

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

Informe mensual Junio 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
  - 7.1 911 Zadorra en Arce. Incidencia sucedida el día 3 de junio (pico de amonio)
  - 7.2 903 Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 6 de junio (descenso de oxígeno disuelto)
  - 7.3 929 Elorz en Echavacóiz. Incidencia sucedida entre los días 8 y 13 de junio (picos de conductividad)
  - 7.4 911 Zadorra en Arce. Incidencia sucedida el día 12 de junio (pico de amonio)
  - 7.5 903 Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 22 de junio (pico de caudal)
- 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	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 139.

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 junio se realizó una visita, el día 24, en la que se ha llevado a cabo una limpieza de la estación y se ha comprobado el estado general de la misma.

A la estación 931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo), que no dispone de registro de partes, se han realizado 3 visitas, los días 7, 20 y 21 de junio. En la primera se solucionó un problema de la electrónica (PLC) y, en las dos últimas, se solventó un problema en el funcionamiento de las bombas del canal.

#### 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 así como el documento de planificación y seguimiento de dicho desembalse.

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 28 de junio se reemplazaron las botellas de los tomamuestras por unas nuevas en las estaciones 906 - Ebro en Ascó y 910 - Ebro en Xerta.

#### 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 junio se han registrado 5 episodios detectados en las siguientes estaciones:

- 903 Arga en Echauri, los días 7 y 22
- 911 Zadorra en Arce, los días 3 y 12
- 929 Elorz en Echavacóiz, el día 8

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

Junio de 2011 Número de visitas registradas: 139

Estación: 901 - Ebro en Miranda	a	Correctivo Preventivo	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
01/06/11 MACASTRO	10:46		
07/06/11 MACASTRO	10:51		
16/06/11 FSANCHEZ	11:51		
23/06/11 MACASTRO	10:39		
28/06/11 MACASTRO	10:40		SE HACE RECIRCULAR RELJÍA POR TODO EL CIRCUITO HIDRAULICO DE LA ESTACIÓN.
29/06/11 MACASTRO	13:23		DOBLAR TIEMPOS AQUAMONIA.
Estación: 902 - Ebro en Pignate Bocal)	elli (El H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
01/06/11 FJBAYO	10:38		Causa de la littervelicion
09/06/11 JADELRIO / FJBAYO	11:48		
15/06/11 FJBAYO	10:18		
23/06/11 ABENITO / JADELRIO	10:15		
29/06/11 FJBAYO	10:15		
30/06/11 JADELRIO	10:58		PUESTA EN MARCHA DEL CIRCUITO DE LIMPIEZA
30/00/11 JADELNIO	10.56		AUTOMATICO POR AIRE DEL NITRATOS
Estación: 903 - Arga en Echauri Fecha Técnico	H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
06/06/11 FSANCHEZ,FJBAYO	12:13	<b>✓</b> □	
14/06/11 FJBAYO	11:16	<b>V</b>	
20/06/11 FSANCHEZ / FJBAYO	12:20		ESTACION EN PARO, HABIA PARO POR TURBIDEZ Y NO ARRANCABA PORQUE EL DETECTOR DE NIVEL DEL DECANTADOR SE HABIA QUEDADO SUCIO, LIMPIAMOS EL DETECTOR Y COMPROBAMOS SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
23/06/11 FSANCHEZ / FJBAYO	11:20		ESTACION EN PARO, NO ARRANCABA PORQUE EL DETECTOR DE NIVEL DEL DECANTADOR FALLABA, CAMBIAMOS EL DETECTOR Y COMPROBAMOS SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. SE QUEDA OK
27/06/11 FSANCHEZ / FJBAYO	12:47		
Estación: 904 - Gállego en Jaba Fecha Técnico	rrella H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
07/06/11 ALETE	10:41	<b>V</b>	
13/06/11 ALETE	11:38		
21/06/11 ALETE	10:43		
			Junio de 2011

Estació	ón: 904 - Gállego en Jaba	ırrella	Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	lti vo	tivo	Causa de la intervención
27/06/11		12:25	<b>✓</b>		
Estació	ón: 905 - Ebro en Presa P	ina	P	ဂ္ဂ	
			Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	ıti vo	tivo	Causa de la intervención
03/06/11		12:04		<b>✓</b>	SUSTITUCIÓN DE REACTIVOS EN EL FOSFASTOS DE STAND Y
					ADD1/COMPROBACIÓN DE PARÁMETROS
09/06/11		10:27	<b>✓</b>		
10/06/11	SROMERA	10:47		•	NCT200 CAMBIO TUBOS EN ELECTROVLAVULA DE PINZAMIENTO. COLOCO UN DE SILICONA DIÁMETRO EXTERIOR 9 MM INTERIOR 6 MM HAGO VARÍAS PRUEBAS DE LIMPIEZA Y COMPRUEBO QUE AHORA CIERRA LA MUESTRA PERFECTAMENTE CUANDO LIMPIA.
15/06/11	JADELRIO / FSANCHEZ	14:28	✓		
22/06/11	ALETE	15:01	<b>~</b>		
23/06/11	ALETE	15:58		✓	SEÑAL DE UV254 DISTORSIONADA/SE CALIBRA CON PATRÓN
24/06/11	SROMERA	10:57		<b>✓</b>	LA ESTACIÓN NO ARRANCA. EL PROBLEMA ESTABA EN EL CONECTOR DE SEÑALES DE LA VÁLVULA DE TRES VÍAS. LO APRETO.
Estació Fecha	ón: 906 - Ebro en Ascó  Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
	SROMERA	10:31			VISITA CON DELEGACIÓN RIADE. EXPLICACIÓN DE LA
02/00/11	SKOPIEKA	10.51		•	ESTACIÓN Y EQUIPOS. SE QUIERE RENOVAR TOMAMUESTRAS Y TURBIDÍMERTO Y COLOCAR UN MERCURIO.
07/06/11	ABENITO / FSANCHEZ	12:10	<b>~</b>		
14/06/11	ABENITO	13:27	<b>✓</b>		
21/06/11	ABENITO / FSANCHEZ	12:58	<b>✓</b>		
22/06/11	SROMERA	16:45		✓	REVISIÓN UV254. ESTABA CALIBRACIÓN MAL. CALIBRO CON PATRÓN DE 50.
28/06/11	ABENITO / FSANCHEZ	13:20	<b>✓</b>		
	ón: 907 - Ebro en Haro	H. entrada	Preve	Correctivo	
	₩\$ out or	II subusda	ntivo	<u>ctiv</u>	Commenda la Subservación
	Técnico				Causa de la intervención
03/06/11	MACASTRO	10:46	✓		Causa de la intervención
03/06/11 08/06/11	MACASTRO MACASTRO	10:46 14:22	<b>✓</b>		Causa de la intervención
03/06/11 08/06/11 16/06/11	MACASTRO MACASTRO JADELRIO	10:46	✓		Causa de la intervención
03/06/11 08/06/11 16/06/11 24/06/11	MACASTRO MACASTRO	10:46 14:22 11:22	Y Y Y		Causa de la intervención
03/06/11 08/06/11 16/06/11 24/06/11 30/06/11 Estació	MACASTRO  MACASTRO  JADELRIO  MACASTRO  MACASTRO  MACASTRO  MACASTRO  MCASTRO  MACASTRO  MACASTR	10:46 14:22 11:22 11:57 10:42	> > > Preventiv		
03/06/11 08/06/11 16/06/11 24/06/11 30/06/11 Estació	MACASTRO MACASTRO JADELRIO MACASTRO MACASTRO	10:46 14:22 11:22 11:57 10:42	> > > Preventiv	Correctivo	Causa de la intervención  Causa de la intervención

Estación: 908 - Ebro en Menda	via	Pre	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	8 8	Causa de la intervención
09/06/11 ABENITO / FSANCHEZ	12:14		CONTINUAS ALARMAS DE FALTA DE NIVEL. AL LLEGAR LA ESTAACION ESTA FUNCIONANDO CORRECTAMENTE , SALVADOR LE HACE UN RESET A LA ESTACION DE FORMA REMOTA.
10/06/11 JADELRIO / FSANCHEZ	11:48		CAMBIO DE BOMBA DE RIO
13/06/11 JADELRIO / FSANCHEZ	11:49		NIVEL BAJO DE RIO
30/06/11 ABENITO / ALETE	13:25		ESTACIÓN PARADA POR NIVEL BAJO RÍO. COLOCAMOS TORPEDO EN LA BOMBA DE RIO, EL QUE HABIA ESTABA VACIO.
Estación: 909 - Ebro en Zarago Almozara	za-La	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	\$ 8	Causa de la intervención
02/06/11 ALETE	12:48	<b>v</b>	
06/06/11 ABENITO	14:22	<b>✓</b> □	GRAFICO DE CONDUCTIVIDAD MAL, QUITO UN BICHO DE LA SONDA Y AUMENTO LA DOSIS DE BIOCIDA.
15/06/11 FJBAYO	15:17	<b>✓</b>	
23/06/11 FJBAYO / FSANCHEZ	13:48	<b>✓</b>	
24/06/11 FJBAYO / FSANCHEZ	11:55		LIMPIEZA DE CAPTACION Y BOMBA DE RIO.
30/06/11 JADELRIO	13:10	<b>✓</b> □	
Estación: 910 - Ebro en Xerta		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	<b>✓</b> □	Causa de la intervención
07/06/11 ABENITO / FSANCHEZ	10:29 11:32		
14/06/11 ABENITO			
21/06/11 ABENITO / FSANCHEZ	11:09 11:41		
28/06/11 ABENITO / FSANCHEZ			
Estación: 911 - Zadorra en Arce		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	8 8	Causa de la intervención
01/06/11 MACASTRO	13:29	<b>✓</b>	
08/06/11 MACASTRO	11:36	<b>✓</b>	
23/06/11 MACASTRO	12:17	<b>✓</b>	
28/06/11 MACASTRO	12:29	<b>✓</b> □	
Estación: 912 - Iregua en Islall		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
03/06/11 MACASTRO	12:51		SE COLOCA ENCHUFE PROGRAMABLE PARA LA PROGRAMACION DE UN RESET CADA 24h A LAS 14:04.
06/06/11 MACASTRO	10:18		MULTIPARAMETRICO DESCONFIGURADO. ENCHUFE PROGRAMABLE MOD. TS-ED1 DE MODEM MAL CONFIGURADO.
07/06/11 MACASTRO	13:24		COBERTURA 22,99 SIN ANTENA 4.99. SE HACEN REPETIDAS PRUEBAS. SE CONFIGURA EL ENCHUFE DIGITAL A UN RESET CADA 3 H. APROX.

Estación: 912 - Iregua en Isla	llana	Prev	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	'	Causa de la intervención
13/06/11 JADELRIO / FSANCHEZ	13:46		~
16/06/11 FJBAYO / ALETE	14:10		SEÑAL DE AMONIO PLANA/CALIBRADO DESCOMPENSADO/CAMBIAMOS PATRONES
20/06/11 MACASTRO	09:42	<b>v</b>	
21/06/11 MACASTRO	16:22		MULTIPARAMETRICO NO MANDA DATOS. SE REVISA. OK.
27/06/11 MACASTRO	15:14	<b>v</b> _	
Estación: 913 - Segre en Ponts  Fecha Técnico	S H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
08/06/11 JADELRIO / ALETE	11:27		Causa de la littervención
15/06/11 ALETE	11:38		
28/06/11 ALETE / JADELRIO	11:29	<b>✓</b>	
Estación: 914 - Canal de Serós	en Lleida	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	VO	Causa de la intervención
06/06/11 SROMERA	11:14		DEJO BOMBAS YUNK Y TURBINAS PARA CAMBIAR EN LA BOMBA DE LIMPIEZA. DEJO LA GRASA DE ENGRASE DE AQUADAM.
08/06/11 JADELRIO / ALETE	13:41	<b>✓</b> □	
15/06/11 ALETE	14:05		SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/OBTURADA LA ENTRADA DE AGUA AL EQUIPO
23/06/11 ALETE	11:40	<b>v</b>	
28/06/11 ALETE / JADELRIO	13:36	<b>✓</b> □	
Estación: 916 - Cinca en Monz Fecha Técnico	Ó <b>n</b> H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
01/06/11 ALETE / JADELRIO	11:04	<b>V</b> 🗆	Causa de la intervención
06/06/11 JADELRIO / ALETE	13:22	<b>v</b>	
14/06/11 ALETE	13:57	<b>v</b>	
20/06/11 JADELRIO / ALETE	14:10	<b>v</b>	
29/06/11 JAELRIO / ALETE	13:01		
Estación: 918 - Aragón en Gall Fecha Técnico	lipienzo H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
08/06/11 FJBAYO	11:10	<b>v</b>	
13/06/11 FJBAYO	12:13	<b>V</b>	
21/06/11 JADELRIO / FJBAYO	11:08	<b>v</b>	
28/06/11 FJBAYO	11:40		

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo			Pre	Cor	
			Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico l	l. entrada	, 8	8	Causa de la intervención
	FJBAYO / FSANCHEZ	12:51		<b>✓</b>	REVISION DEL AQUATEST. REVISAMOS CONEXIONES. ENCONTRANDO LA ENTRADA ANALOGICA DE LA TEMPERATURA HACIENDO MAL CONTACTO. REPRETAMOS TODAS LAS ENTRADAS ANALOGICAS.Y COMPROBAMOS EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LA REFERENCIA DE LA TARJETA ANTICUELGUE COLOCADA EL DIA 28/06/2011 ES 068-090609-0014
Estació	ón: 919 - Gállego en Villan	ueva	Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico H	l. entrada	١٥	8	Causa de la intervención
02/06/11	ALETE	09:36	<b>✓</b>		
07/06/11	ALETE	15:40	✓		
10/06/11	ABENITO / FBAYO	11:45		<b>✓</b>	LIMPIEZA DE ESTACION.
13/06/11	ALETE	15:55	<b>~</b>		
17/06/11	JADELRIO / ABENITO / ALETE / FJBAYO	11:13		✓	LIMPIEZA INTERIOR, PINTAR PARTE TRASERA DE LOS EQUIPOS Y BARANDILLAS DE LA CAPTACION Y ZARZAS DEL PERIMETRO EXTERIOR.
21/06/11	ALETE	16:14	<b>✓</b>		
22/06/11	ALETE / SROMERA	10:51		<b>✓</b>	REVISIÓN DEL TOMAMUESTRAS/ERROR FALLO DE NIVEL, 10 BOTELLAS CON P. PROBLEMAS, SE SUELTA EL TUBO NEUMÁTICO DE UN SOPORTE QUE LE OBLIGABA A HACER UN CODO DE 90 GRADOS AL METER LA BANDEJA DE LA ELECTRÓNICA, IMPIDIENDO QUE HAGA VACIO EN LA CUBETA/OBSERVAR. VISITA DEL COMISARIO DEL EBRO Y DEL GUADIANA.
24/06/11	ABENITO	10:50		<b>✓</b>	FALLO COMUNICACIONES. AL LLEGAR GPRS CONECTADO TETRA CONECTANDO (CONTINUAMENTE). RESET TETRA Y FUNCIONA. DE VEZ EN CUANDO PITA Y PIERDE LA CONEXION. SE PINTA LA PUERTA.
27/06/11	ALETE	15:08	<b>✓</b>		
Estacio	ón: 920 - Arakil en Errotz		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico l	l. entrada	, 8	0	Causa de la intervención
06/06/11	FJBAYO / FSANCHEZ	13:54	✓		
14/06/11	FJBAYO	13:16	✓		
20/06/11	FJBAYO / FSANCHEZ	14:14			
27/06/11	FJBAYO / FSANCHEZ	14:18	<b>✓</b>		
Estació	ón: 921 - Ega en Andosilla		Preventivo	Correctivo	
Fecha		l. entrada			Causa de la intervención
	ABENITO / FSANCHEZ	12:23	<b>V</b>		
	ABENITO	11:44			
16/06/11	ALETE / FJBAYO	11:09			NO HAY DATO DE NIVEL, CAMBIAMOS LA SONDA DE NIVEL Nº/S 82077801BC3 PO LA Nº/S C700110108E Y AJUSTAMOS EL VALOR EN CABINA.
23/06/11	JADELRIO / ABENITO	12:46	_		
30/06/11	ABENITO / ALETE	11:58	<b>✓</b>		SE LIMPIAN TODOS LOS CONDUCTOS DE LA ESTACION CON LEJIA

Red de alerta de calidad de aguas			2 - Relacion de Visitas de mantenimiento durante un mes
Estación: 922 - Oca en Oña		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	\$ 8	Causa de la intervención
02/06/11 MACASTRO	10:31		ESTACION PARADA POR TUBIDEZ, RIO SE OBSERVA MUY TURBIO.
14/06/11 FSANCHEZ / JADELRIO	11:56	<b>✓</b>	ESTACION PARADA POR TURBIDEZ 230 NTUS
22/06/11 MACASTRO	11:01	<b>✓</b>	
29/06/11 MACASTRO	11:05	<b>v</b>	ESTACIÓN PARADA POR TURBIDEZ.
Estación: 924 - Tirón en Ochái	nduri H. entrada	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico			Causa de la intervención
02/06/11 MACASTRO	13:05		
14/06/11 JADELRIO / FSANCHEZ	13:33		
22/06/11 MACASTRO	13:24		
29/06/11 MACASTRO	14:00		
Estación: 926 - Alcanadre en E Fecha Técnico	Ballobar H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
01/06/11 JADELRIO / ALETE	12:45	<b>✓</b> □	
06/06/11 ALETE / JADELRIO	11:41		PARÁMETROS DE NITRATOS Y FOSFATOS DISTORSIONADOS/CÁMARA DE NITRATOS OBTURADA,SE DESOBTURA Y SE LIMPIA LA CÁMARA/NO HABIA PATRÓN DE 1 DE FOSFATOS, SE REPONE
14/06/11 ALETE	11:05	<b>✓</b>	
15/06/11 SROMERA	11:20		NITRATOS OBTURADO. ABRO MUY LIGERAMENTE LA ENTRADA DE AIRE HASTA QUE EMPIEZA A BURBUJEAR EL DECANTADOR DE DONDE COGE AGUA EL FOSFATOS. ENSEGUIDA QUEDA DESOBTURADO EL EQUIPO. NO HACE FALTA METER BASTÓN DE 3MM. VALOR 15,7. /SE HACE PRUEBA DE OFFSET PARA ENVIAR VALORES NEGATIVOS.
20/06/11 ALETE / JADELRIO	11:47		SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/CALIBRADO ERRÓNEO POR T DE SOSA MÁS PATRÓN OBTURADO/SE DESOBTURA
23/06/11 SROMERA	12:03		FOSFATOS COMPROBAR VALORES. PASAR MUESTRA DE PINA DEL 15.6.2011. LIMPIEZA DE CUBETA. TRES MEDIDAS DAN 1,6. LA MEDIDA DEL AGUA DE ESTE INSTANTE 0,14
29/06/11 JADELRIO / ALETE	11:03	<b>V</b>	
Estación: 927 - Guadalope en de Fecha Técnico	Calanda H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
02/06/11 ABENITO / JADELRIO	13:26		Guida do la meer remember
07/06/11 JADELRIO / FJBAYO	13:11		
13/06/11 ABENITO	12:17		
20/06/11 ABENITO	14:21	<b>✓</b> □	OXIGENO. CAE EL GRAFICO. AUMENTO EL TIEMPO DE PAUSA EN LA LIMPIEZA, AUMENTO LA CONCENTRACION DE ACIDO Y VERIFICO EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA LIMPIEZA. REDUZCO EL TIEMPO ENTRE LIMPIEZAS DE 200 A 150 MINUTOS. LA SONDA NO TIENE PRECIPITADO ES UNA PELICULA DE SUCIEDAD.
27/06/11 ABENITO / JADELRIO	14:48	<b>V</b>	

Estación: 928 - Martín en Alcair	1e	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ntivo	Causa de la intervención
02/06/11 ABENITO / JADELRIO	10:26	<b>v</b>	
03/06/11 ABENITO / JADELRIO	11:48		TOMAMUESTRAS AVERIADO, COLOCAMOS PLACA SMARTBLOCK NUEVA VERIFICAMOS CONEXIONES Y SENSORES. PONEMOS EN LA SMARTBLOOCK UN PORTAPILAS.
07/06/11 FJBAYO / JADELRIO	10:48		ALARMA PROTECCIONES ELECTRICAS, MAGNETOTERMICO DE LA BOMBA DE RIO SALTADO, REJILLA DE LA BOMBA CON SUCIEDAD, LIMPIEZA DE REJILLA, FUNCIONA OK
13/06/11 ABENITO	09:45		PICOS DE TURBIDEZ. LIMPIO BOMBA DE RIO MOVIENDOLA DENTRO DE LA CAPTACION PARA QUITAR EL LODO QUE SE ACUMULA.
20/06/11 ABENITO	11:44		AQUAMONIA. GRAFICO DE MUESTRA PLANO, DOBLE JUCTION EVAPORADO, HAGO MANTENIMIENTO COMPLETO AL ELECTRODO Y TAPO EL AGUJERO DE LLENADO.
27/06/11 ABENITO / JADELRIO	12:17		
Estación: 929 - Elorz en Echava Fecha Técnico	CÓIZ H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
08/06/11 FJBAYO	13:06	<b>V</b>	
13/06/11 FJBAYO	14:23	<b>v</b>	
21/06/11 FJBAYO / JADELRIO	13:32		ESTACION EN PARO POR FALTA DE NIVEL, LIMPIAMOS LA SONDA DE NIVEL Y EL DETECTOR DE NIVEL(LO BAJAMOS UN POCO). NO HAY NIVEL SUFICIOENTE PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA ESTACION.
22/06/11 JADELRIO / FJBAYO	11:32		ESTACION PARADA POR NIVEL, LA SONDA DE NIVEL NO FUNCIONABA BIEN, CAMBIAMOS EL SENSOR POR UNO NUEVO.
28/06/11 FJBAYO	13:55		NIVEL BAJO DE RIO, COMPRUEBO QUE NO HAY NIVEL SUFICIENTE PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ESTACION.
30/06/11 FSANCHEZ / FJBAYO	11:19		REVISION DE CONEXIONES DEL AQUAMUESTRA. REVISAMOS CONEXIONES ENTRE PC Y AQUAMUESTA. RESOLDANDO CONECTORES DEL 485. Y COMPROBANDO SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
Estación: 930 - Ebro en Cabaña		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	-	Causa de la intervención
01/06/11 FJBAYO	12:57		
09/06/11 ALETE	13:06		
17/06/11 FSANCHEZ	11:32		
22/06/11 JADELRIO / FJBAYO	15:29		
29/06/11 FJBAYO	13:00		

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

#### Junio 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
07/06/11	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	08/06/11 08:15:00	3

#### Descripción de las muestras

JB-67. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 30/05/11 12:20 y 07/06/11 11:00. Falta una cantidad de muestra, sin especificar cuanta, debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU, el 31/05/11 entre las 02:00 y las 08:00 horas, y desde las 20:30 horas del 06/06/11 hasta el momento en que fue recogida. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,92 Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $237 \,\mu$ S/cm.

JB-68. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 30/05/11 20:01 y 03/06/11 04:01). Falta una botella de muestra, debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU, el 31/05/11 entre las 02:00 y las 08:00 horas.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,91. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $242 \ \mu\text{S/cm}$ .

JB-69. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre 03/06/11 12:01 y 06/06/11 20:01). Falta una una botella de muestra, debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU, desde las 20:30 horas del 06/06/11 hasta el momento en que fue recogida.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,93. Conductividad 20°C de la compuesta: 235 µS/cm.

#### Comentarios

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 24/01/11

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega		Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
13/06/11	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	14/06/11 08:15:00	3	

#### Descripción de las muestras

JB-70. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 07/06/11 11:00 y 13/06/11 12:00. Falta una cantidad de muestra, sin especificar cuanta, debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU, durante el 07/06/11 y hasta las 04:45 horas del 08/06711, y entre las 08:30 y las 14:45 horas del 13/06/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,07 Conductividad 20°C de la compuesta: 245  $\mu$ S/cm.

JB-71. Muestra formada por 8 botellas del tomamuestras (tomadas entre 08/06/11 04:02 y 10/06/11 12:02). Falta una cantidad de muestra, debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU, durante el 07/06/11 y hasta las 04:45 horas del 08/06711.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,15. Conductividad 20°C de la compuesta: 249  $\mu\text{S/cm}.$ 

JB-72. Muestra formada por 8 botellas del tomamuestras (tomadas entre 10/06/11 20:02 y 13/06/11 04:02). Falta una cantidad de muestra, debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU, entre las 08:30 y las 14:45 horas del 13/06/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,17. Conductividad 20°C de la compuesta: 234 µS/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: 24/01/11

# Estación: 904 - Gállego en Jabarrella Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 21/06/11 Alberto Lete Solicitud CHE tomas semanales 21/06/11 18:30:00 3

#### Descripción de las muestras

JB-73. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre  $13/06/11\ 12:00\ y\ 21/06/11\ 11:00.$ 

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,12 Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $223 \ \mu\text{S/cm}$ .

JB-74. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre 13/06/11 12:15 y 17/06/11 04:15).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,98. Conductividad 20°C de la compuesta: 228 µS/cm.

JB-75. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $17/06/11\ 12:15\ y\ 21/06/11\ 04:15$ ).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,91. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $226 \,\mu$ 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: 24/01/11

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha Técr	nico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
27/06/11 Alber	to Lete	Solicitud CHE tomas semanales	27/06/11 17:30:00	3

#### Descripción de las muestras

JB-76. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 21/06/11 11:00 y 27/06/11 13:00. Falta muestra, sin especificar cuanta, debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU entre las 15:30 y 21:30 horas del 21/06/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,97 Conductividad 20°C de la compuesta: 218 µS/cm.

JB-77. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $21/06/11\ 12:00\ y\ 24/06/11\ 12:00$ ). Falta una botella de muestra, debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU entre las 15:30 y 21:30 horas del 21/06/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,91. Conductividad 20°C de la compuesta: 216  $\mu S/cm$ .

JB-78. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $24/06/11\ 20:00\ y\ 27/06/11\ 12:00$ ).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,88. Conductividad 20°C de la compuesta: 221  $\mu$ 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: 24/01/11

Estación: 906 - Ebro en Ascó					
	Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
	07/06/11	Fernando Sánchez/ Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	08/06/11 08:15:00	1

#### Descripción de las muestras

A-11. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre 05/06/11 13:30 y 07/06/11 11:30). Sin acondicionar

pH de la compuesta: 8,05. Conductividad 20°C de la compuesta: 844 µS/cm.

#### Comentarios

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

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por ADASA.

El 25/01/11 se sustituyen las botellas del tomamuestras por unas nuevas.

Estación: 906 - Ebro en Ascó				
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
21/06/11 Fernando Sánchez/Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	22/06/11 08:00:00	1	

#### Descripción de las muestras

A-12. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $19/06/11\ 14:38\ y\ 21/06/11\ 12:38)$ .

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,2. Conductividad 20°C de la compuesta: 829  $\mu$ S/cm.

#### **Comentarios**

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

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por ADASA.

El 25/01/11 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
07/06/11	Fernando Sánchez/Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	08/06/11 08:15:00	1

#### Descripción de las muestras

CH-11. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $05/06/11\ 10:42\ y\ 07/06/11\ 08:43$ ).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 7,85. Conductividad 20°C de la compuesta: 832  $\mu$ S/cm.

#### **Comentarios**

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

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por ADASA.

El 25/01/11 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	
21/06/11 Fernando Sánchez/Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	22/06/11 08:00:00	1	

#### Descripción de las muestras

CH-12. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $19/06/11\ 13:00\ y\ 21/06/11\ 11:00$ ).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,26. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta: 831  $\mu$ S/cm.

#### **Comentarios**

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

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por ADASA.

El 25/01/11 se sustituyeron las botellas del tomamuestras por unas nuevas.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
01/06/11	Alberto Lete / José Angel Del Río	Solicitud CHE tomas periódicas	02/06/11 08:15:00	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: 8,37. Conductividad 20°C de la simple: 970  $\mu$ 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 el día 06-07/06/11 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>	01/06/11-13:15	<b>0,11</b> (0,11-0,04)		
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	01/06/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)	<b>10</b> (10-10) TURB = 30 NTU's	
Echauri - <b>903</b>	30/05/11-13:40	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)	<b>6</b> (8-7) TURB = 8 NTU's	
Jabarrella - <b>904</b>	02/06/11-13:12	<b>&lt;0,10</b> (0,06-0,02)		
Presa de Pina - <b>905</b>	30/05/11-18:10	<b>0,55</b> (0,62-0,51)	<b>13</b> (17-14) TURB = 15 NTU's	(*) <b>0,3</b> (0,23-0,23) TURB = 15 NTU 's
Ascó - <b>906</b>	31/05/11-13:00	<b>&lt;0,10</b> (0,06-0,08)	<b>7</b> (8-8) TURB = 10 NTU's	
Haro - <b>907</b>	03/06/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,06)		
Zaragoza - <b>909</b>	02/06/11-14:17	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,02)		
Arce - <b>911</b>	01/06/11-14:40	<b>&lt;0,10</b> (0,08-0,04)		
Islallana - <b>912</b>	01/06/11-15:30	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,03)		
Pons - <b>913</b>	02/06/11-12:45	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,02)		
Lérida - <b>914</b>	31/05/11-15:44	<b>&lt;0,10</b> (0,06-0,09)		
Gallipienzo - <b>918</b>	31/05/11-12:55	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,02)		
Villanueva - <b>919</b>	02/06/11-10:47	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)		
Andosilla - <b>921</b>	01/06/11-13:30	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,02)		
Ochánduri - <b>924</b>	02/06/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Alcaine - <b>928</b>	02/06/11-11:35	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,02)		
Cabañas - <b>930</b>	01/06/11-14:15	<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.



Los análisis se efectuaron el día 13/06/11 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> )
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	09/06/11-14:06	<b>&lt;0,10</b> (0,03)	<b>10</b> (10) TURB = 125 NTU's	
Echauri - <b>903</b>	06/06/11-13:20	<b>0,38</b> (0,39-0,39)	<b>4</b> (6-6) TURB = 10 NTU's	
Echauri – <b>903</b> Tomamuestras 06/06/11 ( 05:11 )	06/06/11-13:20	<b>1,03</b> (1,22)		
Ascó - <b>906</b>	07/06/11-14:00	<b>0,11</b> (0,06-0,04)	<b>9</b> (10-10) TURB = 10 NTU 's	
Mendavia - 908	09/06/11-13:15	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,04)		
Zaragoza - <b>909</b>	06/06/11-16:50	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)		
Cherta - <b>910</b>	07/06/11-11:15	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,05)		
Pons - <b>913</b>	08/06/11-12:21	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,03)		
Lérida - <b>914</b>	08/06/11-14:49	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,01)		
Monzón - <b>916</b>	06/06/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,03)		
Villanueva - <b>919</b>	07/06/11-16:57	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)		
Andosilla - <b>921</b>	06/06/11-13:05	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,01)		
Ballobar - <b>926</b>	06/06/11-13:00	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)	<b>18</b> (17) TURB = 210 NTU's	(*) <b>0,3</b> (0,26-0,25) TURB = 210 NTU 's

<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 el día 20-21/06/11 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>	07/06/11-12:10	<b>0,10</b> (0,09-0,09)		
Miranda - <b>901</b>	16/06/11-13:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)		
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	15/06/11-12:05	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)	<b>9</b> (9-9) TURB = 122 NTU 's	
Echauri - <b>903</b>	14/06/11-12:50	<b>0,23</b> (0,25)	<b>6</b> (7) TURB = 35 NTU 's	
Presa de Pina - <b>905</b>	15/06/11-15:20	<b>0,15</b> (0,23-0,07)	<b>14</b> (14-15) TURB = 100 NTU's	(*) <b>1,5</b> (0,35-0,35) TURB = 100 NTU's
Ascó - <b>906</b>	14/06/11-15:40	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,05)	<b>9</b> (10-10) TURB = 6 NTU's	
Haro - <b>907</b>	08/06/11-15:30	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Haro - <b>907</b>	16/06/11-12:45	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,02)		
Zaragoza - <b>909</b>	15/06/11-16:45	<b>&lt;0,10</b> (0,02)		
Cherta - <b>910</b>	14/06/11-12:45	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Arce - <b>911</b>	08/06/11-14:00	<b>0,11</b> (0,02-0,08)		
Islallana - <b>912</b>	06/06/11-12:15	<b>&lt;0,10</b> (0,06-0,03)		
Islallana - <b>912</b>	13/06/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)		
Pons - <b>913</b>	15/06/11-13:00	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,01)		
Lérida - <b>914</b>	15/06/11-15:45	<b>0,10</b> (0,09-0,05)		
Monzón - <b>916</b>	14/06/11-15:31	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,02)		
Gallipienzo - <b>918</b>	13/06/11-13:30	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,04)		
Villanueva - <b>919</b>	13/06/11-17:17	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,02)		
Andosilla - <b>921</b>	16/06/11-12:51	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,02)		
Ochánduri - <b>924</b>	14/06/11-15:20	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,01)		
Ballobar - <b>926</b>	14/06/11-12:57	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,05)	<b>15</b> (15) TURB = 175 NTU 's	(*) 0,4 (0,18) TURB = 175 NTU 's
Alcaine - 928	13/06/11-11:00	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,02)		
Cabañas - <b>930</b>	16/06/11-13:30	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,01)		

(\*): Valor obtenido a partir de la muestra filtrada.

La discrepancia de valores entre el analizador de campo y el laboratorio, observada en la medida de fosfatos en **P. de Pina**, podría deberse a que el equipo había estado parado varios días debido a turbiedades elevadas.

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 27-28/06/11 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>	23/06/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,02)		
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	23/06/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,02)	<b>10</b> (9-10) TURB = 60 NTU 's	
Echauri - <b>903</b>	20/06/11-13:30	<b>&lt;0,10</b> (0,13)	<b>6</b> (7) TURB = 25 NTU's	
Jabarrella - <b>904</b>	21/06/11-12:01	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)		
Presa de Pina - <b>905</b>	22/06/11-17:00	<b>0,63</b> (0,23-0,28)	<b>18</b> (19-19) TURB = 75 NTU's	(*) <b>0,4</b> (0,34-0,39) TURB = 75 NTU´s
Ascó - <b>906</b>	21/06/11-14:00	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,03)	<b>9</b> (10-9) TURB = 6 NTU 's	
Haro - <b>907</b>	24/06/11-14:40	<b>0,15</b> (0,02-0,16)		
Zaragoza - <b>909</b>	23/06/11-15:30	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,02)		
Cherta - <b>910</b>	21/06/11-12:01	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)		
Arce - <b>911</b>	23/06/11-14:00	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,04)		
Islallana - <b>912</b>	20/06/11-11:00	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,02)		
Lérida - <b>914</b>	23/06/11-13:02	<b>0,12</b> (0,17-0,02)		
Monzón - <b>916</b>	20/06/11-16:07	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,04)		
Gallipienzo - <b>918</b>	21/06/11-13:35	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,01)		
Villanueva - <b>919</b>	21/06/11-17:44	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)		
Andosilla - <b>921</b>	25/06/11-14:55	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,02)		
Ochánduri - <b>924</b>	22/06/11-14:45	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,06)		
Ballobar - <b>926</b>	20/06/11-13:40	<b>&lt;0,10</b> (0,03)	<b>17</b> (18-19) TURB = 125 NTU 's	(*) <0,2 (0,14-0,15) TURB = 125 NTU's
Alcaine - <b>928</b>	20/06/11-13:10	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,04)		
Cabañas - <b>930</b>	22/06/11-16:25	<b>&lt;0,10</b> (0,06)		

<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 **04/07/11** 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>	28/06/11-14:45	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,04)		
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	29/06/11-11:55	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)	<b>10</b> (9-10) TURB = 85 NTU's	
Echauri - <b>903</b>	27/06/11-13:30	<b>0,18</b> (0,08-0,18)	<b>8</b> (11-10) TURB = 50 NTU's	
Jabarrella - <b>904</b>	27/06/11-13:49	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,05)		
Presa de Pina - <b>905</b>	01/07/11-12:55	<b>0,41</b> (0,23-0,36)	<b>14</b> (18-18) TURB = 65 NTU's	(*) <b>0,3</b> (0,23-0,26) TURB = 65 NTU 's
Ascó - <b>906</b>	28/06/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)	<b>10</b> (10-10) TURB = 5 NTU's	
Haro - <b>907</b>	30/06/11-15:00	<b>0,11</b> (0,06-0,11)		
Zaragoza - <b>909</b>	30/06/11-14:50	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Cherta - <b>910</b>	28/06/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,03)		
Arce - <b>911</b>	28/06/11-13:40	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)		
Islallana - <b>912</b>	27/06/11-17:15	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,03)		
Pons - <b>913</b>	28/06/11-12:57	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Lérida - <b>914</b>	28/06/11-15:27	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,02)		
Monzón - <b>916</b>	29/06/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,03)		
Gallipienzo - <b>918</b>	28/06/11-12:50	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,03)		
Villanueva - <b>919</b>	27/06/11-16:44	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,05)		
Andosilla - <b>921</b>	30/06/11-15:49	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,03)		
Ochánduri - <b>924</b>	29/06/11-15:30	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,03)		
Ballobar - <b>926</b>	29/06/11-12:27	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,05)	<b>20</b> (21-21) TURB = 115 NTU's	(*) <b>0,2</b> (0,21-0,20) TURB = 115 NTU's
Alcaine - <b>928</b>	27/06/11-13:35	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,01)		
Cabañas - <b>930</b>	29/06/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,01)		

 $<sup>(\</sup>ensuremath{^*}\xspace)$  : 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

#### Junio de 2011

Tipo de inc	cidencia	a: Calidad			
Estación:	901 - E	Ebro en Miranda			
Inicio: 01/06/11	Cierre:	02/06/11 <b>Equipo:</b> Conductividad <b>Incidencia:</b> Niveles elevados			
Comentario:	01/06/11	Oscila entre 600 y 700 μS/cm.			
Inicio: 17/06/11	Cierre:	20/06/11 <b>Equipo:</b> Conductividad <b>Incidencia:</b> Picos importantes			
Comentario:	17/06/11	Pico de 560 μS/cm sobre las 06:00 del 17/jun. Asociado a un ascenso de nivel que también ha provocado ligeros descensos en ambas señales de oxígeno.			
Estación:	Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)				
Inicio: 08/06/11	Cierre:	13/06/11 <b>Equipo:</b> Turbidez <b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados			
Comentario:	08/06/11	Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 20:30 del 7/jun.			
Comentario:	10/06/11	La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 20:30 del 7/jun y las 14:00 del 9/jun. Actualmente se sitúa sobre 175 NTU.			
Inicio: 13/06/11	Cierre:	Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados			
Comentario:	13/06/11	Pico algo superior a 200 NTU a últimas horas del 10/jun. Actualmente se sitúa sobre 150 NTU, tendencia descendente.			
Comentario:	14/06/11	Oscila entre 120 y 160 NTU.			
Comentario:	15/06/11	Ha descendido hasta situarse ligeramente por encima de 100 NTU.			
Comentario:	16/06/11	Tras el mantenimiento del 15/jun la señal descendió hasta 50 NTU. Actualmente vuelve a subir, actualmente aparece por encima de 75 NTU.			
Comentario:	17/06/11	Ascenso de la señal hasta casi 125 NTU.			
Comentario:	20/06/11	Máximos por encima de 125 NTU durante el 18/jun. Actualmente oscila entre 75 y 125 NTU.			
Comentario:	21/06/11	Sobre 100 NTU.			
Comentario:	22/06/11	Oscila entre 50 y 100 NTU.			
Comentario:	23/06/11	Oscila entre 75 y 100 NTU.			
Comentario:	24/06/11	Oscila entre 50 y 100 NTU.			
Comentario:	27/06/11	Picos de casi 100 NTU durante la mañana del 24 y 25/jun. Actualmente oscila entre 50 y 75 NTU.			
Comentario:	28/06/11	Por encima de 100 NTU, en ascenso.			
Comentario:	29/06/11	Varía entre 70 y 100 NTU.			
Inicio: 14/06/11	Cierre:	21/06/11 <b>Equipo:</b> Conductividad <b>Incidencia:</b> Niveles elevados			
Comentario:	14/06/11	Por encima de 1200 $\mu$ S/cm, en ascenso desde la tarde del 12/jun.			
Comentario:	15/06/11	Ligeramente por encima de 1200 μS/cm.			
Comentario:	20/06/11	Sobre 1200 μS/cm.			
Estación:	903 - A	Arga en Echauri			

Inicio: 31/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 31/05/11 Oscila entre 800 y 1400 µS/cm.

Estación: 903 - Arga en Echauri

**Inicio: 31/05/11 Cierre:** 02/06/11 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Posible episodio

Comentario: 31/05/11 Acusado ascenso de amonio, actualmente se sitúa por encima de 2,5 mg/L. Máximo de caudal

de casi 18 m³/s alcanzado a primeras horas del 31/may que también ha provocado notables variaciones del resto de parámetros, destaca un descenso de oxígeno hasta 0,5 mg/L.

Relacionado con la incidencia observada en Ororbia.

Comentario: 01/06/11 Máximo de amonio de 2,75 mg/L alcanzado sobre las 10:30 del 31/may asociado a un

incremento del caudal y variaciones acusadas del resto de parámetros. Ya se han recuperado

valores habituales en todos los parámetros.

Inicio: 05/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 05/06/11 Se observan un par de picos de amonio durante el fin de semana, uno de 0,75 mg/L el 4/jun

sobre las 17:00, en este caso el resto de parámetros no se vieron afectados, y otro algo superior a 1,25 mg/L en torno a las 06:00 de hoy 6/jun con descenso del oxígeno hasta 2,5 mg/L y variaciones del resto de parámetros, excepto de turbidez. Pico de caudal asociado de

15 m<sup>3</sup>/s. Relacionado con la incidencia observada en Ororbia.

Inicio: 07/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 07/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 20:30 del 6/jun. Ascensos de

caudal por encima de 40 m³/s asociados.

Comentario: 09/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 20:30 del 6/jun. Caudal ya en

descenso.

Comentario: 14/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 20:30 del 6/jun. Mantenimiento

previsto para el 14/jun.

**Comentario:** 15/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre el 6 y el 14/jun.

Actualmente se sitúa sobre 20 NTU. El caudal sigue en descenso.

Inicio: 17/06/11 Cierre: 17/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/06/11 Picos de casi 50 NTU durante la mañana del 16/jun. Actualmente se sitúa sobre 30 NTU.

Coincide con la evolución de UV.

Inicio: 21/06/11 Cierre: 23/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 21/06/11 Pico de casi  $1600 \mu S/cm$  a primeras horas del 21/jun. Coincide con otro de UV de 45

un.abs/m. Actualmente ha descendido hasta 1000  $\mu\text{S/cm}.$ 

Comentario: 22/06/11 Pico de 1800 μS/cm a últimas horas del 21/jun. Actualmente se sitúa sobre 1200 μS/cm.

Inicio: 22/06/11 Cierre: 23/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

**Comentario:** 22/06/11 Ascenso de la señal hasta 1,6 mg/L a primeras horas del 22/jun que coincide con variaciones

muy acusadas del resto de parámetros, en especial de oxígeno que ha caido hasta  $2\ mg/L\ y$  la turbidez se ha incrementado hasta  $80\ NTU$ . Asociado a un incremento de caudal hasta  $30\ NTU$ .

m³/s, lluvias en la zona. Actualmente se sitúa sobre 1 mg/L.

Inicio: 24/06/11 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/06/11 Pico de 1500 μS/cm a últimas horas del 23/jun. Actualmente se sitúa sobre 1000 μS/cm.

Oscilaciones de caudal asociadas.

**Comentario:** 27/06/11 La señal oscila entre 1000 y 1800 μS/cm.

**Comentario:** 28/06/11 Tras el mantenimiento del 27/jun oscila entre 800 y 1400 μS/cm.

**Comentario:** 29/06/11 La señal oscila entre 800 y 1600  $\mu$ S/cm.

**Comentario:** 30/06/11 La señal oscila entre 900 y 1600 µS/cm.

Inicio: 27/06/11 Cierre: Abierta Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 27/06/11 Variaciones de caudal entre 2 y 10 m³/s que afectan al resto de parámetros, en especial a la

conductividad y nitratos.

Comentario: 29/06/11 Variaciones de caudal entre 0 y 10 m³/s que afectan al resto de parámetros, en especial a la

conductividad y nitratos.

Inicio: 27/06/11 Cierre: 28/06/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/06/11 Oscila entre 30 y 80 un.abs/m. Coincide con la evolución de turbidez. Mantenimiento previsto

para el 27/jun.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 29/06/11 Cierre: 29/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/06/11 Pico de casi 125 NTU a mediodía del 28/jun. Actualmente oscila entre 25 y 50 NTU.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 31/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 31/05/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 02:00 y las 08:00 del

31/may. Actualmente ha descendido hasta 150 NTU. Siguen las oscilaciones del nivel del

embalse del orden de 2 m.

Inicio: 01/06/11 Cierre: 02/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/06/11 Pico de casi 70 NTU sobre las 01:15 del 1/jun. Actualmente ha descendido hasta situarse en

torno a 15 NTU. El nivel del embalse sigue oscilando de forma acusada.

Inicio: 02/06/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 02/06/11 Pequeños picos de 25 NTU durante la noche del 1 al 2/jun. Disminuye la amplitud de las

oscilaciones del nivel del embalse, actualmente del orden de 1 m.

Inicio: 03/06/11 Cierre: 05/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 03/06/11 Sin variaciones relevantes de turbidez. Si que se observan oscilaciones del nivel del embalse

del orden de 1,5 m.

Inicio: 05/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 05/06/11 Se observan varios picos con máximos de 50 NTU durante el pasado fin de semana.

Actualmene se sitúa sobre 10 NTU. El nivel del embalse sigue oscilando de forma notable

(variaciones de 1 m).

Inicio: 07/06/11 Cierre: 09/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 07/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 20:30 del 6/jun. Siguen las

oscilaciones del orden de 1 m del nivel del embalse.

Comentario: 08/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 20:30 del 6/jun y las 04:00 del

8/jun. Actualmente se sitúa por debajo de 40 NTU, en descenso.

Inicio: 09/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 09/06/11 Pico de 140 NTU sobre las 16:15 del 8/jun. Coincide con un pico de conductividad de casi 400

μS/cm. Actualmente se sitúa sobre 15 NTU. Siguen las variaciones del nivel del embalse del

orden de 1 m.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia ascendente

**Comentario:** 10/06/11 Por encima de 30 NTU, parece que sube.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 17/06/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario:10/06/11Variaciones del nivel del embalse de más de 1 m.Comentario:13/06/11Variaciones del nivel del embalse de más de 2 m.

**Comentario:** 14/06/11 Variaciones del nivel del embalse de más de 1 m.

Inicio: 13/06/11 Cierre: 15/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 13/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 08:30 del 13/jun.

Comentario: 14/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 08:30 y las 14:45 del

13/jun. Actualmente se sitúa sobre 25 NTU.

Inicio: 15/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 15/06/11 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 16/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 16/06/11 Pico de 85 NTU sobre las 11:00 del 15/jun. Actualmente se sitúa en torno a 15 NTU.

#### Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 17/06/11 Cierre: 22/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 17/06/11 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 20/06/11 Pico de casi 40 NTU sobre las 06:00 del 20/jun. Actualmente se sitúa sobre 10 NTU.

Comentario: 21/06/11 Pico algo superior a 50 NTU sobre las 11:00 del 20/jun. Actualmente se sitúa sobre 10 NTU.

Inicio: 22/06/11 Cierre: 23/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 15:30 y 22:00 del

21/jun. Ya vuelve a estar por debajo de 10 NTU.

Inicio: 23/06/11 Cierre: 27/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 23/06/11 Pico de 75 NTU sobre las 17:30 del 22/jun. Actualmente sobre 10 NTU.Comentario: 24/06/11 Pico de 20 NTU sobre las 14:00 del /jun. Actualmente sobre 10 NTU.

Inicio: 27/06/11 Cierre: 27/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/06/11 Pico de puntual de casi 110 NTU sobre las 15:00 del 24/jun. Actualmente se mantiene en

torno a 10 NTU.

Inicio: 28/06/11 Cierre: 04/07/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 28/06/11 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 28/06/11 Cierre: 12/07/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 28/06/11 Variaciones del nivel del embalse de más de 2 m que se ven reflejadas en la señal de

conductividad (oscilaciones del orden de 100 µS/cm).

#### Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 18/05/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Observación

**Comentario:** 18/05/11 Se mantiene entre 0,2 y 0,3 mg/L PO4.

**Comentario:** 23/05/11 Oscila entre 0,2 y 0,3 mg/L PO4.

**Comentario:** 03/06/11 Sobre 0,2 mg/L PO4.

**Comentario:** 05/06/11 Oscila entre 0,2 y 0,3 mg/L PO4.

**Comentario:** 07/06/11 Sobre 0,3 mg/L PO4.

**Comentario:** 09/06/11 Ascenso de la señal hasta casi 0,4 mg/L PO4 coincidiendo con la subida de turbidez.

Inicio: 31/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

**Comentario:** 31/05/11 Tras el mantenimiento del 30/may la señal oscila entre 2,5 y 5 mg/L.

Inicio: 31/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 31/05/11 Pico de amonio de 0,7 mg/L en torno a las 14:00 del 30/may, con variaciones acusadas del

resto de parámetros. El valor de oxígeno descendió hasta 0,5 mg/L. Actualmente el amonio

oscila entre 0,1 y 0,5 mg/L.

Inicio: 01/06/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 01/06/11 Sobre 2000  $\mu$ S/cm, en ligero ascenso. **Comentario:** 02/06/11 Se mantiene sobre 2000  $\mu$ S/cm.

Inicio: 03/06/11 Cierre: 05/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

**Comentario:** 03/06/11 Descenso de unos 200 μS/cm entre el 2 y 3/jun.

Inicio: 06/06/11 Cierre: 06/06/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Rápido descenso

**Comentario:** 06/06/11 Descenso de la señal hasta 5 mg/L entre el 4 y 5/jun sin variaciones del resto de parámetros.

Actualmente oscila entre 6 y 10 mg/L.

#### Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 09/06/11 Cierre: 14/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 09/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 07:00 del 9/jun. Ascensos de UV

y fosfatos asociados.

**Comentario:** 13/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre el 9 y el 11/jun.

Actualmente se sitúa sobre 175 NTU.

Inicio: 14/06/11 Cierre: 27/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 17/06/11 Sobre 1700 μS/cm, en ascenso desde el 13/jun.

**Comentario:** 20/06/11 Casi en 2000  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 22/06/11 Sobre 2000  $\mu$ S/cm.

**Comentario:** 24/06/11 Sobre 2000 µS/cm, antes de aparecer como no disponible.

Inicio: 14/06/11 Cierre: 27/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 14/06/11 Sobre 150 NTU, tendencia descendente.

Comentario: 15/06/11 Sobre 125 NTU.

**Comentario:** 16/06/11 Tras el mantenimiento del 15/jun oscila en torno a 75 NTU. **Comentario:** 17/06/11 Oscila entre 75 y 125 NTU. Variaciones de UV asociadas.

Comentario: 20/06/11 Pico de 150 NTU a últimas horas del 18/jun. Actualmente se mueve entre 100 y 130 NTU.

**Comentario:** 21/06/11 Oscila entre 75 y 125 NTU. **Comentario:** 23/06/11 Sobre 100 NTU, en ascenso.

**Comentario:** 24/06/11 Oscilaba entre 75 y 125 NTU, antes de aparecer como no disponible.

**Inicio: 16/06/11 Cierre:** 04/07/11 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 16/06/11 Sobre 0,4 mg/L PO4 tras un periodo de elevada turbidez.

**Comentario:** 17/06/11 Pico de 0,5 mg/L PO4 a últimas horas del 16/jun. Actualmente se sitúa sobre 0,4 mg/L PO4.

**Comentario:** 20/06/11 Entre 0,3 y 0,4 mg/L PO4. **Comentario:** 22/06/11 Entre 0,3 y 0,45 mg/L PO4.

**Comentario:** 23/06/11 Entre 0,4 y 0,5 mg/L PO4, antes de aparecer como no disponible.

**Comentario:** 28/06/11 Entre 0,3 y 0,4 mg/L PO4. **Comentario:** 30/06/11 Entre 0,3 y 0,45 mg/L PO4.

Inicio: 27/06/11 Cierre: 28/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 27/06/11 Pico de 0,4 mg/L sobre las 16:00 del 24/jun. Algo dudoso, sube y baja de forma casi vertical.

Actualmente ha recuperado su evolución habitual, oscila entre 0 y 0,2 mg/L.

Inicio: 28/06/11 Cierre: 26/07/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/06/11 Sobre 100 NTU.

**Comentario:** 29/06/11 Ascenso de la señal hasta 125 NTU.

**Comentario:** 30/06/11 Oscila entre 75 y 125 NTU.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

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

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

Inicio: 28/06/11 Cierre: 29/06/11 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 28/06/11 Ascenso de caudal de algo más de 100 m³/s entre el 26 y 27/jun que ha provocado descensos

de temperatura del agua, pH y oxígeno disuelto.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 27/05/11 Cierre: 02/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/05/11 Tras el corte de datos la señal oscila entre 800 y 900 µS/cm. El nivel se mantiene estable

sobre los 4 m.

**Comentario:** 30/05/11 La señal oscila entre 650 y 900  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 31/05/11 La señal oscila entre 700 y 800  $\mu$ S/cm.

**Comentario:** 01/06/11 Oscila en torno a 650 µS/cm.

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

**Comentario:** 02/06/11 Picos puntuales por encima de 60 NTU durante el 1/jun. No se observan variaciones

relevantes del resto de parámetros. Actualmente se sitúa sobre 25 NTU, en descenso.

Mantenimiento previsto para el 3/jun.

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

Comentario: 08/06/11 Ascenso de la señal hasta 700 µS/cm a primeras horas del 8/jun.

**Inicio: 15/06/11 Cierre:** 21/06/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 15/06/11 Ascenso hasta 700  $\mu$ S/cm durante la tarde del 14/jun. Actualmente se sitúa sobre 660  $\mu$ S/cm,

en descenso.

**Comentario:** 16/06/11 Se mantiene cerca de 700 µS/cm.

**Comentario:** 17/06/11 Por encima de 650 µS/cm.

Comentario: 20/06/11 Pico de 730 μS/cm sobre las 17:00 del 17/jun. Actualmente ha descendido hasta situarse

sobre 500 µS/cm.

Inicio: 22/06/11 Cierre: 24/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 22/06/11 Por encima de 600  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 23/06/11 Algo por encima de 650  $\mu$ S/cm.

Inicio: 24/06/11 Cierre: 27/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

**Comentario:** 24/06/11 Descenso de unos  $100 \mu S/cm$  durante la tarde del 23/jun. El nivel se mantiene estable en

torno a 4 m.

Inicio: 29/06/11 Cierre: 29/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/06/11 Máximos por encima de 70 NTU durante la tarde del 28/jun. No se observan variaciones del

resto de parámetros. Actualmente ya se sitúa por debajo de 20 NTU.

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

Inicio: 01/06/11 Cierre: 02/06/11 Equipo: Caudal Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 01/06/11 Ascenso de caudal hasta 80 m³/s, turbidez en ascenso y conductividad en descenso.

Inicio: 02/06/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 02/06/11 Ascenso de hasta 60 NTU durante la tarde del 1/jun, ya en descenso. El caudal varía entre 60

y  $100 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Inicio: 05/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Caudal Incidencia: Niveles bajos

**Comentario:** 05/06/11 Estación detenida debido al bajo caudal del río desde las 04:00 del 5/jun.

Inicio: 08/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 08/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 04:00 del 5/jun y las

18:15 del 7/jun. Actualmente ya ha descendido por debajo de 100 NTU. Ascenso de caudal

hasta 80 m<sup>3</sup>/s.

**Comentario:** 09/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 18:15 del 8/jun y las

08:00 del 9/jun. Actualmente se sitúa sobre 60 NTU. Ascensos de caudal hasta  $100 \ \text{m}^3/\text{s}$ .

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.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 27/05/11 Cierre: 02/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 27/05/11 Sobre 2000 μS/cm.

**Comentario:** 31/05/11 Sobre 2000  $\mu$ S/cm, en ligero ascenso. **Comentario:** 01/06/11 Ligeramente por encima de 2000  $\mu$ S/cm.

Inicio: 03/06/11 Cierre: 05/06/11 Equipo: Caudal Incidencia: Tendencia ascendente

**Comentario:** 03/06/11 Ascenso de caudal hasta 100 m³/s. Descenso de conductividad de casi 500 μS/cm asociado.

Inicio: 05/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 05/06/11 Durante el 3/jun se observan bruscas variaciones de los parámetros del multiparámetro y

turbidez. Destacan los descensos puntuales de conductividad (hasta casi  $0~\mu$ S/cm) y oxígeno (hasta 2~mg/L). Se observan variaciones de turbidez coincidentes. Poco despúes todas las

señales recuperan su evolución habitual excepto la de conductividad.

Inicio: 08/06/11 Cierre: 14/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 08/06/11 Sobre 70 NTU. Notable incremento del caudal (actualmente sobre 140 m<sup>3</sup>/s).

Comentario: 09/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 18:45 del 8/jun. El caudal

alcanzó casi 200 m³/s a últimas horas del mismo día, ya en descenso.

**Comentario:** 13/06/11 Turbidez por encima de 250 NTU entre el 8 y 11/jun que provocó la parada de la estación.

Actualmente se sitúa sobre 175 NTU. El caudal ya ha descendido hasta situarse sobre 100

 $m^3/s$ .

Inicio: 14/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 14/06/11 Oscila entre 150 y 180 NTU. Caudal sobre 80 m³/s, sigue en descenso.

**Comentario:** 15/06/11 Sobre 130 NTU. El caudal por debajo de 75 m³/s, sigue en descenso.

**Comentario:** 16/06/11 Tras el mantenimiento del 15/jun oscila en torno a 100 NTU.

**Comentario:** 17/06/11 Ya por debajo de 100 NTU.

Comentario: 20/06/11 Sobre 75 NTU.

Inicio: 16/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario:16/06/11Por encima de  $1500 \mu S/cm$ .Comentario:17/06/11Por encima de  $1700 \mu S/cm$ .Comentario:20/06/11Por encima de  $1800 \mu S/cm$ .

Inicio: 29/06/11 Cierre: 01/07/11 Equipo: Caudal Incidencia: Niveles bajos

**Comentario:** 29/06/11 Caudal por debajo de 30 m³/s, en descenso desde la tarde del 27/jun. **Comentario:** 30/06/11 El caudal vuelve a estar por debajo de 30 m³/s desde las 06:00 del 30/jun.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 31/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

**Comentario:** 31/05/11 Debido al desembalse de primavera realizado el 30/may el nivel aumentó hasta alcanzar 660

cm sobre las 00:00 del 31/may provocando un incremento de la turbidez hasta 40 NTU. También se observan variaciones del resto de parámetros. Todas las señales ya aparecen en descenso. ADASA montó un pequeño dispositivo para la toma de las muestras solicitadas por

la CHE.

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

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

 Comentario:
 02/06/11
 Oscila entre 5 y 20 NTU.

 Comentario:
 07/06/11
 En 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.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 31/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 31/05/11 Variaciones de nivel de más de 10 cm. El resto de parámetros no se ven afectados.

Inicio: 03/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

**Comentario:** 03/06/11 Señal en ascenso desde la tarde del 2/jun, actualmente se sitúa por encima de 0,5 mg/L.

Ligeros descensos de pH, conductividad y oxígeno asociados. Evolución en observación.

**Comentario:** 05/06/11 Máximo de amonio de casi 0,9 mg/L alcanzado sobre las 20:00 del 3/jun. Se observan ligeros

descensos de pH, conductividad y oxígeno asociados así como un incremento de la turbidez hasta 30 NTU. Actualmente se sitúa en torno a 0,05 mg/L, ya recuperado.

Inicio: 13/06/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 13/06/11 Ascenso de la señal hasta casi 0,9 mg/L alcanzado durante la mañana del 12/jun. No se

observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Ya se sitúa por debajo de 0,3 mg/L.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 31/05/11 Cierre: 02/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 31/05/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 04:45 del 31/may. El caudal ha

pasado de 5 a 12  $m^3/s$ .

Comentario: 01/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 04:45 y las 16:15 del

31/may. Ya se sitúa por debajo de 25 NTU.

Inicio: 06/06/11 Cierre: 06/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Rápido ascenso

**Comentario:** 06/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 20:30 del 5/jun y las

02:30 del 6/jun. Actualmente se sitúa sobre 10 NTU.

Inicio: 07/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 07/06/11 Intervalos de turbidez superior a 250 NTU que provocan paradas de la estación. Actualmente

está detenida desde las 05:00 del 7/jun. Incremento de caudal de 5 a 8 m³/s asociado.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 10/06/11 Máximo de 180 NTU sobre las 06:30 del 10/jun. Ligero incremento de caudal que también ha

afectado a la conductividad. Actualmente ha descendido hasta 75 NTU.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 29/06/11 Cierre: 29/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/06/11 Pico de 40 NTU sobre las 00:00 del 29/jun. Ligero ascenso de nivel asociado. Ya por debajo

de 20 NTU

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 17/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 17/05/11 Variaciones acusadas de nivel que se ven reflejadas en el resto de parámetros.

Comentario: 19/05/11 Descenso de nivel hasta casi 0 cm durante la tarde-noche del 18/may que afectó al resto de

parámetros, en especial a la conductividad (pico superior a 900 µS/cm sobre las 18:30) y

amonio (pico de casi 0,3 mg/L a primeras horas del 19/may).

**Comentario:** 20/05/11 Variaciones muy acusadas de nivel, con mínimos de 0 cm que llegan a provocar paradas

puntuales de la estación. Afectan sobre todo a la conductividad con máximos por encima de

700 μS/cm.

Comentario: 23/05/11 Variaciones muy acusadas de nivel que afectan a las señales del multiparámetro.

**Comentario:** 24/05/11 Oscilaciones de nivel que se ven reflejadas en la señal de conductividad.

**Comentario:** 27/05/11 Variaciones muy acusadas de nivel, con mínimos de 0 cm que llegan a provocar paradas

puntuales de la estación. Afectan sobre todo a la conductividad que aparece algo distorsionada.

**Comentario:** 30/05/11 Variaciones muy acusadas de nivel que afectan a las señales del multiparámetro.

Mantenimiento previsto para el 31/may.

**Inicio: 23/05/11 Cierre:** 28/06/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 23/05/11 Valores de casi 800 μS/cm durante el 22/may. Actualmente se sitúa sobre 700 μS/cm.

**Comentario:** 24/05/11 Máximos de la curva de 700 μS/cm. Actualmente se sitúa sobre 600 μS/cm.

**Comentario:** 25/05/11 Oscila entre 500 y 700  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 26/05/11 Casi en 800  $\mu$ S/cm, en ascenso.

Comentario: 27/05/11 Pico de casi 900 μS/cm a últimas horas del 26/may. Actualmente oscila en torno a 700 μS/cm.

**Comentario:** 30/05/11 Oscila entre 600 y 800 µS/cm.

**Comentario:** 31/05/11 Máximos de la curva de 800 μS/cm.

Comentario: 01/06/11 Máximos de la curva por encima de 800 µS/cm. Asociado a variaciones de nivel que provocan

que la señal de conductividad aparezca algo distorsionada.

Comentario: 02/06/11 Oscila entre 600 y 800  $\mu$ S/cm. Asociado a variaciones de nivel que provocan que la señal de

conductividad aparezca algo distorsionada.

Comentario: 07/06/11 Oscila entre 600 y 700 μS/cm. Asociado a variaciones de nivel que provocan que la señal de

conductividad aparezca algo distorsionada.

Comentario: 15/06/11 Oscila entre 500 y 700 μS/cm. Asociado a variaciones de nivel que provocan que la señal de

conductividad se distorsione puntualmente.

**Comentario:** 16/06/11 Máximos de la curva de 700 μS/cm. Asociado a variaciones de nivel que provocan que la señal

de conductividad se distorsione puntualmente.

**Comentario:** 17/06/11 Máximos de la curva superiores a 700 µS/cm. Asociado a variaciones de nivel que provocan

que la señal de conductividad se distorsione puntualmente.

**Comentario:** 20/06/11 Oscila entre 600 y 800 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

**Comentario:** 21/06/11 Sobre 700 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

Comentario: 22/06/11 Oscilaciones del orden de 200 µS/cm. Asociadas a variaciones de nivel.

**Comentario:** 24/06/11 Oscila entre 600 y 750  $\mu$ S/cm. Variaciones de nivel asociadas.

**Comentario:** 27/06/11 Máximos de la curva superiores a 700 μS/cm. Asociado a variaciones de nivel que provocan

que la señal de conductividad se distorsione puntualmente.

Inicio: 14/06/11 Cierre: 14/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/06/11 Pico de casi 0,6 mg/L sobre las 10:30 del 13/jun. No se observan variaciones asociadas del

resto de parámetros y no se dá como válido. Actualmente ya ha recuperado su evolución

habitual, en torno a 0,02 mg/L.

Inicio: 17/06/11 Cierre: 17/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/06/11 Pico ligeramente superior a 0,2 mg/L a últimas horas del 16/jun. Ya ha recuperado valores del

orden de 0,02 mg/L.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 28/06/11 Cierre: 30/06/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 28/06/11 Oscilaciones de nivel que se ven reflejadas en la señal de conductividad.

**Inicio: 30/06/11 Cierre:** 01/07/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 30/06/11 Máximos de la curva superiores a 700 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 17/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 17/05/11 Aumento de unos  $100 \mu S/cm$ . Coincide con un descenso de nivel. **Comentario:** 18/05/11 Oscila entre  $500 y 700 \mu S/cm$ . Variaciones de nivel asociadas.

**Comentario:** 20/05/11 Variaciones de más de 100 μS/cm. Asociadas a ligeras oscilaciones de nivel.

**Comentario:** 23/05/11 Oscila entre 600 y 900 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

Comentario:24/05/11Variaciones de más de 100 μS/cm. Asociadas a ligeras oscilaciones de nivel.Comentario:25/05/11Ascenso hasta casi 900 μS/cm. El nivel sigue oscilando en torno a 150 cm.

Comentario: 26/05/11 Oscilaciones del orden de 200 µS/cm. El nivel sigue oscilando en torno a 150 cm.

Comentario: 31/05/11 Descenso de más de 200 μS/cm entre la tarde-noche del 30/may. Ascenso de nivel asociado.

Inicio: 01/06/11 Cierre: 02/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 01/06/11 Posiblemente se hayan superado valores de 500 NTU entre las 22:00 del 31/may y las 08:00 del 1/jun, ya que durante ese intervalo la señal aparece con valor constante en 494 NTU

(debido a la programación del valor de parada del turbidímetro, establecido en 500 NTU).

Inicio: 02/06/11 Cierre: 05/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/06/11 Brusco ascenso de más de 300 µS/cm entre el 1 y 2/jun. Actualmente se sitúa por encima de

900  $\mu$ S/cm. Descenso de nivel asociado.

**Comentario:** 03/06/11 Oscila entre 700 y 1000 μS/cm. El nivel parece estabilizarse sobre 160 cm.

Inicio: 05/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 05/06/11 Descenso de unos 400 µS/cm durante la tarde-noche del 3/jun. Asociado a un ascenso de

nivel. Actualmente oscila entre 500 y 600  $\mu$ S/cm.

Inicio: 07/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 07/06/11 Pico ligeramente superior a 800 μS/cm a primeras horas del 7/jun. Asociado a un descenso de

nivel previo. Actualmente se sitúa sobre 700 µS/cm, nivel en ascenso.

Inicio: 08/06/11 Cierre: 09/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 08/06/11 Posiblemente se hayan superado valores de 500 NTU durante la tarde-noche del 7/jun, ya que

la señal aparece con valor constante en 494 NTU (debido a la programación del valor de parada del turbidímetro, establecido en 500 NTU). Actualmente se sitúa sobre 400 NTU,

analizador de amonio detenido desde las 14:15 del 7/jun.

Inicio: 09/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 09/06/11 Tras la elevada turbidez observada ente el 7 y 8/jun actualmente ya ha descendido por debajo

de 100 NTU. Nivel en ascenso.

Inicio: 13/06/11 Cierre: 14/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 13/06/11 Posiblemente se hayan superado valores de 500 NTU entre el 10 y 11/jun, ya que la señal

aparece con valor constante en 494 NTU durante esos días (debido a la programación del valor de parada del turbidímetro, establecido en 500 NTU). Actualmente se sitúa sobre 60 NTU.

#### Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 14/06/11 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 14/06/11 Por encima de 800 µS/cm, asociado a un descenso de nivel de unos 50 cm.

Comentario: 15/06/11 Pico de 950 μS/cm sobre las 16:30 del 14/jun. Poco después desciende hasta casi 750 μS/cm

y a primeras horas de hoy 15/jun vuelve a subir, actualmente sobre 950  $\mu$ S/cm. Descenso de

nivel asociado.

**Comentario:** 16/06/11 La señal oscila entre 700 y 1000 μS/cm. El nivel oscila en torno a 150 cm.

**Comentario:** 20/06/11 La señal oscila entre 700 y 1000  $\mu$ S/cm. Nivel en ascenso.

Comentario: 21/06/11 La señal oscila entre 600 y 1000 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.
 Comentario: 24/06/11 Máximos de la curva por encima de 1000 μS/cm. Nivel en ascenso.

**Comentario:** 27/06/11 La señal oscila entre 700 y 1100 µS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

Comentario: 28/06/11 Máximos de la curva por encima de 1000 µS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

Comentario: 29/06/11 La señal oscila entre 800 y 1200 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.
 Comentario: 30/06/11 La señal oscila entre 750 y 1100 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

#### Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 08/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 08/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 14:15 del 7/jun.

Comentario: 09/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 14:15 del 7/jun y las

06:30 del 9/jun. Actualmente ha descendido hasta 125 NTU.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/06/11 Pico puntual de amonio de 0,7 mg/L sobre las 12:00 del 9/jun poco después de la puesta en

marcha de la estación tras turbidez elevada. Dudoso, el resto de parámetros no varió.

Actualmente se sitúa en torno a 0,02 mg/L.

Inicio: 21/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/06/11 Pico ligeramente superior a 0,2 mg/L sobre las 00:00 del 21/jun. Ya por debajo de 0,1 mg/L.

#### Estación: 919 - Gállego en Villanueva

**Inicio: 30/05/11 Cierre:** 02/06/11 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 30/05/11 Sobre 70 NTU, tendencia ascendente.

Comentario: 31/05/11 Oscila entre 70 y 80 NTU.

Comentario: 01/06/11 Pico de 90 NTU sobre las 14:15 del 31/may. Actualmente se sitúa sobre 70 NTU, en descenso.

Inicio: 02/06/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido ascenso

**Comentario:** 02/06/11 Ascenso de más de 200 μS/cm entre el 1 y 2/jun. Actualmente se sitúa sobre 1750 μS/cm.

Inicio: 05/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 05/06/11 \qquad \text{Pico ligeramente superior a 2000 } \mu\text{S/cm sobre las } 11:00 \text{ del 4/jun. Asociado a un descenso de}$ 

nivel previo que también provocó un pico de turbidez de casi 70 NTU. Actualmente se sitúa

sobre 1700  $\mu\text{S/cm}$ .

Inicio: 07/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 07/06/11 Pico de 85 NTU sobre las 06:00 del 7/jun. Actualmente aparece en 75 NTU, en descenso.

#### Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 10/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/06/11 Ascenso de la señal por encima de 150 NTU, alcanzado a primeras horas del 10/jun. Nivel

estable en torno a 115 cm. Actualmente se sitúa sobre 130 NTU. Analizador de amonio

detenido desde las 01:45 del 10/jun.

Comentario: 13/06/11 Oscila en torno a 100 NTU.

Comentario: 14/06/11 Tras el mantenimiento del 13/jun se sitúa en torno a 75 NTU.

**Comentario:** 15/06/11 Oscila en torno a 75 NTU. **Comentario:** 17/06/11 Oscila entre 75 y 100 NTU.

**Inicio: 17/06/11 Cierre:** 21/06/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 17/06/11 Pico de 2100 µS/cm sobre las 03:00 del 17/jun. Asociado a un descenso de nivel de unos 30

cm observado durante la tarde del 16/jun. Actualmente se sitúa sobre 1650 µS/cm.

**Comentario:** 20/06/11 Pico de casi 2100 μS/cm a últimas horas del 17/jun. Se observa otro posterior de 2000 μS/cm.

Ambos asociados a descensos de nivel. Actualmente se sitúa sobre 1800 µS/cm.

Inicio: 30/06/11 Cierre: 22/07/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/06/11 Sobre 70 NTU.

#### Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 01/06/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/06/11 Pico de 70 NTU sobre las 06:00 del 1/jun que coincide con un ascenso de nivel y descenso de

conductividad. Actualmente ha descendido hasta 60 NTU.

Inicio: 02/06/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 02/06/11 Oscila entre 50 y 65 NTU. Nivel en descenso.

Inicio: 08/06/11 Cierre: 09/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/06/11 Pico de 75 NTU sobre las 14:00 del 7/jun. Actualmente ha descendido hasta 40 NTU. Ascenso

de nivel por encima de 1 m asociado.

#### Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 26/05/11 Cierre: 02/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/05/11 Pico de 75 NTU sobre las 07:00 del 26/may. Actualmente aparece sobre 65 NTU, tendencia

ascendente.

**Comentario:** 27/05/11 Se sitúa en 125 NTU, en claro ascenso.

**Comentario:** 30/05/11 Ascenso de la señal hasta 175 NTU durante la tarde del 27/may que provocó la parada del

analizador de amonio. Variaciones de nivel asociadas que también afectan a la conductividad.

Actualmente ha descendido hasta situarse sobre 80 NTU.

**Comentario:** 31/05/11 Entre 75 y 100 NTU.

**Comentario:** 01/06/11 Se mantiene en torno a 80 NTU.

Inicio: 01/06/11 Cierre: 05/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

 $\textbf{Comentario:} \quad 01/06/11 \qquad \text{Variaciones del orden de 400 $\mu$S/cm. Asociado a oscilaciones de nivel.}$ 

**Comentario:** 03/06/11 Oscila entre 1600 y 1800 µS/cm. El nivel se mantiene en torno a 60 cm.

Estación:	921 -	Ega en	<b>Andosilla</b>
-----------	-------	--------	------------------

Inicio: 08/06/11 Cierre: 21/06/11 Incidencia: Niveles elevados **Equipo:** Turbidez **Comentario:** 08/06/11 Por encima de 125 NTU, en ascenso. Variaciones de nivel y conductividad asociadas. Pico de 140 NTU sobre las 12:00 del 8/jun. Ascenso de nivel asociado y descenso de **Comentario:** 09/06/11 conductividad de unos 500  $\mu$ S/cm. Actualmente la turbidez se sitúa sobre 100 NTU. **Comentario:** 10/06/11 Pico de casi 150 NTU sobre las 09:00 del 10/jun, ya en descenso. Ascensos de nivel y conductividad asociados. **Comentario:** 13/06/11 Oscila en torno a 100 NTU, con algún pico puntual de 125 NTU. Ligeras variaciones de caudal y conductividad asociadas. **Comentario:** 16/06/11 Entre 75 y 100 NTU. Ligeras variaciones de caudal y conductividad asociadas. **Comentario:** 17/06/11 Sobre 70 NTU, con picos puntuales de 100 NTU que coinciden con variaciones de nivel. Inicio: 17/06/11 Cierre: 17/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes **Comentario:** 17/06/11 Pico de casi 2000 μS/cm alcanzado a primeras horas del 17/jun. Actualmente se mantiene por encima de 1800 µS/cm. Inicio: 20/06/11 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados Máximo de casi 2250 µS/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. Valores de casi 2750 µS/cm a mediodía del 23/jun. Actualmente ha descendido hasta 2250 **Comentario:** 24/06/11 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  $\mu$ S/cm. Inicio: 27/06/11 **Cierre:** 01/07/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Niveles elevados **Comentario:** 27/06/11 Oscila entre 50 y 70 NTU, señal algo distorsionada. Oscila entre 50 y 80 NTU, señal algo distorsionada. Mantenimiento previsto para el 30/jun. **Comentario:** 29/06/11 Pico ligeramente superior a 100 NTU sobre las 04:00 del 30/jun. Actualmente se sitúa sobre **Comentario:** 30/06/11 80 NTU. Estación: 922 - Oca en Oña Inicio: 30/05/11 Cierre: 03/06/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados **Comentario:** 30/05/11 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 05:00 del 30/may. Incremento de caudal hasta 16 m³/s alcanzado sobre las 06:00 del 31/may. **Comentario:** 02/06/11 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 05:00 del 30/may, comprobado en el mantenimiento del 2/jun. Inicio: 03/06/11 Cierre: 06/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados **Comentario:** 03/06/11 Ha descendido hasta situarse sobre 100 NTU. **Comentario:** 05/06/11 Sobre 125 NTU. Inicio: 06/06/11 Cierre: 14/06/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados **Comentario:** 06/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 01:15 del 6/jun. Máximo de caudal de 12 m³/s alcanzado a primeras horas del 7/jun, ya en descenso. Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 01:15 del 6/jun. **Comentario:** 08/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre el 6 y 11/jun. Actualmente **Comentario:** 13/06/11 se sitúa sobre 180 NTU.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 14/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 14/06/11 Se mantiene en torno a 190 NTU.

Comentario: 15/06/11 Sobre 200 NTU.

Inicio: 16/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 10:15 y las 22:15 del

15/jun. Actualmente se sitúa sobre 200 NTU.

Comentario: 17/06/11 La estación volvió a estar detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 12:00 del 16/jun

y las 00:15 del 17/jun. Actualmente se sitúa ligeramente por debajo de 200 NTU.

Comentario: 20/06/11 La estación volvió a estar detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 23:45 del 18/jun

y las 05:45 del 19/jun. Tras un pico de 175 NTU a primeras horas del 20/jun ha descendido  $\,$ 

hasta situarse sobre 100 NTU.

Inicio: 21/06/11 Cierre: 29/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario:21/06/11Oscila entre 100 y 125 NTU.Comentario:22/06/11Algo por encima de 125 NTU.Comentario:24/06/11Oscila entre 125 y 150 NTU.

Comentario: 27/06/11 Sobre 150 NTU.

Comentario: 28/06/11 Pico de 200 NTU sobre las 09:30 del 28/jun. Actualmente aparece en 195 NTU.

Inicio: 29/06/11 Cierre: 01/07/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 29/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 12:45 del 28/jun.

Comentario: 30/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 12:45 del 28/jun y las

12:15 del 29/jun. Actualmente ha descendido hasta 115 NTU.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 22/06/11 Cierre: 29/06/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 22/06/11 Oscilaciones de más de 6 mg/L de amplitud.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 27/05/11 Cierre: 15/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 27/05/11 Estación detenida por turbidez superior 500 NTU desde las 03:00 del 27/may. El caudal ha

subido de 10 a 13 m<sup>3</sup>/s.

**Comentario:** 30/05/11 Casi en 350 NTU, en ascenso. Caudal sobre 12 m<sup>3</sup>/s.

Comentario: 31/05/11 Estación detenida por turbidez superior 500 NTU desde las 19:15 del 30/may. Máximo de

caudal de 22 m³/s sobre las 21:00 del mismo día.

**Comentario:** 01/06/11 Estación detenida por turbidez superior 500 NTU desde las 19:15 del 30/may.

Comentario: 02/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior 500 NTU entre las 19:15 del 30/may y las

13:30 del 1/jun. Actualmente oscila entre 280 y 350 NTU.

**Comentario:** 03/06/11 Ligeramente por encima de 200 NTU.

**Comentario:** 05/06/11 Se mantiene sobre 200 NTU.

Comentario: 07/06/11 Pico de casi 380 NTU sobre las 17:30 del 6/jun. Incremento de caudal asociado. Actualmente

se sitúa sobre 250 NTU, analizadores de amonio, nitratos y fosfatos detenidos desde las 13:15

del 6/iun.

**Comentario:** 08/06/11 Pico de 370 NTU sobre las 06:00 del 8/jun. Actualmente se sitúa en torno a 350 NTU,

analizadores de amonio, nitratos y fosfatos detenidos desde las 13:15 del 6/jun.

Comentario: 09/06/11 Ascenso de la señal hasta casi 500 NTU durante la tarde del 8/jun. El caudal casi alcanzó los

 $30~\text{m}^3/\text{s}$  provocando un notable descenso de conductividad. Actualmente se sitúa sobre 320 NTU, analizadores de amonio, nitratos y fosfatos detenidos desde las 13:15 del 6/jun.

Comentario: 10/06/11 Sobre 250 NTU, analizadores de amonio, nitratos y fosfatos detenidos desde las 13:15 del

6/jun.

Comentario: 13/06/11 Pico de 350 NTU a últimas horas del 11/jun. Incremento de caudal previo asociado.

Actualmente sobre 220 NTU.

Comentario: 14/06/11 Oscila entre 200 y 250 NTU.

#### Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 15/06/11 Cierre: 04/07/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 15/06/11 Sobre 180 NTU.

Comentario: 16/06/11 Pico de 210 NTU sobre las 19:00 del 15/jun. Actualmente se sitúa sobre 180 NTU.

Comentario: 17/06/11 Sobre 180 NTU.

**Comentario:** 20/06/11 Por encima de 150 NTU.

Comentario: 21/06/11 Sobre 150 NTU.

**Comentario:** 23/06/11 Entre 125 y 150 NTU, con algún pico puntual superior.

Comentario: 27/06/11 Máximo de 235 NTU sobre las 10:30 del 26/jun. Actualmente se sitúa en torno a 125 NTU.

**Comentario:** 28/06/11 Pico puntual de 160 NTU sobre las 08:00 del 28/jun. Actualmente se sitúa sobre 125 NTU.

Comentario: 29/06/11 Oscila entre 100 y 125 NTU.
Comentario: 30/06/11 Oscila en torno a 100 NTU.

#### Estación: 927 - Guadalope en Calanda

Inicio: 31/05/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 31/05/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 17:45 del 30/may y las

05:45 del 31/may. Tras descender hasta 70 NTU, vuelve a estar detenida por turbidez muy elevada desde las 08:00 del 31/may. El nivel oscila entre 40 y 50 cm.

**Comentario:** 01/06/11 Estación detenida por turbidez superior 250 NTU desde las 08:00 del 31/may.

Comentario: 02/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 08:00 del 31/may y las

14:45 del 1/jun. Actualmente ya se sitúa por debajo de 50 NTU.

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

Comentario: 02/06/11 Tras la parada de la estación por turbidez elevada la conductividad se sitúa en torno a 850

μS/cm. El nivel ha descendido por debajo de 20 cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 03/06/11 \qquad \text{Oscila entre 800 y 1000 } \mu\text{S/cm. Variaciones de nivel y turbidez asociadas.}$ 

**Comentario:** 05/06/11 Oscila entre 800 y 900 µS/cm. **Comentario:** 07/06/11 Valores cercanos a 900 µS/cm.

**Comentario:** 08/06/11 Pico de casi 1000 μS/cm sobre las 09:00 del 8/jun, ya en descenso. Nivel y turbidez en subida.

Inicio: 03/06/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/06/11 Máximo de casi 160 NTU sobre las 19:30 del 2/jun. Actualmente se sitúa sobre 25 NTU.

Inicio: 07/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 07/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 15:15 del 6/jun y las

03:15 del 7/jun. Actualmente ha descendido hasta 50 NTU.

Inicio: 09/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 09/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 11:00 y las 17:00 del

8/jun. Ascenso de nivel que también provocó un incremento de la conductividad por encima de

1000 μS/cm. Actualmente la turbidez se sitúa en torno a 30 NTU.

Inicio: 09/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

**Comentario:** 09/06/11 Brusco ascenso de nivel de 16 a 33 cm sobre las 08:30 del 9/jun que ha provocado un

descenso de conductividad de unos 100  $\mu\text{S/cm}$ .

Inicio: 13/06/11 Cierre: 14/06/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

**Comentario:** 13/06/11 Ascenso de más de 10 cm durante la mañana del 10/jun. Se ha mantenido en torno a 40 cm

hasta las 10:00 de hoy momento en el que ha vuelto a subir unos 3 cm. El resto de

parámetros no se han visto afectados.

#### Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 31/05/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 31/05/11 Estación detenida por turbidez superior 250 NTU desde las 20:45 del 30/may. Pico de nivel de

115 cm asociado.

**Comentario:** 01/06/11 Estación detenida por turbidez superior 250 NTU desde las 20:45 del 30/may.

Comentario: 02/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 20:45 del 30/may y las

03:30 del 1/jun. Actualmente se sitúa sobre 150 NTU.

Inicio: 03/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/06/11 Pico ligeramente superior a 100 NTU a últimas horas del 2/jun. Actualmente se sitúa sobre 80

NTU.

Comentario: 05/06/11 Pico puntual de 150 NTU sobre las 19:00 del 5/jun. Se observa otro de casi 175 NTU sobre las

08:00 del 6/jun, ya en descenso. Ligero ascenso de nivel asociado.

Inicio: 08/06/11 Cierre: 09/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 08/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 14:45 del 6/jun y las 06:00 del

8/jun. Actualmente se sitúa sobre 125 NTU, en descenso.

Inicio: 09/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia descendente

**Comentario:** 09/06/11 Ya por debajo de 100 NTU.

Inicio: 13/06/11 Cierre: 20/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 13/06/11
 Oscila entre 60 y 110 NTU.

 Comentario:
 14/06/11
 Oscila entre 40 y 100 NTU.

 Comentario:
 15/06/11
 Oscila entre 40 y 80 NTU.

 Comentario:
 16/06/11
 Oscila entre 40 y 100 NTU.

 Comentario:
 17/06/11
 Oscila entre 40 y 75 NTU.

**Inicio: 22/06/11 Cierre:** 23/06/11 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 22/06/11 Pico de 210 NTU sobre las 06:00 del 22/jun. Ascenso de nivel hasta 40 cm asociado. Ya ha

descendido hasta casi 125 NTU.

Inicio: 23/06/11 Cierre: 28/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 23/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 16:45 del 22/jun.

Comentario: 27/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 16:45 del 22/jun y las

17:15 del 24/jun. Tras descender hasta 75 NTU durante la tarde del 25/jun, la señal vuelve a subir alcanzando 175 NTU a primeras horas del 26/jun. Actualmente se sitúa sobre 100 NTU.

El nivel ha descendido por debajo de 30 cm.

Inicio: 28/06/11 Cierre: 29/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/06/11 Pico de 80 NTU sobre las 08:00 del 28/jun, ya en descenso.

#### Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 20/05/11 Cierre: 27/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados **Comentario:** 20/05/11 Máximo de casi 23 mS/cm sobre las 08:00 del 20/may asociado a un incremento de nivel de 30 a 50 cm que también ha provocado un pico de turbidez de 130 NTU así como un notable descenso de pH. La conductividad ya desciende, actualmente se sitúa sobre 20 mS/cm. Tras alcanzar valores de 23 mS/cm durante la mañana del 20/may se oberva un nuevo pico de **Comentario:** 23/05/11 6,5 mS/cm sobre las 09:00 del 21/may. Asociado a un nuevo ascenso de nivel (de casi 20 cm) que también provocó un incremento de turbidez hasta 125 NTU. Todas las señales ya han recuperado valores habituales. **Comentario:** 24/05/11 Por encima de 3000 µS/cm, en ascenso. **Comentario:** 25/05/11 Sobre 3300 µS/cm, en descenso. **Comentario:** 26/05/11 Vuelve a ascender, actualmente casi en 4000 µS/cm. Ascenso de nivel de unos 15 cm asociado. Máximo de casi 11 mS/cm sobre las 19:00 del 26/may asociado a un incremento de nivel y **Comentario:** 27/05/11 turbidez. Actualmente se sitúa por debajo de 5 mS/cm, en descenso. **Comentario:** 30/05/11 Sobre 3000 µS/cm, tendencia ascendente. **Comentario:** 31/05/11 Oscila en torno a 3000 µS/cm. Ascenso de nivel de unos 20 cm asociado. **Comentario:** 01/06/11 Oscila entre 2500 y 4000  $\mu S/cm$ . Variaciones de nivel asociadas. **Comentario:** 02/06/11 Oscila entre 2000 y 3000 µS/cm. **Comentario:** 03/06/11 Oscila entre 2000 y 3500 µS/cm. **Comentario:** 05/06/11 Oscila en torno a 3000  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 06/06/11 Por encima de 4000 µS/cm. **Comentario:** 07/06/11 Por encima de 3000  $\mu$ S/cm, antes de la parada por turbidez elevada. **Comentario:** 09/06/11 Pico de conductividad de 14 mS/cm entre las 23:00 del 08/iun y las 01:45 del 9/iun, asociado a la elevada turbidez observada entre el 6 y 8/jun. Ya en descenso, sobre 6 mS/cm. La conductividad después de descender durante el 9/jun hasta 4 mS/cm, ha vuelto a ascender **Comentario:** 10/06/11 superando actualmente los 6 mS/cm, asociado a un ligero ascenso de nivel. **Comentario:** 13/06/11 Pico de casi 11 mS/cm sobre las 14:00 del 11/jun, no se observan variaciones del resto de parámetros. Actualmente ha descendido hasta casi 4 mS/cm. **Comentario:** 14/06/11 Ligeramente por debajo de 4 mS/cm. **Comentario:** 15/06/11 Algo por encima de 3 mS/cm. Valores por encima de 5000 µS/cm durante la tarde del 19/jun. Actualmente se sitúa sobre **Comentario:** 20/06/11 4200 μS/cm, en descenso. Nivel estable. **Comentario:** 21/06/11 Por encima de 3000 μS/cm, antes de aparecer como "no disponible". **Comentario:** 23/06/11 Ha descendido hasta situarse ligeramente por encima de 2000  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 24/06/11 Por encima de 2600 µS/cm, en ascenso. Inicio: 07/06/11 **Cierre:** 10/06/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados **Comentario:** 07/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 17:45 del 6/jun. Ascenso de nivel hasta 95 cm alcanzado sobre las 18:00 del 6/jun, ya en descenso. **Comentario:** 09/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 17:45 del 6/jun y las 13:30 del 8/jun. Actualmente ya ha descendido hasta 75 NTU. Inicio: 15/06/11 Cierre: 17/06/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas **Comentario:** 15/06/11 Oscila entre 6 y 13 mg/L. **Comentario:** 16/06/11 Oscila entre 6 y 12 mg/L. Inicio: 23/06/11 Cierre: 24/06/11 Incidencia: Observación **Comentario:** 23/06/11 Ha pasado de 8,2 a 7,7 tras un periodo de datos "no disponibles". Evolución en observación. Inicio: 23/06/11 **Cierre:** 27/06/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Niveles elevados La turbidez parece haber superado 250 NTU entre el 21 y 22/jun. Actualmente se sitúa en 130 **Comentario:** 23/06/11 NTU, en descenso al igual que el nivel y conductividad. **Comentario:** 24/06/11 Sobre 75 NTU.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

**Inicio: 27/06/11 Cierre:** 30/06/11 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Niveles bajos

Comentario: 27/06/11 Estación detenida debido al bajo nivel del río (en torno a 20 cm) desde las 04:00 del 25/jun.

Mantenimiento previsto para el 28/jun.

Comentario: 29/06/11 Estación detenida debido al bajo nivel del río (en torno a 20 cm) desde las 04:00 del 25/jun.

Verificado en el mantenimiento del 28/jun.

**Inicio: 30/06/11 Cierre:** 06/07/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 30/06/11 Cerca de  $4000 \mu S/cm$ .

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 24/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 24/05/11 Ligeramente por encima de 1700 µS/cm.

**Comentario:** 25/05/11 Sobre  $1800 \mu S/cm$ .

**Comentario:** 26/05/11 Oscila entre 1700 y 1800 μS/cm.

**Comentario:** 27/05/11 Sobre 1800  $\mu$ S/cm. **Comentario:** 30/05/11 Sobre 2000  $\mu$ S/cm.

**Comentario:** 31/05/11 Ligeramente por debajo de 2000 µS/cm.

Inicio: 07/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 07/06/11 Pico de casi 100 NTU a primeras horas del 7/jun. Actualmente se sitúa sobre 70 NTU, nivel en

ascenso.

Inicio: 08/06/11 Cierre: 14/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 08/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 02:15 del 8/jun. Ascenso de nivel

hasta casi 2 m.

Comentario: 10/06/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 02:15 del 8/jun. Nivel ya en

descenso.

**Comentario:** 13/06/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre el 8 y el 11/jun.

Actualmente se sitúa sobre 150 NTU. Nivel en descenso.

Inicio: 14/06/11 Cierre: 22/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 14/06/11 Ha descendido hasta situarse sobre 125 NTU. Coincide con la evolución de nivel.

**Comentario:** 15/06/11 Sobre 100 NTU, tendencia descendente al igual que el nivel.

**Comentario:** 16/06/11 Entre 75 y 100 NTU, tendencia descendente al igual que el nivel. Conductividad en ascenso.

**Comentario:** 20/06/11 Entre 50 y 75 NTU.

Inicio: 20/06/11 Cierre: 22/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/06/11 Valores por encima de 1800 μS/cm durante la tarde del 19/jun. Coincide con la evolución de

nivel. Actualmente se sitúa sobre 1700 µS/cm.

**Comentario:** 21/06/11 Se mantiene sobre 1700 µS/cm.

Inicio: 30/06/11 Cierre: 04/07/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 30/06/11 Cerca de  $1800 \mu S/cm$ .

Estación: 940 - Segre en Montferrer (ACA)

Inicio: 05/06/11 Cierre: 05/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 05/06/11 Pico de 125 NTU sobre las 19:45 del 4/jun. Ya recuperado.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 17/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/06/11 Máximos de casi 0,5 mg/L a mediodía del 16/jun. A primeras horas del 17/jun se observa otro

pico de casi 0,4 mg/L. Variaciones acusadas del nivel del canal que podrían estar asociadas.

Comentario: 20/06/11 Picos de casi 0,5 mg/L durante el pasado fin de semana. Variaciones acusadas del nivel del

canal que podrían estar asociadas.

Inicio: 27/06/11 Cierre: 27/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/06/11 Pico superior a 0,4 mg/L a últimas horas del 24/jun. Ya recuperado. EL nivel del canal sigue

oscilando de forma acusada.

Inicio: 29/06/11 Cierre: 30/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 29/06/11 Picos de casi 0,5 mg/L a mediodía del 28/jun y primeras horas del 29/jun. El nivel del canal

sigue oscilando de forma acusada.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 03/06/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/06/11 Pico superior a 0,3 mg/L N sobre las 13:00 del 2/jun. Descenso de potencial redox de más de

100 mV asociado.

Inicio: 05/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/06/11 Pico de 0,45 mg/L N a primeras horas del 5/jun. Varaiciones de UV y potencial redox

asociadas.

**Inicio: 07/06/11 Cierre:** 10/06/11 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 07/06/11 Pico de 0,4 mg/L P sobre las 12:00 del 6/jun. No se observan variaciones asociadas del resto

de parámetros.

Comentario: 08/06/11 Pico de 0,5 mg/L P sobre las 12:00 del 7/jun. No se observan variaciones asociadas del resto

de parámetros.

**Comentario:** 09/06/11 Nuevo pico de casi 0,3 mg/L sobre las 12:00 del 8/jun.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/06/11 Pico de 0,7 mg/L N sobre las 00:00del 10/jun. Variaciones asociadas del resto de parámetros.

Inicio: 29/06/11 Cierre: 30/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/06/11 Máximo superior a 0,4 mg/L sobre las 18:00 del 28/jun. Variaciones del resto de parámetros

asociadas.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

**Comentario:** 09/06/11

Inicio: 07/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 07/06/11 Pico de 55 NTU últimas horas del 6/jun. Coincide con la evolución de UV.

**Comentario:** 08/06/11 Máximo de 100 NTU sobre las 08:40 del 7/jun. Picos de conductividad y UV asociados.

Inicio: 07/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 07/06/11 Máximo de casi 4 mg/L a últimas horas del 6/jun.

Inicio: 13/06/11 Cierre: 14/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 13/06/11 Máximo de  $3000 \mu S/cm$  a últimas horas del 12/jun. Actualmente se sitúa sobre  $2800 \mu S/cm$ .

Cloruros por encima de 1000 mg/L Cl y ascenso de oxígeno asociado.

Pico algo superior a 70 NTU sobre las 10:00 del 8/jun. Coincide con la evolución de UV.

Inicio: 15/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 15/06/11 Algo por encima de 2100 μS/cm, en descenso. Coincide con la evolción de cloruros.

Inicio: 22/06/11 Cierre: 23/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 22/06/11 Pico de casi 5 mg/L sobre las 19:00 del 21/jun. Variaciones de UV y oxígeno asociadas.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 27/06/11 Cierre: 18/07/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 27/06/11 Oscilaciones de más de 6 mg/L de amplitud.

**Inicio: 28/06/11 Cierre:** 30/06/11 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 28/06/11 Pico de 2,5 mg/L sobre las 00:00 del 28/jun. Ya recuperado.

**Comentario:** 29/06/11 Pico algo por encima de 1 mg/L sobre las 14:00 del 28/jun. Ya recuperado.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 07/06/11 Cierre: 09/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 07/06/11 Valores elevados de turbidez que afectan al resto de señales.

Inicio: 22/06/11 Cierre: 24/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/06/11 Máximo de casi 200 NTU a primeras horas del 22/jun. Pico de casi 50 unid.Abs/m y

variaciones del resto de parámetros.

Comentario: 23/06/11 Pico de 70 NTU a últimas horas del 22/jun. Coincide con la evolución de UV.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 08/06/11 Cierre: 09/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 08/06/11 Máximo de 1000 NTU durante la mañana del 7/jun. Coincide con la evolución de UV.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 10/06/11 Ascenso de la señal hasta 300 NTU. Coincide con la evolución de UV.

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

Inicio: 31/05/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 31/05/11 Pico de 2 mg/L N sobre las 15:30 del 31/may.

**Comentario:** 01/06/11 Picos puntuales de casi 1 mg/L N.

Inicio: 07/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 07/06/11 Últimos valores de 175 NTU. Coincide con la evolución de UV.

Inicio: 07/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 07/06/11 Máximo de 3 mg/L N sobre las 18:00 del 6/jun.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 10/06/11 Pico de casi 1 mg/L N a últimas horas del 9/jun que coincide con un descenso de oxígeno de

unos 3 mg/L.

Inicio: 20/06/11 Cierre: 23/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 20/06/11 Ascenso hasta casi 0,8 mg/L N a primeras horas del 20/jun. Descenso de oxígeno hasta 3

mg/L.

**Comentario:** 21/06/11 Últimos valores por encima de 0,3 mg/L N, en ascenso. Mínimos de la curva de oxígeno de 3

mg/L.

**Comentario:** 22/06/11 Últimos valores por encima de 0,5 mg/L N, en ascenso. Mínimos de la curva de oxígeno por

debajo de 3 mg/L.

Inicio: 27/06/11 Cierre: 30/06/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 27/06/11 Oscila entre 2 y 9 mg/L.

**Comentario:** 29/06/11 Ha descendido hasta casi 1 mg/L.

Inicio: 27/06/11 Cierre: 29/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 27/06/11 Pico ligeramente superior a 1 mg/L N sobre las 08:00 del 25/jun.

Comentario: 28/06/11 Nuevo pico de 1 mg/L N sobre las 10:00 del 27/jun.

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

Inicio: 07/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 07/06/11 Descenso de oxígeno hasta casi 3 mg/L durante la tarde-noche del 5/jun. Coincide con

variaciones del resto de parámetros.

Inicio: 08/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/06/11 Máximo de 175 NTU sobre las 11:00 del 7/jun, ya en descenso. Coincide con la evolución de

UV.

Inicio: 22/06/11 Cierre: 23/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/06/11 Pico de 100 NTU sobre las 18:00 del 21/jun que coincide con variaciones del resto de

parámetros, en especial de oxígeno que ha caido por debajo de 2 mg/L.

Inicio: 30/06/11 Cierre: 01/07/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

**Comentario:** 30/06/11 Entre 3 y 5 mg/L.

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

Inicio: 01/06/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/06/11 Máximo de 230 NTU a primeras horas del 31/may. Ascensos de nivel y UV asociados. Ya en

descenso.

Inicio: 27/06/11 Cierre: 28/06/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

**Comentario:** 27/06/11 Sin datos desde las 05:20 del 25/jun.

Inicio: 30/06/11 Cierre: 04/07/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/06/11 Ascenso hasta 40 NTU.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 31/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

**Comentario:** 31/05/11 Máximo de casi 5,5 mg/L N a últimas horas del 30/may que coincide con variaciones muy

acusadas del resto de parámetros, destacan picos de fosfatos y fósforo total de 2,5 y 3  $\,\mathrm{mg/L}$ 

P, respectivamente.

Inicio: 05/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

**Comentario:** 05/06/11 Se observan dos picos del orden de 3,5 mg/L N alcanzados a primeras horas del 4/jun y, el

segundo, sobre las 17:00 del 5/jun. Este último coincide con variaciones muy acusadas de UV y fosfatos (picos de 2,5 y casi 3 mg/L P de fosfatos y fósforo total respectivamente). Ya

recuperado.

**Comentario:** 07/06/11 Nuevo máximo por encima de 3,5 mg/L N a primeras horas del 7/jun.

Inicio: 07/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 07/06/11 Turbidez por encima de 500 NTU desde la tarde del 6/jun. Variaciones acusadas del resto de parámetros asociadas, destacan picos de fosfatos (de casi 1 mg/L P) y de fósforo total (1,5

ma/L D) La conductividad ca citúa nor encima de 5000 uS/cm

mg/L P). La conductividad se sitúa por encima de 5000  $\mu$ S/cm.

Inicio: 08/06/11 Cierre: 09/06/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 08/06/11 Tras los elevados valores de turbidez observados entre el 6 y 7/jun, ya se sitúa por debajo de

200 NTU. Descensos de conductividad, cloruros y UV asociados.

Inicio: 09/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 09/06/11 Sobre 1800 μS/cm.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

**Comentario:** 10/06/11 Pico de casi 2,5 mg/L N a primeras horas del 10/jun. Variaciones del resto de parámetros

asociadas, destacando dos picos de fosfatos y fósforo total (de 0,7 y 1 mg/L P,

respectivamente).

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 13/06/11 Cierre: 15/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 13/06/11 Ascenso hasta 1800 μS/cm alcanzado a primeras horas del 12/jun.

**Comentario:** 14/06/11 Algo por encima de 1100 μS/cm, ya en descenso.

Inicio: 14/06/11 Cierre: 17/06/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 14/06/11 Oscila entre 6 y 14 mg/L. **Comentario:** 15/06/11 Oscila entre 5 y 15 mg/L.

Inicio: 14/06/11 Cierre: 15/06/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 14/06/11 Máximos de la curva de casi 20 mg/L NO3.

Inicio: 15/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/06/11 Pico de 0,33 mg/L P y de casi 0,5 mg/L P de fosfatos y fósforo total sobre las 10:00 del 14/jun.

Inicio: 16/06/11 Cierre: 17/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 16/06/11 Por encima de 1100 µS/cm.

Inicio: 20/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/06/11 Pico de 0,3 mg/L P de fosfatos y de casi 0,9 mg/L P de fósforo total a mediodía del 17/jun. Ya

han recuperado valores habituales.

**Inicio: 21/06/11 Cierre:** 22/06/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 21/06/11 Valores de casi 1250 μS/cm sobre las 00:00 del 21/jun. Ya en descenso.

Inicio: 22/06/11 Cierre: 23/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 22/06/11 Máximo superior a 8 mg/L N sobre las 20:00 del 21/jun que coincide con variaciones muy

acusadas del resto de parámetros, en especial se observa un incremento de turbidez hasta

700 NTU y picos de fosfatos y fósforo total de 1,3 y 1,8 mg/L P, respectivamente.

Inicio: 23/06/11 Cierre: 24/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 23/06/11 \qquad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm a mediod\'ia del 22/jun. Coincide con valores superiores a 1000 mg/L Cl de } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. Coincide con valores superiores a 1000 mg/L Cl de } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. Coincide con valores superiores a 1000 mg/L Cl de } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. Coincide con valores superiores a 1000 mg/L Cl de } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. Coincide con valores superiores a 1000 mg/L Cl de } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. Coincide con valores superiores a 1000 mg/L Cl de } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. Coincide con valores superiores a 1000 mg/L Cl de } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. Coincide con valores superiores a 1000 mg/L Cl de } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. Coincide con valores superiores a 1000 mg/L Cl de } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. Coincide con valores superiores a 1000 mg/L Cl de } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \mu\text{S/cm} \text{ a mediod\'ia del 22/jun. } \quad \text{Pico de 5700 } \quad \text{Pico del 5700 } \quad \text{Pico del$ 

cloruros. Ya recuperado.

Inicio: 28/06/11 Cierre: 30/06/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 28/06/11 Oscilaciones de más de 6 mg/L de amplitud.

#### Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 02/06/11 Cierre: 02/06/11 Equipo: pH Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 02/06/11 Tras el mantenimiento del 1/jun, en le que se reemplazó la sonda de pH por una nueva, la

señal pasó de 7,6 a 8,1. Actualmente se mantiene en torno a este último valor.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

**Inicio: 24/06/11 Cierre:** 24/06/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 24/06/11 Hueco de datos entre las 07:30 y las 12:00 del 24/jun debido a un problema del software de

comunicaciones. Solucionado en la intervención del 23/jun.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 20/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 20/06/11 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro y datos "no disponibles" de

turbidez, amonio, nitratos y UV desde las 06:30 del 18/jun. Posible obturación. Mantenimiento

previsto para el 20/jun.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 21/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 21/06/11 Datos válidos de todos los parámetros desde las 14:15 del 20/jun tras solucionar un problema

con la boya del decantador.

Inicio: 23/06/11 Cierre: 24/06/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 23/06/11 Señales del multiparámetro completamente distorsionadas y datos no disponibles de turbidez,

amonio, nitratos y UV desde las 20:00 del 22/jun. Posible obturación. ADASA informa que será

revisado hoy 23/jun.

**Inicio: 24/06/11 Cierre:** 24/06/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación

Comentario: 24/06/11 Datos válidos de todos los parámetros desde el mediodía del 23/jun, tras solucionar un

problema con la boya de detección de nivel del decantador.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

**Inicio: 20/06/11 Cierre:** 23/06/11 **Equipo:** pH **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 20/06/11 Pequeños dientes de sierra en la señal. Se puede seguir correctamente la evolución.

Mantenimiento previsto para el 22/jun.

Inicio: 23/06/11 Cierre: 27/06/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Tendencia dudosa

**Comentario:** 23/06/11 Tras el mantenimiento del 22/jun la señal ha pasado de 19 a 22 mg/L NO3. ADASA informa

que será revisado hoy 23/jun.

**Comentario:** 24/06/11 Sobre 22 mg/L NO3, antes de aparecer como no disponible.

Inicio: 24/06/11 Cierre: 27/06/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 24/06/11 Alarma de bomba de río parada y de nivel bajo del decantador. Datos no disponibles desde las

16:00 del 23/jun. ADASA informa que será revisado hoy 24/jun.

Inicio: 27/06/11 Cierre: 27/06/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 27/06/11 Datos no disponibles entre las 16:00 del 23/jun y las 10:30 del 24/jun debido a un problema

con la válvula de 3 vías. Solucionado en la intervención del 24/jun.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 08/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 08/06/11 Tras el mantenimiento del 7/jun pasó de 7 a 14 un.abs/m. Actualmente oscila entre 11 y 15

un.abs/m.

Inicio: 09/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 09/06/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 22/06/11 Cierre: 22/06/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Corrección de tendencia

**Comentario:** 22/06/11 Tras el mantenimiento del 21/jun pasó de 17 a 10 un.abs/m. Actualmente se mantiene en

torno a este último valor.

Inicio: 23/06/11 Cierre: 24/06/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 23/06/11 Tras la intervención del 22/jun la señal se sitúa ligeramente por encima de 5 un.abs/m.

Evolución en observación.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 10/06/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 10/06/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 22/06/11 Cierre: 24/06/11 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/06/11 Pequeños dientes de sierra en la señal. Se puede seguir la evolución. Mantenimiento previsto

para el 24/jun.

Inicio: 27/06/11 Cierre: 28/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 27/06/11 Poco después del mantenimiento del 24/jun la señal ascendió hasta 0,3 mg/L. Actualmente ha

descendido hasta situarse entre 0,01 y 0,1 mg/L. Evolución en observación.

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

Inicio: 01/06/11 Cierre: 02/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 01/06/11 Señal plana, valor constante en 0,01 mg/L. Mantenimiento previsto para el 1/jun.

Inicio: 02/06/11 Cierre: 06/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 02/06/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

**Comentario:** 03/06/11 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

Inicio: 07/06/11 Cierre: 09/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 07/06/11 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

Inicio: 07/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Aparición de incidencia

**Comentario:** 07/06/11 Alarma de bomba de río parada y de nivel bajo del decantador. Posible mal funcionamiento de la boya de detección de nivel de la bomba de río. Datos no disponibles, excepto de nivel y

temperatura interior, desde las 04:00 del 5/jun. Mantenimiento previsto para el 8/jun.

Inicio: 09/06/11 Cierre: 10/06/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Aparición de incidencia

**Comentario:** 09/06/11 Se generan demasiadas alarmas de nivel bajo del río que provocan retraso en el proceso de envío de quinceminutales. Parece que se debe a un problema con la boya de detección de

nivel de la bomba de captación de agua. Mantenimiento previsto para hoy 9/jun.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 14/06/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Aparición de incidencia

**Comentario:** 10/06/11 Desde las 23:45 no se reciben datos a pesar de que la estación comunica correctamente vía

GPRS. Se generan demasiadas alarmas de nivel bajo del decantador que provocan retraso en el proceso de envío de quinceminutales. ADASA informa que volverá a ser revisado hoy 10/jun.

**Comentario:** 13/06/11 Se generan demasiadas alarmas que provocan retraso en el proceso de envío de

quinceminutales. ADASA informa que volverá a ser revisado hoy 13/jun.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 10/06/11 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

**Inicio: 14/06/11 Cierre:** 27/06/11 **Equipo:** Temperatura interior **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 16/06/11 Datos no disponibles de temperatura interior desde el 13/jun.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 05/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 05/06/11 Altibajos de la señal. Mantenimiento previsto para el 6/jun.

Inicio: 08/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Aparición de incidencia

**Comentario:** 08/06/11 La señal aparece plana con valor constante en 0,02 mg/L entre las 19:15 del 6/jun y las 09:00

del 8/jun. Tras intervención remota parece que ha recuperado su evolución habitual.

Inicio: 27/06/11 Cierre: 27/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 27/06/11 La señal ha aparecido con valor constante en 0,03 mg/L entre las 17:00 del 24/jun y las 09:00

del 27/jun. Tras intervención remota ha recuperado su evolución habitual.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 01/06/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 01/06/11 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

Inicio: 03/06/11 Cierre: 03/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Aparición de incidencia

**Comentario:** 03/06/11 Señal plana con valor constante en 0,04 mg/L entre las 09:00 del 2/jun y las 08:00 del 3/jun.

Tras realizar una calibración de forma remota la señal parece haber recuperado su evolución

habitual. En observación.

Inicio: 06/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 06/06/11 Intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 08/06/11 Cierre: 09/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 08/06/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 14/06/11 Cierre: 15/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 14/06/11 Intermitencias importantes en el enlace GPRS. Mantenimiento previsto para el 14/jun.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 30/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 30/05/11 Señales del multiparámetro distorsionadas desde el 27/may. Posible obturación.

Mantenimiento previsto para el 31/may.

Inicio: 30/05/11 Cierre: 09/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 30/05/11 No enlaza vía GPRS desde las 21:30 del 27/may. Mantenimiento previsto para el 31/may.

Comentario: 01/06/11 No enlaza vía GPRS desde las 02:00 del 1/jun. ADASA informa que será revisado el 3/jun.

Comentario: 06/06/11 No enlaza vía GPRS desde las 02:00 del 4/jun. Mantenimiento previsto para el 6/jun.

**Comentario:** 07/06/11 No enlaza vía GPRS desde las 03:15 del 7/jun.

**Comentario:** 08/06/11 Intermitencias en el enlace GPRS.

Inicio: 05/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 05/06/11 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro desde últimas horas del 3/jun.

Posible obturación. Mantenimiento previsto para el 6/jun.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 10/06/11 Intermitencias en el enlace GPRS.

Inicio: 15/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 15/06/11 Señal demasiado plana, valor constante en 0,04 mg/L desde las 15:30 del 13/jun. En

observación.

Inicio: 15/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 15/06/11 Intermitencias leves en el enlace GPRS.

Inicio: 16/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

**Comentario:** 16/06/11 La señal de amonio ha recuperado su evolución habitual tras intervención remota.

Inicio: 17/06/11 Cierre: 22/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 17/06/11 Intermitencias en el enlace GPRS.

Comentario: 20/06/11 Leves intermitencias en el enlace GPRS.

**Comentario:** 21/06/11 Intermitencias en el enlace GPRS.

Inicio: 21/06/11 Cierre: 22/06/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 21/06/11 Alarma de equipo no operativo y de analizador parado o apagado. Datos no disponibles del

multiparámetro desde las 03:15 del 21/jun. ADASA informa que será revisado el 21/jun.

Inicio: 22/06/11 Cierre: 22/06/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Pérdida de datos

**Comentario:** 22/06/11 Datos no disponibles del multiparámetro entre las 03:15 y las 13:15 del 21/jun. Solucionado

tras realizar un reset remoto al equipo.

Inicio: 23/06/11 Cierre: 24/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 23/06/11 Ligeras intermitencias en el enlace GPRS.

Estación: 913 - Segre en Ponts

Inicio: 31/05/11 Cierre: 01/06/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 31/05/11 Mantenimiento previsto para el 31/may.

Estación: 913 - Segre en Ponts

Inicio: 05/06/11 Cierre: 05/06/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 05/06/11 Hueco de datos entre las 10:30 y las 13:30 del 5/jun. No se observan alarmas asociadas,

posible problema eléctrico. Se soluciona sin ningún tipo de intervención.

Inicio: 20/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 20/06/11 Señal plana entre las 20:30 del 18/jun y las 08:30 del 20/jun. Tras intervención remota parece

que la señal ha recuperado su evolución habitual. En observación.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 13/06/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/06/11 La señal aparece muy distorsionada entre el 10/jun y primeras horas del 11/jun. Poco después

recupera su evolución habitual sin ningún tipo de intervención.

Inicio: 15/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 15/06/11 Señal distorsionada desde la tarde del 14/jun. Posible obturación. Mantenimiento previsto para

el 15/jun.

Inicio: 23/06/11 Cierre: 24/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 23/06/11 Pico de 0,4 mg/L sobre las 18:00 que no parece real. Actualmente oscila entre 0,02 y 0,2

mg/L, evolución muy dudosa. Mantenimiento previsto para el 23/jun.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 02/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 02/06/11 Intermitencias importantes en el enlace TETRA. **Comentario:** 03/06/11 No enlaza vía GPRS desde las 14:00 del 2/jun.

Inicio: 15/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 15/06/11 Intermitencias leves en el enlace TETRA.

Inicio: 20/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 20/06/11 Leves intermitencias en el enlace TETRA.

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 22/06/11 Cierre: 23/06/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Pérdida de datos

**Comentario:** 22/06/11 Datos no disponibles del multiparámetro entre las 19:00 del 21/jun y las 07:30 del 22/jun.

Solucionado tras realizar un reset remoto al equipo.

Inicio: 28/06/11 Cierre: 28/06/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 28/06/11 Datos no disponibles del multiparámetro entre las 00:15 y las 08:00 del 28/jun. Solucionado

de forma remota. Mantenimiento previsto para el 28/jun.

Inicio: 29/06/11 Cierre: 01/07/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 29/06/11 Las señales de temperatura del agua y oxígeno aparecen distorsionadas a primeras horas de

hoy 29/jun. Actualmente parecen haber recuperado una evolución normal, en observación.

**Comentario:** 30/06/11 Comportamiento anómalo de las señales de temperatura del agua y oxígeno disuelto desde

primeras horas del 29/jun. ADASA informa que será revisado el 30/jun.

Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 23/06/11 Cierre: 23/06/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 23/06/11 Hueco de datos entre las 13:15 del 22/jun y las 09:15 del 23/jun debido a un problema con el

software de comunicaciones. Solucionado de forma remota.

Inicio: 27/06/11Cierre: 28/06/11Equipo: ConductividadIncidencia: Señal distorsionada

Comentario: 27/06/11 Comportamiento anómalo de la señal desde primeras horas del 26/jun. Mantenimiento

previsto para el 26/jun.

Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 02/06/11 Cierre: 02/06/11 Equipo: Nivel Incidencia: Observación

Comentario: 02/06/11 En el mantenimiento del 1/jun se ajustó la medida a la regla de río, la señal pasó de 36 a 60

cm.

Inicio: 14/06/11 Cierre: 17/06/11 Equipo: Nivel Incidencia: Sin datos

Comentario: 14/06/11 Datos no disponibles de nivel desde las 20:15 del 13/jun. Mantenimiento previsto para el

16/jun.

Inicio: 17/06/11 Cierre: 17/06/11 Equipo: Nivel Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 17/06/11 Datos no disponibles entre las 20:15 del 13/jun y las 12:15 del 16/jun debido a la avería de la

sonda de nivel. Reemplazada por una nueva en el mantenimiento del 16/jun.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 15/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 15/06/11 Intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Inicio: 23/06/11 Cierre: 24/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 23/06/11 No enlaza vía GPRS desde las 04:45 del 23/jun.

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: 05/06/11 Cierre: 07/06/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 05/06/11 Comportamiento anómalo de la señal desde mediodía del 4/jun. Mantenimiento previsto para

el 6/jun.

Inicio: 15/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/06/11 Comportamiento anómalo de la señal. ADASA informa que será revisado hoy 15/jun.

Inicio: 16/06/11 Cierre: 16/06/11 Equipo: Nivel Incidencia: Corrección de tendencia

**Comentario:** 16/06/11 En la intervención del 15/jun se ajustó la medida de la señal, pasó de 71 a 50 cm.

Actualmente se mantiene en torno a este último valor.

Inicio: 20/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/06/11 Datos no disponibles de amonio desde las 17:45 del 17/jun. Mantenimiento previsto para el

20/jun.

Inicio: 21/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 21/06/11 Datos no disponibles de amonio entre las 17:45 del 17/jun y las 13:30 del 20/jun debido a

una obturación en el analizador. Solucionado en el mantenimiento del 20/jun.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 07/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Aparición de incidencia

**Comentario:** 07/06/11 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 14:45 del 6/jun. Mantenimiento previsto

para el 7/jun.

Inicio: 20/06/11 Cierre: 21/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

**Comentario:** 20/06/11 Señal demasiado plana, valor constante en 0,02 mg/L desde el 17/jun. Mantenimiento previsto

para el 20/jun.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 08/06/11 Cierre: 09/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 08/06/11 No enlaza vía TETRA desde las 08:15 del 8/jun.

Inicio: 10/06/11 Cierre: 13/06/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 10/06/11 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

Inicio: 21/06/11 Cierre: 23/06/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 21/06/11 Alarma de bomba de río parada y de nivel bajo río. Datos no disponibles, excepto de

temperatura interior y nivel, desde las 02:15 del 21/jun. Mantenimiento previsto para el 21/jun.

**Comentario:** 22/06/11 A pesar del mantenimiento del 21/jun y que el nivel subió hasta 60 cm a últimas horas del

mismo día, la estación no se ha puesto en marcha. Siguen activas la alarma de bomba de río parada y de nivel bajo río. Datos no disponibles, excepto de temperatura interior y nivel, desde

las 02:15 del 21/jun. ADASA informa que volverá a ser revisado hoy 22/jun.

Inicio: 30/06/11 Cierre: 01/07/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 30/06/11 La estación se ha puesto en marcha sin que el nivel del río se haya incrementado (se mantiene

sobre 20 cm). Datos disponibles de todos los parámetros desde las 22:45 del 29/jun. ADASA

informa que será revisado el 30/jun.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 17/06/11 Cierre: 20/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 17/06/11 Señal demasiado plana, valor constante en 0,02 mg/L desde las 15:00 del 16/jun.

Mantenimiento previsto para el 17/jun.

Inicio: 20/06/11 Cierre: 23/06/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 20/06/11 Señal completamente distorsionada desde la tarde del 17/jun. Mantenimiento previsto para el

20/jun.

Comentario: 21/06/11 Señal completamente distorsionada desde la tarde del 17/jun. ADASA informa que volverá a

ser revisado el 21/jun.

Comentario: 22/06/11 Señal completamente distorsionada desde la tarde del 17/jun. Mantenimiento previsto para el

22/jun.

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

Inicio: 05/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

**Comentario:** 05/06/11 Caida de ambas señales de conductividad, valor constante en  $0 \mu S/cm$  desde las 07:30 del

4/jun. Mantenimiento previsto para el 6/jun.

**Comentario:** 07/06/11 Tras la intervención del 6/jun aparecen datos disponibles de ambas señales entre las 13:45 y

15:30 del mismo día pero a continuación ambas señales vuelven a caer hasta  $0~\mu\text{S/cm}$ . Posible

avería de una de las bombas. ADASA informa que volverá a ser revisado el 7/jun.

Inicio: 08/06/11 Cierre: 08/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Observación

Comentario: 08/06/11 Datos disponibles de ambas señales tras la intervención del 7/jun (se había desprogramado el

PLC).

Inicio: 16/06/11 Cierre: 17/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 16/06/11 Sobre las 12:00 del 15/jun se observa un descenso de unos  $100 \mu$ S/cm en ambas señales.

Actualmente aparecen distorsionadas. Evolución en observación.

Inicio: 21/06/11 Cierre: 22/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 21/06/11 Caida de ambas señales, valor en 0 µS/cm desde últimas horas del 20/jun. ADASA informa que

será revisado el 21/jun.

Inicio: 22/06/11 Cierre: 22/06/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Observación

Comentario: 22/06/11 Datos válidos de ambas señales desde las 15:30 del 21/jun, tras rearmar el magnetotérmico

general del bombeo.

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.

# 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

D

958 Arga en Ororb

J

L M

D

#### Junio de 2011

#### Diagnósticos de calidad Día del mes **Estación** 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 S D L M X J V S 902 Ebro en Pigna J S D L M S D S Χ XJ Μ Χ J J ٧ S ٧ 903 Arga en Echau D М S D L J S 904 Gállego en Ja ٧ S S Μ Χ J D Μ X J S D Χ J S S 905 Ebro en Presa J D L M X J V S D Χ J V D S S 906 Ebro en Ascó S D Μ D D S D М 907 Ebro en Haro S D Μ S D М X J V S D S D J V J ٧ S D L M X J V 908 Fhro en Mend S L M S D L M X ٧ S D J 909 Ebro en Zarag S D J V S D L M X J V S D S S S S 910 Ebro en Xerta D L M S S S S D D 911 Zadorra en Ar D Μ D S 912 Iregua en Islal ٧ S S Μ S D D D 913 Segre en Pont V S S D S ٧ S D S S 914 Canal de Seró ٧ J D L M X J ٧ S Χ J ٧ S D J ٧ S S Χ V S 916 Cinca en Monz D J 918 Aragón en Gal S D S S ٧ S 919 Gállego en Vill D L M D L M X J V S D S S 920 Arakil en Errot J S D М D L M X J V S D S D 921 Ega en Andosi JV S J ٧ S D Χ S D S D L M J ٧ Χ Л ٧ S S 922 Oca en Oña JV S D L M J ٧ D L M X J V S D J ٧ D M X J 924 Tirón en Ochá S D L M X ٧ S JV S D Χ J S D L M X J Μ Μ Χ ٧ ٧ S D L M X J V 925 Najerilla en S. J S D L M J S D L M ٧ S D Χ J S D L M X J V 926 Alcanadre en J V S L M Χ JV S D L M Χ J V S 927 Guadalope en ٧ S L M X J ٧ S D S D S D S D L M J V S L M J JV S ٧ S 928 Martín en Alca Χ D Χ J D L M S D S L M 929 Elorz en Echav M X J V D J S S ٧ D L M S 930 Ebro en Caba M X J S S S S D 931 Ebro en Presa L Μ D S D Μ S D L M ٧ S 940 Segre en Mont L M Χ J D L Χ ٧ S S Χ JV S D L M Χ S 941 Segre en Seró J D L M Χ J ٧ D L Μ J ٧ D L M X S S S D **942** Ebro en Flix ( D D L M X J L M X J 951 Ega en Arínza ٧ S D JV S D L M S D S D L M Χ 952 Arga en Funes S D Μ J ٧ S D Χ S D S Μ D 953 Ulzama en Lat V S D М Χ ٧ S D S D S D .] Χ ٧ S D ٧ S D S D 954 Aragón en Ma M X Μ S D X J S D 955 Bco de Zatolar S D Μ S D Μ S D S D S S S D Μ Χ J D D 956 Arga en Pampl S S D M X J S S D 957 Araquil en Als D S S D S

## Diagnósticos de funcionamiento

_															C	)ía (	del	me	S													
E	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 3	31
901	Ebro en Miran	Χ	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	П
902	Ebro en Pigna	Χ	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	
903	Arga en Echau	Χ	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	
904	Gállego en Ja	Χ	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	
905	Ebro en Presa	Χ	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	П
906	Ebro en Ascó	Χ	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	T
907	Ebro en Haro	Χ	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	
908	Ebro en Mend	Χ	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	
909	Ebro en Zarag	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	Μ	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	
910	Ebro en Xerta	Χ	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	
911	Zadorra en Ar	Χ	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	
912	Iregua en Islal	Χ	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	
913	Segre en Pont	Χ	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	
914	Canal de Seró	Χ	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	
916	Cinca en Monz	Χ	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	
918	Aragón en Gal	Χ	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	
919	Gállego en Vill	Χ	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	
920	Arakil en Errot	Χ	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	
921	Ega en Andosi	Χ	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	
922	Oca en Oña	Χ	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	
924	Tirón en Ochá	Χ	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	
925	Najerilla en S.	Χ	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	
926	Alcanadre en	Χ	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	
927	Guadalope en	Χ	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	
928	Martín en Alca	Χ	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	
929	Elorz en Echav	Χ	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	
930	Ebro en Caba	Χ	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	
931	Ebro en Presa	Χ	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	
940	Segre en Mont	Χ	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	
941	Segre en Seró	Χ	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	
942	Ebro en Flix (	Χ	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	
951	Ega en Arínza	Χ	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	
952	Arga en Funes	Χ	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	
953	Ulzama en Lat	Χ	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	
954	Aragón en Ma	Χ	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	
955	Bco de Zatolar	Χ	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	
956	Arga en Pampl	Χ	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	
957	Araquil en Als	Χ	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	
958	Arga en Ororb	Χ	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	

\* 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

<b>7.1</b>	911 - ZADORRA EN ARCE. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 3 DE JUNIO (PICO DE
	AMONIO)

#### 3 de junio de 2011

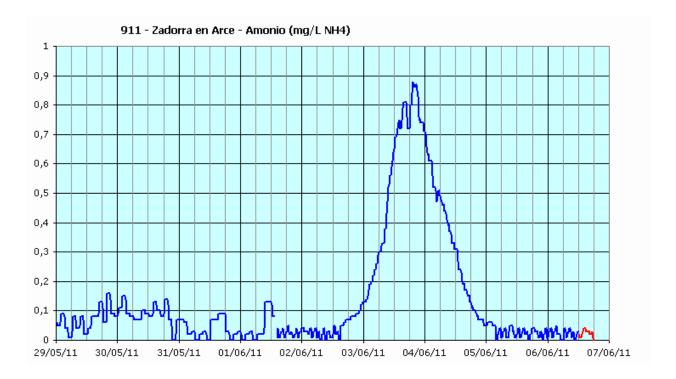
Desde primeras horas del viernes 3 de junio se observa una fuerte tendencia ascendente de la concentración de amonio.

A las 12:00 alcanza los 0,7 mg/L  $NH_4$ . El máximo se da sobre las 20:00, y supera los 0,85 mg/L  $NH_4$ . A medianoche la concentración, ya descendente, baja de 0,7 mg/L  $NH_4$ . A las 12:00 del sábado 4 de junio ya ha descendido hasta 0,3 mg/L  $NH_4$ .

La duración total de la perturbación ha sido de unas 48 horas.

No se han observado alteraciones reseñables en el resto de los parámetros de calidad, salvo en la turbidez, que aumentó ligeramente, sin llegar a alcanzar los 30 NTU.

El caudal se encontraba en tendencia descendente, tras un pico provocado por las lluvias en la zona, registrado 3 días antes.







7.2	903 - Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 6 de junio (descenso de oxígeno disuelto)

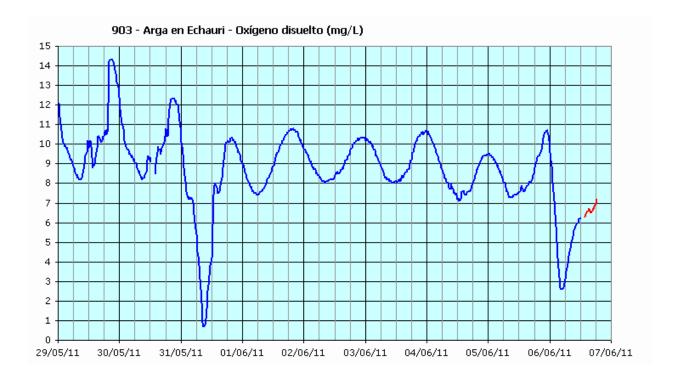
#### 6 de junio de 2011

A partir de primeras horas del lunes 06/jun se observa de nuevo en la estación de alerta del río Arga en Echauri un brusco descenso de la concentración de oxígeno disuelto. La concentración mínima, inferior a 3 mg/L se alcanza sobre las 05:00. A partir de ese momento la señal se recupera: a las 12:00 ya marca 6 mg/L.

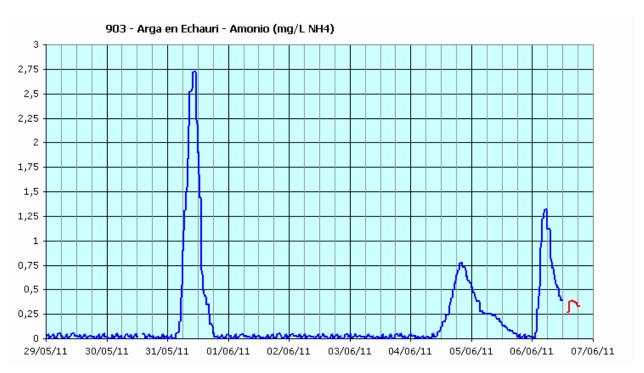
La incidencia parece relacionada con lluvias registradas en la zona. El aumento del caudal fue bastante inferior al observado el pasado 31/may: unos 5 m³/s. La señal de turbidez apenas mostró variaciones. Sin embargo, la absorbancia a 254 nm duplicó sus valores (pasó de 15 a 30 un. Abs/m).

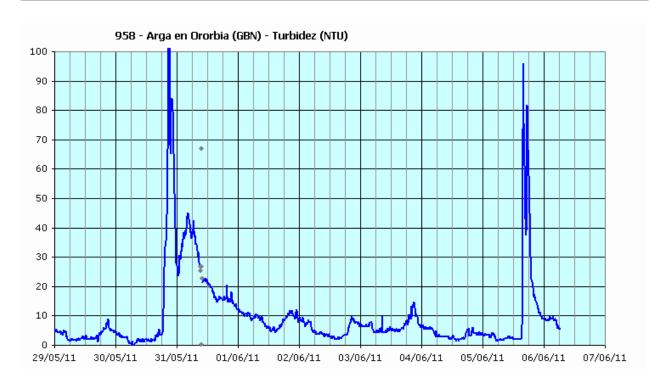
La concentración de amonio ha llegado a alcanzar un máximo ligeramente superior a 1,25 mg/L NH<sub>4</sub>, sobre las 06:00. La duración total de su perturbación ha sido de unas 12 horas. La concentración de amonio había experimentado ya un pico 36 horas antes, con máximo en torno a 0,75 mg/L NH<sub>4</sub>, sin relación con alteraciones de otras señales de calidad.

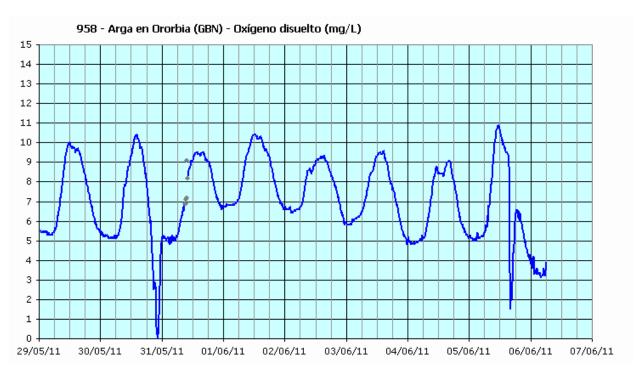
En la estación de alerta gestionada por el Gobierno de Navarra y situada aguas arriba del aporte del río Arakil (Ororbia), las incidencias han sido similares, llegando además la turbidez a dar un pico superior a 70 NTU. El oxígeno ha marcado valores mínimos de 1,5 mg/L; el amonio ha alcanzado un máximo de 3,5 mg/L N, tanto el día 4 como el 5 (al igual que en Echauri se mide un tiempo de aprox. 36 horas entre los 2 picos), y la señal de fosfatos ha llegado hasta 2,5 mg/L P.

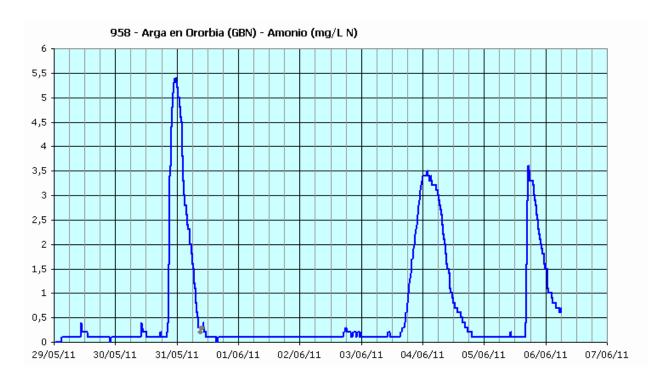


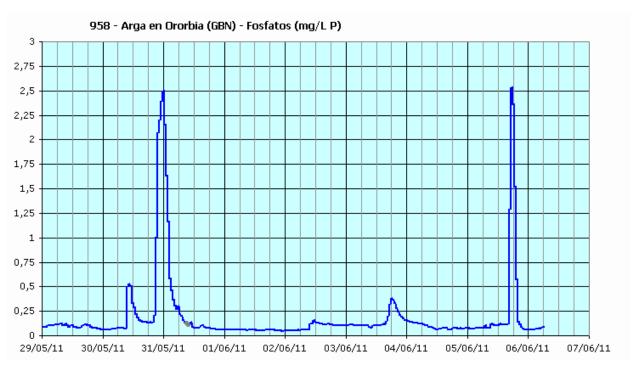












<b>7.3</b>	929 - ELORZ EN ECHAVACÓIZ. INCIDENCIA SUCEDIDA ENTRE LOS DÍAS 8 Y 13 DE
	JUNIO (PICOS DE CONDUCTIVIDAD)

#### 8 a 13 de junio de 2011

En la tarde del lunes 06/jun se observa un importante aumento del nivel en el río Elorz. En apenas 2 horas sube más de 60 cm. A partir de la mañana del martes 07/jun se inicia el descenso. Sin embargo, la turbidez se mantiene por encima de 250 NTU, causando la parada de la estación, hasta el mediodía del miércoles 08/jun.

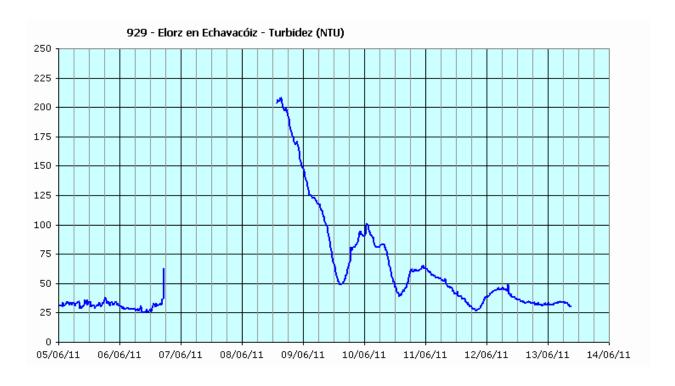
Ya los primeros datos recibidos después del arranque, sobre el mediodía del miércoles 08/jun, muestran que la conductividad se encuentra por encima de 12 mS/cm. Sube hasta alcanzar los 14 mS/cm al final del día. Después inicia el descenso, bajando hasta 4 mS/cm a últimas horas del jueves 09/jun. Durante el viernes se produce un repunte, que supera ligeramente los 6 mS/cm. De nuevo el sábado llega a superar los 10 mS/cm en las horas centrales del día. El descenso es lento, midiéndose todavía valores por encima de 4 mS/cm en la mañana del lunes 13/jun.

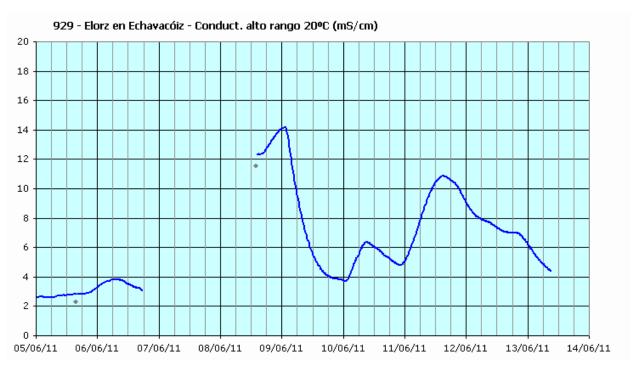
En la estación de alerta del río Arga en Ororbia, la conductividad ha dado un pico superior a 10 mS/cm, entre la tarde del lunes 06/jun y la mañana del martes 07/jun. No se corresponde con el pico comentado en el Elorz, pero podría estar relacionado con alguno incluso mayor que se hubiera producido en el período en que la estación del Elorz estuvo detenida por turbidez > 250 NTU. Los dos picos principales observados en Elorz, con máximos los días 8 y 11, se observan en Ororbia con diferencia de unas 16-18 horas.

La estación de Echauri está detenida por turbidez > 250 NTU desde últimas horas del lunes 06/jun, y no ha permitido el seguimiento de la señal de conductividad.



2011\_episodios\_929.doc Página 10







7.4	911 - ZADORRA EN ARCE. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 12 DE JUNIO (PICO DE AMONIO)

#### 12 de junio de 2011

Desde el mediodía del sábado 11 de junio se observa una fuerte tendencia ascendente de la concentración de amonio.

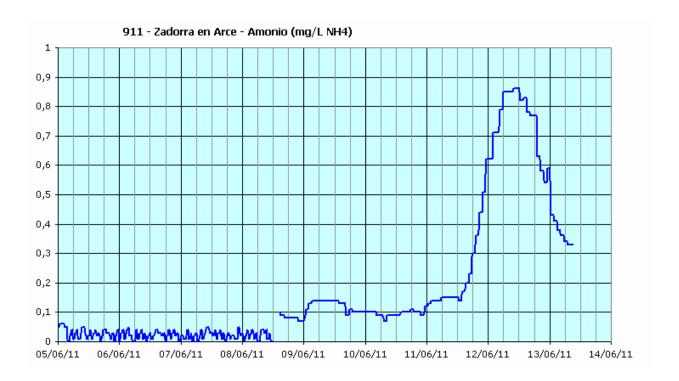
Al final del día alcanza los 0,6 mg/L  $NH_4$ . El máximo se da entre las 06:00 y las 12:00 del domingo 12 de junio, en torno a los 0,85 mg/L  $NH_4$ . A medianoche la concentración, ya descendente, baja de 0,6 mg/L  $NH_4$ . A las 06:00 del lunes 13 de junio ha descendido hasta 0,35 mg/L  $NH_4$ .

La duración total de la perturbación es de unas 48 horas.

No se han observado alteraciones reseñables en el resto de los parámetros de calidad, ni siguiera en la turbidez.

El caudal se encontraba en tendencia ligeramente descendente, sobre 4 m<sup>3</sup>/s.

El episodio, tanto en su duración como en la concentración máxima alcanzada, es muy similar al anteriormente documentado, ocurrido el día 3 de junio.





7.5	903 - ARGA EN ECHAURI. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 22 DE JUNIO (PICO DE CAUDAL)

#### 22 de junio de 2011

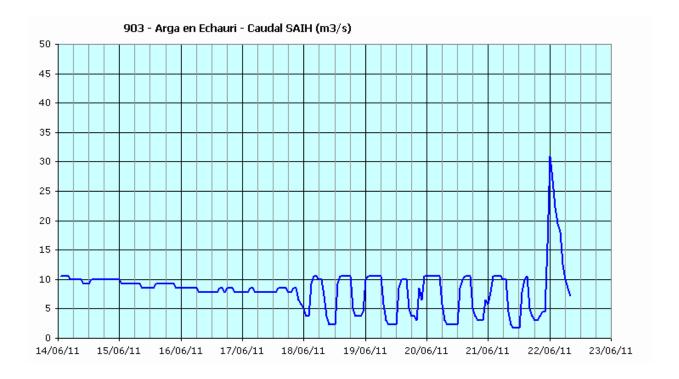
A partir de últimas horas de la tarde del martes 21/jun se observa un brusco ascenso del caudal: en apenas un par de horas pasa de 5 a 30 m³/s. La causa parece estar en la aparición de tormentas en la zona.

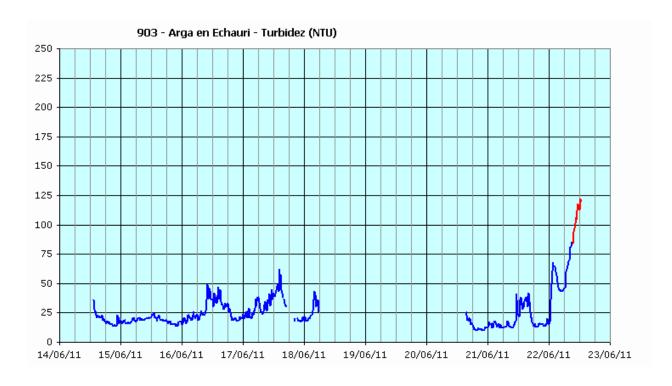
Unas horas después se inicia una subida de la turbidez, que llega a superar los 100 NTU. Se observa un importante descenso del oxígeno disuelto (mínimo de 2 mg/L), no recuperado todavía en el mediodía del miércoles 22/jun, y de pH, de casi una unidad.

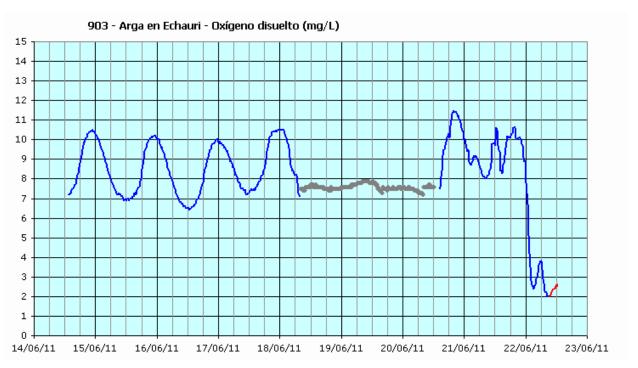
El amonio ha alcanzado un máximo de 1,6 mg/L NH<sub>4</sub>, y en el mediodía del miércoles 22/jun todavía supera 1 mg/L NH<sub>4</sub>.

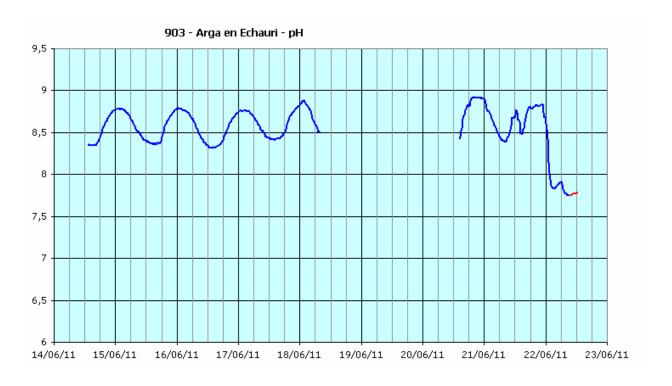
En la estación de alerta gestionada por el Gobierno de Navarra y situada aguas arriba de la EDAR de Arazuri (barrio de San Jorge), también se ha producido un importante aumento de la turbidez y un descenso del oxígeno, con mínimo inferior a 2 mg/L.

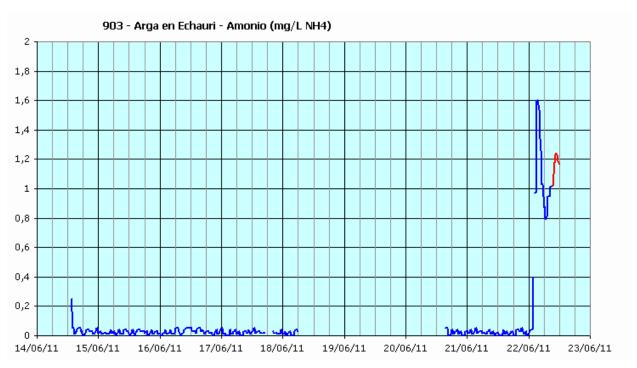
En Ororbia (aguas abajo de la estación de San Jorge y de la EDAR de Arazuri, y aguas arriba del aporte del río Arakil) la turbidez ha llegado a 700 NTU, y el amonio a 8 mg/L N.

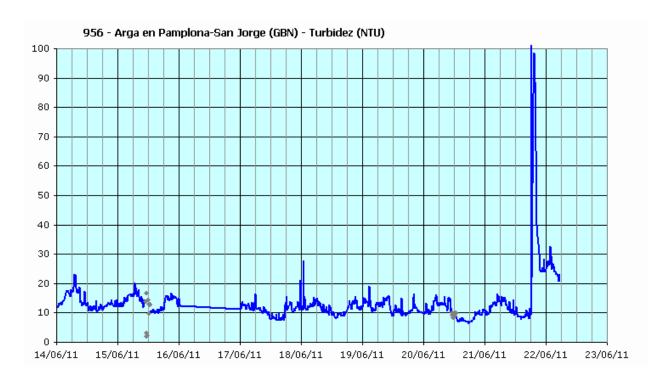


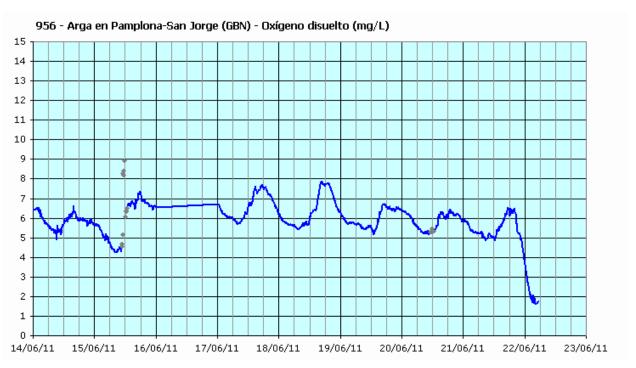


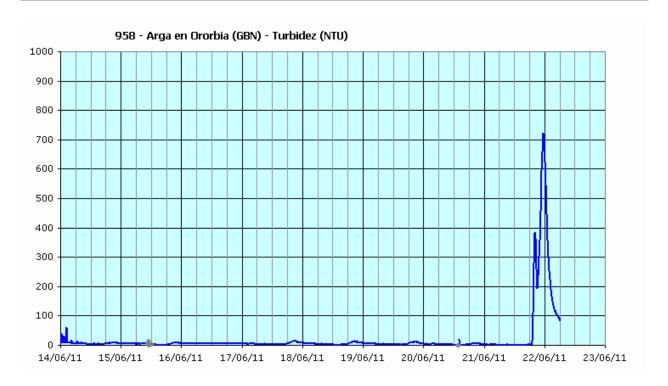


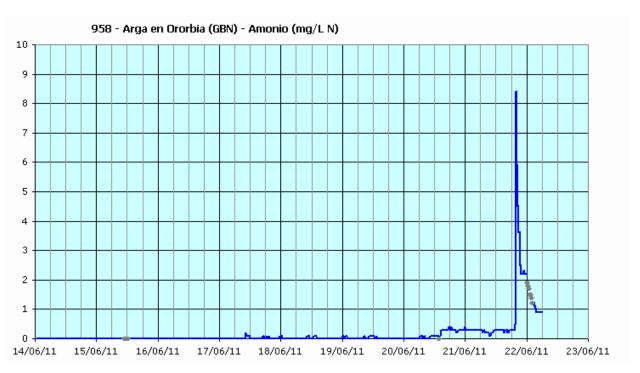












# 8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

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

# 8 - Resumen estadístico mensual por parámetro

## Junio de 2011

Junio de 2011

Nº datos teóricos

2880

### 901 - Ebro en Miranda

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2861	99,3%	2816	97,8%	21,94	17,7	26,5	2,37
pH	2861	99,3%	2814	97,7%	7,88	7,53	8,15	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2860	99,3%	2815	97,7%	488,91	347	638	64,66
Oxígeno disuelto (mg/L)	2861	99,3%	2816	97,8%	5,37	3,8	7,9	0,76
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2861	99,3%	2808	97,5%	7,02	5,1	10,3	0,90
Turbidez (NTU)	2861	99,3%	2815	97,7%	10,44	5	33	2,65
Amonio (mg/L NH4)	2861	99,3%	2817	97,8%	0,04	0	0,14	0,03
Nivel SAIH (cm)	720	25,0%	720	25,0%	94,04	56	120	8,19
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)	2860	99,3%	2651	92,0%	21,64	17,7	27,3	2,11
pH	2860	99,3%	2666	92,6%	7,88	7,69	8,25	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2860	99,3%	2665	92,5%	1.119,13	807	1276	119,41
Oxígeno disuelto (mg/L)	2860	99,3%	2667	92,6%	7,24	5,7	10,2	0,63
Turbidez (NTU)	2860	99,3%	2667	92,6%	87,08	23	230	46,40
Amonio (mg/L NH4)	2860	99,3%	2130	74,0%	0,02	0	0,11	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2860	99,3%	2118	73,5%	9,72	8,9	11,3	0,45
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				

# 903 - Arga en Echauri

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2870	99,7%	1814	63,0%	20,50	14,5	27	2,83
pH	2870	99,7%	1831	63,6%	8,40	1,24	8,92	0,64
Conductividad 20°C (µS/cm)	2870	99,7%	1822	63,3%	1.000,66	567	1881	265,68
Oxígeno disuelto (mg/L)	2870	99,7%	1810	62,8%	7,70	2	11,5	1,81
Turbidez (NTU)	2870	99,7%	1821	63,2%	25,10	8	128	16,95
Amonio (mg/L NH4)	2870	99,7%	1816	63,1%	0,11	0	1,6	0,22
Nitratos (mg/L NO3)	2870	99,7%	1813	63,0%	7,45	3,3	13,2	2,01
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				
Absorbancia UV254nm (un.a	2870	99,7%	1440	50,0%	23,20	8,7	120	18,63
Nivel SAIH (cm)	720	25,0%	720	25,0%	13,21	-1	54	10,54
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	10,82	0	42,78	7,58

Nº datos teóricos

2880

# 904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2865	99,5%	2672	92,8%	13,75	10,2	18,5	1,84
рН	2864	99,4%	2670	92,7%	8,16	7,84	8,53	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	2865	99,5%	2672	92,8%	248,61	187	369	26,28
Oxígeno disuelto (mg/L)	2864	99,4%	2670	92,7%	9,70	7,5	11,5	0,70
Turbidez (NTU)	2865	99,5%	2673	92,8%	14,45	7	190	12,28
Amonio (mg/L NH4)	2865	99,5%	2664	92,5%	0,02	0	0,1	0,02
Nivel SAIH (m.s.n.m.)	720	25,0%	720	25,0%	731,64	729,89	732,27	0,50

## 905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2866	99,5%	2517	87,4%	22,26	18,2	26,5	1,96
pH	2865	99,5%	2517	87,4%	7,81	7,63	8,06	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2866	99,5%	2517	87,4%	1.728,23	1238	2052	243,21
Oxígeno disuelto (mg/L)	2866	99,5%	2518	87,4%	6,87	3,5	11,2	1,71
Turbidez (NTU)	2866	99,5%	2519	87,5%	83,42	24	243	44,88
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	0	0,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2866	99,5%	2028	70,4%	0,11	0	0,38	0,06
Nitratos (mg/L NO3)	2866	99,5%	2004	69,6%	18,14	14,4	21,8	1,41
Fosfatos (mg/L PO4)	2866	99,5%	2087	72,5%	0,32	0,18	0,52	0,08
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				
Absorbancia UV254nm (un.a	2865	99,5%	1400	48,6%	11,62	9,1	17,9	1,67

## 906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2866	99,5%	2831	98,3%	22,20	19,7	25,2	1,31
pH	2866	99,5%	2832	98,3%	7,83	7,59	8,17	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2866	99,5%	2832	98,3%	828,05	764	908	29,51
Oxígeno disuelto (mg/L)	2866	99,5%	2830	98,3%	7,08	5,5	9,5	0,98
Turbidez (NTU)	2866	99,5%	2832	98,3%	6,01	4	16	1,24
Amonio (mg/L NH4)	2866	99,5%	2831	98,3%	0,02	0	0,06	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2866	99,5%	2828	98,2%	9,53	8,7	10,4	0,29
Absorbancia UV254nm (un.a	2866	99,5%	1402	48,7%	6,61	4,7	10,7	1,43
Nivel SAIH (cm)	720	25,0%	720	25,0%	140,55	128	180	9,80
Caudal SAIH (m3/s)	681	23,6%	681	23,6%	161,56	138,6	250	20,56

## 907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2865	99,5%	2847	98,9%	22,02	18,5	26,2	2,14
рН	2865	99,5%	2840	98,6%	7,74	7,61	7,91	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2865	99,5%	2836	98,5%	576,29	438	730	64,25
Oxígeno disuelto (mg/L)	2865	99,5%	2835	98,4%	6,18	5,1	7,3	0,50
Turbidez (NTU)	2865	99,5%	2786	96,7%	17,02	7	64	5,67
Amonio (mg/L NH4)	2865	99,5%	2693	93,5%	0,04	0,01	0,17	0,02
Temperatura interior (°C)	2865	99,5%	2865	99,5%	25,26	19,3	34,5	3,17
Nivel (cm)	2865	99,5%	2865	99,5%	402,70	399	415	1,29

Nº datos teóricos

2880

## 908 - Ebro en Mendavia

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2863	99,4%	803	27,9%	18,40	16,9	25,2	1,17
pH	2863	99,4%	802	27,8%	7,97	7,83	8,09	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2863	99,4%	797	27,7%	676,73	477	844	85,22
Oxígeno disuelto (mg/L)	2863	99,4%	802	27,8%	7,98	5,5	9,1	0,50
Turbidez (NTU)	2863	99,4%	800	27,8%	54,64	28	210	30,55
Amonio (mg/L NH4)	2863	99,4%	722	25,1%	0,03	0	0,08	0,02
Temperatura interior (°C)	2862	99,4%	1826	63,4%	25,05	20,6	31,9	2,83
Nivel (cm)	2863	99,4%	824	28,6%	83,74	65	110	9,06
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	49,25	33,6	116	17,50

# 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2860	99,3%	2551	88,6%	22,00	18	26,3	1,89
pH	2860	99,3%	2549	88,5%	7,63	7,34	7,98	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2862	99,4%	2460	85,4%	1.659,03	1218	2060	211,48
Oxígeno disuelto (mg/L)	2859	99,3%	2537	88,1%	6,89	5	12,3	1,28
Turbidez (NTU)	2859	99,3%	2522	87,6%	68,18	10	244	50,92
Amonio (mg/L NH4)	2860	99,3%	1930	67,0%	0,02	0	0,11	0,01
Temperatura interior (°C)	2860	99,3%	2860	99,3%	24,04	19,2	30,2	1,98
Nivel (cm)	2859	99,3%	2859	99,3%	114,55	80	177	24,03
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	78,48	23,87	194	39,22

## 910 - Ebro en Xerta

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2869	99,6%	2855	99,1%	23,11	19,2	26	1,59
pH	2868	99,6%	2854	99,1%	8,09	7,73	8,42	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2869	99,6%	2854	99,1%	800,41	717	859	23,41
Oxígeno disuelto (mg/L)	2866	99,5%	2851	99,0%	7,58	5,2	11	1,28
Turbidez (NTU)	2867	99,5%	2843	98,7%	7,03	3	27	2,75
Amonio (mg/L NH4)	2869	99,6%	2867	99,5%	0,02	0	0,06	0,01
Temperatura interior (°C)	2869	99,6%	2869	99,6%	25,69	21,1	28,9	1,63
Nivel (cm)	2869	99,6%	2869	99,6%	312,43	299	358	10,54

### 911 - Zadorra en Arce

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2866	99,5%	2855	99,1%	18,56	15,8	22,7	1,85
pH	2867	99,5%	2851	99,0%	8,20	7,91	8,68	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2867	99,5%	2846	98,8%	556,28	483	583	23,78
Oxígeno disuelto (mg/L)	2866	99,5%	2839	98,6%	7,27	5,5	10,9	0,87
Turbidez (NTU)	2866	99,5%	2834	98,4%	14,52	7	28	3,64
Amonio (mg/L NH4)	2867	99,5%	2839	98,6%	0,10	0	0,88	0,18
Temperatura interior (°C)	2867	99,5%	2867	99,5%	19,03	13,6	23,9	1,66
Nivel (cm)	2865	99,5%	2855	99,1%	16,50	5	32	5,51
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	3,45	0,98	7,99	1,12

Nº datos teóricos

2880

# 912 - Iregua en Islallana

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2874	99,8%	2710	94,1%	14,78	10,2	20,1	2,25
pH	2874	99,8%	2491	86,5%	8,10	7,93	8,29	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2874	99,8%	2489	86,4%	243,01	183	362	23,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	2873	99,8%	2489	86,4%	8,53	7,3	10,4	0,68
Turbidez (NTU)	2874	99,8%	2726	94,7%	16,16	4	191	17,02
Amonio (mg/L NH4)	2874	99,8%	2717	94,3%	0,04	0	0,09	0,02
Temperatura interior (°C)	2874	99,8%	2869	99,6%	23,93	17,2	32,9	3,35
Nivel (cm)	2874	99,8%	2870	99,7%	116,20	109	124	2,75
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	5,94	3,4	11,13	1,54

# 913 - Segre en Ponts

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2854	99,1%	2844	98,8%	10,01	8,2	12,4	0,99
pH	2854	99,1%	2844	98,8%	8,09	7,8	8,61	0,23
Conductividad 20°C (µS/cm)	2854	99,1%	2843	98,7%	306,55	292	333	6,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	2853	99,1%	2824	98,1%	10,26	7,7	14	1,43
Turbidez (NTU)	2852	99,0%	2830	98,3%	4,88	3	30	2,38
Amonio (mg/L NH4)	2854	99,1%	2849	98,9%	0,03	0	0,04	0,01
Temperatura interior (°C)	2854	99,1%	2854	99,1%	23,25	15,5	30,6	2,20
Nivel (cm)	2852	99,0%	2852	99,0%	31,77	29	35	1,33

## 914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	Nº datos i		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2869	99,6%	2837	98,5%	19,94	16,6	23,6	1,79
pH	2869	99,6%	2821	98,0%	8,24	7,97	8,61	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2869	99,6%	2790	96,9%	663,75	493	840	46,72
Oxígeno disuelto (mg/L)	2868	99,6%	2766	96,0%	8,52	5,8	12	1,31
Turbidez (NTU)	2868	99,6%	2832	98,3%	26,39	9	101	8,99
Amonio (mg/L NH4)	2869	99,6%	2852	99,0%	0,05	0	0,9	0,07
Temperatura interior (°C)	2869	99,6%	2869	99,6%	22,52	18,6	29,1	1,73
Nivel (cm)	2869	99,6%	2864	99,4%	152,29	68	226	33,65

## 916 - Cinca en Monzón

Equipo	Nº datos i		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2848	98,9%	2841	98,6%	18,47	15,1	23,1	1,81
pH	2848	98,9%	2837	98,5%	8,08	7,89	8,38	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2848	98,9%	2835	98,4%	778,20	504	1161	182,25
Oxígeno disuelto (mg/L)	2847	98,9%	2604	90,4%	8,11	5,7	10,5	0,77
Turbidez (NTU)	2848	98,9%	2769	96,1%	68,77	18	494	101,04
Amonio (mg/L NH4)	2848	98,9%	2528	87,8%	0,02	0	0,11	0,01
Temperatura interior (°C)	2847	98,9%	2847	98,9%	20,42	17,6	24,9	1,30
Nivel (cm)	2848	98,9%	2848	98,9%	162,07	132	200	16,88

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)	2868	99,6%	2460	85,4%	16,45	14	18,8	1,11
pH	2867	99,5%	2616	90,8%	8,13	7,98	8,24	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2868	99,6%	2615	90,8%	324,33	279	371	17,51
Oxígeno disuelto (mg/L)	2868	99,6%	2486	86,3%	8,36	6,8	10,3	0,63
Turbidez (NTU)	2868	99,6%	2682	93,1%	27,80	7	240	19,57
Amonio (mg/L NH4)	2868	99,6%	2660	92,4%	0,03	0	0,22	0,02
Temperatura interior (°C)	2868	99,6%	2865	99,5%	24,69	19,5	29,2	1,91
Nivel (cm)	2868	99,6%	2866	99,5%	175,68	128	213	17,43

# 919 - Gállego en Villanueva

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%	20,72	16,4	25,8	2,11
pH	2868	99,6%	2863	99,4%	8,15	7,96	8,39	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2868	99,6%	2856	99,2%	1.767,61	1489	2120	74,00
Oxígeno disuelto (mg/L)	2866	99,5%	2838	98,5%	7,75	6	10,8	1,12
Turbidez (NTU)	2868	99,6%	2813	97,7%	72,69	37	154	18,99
Amonio (mg/L NH4)	2868	99,6%	2824	98,1%	0,02	0	0,05	0,01
Temperatura interior (°C)	2868	99,6%	2868	99,6%	17,22	13,2	25,6	3,05
Temperatura ambiente (°C)	2868	99,6%	2861	99,3%	22,71	10,5	40,9	6,40
Nivel (cm)	2866	99,5%	2866	99,5%	113,47	81	127	4,17

## 920 - Arakil en Errotz

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2787	96,8%	2776	96,4%	16,57	12,1	23	2,61
pH	2787	96,8%	2774	96,3%	8,30	7,96	8,68	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2787	96,8%	2641	91,7%	349,42	293	406	31,62
Oxígeno disuelto (mg/L)	2786	96,7%	2751	95,5%	9,23	5,8	12,2	1,26
Turbidez (NTU)	2786	96,7%	2758	95,8%	20,00	7	76	14,20
Temperatura interior (°C)	2787	96,8%	2787	96,8%	21,77	17,5	32,2	2,67
Nivel (cm)	2786	96,7%	2785	96,7%	54,65	40	109	12,89

# 921 - Ega en Andosilla

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2868	99,6%	2833	98,4%	19,94	15,7	25,2	2,30
pH	2868	99,6%	2832	98,3%	8,18	7,96	8,39	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2868	99,6%	2827	98,2%	1.907,77	1239	2759	385,72
Oxígeno disuelto (mg/L)	2867	99,5%	2829	98,2%	7,74	4,9	10,2	1,14
Turbidez (NTU)	2868	99,6%	2678	93,0%	73,30	30	145	20,40
Amonio (mg/L NH4)	2868	99,6%	2733	94,9%	0,03	0	0,13	0,01
Temperatura interior (°C)	2868	99,6%	2801	97,3%	25,92	21,9	30,3	1,82
Nivel (cm)	2868	99,6%	2606	90,5%	61,57	32	79	5,93
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	2,53	1,01	9,14	1,05

Nº datos teóricos

2880

## 922 - Oca en Oña

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2866	99,5%	2012	69,9%	16,16	12,2	20,1	1,66
pH	2866	99,5%	2012	69,9%	7,94	7,79	8,07	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2866	99,5%	2012	69,9%	991,63	905	1039	26,28
Oxígeno disuelto (mg/L)	2865	99,5%	2004	69,6%	7,54	5,2	9,6	0,82
Turbidez (NTU)	2866	99,5%	2005	69,6%	145,31	60	218	32,60
Amonio (mg/L NH4)	2866	99,5%	472	16,4%	0,03	0,01	0,05	0,01
Temperatura interior (°C)	2866	99,5%	2865	99,5%	22,88	17,1	30,1	2,78
Nivel (cm)	2866	99,5%	2866	99,5%	33,88	28	101	7,16
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	2,93	2,23	11,95	0,91

## 924 - Tirón en Ochánduri

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2872	99,7%	2853	99,1%	16,77	14,4	22,5	1,70
pH	2872	99,7%	2853	99,1%	8,20	7,69	8,81	0,30
Conductividad 20°C (µS/cm)	2872	99,7%	2853	99,1%	991,64	929	1093	36,96
Oxígeno disuelto (mg/L)	2871	99,7%	2849	98,9%	7,72	3,6	12,6	1,73
Turbidez (NTU)	2871	99,7%	2843	98,7%	18,90	8	41	6,21
Amonio (mg/L NH4)	2872	99,7%	2849	98,9%	0,03	0,01	0,12	0,01
Temperatura interior (°C)	2872	99,7%	2872	99,7%	20,49	16,6	22,8	1,47
Nivel (cm)	2871	99,7%	2871	99,7%	104,75	91	118	6,79
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	3,26	0,8	5,9	1,45

# 925 - Najerilla en S. Asensio

Equipo	Nº datos i		Nº datos (% sobre t		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%	14,25	5,87	31,75	6,39

## 926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2863	99,4%	2779	96,5%	22,21	17,8	27,3	2,46
pH	2863	99,4%	2774	96,3%	8,31	8,07	8,42	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2863	99,4%	2772	96,3%	926,13	644	1060	106,42
Oxígeno disuelto (mg/L)	2862	99,4%	2759	95,8%	8,06	6,5	10,4	0,70
Turbidez (NTU)	2862	99,4%	2720	94,4%	195,45	90	484	73,98
Amonio UV (mg/L NH4)	0	0,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2863	99,4%	1602	55,6%	0,03	0	8,79	0,31
Nitratos (mg/L NO3)	2863	99,4%	1779	61,8%	17,85	10,2	21,1	2,41
Fosfatos (mg/L PO4)	2863	99,4%	1865	64,8%	0,15	0,06	0,28	0,04
Temperatura interior (°C)	2863	99,4%	2857	99,2%	22,96	19,9	27,2	1,33
Nivel (cm)	2862	99,4%	2860	99,3%	63,37	41	112	19,36
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	13,66	8,75	29,12	4,18

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)	2863	99,4%	2721	94,5%	12,10	10,3	14,6	0,96
pH	2863	99,4%	2723	94,5%	8,31	8,15	8,41	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2863	99,4%	2719	94,4%	724,72	664	1027	74,14
Oxígeno disuelto (mg/L)	2860	99,3%	2716	94,3%	9,14	7,1	11,8	0,82
Turbidez (NTU)	2862	99,4%	2691	93,4%	25,87	12	172	13,63
Temperatura interior (°C)	2863	99,4%	2863	99,4%	26,11	20,1	31,7	2,23
Nivel (cm)	2863	99,4%	2863	99,4%	33,74	15	44	10,04

## 928 - Martín en Alcaine

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2870	99,7%	2342	81,3%	18,81	13,3	24,4	2,38
pH	2870	99,7%	2339	81,2%	8,05	7,85	8,29	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2870	99,7%	2335	81,1%	869,63	809	990	27,41
Oxígeno disuelto (mg/L)	2870	99,7%	2333	81,0%	6,96	5,2	8,8	0,82
Turbidez (NTU)	2870	99,7%	2349	81,6%	76,19	24	210	34,01
Amonio (mg/L NH4)	2870	99,7%	2122	73,7%	0,03	0,01	0,26	0,02
Temperatura interior (°C)	2870	99,7%	2868	99,6%	25,92	18,6	30,2	2,68
Nivel procedente de E.A. (cm	2870	99,7%	2870	99,7%	13,56	13	30	1,03
Nivel (cm)	2870	99,7%	2870	99,7%	31,78	22	53	5,10

## 929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2866	99,5%	2074	72,0%	18,27	15,3	22,3	1,65
pH	2866	99,5%	2074	72,0%	8,11	7,65	8,5	0,17
Conduct. alto rango 20°C (m	2866	99,5%	2071	71,9%	4,10	1,92	14,19	2,35
Conductividad 20°C (µS/cm)	2866	99,5%	2010	69,8%	4.167,29	2161	10000	1.761,18
Oxígeno disuelto (mg/L)	2863	99,4%	2063	71,6%	8,14	5,6	12,7	1,29
Turbidez (NTU)	2865	99,5%	2072	71,9%	45,17	10	208	40,92
Temperatura interior (°C)	2865	99,5%	2865	99,5%	23,90	17,9	32,3	2,89
Nivel (cm)	2866	99,5%	2866	99,5%	28,67	16	94,7	9,81

### 930 - Ebro en Cabañas

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2869	99,6%	2569	89,2%	22,24	18,2	26,6	1,95
pH	2869	99,6%	2569	89,2%	7,87	7,73	8,12	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2869	99,6%	2567	89,1%	1.491,89	977	1862	237,52
Oxígeno disuelto (mg/L)	2868	99,6%	2566	89,1%	6,47	5	9,1	0,85
Turbidez (NTU)	2868	99,6%	2552	88,6%	66,38	24	499	44,27
Amonio (mg/L NH4)	2869	99,6%	1695	58,9%	0,03	0	0,09	0,01
Temperatura interior (°C)	2869	99,6%	2869	99,6%	22,67	16,7	29,6	2,84
Nivel (cm)	2869	99,6%	2869	99,6%	109,30	75	191	26,32

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)	2879	100,0%	2453	85,2%	447,22	238	654	102,53
No arranques boya 1	2879	100,0%	2879	100,0%	1,05	0	4	0,81
Nº arranques boya 2	2879	100,0%	2879	100,0%	0,00	0	0	0,00
Nº arranques boya 3	2879	100,0%	2879	100,0%	0,00	0	0	0,00
Nº arranques bomba 1	2879	100,0%	2879	100,0%	0,53	0	4	0,66
Nº arranques bomba 2	2879	100,0%	2879	100,0%	0,52	0	4	0,65
Nivel del pozo (cm)	0	0,0%	0	0,0%				
Conductividad B (µS/cm)	2879	100,0%	2447	85,0%	444,43	220	642	101,92

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.