

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

Informe mensual Febrero 2011



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



ÍNDICE

1 Memoria

- 1.1 Introducción
- 1.2 Trabajos de mantenimiento
- 1.3 Recogida de muestras
- 1.4 Análisis de verificación en Laboratorio
- 1.5 Informes diarios. Registro de incidencias y diagnóstico de estado
- 1.6 Incidencias de calidad registradas como episodios
- 1.7 Resumen estadístico mensual por parámetro
- 2 Relación de visitas de mantenimiento durante un mes
- 3 Muestras recogidas por encargo de la CHE
- 4 Análisis de verificación realizados en el laboratorio de Adasa-Paseo de la Mina
- 5 Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante el mes
- 6 Diagnósticos de estado diarios durante el mes
- 7 Episodios de calidad registrados durante el mes
 - 7.1 903 Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 8 de febrero (pico de amonio)
 - 7.2 904 Gállego en Jabarrella. Incidencia sucedida entre los días 8 y 14 de febrero (picos de amonio)
 - 7.3 909 Ebro en Zaragoza-La Almozara. Incidencia que se sucede desde el día 29 de diciembre de 2010 (picos de turbidez)
 - 7.4 901 Ebro en Miranda. Incidencia sucedida entre los días 13 y 17 de febrero (picos de conductividad y amonio)
 - 7.5 903 Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 14 de febrero (pico de amonio)
 - 7.6 911 Zadorra en Arce. Incidencia sucedida el día 19 de febrero (pico de amonio)
 - 7.7 928 Martín en Alcaine. Incidencia sucedida el día 19 de febrero (pico de amonio)
 - 7.8 903 Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 20 de febrero (pico de amonio)
 - 7.9 903 Arga en Echauri. Incidencia sucedida entre los días 21 y 23 de febrero (aumento de caudal)

- 7.10 911 Zadorra en Arce. Incidencia sucedida el día 22 de febrero (pico de amonio)
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

Agencia Catalana del Agua

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

Gobierno de Navarra

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

PEUSA

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

1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

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

El número de visitas ha sido de 118.

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 febrero se han realizado una visita, el día 11, 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 tres visitas, los días 2, 16 y 24 de febrero. Las tres para mantenimiento preventivo, sin registrarse ninguna incidencia relevante.

Proceso de actualización de software SAICA2005 a la versión 3.4.15

El día 2 de febrero se actualizó el pc de la estación 916 - Cinca en Monzón a la última versión del software SAICA 2005, dando por finalizado dicho proceso en todas las estaciones.

1.3 RECOGIDA DE MUESTRAS

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

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

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

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

No se han renovado botellas del tomamuestras en ninguna de estas estaciones.

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 febrero se han registrado 10 episodios detectados en las siguientes estaciones:

- 901 Ebro en Miranda
- 903 Arga en Echauri (4 episodios)
- 904 Gállego en Jabarrella
- 909 Ebro en Zaragoza-La Almozara
- 911 Zadorra en Arce (2 episodios)
- 928 Martín en Alcaine.

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

Febrero de 2011 Número de visitas registradas: 118

Estació	n: 901 - Ebro en Miranda		Preventivo	Correctivo	
			entiv	ectiv	
Fecha	Técnico H.	entrada	_	6	Causa de la intervención
02/02/11	MACASTRO	11:32	✓		
08/02/11	MACASTRO	11:53	✓		
15/02/11	MACASTRO	10:35	✓		
17/02/11	MACASTRO	14:01		✓	REVISAR AMONIO. SE PASA PATRON DE 0,50 Mg/L DANDO DE RESULTADOS, 0,51 Y 0,60 PPM.
23/02/11	MACASTRO	13:15	✓		
28/02/11	MACASTRO	12:25	✓		
Estació	n: 902 - Ebro en Pignatelli Bocal)	(El	Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico H.	. entrada	_	0	Causa de la intervención
01/02/11	ABENITO.	10:09	✓		
07/02/11	ABENITO.	11:23	✓		BOMBA DE RIO ROTA, PENDIENTE DE SUSTITUCIÓN. LOS TÉCNICOS DEL SAIH REARMAN LA ESTACIÓN
08/02/11	JADELRIO, ABENITO	14:44		✓	BOMBA DE RIO AVERIADA, SE SUSTITUYE POR UNA BEST 5
15/02/11	FJBAYO	13:37	✓		
24/02/11	ABENITO,FJBAYO	14:59	✓		
Estació	n: 903 - Arga en Echauri		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico H.	. entrada	, 8	8	Causa de la intervención
02/02/11	ABENITO, FJBAYO	13:17		✓	
03/02/11	ALETE, FJBAYO	11:35		✓	SONDA DE PH AVERIADA/CAMBIO DE LA SONDA/SE QUITA LA PURGA DEL FILTRO Y DATALINK EN PRUEBAS PARA TRATAR DE QUITAR EL RUIDO DE NITRATOS
08/02/11	JADELRIO, ABENITO	11:25	✓		
16/02/11	ABENITO.	11:26	~		
21/02/11	ABENITO, JADELRIO.	12:25	✓		
Estació	n: 904 - Gállego en Jabarr	ella	Preventivo	Correctivo	
		. entrada	•		Causa de la intervención
01/02/11		10:30	V		
07/02/11	JADELRIO	11:39	V		
14/02/11		11:57	V		
22/02/11	JADELRIO	10:45	V		
23/02/11	ABENITO, JADELRIO	13:02	✓		DATOS DE MULTI ERRONEOS Y AMONIO NO DISPONIBLE, DIFERENCIAL DE BOMBA SALTADO, SE COMPRUEBA QUE ESTA AVERIADO.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella		Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
28/02/11 JADELRIO, FJBAYO	11:42	V	AVERIA BOMBA DE RIO, SE SUSTITUYE POR UNA 4M, FUNCIONA OK
Estación: 905 - Ebro en Presa F		Preventivo	
Fecha Técnico 03/02/11 JADELRIO	H. entrada 14:19	'	Causa de la intervención AQUATEST: SE CAMBIA BOMBA DE LIMPIEZA. NITRATOS:
03/02/11 SADLINO	11.15		HABILITAR EL AUTOCERO
11/02/11 JADELRIO, ALETE	11:28	✓	
15/02/11 SROMERA	12:57		FOSFATOS PRUEBAS DE DILUICIÓN EN CON 0,5ML DE AGUA DESIONIZADA. NO FUNCIONA. QUEDO CON EL SERVICIO TÉCNICO APPLIKON QUE REMITIRÁN OFERTA PARA CAMBIO DE MÉTODO.
18/02/11 JADELRIO, ALETE	10:55	✓	
21/02/11 ALETE, FJBAYO	15:55		ESTACION SIN DATOS POR FALTA DE TENSION, REARMAMOS MAGNETOTERMICO EN SUBESTACION ELECTRICA (MAGNETOTERMICO GENERAL), SE QUEDA COMUNICANDO Y FUNCIONANDO CORRECTAMENTE.
24/02/11 JADELRIO	10:53	✓	
28/02/11 JADELRIO,FJBAYO	16:26	✓	
Estación: 906 - Ebro en Ascó Fecha Técnico	H. entrada	Preventivo	Causa de la intervención
01/02/11 ALETE, FJBAYO.	13:36	V	
07/02/11 FJBAYO, ALETE	14:18	✓	
16/02/11 FJBAYO	11:21	✓	
22/02/11 ALETE, ABENITO	13:12	V	
Estación: 907 - Ebro en Haro Fecha Técnico	H. entrada	Preventivo	Causa de la intervención
03/02/11 MACASTRO	13:15	✓	
07/02/11 MACASTRO	12:20	✓ _	
08/02/11 MACASTRO	10:06		
14/02/11 MACASTRO	12:33		
22/02/11 MACASTRO	12:28		MANDO EN LOCAL PARA COMPROBAR PATRON DE TURBIDEZ.
24/02/11 MACASTRO	11:25		DILUIR ACIDO DE TOMAMUESTRAS. RESET MODEM GPRS.
25/02/11 MACASTRO	10:44		DESCARGA DE SAIS. POTENCIA SALIDA SAI EQUIPOS 208- 211W.
Estación: 908 - Ebro en Menda	via H. entrada	Preventivo	Causa de la intervención
09/02/11 ALETE	11:21	V	NIVEL DE RÍO INSUFICIENTE
18/02/11 MACASTRO	12:12	V	SIN NIVEL.
24/02/11 ALETE	10:57	✓	

Estación: 909 - Ebro en Zarago Almozara	za-La	Correctivo Preventivo	
		ectiv	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
01/02/11 JADELRIO	12:57		
04/02/11 SROMERA	14:09		ATURBIDEZ PICOS CADA DIA SOBRE 8:30 H. PROVOCO DESCARGA BOMBA PARA VER SI ES EL MOTIVO. LAS DESCARGAS BOMBA SE DEBEN PRODUCIR CADA 4 DIAS SI LA TURB ES MENOR DE 10 Y CADA DOS DIAS SI TURB ENTRE 10 Y 25 NTU. AL PROVOCAR LA DESCARGA LA TURB SUBE HASTA ENTRE 25 EN 1MIN Y VUELVEA BAJAR.
08/02/11 ALETE	08:29		REVISO LA TURBIDEZ QUE SE PRODUCE SOBRE ESTA HORA TODOS LOS DÍAS, COINCIDO CON PEDRO Y JAVIER GUARDAS DE LA CHE LLEGANDO A LA CONCLUSIÓN QUE SE PRODUCE POR LAS BOMBAS DE LA ELEVADORA, YA QUE HAY UNA MANCHA DE TURBIDEZ EN EL FONDO DEL RÍO POR LA ZONA DE LA BOMBA DE ELEVACIÓN Y LA BOMBA DE RÍO NUESTRA
08/02/11 ALETE, FJBAYO	09:47		ESTADO BOTELLAS DEL AQUAMOSTRAOPCMZ ERRONEO, SE SOLUCIONA
18/02/11 ALETE, JADELRIO	12:15	✓	
24/02/11 JADELRIO	13:17	v	ESTACION EN PARO POR TURBIDEZ DE 350 NTU
24/02/11 ALETE	17:36		
28/02/11 ABENITO.	10:51		ALARMA DE INTRUSISMO. VERIFICO EL CORRCTO FUNCIONAMIENTO DE LA ESTACIÓN.
28/02/11 ABENITO.	13:01	V	
Estación: 910 - Ebro en Xerta Fecha Técnico	H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
01/02/11 FJBAYO, ALETE	11:57	V	
03/02/11 SROMERA	10:34		AMONIO VALORES SOBRE 0,13 EL TIEMPO DE ESTAB. ESTAB EN 200. LO PASO A 470.
07/02/11 FJBAYO, ALETE	12:38	✓	
16/02/11 FJBAYO.	13:20	✓	
22/02/11 ABENITO, ALETE.	11:33	✓ □	
Estación: 911 - Zadorra en Arco Fecha Técnico	e H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
10/02/11 MACASTRO	10:25		- Sausa de la intervención
15/02/11 MACASTRO	12:25		
22/02/11 MACASTRO	13:54		SE DEJA ESTACION EN REMOTO POR PATRON DE TURBIDEZ.
Estación: 912 - Iregua en Islal	lana	Correctivo Preventivo	
Techia Techico	H. entrada	, ,	Causa de la intervención
02/02/11 MACASTRO	H. entrada 14:30	✓ □	Causa de la intervención
			Causa de la intervención
02/02/11 MACASTRO	14:30	v	Causa de la intervención

Estación: 913 - Segre en Pont	s	Cor	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	8 8	Causa de la intervención
10/02/11 JADELRIO, ABENITO	11:34		
15/02/11 JADELRIO	11:39		
28/02/11 ALETE	14:37		SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/EL EQUIPO NO TENIA IMIDAZOL, NI AGUA DESTILADA
Estación: 914 - Canal de Serós	s en Lleida	Pre	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
02/02/11 JADELRIO	13:17		AMONIO, PICOS EN LOS DATOS DE MUESTRA, PORTAMENBRANAS RAJADO, SE SUSTITUYE.
10/02/11 JADELRIO, ABENITO.	13:40		
15/02/11 JADELRIO	13:55		
28/02/11 ALETE	11:52		SENAL DE AMONIO DISTORSIONADA/EL EQUIPO NO TENIA NI IMIDAZOL NI AGUA DESTILADA/ESTACIÓN INUNDADA POR OBTURACIÓN EN EL DESAGUE DEL AMONIO
Estación: 916 - Cinca en Monz	zón	PΩ	
		Correctivo Preventivo	
Fasha Támin	II autorala	ctivo	Course de la internación
Fecha Técnico 02/02/11 JADELRIO	H. entrada	<u> </u>	Causa de la intervención CAMBIO DE PC
09/02/11 JADELRIO, FJBAYO			BOMBA DE RIO AVERIAD, SE SUSTITUYE POR UNA 3M.
16/02/11 JADELRIO			BOMBA DE NO AVENIAD, SE SOSTITOTE FOR GIVA SIM.
23/02/11 ALETE			SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/NO SUBIA SOSA
25/02/11 ALE 12	13.57		CORRECTAMENTE
Estación: 918 - Aragón en Gal	lipienzo	Cor	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ivo iv	Causa de la intervención
09/02/11 ABENITO	10:56	v	
14/02/11 ABENITO	12:16		CAMBIO VÁLVULA DE LIMPIEZA DEL MULTI (PARTE
17/02/11 JADELRIO, ABENITO	11:29		MECÁNICA Y MOTOR). ARREGLADO. ALARMA, BOMBA DE RIO PARADA, BOMBA ATASCADA POR
17/02/11 SABELING, ABENTO			BARRO, LIMPIEZA DE LA BOMBA.
24/02/11 ABENITO, FJBAYO.		✓ □	
Estación: 919 - Gállego en Vil	lanueva	Correctivo Preventivo	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
03/02/11 FJBAYO, ALETE	14:22		
07/02/11 JADELRIO	15:40	✓	
14/02/11 JADELRIO			
25/02/11 JADELRIO	11:12		
Estación: 920 - Arakil en Errot	tz	Col	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ivo O	Causa de la intervención
02/02/11 ABENITO, FBAYO	12:10	V	

Estación: 920 - Arakil en Errotz		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico H	l. entrada	ctivo ntivo	Causa de la intervención
15/02/11 ABENITO	11:21		Causa de la littervención
21/02/11 ABENITO, JADELRIO	16:10		
Estación: 921 - Ega en Andosilla	10110		
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico H	l. entrada	VO	Causa de la intervención
09/02/11 ALETE	13:31	V	
15/02/11 FJBAYO	12:32		CAMBIO DEL PC, COLOCO EL NUEVO, DESPUES DE REALIZAR PRUEBAS DEJO EL VIEJO.
17/02/11 JADELRIO, ABENITO	13:11		BOMBA DE PRESION CON FUGA, SE SUSTITUYE POR UNA CMR 0.75.
Estación: 922 - Oca en Oña		Prev	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico H	l. entrada		Causa de la intervención
01/02/11 MACASTRO	10:53		
03/02/11 MACASTRO	11:06		OXIGENO CON CAIDA.
09/02/11 MACASTRO	10:33		
17/02/11 MACASTRO	11:23	✓	
23/02/11 MACASTRO	10:43		
Estación: 924 - Tirón en Ochándu	ıri	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico H	l. entrada		Causa de la intervención
01/02/11 MACASTRO	13:16		
09/02/11 MACASTRO	12:53		
16/02/11 MACASTRO	10:48		
21/02/11 MACASTRO	14:30		
Estación: 926 - Alcanadre en Bal	lobar	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico H	l. entrada	tivo	Causa de la intervención
03/02/11 JADELRIO	10:53		
09/02/11 JADELRIO, FJBAYO	14:17	v	
16/02/11 JADELRIO	12:37	v	
23/02/11 ALETE	15:56	v	PASO A RELLENAR AGUA DESTILADA, SOSA Y CAMBIO IMIDAZOL
Estación: 927 - Guadalope en Ca	landa	<u> </u>	IMIDAZOL
		Correctivo Preventivo	
	l. entrada	-	Causa de la intervención
02/02/11 ALETE	13:30		
10/02/11 ALETE, FJBAYO	13:12		
14/02/11 FJBAYO	14:32		

Estación: 928 - Martín en Alcaino	e	Pre Correctiivo Causa de la intervención
Fecha Técnico	l. entrada	a 8 8 Causa de la intervención
02/02/11 ALETE	10:15	✓ ☐ SEÑAL DE OXÍGENO CON RUIDO/HAGO MANTENIMIENTO COMPLETO A LA SONDA Y CALIBRO
10/02/11 ALETE, FJBAYO.	10:34	
14/02/11 FJBAYO	11:58	
21/02/11 ALETE, FJBAYO	11:49	
Estación: 929 - Elorz en Echavac	óiz I. entrada	Prevención Causa de la intervención
02/02/11 ABENITO, FBAYO.	11:14	✓ □
09/02/11 ABENITO.	13:17	
15/02/11 ABENITO.	12:54	
Estación: 930 - Ebro en Cabañas	ł. entrada	Preventivo Causa de la intervención
01/02/11 ABENITO.	12:26	☑ □
04/02/11 ABENITO, FJBAYO.	10:47	☐ ✓ SEÑAL DEL AMONIO DISTORSIONADA, MALA CIRCULACION DE SOSA POR EL CIRCUITO, CAMBIAMOS EL TRAMO DEL TUBO DE SOSA.
07/02/11 ABENITO	14:12	☑ SEÑAL AMONIO FEA. APARATO FUNCIONANDO CORRECTAMENTE A MI LLEGADA, VEO PICOS EN EL GRAFICO
14/02/11 ABENITO.	15:40	lacktriangledown Grafico de amonio con picos.
22/02/11 JADELRIO	14:47	$\hfill \square$ DATO DE AMONIO ERRONEO, OBTURACION EN T, TUBO DE SOSA SUELTO. SOLUCIONADO.
28/02/11 ABENITO.	11:28	

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

Febrero de 2011

Nº de visitas para recogida de muestras: 10

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
01/02/11	José Angel del Río	Solicitud CHE tomas semanales	02/02/11 08:15:00	3

Descripción de las muestras

JB-13. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre $24/01/11\ 12:10\ y\ 01/02/11\ 10:30.$

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,01 Conductividad 20° C de la compuesta: $307 \,\mu\text{S/cm}$.

JB-14. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre $24/01/11\ 14:42\ y\ 28/01/11\ 06:42$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,08. Conductividad 20° C de la compuesta: $313 \,\mu\text{S/cm}$.

JB-15. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre $28/01/11\ 14:42\ y\ 01/02/11\ 06:42$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,07. Conductividad 20°C de la compuesta: 306 μ 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

Esta	Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fech	a Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
07/02/	11 José Angel del Río	Solicitud CHE tomas semanales	08/02/11 08:15:00	3	

Descripción de las muestras

JB-16. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 01/02/11 10:30 y 07/02/11 11:40.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,16 Conductividad 20°C de la compuesta: 345 μ S/cm.

JB-17. Muestra formada por 8 botellas del tomamuestras (tomadas entre 01/02/11 14:42 y 04/02/11 06:42).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,25. Conductividad 20°C de la compuesta: 333 μ S/cm.

JB-18. Muestra formada por 8 botellas del tomamuestras (tomadas entre $04/02/11\ 14:42\ y\ 07/02/11\ 06:42)$.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,21. Conductividad 20°C de la compuesta: 356 μ 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	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
14/02/11	José Angel del Río	Solicitud CHE tomas semanales	15/02/11 08:15:00	3	

Descripción de las muestras

JB-19. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre $07/02/11\ 11:46\ y\ 14/02/11\ 12:20.$

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,13 Conductividad 20°C de la compuesta: 363 μ S/cm.

JB-20. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre 07/02/11 14:42 y 10/02/11 22:43).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,16. Conductividad 20° C de la compuesta: $363 \ \mu\text{S/cm}$.

JB-21. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 11/02/11 06:43 y 14/02/11 06:43).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad 20°C de la compuesta: 361 μ 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	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
22/02/11	José Angel del Río	Solicitud CHE tomas semanales	23/02/11 08:15:00	3

Descripción de las muestras

JB-22. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 14/02/11 12:20 y 22/02/11 11:00. Falta muestra, debido a que la estación está parada por TURB>250 NTU´s desde las 03:30 horas del 22/02/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,14 Conductividad 20° C de la compuesta: $372 \,\mu\text{S/cm}$.

JB-23. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre 14/02/11 14:43 y 18/02/11 06:43).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,12. Conductividad 20°C de la compuesta: 363 μ S/cm.

JB-24. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre 18/02/11 14:43 y 21/02/11 22:43). Falta la muestra de las 06:43 horas, debido a que la estación estaba parada por TURB>250 NTU´s desde las 03:30 horas del 22/02/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,09. Conductividad 20°C de la compuesta: 380 $\mu \text{S/cm}.$

Comentarios

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

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el ADASA.

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
28/02/11	Francisco Javier Bayo/José Angel	Solicitud CHE tomas semanales	28/02/11 18:15:00	3	

Descripción de las muestras

JB-25. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 22/02/11 11:00 y 28/02/11 12:30. Falta muestra, debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU s y por avería de la bomba del río.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,14 Conductividad 20° C de la compuesta: $366 \,\mu\text{S/cm}$.

JB-26. Muestra formada por 6 botellas del tomamuestras (tomadas entre 22/02/11 22:43 y 24/02/11 14:43). Falta muestra, debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU´s entre las 03:00 y las 18:00 horas del 22/02/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,20. Conductividad 20° C de la compuesta: 376 µS/cm.

JB-27. Muestra formada por 5 botellas del tomamuestras (tomadas entre 24/02/11 22:43 y 26/02/11 06:43). Falta la muestra debido a que la estación estuvo parada, por estar averiada la bomba del río entre las 22:00 del 25/02/11 y las 12:00 horas del 28/02/11.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,24. Conductividad 20°C de la compuesta: 375 μ 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
07/02/11	Francisco Javier Bayo/Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	07/02/11 18:15:00	1

Descripción de las muestras

A-3.Muestra formada por las 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre $05/02/11\ 15:00\ y\ 07/02/11\ 13:00$).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,14. Conductividad 20°C de la compuesta: 834 μ 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: 906 - Ebro en Ascó					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
22/02/11 Alberto Lete/Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	22/02/11 18:00:00	1		

Descripción de las muestras

A-4.Muestra formada por las 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre $20/02/11\ 15:03\ y\ 22/02/11\ 13:03$).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,24. Conductividad 20°C de la compuesta: 844 μ 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		
07/02/11 Francisco Javier Bayo/Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	07/02/11 18:15:00	1		

Descripción de las muestras

CH-3. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre 05/02/11 13:02 y 07/02/11 11:02).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,24. Conductividad 20°C de la compuesta: 888 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 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
I	22/02/11 Alberto Lete /Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	22/02/11 18:00:00	1

Descripción de las muestras

CH-4. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre $20/02/11\ 13:17\ y\ 22/02/11\ 11:17$).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,27. Conductividad 20°C de la compuesta: 853 μ 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	
03/02/11	José Angel del Río	Solicitud CHE tomas periódicas	04/01/11 08:50:00	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: 8,51. Conductividad 20°C de la simple: 963 μ 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 07-08/02/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH ₄ ⁺ /L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO ₄ 3-/L)
Miranda - 901	02/02/11-13:00	0,10 (0,0860,08)		
Pignatelli (El Bocal) - 902	01/02/11-11:40	<0,10 (0,03-0,04)	13 (14-13) TURB = 9 NTU's	
Echauri - 903	31/01/11-17:15	0,31 (0,32-0,30)	7 (9-9) TURB = 5 NTU's	
Jabarrella - 904	01/02/11-11:45	<0,10 (0,03-0,02)		
Presa de Pina - 905	31/01/11-17:07	0,26 (0,21-0,29)	12 (14-15) TURB = 12 NTU's	0,2 (0,00-0,00) TURB = 12 NTU's
Ascó - 906	01/02/11-15:27	<0,10 (0,05-0,07)	9 (10-10) TURB = 5 NTU's	
Haro - 907	03/02/11-14:30	0,11 (0,08-0,08)		
Zaragoza - 909	01/02/11-14:10	<0,10 (0,01-0,02)		
Cherta - 910	01/02/11-12:55	<0,10 (0,04-0,02)		
Arce - 911	31/01/11-14:00	0,14 (0,05-0,06)		
Islallana - 912	02/02/11-17:00	<0,10 (0,08-0,04)		
Pons - 913	31/01/11-15:35	<0,10 (0,02-0,01)		
Lérida - 914	31/01/11-13:55	0,11 (0,09-0,08)		
Monzón - 916	02/02/11-12:10	<0,10 (0,02-0,01)		
Gallipienzo - 918	31/01/11-13:15	<0,10 (0,09-0,06)		
Villanueva - 919	03/02/11-16:29	<0,10 (0,04-0,02)		
Oña - 922	01/02/11-14:30	<0,10 (0,03-0,02)		
Ochánduri - 924	01/02/11-12:20	<0,10 (0,03-0,01)		
Ballobar - 926	03/02/11-12:10	<0,10 (0,02-0,01)	21 (21-21) TURB = 55 NTU's	0,2 (0,00-0,00) TURB = 55 NTU's
Alcaine - 928	02/02/11-11:57	<0,10 (0,11-0,03)		
Cabañas - 930	01/02/11-14:15	<0,10 (0,03-0,01)		

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 14-15/02/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH ₄ +/L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO₄³-/L)
Miranda - 901	08/02/11-14:30	<0,10 (0,06-0,06)		
Pignatelli (El Bocal) - 902	08/02/11-16:20	<0,10 (0,03-0,04)	13 (14) TURB = 9 NTU's	
Echauri - 903	08/02/11-12:20	0,88 (0,97)	6 (7) TURB = 4 NTU´s	
Jabarrella - 904	07/02/11-12:30	<0,10 (0,01-0,02)		
Presa de Pina - 905	11/02/11-12:40	0,27 (0,24-0,27)	13 (15-16) TURB = 15 NTU's	0,2 (0,00-0,00) TURB = 15 NTU's
Ascó - 906	07/02/11-16:00	<0,10 (0,05-0,02)	9 (10-10) TURB = 4 NTU 's	
Haro - 907	07/02/11-13:30	0,14 (0,09)		
Mendavia - 908	09/02/11-13:02	<0,10 (0,04-0,02)		
Zaragoza - 909	08/02/11-10:49	<0,10 (0,06-0,02)		
Cherta - 910	07/02/11-13:33	<0,10 (0,04-0,02)		
Arce - 911	10/02/11-11:45	<0,10 (0,06-0,01)		
Islallana - 912	10/02/11-14:45	<0,10 (0,10-0,09)		
Pons - 913	10/02/11-12:45	<0,10 (0,01-0,01)		
Lérida - 914	10/02/11-15:10	<0,10 (0,02)		
Monzón - 916	09/02/11-15:22	<0,10 (0,04-0,05)		
Gallipienzo - 918	09/02/11-12:40	<0,10 (0,02-0,03)		
Villanueva - 919	07/02/11-17:20	<0,10 (0,02-0,03)		
Andosilla - 921	09/02/11-15:11	<0,10 (0,01-0,02)	_	
Oña - 922	09/02/11-12:30	0,15 (0,05-0,02)		
Ochánduri - 924	09/02/11-14:30	<0,10 (0,03-0,04)		
Ballobar - 926	09/02/11-15:22	<0,10 (0,02-0,01)	20 (20-20) TURB = 35 NTU's	<0,2 (0,00-0,00) TURB = 35 NTU 's
Alcaine - 928	10/02/11-12:01	<0,10 (0,04-0,05)		
Cabañas - 930	07/02/11-16:00	<0,10 (0,02-0,02)		

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 21-22/02/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH ₄ ⁺ /L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO ₄ ³⁻ /L)
Miranda - 901	15/02/11-12:00	<0,10 (0,01-0,05)		
Pignatelli (El Bocal) - 902	15/02/11-15:00	<0,10 (0,03-0,01)	12 (13-13) TURB = 10 NTU's	
Echauri - 903	16/02/11-16:25	0,21 (0,05-0,13)	7 (8-7) TURB = 10 NTU's	
Jabarrella - 904	14/02/11-13:15	<0,10 (0,01-0,03)		
Presa de Pina - 905	18/02/11-12:10	0,76 (0,28-0,33)	15 (17-16) TURB = 25 NTU's	0,2 (0,00-0,00) TURB = 25 NTU's
Ascó - 906	16/02/11-12:50	<0,10 (0,05-0,01)	10 (10-9) TURB = 5 NTU´s	
Haro - 907	14/02/11-14:00	0,12 (0,11-0,16)		
Zaragoza - 909	18/02/11-13:33	<0,10 (0,03-0,01)		
Cherta - 910	16/02/11-14:40	<0,10 (0,02-0,04)		
Arce - 911	15/02/11-14:00	<0,10 (0,01-0,03)		
Islallana - 912	18/02/11-11:30	<0,10 (0,09-0,07)		
Pons - 913	15/02/11-13:00	<0,10 (0,01-0,02)		
Lérida - 914	15/02/11-15:30	<0,10 (0,02-0,01)		
Monzón - 916	16/02/11-12:15	<0,10 (0,05-0,02)		
Gallipienzo - 918	14/02/11-14:00	<0,10 (0,01-0,03)		
Villanueva - 919	14/02/11-17:35	<0,10 (0,02-0,01)		
Andosilla - 921	15/02/11-12:45	<0,10 (0,02-0,01)		
Oña - 922	17/02/11-13:00	<0,10 (0,03-0,02)		
Ochánduri - 924	16/02/11-13:00	<0,10 (0,05-0,03)		
Ballobar - 926	16/02/11-13:50	<0,10 (0,02-0,01)	20 (19-19) TURB = 30 NTU's	<0,2 (0,00-0,00) TURB = 30 NTU's
Alcaine - 928	14/02/11-13:15	<0,10 (0,04)		
Cabañas - 930	14/02/11-17:00	<0,10 (0,02-0,01)		

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 01-02/03/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH ₄ ⁺ /L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO ₄ ³⁻ /L)
Miranda - 901	23/02/11-14:30	<0,10 (0,09-0,03)		
Echauri - 903	21/02/11-13:35	0,26 (0,27-0,31)	6 (8-8) TURB = 4 NTU's	
Presa de Pina - 905	24/02/11-12:00	0,17 (0,10-0,16)	12 (12-13) TURB = 30 NTU's	0,4 (0,00-0,00) TURB = 30 NTU's
Ascó - 906	22/02/11-14:57	<0,10 (0,03-0,01)	9 (9-9) TURB = 5 NTU´s	
Haro - 907	22/02/11-13:30	<0,10 (0,09-0,10)		
Mendavia - 908	24/02/11-12:15	<0,10 (0,04-0,02)		
Cherta - 910	22/02/11-12:30	<0,10 (0,02-0,04)		
Arce - 911	22/02/11-15:30	0,35 (0,87-0,84)		
Islallana - 912	24/02/11-14:00	<0,10 (0,09-0,07)		
Monzón - 916	23/02/11-15:02	<0,10 (0,02)		
Gallipienzo - 918	24/02/11-12:55	<0,10 (0,01-0,02)		
Villanueva - 919	25/02/11-12:45	<0,10 (0,02-0,01)		
Oña - 922	23/02/11-12:02	<0,10 (0,02-0,04)		
Ochánduri - 924	21/02/11-15:35	<0,10 (0,03-0,02)		
Alcaine - 928	21/02/11-13:15	<0,10 (0,04)		
Cabañas - 930	22/02/11-16:30	<0,10 (0,01)		

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 07-08/03/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH ₄ ⁺ /L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO ₄ ³⁻ /L)
Miranda - 901	28/02/11-14:00	<0,10 (0,03-0,03)		
Pignatelli (El Bocal) - 902	03/03/11-12:30	<0,10 (0,02-0,02)	11 (11-11) TURB = 45 NTU 's	
Echauri - 903	03/03/11-12:00	<0,10 (0,03-0,06)	11 (11) TURB = 50 NTU's	
Jabarrella - 904	28/02/11-13:00	<0,10 (0,06-0,03)		
Presa de Pina - 905	28/02/11-17:35	0,12 (0,15-0,12)	8 (8-9) TURB = 25 NTU's	0,3 (0,00-0,00) TURB = 25 NTU's
Ascó - 906	03/03/11-12:00	<0,10 (0,04-0,02)	9 (10-10) TURB = 10 NTU's	
Haro - 907	01/03/11-13:45	<0,10 (0,06-0,07)		
Mendavia - 908	02/03/11-12:22	<0,10 (0,04-0,01)		
Zaragoza - 909	28/02/11-15:00	<0,10 (0,03-0,02)		
Islallana - 912	03/03/11-13:00	<0,10 (0,10-0,09)		
Pons - 913	28/02/11-16:02	<0,10 (0,04-0,03)		
Lérida - 914	28/02/11-13:30	<0,10 (0,02-0,04)		
Monzón - 916	02/03/11-15:10	<0,10 (0,03-0,02)		
Gallipienzo - 918	03/03/11-12:00	<0,10 (0,01-0,03)		
Andosilla - 921	02/03/11-15:11	<0,10 (0,01-0,04)		
Oña - 922	02/03/11-12:15	<0,10 (0,03-0,02)		
Ochánduri - 924	02/03/11-14:30	<0,10 (0,03-0,02)		
Ballobar - 926	02/03/11-12:15	<0,10 (0,01-0,04)	17 (15-16) TURB = 50 NTU's	0,2 (0,00-0,00) TURB = 50 NTU's
Alcaine - 928	01/03/11-11:49	<0,10 (0,03)		
Cabañas - 930	28/02/11-12:20	<0,10 (0,02-0,03)		

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

Febrero de 2011

Tino de inc	ridencia	a: Calidad
		Ebro en Miranda
Inicio: 09/02/11		14/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados
Comentario:		Valores de casi 700 µS/cm.
Comentario:		Oscila entre 650 y 700 μS/cm.
Inicio: 14/02/11	Cierre:	22/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados
Comentario:		Pico de conductividad de casi 800 μ S/cm sobre las 23:00 horas del 13/feb, asociado a un descenso de 1 mg/L en ambos oxígenos, el amonio alrededor de 0,2 mg/L. Relacionado con la incidencia observada en Cabriana horas antes. Asociado a lluvias en la zona. Actualmente se sitúa por debajo de 700 μ S/cm.
Comentario:	15/02/11	Oscila entre 600 y 700 μS/cm.
Comentario:	16/02/11	Pico de 800 μ S/cm a últimas horas del 15/feb. Relacionado con la incidencia observada en Cabriana horas antes. Asociado a lluvias en la zona. Actualmente ha descendido hasta 700 μ S/cm.
Comentario:	17/02/11	Nuevo pico del orden de 800 μ S/cm sobre las 18:00 del 17/feb. Actualmente se sitúa sobre 700 μ S/cm.
Comentario:	18/02/11	Oscila entre 650 y 700 μS/cm.
Comentario:	21/02/11	Pico de 760 $\mu\text{S/cm}$ sobre las 12:00 del 18/dic. Actualmente ha descendido hasta situarse sobre 600 $\mu\text{S/cm}$.
Inicio: 14/02/11	Cierre:	15/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas
Comentario:	14/02/11	Máximos de la curva de 0,2 mg/L. Actualmente se sitúa sobre 0,1 mg/L.
Inicio: 16/02/11	Cierre:	22/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes
Comentario:	17/02/11	A primeras horas del 17/feb la señal vuelve a ascender alcanzado un máximo de 0,45 mg/L sobre las 07:30 del 17/feb. Actualmente ha descendido hasta 0,3 mg/L. ADASA informa que en el mantenimiento del 16/feb se comprobó que el analizador estaba funcionando de forma correcta así que hoy 17/feb se recogerá una muestra para su análisis en el laboratorio.
Comentario:	18/02/11	Pico de 0,2 mg/L sobre las 08:00 del 18/feb. Actualmente se sitúa por debajo de 0,1 mg/L, en descenso. En el mantenimiento del 17/feb se comprobó con patrón el correcto funcionamiento del analizador (pico algo inferior a 0,5 mg/L en torno a las 14:30 horas).
Comentario:	21/02/11	Pico de 0,2 mg/L sobre las 06:00 del 20/feb. Actualmente se sitúa por debajo de 0,1 mg/L.
Comentario:	22/02/11	Brusco ascenso de la señal hasta 0,35 mg/L sobre las 06:00 del 16/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Ya aparece en descenso, muy dudoso. Evolución en observación.
Inicio: 23/02/11	Cierre:	28/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes
Comentario:	23/02/11	Picos ligeramente superiores a 70 NTU durante la tarde-noche del 22 al 23/feb. Ascenso de nivel de unos 150 cm (según dato SAIH) que también ha provocado un descenso de conductividad e incremento de oxígeno. Actualmente ha descendido hasta 50 NTU.
Comentario:	24/02/11	El pico de 90 NTU que se observa sobre las 13:30 del 23/feb se corresponde con la verificación del correcto funcionamiento del turbidímetro. Actualmente se sitúa sobre 50 NTU, en ascenso. El nivel y la conductividad aparecen en descenso.
Comentario:	25/02/11	Ascenso de turbidez por encima de 50 NTU durante el 24/feb. Actualmente se sitúa sobre 40 NTU, en descenso al igual que el nivel (ya por debajo de 150 cm, según dato SAIH).
Inicio: 25/02/11	Cierre:	28/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Observación
Comentario:	25/02/11	La conductividad ha descendido hasta estabilizarse en torno a 260 μ S/cm. La temperatura del agua y pH han descendido de igual forma.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 23/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 23/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 21:00 del 22/feb.

Comentario: 25/02/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 21:00 del 22/feb y las 10:45

del 24/feb. Actualmente se sitúa por debajo de 100 NTU, en descenso.

Inicio: 25/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 25/02/11 Tras un periodo de elevada turbidez la señal ha pasado de oscilar en torno a 900 uS/cm a

situarse sobre 400 µS/cm.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 07/02/11 Cierre: 07/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 07/02/11 Máximo de 0,7 mg/L alcanzado sobre las 20:00 del 4/feb. Asociado a una ligera variación de

caudal que también se vió reflejada en la señal de conductividad (pico de casi 900 µS/cm). Relacionado con la incidencia observada en Orobia. Desde primeras horas del 5/feb la señal se

sitúa sobre 0,02 mg/L.

Inicio: 09/02/11 Cierre: 14/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/02/11 Máximo superior a 2 mg/L alcanzado sobre las 00:00 del 9/feb. No se observan variaciones del

resto de parámetros coincidentes. Actualmente se sitúa sobre 1,2 mg/L, en claro descenso. Incidencia relacionada con la observada en Ororbia el 8/feb (máximo de casi 5 mg/L). ADASA informa que en el mantenimiento del 8/feb se recogió una muestra para su análisis en el

laboratorio.

Comentario: 10/02/11 Tras descender hasta 0,2 mg/L a últimas horas del 9/feb la señal vuelve a ascender y

actualmente se sitúa casi en 1 mg/L. Relacionado con la incidencia observada en Ororbia. Se observa un ligero incremento de conductividad y nitratos asociados. Evolución en observación.

Comentario: 11/02/11 El amonio volvió a subir alcanzando en torno a las 16:00 del 10/feb un valor algo superior a 1

mg/L, relacionado con el pico detectado en Ororbia de unos 2 mg/L de amonio en torno a las 00:00 horas de ese día. Posteriormente se ha detectado un pico de conductividad de unos $850 \, \mu$ S/cm sobre las 03:00 horas de hoy 11/feb, el resto de parámetros no han variado de forma

relevante.

Inicio: 15/02/11 Cierre: 16/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/11 El amonio volvió a subir alcanzando un máximo sobre las 15:00 del 14/feb de casi 1mg/L.

Coincide con variaciones acusadas del resto de parámetros. Relacionado con la incidencia observada a primeras horas del 14/feb en Ororbia (pico de amonio de 1,5 mg/L). Actualmente

se sitúa en torno a 0,05 mg/L, ya recuperado.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 21/02/11 Máximo de casi 0,9 mg/L durante la mañana del 20/feb. Ligero incremento de caudal previo

que también se vió reflejado en las señales de nitratos y UV. Actualmente se sitúa por encima

de 0,2 mg/L, en ascenso.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 02/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 23:45 del 21/feb. Acusado

incremento de caudal asociado (ha pasado de 15 a más de 400 m³/s) que ha provocado notables variaciones del resto de parámetros, en especial de conductividad y UV (picos de

1100 µS/cm y 80 un.abs/m, respectivamente).

Comentario: 23/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 23:45 del 21/feb. El caudal ha

alcanzado 470 m³/s a primeras horas de hoy 23/feb.

Comentario: 24/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 23:45 del 21/feb. El caudal ya

aparece en descenso.

Comentario: 28/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 23:45 del 21/feb. El caudal

vuelve a ascender desde la tarde del 27/feb, actualmente se sitúa por encima de 150 m³/s.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 28/01/11 **Cierre:** 28/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados Máximos de la curva de casi 400 μ S/cm. Ha disminuido la amplitud de las oscilaciones del nivel **Comentario: 28/01/11** del embalse. **Comentario:** 31/01/11 Máximos de la curva de casi 400 µS/cm. Oscilaciones del nivel del embalse de unos 2 m. **Comentario:** 02/02/11 Máximos de la curva de casi 400 μS/cm. Ha disminuido la amplitud de las oscilaciones del nivel del embalse. **Comentario:** 03/02/11 Máximos de la curva de 400 µS/cm. **Comentario:** 04/02/11 La señal oscila entre 300 y 400 µS/cm. **Comentario:** 07/02/11 Oscila en torno a 400 µS/cm. **Comentario:** 08/02/11 La señal oscila entre 400 y 500 µS/cm. **Comentario:** 09/02/11 Oscila en torno a 400 µS/cm. **Comentario:** 22/02/11 Señal en ligero ascenso, casi en 500 µS/cm antes de la parada de la estación por turbidez elevada. **Comentario:** 24/02/11 Oscila en torno a 400 $\mu\text{S/cm}$. Inicio: 31/01/11 **Cierre:** 02/02/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Picos importantes **Comentario:** 31/01/11 Pico de 30 NTU a últimas horas del 29/ene. Se observa otro puntual de 35 NTU del 31/ene. Actualmente se sitúa sobre 10 NTU. Ascenso hasta casi 20 NTU a primeras horas del 1/feb. Actualmente se sitúa sobre 10 NTU. **Comentario:** 01/02/11 Inicio: 02/02/11 **Cierre:** 14/02/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Observación **Comentario:** 02/02/11 Sin variaciones relevantes. **Comentario:** 07/02/11 Pico puntual de 20 NTU sobre las 06:00 del 7/feb. Ya recuperado. **Comentario:** 08/02/11 Sin variaciones relevantes. Inicio: 02/02/11 **Cierre:** 04/02/11 Incidencia: Picos importantes **Equipo:** Amonio **Comentario:** 02/02/11 Ascenso de la señal hasta 0,3 mg/L alcanzado sobre las 06:00 del 2/feb. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente se sitúa en 0,26 mg/L, ya parece aue desciende. Pico de casi 0,2 mg/L sobre las 00:00 del 3/feb. Ya por debajo de 0,1 mg/L. **Comentario:** 03/02/11 Inicio: 08/02/11 **Cierre:** 15/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes **Comentario:** 08/02/11 Pico ligeramente superior a 0,3 mg/L sobre las 00:00 del 8/feb. Únicamente se observa un ligero incremento de pH hasta 8,5 asociado. Ya ha descendido por debajo de 0,1 mg/L. Pico de 0,6 mg/L sobre las 08:30 del 9/feb. No se observan variaciones del resto de **Comentario:** 09/02/11 parámetros asociadas. Actualmente se sitúa en 0,55 mg/L, ya en descenso. **Comentario:** 10/02/11 Nuevo pico, máximo ligeramente superior a 0,4 mg/L sobre las 04:30 del 10/feb. Actualmente ha descendido hasta casi 0,2 mg/L. **Comentario:** 11/02/11 Se observa otro pico de amonio ligeramente inferior a 0,5 mg/L sobre las 20:30 horas del 10/feb, el resto de parámetros no se han movido. Ya está en descenso. El nivel del embalse ya no oscila tanto. **Comentario:** 14/02/11 Se detectó otro pico de amonio ligeramente inferior a 0,4 mg/L sobre las 04:30 horas del 12/feb, el resto de parámetros no se vio afectado. Hoy 14/feb el amonio ha vuelto a subir alcanzando un máximo de 0,2 mg/L, actualmente ya aparece en descenso. Inicio: 14/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes **Cierre:** 17/02/11 **Comentario:** 14/02/11 Señal en ascenso desde primeras horas del 14/feb, actualmente se sitúa por encima de 20 **Comentario:** 15/02/11 Pico de casi 50 NTU a últimas horas del 14/feb. Ya ha descendido por debajo de 20 NTU. **Comentario:** 16/02/11 Pequeño pico de casi 20 NTU a primeras horas del 16/feb. Ya se sitúa sobre 10 NTU.

Inicio: 17/02/11 Cierre: 18/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 17/02/11 Sin variaciones relevantes.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 18/02/11 Cierre: 21/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/02/11 Pico de 40 NTU sobre las 13:00 del 17/feb. Actualmente se sitúa sobre 20 NTU.

Inicio: 18/02/11 Cierre: 18/02/11 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 18/02/11 Pico de casi 0,3 mg/L a últimas horas del 17/feb. Actualmente ha descendido hasta 0,02 mg/L.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 21/02/11 No se observan variaciones relevantes.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 21/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/02/11 Pico ligeramente superior a 0,2 mg/L sobre las 00:00 del 19/dic. Actualmente se sitúa sobre

0,02 mg/L.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/11 Estación parada por turbidez superior a 250 NTU desde las 03:30 horas de hoy 22/feb.

Ascenso del nivel del embalse asociado.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/02/11 Pico de 0,25 mg/L a últimas horas del 21/feb coincidiendo con el inicio del incremento de

turbidez. Ya por debajo de 0,1 mg/L, antes de la parada de la estación por turbidez elevada.

Inicio: 23/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 23/02/11 La estación estuvo parada por turbidez muy elevada entre las 03:45 y las 18:15 del 22/feb.

Sobre las 22:30 la señal desciende bruscamente de 125 a 10 NTU y se estabiliza poco después

en torno a 15 NTU. El nivel del embalse ha ascendido hasta casi 732 m.s.n.m.

Inicio: 24/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 24/02/11 Sin variaciones relevantes.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 01/02/11 Cierre: 02/02/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Observación

Comentario: 01/02/11 La señal oscila entre 12 y 15 un.abs/m, en ligero ascenso. Evolución en observación.

Inicio: 03/02/11 Cierre: 04/02/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 03/02/11 Ascenso de la señal hasta 15 un.abs/m. Sobre las 17:00 de cada tarde desde el 30/ene se

observan pequeños altibajos de la señal asociados a calibraciones del equipo.

Inicio: 25/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/02/11 Por encima de 125 NTU desde primeras horas de hoy 25/feb. Se observa un acusado

descenso de conductividad (ha pasado de 1200 a 500 µS/cm) y un notable incremento de UV (últimos valores de casi 35 un.abs/m). Analizadores de amonio, nitratos, fosfatos y UV

detenidos desde las 00:00 de hoy 25/feb.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 03/02/11 Cierre: 07/02/11 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 03/02/11 El caudal vuelve a oscilar de forma acusada, entre 150 y 300 m³/s.

Comentario: 04/02/11 Oscilaciones de caudal de más de 200 m³/s.

Inicio: 09/02/11 Cierre: 14/02/11 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 09/02/11 El caudal vuelve a oscilar de forma acusada desde la tarde del 7/feb, variaciones de más de

200 m³/s de amplitud.

Inicio: 17/02/11 Cierre: 21/02/11 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 17/02/11 Variaciones de caudal entre 150 y 300 m³/s. El resto de parámetros no se ven afectados.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 31/01/11 Cierre: 02/02/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

Comentario: 31/01/11 Ascenso de la señal hasta 700 µS/cm durante la mañana del 30/ene. No se observan

variaciones del resto de parámetros. Actualmente se sitúa sobre 670 µS/cm, en descenso.

Comentario: 01/02/11 Se mantiene sobre 700 µS/cm.

Inicio: 02/02/11 Cierre: 03/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 02/02/11 Después de situarse por encima de 700 μS/cm durante la tarde del 1/feb, actualmente ha

descendido hasta 600 µS/cm. No se observan variaciones del resto de parámetros coincidentes.

Inicio: 07/02/11 Cierre: 08/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/02/11 La señal oscila entre 600 y 700 µS/cm.

Inicio: 10/02/11 Cierre: 10/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/02/11 Pico puntual de casi 50 NTU a primeras horas del 10/feb. Ya recuperado.

Inicio: 15/02/11 Cierre: 21/02/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

Comentario: 15/02/11 Ha pasado de 620 a casi 700 μS/cm a primeras horas del 15/feb. El nivel se mantiene estable

en 408 cm.

Comentario: 16/02/11 Tras el ascenso hasta casi 700 µS/cm observado durante la mañana del 15/feb la señal ha

descendido hasta situarse sobre 670 µS/cm. El nivel se mantiene estable en 408 cm.

Comentario: 17/02/11 La señal ha vuelto a ascender hasta superar ligeramente 800 μS/cm a primeras horas del

17/feb. Ya aparece por debajo de este valor, en descenso.

Comentario: 18/02/11 Ascenso de la señal hasta casi 900 μS/cm.

Inicio: 16/02/11 Cierre: 17/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 16/02/11 La señal oscila entre 0,1 y 0,2 mg/L.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 21/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 21/02/11 Descenso de unos 200 µS/cm durante la tarde del 18/dic. Actualmente se sitúa sobre 550

μS/cm. El nivel se mantiene estable en 408 cm.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/02/11 Pico ligeramente superior a 0,2 mg/L a mediodía del 20/feb. Actualmente se sitúa sobre 0,1

mg/L.

Inicio: 23/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/11 Pico de amonio de casi 0,45 mg/L sobre las 18:00 horas del 22/feb. Se observa otro de 0,35

mg/L sobre las 00:00 del 23/feb. Aumento de nivel y turbiedad asociados.

Inicio: 24/02/11 Cierre: 25/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 24/02/11 Ha descendido por debajo de 400 µS/cm. El nivel también sigue en descenso.

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

Inicio: 21/01/11 Cierre: 21/02/11 Equipo: Caudal Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 21/01/11 El caudal oscila en torno a 50 m³/s lo que provoca paradas intermitentes de la bomba de

captación de agua.

Comentario: 24/01/11 El caudal oscila en torno a 50 m³/s lo que provoca intermitencias en la señal de nivel. Todavía

no afecta a las señales de calidad.

Comentario: 25/01/11 El caudal está ya bajando de los 50 m3/s y provoca cortes en las señales de calidad.

Comentario: 27/01/11 Caudal por debajo de 50 m³/s lo que provoca cortes en las señales de calidad.

Comentario: 16/02/11 Estación detenida desde el 9/feb debido al bajo caudal del río (por debajo de 50 m³/s).

Inicio: 21/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Caudal Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 21/02/11 Caudal por encima de 50 m³/s y en ascenso desde primeras horas del 19/dic, datos

disponibles de forma contínua de todos los parámetros desde las 00:00 del mismo día.

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

Inicio: 22/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/02/11 Pico de casi 1000 μS/cm sobre las 11:00 del 21/feb, horas después se observa otro de mayor

amplitud de 900 μ S/cm. Asociado con una variación de caudal de unos 50 m^3 /s. Actualmente

ha descendido hasta casi 700 µS/cm.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/02/11 Ascenso de la señal hasta 0,3 mg/L, en subida.

Inicio: 23/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/11 Pico de casi 125 NTU a primeras horas del 23/feb. Actualmente se sitúa sobre 100 NTU.

Acusado incremento de caudal, ya por encima de 300 m³/s.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 24/01/11 Cierre: 10/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/01/11 Cada 24 horas aprox, sobre las 9-10 de la mañana, se producen unos picos de turbidez de

corta duración. Se piensa que pueden ser reales, y quizá deberse al efecto de algún retorno puntual al río. De todos modos, debería revisarse el comportamiento de la estación para asegurar que no se deben a ninguna alteración en el funcionamiento del circuito hidráulico.

Comentario: 31/01/11 Cada 24 horas aprox, sobre las 9-10 de la mañana, se producen unos picos de turbidez de

corta duración. Se piensa que pueden ser reales, y quizá deberse al efecto de algún retorno puntual al río. En el mantenimiento de hoy 1/feb se verificará el correcto funcionamiento del

circuito hidráulico.

Comentario: 02/02/11 Cada 24 horas aprox, sobre las 9-10 de la mañana, se producen unos picos de turbidez de

corta duración. Se piensa que pueden ser reales, y quizá deberse al efecto de algún retorno puntual al río. En el mantenimiento del 1/feb no se observó ninguna anomalía en el

funcionamiento del circuito hidráulico.

Comentario: 03/02/11 Cada 24 horas aprox, sobre las 9-10 de la mañana, se producen unos picos de turbidez de

corta duración. Se piensa que pueden ser reales, y quizá deberse al efecto de algún retorno puntual al río. En el mantenimiento del 1/feb no se observó ninguna anomalía en el funcionamiento del circuito hidráulico. ADASA informa que el 8/feb se comprobará "in situ" el

motivo de dichos picos.

Comentario: 08/02/11 Cada 24 horas aprox, sobre las 9-10 de la mañana, se producen unos picos de turbidez de

corta duración provocados por movimientos de la bomba de la elevadora que generan una especie de mancha en la zona de la captación de la estación, tal y como ha sido verificado "in

situ" por ADASA en la mañana del 8/feb.

Comentario: 09/02/11 Cada 24 horas aprox, sobre las 9-10 de la mañana, se producen unos picos de turbidez de

corta duración provocados por movimientos de la bomba situada al lado de la captación de la

estación.

Inicio: 16/02/11 Cierre: 18/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/02/11 Pico de 30 NTU sobre las 18:00 del 15/feb. Poco después la conductividad comienza a

ascender hasta alcanzar un máximo de 1500 µS/cm sobre las 06:00 del 16/feb. Ligerisima variación de nivel asociada. Actualmente ya aparecen en descenso ambas señales.

Comentario: 17/02/11 Pico de turbidez de 60 NTU sobre las 15:00 del 16/feb. Se observa otro pico de conductividad

de 1500 µS/cm previo. Actualmente la turbidez se sitúa sobre 10 NTU.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/02/11 Pico puntual de 50 NTU sobre las 15:30 del 18/dic (pocas horas después del mantenimiento).

Actualmente se sitúa sobre 10 NTU.

Inicio: 24/02/11 Cierre: 01/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 24/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 21:30 del 23/feb. Acusado

incremento de caudal, ha pasado de 140 a casi 650 m³/s y sigue en ascenso.

Comentario: 25/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 21:30 del 23/feb. El caudal sigue

en subida, actualmente casi en 900 m³/s.

Comentario: 28/02/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 21:30 del 23/feb y las

20:30 del 25/feb. Actualmente ya se sitúa por debajo de 50 NTU. El caudal alcanzó un máximo del orden de 900 m³/s durante la tarde del 25/feb, ya ha descendido hasta casi 300

m³/s.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 21/02/11 Cierre: 21/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 21/02/11 A últimas horas del 18/feb la señal comienza a ascender alcanzando un máximo de 1,2 mg/L

sobre las 20:30 del 20/feb. Se observa un incremento de caudal de unos 3 $\rm m^3/s$ asociado. La señal desciende de forma gradual y actualmente parece estabilizarse en torno a 0,1 $\rm mg/L$.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 22/02/11 Caudal casi en 30 m³/s. Turbidez en ascenso, ya por encima de 50 NTU.

Inicio: 23/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 23/02/11 Máximo de amonio de casi 5 mg/L sobre las 21:30 del 22/feb. Incremento de caudal hasta 50

m³/s y ascenso de turbidez por encima de 100 NTU. Tras un pico de 1 mg/L sobre las 06:00

de hoy 23/feb, la señal ya se sitúa por debajo de 0,5 mg/L.

Inicio: 28/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/02/11 Pico de casi 0,8 mg/L sobre las 18:30 del 25/feb. Actualmente se sitúa en torno a 0,2 mg/L.

Inicio: 28/02/11 Cierre: 01/03/11 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 28/02/11 Señal en ascenso desde la tarde del 27/feb. Actualmente por encima de 70 cm.

Estación: 913 - Segre en Ponts

Inicio: 11/02/11 Cierre: 11/02/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 11/02/11 Brusco descenso de nivel a mediodía del 10/feb que provocó la parada puntual de la estación.

Poco después la recuperó valores habituales, actualmente se mantiene en torno a 35 cm.

Inicio: 14/02/11 Cierre: 15/02/11 **Equipo:** pH **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

Comentario: 14/02/11 Los máximos de la curva de pH han aumentado hasta 9, coincide con la evolución de oxígeno.

Asociado a variaciones de nivel.

Inicio: 14/02/11 Cierre: 15/02/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 14/02/11 Variaciones de nivel que se ven reflejadas en la señales de conductividad, pH y oxígeno.

Inicio: 15/02/11 Cierre: 07/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/02/11 Ascenso de la señal por encima de $400 \mu S/cm$ asociado a un ligero descenso de nivel.

También se observa un descenso de la amplitud de las oscilaciones de pH y oxígeno.

Comentario: 16/02/11 Se mantiene en torno a 400 μ S/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 17/02/11 \qquad \text{Oscila en torno a 400 } \mu\text{S/cm. Ligero incremento de nivel que provocó el pequeño descenso de } \quad 17/02/11 \qquad \text{Oscila en torno a 400 } \mu\text{S/cm. Ligero incremento de nivel que provocó el pequeño descenso de } \quad 17/02/11 \qquad \text{Oscila en torno a 400 } \mu\text{S/cm. Ligero incremento de nivel que provocó el pequeño descenso de } \quad 17/02/11 \qquad \text{Oscila en torno a 400 } \mu\text{S/cm. Ligero incremento de nivel que provocó el pequeño descenso de } \quad 17/02/11 \qquad \text{Oscila en torno a 400 } \mu\text{S/cm. Ligero incremento de nivel que provocó el pequeño descenso de } \quad 17/02/11 \qquad \text{Oscila en torno a 400 } \mu\text{S/cm. Ligero incremento de nivel que provocó el pequeño descenso de } \quad 17/02/11 \qquad 17$

conductividad que se observa durante la tarde del 16/feb.

Comentario: 18/02/11 Se mantiene en torno a 400 μ S/cm.

Comentario: 22/02/11 Oscila en torno a 400 μS/cm.

Inicio: 16/02/11 Cierre: 18/02/11 Equipo: pH Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 16/02/11 La señal de pH vuelve a oscilar entre 8 y 9. Coincide con la evolución de oxígeno (varía entre

10 y 16 mg/L).

Comentario: 17/02/11 Máximos de la curva de pH por encima de 9. Coincide con la evolución de oxígeno.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 07/03/11 Equipo: pH Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 21/02/11 La señal vuelve a oscilar de forma acusada, máximos de la curva por encima de 9. Coincide

con la evolución de oxígeno.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 07/02/11 Cierre: 07/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 07/02/11 Pico de 0,5 mg/L sobre las 18:00 del 6/feb que coincide con un pequeño pico de turbidez de

20 NTU. Asociado a un descenso de nivel previo de unos 20 cm. Ya recuperado.

Inicio: 17/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 17/02/11 Variaciones de nivel entre 140 y 180 cm que se ven reflejadas en la señal de conductividad.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 22/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/02/11 Pico puntual de amonio de 0,5 mg/L en torno a las 15:30 horas del 21/feb, no varió ningún

otro parámetro. Actualmente ya ha recuperado su evolución habitual, en torno a 0,02 mg/L.

Inicio: 24/02/11 Cierre: Abierta Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 24/02/11 Variaciones acusadas de nivel que afectan al resto de parámetros, en especial a la

conductividad y oxígeno.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 07/02/11 Cierre: 08/02/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 07/02/11 Variaciones de nivel que se ven reflejadas en la señal de conductividad (oscila entre 600 y 800

μS/cm).

Inicio: 14/02/11 Cierre: 15/02/11 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 14/02/11 Descenso de nivel de unos 40 cm entre el 11 y 14/feb que provocó un incremento de

conductividad de 650 a 800 µS/cm durante la mañana del 11/feb

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 02/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/02/11 Ligeramente por encima de 400 µS/cm.

Comentario: 14/02/11 Se mantiene sobre 400 µS/cm.

Comentario: 17/02/11 Valores por encima de 400 μS/cm, antes del fallo de la bomba de río.

Comentario: 18/02/11 Se mantiene sobre 400 µS/cm.

Comentario: 22/02/11 Valores por encima de 400 µS/cm, antes de la parada de la estación por turbidez elevada.

Inicio: 10/02/11 Cierre: 14/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/02/11 Ascenso de la señal por encima de 0,2 mg/L a primeras horas del 10/feb. No se observan

variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente ya ha descendido por debajo de

0,2 mg/L. Evolución en observación.

Comentario: 11/02/11 Máximo de casi 0,35 mg/L sobre las 13:00 del 10/feb, no se ve afectado ningún otro

parámetro. Ya recuperado, actualmente se sitúa en torno a 0,02 mg/L.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 25/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 03:30 del 22/feb. Nivel en

ascenso.

Comentario: 24/02/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 03:30 del 22/feb y las 04:00

del 24/feb. El nivel ascendió hasta 250 cm, ya aparece en descenso al igual que la turbidez.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 07/02/11 Cierre: 08/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Observación

Comentario: 07/02/11 La señal ha ascendido hasta situarse en torno a 1200 µS/cm. El nivel se mantiene sobre 120

cm.

Inicio: 09/02/11 Cierre: 10/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 09/02/11 Ascenso de más de 100 μS/cm durante la mañana del 8/feb. Actualmente se sitúa por encima

de 1300 μ S/cm. El nivel se mantiene estable en torno a 120 cm.

Inicio: 14/02/11 Cierre: 15/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 14/02/11 La señal ha ascendido hasta situarse en torno a 1500 μS/cm. El nivel se mantiene en 120 cm.

Inicio: 16/02/11 Cierre: 17/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/02/11 Pico de casi 2500 μS/cm a últimas horas del 15/feb. No se observan variaciones asociadas del

resto de parámetros excepto un mínimo descenso de nivel previo. Actualmente ya ha

descendido hasta 1700 µS/cm.

Comentario: 23/02/11

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 24/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 24/02/11 La señal ha descendido más de 500 μS/cm. Únicamente se observa un ligero ascenso de nivel

asociado.

Comentario: 25/02/11 La señal continua en acusado descenso, actualmente ha caido hasta casi 750 µS/cm. Ligeros

incrementos de nivel y turbidez asociados.

Inicio: 28/02/11 Cierre: 02/03/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Observación

Comentario: 28/02/11 Tras el acusado descenso de la semana pasada, la señal se mantiene estable en torno a 750

μS/cm desde el 25/feb.

Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 22/02/11 Cierre: 25/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 22:45 del 21/feb. Acusado

incremento de nivel, máximo de 250 cm a primeras horas de hoy 22/feb, ya en descenso.

Estación detenida, de nuevo, por turbidez superior a 250 NTU desde las 22:15 del 22/feb. El nivel casi ha subido hasta alcanzar 3 m.

Comentario: 24/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 22:15 del 22/feb. Nivel ya en

descenso.

Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 31/01/11 Cierre: 02/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/01/11 Ascenso muy dudoso de la señal hasta 0,5 mg/L, alcanzado sobre las 07:00 del 31/ene.

Mantenimiento previsto para el 31/ene.

Comentario: 01/02/11 Máximo de casi 0,6 mg/L alcanzado sobre las 13:00 del 31/ene. Ya ha descendido por debajo

de 0,1 mg/L. En el mantenimiento del mismo día se verificó el correcto funcionamiento del

analizador y se recogió una muestra para su análisis en el laboratorio.

Inicio: 23/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 23/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 12:15 del 22/feb. Notable

ascenso de caudal, ya por encima de $70~\text{m}^3/\text{s}$.

Comentario: 24/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 12:15 del 22/feb. Ascenso de

caudal hasta 80 m³/s alcanzado a mediodía del 23/feb, ya en descenso.

Comentario: 25/02/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 12:15 del 22/feb y las 13:00

del 24/feb. Actualmente se sitúa por debajo de 100 NTU, en descenso.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 23/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/11 Pico de casi 80 NTU sobre las 15:00 del 22/feb. Ya se sitúa por debajo de 40 NTU.

Inicio: 24/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 24/02/11 El ascenso de la señal hasta 90 NTU que se observa en la gráfica se corresponde con la verificación del funcionamiento del turbidímetro. Actualmente se sitúa sobre 20 NTU.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 01/02/11 Cierre: 03/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/02/11 Pico de 100 NTU a primeras horas del 1/feb. Ya por debajo de 75 NTU. Caudal por debajo de

9 m³/s, en descenso.

Comentario: 02/02/11 Máximo de 190 NTU a últimas horas del 1/feb que provocó un corte en las señales de amonio

y nitratos. Se observa un notable descenso de oxígeno asociado (pasó de 12 a casi 9 mg/L, ya recuperado). Actualmente ya se sitúa por debajo de 100 NTU, en descenso. El caudal se

mantiene sobre 8 m³/s.

Inicio: 07/02/11 Cierre: 08/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/02/11 La turbidez oscila entre 40 y 70 NTU desde el 4/feb.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 17/02/11 Cierre: 21/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/02/11 Pico de 60 NTU sobre las 08:00 del 17/feb. Parece que ya desciende. No se observan

variaciones asociadas del resto de parámetros.

Comentario: 18/02/11 Pico de 160 NTU sobre las 21:15 del 17/feb que provocó cortes en los analizadores de

amonio, nitratos y fosfatos. Coincide con un brusco descenso de oxígeno hasta 8 mg/L. La

turbidez ya ha descendido hasta situarse sobre 50 NTU.

Inicio: 24/02/11 Cierre: 25/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/02/11 Pico de 130 NTU sobre las 14:15 del 23/feb. Actualmente se sitúa sobre 60 NTU. Caudal en

ligero ascenso.

Estación: 927 - Guadalope en Calanda

Inicio: 04/02/11 Cierre: 04/02/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 04/02/11 Brusco ascenso de nivel de unos 10 cm sobre las 10:00 del 3/feb. Actualmente se mantiene en

torno a 29 cm.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/02/11 Pico de 60 NTU sobre las 19:30 del 19/dic que coincide con una pequeña variación de nivel y

conductividad. Actualmente se sitúa sobre 20 NTU, en ascenso.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 21/02/11 Sobre las 09:30 del 18/dic la señal cayó de 33 a 17 cm, el resto de parámetros no se vieron

afectados. Sobre las 08:30 de hoy 21/feb parece que se repite la incidencia, de momento ha

descendido de 27 a 20 cm, evolución en observación.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 15/02/11 Cierre: 16/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/11 El pico de casi 0,3 mg/L sobre las 12:00 del 14/feb se corresponde con la verificación de

mantenimiento. Sobre las 06:00 del 15/feb se observa un nuevo pico puntual de casi 0.3

mg/L. Actualmente se sitúa sobre 0,1 mg/L, evolución en observación.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/02/11 Se observan varios picos durante el fin de semana, máximo de 0,85 mg/L sobre las 23:00

horas del día 19/feb. No se vieron afectados el resto de parámetros. Actualmente se sitúa

ligeramente por encima de 0,1 mg/L.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 09/02/11 Cierre: 09/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/02/11 Pico de 2250 μS/cm sobre las 01:30 del 9/feb. Actualmente ha descendido hasta 1800 μS/cm.

Inicio: 10/02/11 Cierre: 11/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/02/11 Pico de casi 3300 µS/cm sobre las 06:00 del 10/feb. Incremento de nivel de unos 15 cm a

últimas horas del 9/feb que también provocó un ligero ascenso de turbidez. Ya ha descendido

hasta 1500 µS/cm.

Inicio: 11/02/11 Cierre: 15/02/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 11/02/11 Variaciones de nivel que se ven reflejadas en las señales de conductividad y turbidez.

Comentario: 14/02/11 El nivel oscila entre 30 y 50 cm provocando variaciones del resto de parámetros, en especial

en conductividad y turbidez.

Inicio: 14/02/11 Cierre: 14/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/02/11 Pico de casi 60 NTU sobre las 06:00 del 14/feb. Actualmente se sitúa en 30 NTU, en descenso.

Inicio: 16/02/11 Cierre: 17/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/02/11 Máximo ligeramente superior a 2000 µS/cm a mediodía del 15/feb. Variaciones de nivel

asociadas. Actualmente se sitúa sobre 1600 µS/cm.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 22/02/11 Cierre: 25/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 21:00 del 21/feb. Brusco ascenso

de nivel con un máximo de casi 140 cm alcanzado sobre las 05:30 de hoy 22/feb, ya en

descenso.

Comentario: 23/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 21:00 del 21/feb. El nivel se sitúa

sobre 90 cm.

Comentario: 24/02/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 21:00 del 21/feb y las 15:30

del 23/feb. El nivel se sitúa sobre 90 cm. Actualmente ha descendido por dabajo de 125 NTU.

Nivel también de bajada.

Inicio: 28/02/11 Cierre: 02/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 28/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 07:45 del 28/feb. Nivel en

ascenso.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 23/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 23/02/11 Por encima de 150 NTU. El nivel ha pasado de 140 a 350 cm y sigue en ascenso.

Comentario: 24/02/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 11:15 del 23/feb. Acusado

ascenso de nivel, actualmente se sitúa por encima de 5 m.

Comentario: 25/02/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 11:15 del 23/feb y las 06:15

del 25/feb. Actualmente aparece por debajo de 175 NTU, en descenso. El nivel ha alcanzado $6\,$

m a primeras horas de hoy 25/feb, parece que ya desciende.

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

Inicio: 14/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/02/11 Valores elevados de ambas conductividades desde el pasado 11/feb, con un máximo de 1000

μS/cm sobre las 15:30 horas del 13/feb. Asociado a lluvias en la zona. Actualmente ya se han

recuperado valores habituales.

 $\textbf{Comentario:} \quad 15/02/11 \qquad \text{Pico de casi } 900 \ \mu\text{S/cm} \text{ sobre las } 00:00 \ \text{del } 15/\text{feb. Actualmente se sitúa sobre } 800 \ \mu\text{S/cm}.$

Comentario: 16/02/11 Nuevo pico, máximo de casi 1000 µS/cm sobre las 16:00 del 15/feb. Actualmente oscila en

torno a 700 μ S/cm.

Comentario: 17/02/11 Pico de 830 μS/cm sobre las 13:45 del 16/feb. Actualmente se sitúa sobre 600 μS/cm.

Comentario: 21/02/11 Se observan dos picos ligeramente superiores a 700 μ S/cm durante la mañana del 18 y

19/feb. Actualmente se sitúa sobre 550 μ S/cm.

Inicio: 24/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 24/02/11 Ambas señales aparecen en continuo descenso desde el 22/feb, probablemente se deba a un

importante aumento del caudal. ADASA informa que será verificado en el mantenimiento

previsto para hoy 24/feb.

Comentario: 25/02/11 Tras el descenso de los últimos días la señal parece estabilizarse en torno a 250 μS/cm.

Estación: 940 - Segre en Montferrer (ACA)

Inicio: 09/02/11 Cierre: 01/03/11 **Equipo:** pH **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

Comentario: 09/02/11 La señal oscila entre 7,5 y 9. **Comentario:** 21/02/11 Máximos de la curva de 9.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 16/02/11 Cierre: 17/02/11 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/02/11 Pico de mercurio inferior a 0,35 μg/L sobre las 15:00 del 15/feb. Actualmente se sitúa sobre

 $0,07 \mu g/L$.

Inicio: 18/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 18/02/11 Valores cercanos a 0,1 µg/L.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 22/02/11Cierre: 24/02/11Equipo: TurbidezIncidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/11 Ascenso de turbidez por encima de 150 NTU. Variaciones acusadas del resto de parámetros.

Comentario: 23/02/11 Pico de 300 NTU a primeras horas de hoy 23/feb. Coincide con la evolución de UV.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 17/02/11 Cierre: 21/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/02/11 Ascenso de la señal hasta 0,5 mg/L.

Comentario: 18/02/11 Pico de casi 0,6 mg/L a primeras horas del 18/feb que coincide con otro de turbidez de 60

NTU y de conductividad de 1300 $\mu S/cm$. Ya estan en descenso.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 21/02/11 Brusco descenso de oxígeno, entre el 19 y 20/feb la señal pasó de 12 a 4 mg/L. Coincide con

variaciones acusadas del resto de parámetros. Ya recuperado.

Inicio: 23/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/11 Pico de 1 mg/L sobre las 18:00 del 22/feb. Coincide con otro de turbidez de 600 NTU y un

acusado descenso deconductividad. Últimos valores de amonio por debajo de 0,3 mg/L.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 31/01/11 Cierre: 07/02/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 31/01/11 Sin datos desde el 28/ene. **Comentario:** 02/02/11 Sin datos desde el 31/ene.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 22/02/11 Valores superiores a 250 NTU durante la tarde del 21/feb. Variaciones acusadas del resto de

parámetros.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 18/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/02/11 Desde las 09:40 del 17/feb la señal se sitúa ligeramente por encima de 600 μS/cm.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/11 Últimos valores de 1000 NTU. Coincide con la evolución de UV que se sitúa por encima de 80

unid. Abs

Comentario: 23/02/11 Núevo máximo de 1000 NTU a últimas horas del 22/feb. Variaciones acusadas de

conductividad y UV. Ya ha descendido por debajo de 500 NTU.

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

Inicio: 07/02/11 Cierre: 07/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 07/02/11 Pico de turbiedad de unos 165 NTU en torno a las 14:00 horas del 4/feb, asociado a

variaciones del resto de parámetros, en especial se observa un pico de UV 254 de 80 un. Abs.

Ya recuperado.

Inicio: 09/02/11 Cierre: 10/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/02/11 Pico superior a 0,4 mg/L a últimas horas del 8/feb. Coincide con un pequeño incremento de

UV.

Inicio: 18/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/02/11 Pico de 0,6 mg/L N sobre las 15:30 del 17/feb. Variaciones de turbidez y UV asociadas.

Últimos valores por debajo de 0,1 mg/L N.

Comentario: 21/02/11 Pico de 0,5 mg/L N sobre las 19:00 del 18/feb, posteriormente se observan dos más de 0,3

 $\mbox{mg/L}$ N. Variaciones de turbidez y UV asociadas. Últimos valores de 0,1 $\mbox{mg/L}$ N.

Comentario: 22/02/11 Pico de 0,9 mg/L N sobre las 18:00 del 21/feb. Últimos valores cercanos a 0,1 mg/L N.

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

Inicio: 22/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/11 Máximo por encima de 900 NTU a últimas horas del 21/feb. Variaciones acusadas del resto de

parámetros.

Comentario: 23/02/11 Pico de 200 NTU sobre las 17:00 del 21/feb. Variaciones de nivel y UV asociadas.

Inicio: 28/02/11 Cierre: 01/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/02/11 Pico de 100 NTU a primeras horas del 28/feb. Coincide con la evolución de UV.

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

Inicio: 27/01/11 Cierre: 18/02/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 27/01/11 Sin datos desde el 25/ene. **Comentario:** 02/02/11 Sin datos desde el 31/ene.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/11 Ascenso de turbidez hasta 1000 NTU a últimas horas del 21/feb. Variaciones acusadas del

resto de parámetros. Ya en descenso.

Comentario: 23/02/11 Valores por encima de 200 NTU durante la tarde-noche del 22/feb. Coincide con la evolución

le UV.

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

Inicio: 16/02/11 Cierre: 16/02/11 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 16/02/11 Pico de 0,4 mg/L a primeras horas del 14/feb. Ya recuperado.

Inicio: 17/02/11 Cierre: 18/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/02/11 Pico de 0,3 mg/L N a primeras horas del 17/feb. Últimos valores por debajo de 0,1 mg/L N.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/02/11 Picos de casi 0,3 mg/L N a mediodía del 19/dic y las 00:00 del 21/feb.

Comentario: 22/02/11 Pico de casi 0,5 mg/L N a últimas horas del 21/dic.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/11 Ascenso de turbidez hasta 1000 NTU a últimas horas del 21/feb. Variaciones acusadas del

resto de parámetros. Ya en descenso.

Inicio: 28/02/11 Cierre: 02/03/11 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

Comentario: 28/02/11 Valores cercanos a 100 NTU. Coincide con la evolución de UV.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 28/01/11 Cierre: 01/02/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/01/11 Últimos valores por encima de 0,2 mg/L P. El fósforo total llegó a casi 0,3 mg/L P.

Comentario: 31/01/11 Pico de fosfatos de casi 0,7 mg/L y de 0,75 mg/L de fósforo total sobre las 12:00 del 28/ene.

Ambas señales ya han recuperado valores habituales.

Inicio: 04/02/11 Cierre: 07/02/11 Equipo: Nitratos y Cloruros Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/02/11 Pico de 20 mg/L de nitratos sobre las 12:00 del 3/feb que coincide con variaciones del resto

de parámetros.

Inicio: 07/02/11 Cierre: 08/02/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 07/02/11 Picos de fosfatos y fósforo total de hasta 0,4 mg/L entre el 4 y 5/feb, tambien se observan

picos acusados de nitratos (máximo superior a 20 mg/L a mediodía del 5/feb), el amonio no se

movió.

Comentario: 10/02/11

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 08/02/11 Cierre: 11/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 08/02/11 Ascenso de amonio hasta casi 5 mg/L alcanzado a primeras horas del 8/feb. Coincide con

picos de fosfatos y fósforo total superiores a 0,3 y 0,4 mg/L P, respectivamente. También se

observa un pico de cloruros de 110 mg/L previo. Ya aparece en descenso.

Comentario: 09/02/11 Después del máximo de casi 5 mg/L alcanzado a primeras horas del 8/feb la señal desciende

hasta 2 mg/L para, a continuación, volver a ascender hasta alcanzar valores de 4,5 mg/L a últimas horas del mismo día. Ya aparece en descenso, últimos valores por debajo de 1,5 mg/L.

Coincide con variaciones acusadas de fosfatos, fósforo total y cloruros.

Nuevo pico, máximo de casi 2 mg/L sobre las 00:00 del 10/feb que coincide con variaciones

de conductividad y cloruros (casi en 150 mg/L Cl).

Inicio: 11/02/11 Cierre: 11/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/02/11 Pico de 1200 µS/cm sobre las 17:00 del 10/feb que coincide con otro de cloruros de 230 mg/L

Cl. Ya en descenso.

Inicio: 14/02/11 Cierre: 15/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 14/02/11 Brusco ascenso de la señal por encima de 1,5 mg/L a primeras horas del 14/feb. Coincide con

variaciones muy acusadas del resto de parámetros.

Inicio: 16/02/11 Cierre: 17/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/02/11 Ascenso de la señal por encima de 0,5 mg/L. Variaciones del resto de parámetros asociadas.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 21/02/11 Máximo de 3 mg/L N a últimas horas del 19/feb. Variaciones del resto de parámetros

asociadas. Últimos valores por encima de 1 mg/L N.

Comentario: 22/02/11 Máximo de 6 mg/L N sobre las 18:00 del 19/feb. Últimos valores de 0,5 mg/L N.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/11 Ascenso de turbidez por encima de 1000 NTU a primeras horas del 22/feb. Variaciones

acusadas del resto de parámetros. Ya en descenso.

Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 07/02/11 Cierre: 10/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 07/02/11 Señal distorsionada, mantenimiento previsto para el 8/feb.

Comentario: 09/02/11 Evolución de la señal en observación tras el mantenimiento del 8/feb.

Inicio: 15/02/11 Cierre: 16/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 15/02/11 La señal oscila entre 0,2 y 0,3 mg/L, evolución muy dudosa. Mantenimiento previsto para el

15/feb.

Inicio: 28/02/11 Cierre: 01/03/11 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/02/11 Pequeños dientes de sierra en la señal, se puede seguir correctamente la evolución.

Mantenimiento previsto para hoy 28/feb.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 07/02/11 Cierre: 08/02/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 07/02/11 No comunica por ningún canal desde las 10:18 del 5/feb. Mantenimiento previsto para el 7/feb.

Inicio: 08/02/11 Cierre: 09/02/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Rotura

Comentario: 08/02/11 En la intervención del 7/feb se comprobó que la bomba de captación de agua está averiada.

Datos no disponibles, excepto de temperatura, pH y oxígeno que aparecen completamente distorsionados, desde las 09:30 del 5/feb. ADASA informa que será reemplazada por una

nueva hoy 8/feb.

Inicio: 28/02/11 Cierre: 01/03/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 28/02/11 Señal demasiado plana, sobre 10 mg/L. Será revisado lo antes posible.

Comentario: 03/02/11

Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 28/01/11 Cierre: 17/02/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 28/01/11 Señal plana en 0 un.Abs/m desde las 16:00 del 27/ene. Problema con la electrónica del

analizador. ADASA informa que hoy 28/ene será desmontada para su revisión.

Comentario: 31/01/11 Señal plana en 0 un.Abs/m desde las 16:00 del 27/ene. Problema con la electrónica del

analizador. ADASA informa que el 28/ene fue desmontada para su revisión.

Comentario: 14/02/11 Señal plana en 0 un.Abs/m desde las 16:00 del 27/ene. Problema con la electrónica del

analizador. ADASA informa que ya ha sido reparada y que será reinstalada en el

mantenimiento del 16/feb.

Inicio: 02/02/11 Cierre: 04/02/11 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/02/11 Señal ligeramente distorsionada. ADASA informa que será revisado hoy 2/feb.

Comentario: 03/02/11 Comportamiento anómalo de la señal debido a la avería de la sonda de pH en la intervención

del 2/feb. ADASA informa que será reemplazada por una nueva hoy 3/feb.

Inicio: 02/02/11 Cierre: 04/02/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/02/11 Brusco descenso de la señal de 10 a 5 mg/L a primeras horas del 2/feb que parece asociado a

una anomalía en el funcionamiento del analizador. ADASA informa que será revisado hoy 2/feb.

A últimas horas del 2/feb la señal se distorsiona y poco después recupera su evolución habitual. ADASA informa que volverá a ser revisado hoy 3/feb.

Inicio: 04/02/11 Cierre: 04/02/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 04/02/11 Datos no disponibles entre las 19:45 del 3/feb y las 00:45 del 4/feb. No se observan alarmas

asociadas. Se recupera sin ningún tipo de intervención.

Inicio: 07/02/11 Cierre: 08/02/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 07/02/11 Datos no disponibles entre las 03:00 y las 22:45 del 5/feb. Se recupera sin ningún tipo de

intervención pero sobre las 18:00 del 6/feb la señal cayó de 12 a 8 mg/L. Actualmente se sitúa

casi en 10 mg/L, en ascenso.

Inicio: 08/02/11 Cierre: 09/02/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/02/11 Señal completamente distorsionada desde la tarde del 7/feb. Mantenimiento previsto para hoy

8/feb.

Inicio: 17/02/11 Cierre: 21/02/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Observación

Comentario: 17/02/11 Datos válidos desde las 16:45 del 16/feb, tras reinstalar la electrónica del analizador ya

reparada. Actualmente se sitúa sobre 14 un.abs/m, evolución en observación.

Comentario: 18/02/11 Notable ascenso de la señal, pico de 18 un.abs/m sobre las 06:00 del 18/feb. Actualmente ha

descendido hasta 16 un.abs/m. Evolución en observación.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 23/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 23/02/11 Datos no disponibles de amonio desde las 02:45 del 22/feb. Alarma de falta de agua de

muestra, posible obturación. ADASA informa que será revisado hoy 23/feb.

Inicio: 23/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/02/11 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro. Posible obturación. ADASA

informa que será revisado hoy 23/feb.

Inicio: 23/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 23/02/11 Intermitencias importantes en el enlace GPRS. ADASA informa que será revisado hoy 23/feb.

Inicio: 24/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 24/02/11 Datos disponibles de todos los parámetros desde las 13:45 del 23/feb tras solucionar un

problema con el diferencial de la bomba de río.

Inicio: 28/02/11 Cierre: 01/03/11 **Equipo:** Bomba de captación **Incidencia:** Aparición de incidencia

Comentario: 28/02/11 Alarma de bomba de río parada. Comportamiento anómalo de todas las señales y datos no

disponibles de amonio desde últimas horas del viernes 25/feb. En el mantenimiento previsto

para hoy 28/feb se reemplazará la bomba por una nueva.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 01/02/11 Cierre: **Abierta** Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea Señal demasiado plana, valor constante en 0,01 mg/L desde últimas horas del 30/ene. **Comentario:** 01/02/11 Señal demasiado plana, se observa una mínima variación durante la tarde del 1/feb. **Comentario:** 02/02/11 **Comentario:** 03/02/11 Señal demasiado plana, se observan mínimas variaciones a últimas horas de cada tarde. Mantenimiento previsto para hoy 3/feb. **Comentario:** 04/02/11 Señal demasiado plana, se observan mínimas variaciones a últimas horas de cada tarde. En el mantenimiento del 3/feb no se observó ninguna anomalía en el funcionamiento del analizador. **Comentario:** 11/02/11 Señal demasiado plana salvo mínimas variaciones. Mantenimiento previsto para hoy 11/feb. **Comentario:** 14/02/11 La señal sigue demasiado plana sólo aparecen mínimas variaciones de forma puntual. Señal plana, valor constante en 0,01 mg/L PO4 desde el 13/feb. **Comentario:** 17/02/11 Inicio: 02/02/11 **Cierre:** 07/02/11 Incidencia: Fallo de comunicaciones **Equipo:** Comunicaciones No enlaza vía GPRS desde las 16:00 del 1/feb. Mantenimiento previsto para hoy 3/feb. **Comentario:** 02/02/11 **Comentario:** 04/02/11 No enlaza vía GPRS desde las 16:00 del 1/feb. ADASA informa que será revisado hoy 4/feb. Inicio: 04/02/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Corrección de tendencia Cierre: 07/02/11 Tras el mantenimiento del 3/feb la señal pasó de 15 a 6,5 un.abs/m. Actualmente se sitúa casi **Comentario:** 04/02/11 en 8 un.abs/m, en ligero ascenso. Inicio: 10/02/11 **Cierre:** 11/02/11 **Equipo:** Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa **Comentario:** 10/02/11 Señal en descenso, posible ensuciamiento de la sonda. Mantenimiento previsto para el 11/feb. Inicio: 15/02/11 **Cierre:** 16/02/11 Incidencia: Señal distorsionada Equipo: Amonio **Comentario:** 15/02/11 Señal completamente distorsionada desde mediodía del 14/feb. ADASA informa que será revisado el 15/feb. Inicio: 16/02/11 Cierre: 16/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación En la intervención del 15/feb se comprobó que la distorsión de la señal de amonio se produjo **Comentario:** 16/02/11 debido a que las compuertas de la presa estaban cerradas y había agua estancada en la zona de captación de la estación. Inicio: 18/02/11 **Cierre:** 21/02/11 **Equipo:** Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa **Comentario:** 18/02/11 Señal en continuo descenso, posible ensuciamiento de la sonda. Mantenimiento previsto para el 18/feb. Inicio: 21/02/11 Cierre: 22/02/11 **Equipo:** Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones No enlaza por ninguno de los dos canales desde las 16:30 del 19/feb debido a un fallo en el **Comentario:** 21/02/11 suministro eléctrico a la estación, según informa el SAIH. Inicio: 22/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos Hueco de datos entre las 17:30 del 19/feb y las 16:00 del 21/feb debido a que había saltado **Comentario:** 22/02/11 el ICP del transformador del SAIH. Solucionado por ADASA en la intervención del 21/feb. Inicio: 23/02/11 **Cierre:** 24/02/11 **Equipo:** Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones **Comentario:** 23/02/11 Intermitencias importantes en el enlace GPRS. **Comentario:** 24/02/11 No enlaza vía GPRS desde las 13:30 del 24/feb. Mantenimiento previsto para el 24/feb. Inicio: 24/02/11 Cierre: 25/02/11 **Equipo:** Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones **Comentario:** 24/02/11 No enlaza vía GPRS no enlaza desde las 13:30 del 23/feb. Mantenimiento previsto para el 24/feb.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 02/02/11 Cierre: 03/02/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

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

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 03/02/11 Cierre: 04/02/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 03/02/11 Señal ligeramente distorsionada. ADASA informa que será revisado hoy 3/feb.

Inicio: 07/02/11 Cierre: 08/02/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 07/02/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 17/02/11 Cierre: 17/02/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 17/02/11 Tras el mantenimiento del 16/feb la señal pasó de 7 a 5 un.abs/m. Actualmente se mantiene

en torno a 5 un.abs/m.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 07/02/11 Cierre: 09/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 07/02/11 Señal completamente distorsionada desde últimas horas del 5/feb. Mantenimiento previsto

para el 7/feb.

Comentario: 08/02/11 A pesar del mantenimiento del 7/feb la señal continúa distorsionada. ADASA informa que

volverá a ser revisado hoy 8/feb.

Inicio: 23/02/11 Cierre: 25/02/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 23/02/11 Intermitencias importantes en el enlace GPRS. Mantenimiento previsto para el 24/feb.

Inicio: 24/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/02/11 Pequeños dientes de sierra que distorsionan ligeramente la señal. Se puede seguir la

evolución. Mantenimiento previsto para el 24/feb.

Comentario: 25/02/11 Siguen apreciendo pequeños dientes de sierra que distorsionan ligeramente la señal. Se puede

seguir la evolución. ADASA informa que volverá a ser revisado hoy 25/feb.

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

Inicio: 07/02/11 Cierre: 09/02/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 07/02/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 10/02/11 Cierre: 14/02/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 10/02/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 24/02/11 Cierre: 25/02/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/02/11 Comportamiento anómalo de la señal tras un acusado incremento del caudal del río (máximo

del orden de 400 m³/s durante la tarde del 23/feb). Mantenimiento previsto para el 24/feb.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 31/01/11 Cierre: 02/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/01/11 Altibajos de la señal. Mantenimiento previsto para hoy 1/feb.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 03/02/11 Cierre: 04/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 03/02/11 Ascenso de la señal por encima de 0,1 mg/L, con tramos planos. ADASA informa que será

revisado hoy 3/feb.

Inicio: 14/02/11 Cierre: 14/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 14/02/11 La señal aparece plana con valor constante en 0,01 mg/L entre las 12:00 del 11/feb y las

08:00 del 14/feb. Tras realizar un reset a la estación de forma remota la señal ha recuperado

su evolución habitual. En observación.

Inicio: 15/02/11 Cierre: 15/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 15/02/11 Datos no disponibles de amonio entre las 13:45 y las 20:15 del 14/feb. Alarma de calibración

fuera de marco asociada a dicho intervalo. Se soluciona sin ningún tipo de intervención.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 31/01/11 Cierre: 01/02/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/01/11 Dientes de sierra en la señal. Se puede seguir la evolución.

Inicio: 14/02/11 Cierre: 16/02/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 14/02/11 No enlaza vía GPRS desde las 12:30 del 11/feb. Mantenimiento previsto para el 15/feb.

Inicio: 16/02/11 Cierre: 16/02/11 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 16/02/11 Datos no disponibles entre las 19:45 del 15/feb y las 05:45 del 16/feb. Alarma de calibración

fuera de marco asociada. Se soluciona sin ningún tipo de intervención.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 23/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 23/02/11 Intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Estación: 913 - Segre en Ponts

Inicio: 26/01/11 Cierre: 01/02/11 **Equipo:** Temperatura de la caseta **Incidencia:** Observación

Comentario: 26/01/11 Desde la tarde del martes 25/ene, la temperatura del interior ha caído. Se encuentra por

debajo de 5°C.

Comentario: 28/01/11 Desde la tarde del martes 25/ene, la temperatura del interior ha caído. Oscila en torno a 5°C.

Comentario: 31/01/11 Desde la tarde del martes 25/ene, la temperatura del interior ha caído. Oscila entre 5 y 10°C.

Mantenimiento previsto para el 31/ene.

Inicio: 01/02/11 Cierre: 01/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 01/02/11 El pico de casi 0,6 mg/L que se observa en la gráfica se corresponde con la verificación del

correcto funcionamiento del analizador realizada en el mantenimiento del 31/ene.

Inicio: 04/02/11 Cierre: 07/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 04/02/11 La señal permanece constante en 0,02 mg/L pero está comprobado el correcto funcionamiento

del analizador.

Inicio: 28/02/11 Cierre: 01/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/02/11 Señal completamente distorsionada. Mantenimiento previsto para hoy 28/feb.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 28/01/11 Cierre: 01/02/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Observación

Comentario: 28/01/11 Las señales de conductividad y oxígeno aparecen ligeramente distorsionadas. Se puede seguir

correctamente la evolución. Se deja en observación.

Comentario: 31/01/11 Las señales del multiparámetro aparecen ligeramente distorsionadas. Se puede seguir

correctamente la evolución. Mantenimiento previsto para el 31/ene.

Inicio: 01/02/11 Cierre: 03/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 01/02/11 Picos demasiado verticales, máximo por encima de 0,4 mg/L sobre las 00:00 del 1/feb.

Evolución en observación.

Comentario: 02/02/11 Señal completamente distorsionada. ADASA informa que será revisado hoy 2/feb.

Inicio: 10/02/11 Cierre: 11/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 10/02/11 Señal completamente distorsionada desde la tarde del 9/feb. Mantenimiento previsto para el

10/feb.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 09/02/11 Cierre: 10/02/11 Equipo: Bomba impulsora interior Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 09/02/11 Alarma de bomba de presión parada y de válvula de 3 vías cerrada. Desde las 04:30 de hoy

9/feb las señales del multiparámetro aparecen completamente distorsionadas y las de turbidez

y amonio aparecen como "no disponibles". Mantenimiento previsto para hoy 9/feb.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 10/02/11 Cierre: 10/02/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 10/02/11 Datos disponibles de todos los parámetros desde las 13:00 del 9/feb tras reemplazar la bomba

de captación de agua averiada por una nueva en la intervención del mismo día.

Inicio: 21/02/11 Cierre: 24/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 21/02/11 Evolución dudosa de la señal, oscila entre 0,05 y 0,2 mg/L.

Comentario: 22/02/11 Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para hoy 23/feb.

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 28/01/11 Cierre: 01/02/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/01/11 Caida de la señal, valor constante en 0 μS/cm desde las 10:00 de hoy 28/ene. ADASA informa

está siendo revisado de forma remota

Comentario: 31/01/11 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro desde el 28/ene. Posible

obturación. Mantenimiento previsto para el 31/ene.

Inicio: 31/01/11 Cierre: 02/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/01/11 Dientes de sierra en la señal. Mantenimiento previsto para el 31/ene.

Comentario: 01/02/11 Siguen apareciendo dientes de sierra en la señal a pesar del mantenimiento del 31/ene. Se

deja en observación.

Inicio: 01/02/11 Cierre: 01/02/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Observación

Comentario: 01/02/11 Todas las señales del multiparámetro recuperaron su evolución habitual sobre las 13:00 del

31/ene tras solucionar una obturación del analizador en el mantenimiento del mismo día.

Inicio: 17/02/11 Cierre: 18/02/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 17/02/11 Alarma de bomba de río parada y de AFM/ APE o fuera de servicio. Datos no disponibles,

excepto de nivel y temperatura interior, desde las 19:00 del 17/feb. ADASA informa que será

revisado hoy 17/feb y, si es necesario, se reemplazará la bomba por una nueva.

Inicio: 18/02/11 Cierre: 18/02/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 18/02/11 Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura interior, entre las 19:00 del 16/feb y las

12:00 del 17/feb debido a una obturación de la bomba de captación de agua. Solucionada en

la intervención del 17/feb.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 04/02/11 Cierre: 04/02/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 04/02/11 Tras el mantenimiento del 3/feb el máximo de la curva ha pasado 12 a 14 mg/L.

Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 25/02/11 Cierre: 02/03/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 25/02/11 Alarma de bomba río parada y de AFM, APE o fuera de servicio. Sin datos desde las 22:15 del

22/feb excepto de nivel y temperatura interior. ADASA informa que será revisado en cuanto el nivel del río descienda lo suficiente ya que actualmente no es posible acceder a la captación

para revisar la bomba (por encima de 200 cm, en ascenso).

Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 14/02/11 Cierre: 15/02/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 14/02/11 Máximos de la curva en descenso, posible ensuciamiento de la sonda. En observación.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 03/02/11 Cierre: 04/02/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 03/02/11 Señal en descenso, cae casi 1 mg/L por día. Posible ensuciamiento de la sonda. ADASA

informa que será revisado hoy 3/feb.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 10/02/11 Cierre: 11/02/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 10/02/11 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 16/02/11 Cierre: 18/02/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 16/02/11 Alarma de equipo no operativo y en limpieza. Datos del multiparámetro no disponibles desde

las 09:00 del 16/feb. ADASA informa que se está intentando solucionar de forma remota.

Comentario: 17/02/11 Alarma de equipo no operativo y en limpieza. Datos del multiparámetro no disponibles desde

las 09:00 del 16/feb. Mantenimiento previsto para hoy 17/feb.

Inicio: 18/02/11 Cierre: 18/02/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 18/02/11 Datos no disponibles del multiparámetro entre las 09:00 del 16/feb y las 13:30 del 17/feb

debido a que se había fundido uno de los fusibles del analizador. Solucionado en el

mantenimiento del 17/feb.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 21/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 21/02/11 Alarma de calibración fuera de marco. Datos no disponibles de amonio desde las 02:45 del

19/dic. Mantenimiento previsto para el 21/feb.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 22/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 22/02/11 Datos no disponibles entre las 02:45 del 19/feb y las 15:15 del 21/feb debido a un problema

con uno de los tubos del analizador. Solucionado en el mantenimiento del 21/feb.

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: 31/01/11 Cierre: 04/02/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 31/01/11 Comportamiento anómalo de la señal tras un periodo de elevada turbidez debido a que no

entra muestra al analizador. Se configurará para invalidar la señal en ese caso.

Comentario: 02/02/11 Señal constante en 0 mg/L debido a que no entra muestra al analizador tras un periodo de

elevada turbidez. Se configurará para invalidar la señal en ese caso. Mantenimiento previsto

para hoy 3/feb.

Comentario: 04/02/11 Señal constante en 0 mg/L debido a que no entra muestra al analizador tras un periodo de

elevada turbidez. Pendiente de ser configurado el analizador para invalidar la señal en ese

caso.

Inicio: 04/02/11 Cierre: 10/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 04/02/11 La señal aparece casi constante en 0,02 mg/L pero se ha verificado el correcto funcionamiento

del analizador.

Comentario: 08/02/11 La señal sigue constante en 0,02 mg/L. En el último mantenimiento no se observó ninguna

anomalía en el funcionamiento del analizador.

Comentario: 09/02/11 La señal sigue constante en 0,02 mg/L. Volverá a ser revisado en el mantenimiento previsto

para hoy 9/feb.

Inicio: 04/02/11 Cierre: Abierta Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 04/02/11 Tras el mantenimiento del 3/feb la señal sigue en 0 mg/L pero con mínimas variaciones.

Evolución en observación.

Comentario: 07/02/11 La señal sigue plana en 0 mg/L PO4. En el mantenimiento del 10/feb se comprobó que el

analizador mide correctamente los patrones sintéticos.

Inicio: 10/02/11 Cierre: 10/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 10/02/11 El pico de casi 0,7 mg/L que se observa en la gráfica se corresponde con la verificación del

correcto funcionamiento del analizador realizada en el mantenimiento del 9/feb.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 28/02/11 Cierre: 01/03/11 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 28/02/11 Cortes en la señales del multiparámetro desde el mediodía del 26/feb. No se observan alarmas

asociadas.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 01/02/11 Cierre: 02/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 01/02/11 Señal demasiado plana. Mantenimiento previsto para hoy 1/feb.

Inicio: 02/02/11 Cierre: 02/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 02/02/11 El pico de 0,8 mg/L que se observa en la grafica se corresponde con la verificación del

correcto funcionamiento del analizador realizada en el mantenimiento del 1/feb.

Inicio: 04/02/11 Cierre: 08/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/02/11 Parece que se empieza a distorsionar la señal. ADASA informa que será revisado hoy 4/feb.

Comentario: 07/02/11 Vuelven a aparecer picos "fantasma" desde mediodía del 5/feb. Mantenimiento previsto para el

7/feb.

Inicio: 07/02/11 Cierre: 08/02/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 07/02/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 14/02/11 Cierre: 15/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 14/02/11 Vuelven a aparecer picos "fantasma" de forma puntual que distorsionan la señal.

Mantenimiento previsto para hoy 14/feb.

Inicio: 18/02/11 Cierre: 21/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/02/11 Vuelven a aparecer picos fantasma de forma puntual.

Inicio: 22/02/11 Cierre: 23/02/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/02/11 Señal completamente distorsionada. Mantenimiento previsto para hoy 22/feb.

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

Inicio: 04/02/11 Cierre: 07/02/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/02/11 Altibajos en ambas señales. Evolución en observación.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 25/02/11 Cierre: 07/03/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

Comentario: 25/02/11 Sin datos desde el 23/feb.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 25/02/11 Cierre: 01/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 25/02/11 Sin datos desde el 24/feb.

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

Inicio: 25/02/11 Cierre: 01/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 25/02/11 Sin datos desde el 23/feb.

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

Inicio: 25/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 25/02/11 Sin datos desde el 23/feb.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 25/02/11 Cierre: 28/02/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 25/02/11 Sin datos desde el 23/feb.

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

Febrero de 2011

Diagnósticos de calidad

L	Diagnosticos de calidad																														
F	stación)ía (
	Station	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30 31
901	Ebro en Miran	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L		
902	Ebro en Pigna	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J		S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L		
903	Arga en Echau	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L		
904	Gállego en Ja	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	۷	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L		
905	Ebro en Presa	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L		
906	Ebro en Ascó	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L		
907	Ebro en Haro	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L		
908	Ebro en Mend	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L		
909	Ebro en Zarag	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L		
910	Ebro en Xerta	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М		J	V	S	D	L		
911		М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D		М	Χ	J	V	S	D	L		
	Iregua en Islal	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L		X		V	S	D	L		
-	Segre en Pont	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X		٧	S	D	L		
914		М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L		
916		М	X	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J		S	D	L		
	Aragón en Gal	M	X	J	V	S	D	L	М	X	J	۷	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L		
	Gállego en Vill	М	X	J	V	S	D	<u> </u>	М	X	J		S	D	L	М	X	J		S	D	_ -	М	X	J	V	S	D	L		
920	Arakil en Errot	М	X	J	V	S	D	L ·	М	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L		
921	Ega en Andosi	M	X	J	V	S	D	<u>.</u>	M	X	J	V	S	D	_ _	M	X	J	V	S	D	<u>.</u>	М	X	J	V	S	D	L		
	Oca en Oña	M	X	J	V	S	D	÷	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	÷	M	X	J	V	S	D	L		
	Tirón en Ochá	M	X	J	V	S	D	Ļ	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	-	M	X	J	V	S	D	_		
925	Najerilla en S.	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L		
926	Alcanadre en	M	X	J	V	S	D	-	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L		X	J	V	S	D	-		
927 928	Guadalope en	M M	X	J	V	S S	D	L 	M M	X	J	V	S	D D	L	M	X	J	V	S S	D	L	M M	X	J	V	S	D D	L		
929	Martín en Alca				<u> </u>	S	D	<u> </u>		X	J		S		L			J	-	S	D	ä	М	X	J	V	S	D	_		
930	Elorz en Echav Ebro en Caba	M M	X	J	V	S	D	<u> </u>	M M	X	J	V	S	D	L	M M	X	J	V	S	D	-	M	X	J	V	S	D	L		
	Ebro en Presa	M	X	J	V	S	D D	L	M	X	J	V	S	D D	_	M	X	J	V	S	D D	L	M	X	J	V	S	D	L		
	Segre en Mont							_					S		_ _						D										-
	Segre en Seró	М	^ X	1	V	S	D	_ 	М		J	V	S	D	L	M			V	S	D	_	M			V	S	D	_		
-	Ebro en Flix (М	X	J	V	S	D	t	М	^ X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	_	М	^ X	J	V	S	D	L		-
	Ega en Arínza	М	X	J	V	S	D	t	М		J		S	D	L		X		V	S	D	L	М		J	V	S	D	L		
	Arga en Funes	М	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D		М	X	J	V	S	D	L		$-\parallel$
953		М	X	J	V	S	D	L	М			V	S	D	L	М		J		S	D		М	X	J	V	S	D	L		
954		М	X	J	V	S	D	ī	М	X	J	V	S	D	L	М	X		٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L		
955		М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L		
	Arga en Pampl	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L		
957		М		J	V	S	D	L			J		S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L		\dashv
	Arga en Ororb	М	X	J	V	S	D		М		J	V	S	D		М	X	J	V	S	D		М	X	J	V	S	D	L		
,,,,	, aga ca Oloib	77	^	-	٧	٦	0						٦	J			-7\		•	J	ט			^	٠	٧	J	ט	_		

Diagnósticos de funcionamiento

_	,														Ī)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	31
901	Ebro en Miran	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
902	Ebro en Pigna	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
903	Arga en Echau	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L			
904	Gállego en Ja	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
905	Ebro en Presa	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
906	Ebro en Ascó	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
907	Ebro en Haro	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
908	Ebro en Mend	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
909	Ebro en Zarag	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
910	Ebro en Xerta	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
911	Zadorra en Ar	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
912	Iregua en Islal	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
913	Segre en Pont	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
914	Canal de Seró	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
916	Cinca en Monz	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
918	Aragón en Gal	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
919	Gállego en Vill	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
920	Arakil en Errot	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
921	Ega en Andosi	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
922	Oca en Oña	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
924	Tirón en Ochá	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
925	Najerilla en S.	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
926	Alcanadre en	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
927	Guadalope en	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
928	Martín en Alca	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
929	Elorz en Echav	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
930	Ebro en Caba	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
931	Ebro en Presa	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
940	Segre en Mont	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
941	Segre en Seró	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
942	Ebro en Flix (М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
951		М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
	Arga en Funes	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
953	Ulzama en Lat	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
	Aragón en Ma	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
955	Bco de Zatolar	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
	Arga en Pampl	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
957	Araquil en Als	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
958	Arga en Ororb	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L			
*	Significado	do	lo		lor	ac a	eia	nac	los	a lo	e d	ian	nás	tica	26																	

* Significado de los colores asignados a los diagnósticos

Sin diagnóstico Incidencias leves
Sin Incidencias Incidencias importantes

^{*} La letra que se incluye en cada casilla representa la inicial del día de la semana (X=miércoles)

7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

7.1	903 - Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 8 de febrero (pico de amonio)

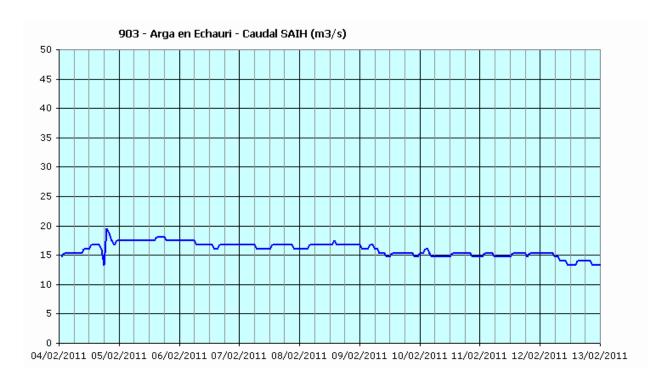
8 a 10 de febrero de 2011

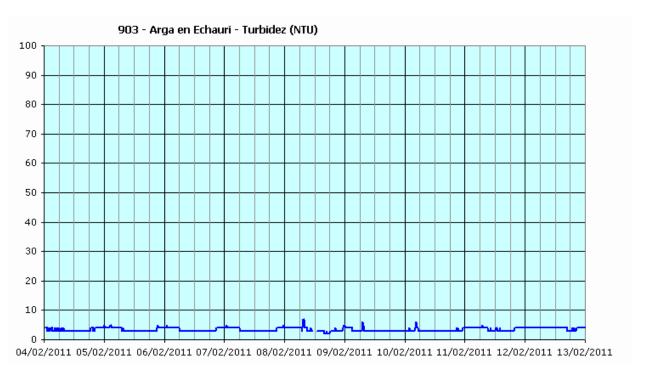
A partir de las 12:00 del martes 8/feb, coincidiendo con una visita de mantenimiento a la estación, se observa un importante aumento de la concentración de amonio. El máximo, sobre la medianoche, supera ligeramente los 2 mg/L NH₄. A partir de las 7:00 del miércoles 9/feb la concentración empieza el descenso. A últimas horas del día se inicia un nuevo ascenso, dando un pico con máximo en torno a 1,2 mg/L NH₄ durante el jueves 10/feb.

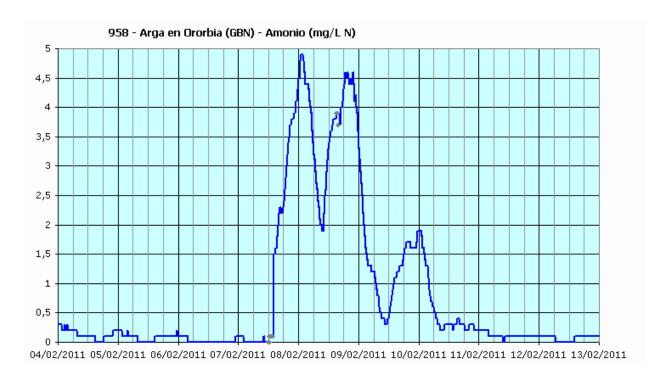
El comportamiento del equipo los 3 días antes del episodio (que se empezó a observar tras una visita de mantenimiento preventivo) se considera incorrecto, y de acuerdo a la evolución del amonio aguas arriba, en la estación de alerta del Gobierno de Navarra situada en Ororbia, se piensa que se ha perdido información de la primera parte del episodio (en Ororbia casi ha llegado a los 5 mg/L N).

No se han observado alteraciones relevantes en el resto de los parámetros de calidad, ni siquiera en la turbidez ni el caudal. La temperatura del agua oscila entre 6,5 y 8 °C.









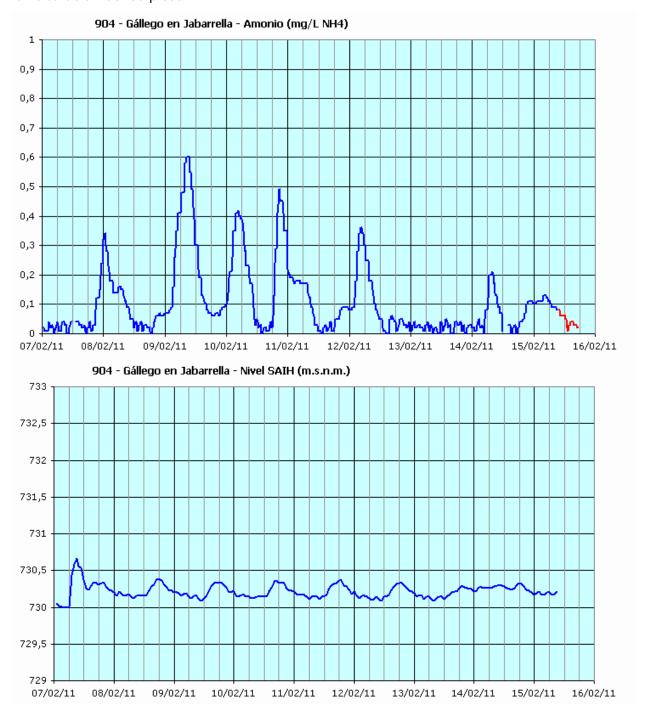
7.2	904 - GÁLLEGO EN JABARRELLA. INCIDENCIA SUCEDIDA ENTRE LOS DÍAS 8 Y 14 DE FEBRERO (PICOS DE AMONIO)

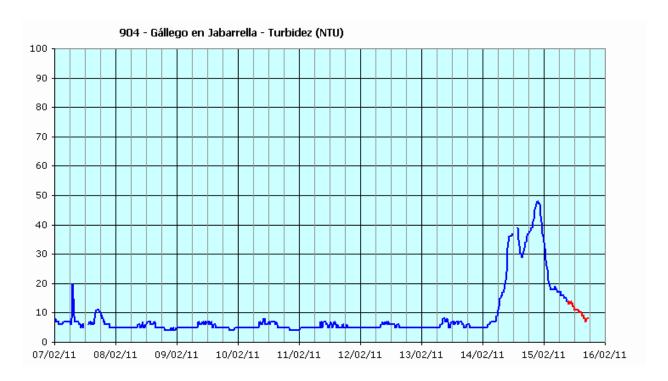
8 a 14 de febrero de 2011

Desde primeras horas del martes 8/feb hasta la mañana del día 14/feb se han observado diversos picos de amonio diarios, destacando el máximo el día 9/feb -sobre 0,6 mg/L NH₄-, y dos picos el día 10/feb que alcanzaron 0,4 y 0,5 mg/L NH₄, respectivamente. El pico de menor concentración (0,2 mg/L NH₄) se dio el día 14/feb, coincidiendo con el inicio de un aumento de la turbidez, que alcanzó unos 50 NTU a últimas horas de ese día.

En el nivel y resto de los parámetros de calidad no se han observado variaciones significativas durante el periodo

Si bien las concentraciones alcanzadas no resultan preocupantes, sí se considera reseñable la reiteración de los picos.





7.3	909 - EBRO EN ZARAGOZA-LA ALMOZARA. INCIDENCIA QUE SE SUCEDE DESDE EL DÍA 29 DE DICIEMBRE DE 2010 (PICOS DE TURBIDEZ)

29 de diciembre de 2010 - ...

Desde el día 29 de diciembre de 2010 se vienen observando unos picos de turbidez que con frecuencia diaria se suelen dar entre las 8:00 y las 10:00.

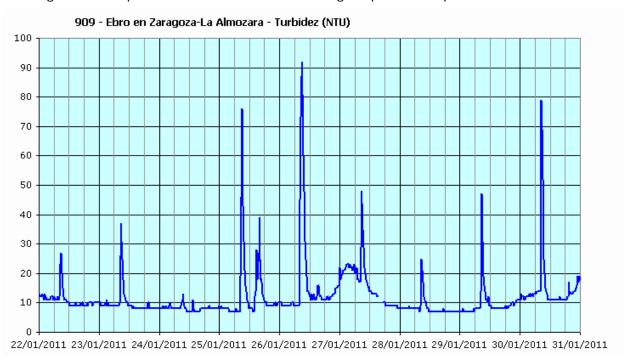
En un primer momento se pensó en que pudiera deberse a alguna maniobra del circuito hidráulico de la propia estación de alerta, que pudiera falsear la medida. Se procedió a la revisión del circuito hidráulico y su procedimiento de funcionamiento, llegando a la conclusión de que el origen de la perturbación no se encontraba en la propia estación.

A finales del mes de enero la Dirección del Proyecto ha dado aviso a la Guardería Fluvial, para que indaguen sobre la posible causa.

En la mañana del martes 8 de febrero, sobre las 8:00, coincide un técnico de mantenimiento con el Agente Medioambiental de la zona. Ambos observan que en torno a las 8:15 horas se realizan maniobras en la estación de bombeo de la elevadora del Ayuntamiento de Zaragoza, generando una mancha turbia de unos 100 m².

El Agente Medioambiental emite un informe con todo lo observado, que entrega al Director del Proyecto. Se anexa copia en la página siguiente.

La situación es que realmente, la turbidez sube en la zona de la captación, pero sin embargo, no es representativa de la calidad del agua que circula por el río.



	DE: AGENTE MEDIOAMBIENTAL SECTOR X – SUBSECTOR 104	REF: 2011-CSU-4
	A : SERVICIO DE CALIDAD DE AGUAS(VICENTE SANCHO TELLO VALS)	NÚM:
	ASUNTO: TURBIDEZ DETECTADA EN LA ESTACIÓN SAICA DE LA ALMOZARA (A	ZARAGOZA)
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO	En relación con su solicitud para que se investiguen las Estación SAICA de La Almozara esté dando unos valores altos de la mañana, le informamos de lo siguiente: La estación SAICA se encuentra próxima a una elevadora Zaragoza. Tras varios días de observación, comprobamos que e las 8:30 horas de la mañana en el entorno de la estación SAICA y Según nos comenta un responsable del Canal Imperial, si llenado del embalse de la Loteta a los depósitos municipales situación se están llenando los depósitos municipales suministro de agua desde el Canal Imperial está suspendido, des de mantenimiento. Es probable que desde ese día se venga elevando a Almozara, y que éste sea el motivo por el que los valores de la tura Lo que le comunico a los efectos que estime oportunos. Foto realizada el día 7- 2-2011 8:18 horas. Foto realizada	a de agua del Ayuntamiento de se produce una turbidez, sobre de la elevadora. de está reparando la tubería de de Zaragoza. Debido a esta el agua del Canal Imperial. El sede el 25 de enero, por motivos agua desde la estación de La
	En Zaragoza a 8 de febrero de 2011.	anian Cuparior do ATP
	El Agente Medioambiental El Té	cnico Superior de ATP

7.4	901 - EBRO EN MIRANDA. INCIDENCIA SUCEDIDA ENTRE LOS DÍ	AS 1 :	3 Y 1	17	DE
	FEBRERO (PICOS DE CONDUCTIVIDAD Y AMONIO)				

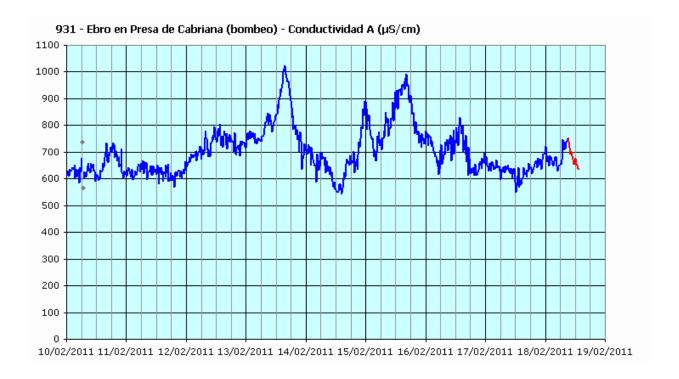
13 a 17 de febrero de 2011

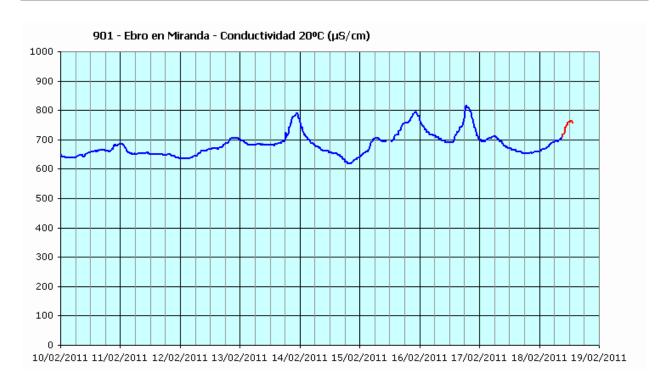
En la instalación para el control de conductividad existente en el canal de Cabriana se ha detectado un importante pico de conductividad durante el domingo 13/feb (+250 μ S/cm, con máximo ligeramente superior a 1000 μ S/cm). El día 15/feb se repite otro pico de similar entidad. Además se observan otros menores a últimas horas del días 14/feb y durante el día 16/feb.

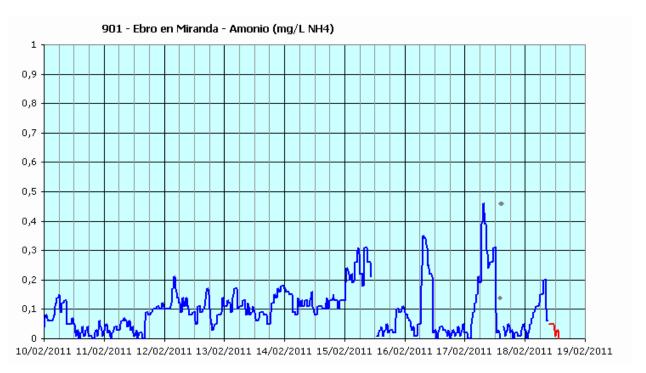
En la estación de control de Miranda, situada aguas abajo, se observa una evolución similar, aunque más amortiguada (la amplitud de los picos se ha reducido hasta los $+120~\mu S/cm$), con unas 6-8 horas de retardo respecto a Cabriana.

Desde el día 15/feb, además, se observan en Miranda picos diarios en la concentración de amonio. El máximo, sobre 0,4 mg/L NH₄, se alcanza el día 17/feb.

El resto de los parámetros de calidad no muestran alteraciones reseñables.







7.5	903 - Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 14 de febrero (pico de amonio)

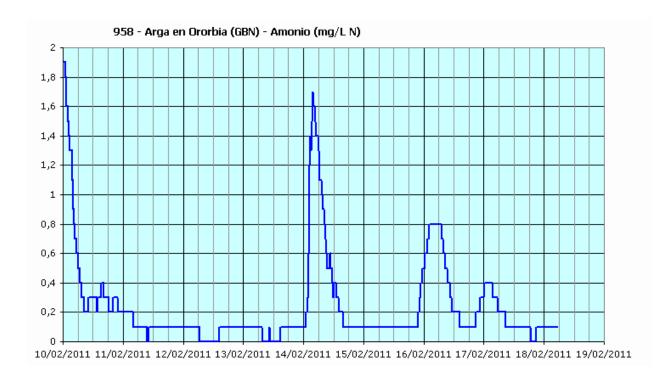
14 de febrero de 2011

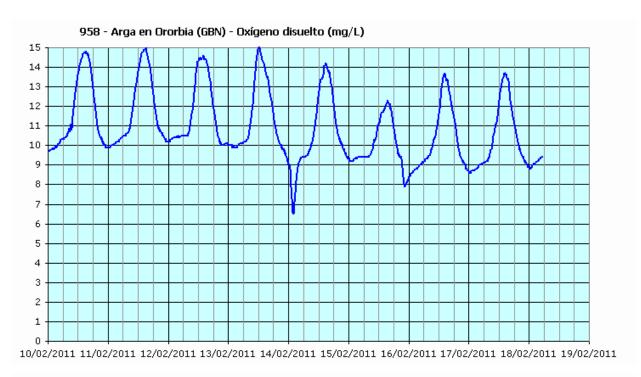
A partir de primeras horas del lunes 14/feb se observa un importante pico de amonio en la estación de alerta del Gobierno de Navarra situada en Ororbia. El máximo supera ligeramente 1,6 mg/L N. A partir de las 12:00 la concentración vuelve a encontrarse por debajo de 0,4 mg/L N. La afección de calidad también ha tenido efecto en otros parámetros indicadores de calidad, sobre todo en la concentración de oxígeno disuelto, que ha descendido más de 3 mg/L.

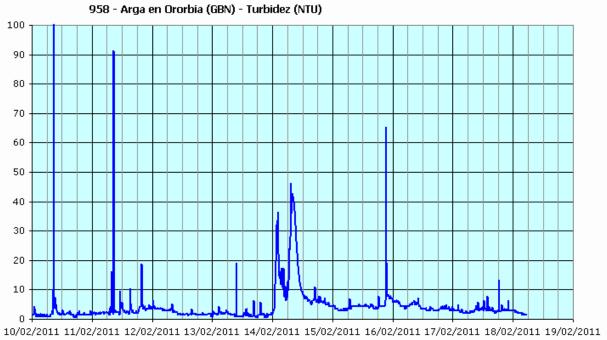
Se ha observado un pequeño pico de turbidez.

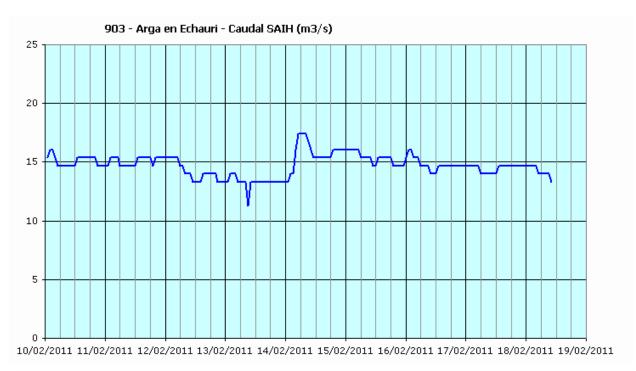
En la estación de alerta de Echauri, con un retardo de 7-8 horas, se ha producido un pico de amonio, cuyo máximo ha rondado los 0.9 mg/L NH_4 . Del resto de los parámetros indicadores, ha sido el oxígeno el más claramente afectado, aunque no de forma grave.

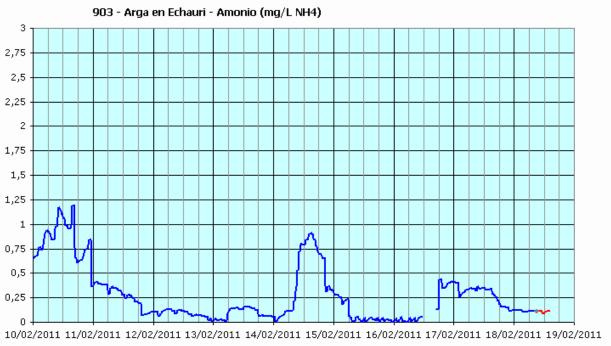
Se ha observado un aumento del caudal ligeramente inferior a 5 m³/s, por lo que se piensa que este fenómeno, a diferencia de los observados días atrás, pueda estar relacionado directamente con lluvias en la zona.

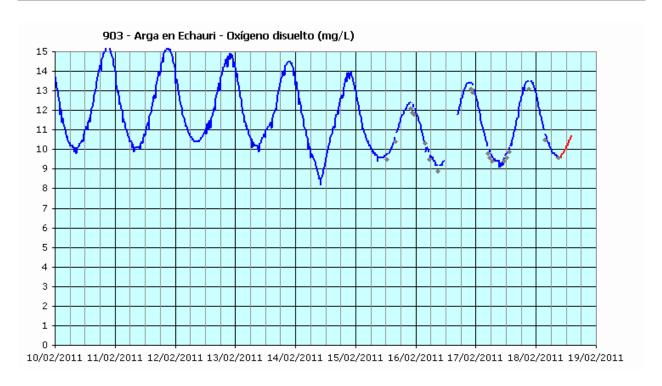








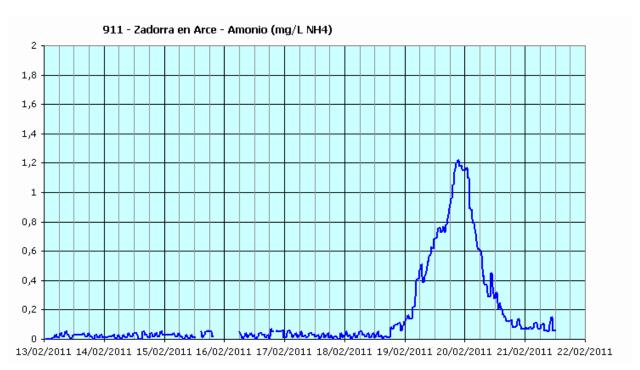


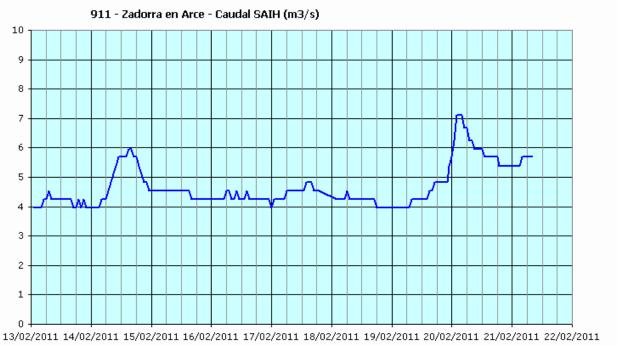


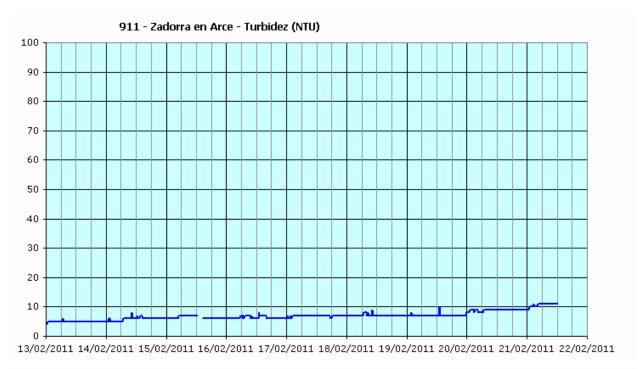
7.6	911 - ZADORRA EN ARCE. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 19 DE FEBRERO (PICO DE AMONIO)

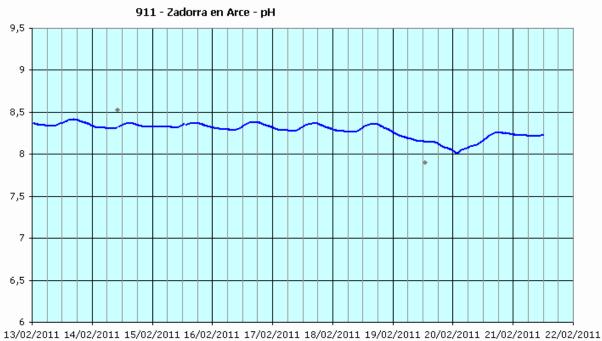
A partir de primeras horas del sábado 19/feb se observa un aumento de la concentración de amonio. Sobre las 22:00 alcanza el valor máximo, en 1,22 mg/L NH₄. A partir de medianoche inicia el descenso, encontrándose la concentración ya por debajo de 0,2 mg/L NH₄ a partir del mediodía del domingo 20/feb.

De forma bastante coincidente, el caudal experimenta un ascenso de 3 m³/s. La señal de turbidez apenas varía. Se observan unos ligeros descensos en las señales de pH y oxígeno disuelto, dignos de reseñar aunque de poca importancia.









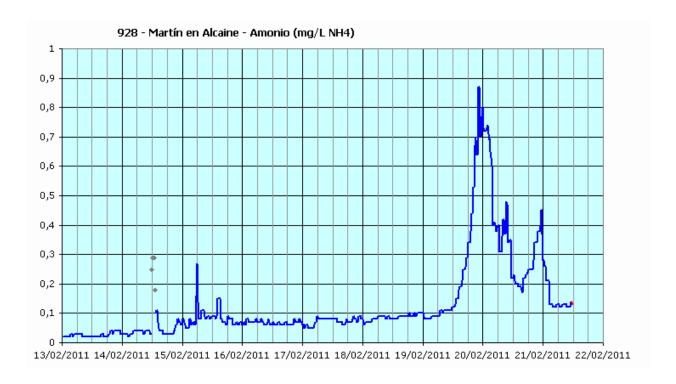


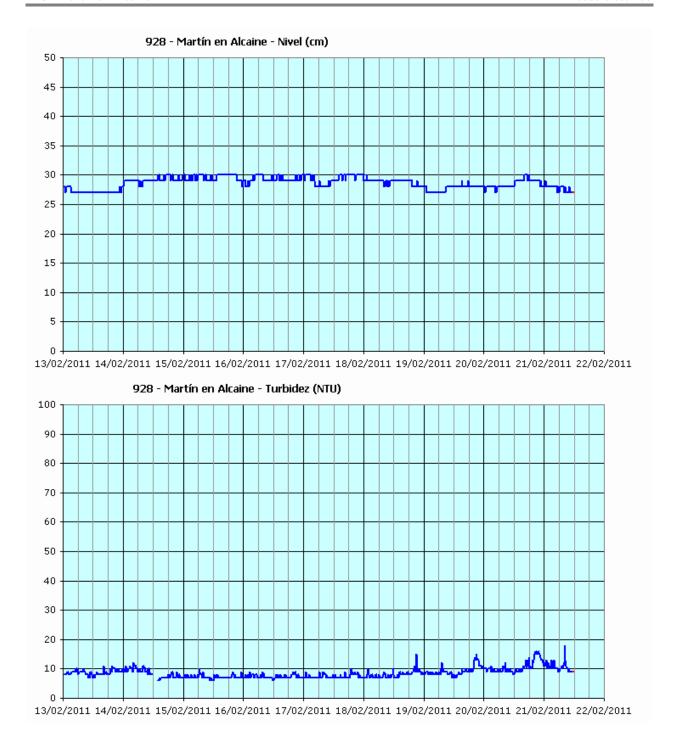
7.7	928 - MARTÍN EN ALCAINE. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 19 DE FEBRERO (PICO DE AMONIO)

A partir del mediodía del sábado 19/feb se empieza a observar un aumento de la concentración de amonio. Sobre las 23:00 alcanza el valor máximo, en torno a 0,8 mg/L NH₄. A partir de primeras horas del domingo 20/feb se inicia el descenso, aunque a partir del mediodía se vuelve a dar un pequeño repunte, que llega a superar ligeramente los 0,4 mg/L NH₄. A partir de las 02:00 del lunes 21/feb la concentración ya se mantiene por debajo de los 0,2 mg/L NH₄.

El resto de los parámetros de calidad no muestran alteraciones reseñables; el nivel se mantiene estable, y la turbidez apenas aumenta.

En la zona se registraron lluvias durante el sábado 19/feb.





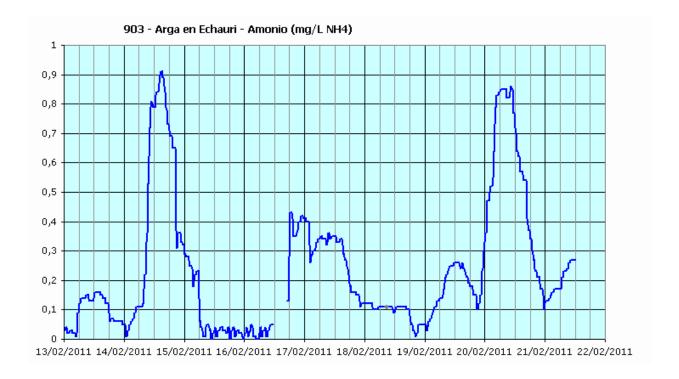
2011_episodios_928.doc Página 3

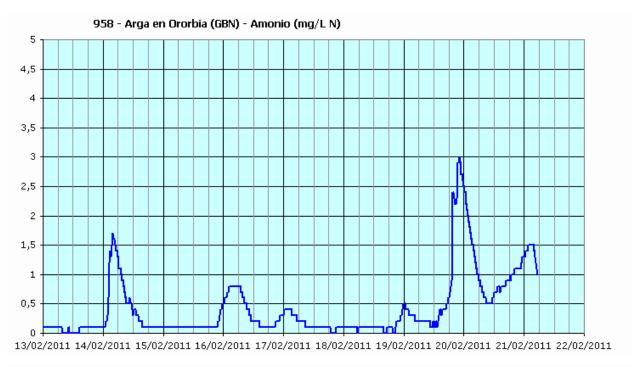
7.8	903 - Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 20 de febrero (pico de amonio)

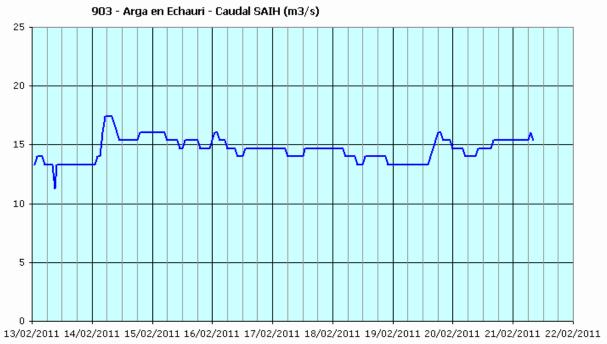
A partir de las 21:00 del sábado 19/feb se observa un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Arga en Echauri. A las 06:00 del domingo 20/feb se alcanza el valor máximo, en torno a 0,85 mg/L $\rm NH_4$. A partir del mediodía se inicia el descenso, de modo que sobre las 21:00 la concentración ya se encuentra por debajo de 0,2 mg/L $\rm NH_4$.

El caudal ha aumentado, aunque muy ligeramente, y no se observan alteraciones relevantes en la turbidez. El fenómeno está relacionado con las lluvias en la zona.

La estación de alerta del Gobierno de Navarra situada en Ororbia mostró un comportamiento similar, con unas 10 horas de antelación, y las concentraciones alcanzadas fueron algo mayores (el amonio llegó a 3 mg/L N).







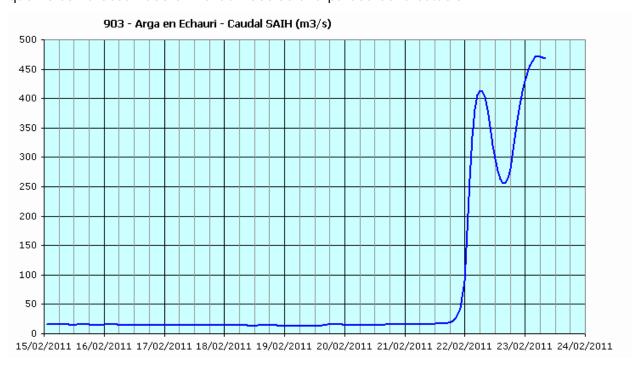
7.9 903 - ARGA EN ECHAURI. INCIDENCIA SUCEDIDA ENTRE LOS DÍAS 21 Y 23 DE FEBRERO (AUMENTO DE CAUDAL)

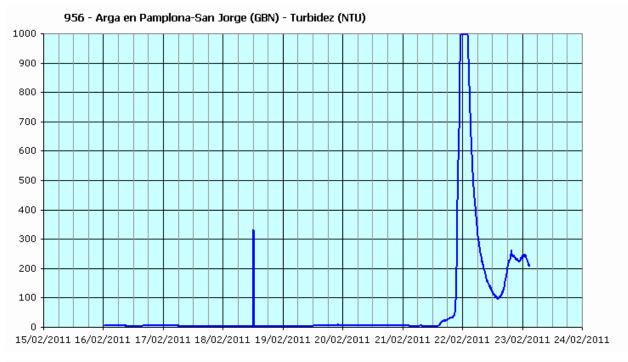
21 a 23 de febrero de 2011

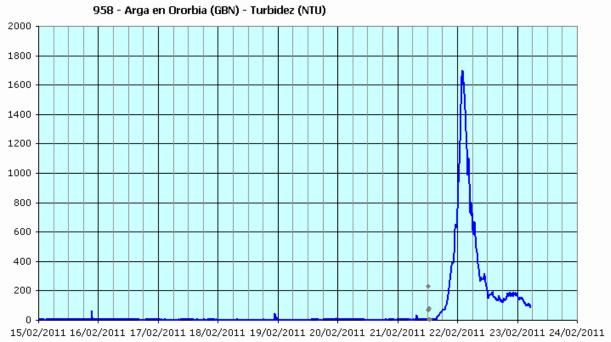
El caudal del río Arga, medido en la estación de aforo de Echauri, experimenta un aumento muy importante a partir de últimas horas del lunes 21/feb: en menos de 12 horas pasa de 20 a más de 400 m³/s. En las 24 horas siguientes desciende para después superar los 450 m³/s; a primeras horas del miércoles 23/feb se mantiene sobre esas cifras, con tendencia a mantenerse estable durante unas horas. Se espera que empiece a descender a partir del mediodía.

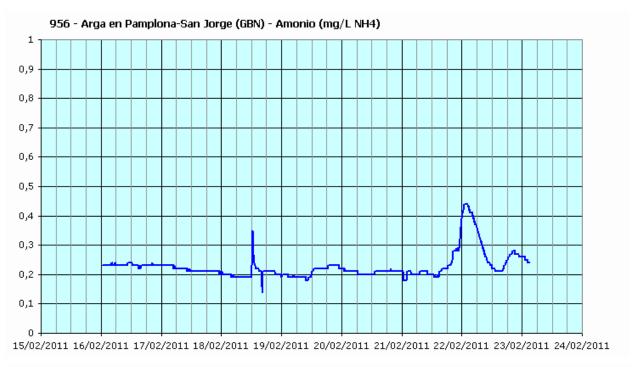
La estación de alerta de Echauri ha parado por turbidez mayor de 250 NTU. Las dos estaciones del gobierno de Navarra situadas en el entorno (San Jorge y Ororbia), que no tienen control de parada por turbidez alta han dado picos con valores máximos superiores a 1000 NTU, alcanzados a primeras horas del martes 22/feb.

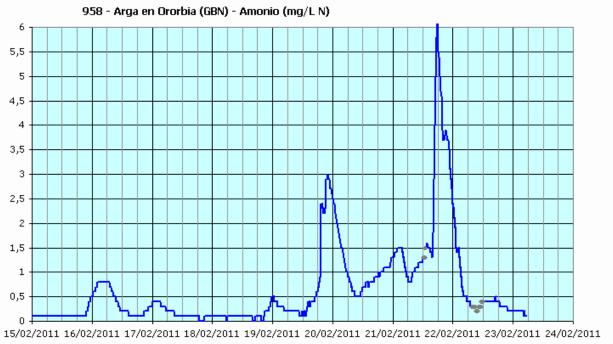
La concentración de amonio en la estación de alerta del Gobierno de Navarra situada en Ororbia dio un máximo por encima de 6 mg/L N, en torno a las 18:00 del martes 22/feb, que no se ha observado en Echauri debido a la parada de la estación.







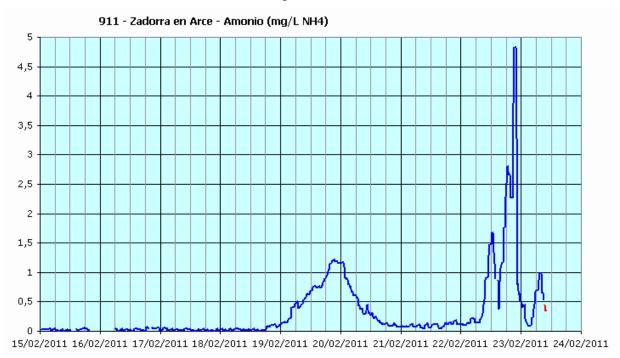


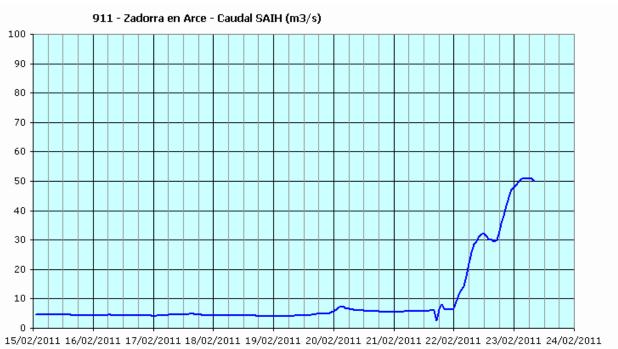


7.10	911 - ZADORRA EN ARCE.	INCIDENCIA	SUCEDIDA EL	DÍA 22 D	DE FEBRERO (PICO DE
	AMONIO)					

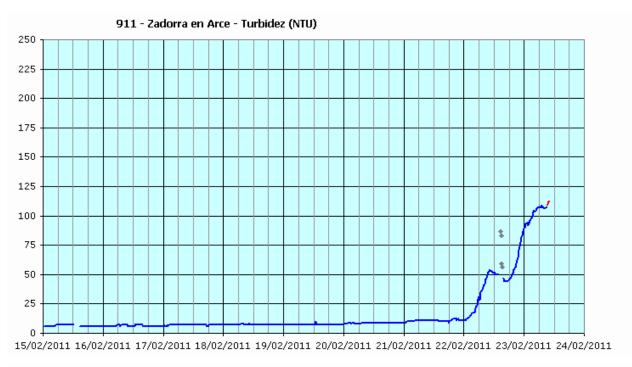
A partir de las 8:00 del martes 22/feb se observa un muy brusco aumento de la concentración de amonio. Sobre las 21:00 llega a dar algunas medidas por encima de 4 mg/L NH₄. A última hora del día la concentración ya se encuentra por debajo de 0,5 mg/L NH₄, aunque después, en la mañana del miércoles 23/feb vuelve a darse un pico que alcanza valores de 1 mg/L NH₄.

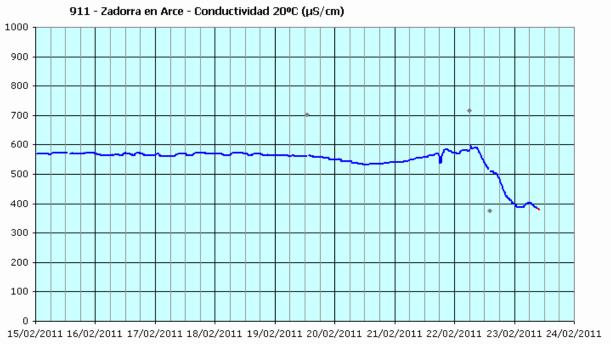
El episodio coincide con un importante aumento de caudal, consecuencia de las lluvias en la zona. También sube bastante la turbidez y desciende de forma notable la conductividad.





2011_episodios_911.doc Página 5





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

Febrero de 2011

Febrero de 2011

Nº datos teóricos

2688

901 - Ebro en Miranda

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2675	99,5%	2640	98,2%	8,18	6,6	10,3	0,86
pH	2675	99,5%	2637	98,1%	7,95	7,63	8,13	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2675	99,5%	2639	98,2%	589,11	256	818	143,23
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2674	99,5%	2671	99,4%	10,74	9,2	12,7	0,69
Oxígeno disuelto (mg/L)	2674	99,5%	2642	98,3%	9,01	7,7	10,9	0,76
Turbidez (NTU)	2675	99,5%	2640	98,2%	11,87	3	75	14,54
Amonio (mg/L NH4)	2675	99,5%	2624	97,6%	0,07	0	0,46	0,06
Nivel SAIH (cm)	672	25,0%	672	25,0%	97,02	71	245	34,54
Caudal SAIH (m3/s)	39	1,5%	39	1,5%	165,60	0	269,75	59,12

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)	2494	92,8%	2201	81,9%	8,39	5,7	10,2	1,15
pH	2494	92,8%	2200	81,8%	8,08	7,87	8,39	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2494	92,8%	2182	81,2%	819,46	389	965	186,26
Oxígeno disuelto (mg/L)	2494	92,8%	2200	81,8%	11,14	9,3	14,1	1,18
Turbidez (NTU)	2494	92,8%	2200	81,8%	20,48	7	242	29,84
Amonio (mg/L NH4)	2494	92,8%	2156	80,2%	0,02	0	0,07	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2494	92,8%	2140	79,6%	12,31	6,8	14,2	1,99
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				

903 - Arga en Echauri

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2682	99,8%	1961	73,0%	7,57	5,6	9,7	0,89
pH	2682	99,8%	1893	70,4%	8,22	3,94	8,61	0,22
Conductividad 20°C (µS/cm)	2682	99,8%	1957	72,8%	694,74	583	1060	42,98
Oxígeno disuelto (mg/L)	2682	99,8%	1909	71,0%	11,76	7,8	15,4	1,66
Turbidez (NTU)	2682	99,8%	1963	73,0%	4,53	2	224	8,25
Amonio (mg/L NH4)	2682	99,8%	1633	60,8%	0,35	0	2,19	0,38
Nitratos (mg/L NO3)	2681	99,7%	1608	59,8%	8,14	6,6	11,4	0,91
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				
Absorbancia UV254nm (un.a	2681	99,7%	492	18,3%	17,65	11,2	80,8	5,39
Nivel SAIH (cm)	672	25,0%	672	25,0%	54,13	14	334	73,73
Caudal SAIH (m3/s)	671	25,0%	671	25,0%	57,47	11,27	472,84	100,50

Nº datos teóricos

2688

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2684	99,9%	2289	85,2%	5,75	3,1	11,8	1,08
pH	2684	99,9%	2270	84,4%	8,27	8,05	8,49	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2684	99,9%	2286	85,0%	397,70	0	478	29,66
Oxígeno disuelto (mg/L)	2682	99,8%	2317	86,2%	11,28	10	12,9	0,70
Turbidez (NTU)	2684	99,9%	2347	87,3%	11,06	3	212	14,84
Amonio (mg/L NH4)	2684	99,9%	2266	84,3%	0,08	0	0,6	0,09
Nivel SAIH (m.s.n.m.)	672	25,0%	672	25,0%	730,47	729,99	732,2	0,42

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2492	92,7%	2433	90,5%	8,65	5,5	11,5	1,32
pH	2492	92,7%	2429	90,4%	8,18	7,96	8,33	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2492	92,7%	2430	90,4%	1.107,29	415	1391	263,18
Oxígeno disuelto (mg/L)	2492	92,7%	2433	90,5%	9,10	5,9	12	1,34
Turbidez (NTU)	2492	92,7%	2429	90,4%	22,93	4	136	26,80
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	0	0,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2492	92,7%	2269	84,4%	0,24	0	0,39	0,09
Nitratos (mg/L NO3)	2492	92,7%	2367	88,1%	14,46	8,4	16,6	2,17
Fosfatos (mg/L PO4)	2492	92,7%	1224	45,5%	0,01	0,01	0,05	0,01
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				
Absorbancia UV254nm (un.a	2492	92,7%	2120	78,9%	8,20	4,4	35,3	5,64

906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2665	99,1%	2637	98,1%	10,53	8	13	1,17
pH	2666	99,2%	2638	98,1%	8,10	7,97	8,37	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2666	99,2%	2638	98,1%	844,37	803	898	22,47
Oxígeno disuelto (mg/L)	2665	99,1%	2636	98,1%	11,02	9,7	12,6	0,65
Turbidez (NTU)	2666	99,2%	2638	98,1%	4,65	3	21	1,65
Amonio (mg/L NH4)	2666	99,2%	2637	98,1%	0,02	0	0,08	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2666	99,2%	2637	98,1%	9,56	9,3	10,2	0,19
Absorbancia UV254nm (un.a	2666	99,2%	2636	98,1%	5,62	3,7	7,5	0,81
Nivel SAIH (cm)	671	25,0%	671	25,0%	121,34	86	232	27,72
Caudal SAIH (m3/s)	671	25,0%	671	25,0%	202,51	135,07	467	62,23

907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2671	99,4%	2656	98,8%	10,24	8,8	12	0,80
pH	2671	99,4%	2402	89,4%	7,94	7,83	8,04	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2671	99,4%	2653	98,7%	582,45	330	876	127,38
Oxígeno disuelto (mg/L)	2670	99,3%	2654	98,7%	8,75	7	10	0,58
Turbidez (NTU)	2671	99,4%	2642	98,3%	13,38	2	98	16,59
Amonio (mg/L NH4)	2671	99,4%	2377	88,4%	0,09	0	0,43	0,06
Temperatura interior (°C)	2670	99,3%	2669	99,3%	19,44	12,1	24,4	2,38
Nivel (cm)	2671	99,4%	2670	99,3%	412,91	406	489	15,12

Nº datos teóricos

2688

908 - Ebro en Mendavia

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2674	99,5%	1254	46,7%	9,42	6,8	11,9	1,26
pH	2674	99,5%	1264	47,0%	8,16	7,97	8,59	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2674	99,5%	1264	47,0%	643,78	420	976	168,89
Oxígeno disuelto (mg/L)	2674	99,5%	1193	44,4%	10,60	8,5	14,2	0,71
Turbidez (NTU)	2674	99,5%	1262	46,9%	17,53	3	120	20,90
Amonio (mg/L NH4)	2674	99,5%	1251	46,5%	0,06	0	0,31	0,05
Temperatura interior (°C)	2674	99,5%	2674	99,5%	16,51	13,8	19,1	1,01
Nivel (cm)	2674	99,5%	955	35,5%	116,10	65	215	41,00
Caudal SAIH (m3/s)	669	24,9%	669	24,9%	71,79	26,2	409,37	72,75

909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2673	99,4%	2481	92,3%	8,94	6	11,2	1,13
pH	2672	99,4%	2478	92,2%	7,87	7,62	8,2	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2673	99,4%	2473	92,0%	1.214,83	461	1512	242,78
Oxígeno disuelto (mg/L)	2672	99,4%	2472	92,0%	11,35	8,7	15,3	1,62
Turbidez (NTU)	2674	99,5%	2456	91,4%	16,75	2	232	25,28
Amonio (mg/L NH4)	2674	99,5%	2449	91,1%	0,03	0	0,1	0,02
Temperatura interior (°C)	2674	99,5%	2674	99,5%	12,06	9,4	16,2	1,47
Nivel (cm)	2672	99,4%	2672	99,4%	174,95	120	455	88,15
Caudal SAIH (m3/s)	670	24,9%	670	24,9%	197,94	73,98	918,8	214,26

910 - Ebro en Xerta

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2679	99,7%	2667	99,2%	10,91	8,4	13,7	1,25
pH	2678	99,6%	2665	99,1%	8,35	8,17	8,59	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2679	99,7%	2666	99,2%	864,81	827	918	20,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	2676	99,6%	2665	99,1%	10,65	9,1	13,2	0,74
Turbidez (NTU)	2676	99,6%	2651	98,6%	3,71	3	18	0,77
Amonio (mg/L NH4)	2679	99,7%	2543	94,6%	0,02	0	0,11	0,02
Temperatura interior (°C)	2678	99,6%	2678	99,6%	17,97	11,7	20,8	0,97
Nivel (cm)	2679	99,7%	2679	99,7%	298,85	264	382	24,75

911 - Zadorra en Arce

Equipo	Nº datos i				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2671	99,4%	2664	99,1%	8,06	6	10,6	1,22
рН	2671	99,4%	2661	99,0%	8,26	7,91	8,45	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2671	99,4%	2653	98,7%	538,46	366	597	47,03
Oxígeno disuelto (mg/L)	2671	99,4%	2655	98,8%	9,62	7,8	11,5	0,80
Turbidez (NTU)	2671	99,4%	2650	98,6%	15,28	4	218	26,05
Amonio (mg/L NH4)	2671	99,4%	2574	95,8%	0,15	0	4,82	0,35
Temperatura interior (°C)	2671	99,4%	2671	99,4%	12,90	9,5	14,8	0,96
Nivel (cm)	2671	99,4%	2671	99,4%	35,55	16	133	21,05
Caudal SAIH (m3/s)	672	25,0%	672	25,0%	10,41	2,74	85,95	13,26

Nº datos teóricos

2688

912 - Iregua en Islallana

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2675	99,5%	2667	99,2%	6,08	3,7	9,2	1,41
pH	2675	99,5%	2663	99,1%	8,06	7,92	8,31	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2675	99,5%	2660	99,0%	307,30	241	342	14,83
Oxígeno disuelto (mg/L)	2674	99,5%	2658	98,9%	11,08	9,6	12,8	0,66
Turbidez (NTU)	2675	99,5%	2644	98,4%	4,81	3	24	2,90
Amonio (mg/L NH4)	2675	99,5%	2644	98,4%	0,08	0	0,19	0,04
Temperatura interior (°C)	2675	99,5%	2675	99,5%	19,31	15,7	21,7	1,37
Nivel (cm)	2674	99,5%	2674	99,5%	111,11	108	122	1,77
Caudal SAIH (m3/s)	672	25,0%	672	25,0%	2,29	1,6	6,44	0,64

913 - Segre en Ponts

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2680	99,7%	2669	99,3%	6,79	5,5	8,9	0,72
pH	2680	99,7%	2666	99,2%	8,40	7,93	9,21	0,38
Conductividad 20°C (µS/cm)	2680	99,7%	2669	99,3%	355,82	290	416	46,66
Oxígeno disuelto (mg/L)	2679	99,7%	2666	99,2%	11,89	8,6	19	2,51
Turbidez (NTU)	2679	99,7%	2661	99,0%	4,93	2	10	1,07
Amonio (mg/L NH4)	2680	99,7%	2643	98,3%	0,02	0	0,07	0,01
Temperatura interior (°C)	2680	99,7%	2680	99,7%	20,22	14	23,4	1,72
Nivel (cm)	2679	99,7%	2679	99,7%	34,12	11	42	3,44

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	Nº datos i			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2678	99,6%	2651	98,6%	7,32	6	9,8	0,78
pH	2679	99,7%	2644	98,4%	8,34	8,1	8,6	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2678	99,6%	2634	98,0%	399,82	339	553	25,56
Oxígeno disuelto (mg/L)	2678	99,6%	2626	97,7%	10,96	8,3	13	0,78
Turbidez (NTU)	2678	99,6%	2635	98,0%	7,55	4	30	1,75
Amonio (mg/L NH4)	2679	99,7%	2450	91,1%	0,04	0	0,49	0,03
Temperatura interior (°C)	2679	99,7%	2679	99,7%	11,05	7,6	14,6	1,17
Nivel (cm)	2678	99,6%	2678	99,6%	164,80	43	205	28,27

916 - Cinca en Monzón

Equipo	Nº datos i			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2666	99,2%	2636	98,1%	8,01	5,6	10,9	1,04
pH	2666	99,2%	2633	98,0%	8,22	8,03	8,49	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2666	99,2%	2633	98,0%	733,92	607	913	71,47
Oxígeno disuelto (mg/L)	2666	99,2%	2632	97,9%	11,37	9,6	14	1,14
Turbidez (NTU)	2666	99,2%	2621	97,5%	8,72	5	21	1,78
Amonio (mg/L NH4)	2666	99,2%	2297	85,5%	0,02	0	0,07	0,01
Temperatura interior (°C)	2665	99,1%	2665	99,1%	13,25	10,4	15,8	0,71
Nivel (cm)	2666	99,2%	2666	99,2%	163,56	134	197	15,15

Nº datos teóricos

2688

918 - Aragón en Gallipienzo

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2680	99,7%	2408	89,6%	7,14	4,9	9	0,96
pH	2680	99,7%	2408	89,6%	8,36	8,21	8,46	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2680	99,7%	2407	89,5%	398,69	309	427	28,81
Oxígeno disuelto (mg/L)	2679	99,7%	2405	89,5%	11,35	10,3	12,6	0,48
Turbidez (NTU)	2679	99,7%	2394	89,1%	14,05	5	118	13,31
Amonio (mg/L NH4)	2680	99,7%	2409	89,6%	0,03	0	0,33	0,04
Temperatura interior (°C)	2679	99,7%	2679	99,7%	16,27	10	19,3	2,08
Nivel (cm)	2679	99,7%	2679	99,7%	183,85	142	250	24,81

919 - Gállego en Villanueva

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2686	99,9%	2680	99,7%	7,41	3,8	12	1,84
pH	2686	99,9%	2680	99,7%	8,51	8,21	8,88	0,18
Conductividad 20°C (µS/cm)	2686	99,9%	2667	99,2%	1.344,48	733	2408	412,87
Oxígeno disuelto (mg/L)	2684	99,9%	2654	98,7%	10,81	7,8	15,7	1,78
Turbidez (NTU)	2685	99,9%	2661	99,0%	8,63	3	25	4,51
Amonio (mg/L NH4)	2686	99,9%	2686	99,9%	0,02	0	0,13	0,02
Temperatura interior (°C)	2685	99,9%	2685	99,9%	12,87	10,7	14,8	0,77
Nivel (cm)	2683	99,8%	2683	99,8%	122,35	116	131	4,61

920 - Arakil en Errotz

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2678	99,6%	2020	75,1%	6,88	5,4	9,3	0,81
рН	2678	99,6%	2019	75,1%	8,58	8,13	8,94	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2678	99,6%	2018	75,1%	385,38	247	412	16,29
Oxígeno disuelto (mg/L)	2678	99,6%	1874	69,7%	10,85	8,6	13,8	1,28
Turbidez (NTU)	2678	99,6%	2012	74,9%	4,40	2	223	15,88
Temperatura interior (°C)	2678	99,6%	2678	99,6%	17,22	14,5	20,2	1,37
Nivel (cm)	2678	99,6%	2678	99,6%	98,63	65	293	56,84

921 - Ega en Andosilla

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2680	99,7%	2478	92,2%	8,42	6,2	11,4	1,22
pH	2681	99,7%	2477	92,2%	8,42	8,25	8,64	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2681	99,7%	2477	92,2%	1.082,20	468	1311	219,55
Oxígeno disuelto (mg/L)	2679	99,7%	2476	92,1%	10,87	9,2	15,1	1,24
Turbidez (NTU)	2681	99,7%	2470	91,9%	23,47	7	225	25,22
Amonio (mg/L NH4)	2681	99,7%	2451	91,2%	0,02	0,01	0,26	0,02
Temperatura interior (°C)	2681	99,7%	2611	97,1%	18,79	16,9	21,2	0,99
Nivel (cm)	2681	99,7%	2681	99,7%	67,38	42	180	28,34
Caudal SAIH (m3/s)	669	24,9%	669	24,9%	12,10	2,45	81,71	16,37

Febrero de 2011

Nº datos teóricos

2688

922 - Oca en Oña

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2674	99,5%	2544	94,6%	6,97	4,6	10	1,28
pH	2674	99,5%	2542	94,6%	8,36	8,26	8,51	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2674	99,5%	2542	94,6%	935,43	840	971	21,69
Oxígeno disuelto (mg/L)	2674	99,5%	2539	94,5%	9,68	8	12	0,80
Turbidez (NTU)	2674	99,5%	2646	98,4%	15,41	8	77	7,01
Amonio (mg/L NH4)	2674	99,5%	2645	98,4%	0,03	0,01	0,09	0,01
Temperatura interior (°C)	2674	99,5%	2674	99,5%	18,09	13,5	21,2	1,72
Nivel (cm)	2674	99,5%	2674	99,5%	39,37	34	49	4,48
Caudal SAIH (m3/s)	672	25,0%	672	25,0%	3,66	2,96	4,9	0,58

924 - Tirón en Ochánduri

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2684	99,9%	2661	99,0%	6,48	4,4	9,5	1,19
pH	2684	99,9%	2662	99,0%	8,28	8,03	8,79	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	2684	99,9%	2658	98,9%	1.111,89	918	1194	75,98
Oxígeno disuelto (mg/L)	2683	99,8%	2645	98,4%	9,99	8,2	13,8	1,20
Turbidez (NTU)	2684	99,9%	2656	98,8%	12,63	5	32	6,60
Amonio (mg/L NH4)	2684	99,9%	2418	90,0%	0,03	0,01	0,05	0,01
Temperatura interior (°C)	2683	99,8%	2683	99,8%	17,25	14,3	21	1,89
Nivel (cm)	2683	99,8%	2683	99,8%	114,27	107	130	7,20
Caudal SAIH (m3/s)	672	25,0%	672	25,0%	4,19	2,7	7,72	1,51

925 - Najerilla en S. Asensio

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	0	0,0%	0	0,0%				
рН	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)	672	25,0%	672	25,0%	15,88	11,61	31,13	5,61

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2682	99,8%	2677	99,6%	7,34	3,6	12,3	2,37
pH	2682	99,8%	2672	99,4%	8,62	8,38	8,83	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2682	99,8%	2674	99,5%	944,08	796	1037	58,41
Oxígeno disuelto (mg/L)	2680	99,7%	2638	98,1%	11,05	8,2	15,4	1,49
Turbidez (NTU)	2682	99,8%	2665	99,1%	48,43	20	190	23,49
Amonio UV (mg/L NH4)	0	0,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2682	99,8%	2006	74,6%	0,02	0,01	0,05	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2682	99,8%	2593	96,5%	18,00	13	21,4	2,18
Fosfatos (mg/L PO4)	2682	99,8%	0	0,0%				
Temperatura interior (°C)	2682	99,8%	2681	99,7%	12,30	10,2	16,7	1,21
Nivel (cm)	2682	99,8%	2678	99,6%	53,55	37	65	4,96
Caudal SAIH (m3/s)	672	25,0%	672	25,0%	8,11	6,14	11,57	1,17

Nº datos teóricos

2688

927 - Guadalope en Calanda

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2666	99,2%	2661	99,0%	7,28	6	9,1	0,73
pH	2666	99,2%	2659	98,9%	8,44	8,31	8,53	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2666	99,2%	2658	98,9%	684,74	653	756	25,08
Oxígeno disuelto (mg/L)	2664	99,1%	2654	98,7%	10,18	9,3	11,8	0,42
Turbidez (NTU)	2666	99,2%	2650	98,6%	8,50	3	61	3,82
Temperatura interior (°C)	2665	99,1%	2665	99,1%	19,44	16,6	22,1	1,14
Nivel (cm)	2665	99,1%	2665	99,1%	25,88	17	39	5,98

928 - Martín en Alcaine

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2678	99,6%	2620	97,5%	11,47	8,5	15,4	1,47
pH	2678	99,6%	2621	97,5%	8,21	8,06	8,45	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2678	99,6%	2618	97,4%	897,20	850	959	18,08
Oxígeno disuelto (mg/L)	2675	99,5%	2566	95,5%	8,60	7	11,4	0,90
Turbidez (NTU)	2677	99,6%	2648	98,5%	9,66	6	44	2,35
Amonio (mg/L NH4)	2678	99,6%	2656	98,8%	0,06	0,01	0,87	0,10
Temperatura interior (°C)	2678	99,6%	2678	99,6%	16,63	10,3	21,6	1,88
Nivel procedente de E.A. (cm	2678	99,6%	2678	99,6%	15,55	14	17	0,52
Nivel (cm)	2678	99,6%	2678	99,6%	28,67	26	30	0,94

929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2682	99,8%	2420	90,0%	6,34	4,1	9,8	1,61
pH	2682	99,8%	2437	90,7%	8,33	8,07	8,51	0,07
Conduct. alto rango 20°C (m	2682	99,8%	2435	90,6%	1,22	0,52	3,11	0,35
Conductividad 20°C (µS/cm)	2682	99,8%	2435	90,6%	1.400,21	723	3254	348,07
Oxígeno disuelto (mg/L)	2682	99,8%	2433	90,5%	11,09	9,6	14,1	0,93
Turbidez (NTU)	2682	99,8%	2426	90,3%	23,47	4	223	33,09
Temperatura interior (°C)	2682	99,8%	2681	99,7%	11,43	8	16,4	1,87
Nivel (cm)	2682	99,8%	2681	99,7%	45,60	30,4	136,8	17,31

930 - Ebro en Cabañas

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2683	99,8%	2501	93,0%	8,69	5,8	10,8	1,17
pH	2683	99,8%	2503	93,1%	8,39	8,06	8,65	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2683	99,8%	2500	93,0%	1.022,36	430	1389	223,76
Oxígeno disuelto (mg/L)	2681	99,7%	2498	92,9%	11,55	8,6	14,6	1,32
Turbidez (NTU)	2683	99,8%	2456	91,4%	17,94	5	213	29,88
Amonio (mg/L NH4)	2683	99,8%	2251	83,7%	0,03	0	0,09	0,01
Temperatura interior (°C)	2683	99,8%	2683	99,8%	13,27	11,2	15,5	0,89
Nivel (cm)	2683	99,8%	2683	99,8%	182,93	108	606	130,56

Nº datos teóricos

2688

931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Conductividad A (µS/cm)	2687	100,0%	2648	98,5%	569,69	193	1023	166,16
No arranques boya 1	2687	100,0%	2687	100,0%	1,04	0	4	0,81
Nº arranques boya 2	2687	100,0%	2687	100,0%	0,00	0	1	0,02
Nº arranques boya 3	2687	100,0%	2687	100,0%	0,00	0	0	0,00
No arranques bomba 1	2687	100,0%	2687	100,0%	0,52	0	4	0,64
Nº arranques bomba 2	2687	100,0%	2687	100,0%	0,52	0	3	0,65
Nivel del pozo (cm)	0	0,0%	0	0,0%				
Conductividad B (µS/cm)	2687	100,0%	2648	98,5%	557,09	198	1021	160,27

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.