 50

NTU.

Inicio: 06/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 06/09/11 Pico de casi 0,4 mg/L, de poca duración, a primeras horas de hoy 6/sep. No se observan

variaciones asociadas del resto de parámetros. Ya ha recuperado valores habituales, en torno

a 0,02 mg/L.

Inicio: 08/09/11 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 08/09/11 Por encima de  $1000 \mu S/cm$ . Variaciones de nivel asociadas. **Comentario:** 13/09/11 Por encima de  $1100 \mu S/cm$ . Variaciones de nivel asociadas.

**Comentario:** 14/09/11 Oscila entre 1000 y 1200 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

**Comentario:** 19/09/11 En torno a  $1100 \mu S/cm$ .

**Comentario:** 20/09/11 Por encima de 1000  $\mu$ S/cm. Nivel entre 150 y 170 cm. **Comentario:** 23/09/11 Oscila entre 900 y 1100  $\mu$ S/cm. Nivel entre 140 y 160 cm.

**Comentario:** 29/09/11 Por encima de 1100 μS/cm, tendencia ascendente. Nivel entre 140 y 160 cm.

**Comentario:** 30/09/11 Valores de casi 1200 µS/cm sobre las 17:00 del 29/sep. Actualmente oscila en torno a 1100

 $\mu\text{S/cm}.$  Nivel entre 140 y 160 cm.

Inicio: 19/09/11 Cierre: 20/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia ascendente

**Comentario:** 19/09/11 Ascenso de nivel hasta casi 170 cm, descenso de la temperatura del agua asociado.

Inicio: 26/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/09/11 Pico algo superior a 100 NTU a últimas horas del 25/sep. Ya ha descendido hasta casi 50 NTU.

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 05/09/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 05/09/11 Máximo de casi 225 NTU a mediodía del 4/sep. Actualmente se sitúa sobre 30 NTU.

Inicio: 21/09/11 Cierre: 21/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 21/09/11 Pico ligeramente superior a 0,2 mg/L a últimas horas del 20/sep. Actualmente se sitúa sobre

0,02 mg/L.

Inicio: 23/09/11 Cierre: 23/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 23/09/11 Descenso de casi 1 m entre el 22 y 23/sep que ha provocado un incremento de la temperatura

del agua de unos 3 °C aprox.

Inicio: 29/09/11 Cierre: 30/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/09/11 Pico ligeramente superior a 0,2 mg/L a primeras horas de hoy 29/sep. Ascenso de nivel

asociado. Actualmente ya aparece en descenso.

#### Estación: 919 - Gállego en Villanueva

**Inicio: 29/08/11 Cierre:** 06/09/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 29/08/11 Oscila entre 2000 y 2250 µS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

Inicio: 31/08/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 31/08/11 Ascenso de la señal hasta casi 70 NTU.

**Comentario:** 01/09/11 Entre 50 y 70 NTU. **Comentario:** 02/09/11 Entre 40 y 70 NTU.

Inicio: 07/09/11 Cierre: 27/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/09/11 Por encima de 2000 µS/cm desde la tarde del 6/sep. Variaciones de nivel asociadas.

**Comentario:** 08/09/11 Durante la tarde del 7/sep se observa un brusco descenso de más de 200 µS/cm. No se

observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente vuelve a oscilar entre

 $2000 \text{ y } 2250 \text{ }\mu\text{S/cm}.$ 

**Comentario:** 09/09/11 Oscila entre 2000 y 2250  $\mu$ S/cm.

Comentario: 12/09/11 Bruscos descensos de la señal (de más de 500 μS/cm el 10/sep) que se repiten a diario sobre

las 17:00 desde el 7/sep.

**Comentario:** 13/09/11 Pico de casi 2400 μS/cm sobre las 17:00 del 12/sep. Asociado con un descenso de nivel de

unos 30 cm observado a primeras horas del mismo día. Actualmente se sitúa ligeramente por

encima de 2000 µS/cm.

**Comentario:** 14/09/11 Oscila entre 2000 y 2250 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

Comentario: 15/09/11 Pico de casi 2500 µS/cm sobre las 19:30 del 14/sep. Asociado con un descenso de nivel de

unos 30 cm observado a primeras horas del mismo día. Actualmente oscila entre 2000 y 2250

μS/cm.

**Comentario:** 16/09/11 Oscila entre 2000 y 2400 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

Comentario: 19/09/11 Valores entre 2000 y 2250 µS/cm entre el 16 y 17/sep. Actualmente se sitúa sobre 1100

μS/cm. El nivel sigue oscilando, actualmente entre 80 y 100 cm. También se observan

variaciones de turbidez.

**Comentario:** 20/09/11 Por encima de 2000  $\mu$ S/cm. Nivel entre 80 y 100 cm.

**Comentario:** 21/09/11 Oscila entre 2000 y 2250  $\mu$ S/cm. Nivel entre 80 y 100 cm.

**Comentario:** 26/09/11 Oscila en torno a 2000 µS/cm.

Inicio: 12/09/11 Cierre: 13/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 12/09/11 Pico de 70 NTU a primeras horas de hoy 12/sep que coincide con un descenso de nivel de

unos 30 cm. Ya en bajada.

**Inicio: 28/09/11 Cierre:** 29/09/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 28/09/11 Sobre 2000 μS/cm.

Inicio: 30/09/11 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/09/11 Tras el mantenimiento del 29/sep, en que eliminó un organismo que afectaba a la sonda, la

conductividad se sitúa sobre 2200 µS/cm.

Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 05/09/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/09/11 Pico de 50 NTU a últimas horas del 3/sep. Ascenso de nivel asociado. Ya sobre 20 NTU.

Inicio: 15/09/11 Cierre: 19/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Observación

**Comentario:** 16/09/11 Oscilaciones diarias de nivel de unos 15 cm que se repiten desde el 12/sep. No se ven

reflejadas en el resto de parámetros.

Inicio: 30/09/11 Cierre: 30/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

**Comentario:** 30/09/11 Descenso de unos  $150 \mu S/cm$  entre el 28 y 30/sep. Actualmente parece que la señal se

estabiliza en torno a 250  $\mu S/cm$ . Ascenso de turbidez hasta 40 NTU. Asociado a variaciones

del nivel del embalse.

**Comentario:** 11/08/11

## Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 921 - Ega en Andosilla Inicio: 20/06/11 **Cierre: Abierta Equipo:** Conductividad Incidencia: Niveles elevados Máximo de casi 2250  $\mu$ S/cm sobre las 20:00 del 18/jun. Actualmente se sitúa en torno a 2000 **Comentario:** 20/06/11 μS/cm. **Comentario:** 21/06/11 Por encima de 2100 µS/cm, en claro ascenso. **Comentario:** 22/06/11 Sobre 2100 µS/cm. **Comentario:** 23/06/11 Ascenso de la señal hasta casi 2700 µS/cm a primeras horas del 23/jun. Actualmente se sitúa sobre 2500 µS/cm. **Comentario:** 24/06/11 Valores de casi 2750 µS/cm a mediodía del 23/jun. Actualmente ha descendido hasta 2250 μS/cm. **Comentario:** 27/06/11 Sobre 2500 µS/cm. **Comentario:** 29/06/11 Casi en 2750 µS/cm, en ascenso. **Comentario:** 30/06/11 Tras alcanzar valores de 2750 µS/cm durante el 29/jun actualmente ha descendido hasta situarse sobre 2300 µS/cm. **Comentario:** 01/07/11 Sobre 2500 µS/cm. **Comentario:** 04/07/11 Sobre 2700 µS/cm. **Comentario:** 05/07/11 Sobre 3100 µS/cm, en ascenso. **Comentario:** 06/07/11 Sobre 2900 µS/cm. **Comentario:** 07/07/11 Sobre 3500 µS/cm, en ascenso. **Comentario:** 08/07/11 Sobre 3300 µS/cm, en ascenso. **Comentario:** 11/07/11 Durante el fin de semana ha oscilado entre 2750 y 3750 µS/cm. Actualmente sobre 3000 μS/cm, en descenso. **Comentario:** 12/07/11 Sobre 3300 µS/cm, en ascenso. **Comentario:** 13/07/11 Oscila entre 3000 y 3750 µS/cm. Caudal estable. **Comentario:** 14/07/11 Sobre 3250 µS/cm, en aumento. Caudal estable. **Comentario:** 15/07/11 Sobre 3500 µS/cm, en ascenso. **Comentario:** 18/07/11 Sobre 2750 μS/cm. Se alcanzaron los 3500 μS/cm el sábado 16/jul. **Comentario:** 19/07/11 Sobre 3300 µS/cm. **Comentario:** 20/07/11 Actualmente sobre 3100 µS/cm. Ha llegado a alcanzar los 3700 µS/cm en la noche de ayer 19/jul. **Comentario:** 21/07/11 Sobre 3000 µS/cm. **Comentario:** 22/07/11 Sobre 3500 µS/cm, en descenso. **Comentario:** 25/07/11 Actualmente por encima de 3500 µS/cm, en ascenso. **Comentario:** 26/07/11 Sobre 3300 µS/cm. **Comentario:** 27/07/11 Sobre 3700 µS/cm. **Comentario:** 28/07/11 Oscila entre 3500 y 3700 µS/cm. **Comentario:** 01/08/11 Oscila entre 3500 y 4000  $\mu$ S/cm. Caudal algo inferior a 1 m³/s. **Comentario:** 03/08/11 Ascenso de la señal hasta casi 5000 µS/cm. Incremento de caudal de unos 0,5 m³/s previo. **Comentario:** 04/08/11 Tras el pico observado el 3/ago, actualmente ha descendido hasta casi 3200 µS/cm. Incremento de caudal hasta 1,2 m<sup>3</sup>/s a primeras horas del 4/ago. **Comentario:** 05/08/11 La señal comenzó a ascender durante la mañana del 4/ago y ha alcanzado un máximo de casi 4500 μS/cm sobre las 03:00 de hoy 5/ago. Asociado al incremento de caudal hasta 1,2 m³/s observado a primeras horas del 4/ago. Actualmente se sitúa por debajo de 4000 µS/cm, en claro descenso. **Comentario:** 08/08/11 Oscila entre 3300 y 4000 µS/cm. **Comentario:** 09/08/11 Sobre 4000 µS/cm. **Comentario:** 10/08/11 Ha ascendido hasta situarse sobre 4500 µS/cm. Descenso de caudal asociado.

La señal alcanzó valores de casi  $5000~\mu$ S/cm durante la tarde del 10/ago. Actualmente se sitúa sobre  $4300~\mu$ S/cm. El caudal ha descendido hasta  $0.6~m^3$ /s, tambien aparecen en bajada

tanto pH como oxígeno disuelto.

#### Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 20/06/11 Cierre: **Abierta Equipo:** Conductividad Incidencia: Niveles elevados **Comentario:** 12/08/11 Sobre 4000 µS/cm. Máximo de casi 4800 μS/cm a últimas horas del 15/ago. Actualmente se sitúa sobre 4200 **Comentario:** 16/08/11 μS/cm, en descenso. Ascenso de caudal asociado. **Comentario:** 17/08/11 Sobre 3800 µS/cm. **Comentario:** 18/08/11 Oscila entre 3500 y 4000  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 22/08/11 Descenso de conductividad hasta 3400 µS/cm durante la mañana del 20/ago asociado a un descenso de caudal previo. Actualmente se sitúa cerca de 4000 µS/cm. **Comentario:** 23/08/11 Por encima de 4000 µS/cm. Caudal en descenso. **Comentario:** 24/08/11 Sobre 3800  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 25/08/11 Oscila entre 3500 y 4000 µS/cm. **Comentario:** 26/08/11 Sobre 4000 µS/cm. Por encima de 4000 µS/cm desde últimas horas del 27/ago. Nivel entre 20 y 35 cm. **Comentario:** 29/08/11 **Comentario:** 30/08/11 Oscila entre 4000 y 4500 µS/cm. Variaciones de nivel de más de 10 cm. **Comentario:** 31/08/11 Algo por encima de 4000 µS/cm. Nivel en ascenso desde últimas horas del 31/ago, ya por encima de 40 cm. **Comentario:** 02/09/11 Ascenso de la señal hasta casi 5000 µS/cm durante la tarde del 1/sep. Incremento de caudal de  $0,2~\text{m}^3/\text{s}$  asociado. Actualmente se sitúa sobre  $4500~\mu\text{S/cm}$ , tendencia descendente. **Comentario:** 05/09/11 Oscila entre 4000 y 4500 µS/cm. **Comentario:** 07/09/11 Descenso de 4500 a 3200 µS/cm entre el 6 y 7/sep asociado al acusado incremento de caudal observado durante los últimos días (máximo de 1,4 m³/s a primeras horas del 6/sep). **Comentario:** 08/09/11 Se mantienen sobre 3300  $\mu$ S/cm. El caudal ha vuelto a subir unos 0,5 m³/s durante la madrugada de hoy 8/sep. Por encima de 3500  $\mu\text{S/cm}$ , en ascenso. Asociado a la variación de caudal observada a **Comentario:** 09/09/11 primeras horas del 8/sep. **Comentario:** 12/09/11 La señal oscila entre 3100 y 3600 µS/cm. **Comentario:** 13/09/11 Por encima de 4000 µS/cm, en claro ascenso. El caudal se ha estabilizado en 0,9 m<sup>3</sup>/s. **Comentario:** 14/09/11 A últimas horas del 13/sep se alcanzaron valores de 4500 μS/cm. Actualmente se sitúa sobre 4300 µS/cm, en descenso. **Comentario:** 15/09/11 Por debajo de 4000 µS/cm, en descenso desde el 14/sep. Valores por encima de 4000 µS/cm durante la tarde-noche del 15/sep. Actualmente se sitúa **Comentario:** 16/09/11 sobre 3800 µS/cm. Variaciones de caudal asociadas. **Comentario:** 19/09/11 Oscila en torno a 4000 µS/cm. Variaciones de caudal asociadas. **Comentario:** 21/09/11 Se mueve entre 3500 y 4000  $\mu$ S/cm. Variaciones de caudal asociadas. **Comentario:** 27/09/11 Por encima de 4500 µS/cm, en ascenso desde la mañana del 26/sep. Caudal sobre 1 m³/s. **Comentario:** 28/09/11 Máximo de casi 4700 µS/cm alcanzado sobre las 10:30 del 27/sep. Actualmente ha descendido hasta 3500 µS/cm. Caudal sobre 1 m³/s. **Comentario:** 29/09/11 Sobre 3500 µS/cm. **Comentario:** 30/09/11 Ha descendido hasta 3000  $\mu$ S/cm. El caudal se mantiene en torno a 1 m<sup>3</sup>/s.

#### Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 08/08/11 Cierre: 02/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 08/08/11 Varía entre 30 y 60 NTU, con algún valor puntual superior.

**Comentario:** 10/08/11 Varía entre 30 y 70 NTU.

**Comentario:** 12/08/11 Varía entre 40 y 70 NTU, con algún valor puntual superior.

Comentario: 16/08/11 Picos de 90 NTU a últimas horas de los días 13, 14 y 15/ago. Actualmente se sitúa en torno a

60 NTU.

Comentario: 17/08/11 Varía entre 50 y 80 NTU, con algún valor puntual superior.
 Comentario: 18/08/11 Tras el mantenimiento del 17/ago oscila entre 20 y 60 NTU.

**Comentario:** 19/08/11 Varía entre 40 y 60 NTU.

**Comentario:** 22/08/11 Varía entre 30 y 80 NTU, con algún valor puntual superior. **Comentario:** 23/08/11 Varía entre 30 y 70 NTU, con algún valor puntual superior.

Comentario: 25/08/11 Varía entre 40 y 80 NTU.

**Comentario:** 29/08/11 Oscila entre 30 y 70 NTU, con algún valor puntual superior.

**Comentario:** 30/08/11 Varía entre 30 y 60 NTU.

Comentario: 01/09/11 Picos de casi 80 y 70 NTU a primeras horas de hoy 1/sep. Actualmente se sitúa sobre 40 NTU.

Inicio: 05/09/11 Cierre: 07/09/11 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 05/09/11 El caudal ha pasado de 0,5 a casi 1 m³/s entre el 4 y 5/sep. De momento dicho aumento no

se ve reflejado en el resto de parámetros.

Comentario: 06/09/11 Máximo de caudal de 1,4 m³/s a primeras horas de hoy 6/sep. Dicho aumento no ha afectado

de forma relevante al resto de parámetros. Ya en descenso.

#### Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 01/08/11 Cierre: 02/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 01/08/11 Oscila entre 30 y 50 NTU, con algún valor puntual superior. **Comentario:** 02/08/11 Oscila entre 30 y 55 NTU, con algún valor puntual superior.

 Comentario:
 03/08/11
 Oscila entre 20 y 50 NTU.

 Comentario:
 05/08/11
 Oscila entre 30 y 60 NTU.

 Comentario:
 08/08/11
 Oscila entre 40 y 70 NTU.

 Comentario:
 09/08/11
 Oscila entre 40 y 60 NTU.

 Comentario:
 10/08/11
 Oscila entre 30 y 50 NTU.

Comentario: 11/08/11 Oscila entre 30 y 60 NTU, con algún valor puntual superior.
 Comentario: 16/08/11 Oscila entre 50 y 70 NTU, con algún valor puntual superior.
 Comentario: 19/08/11 Oscila entre 50 y 70 NTU, con algún valor puntual superior.
 Comentario: 22/08/11 Oscila entre 50 y 80 NTU, con algún valor puntual superior.
 Comentario: 23/08/11 Oscila entre 60 y 90 NTU, con algún valor puntual superior.

Comentario: 23/08/11 Oscila entre 60 y 90 NTU, con algún valor puntual superior.

Comentario: 24/08/11 Oscila entre 50 y 70 NTU, con algún valor puntual superior.

Comentario: 25/08/11 Oscila entre 50 y 80 NTU, con algún valor puntual superior.

Comentario: 30/08/11 Oscila entre 60 y 80 NTU, con algún valor puntual superior.

Comentario: 01/09/11 Pico de 125 NTU sobre las 08:00 de hoy 1/sep. Ya por debajo de 100 NTU.

Inicio: 05/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 05/09/11 Entre 50 y 100 NTU.

Inicio: 12/09/11 Cierre: 14/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 12/09/11 En torno a  $1100 \mu S/cm$ .

Estación: 922 - Oca en Oña

**Inicio: 15/09/11 Cierre:** 16/09/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 15/09/11 Algo por encima de  $1100 \mu S/cm$ .

Inicio: 19/09/11 Cierre: 27/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 19/09/11 Entre 40 y 60 NTU, con algún valor puntual superior.

Inicio: 26/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/09/11 Valores de casi 1200 μS/cm durante la mañana del 25/sep. Actualmente se mueve entre 1000

y 1100 μS/cm.

Inicio: 29/09/11 Cierre: 03/10/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 29/09/11 Por encima de 1100 µS/cm desde la mañana del 29/sep.

**Comentario:** 30/09/11 En torno a 1100 µS/cm.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 05/09/11 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 05/09/11 Se mantiene sobre 1500 µS/cm.

**Comentario:** 29/09/11 Cerca de  $1600 \mu S/cm$ .

Inicio: 15/09/11 Cierre: 15/09/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 15/09/11 Tras la intervención del 14/sep la señal ha recuperado su evolución habitual. Oscila entre 5 y

11 mg/L.

Inicio: 16/09/11 Cierre: 19/09/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 16/09/11 Oscilaciones de más de 6 mg/L de amplitud.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 31/08/11 Cierre: 13/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 31/08/11 Tras el mantenimiento del 29/ago se sitúa sobre 160 NTU. Datos disponibles de amonio,

nitratos y fosfatos desde las 16:15 del 29/ago.

Comentario: 01/09/11 Pico algo superior a 200 NTU a mediodía del 31/ago. Actualmente sigue oscilando entre 150 y

200 NTU.

Comentario: 02/09/11 Varía entre 150 y 200 NTU.

Comentario: 05/09/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada en dos intervalos entre los días 2 y

4/sep. Actualmente se mantiene en torno a 250 NTU.

**Comentario:** 06/09/11 En torno a 250 NTU. **Comentario:** 08/09/11 Entre 200 y 250 NTU.

**Comentario:** 09/09/11 Tras el mantenimiento del 8/sep bajó hasta 150 NTU. Actualmente se sitúa sobre 200 NTU.

Comentario: 12/09/11 Pico de 220 NTU sobre las 12:00 del 11/sep. Actualmente oscila en torno a 200 NTU.

Inicio: 13/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 13/09/11 Tras el mantenimiento del 12/sep bajó hasta casi 100 NTU. Actualmente se sitúa sobre 150

NTU.

Comentario: 14/09/11 Sobre 150 NTU.

Comentario: 15/09/11 Máximo de 260 NTU sobre las 18:00 del 14/sep. Actualmente oscila entre 150 y 200 NTU.

**Comentario:** 16/09/11 Oscila entre 150 y 200 NTU, con algún valor puntual superior.

**Comentario:** 20/09/11 Tras el mantenimiento del 19/sep se sitúa algo por encima de 100 NTU.

Comentario: 21/09/11 Oscila entre 100 y 150 NTU.

Inicio: 16/09/11 Cierre: 19/09/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 16/09/11 Sobre 25 mg/L NO3.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 26/09/11 Cierre: 27/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 26/09/11 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre el 24 y 26/sep. Incremento de

caudal hasta 15 m³/s asociado. Actualmente se sitúa sobre 350 NTU.

Inicio: 27/09/11 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 27/09/11 Ha descendido por debajo de 300 NTU.

**Comentario:** 28/09/11 Por encima de 250 NTU antes de aparecer como "no disponible".

**Comentario:** 29/09/11 Entre 200 y 250 NTU.

Estación: 927 - Guadalope en Calanda

Inicio: 31/08/11 Cierre: 01/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

**Comentario:** 31/08/11 Ascenso de unos 5 cm sobre las 09:00 de hoy 31/ago.

Inicio: 09/09/11 Cierre: 09/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 09/09/11 Descenso de menos de 10 cm durante la mañana del 8/sep. El resto de parámetros no se

vieron afectados.

Inicio: 14/09/11 Cierre: 15/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/09/11 Pico de poca duración del orden de 100 NTU sobre las 10:00 del 13/sep. Actualmente se sitúa

sobre 20 NTU.

Inicio: 19/09/11 Cierre: 19/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 19/09/11 Brusco descenso de nivel que pasó de 33 a 12 cm durante la tarde del 18/sep, provocando un

pico de conductividad de 850  $\mu$ S/cm y otro de turbidez de algo más de 100 NTU. Las señales

ya han recuperado su evolución habitual.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 31/08/11 Cierre: 01/09/11 Equipo: pH Incidencia: Observación

Comentario: 31/08/11 Ligero descenso del pH a últimas horas del 30/ago, de corta duración e intensidad, pero fuera

de la tendencia habitual, acompañado de un pequeño aumento en las señales de temperatura

y conductividad.

Inicio: 02/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 02/09/11 Pico de 60 NTU a últimas horas del 1/sep. Actualmente aparece por debajo de 30 NTU.

**Comentario:** 05/09/11 Pico de casi 90 NTU durante la mañana del 4/sep. Actualmente se sitúa sobre 30 NTU.

Inicio: 08/09/11 Cierre: 12/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/09/11 Pico puntual ligeramente superior a 80 NTU a últimas horas del 7/sep. Actualmente se sitúa

sobre 20 NTU.

**Comentario:** 09/09/11 Picos puntuales superiores a 80 NTU.

**Inicio: 27/09/11 Cierre:** 03/10/11 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

Comentario: 27/09/11 Poco después del mantenimiento del 26/sep se situaba cerca de 100 NTU. Actualmente

aparece sobre 70 NTU, en descenso.

Comentario: 28/09/11 Tras descender durante la tarde del 27/sep por debajo de 50 NTU actualmente se sitúa entre

60 y 70 NTU.

**Comentario:** 29/09/11 Oscila entre 40 y 70 NTU, tendencia descendente.

**Comentario:** 30/09/11 Pico puntual algo superior a 70 NTU sobre las 09:30 del 30/sep. Ya por debajo de 50 NTU.

#### Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 14/07/11 Cierre: 02/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Niveles muy bajos

Comentario: 14/07/11 Estación detenida a causa del escaso nivel en el río. Verificado en la visita de mantenimiento

del 12/jul. Actualmente el nivel es inferior a 20 cm. Sin datos desde las 13:45 del 12/jul.

**Comentario:** 19/07/11 Estación detenida a causa del escaso nivel en el río. Verificado en la visita de mantenimiento

del 12/jul. Actualmente el nivel es superior a 20 cm. Sin datos desde las 13:45 del 12/jul.

**Comentario:** 20/07/11 Estación detenida a causa del escaso nivel en el río. Verificado en la visita de mantenimiento

del 12/jul. Actualmente el nivel es inferior a 20 cm. Sin datos desde las 13:45 del 12/jul.

Comentario: 25/07/11 Estación detenida a causa del escaso nivel en el río (se mantiene en torno a 20 cm). Verificado

por ADASA.

Inicio: 02/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 02/09/11 Valores por encima de 2000 µS/cm, tras la puesta en marcha de la estación.

Comentario: 05/09/11 Valores por encima de 20 mS/cm durante el 3/sep, coincidiendo con la puesta en marcha

puntual de la estación.

Inicio: 02/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

**Comentario:** 02/09/11 Ascenso de nivel de 20 a 35 cm durante la madrugada de hoy 2/sep que ha provocado la

puesta en marcha de la estación. Actualmente el nivel se sitúa en 24 cm, en descenso por lo

que probablemente se vuelva a detener la estación.

**Comentario:** 05/09/11 Ascenso de nivel de 20 a 52 cm durante la madrugada del 3/sep que provocó la puesta en

marcha temporal de la estación. Durante la tarde del mismo día la señal vuelve a descender

hasta 20 cm por lo que la estación está detenida de nuevo.

Inicio: 06/09/11 Cierre: Abierta Equipo: Nivel Incidencia: Niveles bajos

**Comentario:** 06/09/11 Estación detenida a causa del escaso nivel en el río (se mantiene en torno a 20 cm).

Mantenimiento previsto para hoy 6/sep.

Comentario: 07/09/11 Estación detenida a causa del escaso nivel en el río (se mantiene en torno a 20 cm). Verificado

por ADASA el 6/sep.

**Comentario:** 12/09/11 Estación detenida a causa del escaso nivel en el río (se mantiene por debajo de 20 cm).

Verificado por ADASA el 6/sep.

**Comentario:** 15/09/11 Estación detenida a causa del escaso nivel en el río (se mantiene por debajo de 20 cm).

Verificado por ADASA.

#### Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 19/08/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 19/08/11
 Sobre 1750 μS/cm.

 Comentario:
 23/08/11
 Sobre 1800 μS/cm.

 Comentario:
 24/08/11
 Sobre 1900 μS/cm.

**Comentario:** 25/08/11 Por encima de 2000 μS/cm, en ascenso desde el 23/ago. Nivel en ligero descenso.

**Comentario:** 26/08/11 Sobre 2150  $\mu$ S/cm. Nivel en torno a 75 cm. **Comentario:** 29/08/11 Oscila entre 2000 y 2250  $\mu$ S/cm. Nivel en 90 cm.

**Comentario:** 30/08/11 Ha descendido hasta  $1800~\mu\text{S/cm}$ . El nivel se mantiene sobre 85 cm.

**Comentario:** 31/08/11 Sobre  $1800 \mu S/cm$ . **Comentario:** 02/09/11 Sobre  $1900 \mu S/cm$ .

Inicio: 05/09/11 Cierre: 15/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 05/09/11 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 06:45 del 3/sep.

Comentario: 06/09/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 06:45 del 3/sep y las 02:00

del 6/sep. Actualmente oscila entre 175 y 200 NTU. Nivel algo por encima de 1 m.

Comentario: 07/09/11 Oscila entre 175 y 225 NTU. El nivel se mantiene algo por encima de 1 m.

**Comentario:** 08/09/11 Sobre 150 NTU, tendencia descendente. Nivel en torno a 1 m.

**Comentario:** 12/09/11 Oscila entre 100 y 150 NTU. Nivel sobre 90 cm, en ligero descenso.

**Comentario:** 14/09/11 Entre 75 y 100 NTU, tendencia descendente. Nivel sobre 75 cm.

#### Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 14/09/11 Cierre: 20/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 14/09/11 Por encima de 1700 µS/cm, tendencia ascendente.

**Comentario:** 15/09/11 Tras el mantenimiento del 14/sep se sitúa por encima de 2000 μS/cm.

**Comentario:** 19/09/11 Sobre 1750  $\mu$ S/cm, en descenso. Nivel en ligero ascenso.

Inicio: 19/09/11 Cierre: 11/10/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 19/09/11 Oscila entre 75 y 125 NTU. **Comentario:** 20/09/11 Oscila entre 100 y 125 NTU.

**Comentario:** 21/09/11 Entre 70 y 100 NTU, tras la intervención del 20/sep.

 Comentario:
 26/09/11
 Oscila entre 75 y 125 NTU.

 Comentario:
 28/09/11
 Oscila entre 75 y 130 NTU.

 Comentario:
 30/09/11
 Oscila entre 75 y 110 NTU.

Inicio: 21/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 21/09/11 Por encima de 1700 μS/cm, tendencia ascendente.

**Comentario:** 22/09/11 Sobre 1750 μS/cm.

Inicio: 29/09/11Cierre: AbiertaEquipo: ConductividadIncidencia: Niveles elevadosComentario: 29/09/11Por encima de 1700 μS/cm, tendencia ascendente. Ligero descenso de nivel asociado.

**Comentario:** 30/09/11 Sobre 1750 μS/cm.

#### Estación: 931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)

Inicio: 30/09/11 Cierre: 03/10/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 30/09/11 Ascenso de más de 100 µS/cm desde el 29/sep. Actualmente se sitúa por encima de 500

μS/cm, en ascenso.

#### Estación: 951 - Ega en Arinzano (GBN)

Inicio: 09/08/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/08/11 Sobre 1400 µS/cm desde el mediodía del 25/ago.

**Comentario:** 02/09/11 Por encima de 1400 µS/cm.

Inicio: 01/09/11 Cierre: 13/10/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 01/09/11 Entre 0,1 y 0,3 mg/L P.

**Comentario:** 05/09/11 Pico de 0,4 mg/L P a mediodía del 3/sep.

Inicio: 05/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

**Comentario:** 05/09/11 Descenso de casi  $400 \mu S/cm$ .

Inicio: 05/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 05/09/11 Pico algo superior a 0,5 mg/L N durante la tarde del 3/sep.

#### Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 08/09/11 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 08/09/11 Por encima de 1200 µS/cm.

**Comentario:** 09/09/11 Sobre 1300 μS/cm.

**Comentario:** 12/09/11 Entre 1300 y 1400 μS/cm.

Comentario: 19/09/11 Descenso de unos 300 μS/cm entre el 17 y 18/sep. Actualmente se sitúa por encima de 1200

μS/cm.

**Comentario:** 20/09/11 Por encima de 1200 µS/cm.

**Comentario:** 29/09/11 Sobre  $1300 \mu S/cm$ .

Inicio: 13/09/11 Cierre: 30/09/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Observación

**Comentario:** 13/09/11 Entre 0,1 y 0,3 mg/L P.

Comentario: 19/09/11 Picos de 0,4 mg/L P a primeras horas del 17/sep. Actualmente se sitúa entre 0,1 y 0,2 mg/L P.

**Comentario:** 20/09/11 Entre 0,1 y 0,3 mg/L P. **Comentario:** 29/09/11 Entre 0,1 y 0,4 mg/L P.

#### Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 08/09/11Cierre: 12/09/11Equipo: AmonioIncidencia: Picos importantes

**Comentario:** 08/09/11 Picos superiores a 1 mg/L N, de poca duración, durante la mañana del 6 y 7/sep.

**Comentario:** 09/09/11 Picos superiores a 1 mg/L N, de poca duración, que se repiten a diario.

#### Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 26/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 26/09/11 Pico de 90 NTU sobre las 00:00 del 26/sep que coincide con otro de UV. Ya en descenso.

#### Estación: 955 - Bco de Zatolarre en Oskotz (GBN)

Inicio: 05/09/11 Cierre: 29/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles muy elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 05/09/11 \qquad \text{Pico de 7 mg/L N} \text{ a primeras horas del 3/sep que coincide con variaciones acusadas del resto}$ 

de parámetros. Últimos valores por encima de 6 mg/L N.

Comentario: 06/09/11 Valores de casi 7 mg/L N. Conductividad en ascenso y valores de oxígeno por debajo de 2

mg/L.

Comentario: 07/09/11 Oscila entre 6 y 7 mg/L N. Valores de oxígeno por debajo de 2 mg/L.

Comentario: 09/09/11 Por encima de 5 mg/L N, en descenso. Mínimos de oxígeno por debajo de 2 mg/L.

**Comentario:** 12/09/11 En torno a 5 mg/L N. Mínimos de oxígeno por debajo de 2 mg/L.

**Comentario:** 13/09/11 Sobre 4 mg/L N. Mínimos de oxígeno por debajo de 2 mg/L.

**Comentario:** 14/09/11 Entre 3 y 4 mg/L N. Mínimos de oxígeno por debajo de 2 mg/L.

**Comentario:** 16/09/11 Sobre 5 mg/L N.

Comentario: 19/09/11 Últimos valores de casi 7 mg/L N. Oxígeno por debajo de 2 mg/L.

Comentario: 20/09/11 Por encima de 8 mg/L N, en acusado ascenso. Oxígeno por debajo de 2 mg/L.

Comentario: 21/09/11 Casi en 9 mg/L N, en ascenso. Oxígeno por debajo de 2 mg/L.

Comentario: 23/09/11 Sobre 6 mg/L N, en descenso. Oxígeno entre 3 y 4 mg/L.

**Comentario:** 26/09/11 Entre 5 y 6 mg/L N. Oxígeno por debajo de 4 mg/L.

Inicio: 15/09/11 Cierre: 16/09/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

**Comentario:** 15/09/11 Sin datos desde primeras horas del 14/sep.

#### Estación: 956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Inicio: 06/09/11 Cierre: 09/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 06/09/11 Últimos valores por encima de 0,5 mg/L N. **Comentario:** 07/09/11 Por encima de 0,6 mg/L N, en ascenso.

**Comentario:** 08/09/11 Valores superiores a 0,6 mg/L N durante la tarde del 7/sep.

Inicio: 15/09/11 Cierre: 16/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

**Comentario:** 15/09/11 La señal ha descendido de 400 a 250 µS/cm.

Estación: 957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Inicio: 02/09/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 02/09/11 Pico puntual de 1 mg/L a últimas horas del 1/sep. Variaciones del resto de parámetros

asociadas. Últimos valores de por encima de 0,5 mg/L, en ascenso.

Inicio: 19/09/11 Cierre: 21/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 19/09/11 Máximo de casi 1 mg/L N sobre las 19:00 del 18/sep. Ya recuperado. **Comentario:** 20/09/11 Pico de 0,4 mg/L N sobre las 11:00 del 19/sep. Ya recuperado.

Inicio: 29/09/11 Cierre: 30/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/09/11 Pico de 60 NTU sobre las 18:00 del 28/sep. Coincide con la evolución de UV. Actualmente ha

descendido hasta 30 NTU.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 29/08/11 Cierre: 02/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 29/08/11 Oscila entre 1000 y 1200 μS/cm.

**Comentario:** 30/08/11 Sobre 1200  $\mu$ S/cm.

Inicio: 30/08/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario:30/08/11Pico de 0,45 mg/L P durante la tarde del 29/ago.Comentario:31/08/11Pico de casi 0,5 mg/L P sobre las 17:00 del 30/ago.Comentario:01/09/11Pico superior a 0,2 mg/L P durante la tarde del 31/ago.Comentario:02/09/11Pico de 0,45 mg/L P a primeras horas de hoy 2/sep.

Inicio: 02/09/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 02/09/11 Últimos valores de 1 mg/L.

Inicio: 05/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 05/09/11 Máximo de casi 7000 μS/cm a últimas horas del 3/sep.

Inicio: 05/09/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 05/09/11 Máximo de casi 5 mg/L N a primeras horas del 3/sep. Variaciones muy acusadas del resto de

parámetros, en especial de conductividad y turbidez.

Inicio: 08/09/11 Cierre: 13/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/09/11 Valores de casi 1 mg/L N a primeras horas del 8/sep.
 Comentario: 09/09/11 Máximo de 2 mg/L N a últimas horas del 8/sep.
 Comentario: 12/09/11 Máximo de 1 mg/L N sobre las 18:00 del 9/sep.

Inicio: 12/09/11 Cierre: 13/09/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 12/09/11 Pico de casi 25 mg/L NO3 sobre las 00:00 del 12/sep.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 14/09/11 Cierre: 14/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/09/11 Pico de casi 175 NTU sobre las 16:00 del 13/sep. Descenso de conductividad asociado de casi

600 μS/cm.

Inicio: 19/09/11 Cierre: 20/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 19/09/11 Máximos de la curva de casi 1200 μS/cm.

Inicio: 19/09/11 Cierre: 19/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 19/09/11 Máximo de 0,8 mg/L N a primeras horas del 17/sep.

Inicio: 20/09/11 Cierre: 18/10/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 20/09/11 Pico de 0,6 mg/L N a últimas horas del 19/sep.

Comentario: 21/09/11 Pico de 0,7 mg/L N sobre las 00:00 del 21/sep.

Comentario: 22/09/11 Máximo de 3 mg/L N sobre las 00:00 del 22/sep. Ya en descenso.

Comentario: 23/09/11 Picos del orden de 2 mg/L N entre el 22 y 23/sep.Comentario: 26/09/11 Máximo de 3,5 mg/L N sobre las 00:00 del 25/sep.

Comentario: 27/09/11 Pico algo superior a 3 mg/L N sobre las 00:00 del 27/sep. Esta incidencia se repite

diariamente a la misma hora desde el 21/sep.

Comentario: 28/09/11 Pico algo superior a 2,5 mg/L N sobre las 00:00 del 28/sep. Esta incidencia se repite

diariamente a la misma hora desde el 21/sep.

**Comentario:** 29/09/11 Pico algo superior a 3,5 mg/L N sobre las 00:00 del 29/sep. Esta incidencia se repite

diariamente a la misma hora desde el 21/sep.

#### Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 20/09/11 Cierre: 21/09/11 Equipo: pH Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 20/09/11 Tras el mantenimiento del 19/sep, en el que se calibró la sonda, pasó de 8,6 a 8,2.

Actualmente se sitúa sobre 8,1. Evolución en observación.

**Inicio: 20/09/11 Cierre:** 20/09/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 20/09/11 Hueco de datos entre las 17:45 del 19/sep y las 07:30 del 20/sep debido a un problema con el

software de comunicaciones SAICA2005. Solucionado de forma remota.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

**Inicio: 20/09/11 Cierre:** 21/09/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Señal distorsionada

Comentario: 20/09/11 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro y sin datos de amonio desde la

tarde del 19/sep. Alarma de bomba de presión parada y de nivel bajo decantador.

Mantenimiento previsto para hoy 20/sep.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 31/08/11 Cierre: 05/09/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

**Comentario:** 31/08/11 Evolución dudosa de la señal. Se está revisando el funcionamiento del analizador de fosfatos.

**Comentario:** 01/09/11 Señal invalidada. Se está revisando el funcionamiento del analizador de fosfatos.

Inicio: 05/09/11Cierre: 20/09/11Equipo: FosfatosIncidencia: Observación

**Comentario:** 05/09/11 Valores entre 0,2 y 0,3 mg/L PO4. Evolución de la señal en observación tras revisar el

funcionamiento del analizador.

Comentario: 12/09/11 Valores entre 0,2 y 0,3 mg/L PO4.

**Inicio: 22/09/11 Cierre:** 26/09/11 **Equipo:** pH **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 22/09/11 Pequeños dientes de sierra en la señal. Se puede seguir la evolución correctamente.

Mantenimiento previsto para el 23/sep.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 28/09/11 Cierre: 30/09/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 29/09/11 Tras el mantenimiento del 27/sep se sitúa sobre 23 mg/L NO3. ADASA informa que será

verificado hoy 29/sep.

Inicio: 28/09/11 Cierre: 30/09/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Corrección de tendencia

**Comentario:** 28/09/11 Tras el mantenimiento del 27/sep se sitúa por encima de 10 unid.abs/m.

Comentario: 29/09/11 Tras el mantenimiento del 27/sep se sitúa por encima de 10 unid.abs/m. ADASA informa que

será verificado hoy 29/sep.

Inicio: 29/09/11 Cierre: 30/09/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 29/09/11 Intermitencias en el enlace TETRA. ADASA informa que será revisado hoy 29/sep.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 31/08/11 Cierre: 02/09/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 31/08/11 Intermitencias en el enlace TETRA. Mantenimiento previsto para hoy 31/ago.

**Comentario:** 01/09/11 Leves intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 05/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 05/09/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 12/09/11 Cierre: 13/09/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 12/09/11 Dientes de sierra en la señal. ADASA informa que será revisado hoy 12/sep.

Inicio: 12/09/11 Cierre: 13/09/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 12/09/11 ADASA informa que será revisado hoy 12/sep.

Inicio: 13/09/11 Cierre: 14/09/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/09/11 Comportamiento anómalo de todas las señales desde últimas horas del 12/sep. Alarmas de

bomba de río parada, nivel bajo decantador y de válvula de 3 vías cerrada. Mantenimiento

previsto para hoy 13/sep.

Inicio: 14/09/11 Cierre: 14/09/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 14/09/11 Tras el mantenimiento del 13/sep, en el que se limpió la captación y purga del decantador,

todas las señales han recuperado su evolución habitual.

Inicio: 20/09/11 Cierre: 23/09/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 20/09/11 Ligeras intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 23/09/11 Cierre: 29/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 23/09/11 Tras la intervención del 22/sep la señal aparece casi plana en 0 NTU. ADASA informa que será

revisado hoy 23/sep.

Comentario: 26/09/11 Tras la intervención del 22/sep la señal aparece con valores cercanos a 0 NTU. Mantenimiento

previsto para el 27/sep.

**Comentario:** 28/09/11 La señal se mantiene con valores cercanos a 0 NTU, tras varias intervenciones. ADASA informa

que volverá a ser revisado hoy 28/sep.

Inicio: 26/09/11 Cierre: 28/09/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 26/09/11 Intermitencias en el enlace GPRS. Mantenimiento previsto para el 27/sep.

Inicio: 30/09/11 Cierre: 03/10/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/09/11 No enlaza por ningún canal desde las 13:00 del 29/sep. ADASA informa que será revisado hoy

30/sep.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 21/09/11 Cierre: 22/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 21/09/11 La señal aparece plana poco después del mantenimiento del 20/sep. Tras intervención remota

parece que ha recuperado su evolución habitual, en torno a 0,02 mg/L.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

**Inicio: 01/09/11 Cierre:** 01/09/11 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Corrección de tendencia

Comentario: 01/09/11 En el mantenimiento del 31/ago se ajustó la señal de nivel (pasó de 27 a 19 cm). Actualmente

se mantiene en torno a 20 cm.

Inicio: 12/09/11 Cierre: 14/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/09/11 Picos de casi 0,5 mg/L desde las 06:00 del 12/sep. Dudosos, evolución de la señal en

observación.

Comentario: 13/09/11 Picos puntuales que distorsionan la señal. Mantenimiento previsto para hoy 13/sep.

Inicio: 23/09/11 Cierre: 26/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 23/09/11 Alarma de calibración fuera de marco. Datos no disponibles de amonio desde las 23:45 del

22/sep. Mantenimiento previsto para hoy 23/sep.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 09/09/11 Cierre: 13/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 09/09/11 Señal demasiado plana, valor constante en 4 NTU desde el 7/sep. Evolución en observación.

Comentario: 12/09/11 Señal demasiado plana, valor constante en 4 NTU desde el 7/sep. Mantenimiento previsto para

el 13/sep.

Inicio: 13/09/11 Cierre: 14/09/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 13/09/11 Intemitencias en el enlace GPRS.

Inicio: 22/09/11 Cierre: 23/09/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 22/09/11 No enlaza vía GPRS desde las 08:00 del 22/sep.

Estación: 913 - Segre en Ponts

Inicio: 05/09/11 Cierre: 06/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 05/09/11 Señal completamente distorsionada desde la tarde del 4/sep. Mantenimiento previsto para hoy

5/sep.

Inicio: 07/09/11 Cierre: 08/09/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 07/09/11 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

Inicio: 16/09/11 Cierre: 19/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Pérdida de datos

**Comentario:** 16/09/11 Datos no disponibles de nivel entre las 07:45 y las 22:30 del 15/sep.

Inicio: 19/09/11 Cierre: 20/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 19/09/11 Datos no disponibles de nivel desde las 00:15 del 18/sep. Sin alarmas asociadas.

Mantenimiento previsto para hoy 19/sep.

Inicio: 20/09/11 Cierre: 20/09/11 Equipo: Nivel Incidencia: Observación

**Comentario:** 20/09/11 Datos disponibles de nivel desde las 13:00 del 19/sep, tras reemplazar la sonda en el

mantenimiento del mismo día.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 25/08/11 Cierre: 02/09/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 25/08/11 No enlaza vía GPRS. Mantenimiento previsto para hoy 31/ago.

**Comentario:** 01/09/11 Leves intermitencias en el enlace GPRS.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 26/09/11 Cierre: 27/09/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 26/09/11 Alarma de equipo no operativo y en limpieza. Datos no disponibles del multiparámetro desde

las 20:15 del 25/sep. Mantenimiento previsto para hoy 26/sep.

Inicio: 27/09/11 Cierre: 27/09/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Pérdida de datos

**Comentario:** 27/09/11 Datos no disponibles del multiparámetro entre las 20:15 del 25/sep y las 14:30 del 26/sep

debido a un fallo de comunicación entre el analizador y el pc. Solucionado en el mantenimiento

del 26/sep.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 19/09/11 Cierre: 20/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 19/09/11 Alarma de calibración fuera de marco. Datos no disponibles de amonio desde las 20:30 del

17/sep. Mantenimiento previsto para hoy 19/sep.

Inicio: 20/09/11 Cierre: 20/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 20/09/11 Datos no disponibles entre las 20:30 del 17/sep y las 14:45 del 19/sep debido a un problema

con la solución portadora. Solucionado en el mantenimiento del 19/sep.

Inicio: 30/09/11 Cierre: 11/10/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

**Comentario:** 30/09/11 Señal en continuo descenso, actualmente oscila entre 4 y 6 mg/L. Evolución en observación.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 29/09/11 Cierre: 30/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/09/11 Señal completamente distorsionada desde la mañana del 28/sep. Mantenimiento previsto para

el 30/sep.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 27/09/11 Cierre: 27/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Corrección de tendencia

**Comentario:** 27/09/11 Tras el mantenimiento del 26/sep se sitúa sobre 30 NTU.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 12/09/11 Cierre: 14/09/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/09/11 Caida de la señal, valor constante en 0 mg/L desde las 19:30 del 10/sep. Mantenimiento

previsto para hoy 12/sep.

Comentario: 13/09/11 Caida de la señal, valor constante en 0 mg/L desde las 19:30 del 10/sep. ADASA informa que

volverá a ser revisado hoy 13/sep.

Inicio: 12/09/11 Cierre: 14/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 13/09/11 Señal demasiado plana, valor constante en 12 NTU desde el 10/sep. ADASA informa que será

revisado hoy 13/sep.

**Comentario:** 14/09/11 La señal sigue demasiado plana, valor constante en 12 NTU desde el 10/sep. ADASA informa

que volverá a ser revisado hoy 14/sep.

**Inicio: 14/09/11 Cierre:** 15/09/11 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Señal distorsionada

Comentario: 14/09/11 Señal completamente distorsionada tras la intervención del 13/sep. ADASA informa que

volverá a ser revisado hoy 14/sep.

Inicio: 14/09/11 Cierre: 14/09/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 14/09/11 Verificado el correcto funcionamiento del turbidímetro en el mantenimiento del 13/sep.

Estación: 925 - Najerilla en S. Asensio

Inicio: 31/01/08 Cierre: Abierta Equipo: Tensión eléctrica Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 31/01/08 No comunica por ningún canal desde las 12:21 del miércoles 30/01/08 debido al corte en el

suministro eléctrico a la estación.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 12/09/11 Cierre: 13/09/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/09/11 Valor constante en 0 mg/L PO4 desde las 11:30 del 11/sep. Mantenimiento previsto para hoy

12/sep.

Inicio: 28/09/11 Cierre: 29/09/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 28/09/11 Alarma de bomba de río parada y de AFM/ APE o fuera de servicio. Datos no disponibles,

excepto de nivel y temperatura interior, desde las 08:30 del 27/sep. ADASA informa que será

revisado hoy 28/sep.

**Inicio: 29/09/11 Cierre:** 29/09/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 29/09/11 Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura interior, entre las 08:30 del 27/sep y las

10:45 del 28/sep debido a que había saltado el magnetotérmico del compresor. Solucionado

en la intervención del 28/sep.

Estación: 927 - Guadalope en Calanda

Inicio: 31/08/11 Cierre: 01/09/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/08/11 Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para hoy 31/ago.

Inicio: 19/09/11 Cierre: 23/09/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 19/09/11 No enlaza vía GPRS desde las 13:00 del 16/sep. Mantenimiento previsto para el 22/sep.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 07/09/11 Cierre: 08/09/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 07/09/11 Datos no disponibles entre las 10:45 del 6/sep y las 09:45 de hoy 7/sep debido a un problema

con la fase de lavado del analizador. Solucionado de forma remota. Mantenimiento previsto

para hoy 7/sep.

Inicio: 14/09/11 Cierre: 15/09/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 14/09/11 Señal en continuo descenso, posible ensuciamiento de la sonda. ADASA informa que será

revisado hoy 14/sep.

Inicio: 15/09/11 Cierre: 16/09/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/09/11 Caida de la señal hasta 0 mg/L tras el mantenimiento del 14/sep. Posible avería de la sonda.

ADASA informa que volverá a ser revisado hoy 15/sep.

Inicio: 26/09/11 Cierre: 27/09/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Aparición de incidencia

**Comentario:** 26/09/11 Alarma de bomba de río parada y de AFM/ APE o fuera de servicio. Datos no disponibles,

excepto de temperatura interior y nivel, desde las 17:00 del 23/sep. Mantenimiento previsto

para hoy 26/sep.

Inicio: 27/09/11 Cierre: 27/09/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

**Comentario:** 27/09/11 Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura interior, entre las 17:00 del 23/sep y las

13:00 del 26/sep debido a la obturación de la bomba de captación de agua. Solucionado en el

mantenimiento del 26/sep.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 15/09/11 Cierre: 16/09/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 15/09/11 Picos puntuales que distorsionan la señal. ADASA informa que será revisado hoy 15/sep.

Inicio: 20/09/11 Cierre: 03/10/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 20/09/11 Picos puntuales que distorsionan la señal. Mantenimiento previsto para hoy 20/sep.

**Comentario:** 22/09/11 Vuelven a aparecer picos puntuales que distorsionan la señal. ADASA informa que será

revisado el 23/sep.

Comentario: 26/09/11 Vuelven a aparecer picos puntuales que distorsionan la señal. ADASA informa que será

revisado hoy 28/sep.

Comentario: 29/09/11 Continúan apareciendo picos puntuales que distorsionan la señal. Mantenimiento previsto para

hoy 30/sep.

Estación: 940 - Segre en Montferrer (ACA)

Inicio: 13/06/11 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 13/06/11 La estación se encuentra detenida temporalmente.

Estación: 941 - Segre en Serós (ACA)

Inicio: 07/04/11 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 07/04/11 Desde las 08:39 del 5/abr.

Comentario: 08/04/11 La estación se encuentra detenida debido a ajustes presupuestarios en la ACA.

**Comentario:** 13/05/11 La estación se encuentra detenida temporalmente.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 01/08/11 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 01/08/11 La estación se encuentra detenida temporalmente.

# 6 DIAGNÓSTICOS DE ESTADO DIARIOS DURANTE EL MES

# Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

# 6 - Diagnósticos de estado diario durante un mes

# **Septiembre de 2011**

# Diagnósticos de calidad

L	Diagnost		OS	a	e (	cal	IIQ	au																								
_	stación														D	)ía (	del	me	S													
	Station	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
901	Ebro en Miran	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
902	Ebro en Pigna	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
903	Arga en Echau	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
904	Gállego en Ja	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	
905	Ebro en Presa	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
906	Ebro en Ascó	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
907	Ebro en Haro	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	X	J	V	
908	Ebro en Mend	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
909	Ebro en Zarag	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	_
910		J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М		J	V	S	D	L	М	X	J	V	
911		J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	
	Iregua en Islal	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М		J	V	
913		J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	
914		J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	
916		J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	۷	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X		V	_
918		J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	
	Gállego en Vill	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X		٧	_
920		J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L		X	J	V	S	D	_	M	X	J	٧	_
921	Ega en Andosi	J	V	S S	D	L	M	X	J	V	S S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	
	Oca en Oña Tirón en Ochá	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	_ _	M	X	J		S	D D	-	M M	X	J	V	_
924 925		J	V	S	D D	L	M M	X	J	V	S	D D	L L	M M	X	J J	V	S	D D	L	M M	X	J J	V	S	D	L	M	X	J	V	_
926	Alcanadre en	J	V	S	D	L	М	^ X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	^ X	J	V	S	D	<u> </u>	М	^ X	J	V	=
927	Guadalope en	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	1	М	X	J	V	S	D	-	М	X	J	V	-
928		J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	1	М		J	V	S	D	L	М	X		V	_
929	Elorz en Echav	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	ı	М	X	J	V	S	D	 	М	X	J	V	$\dashv$
930	Ebro en Caba	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	
	Ebro en Presa	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L		X	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	$\dashv$
940	Segre en Mont	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	_
	Segre en Seró	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
942	Ebro en Flix (	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
951	Ega en Arínza	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	_
952	Arga en Funes	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	
953	Ulzama en Lat	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	
954	Aragón en Ma	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	
955	Bco de Zatolar	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
956	Arga en Pampl	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
957	Araquil en Als	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
958	Arga en Ororb	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	$\neg$
					1						_																					

# Diagnósticos de funcionamiento

_	laka sifu														E	)ía (	del	me	s													
-	stación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
901	Ebro en Miran	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
902	Ebro en Pigna	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
903	Arga en Echau	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
904	Gállego en Ja	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
905	Ebro en Presa	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
906	Ebro en Ascó	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
907	Ebro en Haro	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
908	Ebro en Mend	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
909	Ebro en Zarag	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
910	Ebro en Xerta	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
911	Zadorra en Ar	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
912	Iregua en Islal	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
913	Segre en Pont	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
914	Canal de Seró	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
916	Cinca en Monz	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	
918	Aragón en Gal	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
919	Gállego en Vill	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
920	Arakil en Errot	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
921	Ega en Andosi	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
922	Oca en Oña	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
924	Tirón en Ochá	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
925	Najerilla en S.	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
926	Alcanadre en	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
927	Guadalope en	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
928	Martín en Alca	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
929	Elorz en Echav	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	
930	Ebro en Caba	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	
931	Ebro en Presa	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	
940	Segre en Mont	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
941	Segre en Seró	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
942	Ebro en Flix (	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
951	Ega en Arínza	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
952	Arga en Funes	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
953	Ulzama en Lat	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
954	Aragón en Ma	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
955	Bco de Zatolar	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
956	Arga en Pampl	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
957	Araquil en Als	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
958	Arga en Ororb	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	
*	Significado		· Io		lar		ia		امد	- I	- d	iaa	ná.	tic																		

\* Significado de los colores asignados a los diagnósticos

Sin diagnóstico Incidencias leves
Sin Incidencias Incidencias importantes

<sup>\*</sup> La letra que se incluye en cada casilla representa la inicial del día de la semana (X=miércoles)

# 7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

7.1	903 - ARGA EN ECHAURI. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 3 DE SEPTIEMBRE (PICO DE AMONIO)

#### 3 de septiembre de 2011

Desde las últimas horas del viernes 02/sep se observa un aumento de la concentración de amonio en la estación del río Arga en Echauri, que se hace más importante a partir de las 06:00 del sábado 03/sep, alcanzando un máximo sobre 3,5 mg/L NH<sub>4</sub> a las 11:00, para ir descendiendo durante el resto del día hasta valores por debajo de 1 mg/L NH<sub>4</sub>, con un ligero repunte en las últimas horas del mismo día. Desde entonces el descenso ha continuado hasta los valores habituales.

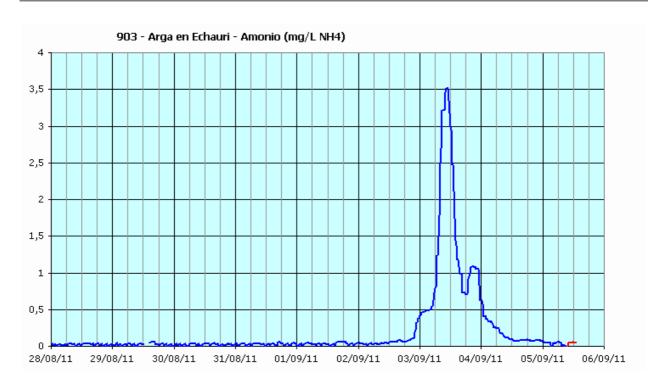
Paralelamente el oxígeno ha descendido hasta alcanzar valores próximos a cero entre las 9:00 y las 12:00 del citado sábado, momento en que la señal ha comenzado a subir. La señal de pH descendió unas 0,7 unidades hasta que ascendió de nuevo.

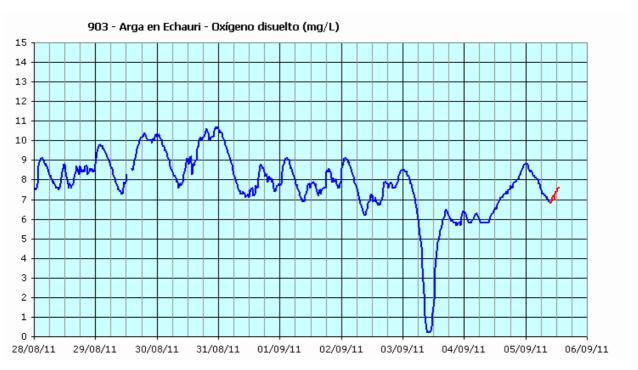
El caudal aumentó hasta situarse en los 15 m³/s (valores superiores a los máximos habituales debidos al funcionamiento de la central de Ibero) sobre las 12:00, mientras que la turbidez no experimentó cambios notables.

En la estación de alerta gestionada por el Gobierno de Navarra y situada aguas arriba del aporte del río Arakil (Ororbia), la señal de amonio comenzó a crecer desde primeras horas del viernes 2/sep hasta alcanzar valores próximos a 4 mg/L N sobre las 21:30 de ese día, sin registrarse simultáneamente variaciones importantes del resto del parámetros. No se han observado variaciones de turbidez coincidiendo con el aumento de la concentración de amonio.

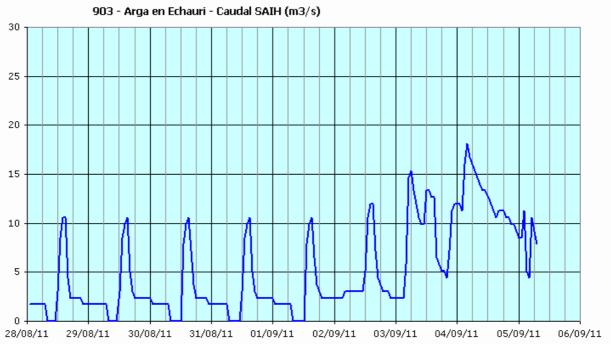
Unas 3 horas más tarde se registra un fuerte aumento de la turbidez, así como rápidos descensos de oxígeno y pH que se recuperan rápidamente. La conductividad llega a casi a 7000  $\mu$ S/cm. La evolución de esta última señal se ha visto reflejada unas horas más tarde en la estación de Echauri y además está relacionada con un aumento de la conductividad importante en el río Elorz.

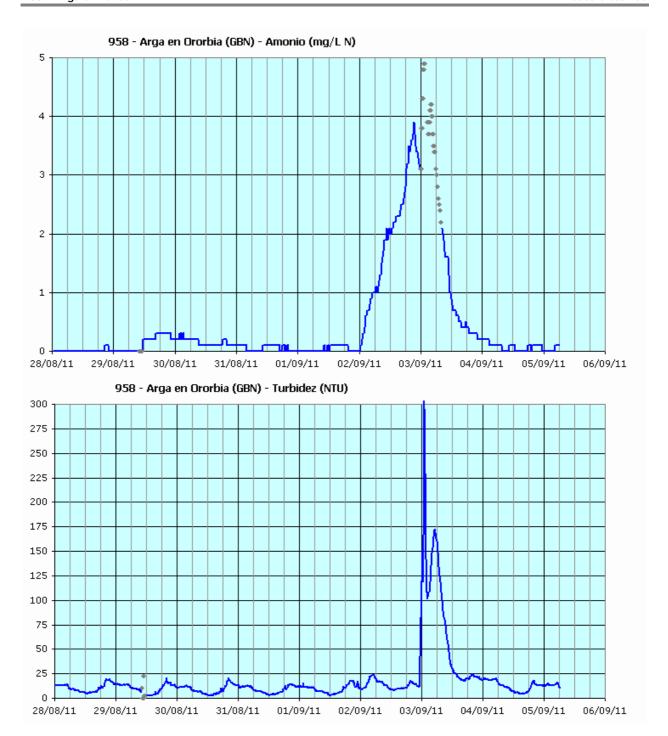
Como suele suceder normalmente, un aumento de la concentración de amonio en Ororbia se refleja unas horas después en la señal de la estación de Echauri, con menores valores. En este caso los máximos no son muy distintos por la coincidencia con las lluvias registradas durante el día 3/sep y que pueden provocar que la EDAR de Arazuri emita algún vertido sin depurar.



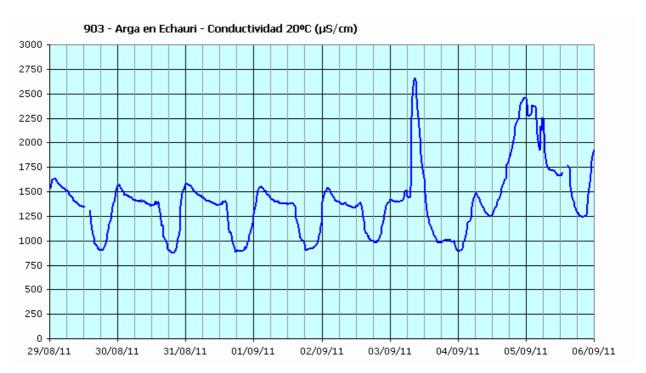












<b>7.2</b>	929 - ELORZ EN ECHAVACÓIZ.	<b>INCIDENCIA</b>	SUCEDIDA	el día 3 i	DE SEPTIEMBRI
	(AUMENTO DE NIVEL)				

#### 3 de septiembre de 2011

En la madrugada del sábado 3/sep se observa un aumento de nivel en el río Elorz superior a 30 cm, alcánzandose valores por encima de 50 cm. El origen está en la aparición de lluvias en la cuenca. Antes de las 06:00 empieza a descender y al final del día ya se sitúa ligeramente por encima 20 cm.

La turbidez ha subido rápidamente, alcanzando valores muy elevados, lo que ha provocado la parada de la estación y que no se disponga de datos entre las 07:00 y el mediodía, aproximadamente, del 3/sep.

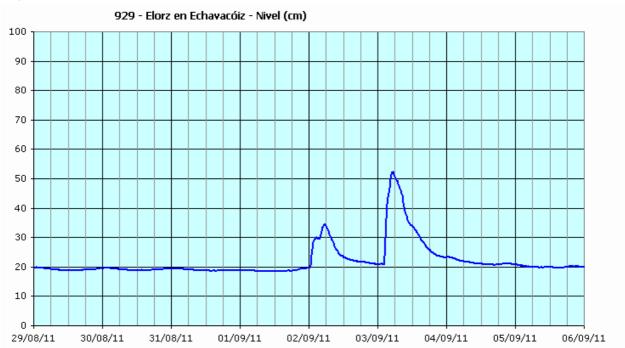
La conductividad, ha sufrido un aumento muy importante, llegando a situarse sobre 20 mS/cm hacia las 13:00.

Tras el descenso de nivel sobre los 20 cm no se disponen de más datos ya que la estación ha quedado detenida por nivel bajo en el río.

En la estación de alerta del río Arga en Ororbia, se observa un aumento de la conductividad, unas horas después, iniciándose el aumento sobre las 7:00 para llegar a alcanzar un máximo cercano a los 7000  $\mu$ S/cm hacia la medianoche. Este pico se relaciona con el observado horas antes en Elorz.

En la estación de alerta del río Arga en San Jorge (aguas arriba del Elorz), no se observa ninguna alteración en la conductividad.

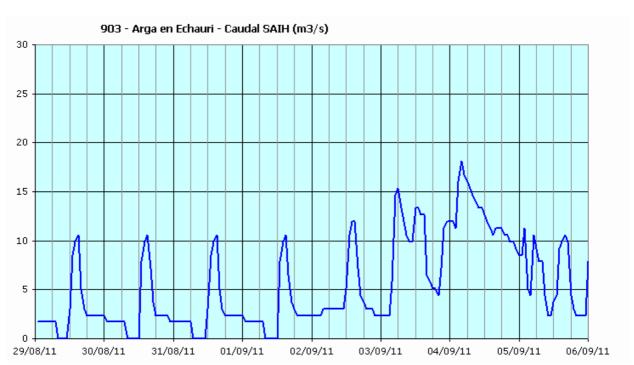
En la estación del río Arga en Echauri se observa un incremento de la conductividad a partir del mediodía del 4/sep, unas 12 horas después del pico observado en Ororbia y unas 24 horas después del observado en Echavacoiz. En el pico de Echauri también ha podido influir el descenso del caudal que se ha producido desde la madrugada del mismo día 4/sep y que ha alterado el régimen normal de oscilaciones provocadas por la Central de Ibero, en el río Arakil.











7.3 904 - GÁLLEGO EN JABARRELLA. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 8 DE SEPTIEMB (PICO DE AMONIO)	RE

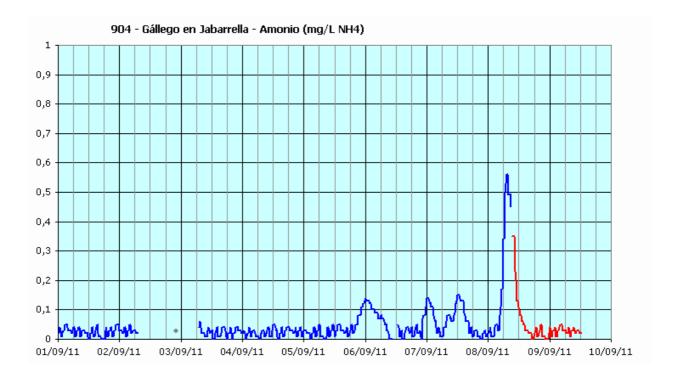
#### 8 de septiembre de 2011

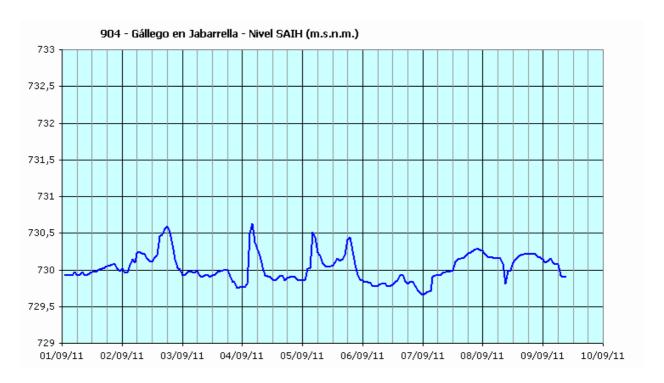
Desde las 05:00 del jueves 8/sep se observa un nuevo aumento de la concentración de amonio, alcanzándose un máximo sobre 0,55 mg/L  $NH_4$  a las 07:15. A las 11:30 la concentración ya es inferior a 0,2 mg/L  $NH_4$ .

Durante el aumento de la concentración de amonio el nivel se ha mantenido estable y ha empezado a descender ligeramente entre las 7:00 y las 9:00. A partir de ese momento el nivel ha vuelto a los valores anteriores al incremento de la señal de amonio.

No se han observado alteraciones significativas en el resto de parámetros.

Este pico de amonio, al igual que los últimos observados, parece que puede relacionarse con el hecho de que el río Gállego lleve menos caudal, y sea mayor la influencia del vertido de la EDAR de Sabiñánigo.





7.4 904 - GÁLLEGO EN JA (PICO DE AMONIO)	ABARRELLA. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA	21 DE SEPTIEMBRE

#### 21 de septiembre de 2011

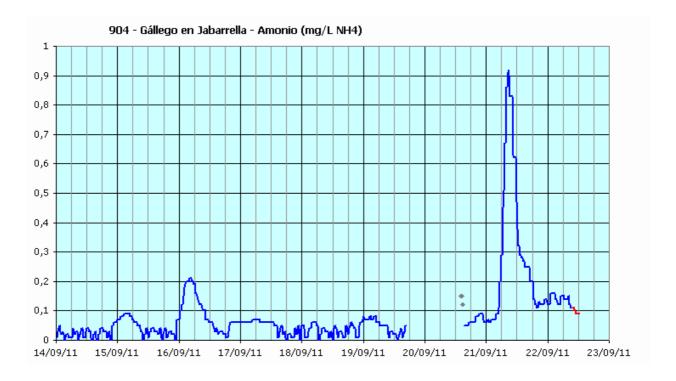
Desde las 05:45 del miércoles 21/sep se observa un aumento de la concentración de amonio, alcanzándose un máximo sobre 0,92 mg/L  $NH_4$  a las 08:45. A las 18:30 la concentración ya es inferior a 0,2 mg/L  $NH_4$ .

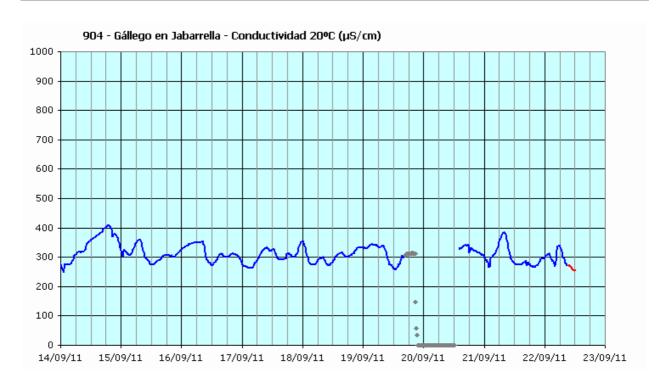
Unas tres horas antes del incremento de la señal de amonio, la conductividad ha comenzado a subir desde 295  $\mu$ S/cm hasta alcanzar valores superiores a 380  $\mu$ S/cm a las 08:00, momento en que ha empezado a descender.

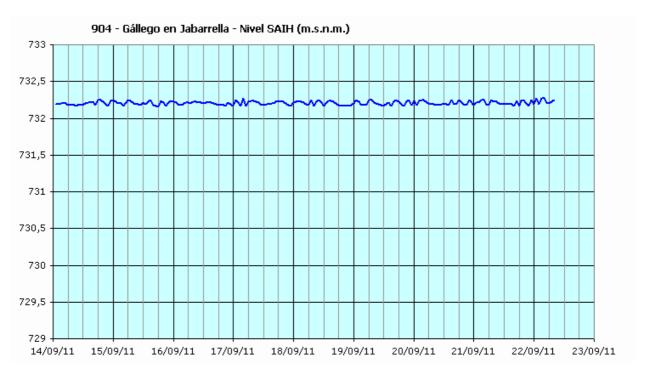
El nivel en el embalse se ha mantenido estable (se mantiene así desde la tarde del día 12/sep en que subió unos 2 m) y no se han observado alteraciones significativas en el resto de parámetros.

El martes 20/sep se realizó visita de mantenimiento a la estación y se comprobó el correcto funcionamiento del analizador de amonio.

El nivel estable en el embalse puede relacionarse con que se haya turbinado menos agua en la central situada aguas arriba, y podría justificar la mayor influencia del vertido de la EDAR de Sabiñánigo.







7.5 903 - Arga en Echauri. Incidencia sucedida entre los días 23 y 26 de septiembre (picos de amonio)

Página 58

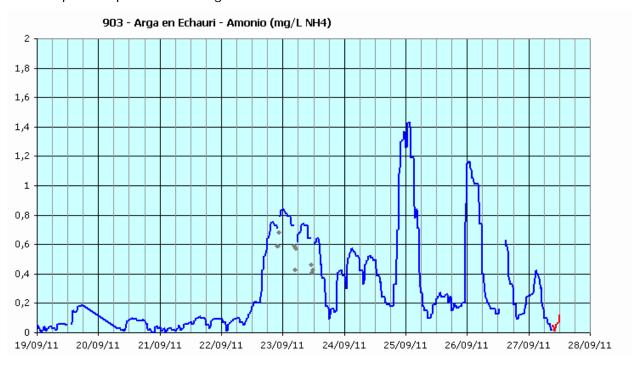
#### 23 a 26 de septiembre de 2011

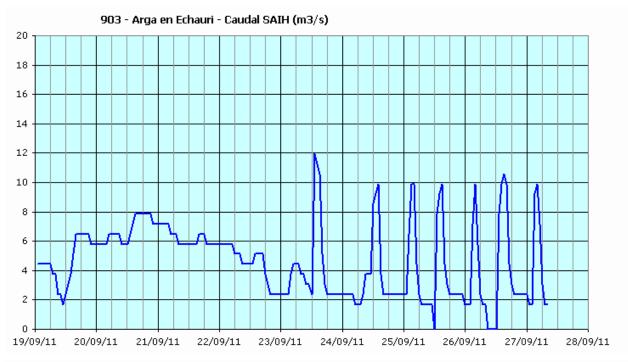
Desde la tarde del jueves 22/sep se observa un aumento de la concentración de amonio en la estación del río Arga en Echauri. Durante el día 23 da un máximo ligeramente superior a 0,8 mg/L NH<sub>4</sub>. Posteriormente, en las tardes del sábado 24/sep y domingo 25/sep se vuelven a observar nuevos picos, que ya superan claramente el valor de 1 mg/L NH<sub>4</sub>.

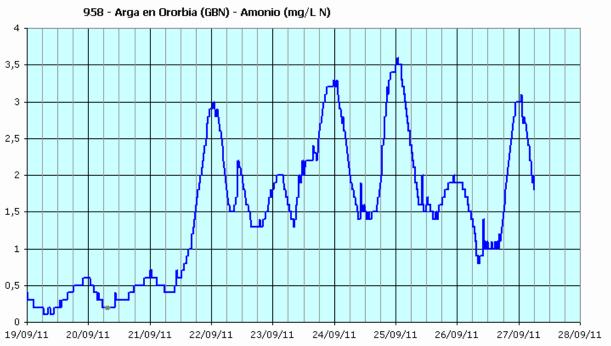
Esta situación coincide con un descenso del caudal en el río Arga, y el inicio de las oscilaciones diarias muy acusadas, debidas al turbinado intermitente desde la central de Ibero (río Arakil).

No se han observado picos de turbidez, ni descensos reseñables de la concentración de oxígeno disuelto.

En la estación de alerta gestionada por el Gobierno de Navarra y situada aguas arriba del aporte del río Arakil (Ororbia), la señal de amonio comenzó a crecer desde la tarde del miércoles 21/sep, midiendo desde ese momento concentraciones por encima de 1 mg/L N, y hasta 4 picos superiores a 3 mg/L N.







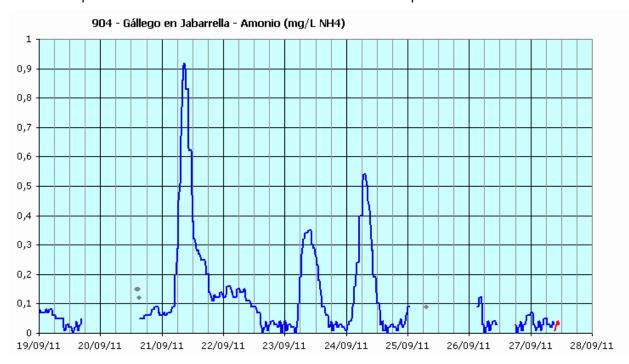
<b>7.6</b>	904 - Gállego en Jabarrella. Incidencia sucedida entre los días 23 y 24
<b>DE SEP</b>	TIEMBRE (PICOS DE AMONIO)

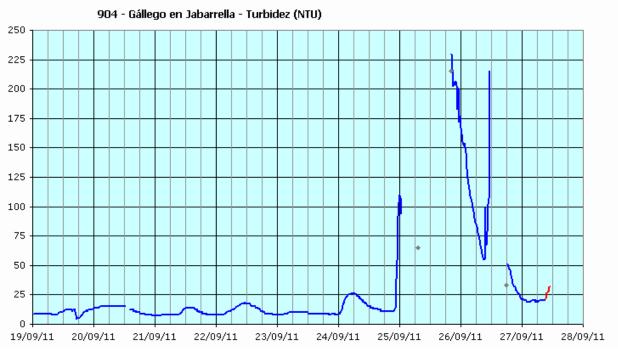
#### 23 y 24 de septiembre de 2011

En las mañanas del viernes 23/sep y sábado 24/sep se observan sendos picos de amonio, que aunque menores que el ocurrido durante el miércoles 21/sep, ya registrado como episodio, se consideran reseñables.

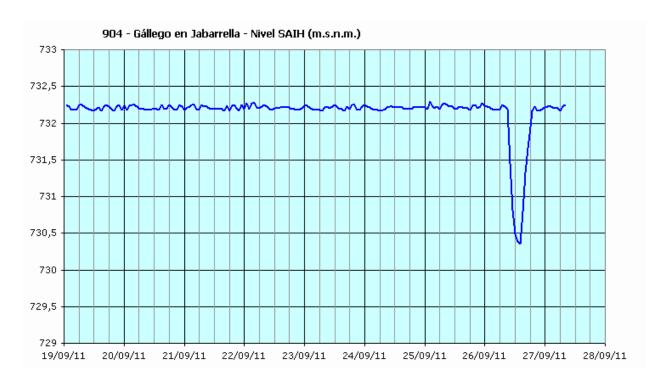
En la tarde del sábado 24/sep se produjeron importantes lluvias en la zona que elevaron la turbidez y mantuvieron la estación sin datos durante unas 24 horas. Tras el rearranque las concentraciones de amonio están siendo bajas.

No se han producido alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad.





2011\_episodios\_904.doc Página 26

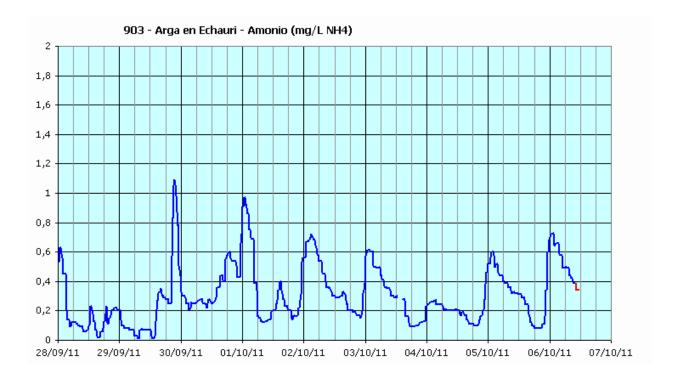


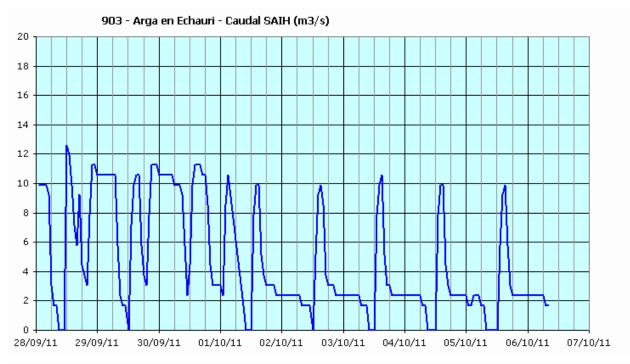
7.7	903 - ARGA EN ECHAURI. INCIDENCIA SUCEDIDA ENTRE EL DÍA 29 DE SEPTIEMBRE (PICO DE AMONIO)

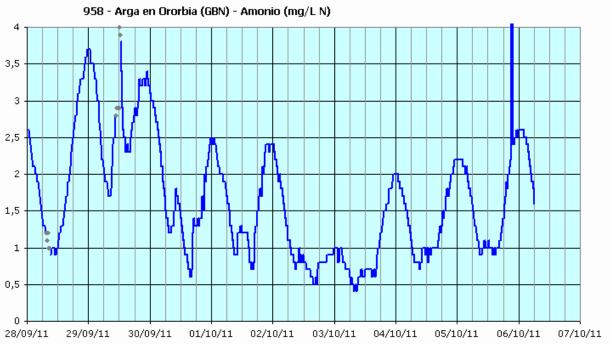
#### 29 de septiembre de 2011

Desde la tarde del jueves 28/sep se observa un nuevo aumento de la concentración de amonio en la estación del río Arga en Echauri, con un máximo a últimas horas del día que supera ligeramente 1 mg/L NH<sub>4</sub>. En los días posteriores se siguen observando oscilaciones diarias, aunque sus máximos no alcanzan concentraciones tan elevadas.

La tendencia observada a partir del día 30 es una reducción del tiempo de duración de los intervalos de caudales elevados (a reducirse el caudal que aporta el río Arakil en forma de pulsos desde la central de Ibero); aunque este hecho debería suponer aumentos de concentración, debido al menor aporte de dilución desde el río Arakil, se ha unido un descenso de las concentraciones máximas de amonio en el río tras el vertido de la EDAR de Arazuri, registradas por la estación de Ororbia (gestionada por el Gobierno de Navarra y situada aguas arriba del río Araki).







# 8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

# Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

## 8 - Resumen estadístico mensual por parámetro

## Septiembre de 2011

Septiembre de 2011

Nº datos teóricos

2880

## 901 - Ebro en Miranda

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2870	99,7%	2835	98,4%	24,35	22,6	26,3	0,82
pH	2870	99,7%	2835	98,4%	7,71	7,48	8,26	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2870	99,7%	2836	98,5%	384,46	327	545	36,53
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2870	99,7%	2864	99,4%	6,31	4,4	9,6	0,99
Oxígeno disuelto (mg/L)	2869	99,6%	2835	98,4%	5,07	3,3	8	0,87
Turbidez (NTU)	2870	99,7%	2831	98,3%	9,04	5	30	2,44
Amonio (mg/L NH4)	2869	99,6%	2834	98,4%	0,03	0	0,19	0,02
Nivel SAIH (cm)	720	25,0%	720	25,0%	91,71	81	105	3,05
Caudal SAIH (m3/s)	0	0,0%	0	0,0%				

## 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2879	100,0%	2836	98,5%	21,74	18,9	25	1,20
pH	2879	100,0%	2835	98,4%	7,69	7,55	7,85	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2879	100,0%	2832	98,3%	1.173,83	1034	1385	60,02
Oxígeno disuelto (mg/L)	2879	100,0%	2845	98,8%	7,10	6,1	8,3	0,41
Turbidez (NTU)	2879	100,0%	2830	98,3%	94,67	40	153	22,96
Amonio (mg/L NH4)	2879	100,0%	2527	87,7%	0,04	0	0,22	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2879	100,0%	2551	88,6%	9,26	7,5	10,5	0,56
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				

## 903 - Arga en Echauri

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2811	97,6%	2783	96,6%	20,94	17,9	24	1,34
pH	2811	97,6%	2779	96,5%	8,51	7,96	9,26	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	2811	97,6%	2783	96,6%	1.151,51	705	2663	286,83
Oxígeno disuelto (mg/L)	2811	97,6%	2778	96,5%	7,01	0,2	13,5	1,70
Turbidez (NTU)	2811	97,6%	2782	96,6%	18,73	9	51	5,40
Amonio (mg/L NH4)	2811	97,6%	2774	96,3%	0,20	0	3,52	0,36
Nitratos (mg/L NO3)	2811	97,6%	2784	96,7%	9,28	3,8	17,3	3,15
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				
Absorbancia UV254nm (un.a	2811	97,6%	2777	96,4%	26,12	21,1	50,3	2,76
Nivel SAIH (cm)	720	25,0%	720	25,0%	5,36	-2	25	4,97
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	5,32	0	18,78	3,46

Nº datos teóricos

2880

# 904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2871	99,7%	2568	89,2%	17,28	14,6	19,6	1,15
pH	2867	99,5%	2565	89,1%	8,19	7,92	8,52	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2871	99,7%	2567	89,1%	308,96	234	429	32,30
Oxígeno disuelto (mg/L)	2869	99,6%	2567	89,1%	8,87	7,5	10,4	0,60
Turbidez (NTU)	2871	99,7%	2644	91,8%	20,61	4	239	26,32
Amonio (mg/L NH4)	2871	99,7%	2521	87,5%	0,06	0	0,92	0,10
Temperatura ambiente (°C)	2868	99,6%	2865	99,5%	16,53	3	30,6	6,68
Nivel SAIH (m.s.n.m.)	720	25,0%	720	25,0%	731,09	729,6	732,29	1,10

## 905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2846	98,8%	2804	97,4%	22,39	18,9	24,8	1,42
pH	2846	98,8%	2802	97,3%	7,73	7,59	7,98	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2846	98,8%	2802	97,3%	1.924,94	1614	2358	152,18
Oxígeno disuelto (mg/L)	2846	98,8%	2804	97,4%	5,34	3	8,3	0,98
Turbidez (NTU)	2846	98,8%	2804	97,4%	69,03	15	203	23,18
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	0	0,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2846	98,8%	2739	95,1%	0,40	0,14	1,16	0,15
Nitratos (mg/L NO3)	2845	98,8%	2728	94,7%	19,54	16,7	22,8	1,56
Fosfatos (mg/L PO4)	2846	98,8%	2599	90,2%	0,22	0,11	0,33	0,05
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				
Absorbancia UV254nm (un.a	2846	98,8%	2730	94,8%	8,66	4	14	2,15

## 906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2738	95,1%	2668	92,6%	26,22	23,8	28,2	1,06
pH	2737	95,0%	2618	90,9%	7,79	7,56	8,11	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2747	95,4%	2629	91,3%	1.314,63	1202	1410	43,71
Oxígeno disuelto (mg/L)	2728	94,7%	2601	90,3%	7,03	4,2	9,8	1,26
Turbidez (NTU)	2741	95,2%	2674	92,8%	6,31	0	36	5,56
Amonio (mg/L NH4)	2743	95,2%	2592	90,0%	0,03	0	0,09	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2741	95,2%	2580	89,6%	8,19	7,3	9,6	0,49
Absorbancia UV254nm (un.a	2713	94,2%	2523	87,6%	6,68	4,1	16,1	1,42
Nivel SAIH (cm)	719	25,0%	719	25,0%	128,16	115	149	7,19
Caudal SAIH (m3/s)	719	25,0%	719	25,0%	145,05	118	177,05	13,01

#### 907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2864	99,4%	2843	98,7%	24,04	22,4	25,8	0,79
pH	2864	99,4%	2840	98,6%	7,78	7,68	8,02	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2864	99,4%	2844	98,8%	459,56	353	3948	110,06
Oxígeno disuelto (mg/L)	2863	99,4%	2835	98,4%	6,50	5,3	7,4	0,39
Turbidez (NTU)	2864	99,4%	2825	98,1%	19,47	8	46	5,16
Amonio (mg/L NH4)	2864	99,4%	2830	98,3%	0,05	0,01	0,12	0,03
Temperatura interior (°C)	2864	99,4%	2861	99,3%	25,77	21,7	29,1	1,49
Nivel (cm)	2864	99,4%	2862	99,4%	398,44	396	401	0,67

Nº datos teóricos

2880

## 908 - Ebro en Mendavia

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2878	99,9%	23	0,8%	22,62	22,5	22,9	0,13
pH	2878	99,9%	23	0,8%	7,72	7,65	7,77	0,03
Conductividad 20°C (µS/cm)	2878	99,9%	23	0,8%	602,26	587	631	11,18
Oxígeno disuelto (mg/L)	2878	99,9%	23	0,8%	6,46	6,2	6,8	0,18
Turbidez (NTU)	2878	99,9%	23	0,8%	38,22	27	63	8,70
Amonio (mg/L NH4)	2878	99,9%	10	0,3%	1,93	0	4,81	2,48
Temperatura interior (°C)	2878	99,9%	2878	99,9%	25,28	21,4	28,4	1,44
Nivel (cm)	2878	99,9%	6	0,2%	69,00	66	72	2,68
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	31,57	24,8	57,33	3,46

## 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2864	99,4%	2750	95,5%	22,12	18,7	24,8	1,35
pH	2864	99,4%	2748	95,4%	7,69	7,21	7,95	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2864	99,4%	2748	95,4%	1.772,54	1515	2067	131,56
Oxígeno disuelto (mg/L)	2863	99,4%	2745	95,3%	6,88	4,3	9,4	1,18
Turbidez (NTU)	2862	99,4%	2723	94,5%	85,52	21	229	35,60
Amonio (mg/L NH4)	2864	99,4%	2355	81,8%	0,03	0	0,08	0,02
Temperatura interior (°C)	2864	99,4%	2864	99,4%	24,21	20	27,6	1,17
Nivel (cm)	2863	99,4%	2863	99,4%	96,49	78	119	9,12
Caudal SAIH (m3/s)	703	24,4%	703	24,4%	48,79	30,4	83	11,88

## 910 - Ebro en Xerta

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2868	99,6%	2854	99,1%	26,19	23,1	28,5	1,22
pH	2867	99,5%	2853	99,1%	8,00	7,75	8,26	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2868	99,6%	2854	99,1%	1.229,52	1141	1303	34,70
Oxígeno disuelto (mg/L)	2868	99,6%	2854	99,1%	6,64	4,9	9,2	0,95
Turbidez (NTU)	2868	99,6%	2831	98,3%	4,29	3	12	0,78
Amonio (mg/L NH4)	2868	99,6%	2696	93,6%	0,02	0	0,12	0,01
Temperatura interior (°C)	2868	99,6%	2868	99,6%	28,18	22,7	31,5	1,95
Nivel (cm)	2868	99,6%	2868	99,6%	293,01	280	319	9,32

#### 911 - Zadorra en Arce

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2866	99,5%	2854	99,1%	19,69	17,8	21,7	0,88
рН	2866	99,5%	2851	99,0%	8,13	7,98	8,57	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2866	99,5%	2846	98,8%	537,57	492	608	20,49
Oxígeno disuelto (mg/L)	2864	99,4%	2843	98,7%	6,29	5,3	8,9	0,65
Turbidez (NTU)	2864	99,4%	2826	98,1%	10,91	4	26	2,45
Amonio (mg/L NH4)	2866	99,5%	2751	95,5%	0,07	0	0,4	0,06
Temperatura interior (°C)	2866	99,5%	2866	99,5%	21,63	17	24	1,48
Nivel (cm)	2863	99,4%	2863	99,4%	22,16	18	35	2,66
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	2,21	1,53	5,11	0,49

Nº datos teóricos

2880

## 912 - Iregua en Islallana

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2855	99,1%	2822	98,0%	13,78	11,4	16,2	1,09
pH	2855	99,1%	2819	97,9%	8,02	7,81	8,22	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2855	99,1%	2822	98,0%	248,33	199	322	14,99
Oxígeno disuelto (mg/L)	2855	99,1%	2818	97,8%	8,54	7,4	9,9	0,49
Turbidez (NTU)	2855	99,1%	2796	97,1%	8,80	2	90	8,31
Amonio (mg/L NH4)	2855	99,1%	2794	97,0%	0,02	0,01	0,1	0,01
Temperatura interior (°C)	2854	99,1%	2853	99,1%	23,86	19,5	28	1,61
Nivel (cm)	2855	99,1%	2855	99,1%	111,51	106	117	1,61
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	3,61	2,04	6	0,64

## 913 - Segre en Ponts

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2868	99,6%	2860	99,3%	17,64	15,8	20,1	0,94
pH	2868	99,6%	2860	99,3%	7,78	7,57	8,48	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	2868	99,6%	2856	99,2%	290,95	262	391	28,76
Oxígeno disuelto (mg/L)	2868	99,6%	2853	99,1%	5,88	4	11,4	1,63
Turbidez (NTU)	2867	99,5%	2846	98,8%	4,22	2	20	1,41
Amonio (mg/L NH4)	2868	99,6%	2780	96,5%	0,03	0	0,11	0,01
Temperatura interior (°C)	2868	99,6%	2868	99,6%	26,23	21,9	27,8	1,06
Nivel (cm)	2868	99,6%	2650	92,0%	33,12	16	52	2,03

## 914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2867	99,5%	2746	95,3%	20,95	17,6	23,1	1,13
pH	2867	99,5%	2743	95,2%	8,22	7,94	8,53	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2867	99,5%	2736	95,0%	646,17	531	776	41,48
Oxígeno disuelto (mg/L)	2866	99,5%	2731	94,8%	8,02	5,6	10,6	0,95
Turbidez (NTU)	2867	99,5%	2814	97,7%	43,92	7	138	16,40
Amonio (mg/L NH4)	2867	99,5%	2835	98,4%	0,04	0,01	0,36	0,03
Temperatura interior (°C)	2867	99,5%	2867	99,5%	23,34	18,6	24,8	0,87
Nivel (cm)	2865	99,5%	2852	99,0%	114,26	6	181	25,71

## 916 - Cinca en Monzón

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2831	98,3%	2800	97,2%	22,09	18,6	25,2	1,38
pH	2831	98,3%	2801	97,3%	8,08	7,9	8,36	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2831	98,3%	2798	97,2%	1.060,53	892	1178	49,98
Oxígeno disuelto (mg/L)	2830	98,3%	2771	96,2%	5,93	4,1	9,1	0,87
Turbidez (NTU)	2831	98,3%	2777	96,4%	39,23	15	248	18,95
Amonio (mg/L NH4)	2831	98,3%	2603	90,4%	0,03	0	0,36	0,03
Temperatura interior (°C)	2831	98,3%	2831	98,3%	20,49	15,8	23,7	1,36
Nivel (cm)	2831	98,3%	2831	98,3%	151,61	133	173	7,70

Nº datos teóricos

2880

## 918 - Aragón en Gallipienzo

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2874	99,8%	2853	99,1%	18,23	14,2	20,6	1,09
pH	2873	99,8%	2854	99,1%	8,15	7,96	8,32	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2874	99,8%	2852	99,0%	288,78	256	353	22,62
Oxígeno disuelto (mg/L)	2874	99,8%	2851	99,0%	9,06	7,8	10,9	0,57
Turbidez (NTU)	2874	99,8%	2836	98,5%	22,48	8	221	28,17
Amonio (mg/L NH4)	2874	99,8%	2788	96,8%	0,03	0	0,24	0,04
Temperatura interior (°C)	2873	99,8%	2869	99,6%	25,90	19,1	28,2	1,74
Nivel (cm)	2873	99,8%	2869	99,6%	150,96	67	192	25,47

## 919 - Gállego en Villanueva

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2876	99,9%	2867	99,5%	21,10	17	25	1,70
pH	2876	99,9%	2867	99,5%	8,14	7,95	8,46	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2875	99,8%	2732	94,9%	2.084,30	1670	2434	89,07
Oxígeno disuelto (mg/L)	2873	99,8%	2862	99,4%	7,23	5	11,5	1,68
Turbidez (NTU)	2876	99,9%	2843	98,7%	44,84	21	78	10,51
Amonio (mg/L NH4)	2876	99,9%	2874	99,8%	0,02	0	0,09	0,01
Temperatura interior (°C)	2876	99,9%	2876	99,9%	21,58	16,6	24,4	1,39
Temperatura ambiente (°C)	2876	99,9%	2871	99,7%	23,49	10,8	39,9	5,74
Nivel (cm)	2875	99,8%	2875	99,8%	90,02	50	116	12,77

## 920 - Arakil en Errotz

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2870	99,7%	2865	99,5%	18,25	15,1	21,3	1,35
pH	2870	99,7%	2864	99,4%	8,07	7,71	8,42	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2870	99,7%	2859	99,3%	396,40	241	470	38,67
Oxígeno disuelto (mg/L)	2869	99,6%	2857	99,2%	7,93	4,7	10,3	0,98
Turbidez (NTU)	2869	99,6%	2845	98,8%	17,66	8	54	7,59
Temperatura interior (°C)	2870	99,7%	2870	99,7%	23,59	18,5	28	1,78
Nivel (cm)	2870	99,7%	2870	99,7%	40,43	20	70	7,17

## 921 - Ega en Andosilla

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2861	99,3%	2837	98,5%	20,91	17,1	23,7	1,43
pH	2860	99,3%	2835	98,4%	7,98	7,69	8,26	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2861	99,3%	2831	98,3%	3.851,24	2849	4857	400,56
Oxígeno disuelto (mg/L)	2861	99,3%	2835	98,4%	7,03	4,6	11	1,43
Turbidez (NTU)	2861	99,3%	2816	97,8%	31,29	15	70	6,95
Amonio (mg/L NH4)	2861	99,3%	2786	96,7%	0,03	0	0,12	0,01
Temperatura interior (°C)	2861	99,3%	2826	98,1%	27,38	23,2	30,8	1,73
Nivel (cm)	2861	99,3%	2852	99,0%	56,86	19	76	11,77
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	0,84	0,51	1,39	0,17

Nº datos teóricos

2880

## 922 - Oca en Oña

Equipo		Nº datos recibidos % sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2849	98,9%	2817	97,8%	16,07	13,3	18,3	1,02
pH	2850	99,0%	2818	97,8%	7,83	7,68	7,97	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2850	99,0%	2818	97,8%	1.056,00	980	1172	35,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	2849	98,9%	2815	97,7%	6,73	5,7	8,7	0,68
Turbidez (NTU)	2849	98,9%	2809	97,5%	45,85	25	106	12,94
Amonio (mg/L NH4)	2850	99,0%	2795	97,0%	0,03	0,01	0,07	0,01
Temperatura interior (°C)	2849	98,9%	2848	98,9%	24,82	19,8	28,8	1,74
Nivel (cm)	2850	99,0%	2850	99,0%	16,59	15	20	1,01
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	0,79	0,71	1,14	0,11

## 924 - Tirón en Ochánduri

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2873	99,8%	2835	98,4%	18,63	15,3	21,3	1,25
pH	2873	99,8%	2835	98,4%	8,16	7,79	8,74	0,32
Conductividad 20°C (µS/cm)	2873	99,8%	2835	98,4%	1.508,28	1395	1572	35,61
Oxígeno disuelto (mg/L)	2870	99,7%	2488	86,4%	6,07	2,9	20	1,93
Turbidez (NTU)	2873	99,8%	2840	98,6%	12,57	10	17	1,26
Amonio (mg/L NH4)	2873	99,8%	2841	98,6%	0,03	0,01	0,17	0,02
Temperatura interior (°C)	2873	99,8%	2873	99,8%	23,38	19,2	26,2	1,55
Nivel (cm)	2872	99,7%	2872	99,7%	74,99	71	78	1,38
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	0,81	0,4	1,04	0,12

## 925 - Najerilla en S. Asensio

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	0	0,0%	0	0,0%				
pH	0	0,0%	0	0,0%				
Conductividad 20°C (µS/cm)	0	0,0%	0	0,0%				
Oxígeno disuelto (mg/L)	0	0,0%	0	0,0%				
Turbidez (NTU)	0	0,0%	0	0,0%				
Temperatura interior (°C)	0	0,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	0	0,0%	0	0,0%				
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	8,56	5,5	14,12	2,25

## 926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2813	97,7%	2505	87,0%	21,45	17,3	24,8	1,71
pH	2813	97,7%	2502	86,9%	8,31	8,19	8,43	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2813	97,7%	2501	86,8%	1.054,89	956	1160	31,89
Oxígeno disuelto (mg/L)	2813	97,7%	2496	86,7%	8,18	6,8	10,9	0,83
Turbidez (NTU)	2813	97,7%	2486	86,3%	188,06	94	481	58,62
Amonio UV (mg/L NH4)	0	0,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2813	97,7%	1482	51,5%	0,04	0	0,25	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2813	97,7%	1478	51,3%	24,19	20,3	26,8	1,39
Fosfatos (mg/L PO4)	2813	97,7%	1402	48,7%	0,06	0	0,21	0,03
Temperatura interior (°C)	2813	97,7%	2805	97,4%	23,06	19,6	24,6	0,64
Nivel (cm)	2813	97,7%	2805	97,4%	46,81	40	58	4,12
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	11,23	8,75	15,52	1,46

Nº datos teóricos

2880

## 927 - Guadalope en Calanda

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2873	99,8%	2867	99,5%	21,45	19,2	23	0,65
рН	2873	99,8%	2866	99,5%	8,17	8	8,45	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2873	99,8%	2864	99,4%	731,38	693	858	12,19
Oxígeno disuelto (mg/L)	2871	99,7%	2857	99,2%	6,87	5,8	8,3	0,53
Turbidez (NTU)	2873	99,8%	2851	99,0%	18,33	7	117	7,17
Temperatura interior (°C)	2873	99,8%	2873	99,8%	27,53	23,2	30	0,94
Nivel (cm)	2872	99,7%	2872	99,7%	34,41	12	40	3,13

## 928 - Martín en Alcaine

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2868	99,6%	2464	85,6%	18,45	16,1	21,3	1,09
pH	2868	99,6%	2468	85,7%	7,99	7,87	8,14	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2868	99,6%	2466	85,6%	826,76	768	930	30,21
Oxígeno disuelto (mg/L)	2868	99,6%	2369	82,3%	7,33	4,9	10	0,81
Turbidez (NTU)	2867	99,5%	2529	87,8%	26,44	7	96	19,49
Amonio (mg/L NH4)	2868	99,6%	2590	89,9%	0,03	0	0,25	0,02
Temperatura interior (°C)	2868	99,6%	2866	99,5%	26,10	20,6	30	1,64
Nivel procedente de E.A. (cm	2868	99,6%	2868	99,6%	11,04	11	18	0,41
Nivel (cm)	2868	99,6%	2868	99,6%	20,03	16	41	2,58

## 929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2869	99,6%	97	3,4%	20,60	20	21,3	0,31
pH	2869	99,6%	97	3,4%	7,67	7,52	7,82	0,10
Conduct. alto rango 20°C (m	2869	99,6%	97	3,4%	8,51	3,36	19,7	4,34
Conductividad 20°C (µS/cm)	2869	99,6%	97	3,4%	4.790,45	2424	6182	1.563,42
Oxígeno disuelto (mg/L)	2869	99,6%	97	3,4%	5,58	4,3	5,9	0,29
Turbidez (NTU)	2869	99,6%	97	3,4%	84,65	27	179	29,19
Temperatura interior (°C)	2869	99,6%	2869	99,6%	25,52	20,2	31,2	2,09
Nivel (cm)	2869	99,6%	2869	99,6%	19,20	16,5	52,2	3,56

## 930 - Ebro en Cabañas

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2866	99,5%	2588	89,9%	21,98	18,8	24,8	1,40
pH	2866	99,5%	2588	89,9%	7,90	7,77	8,07	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2866	99,5%	2585	89,8%	1.706,77	1358	2100	166,37
Oxígeno disuelto (mg/L)	2860	99,3%	2576	89,4%	6,97	5,6	9,4	0,55
Turbidez (NTU)	2865	99,5%	2567	89,1%	105,02	14	222	40,04
Amonio (mg/L NH4)	2866	99,5%	1873	65,0%	0,03	0	0,16	0,01
Temperatura interior (°C)	2866	99,5%	2866	99,5%	23,32	18,3	25,5	1,57
Nivel (cm)	2865	99,5%	2865	99,5%	91,94	75	117	8,96

Nº datos teóricos

2880

## 931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Conductividad A (µS/cm)	2880	100,0%	2848	98,9%	378,83	232	550	44,19
No arranques boya 1	2880	100,0%	2880	100,0%	0,26	0	6	0,51
Nº arranques boya 2	2880	100,0%	2880	100,0%	0,00	0	0	0,00
Nº arranques boya 3	2880	100,0%	2880	100,0%	0,00	0	0	0,00
No arranques bomba 1	2880	100,0%	2880	100,0%	0,14	0	3	0,37
Nº arranques bomba 2	2880	100,0%	2880	100,0%	0,13	0	5	0,36
Nivel del pozo (cm)	0	0,0%	0	0,0%				
Conductividad B (µS/cm)	2880	100,0%	2852	99,0%	378,54	260	549	44,58

Tanto las estadísticas (promedio, mínimo, máximo y desviación estándar) como el histograma se calculan sobre los datos considerados válidos

Entre los datos considerados como NO VÁLIDOS se encuentran los periodos en que la estación ha estado parada por turbidez elevada o por otras causas (caudal escaso, cortes de canales, ...)

El máximo teórico de los datos procedentes del SAIH es el 25%, puesto que los resultados recibidos son los horarios en lugar de los quinceminutales.