

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

Informe mensual Marzo 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
  - 7.1 904 Gállego en Jabarrella. Incidencia sucedida el día 10 de marzo (pico de amonio)
  - 7.2 911 Zadorra en Arce. Incidencia sucedida entre los días 30 y 31 de marzo (picos de amonio)
  - 7.3 929 Elorz en Echavacóiz. Incidencia sucedida el día 30 de marzo (pico de conductividad)
  - 7.4 942 Ebro en Flix (ACA). Incidencia sucedida entre los días 1 y 2 de marzo (picos de mercurio)
  - 7.5 942 Ebro en Flix (ACA). Incidencia sucedida el día 21 de marzo (pico de mercurio asociado al desembalse)
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

# 1 MEMORIA

#### 1.1 INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

# Agencia Catalana del Agua

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

#### Gobierno de Navarra

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

#### **PEUSA**

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

#### 1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

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

El número de visitas ha sido de 135.

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 marzo se ha realizado una visita, el día 3, 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 10, 17 y 29 de marzo. Las tres para mantenimiento preventivo, sin registrarse ninguna incidencia relevante.

#### 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.

Debido a un episodio de lluvias que provocó una crecida en el río Ebro, el lunes 21 de marzo se realizó un desembalse extraordinario en el Bajo Ebro.

Como consecuencia del desembalse, el analizador de mercurio que la ACA tiene instalado en Flix detectó concentraciones más elevadas de lo habitual. Desde la CHE, el Director del Proyecto procedió a encargar una toma de muestras extraordinaria en las estaciones 906 - Ebro en Ascó y 910 - Ebro en Xerta.

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

No se ha detectado la aparición de mercurio en Jabarrella, pero en las muestras del Bajo Ebro sí se han detectado concentraciones por encima del límite de cuantificación.

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 marzo se han registrado 3 episodios detectados en las siguientes estaciones:

- 904 Gállego en Jabarrella
- 911 Zadorra en Arce
- 929 Elorz en Echavacóiz

Durante el mes de marzo el analizador de mercurio instalado por la ACA en la estación de alerta de Flix ha detectado en 2 periodos concentraciones más altas de lo habitual. Aunque dichas incidencias no se han registrado en la página web como episodios de calidad, se han documentado y se adjuntan en el presente informe a continuación de los 3 episodios anteriormente enumerados.

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

Marzo de 2011 Número de visitas registradas: 135

Estació	ón: 901 - Ebro en Miranda		Prev	Cor	
			Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico H	l. entrada	, 8	6	Causa de la intervención
08/03/11	MACASTRO	10:35	<b>✓</b>		
15/03/11	MACASTRO	13:29	<b>✓</b>		
23/03/11	MACASTRO	10:42	<b>✓</b>		
29/03/11	ABENITO.	11:15	✓		
Estació	ón: 902 - Ebro en Pignatell Bocal)	i (El	Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico F	l. entrada	_		Causa de la intervención
03/03/11	ABENITO.	10:52	✓		
09/03/11	ABENITO.	12:05	<b>✓</b>		
17/03/11	ABENITO JADELRIO	10:26	<b>✓</b>		
22/03/11	ABENITO.	14:11	✓		
30/03/11	ABENITO.	13:15	✓		
Estació	ón: 903 - Arga en Echauri	I. entrada	Preventi	Correctivo	
Fecha	Técnico F	I. entrada			Causa de la intervención
01/03/11	ABENITO.	09:58	✓		
08/03/11	ABENITO.	11:41	✓		
14/03/11	ABENITO.	12:13	✓		
17/03/11	ABENITO, JADELRIO	12:46	✓		
21/03/11	ABENITO, FJBAYO.	15:08	✓		
28/03/11	ABENITO.	12:43	✓		
Estació	ón: 904 - Gállego en Jabar		Preventiv	Correctiv	
Fecha		I. entrada		8	Causa de la intervención
04/03/11	JADELRIO, FJBAYO	11:38		✓	SENAL DE AMONIO DISTORSIONADA, FALLO DE CALIBRACION, TUBO SE SOSA OBTURADO, SE QUEDA FUNCIONANDO OK
08/03/11	JADELRIO, FJBAYO	10:46	<b>✓</b>		
10/03/11	ABENITO.	09:44		<b>✓</b>	COMPROBACIÓN DE PICO DE AMONIO.
15/03/11	JADELRIO	11:02	<b>✓</b>		
22/03/11	JADELRIO	10:46	<b>✓</b>		
28/03/11	JADELRIO	12:32	<b>✓</b>		

Estación:	905 - Ebro en Presa Pi	na	Pr	င္ပ	
			Preventivo	Correctivo	
Fecha Téc	cnico ł	I. entrada	ivo	ivo	Causa de la intervención
08/03/11 JAD	ELRIO, FJBAYO	13:24	<b>✓</b>		
09/03/11 A. B	BENITO.	10:13		<b>✓</b>	UV 254, MEDIDAS PROXIMAS A CERO. COMPRUEBO QUE AL HACER LA LIMPIEZA CON EL AUTOCERO SI EL CAUDAL DE AGUA ES DEMASIADO ELEVADO, LA VALVULA DE LIMPIEZA NO ES CAPAZ DE CERRAR POR COMPLETO EL PASO DEL AGUA BRUTA Y EL CERO QUE HACE NO ES CORRECTO. POR LO TANTO LAS MEDIDAS TAMPOCO. DEJO CERRADA LA LLAVE QUE PUENTEA EL SEGUNDO HIDROCICLON.
15/03/11 SRC	DMERA	10:42		<b>✓</b>	COJO 3 LITROS DE MUESTRA PARA PREPARAR PATRONES EN AGUA DE RÍO. FOSFATOS VISITA CON ALBERTO FERNÁNDEZ DE GOMENSORO PARA MODIFICACIÓN DE MÉTODO.
17/03/11 FJB/	AYO, ALETE	13:19	✓		
22/03/11 JAD	DELRIO	13:34	✓		
24/03/11 JAD	DELRIO	09:58		<b>✓</b>	DATOS DE NITRATOS Y UV254 ERRONEOS, FALLO EN AUTOCERO, INHABILITO AUTOCERO.
	906 - Ebro en Ascó		Preventivo	Correctivo	
		H. entrada	·		Causa de la intervención
	AYO, ALETE	11:01			
07/03/11 FJB/ 15/03/11 ALE		14:09 13:41	<b>V</b>		
17/03/11 SRC	•	15:34	_	_	NITRATOS Y UV254 NO DISPONIBLE ESTÁN MARCANDO CERO
1//03/11 SRC	JMERA	15.54		•	LE HAGO CERO Y COMPRUEBO, CALIBRO NO3
22/03/11 ALE	TE, FJBAYO	13:56	✓		SEÑAL DE UV 254 DISTORSIONADA
23/03/11 SRC	DMERA	16:04		✓	NCT200 VALORES AL LLEGAR 0. VUELVE A COGER MUESTRA CUANDO HACE AUTOCERO. SE HA DEFORMADO EL TUBO MÁS RÍGIDO. COLOCO LA ELECTROVÁLVULA ORIGINAL.
29/03/11 FJB/	AYO	11:01	<b>✓</b>		
	907 - Ebro en Haro		Preventivo	Correctivo	
		H. entrada			Causa de la intervención
01/03/11 MAC		12:21			
04/03/11 MAC		11:58			ESTACION ANUNDADA DOD ENLLO DE AQUANOSTRA (NO
09/03/11 MAC		13:29			ESTACION INUNDADA POR FALLO DE AQUAMOSTRA (NO ENTRA EL DETECTOR DE NIVEL)
14/03/11 MAC		10:40	<b>&gt;</b>		
23/03/11 MAC		12:32			OUITAD DIOCIDA DE LA LIMADICZA DEL MULTIDADAMITTOSO
24/03/11 MAC 30/03/11 FJB/		10:29 11:31	<b>✓</b>		QUITAR BIOCIDA DE LA LIMPIEZA DEL MULTIPARAMETRICO.
	908 - Ebro en Mendavi				
Estacion:	908 - EDIO en Mendavi	d	Preventivo	Correctivo	
Fecha Téc	enico F	I. entrada			Causa de la intervención
02/03/11 ALE	•	11:18	<b>V</b>		
09/03/11 ALE	TE	10:25	<b>V</b>		
16/03/11 FJB/	AYO, ALETE	11:32	<b>V</b>	Ш	BOMBA DE RÍO OBTURADA/SE LIMPIA LA BOMBA

Estación: 908 - Ebro en Menda	avia	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
23/03/11 FJBAYO, ALETE	10:44	<b>V</b>	
24/03/11 ABENITO, FJBAYO	11:11		FALLO BOMBA DE RIO, CAMBIAMOS LA BOMBA.
31/03/11 ABENITO, FJBAYO	13:53		
Estación: 909 - Ebro en Zarag Almozara		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico 10/03/11 ABENITO	H. entrada 13:22		Causa de la intervención
11/03/11 ALETE, FJBAYO	11:20		COLOCAMOS LOS CANCAMOS EN EL TEJADO
18/03/11 ALETE	11:35		COLOCAMOS EOS CANCAMOS EN EL TEJADO
25/03/11 JADELRIO	12:43		
Estación: 910 - Ebro en Xerta	12.43		
Fecha Técnico	H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
01/03/11 JADELRIO, FJBAYO	12:33		
07/03/11 ALETE, FJBAYO	12:31		SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA
15/03/11 ALETE, FJBAYO	11:46		
22/03/11 FJBAYO,ALETE	11:32		
29/03/11 FJBAYO	13:10		
Estación: 911 - Zadorra en Arc	ce	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
01/03/11 MACASTRO	10:31		ESTACION PARADA POR TURBIDEZ.
07/03/11 MACASTRO	12:42		
10/03/11 MACASTRO	10:54		PINTAR SUELO DE ESTACION. REVISAR AMONIO.
15/03/11 MACASTRO	15:23		
22/03/11 MACASTRO	10:25		
29/03/11 ABENITO.	12:49		
Estación: 912 - Iregua en Isla	llana H. entrada	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico			Causa de la intervención
03/03/11 MACASTRO	11:33		
08/03/11 MACASTRO	13:13		AQUAMOSTRA CON PROBLEMAS DE COMUNICACION Y PROBLEMAS CON BOTELLAS VACIAS Y ERRORES.
14/03/11 MACASTRO	12:54		
15/03/11 MACASTRO	10:22		OXIGENO INESTABLE. AMONIO CON GRAFICA UN POCO DISTORSIONADA.
17/03/11 MACASTRO	10:48		BOMBA DE RIO SUCIA. SE DEJA PARADA ESTACION POR MUCHA PORQUERIA (RAMAS Y DEMAS). LUEGO A MEDIA TARDE SE VOLVERA A PONERLA EN MARCHA DENTRO DE LO POSIBLE.
18/03/11 MACASTRO	10:37		EQUIPOS OBTURADOS A CAUSA DE LA OBTURACION DEL TURBIDIMETRO.

Estación: 912 - Iregua en Islall	ana	Preventivo	Causa de la intervención
Fecha Técnico	H. entrada	, 8	Causa de la intervención
21/03/11 MACASTRO	15:36	✓	
30/03/11 FJBAYO	13:22	✓	
Estación: 913 - Segre en Ponts		Preventivo	O O O Causa de la intervención
Fecha Técnico	H. entrada		- Gaasa ac la litter veneron
09/03/11 JADELRIO	11:37		
14/03/11 JADELRIO, FJBAYO	14:10		
21/03/11 ALETE, JADELRIO	12:35		
30/03/11 JADELRIO, FSANCHEZ	11:57	<b>✓</b>	<ul> <li>☐ ALARMA PROTECCIONES ELECTRICAS BOMBA DE RIO,</li> <li>DIFERENCIAL SALTADO,</li> </ul>
Estación: 914 - Canal de Serós	en Lleida	eventiv	O O O Causa de la intervención
Fecha Técnico 03/03/11 JADELRIO	13:01	-'	Causa de la intervención  CAMBIO DE PURGA DEL DECANTADOR
09/03/11 JADELRIO	13:50		
14/03/11 JADELRIO	11:48		
17/03/11 SROMERA	11:17		✓ DISTORSIÓN EN LOS PARÁMETROS. OBTURACIONES. SE LIMPIA TUBERÍAS Y DECANTADOR.
21/03/11 JADELRIO, ALETE	14:12	<b>V</b>	BOMBA DE RÍO AVERIADA/SE QUITA UNA 4M Y SE PONE UNA 2M
22/03/11 SROMERA	09:39		VISITA DE JEFE DE ÁREA CON GRUPO DE CHICOS DE INSTITUTO DE LÉRIDA.
23/03/11 JADELRIO, ABENITO	12:39		
30/03/11 JADELRIO Y FSANCHEZ	14:12	<b>V</b>	MULTI NO DISPONIBLE, APARATO INUNDADO Y CORTOCIRCUITADO, SE DESATASCA Y SECA
31/03/11 JADELRIO, FSANCHEZ	12:27		AQUATEST SALTADAS PROTECCIONES ELECTRICAS. SALTA POR EL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DEL BIOCIDA (PENDIENTE DE CAMBIO) Y DE LA BOMBA DE LIMPIEZA (TAMBIEN PENDIENTE DE CAMBIO). SE DASACTIBAN LOS RELES QUE ACIIONAN LAS BOMBAS. SE QUEDA SIN LIMPIEZA.
Estación: 916 - Cinca en Monzo		Preventivo	O O O Causa de la intervención
Fecha Técnico 02/03/11 JADELRIO	H. entrada 12:59	✓ [	- Causa de la litter vencion
10/03/11 JADELRIO	12:51		
16/03/11 JADELRIO	12:41		
24/03/11 JADELRIO	12:13		
Estación: 918 - Aragón en Galli			
Estacion: 910 - Aragon en Gam	pienzo	Preventivo	O orre octivio Causa de la intervención
Fecha Técnico	H. entrada		Caasa ac la miter vención
02/03/11 ABENITO.	10:54		
07/03/11 JADELRIO, A.BENITO	12:15		CAMBIO BOMBA DE RIO. BOMBA 4M
22/03/11 ABENITO	11:39	<b>✓</b>	AMONIO SIN REACTIVOS.

Estación: 918 - Aragón en Galli	pienzo	Pre	Cor	
		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada			Causa de la intervención
30/03/11 ABENITO.	10:55	<b>✓</b>		
Estación: 919 - Gállego en Villa	nueva	Pre	S C	
		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	, ë	VO	Causa de la intervención
03/03/11 ABENITO.	13:50	<b>✓</b>		
11/03/11 JADELRIO	11:21	<b>✓</b>		
18/03/11 JADELRIO	11:53	<b>✓</b>		
25/03/11 JADELRIO	11:22	<b>✓</b>		
Estación: 920 - Arakil en Errotz	:	Pre	ဂ္ဂ	
		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
01/03/11 ABENITO.	12:42	<b>✓</b>		PROTECCIONES BOMBA DE RIO SALTADAS. LIMPIO LA BOMBA.
08/03/11 ABENITO.	10:19	<b>✓</b>		
21/03/11 ABENITO, FJBAYO.	12:46	<b>✓</b>		SE FUERZA EL ARRANQUE DE LA ESTACION DE FORMA
				REMOTA.
Estación: 921 - Ega en Andosill	a	Preventivo	Cor	
		⁄enti	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	, 8	0	Causa de la intervención
02/03/11 ALETE, FJBAYO	13:29	<b>✓</b>		CAMBIO DE PC, COLOCAMOS PC (GBQG7-D8FP7-PC3BG-CDWPY-KH82J)
09/03/11 ALETE	12:02	<b>✓</b>	П	CDWF I-N 1023)
16/03/11 FJBAYO, ALETE	12:57	<b>✓</b>		
23/03/11 ALETE, FJBAYO	12:14	<b>✓</b>		
25/03/11 MACASTRO	10:39			AMONIO CON PICOS BAJOS.
Estación: 922 - Oca en Oña				
		Preventivo	Correctivo	
, .		ntiv	ctiv	
Fecha Técnico	H. entrada	· °		Causa de la intervención
02/03/11 MACASTRO	10:52 11:07	<b>▼</b>	_	INTERIOR DE TUBERIA CON POCA SECCION.
09/03/11 MACASTRO 16/03/11 MACASTRO	11:10	<b>✓</b>		INTERIOR DE TUBERIA CON POCA SECCION.
24/03/11 MACASTRO	11:30	<b>✓</b>		
Estación: 924 - Tirón en Ochán				
Estacion: 924 - Inon en Ochan	uuri	Preventivo	Correctivo	
		entiv	ectiv	
Fecha Técnico	H. entrada			Causa de la intervención
02/03/11 MACASTRO	13:19	<b>V</b>		
11/03/11 MACASTRO	11:08	<b>V</b>		
16/03/11 MACASTRO	13:46	<b>V</b>		
29/03/11 JADELRIO	11:15	<b>V</b>		ENTO BOMBLE DE DAO STEEDENS CONTRA CO
31/03/11 ABENITO, FJBAYO.	11:52		<b>V</b>	FALLO BOMBA DE RIO, DIFERENCIAL SALTADO, LIMPIAMOS LA BOMBA.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar 곡 유						
		Preventivo	Correctivo			
Fecha Técnico H.	entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención		
02/03/11 JADELRIO	11:08	✓				
03/03/11 JADELRIO	11:15		✓	GRAFICO DE NITRATOS Y FOSFATOS ERRONEO, FALTA DE AGUA EN EL FILTRO QUE LOS ALIMENTA POR OBTURACION, SOLUCIONADO,		
10/03/11 JADELRIO	10:37	<b>✓</b>				
16/03/11 JADELRIO	10:56	<b>✓</b>				
23/03/11 JADELRIO, ABENITO.	10:53	<b>✓</b>				
31/03/11 JADELRIO, FERSANCHEZ	10:30	✓				
Estación: 927 - Guadalope en Cala	anda	Preventivo	Correctivo			
Fecha Técnico H.	entrada			Causa de la intervención		
01/03/11 ALETE	13:31	<b>✓</b>				
08/03/11 ALETE	14:04	<b>V</b>				
14/03/11 ALETE	15:15	<b>V</b>				
24/03/11 ALETE	14:15	<b>V</b>				
28/03/11 FJBAYO	14:53	<b>✓</b>	Ш			
Estación: 928 - Martín en Alcaine  Fecha Técnico H.	entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención		
01/03/11 ALETE	10:46	<b>✓</b>				
08/03/11 ALETE	11:21	<b>~</b>		SEÑAL DE OXIGENO DESCENDENTE/CAMBIO MEMBRANA		
14/03/11 ALETE	12:19	<b>✓</b>				
24/03/11 ALETE	10:56	<b>✓</b>		SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/NO HABIA EL IMIDAZOL		
28/03/11 FJBAYO	12:18	<b>✓</b>		HUECOS DE DATOS EN AQUATEST, MARCA REPETIDAMENTENE FALLO DE MANIOBRA Y ALIMENTENTACION 220V, RESET A LA MOTOROLA, AL APARATO 2Y A LOS HISTORICOS		
Estación: 929 - Elorz en Echavacó		Preventivo	Correctivo			
	entrada	<b>⋄</b>		Causa de la intervención		
02/03/11 ABENITO	12:51	<b>✓</b>				
14/03/11 ABENITO 28/03/11 ABENITO	14:21 15:01	<b>✓</b>				
	15:01					
Estación: 930 - Ebro en Cabañas  Fecha Técnico H.	entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención		
07/03/11 JADELRIO, ABENITO	15:45	<b>✓</b>				
15/03/11 JADELRIO	14:01	<b>✓</b>				
24/03/11 ABENITO, FJBAYO	13:31	<b>✓</b>				
28/03/11 JADELRIO	15:27	<b>✓</b>				

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

#### Marzo de 2011

### Nº de visitas para recogida de muestras: 12

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
08/03/11	Francisco Javier Bayo/José Angel	Solicitud CHE tomas semanales	09/03/11 08:15:00	3	

#### Descripción de las muestras

JB-28. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 28/02/11 12:30 y 08/03/11 11:00.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,14 Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $393~\mu\text{S/cm}$ .

JB-29. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre 28/02/11 14:43 y 04/03/11 06:44).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,17. Conductividad 20°C de la compuesta: 395  $\mu$ S/cm.

JB-30. Muestra formada por 12 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $04/03/11\ 14:44\ y\ 08/03/11\ 06:44$ ).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad 20°C de la compuesta: 395  $\mu$ S/cm.

#### **Comentarios**

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

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el ADASA.

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
10/03/11 Alberto Benito	Muestras encargadas por la CHE	10/03/11 13:00:00	2		

#### Descripción de las muestras

JB-31- Muestra puntual tomada directamente del decantador de la estación, debido a la detección de un pico de amonio elevado

pH de la simple: 8,23. Conductividad 20°C de la simple: 435  $\mu\text{S/cm}.$ 

#### **Comentarios**

Recogidas en botes NUEVOS suministrados por ADASA..

Volumen de muestra recogida es de 2 L, una botella de 1L sin acondicionar y otra de 1L acidulada con ácido sulfúrico.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
15/03/11	Francisco Javier Bayo/José Angel	Solicitud CHE tomas semanales	16/03/11 08:15:00	3	

#### Descripción de las muestras

JB-32. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 08/03/11 11:00 y 15/03/11 11:20. Falta muestra debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU entre las 16:00 horas del 12/03/11 y las 05:00 horas del 13/03/11

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,09 Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $377 \,\mu\text{S/cm}$ .

JB-33. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 08/03/11 14:44 y 11/03/11 14:44).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,27. Conductividad 20°C de la compuesta: 379  $\mu$ S/cm.

JB-34. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 11/03/11 22:44 y 15/03/11 06:44). Falta muestra debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU entre las 16:00 horas del 12/03/11 y las 05:00 horas del 13/03/11

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,29. Conductividad 20°C de la compuesta: 369  $\mu$ S/cm.

#### Comentarios

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

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el ADASA.

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

# Estación: 904 - Gállego en Jabarrella Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 22/03/11 José Angel del Río Solicitud CHE tomas semanales 23/03/11 08:15:00 3

#### Descripción de las muestras

JB-35. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre  $15/03/11\ 11:20\ y\ 22/03/11\ 11:00.$ 

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,37 Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $347 \mu S/cm$ .

JB-36. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre 15/03/11 14:44 y 18/03/11 22:44).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,31. Conductividad 20°C de la compuesta: 361 µS/cm.

JB-37. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 19/03/11 06:44 y 22/03/11 06:45).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,34. Conductividad 20°C de la compuesta: 338  $\mu$ S/cm.

#### **Comentarios**

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

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el ADASA.

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

	Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
	Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
I	28/03/11	José Angel del Río	Solicitud CHE tomas semanales	29/03/11 08:15:00	3	

#### Descripción de las muestras

JB-38. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 22/03/11 11:00 y 28/03/11 13:00. Falta muestra debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU el 27/03/11 entre las 13:00 y 19:30 horas.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,14 Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta:  $316 \,\mu\text{S/cm}$ .

JB-39. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $22/03/11\ 14:45\ y\ 25/03/11\ 06:45$ ).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,22. Conductividad 20°C de la compuesta: 326  $\mu$ S/cm.

JB-40. Muestra formada por 8 botellas del tomamuestras (tomadas entre 25/03/11 14:45 y 28/03/11 06:45). Falta muestra debido a que la estación estuvo parada por TURB>250 NTU el 27/03/11 entre las 13:00 y 19:30 horas. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,20. Conductividad  $20^{\circ}$ C de la compuesta: 318 µS/cm.

#### Comentarios

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

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el ADASA.

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

Estación: 906 - Ebro en Ascó				
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
07/03/11 Francisco Javier Bayo/Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	07/03/11 18:15:00	1	

#### Descripción de las muestras

A-5.Muestra formada por las 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $05/03/11\ 16:02\ y\ 07/03/11\ 14:02$ ).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,21. Conductividad 20°C de la compuesta: 923  $\mu$ S/cm.

#### **Comentarios**

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

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por ADASA.

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

Estación: 906 - Ebro en Ascó					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
22/03/11	Francisco Javier Bayo/Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	23/03/11 08:30:00	1	

#### Descripción de las muestras

A-6.Muestra formada por las 16 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $20/03/11\ 15:43\ y\ 22/03/11\ 13:43$ ).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,13. Conductividad 20°C de la compuesta: 890 μS/cm.

#### Comentarios

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

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por ADASA.

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

# Estación: 906 - Ebro en Ascó Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 22/03/11 Francisco Javier Bayo/Alberto Lete Muestras encargadas por la CHE 23/03/11 08:30:00 8

#### Descripción de las muestras

Botellas recogidas del tomamuestras de la estación, coincidentes con la evolución de la curva de turbiedad observada en la estación de Ascó, como consecuencia del desembase extraordinario de Flix.
Sin acondicionar

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

#### **Comentarios**

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

Recogida en botellas nuevas suministrada por ADASA.

Estaci	Estación: 910 - Ebro en Xerta				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
07/03/11	Francisco Javier Bayo/Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	07/03/11 18:15:00	1	

#### Descripción de las muestras

CH-5. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $05/03/11\ 14:19\ y\ 07/03/11\ 12:19$ ).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20°C de la compuesta: 918  $\mu$ S/cm.

#### Comentarios

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

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por ADASA.

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

Estac	Estación: 910 - Ebro en Xerta					
Fecha	a Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
22/03/1	1 Francisco Javier Bayo/Alberto Lete	Muestras encargadas por la CHE	23/03/11 08:30:00	8		

#### Descripción de las muestras

Botellas recogidas del tomamuestras de la estación, coincidentes con la evolución de la curva de turbiedad observada en la estación de Xerta, como consecuencia del desembase extraordinario de Flix. Sin acondicionar.

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

#### **Comentarios**

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

Recogida en botellas nuevas suministrada por ADASA.

Estacio	Estación: 910 - Ebro en Xerta				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
22/03/11	Francisco Javier Bayo/Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	23/03/11 18:30:00	1	

#### Descripción de las muestras

CH-6. Muestra formada por 16 botellas del tomamuestras (tomadas entre  $20/03/11\ 13:17\ y\ 22/03/11\ 11:17$ ).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,17. Conductividad 20°C de la compuesta: 844 μS/cm.

#### **Comentarios**

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

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por ADASA.

El 25/01/11 se 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		
02/03/11 José Angel del Rí	Solicitud CHE tomas periódicas	03/03/11 08:15:00	2		

#### Descripción de las muestras

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

pH de la simple: 8,43. Conductividad 20°C de la simple: 949 μS/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 07-08/03/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

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

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO <sub>4</sub> 3-/L)
Miranda - <b>901</b>	08/03/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,14-0,01)		
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	09/03/11-14:00	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,03)	<b>10</b> (11-11) TURB = 20 NTU's	
Echauri - <b>903</b>	08/03/11-14:00	<b>0,17</b> (0,17)	<b>6</b> (7-7) TURB = 10 NTU's	
Jabarrella - <b>904</b>	08/03/11-12:15	<b>0,12</b> (0,04-0,05)		
Jabarrella - <b>904</b>	10/03/11-09:30	<b>0,50</b> (0,67)		
Presa de Pina - <b>905</b>	08/03/11-16:00	<b>0,25</b> (0,10-0,25)	<b>11</b> (10-11) TURB = 20 NTU's	<b>0,3</b> (0,00-0,00) TURB = 20 NTU's
Ascó - <b>906</b>	07/03/11-15:35	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,02)	<b>11</b> (11-11) TURB = 8 NTU 's	
Haro - <b>907</b>	09/03/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,03)		
Mendavia - 908	09/03/11-11:27	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,02)		
Zaragoza - <b>909</b>	10/03/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,07)		
Xerta - <b>910</b>	07/03/11-13:21	<b>&lt;0,10</b> (0,04)		
Arce - <b>911</b>	07/03/11-14:00	<b>0,12</b> (0,16-0,09)		
Islallana - <b>912</b>	08/03/11-16:15	<b>&lt;0,10</b> (0,08-0,06)		
Pons - <b>913</b>	09/03/11-12:50	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,02)		
Lérida - <b>914</b>	09/03/11-15:35	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,03)		
Monzón - <b>916</b>	10/03/11-14:20	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)		
Gallipienzo - <b>918</b>	07/03/11-13:15	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,01)		
Andosilla - <b>921</b>	07/03/11-13:13	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,04)		
Oña - <b>922</b>	09/03/11-12:15	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Ochánduri - <b>924</b>	11/03/11-13:00	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,01)		
Ballobar - <b>926</b>	10/03/11-12:15	<b>&lt;0,10</b> (0,01)	<b>20</b> (20-20) TURB = 60 NTU's	<b>0,2</b> (0,00-0,00) TURB = 60 NTU's
Alcaine - <b>928</b>	08/03/11-12:27	<b>&lt;0,10</b> (0,11-0,04)		
Cabañas - <b>930</b>	07/03/11-17:00	<b>&lt;0,10</b> (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 21-22/03/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO <sub>4</sub> 3-/L)
Miranda - <b>901</b>	15/03/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,08-0,04)		
Echauri - <b>903</b>	14/03/11-14:00	<b>0,11</b> (0,11)	<b>5</b> (6-6) TURB = 10 NTU 's	
Jabarrella - <b>904</b>	15/03/11-12:10	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,01)		
Ascó - <b>906</b>	15/03/11-15:41	<b>&lt;0,10</b> (0,06-0,03)	<b>10</b> (11-11) TURB = 8 NTU's	
Haro - <b>907</b>	14/03/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,05)		
Xerta - <b>910</b>	15/03/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Arce - <b>911</b>	15/03/11-16:30	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,04)		
Islallana - <b>912</b>	14/03/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,05)		
Pons - <b>913</b>	14/03/11-16:20	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,01)		
Lérida - <b>914</b>	14/03/11-13:40	<b>&lt;0,10</b> (0,08)		
Monzón - <b>916</b>	16/03/11-15:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Villanueva - <b>919</b>	18/03/11-13:15	<b>0,13</b> (0,02-0,04)		
Andosilla - <b>921</b>	16/03/11-14:41	<b>0,20</b> (0,03-0,04)		
Oña - <b>922</b>	16/03/11-12:45	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,03)		
Ochánduri - <b>924</b>	16/03/11-15:15	<b>0,13</b> (0,04-0,01)		
Alcaine - <b>928</b>	14/03/11-13:22	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,02)		
Cabañas - <b>930</b>	15/03/11-15:29	<b>0,14</b> (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 28-29/03/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH <sub>4</sub> +/L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /L)
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	22/03/11-15:30	<b>&lt;0,10</b> (0,12-0,06)	<b>7</b> (8-8) TURB = 25 NTU's	
Echauri - <b>903</b>	21/03/11-16:30	<b>0,13</b> (0,20-0,05)	<b>6</b> (7-7) TURB = 10 NTU's	
Jabarrella - <b>904</b>	22/03/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,12-0,06)		
Presa de Pina - <b>905</b>	22/03/11-15:00	<b>0,32</b> (0,06-0,14)	<b>8</b> (9-9) TURB = 55 NTU's	<b>0,33</b> (0,24-0,25) TURB = 55 NTU's
Ascó - <b>906</b>	22/03/11-16:00	<b>0,11</b> (0,10-0,12)	<b>12</b> (12-12) TURB = 15 NTU's	
Mendavia - <b>908</b>	23/03/11-11:45	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,01)		
Zaragoza - <b>909</b>	25/03/11-13:45	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,01)		
Xerta - <b>910</b>	22/03/11-12:47	<b>0,14</b> (0,04-0,10)		
Pons - <b>913</b>	21/03/11-13:10	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,01)		
Lérida - <b>914</b>	21/03/11-16:27	<b>&lt;0,10</b> (0,04)		
Monzón - <b>916</b>	24/03/11-14:00	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,03)		
Gallipienzo - <b>918</b>	22/03/11-12:50	<b>&lt;0,10</b> (0,01)		
Villanueva - <b>919</b>	25/03/11-12:00	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,02)		
Andosilla - <b>921</b>	23/03/11-13:23	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,04)		
Ballobar - <b>926</b>	23/03/11-12:10	<b>&lt;0,10</b> (0,2-0,03)	<b>16</b> (16-16) TURB = 120 NTU's	<b>0,33</b> (0,00-0,00) TURB = 120 NTU's
Alcaine - <b>928</b>	24/03/11-12:32	<b>0,12</b> (0,02)		
Cabañas - <b>930</b>	24/03/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,01)		

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 04-05/04/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH <sub>4</sub> +/L)	Valor de Nitratos (mg NO <sub>3</sub> /L)	Valor de Fosfatos (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /L)
Miranda - <b>901</b>	23/03/11-11:45	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Miranda - <b>901</b>	29/03/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,07-0,03)		
Pignatelli (El Bocal) - <b>902</b>	30/03/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,03)	<b>9</b> (9-9) TURB = 15 NTU's	
Echauri - <b>903</b>	28/03/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,03)	<b>6</b> (6-6) TURB = 10 NTU's	
Jabarrella - <b>904</b>	28/03/11-14:00	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,02)		
Presa de Pina - <b>905</b>	01/04/11-12:30	<b>0,11</b> (0,07-0,08)	<b>13</b> (11-12) TURB = 25 NTU's	<b>0,22</b> (0,14) TURB = 25 NTU's
Ascó - <b>906</b>	29/03/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,03)	<b>11</b> (11-11) TURB = 7 NTU's	
Haro - <b>907</b>	23/03/11-14:00	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,06)		
Haro - <b>907</b>	29/03/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,02)		
Mendavia - 908	31/03/11-15:40	<b>&lt;0,10</b> (0,02)		
Zaragoza - <b>909</b>	01/04/11-12:50	<b>&lt;0,10</b> (0,07-0,03)		
Xerta - <b>910</b>	29/03/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,03-0,02)		
Arce - <b>911</b>	22/03/11-12:15	<b>&lt;0,10</b> (0,02)		
Arce - <b>911</b>	29/03/11-14:30	<b>&lt;0,10</b> (0,05-0,02)		
Islallana - <b>912</b>	21/03/11-17:00	<b>&lt;0,10</b> (0,06-0,03)		
Islallana - <b>912</b>	30/03/11-14:30	<b>0,11</b> (0,04-0,07)		
Pons - <b>913</b>	30/03/11-13:20	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,03)		
Lérida - <b>914</b>	30/03/11-16:15	<b>&lt;0,10</b> (0,09-0,03)		
Gallipienzo - <b>918</b>	30/03/11-12:10	<b>&lt;0,10</b> (0,02-0,02)		
Villanueva - <b>919</b>	01/04/11-14:45	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,01)		
Oña - <b>922</b>	24/03/11-12:30	<b>&lt;0,10</b> (0,04-0,01)		
Ochánduri - <b>924</b>	29/03/11-12:20	<b>&lt;0,10</b> (0,03)		
Ballobar - <b>926</b>	31/03/11-11:15	<b>&lt;0,10</b> (0,07-0,03)	<b>18</b> (16-17) TURB =130 NTU's	<b>0,20</b> (0,00-0,00) TURB = 130 NTU's
Alcaine - <b>928</b>	28/03/11-13:30	<b>&lt;0,10</b> (0,01-0,03)		
Cabañas - <b>930</b>	28/03/11-16:25	<b>&lt;0,10</b> (0,12-0,01)		

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.

# 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

#### Marzo de 2011

Tipo	de i	incid	encia:	Cali	dad
LIPU	G C		Cilciai	CCII	CICIC

Estación: 901 - Ebro en Miranda

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

Comentario: 02/03/11 Pico de 50 NTU sobre las 09:00 del 1/mar. Asociado a un incremento de nivel hasta 225 cm

(según dato SAIH). Actualmente se sitúa sobre 25 NTU.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/03/11 Ascenso de la señal hasta 90 NTU. Incremento de nivel previo asociado, según dato SAIH.

**Comentario:** 18/03/11 Tras descender hasta 30 NTU durante la tarde del 17/mar actualmente vuelve a ascender, se sitúa en 50 NTU. La conductividad ha descendido unos 200 μS/cm. Caudal ya en descenso.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

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

Comentario: 02/03/11 Sobre 80 NTU.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 02:00 del 16/mar.

Comentario: 17/03/11 La estación vuelve a estar detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 07:15 del

17/mar

Comentario: 18/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada desde las 07:15 del 17/mar y las 06:15

del 18/mar. Actualmente se sitúa sobre 230 NTU, datos disponibles del resto de parámetros,

excepto de amonio y nitratos, desde las 06:30 de hoy 18/mar.

Estación: 903 - Arga en Echauri

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  $1100~\mu\text{S/cm}$  y 80~un.abs/m, respectivamente).

1100 µ5/cm y 60 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  $\,\mathrm{m}^3/\mathrm{s}$  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.

**Comentario:** 01/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 23:45 del 21/feb. El caudal ya

desciende tras alcanzar un máximo de 250 m<sup>3</sup>/s a últimas horas del 28/feb.

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

Comentario: 02/03/11 La turbidez ha descendido por debajo de 40 NTU, datos disponibles de todos los parámetros

desde el mediodía del 1/mar. El caudal ya se sitúa por debajo de 100 m³/s.

Inicio: 02/03/11 Cierre: 02/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/03/11 Pico de casi 0,4 mg/L sobre las 14:00 del 1/mar. Actualmente se sitúa en torno a 0,01 mg/L.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/03/11 Pico de 0,3 mg/L sobre las 03:30 del 14/mar, incrementos de turbidez y UV previos. Asociado

a variaciones de caudal. Actualmente se mantiene entre 0,2 y 0,3 mg/L.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 16/03/11 Pico de 240 NTU sobre las 06:30 de hoy 16/mar que coincide con variaciones acusadas de

conductividad y UV. Asociado a un brusco incremento del caudal (ha pasado de 30 a más de

80 m³/s). Actualmente la turbidez se sitúa sobre 170 NTU.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 17/03/11 Ya por debajo de 75 NTU. El caudal casi ha alcanzado 450 m<sup>3</sup>/s.

Inicio: 18/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 18/03/11 Tras el mantenimiento del 17/mar siguen apareciendo picos relevantes cuyos máximos van en

descenso. Evolución en observación. El caudal ha descendido hasta situarse sobre 200 m³/s.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 28/03/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 28/03/11 Pico de casi 25 un.abs/m sobre las 00:00 de hoy 28/mar. Coincide con otro de turbidez

superior a 20 NTU y uno menor de nitratos. Actualmente todas ellas aparecen en descenso.

Relacionado con la incidencia observada en Ororbia.

Inicio: 30/03/11 Cierre: 01/04/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 30/03/11 Pico de 0,5 mg/L sobre las 08:00 del 30/mar, incrementos de turbidez y UV asociados.

Actualmente ya se sitúa por debajo de 0,2 mg/L. Relacionado con la incidencia observada en

Ororbia.

**Inicio: 31/03/11 Cierre:** 01/04/11 **Equipo:** Caudal **Incidencia:** Rápido ascenso

Comentario: 31/03/11 Ascenso de caudal hasta 60 m³/s durante la tarde del 30/mar que ha provocado incrementos

de turbidez (por encima de 20 NTU) y de UV (sobre 25 un.abs/m). También se observa un

descenso de conductividad de casi 100 µS/cm.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 01/03/11 Cierre: 29/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 01/03/11 Oscila entre 400 y 500 μS/cm. Nivel del embalse en descenso.

**Comentario:** 04/03/11 Sobre  $400 \mu S/cm$ .

**Comentario:** 07/03/11 Por encima de 400 µS/cm.

**Comentario:** 09/03/11 Pico de 500 μS/cm a últimas horas del 8/mar. Actualmente se sitúa sobre 450 μS/cm.

**Comentario:** 10/03/11 Oscila entre 400 y 500 µS/cm. **Comentario:** 11/03/11 Por encima de 400 µS/cm.

**Comentario:** 14/03/11 Sobre 400  $\mu$ S/cm.

**Comentario:** 16/03/11 Oscila en torno a 400 µS/cm. **Comentario:** 21/03/11 Oscila entre 300 y 400 µS/cm.

Inicio: 01/03/11 Cierre: 10/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 01/03/11 Sin variaciones relevantes.

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

Comentario: 01/03/11 Pico de casi 0,2 mg/L sobre las 20:00 del 28/feb. Ya se sitúa por debajo de 0,1 mg/L.

#### Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 08/03/11 **Cierre:** 16/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes **Comentario:** 08/03/11 Pico de casi 0,3 mg/L a primeras horas del 8/mar. No se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente ha descendido hasta 0,02 mg/L. Mantenimiento previsto para hoy 8/mar. Pico de 0,25 mg/L a primeras horas de hoy 9/mar precedido de otro de conductividad ya **Comentario:** 09/03/11 observado. Actualmente se sitúa por debajo de 0,1 mg/L. Máximo ligeramente superior a 0.8 mg/L sobre las 06:30 del 10/mar. Asociado al descenso de **Comentario:** 10/03/11 nivel del embalse e incremento de turbidez observado a últimas horas del 9/mar. Actualmente el amonio ha descendido hasta 0,75 mg/L. ADASA informa que hoy 10/mar se verificará el correcto funcionamiento del analizador y se tomará la muestra solicitada por la CHE. **Comentario:** 11/03/11 Tras descender de forma gradual hasta 0,01 mg/L durante la tarde del 10/mar, a primeras horas de hoy 11/mar la señal comienza a ascender hasta alcanzar 0,2 mg/L sobre las 06:00. Actualmente se sitúa 0,17 mg/L, parece que ya desciende. Nivel del embalse en ascenso. En la intervención del 10/mar se verificó el correcto funcionamiento del analizador y se recogió la muestra solicitada por la CHE. Pico de casi 0,3 mg/L sobre las 06:00 del 12/mar. Tras la parada por turbidez elevada, ha **Comentario:** 14/03/11 recuperado valores habituales, en torno a 0,01 mg/L. **Comentario:** 15/03/11 Pico algo superior a 0,3 mg/L sobre las 20:00 del 14/mar. No se observan grandes variaciones del nivel del embalse. Ya ha recuperado valores habituales, en torno a 0,01 mg/L. Inicio: 10/03/11 **Cierre:** 10/03/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Picos importantes Pico de 25 NTU sobre las 21:00 del 9/mar asociado a un descenso de nivel. Ya ha recuperado **Comentario:** 10/03/11 su evolución habitual, se sitúa sobre 5 NTU. Inicio: 11/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación **Comentario:** 11/03/11 Sin variaciones relevantes. Inicio: 14/03/11 **Cierre:** 14/03/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 16:00 del 12/mar y las 04:30 **Comentario:** 14/03/11 del 13/mar. Ascenso del nivel del embalse asociado de casi 1,5 m, según dato SAIH. Actualmente se sitúa sobre 10 NTU. Incidencia: Observación Inicio: 15/03/11 Cierre: 16/03/11 Equipo: Turbidez **Comentario:** 15/03/11 Sin variaciones relevantes. Inicio: 16/03/11 **Cierre:** 17/03/11 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes Pico ligeramente superior a 50 NTU a primeras horas de hoy 16/mar. Asociado a un ascenso **Comentario:** 16/03/11 del nivel del embalse del orden de 1 m que también se ve reflejado en la señal de conductividad. Inicio: 17/03/11 **Cierre:** 21/03/11 Incidencia: Observación Equipo: Turbidez **Comentario:** 17/03/11 Sin variaciones relevantes. Inicio: 21/03/11 **Cierre:** 24/03/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Picos importantes **Comentario:** 21/03/11 Pico de ligeramente superior a 60 NTU a primeras horas del 20/mar. Se observa otro de casi 20 NTU a primeras horas de hoy 21/mar. Actualmente se sitúa por debajo de 10 NTU. Variaciones del nivel del embalse del orden de 1,5 m. **Comentario:** 22/03/11 Pico de casi 125 NTU sobre las 17:15 del 21/mar. Desde primeras horas de hoy 22/mar vuelve a ascender, actualmente se sitúa casi en 125 NTU. Variaciones del nivel del embalse del orden de 1,5 m. Máximo de 130 NTU alcanzado a las 09:45 del 22/mar. Actualmente oscila entre 10 y 25 NTU. **Comentario:** 23/03/11 Las variaciones del nivel del embalse llegan casi a los 2 m. Inicio: 22/03/11 **Cierre:** 24/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes **Comentario:** 22/03/11 Pico ligeramente superior a 0,3 mg/L a primeras horas de hoy 22/mar. Actualmente oscila entre 0,1 y 0,2 mg/L. **Comentario:** 23/03/11 Pico de 0,2 mg/L sobre las 00:00 de hoy 23/mar. Actualmente se sitúa en torno a 0,01 mg/L, ya recuperado. Inicio: 24/03/11 **Cierre:** 28/03/11 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Observación **Comentario:** 24/03/11 Sin variaciones relevantes.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 24/03/11 Cierre: 06/04/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 24/03/11 Variaciones del nivel del embalse del orden de 2 m que se ven reflejadas en el resto de

parámetros, en especial en conductividad y amonio (pico de 0,15 mg/L sobre las 20:00 del

23/mar).

Comentario: 25/03/11 Variaciones del nivel del embalse del orden de 2 m que se ven reflejadas en el resto de

parámetros, en especial en conductividad.

**Comentario:** 30/03/11 El nivel del embalse sigue oscilando de forma acusada.

**Comentario:** 31/03/11 Variaciones del nivel del embalse del orden de 1 m que se ven reflejadas en la señal de

conductividad.

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

Comentario: 28/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 13:00 y 19:30 horas del

27/mar, posteriormente se ha detectado otro pico de turbidez algo superior a 120 NTU en la

madrugada del 28/mar. Actualmente el valor está sobre 40 NTU, en descenso.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 29/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/03/11 Al igual que en días anteriores, se observó un pico de amonio algo superior a 0,2 mg/L en

torno a las 23:00 horas del 25/mar, el resto de parámetros no se vio afectado. Asociado a

oscilaciones en el nivel del embalse.

Inicio: 29/03/11 Cierre: 07/04/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 29/03/11 Ya ha descendido hasta situarse sobre 10 NTU.

**Comentario:** 30/03/11 Sin variaciones relevantes.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 01/03/11 Cierre: 01/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 01/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 11:15 y las 17:30 del

28/feb. Sobre las 07:15 del 1/mar se observa un pico puntual de casi 100 NTU, actualmente

se sitúa sobre 25 NTU.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/03/11 Por encima de 200 NTU, en ascenso. Analizadores de amonio, nitratos, fosfatos y UV

detenidos desde las 03:15 del 17/mar.

**Comentario:** 18/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 11:45 del 17/mar.

**Comentario:** 21/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 11:45 del 17/mar y las 13:00

del 18/mar. Sobre las 08:00 de hoy 21/mar se observa un pico de 115 NTU, actualmente

sobre 75 NTU. UV en descenso.

Inicio: 28/03/11Cierre: 30/03/11Equipo: ConductividadIncidencia: Tendencia ascendente

**Comentario:** 28/03/11 Por encima de 900 µS/cm.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 29/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 28/03/11 Pico de amonio de unos 0,55 mg/L en torno a las 23:00 horas del 25/mar, no se observan

variaciones el resto de parámetros asociadas, excepto un ligero ascenso de fosfatos de 0,1 a

0,2 mg/L.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 22/12/10 Cierre: 01/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 22/12/10 Sin variaciones relevantes. En el mantenimiento del 21/dic se reemplazó la lámpara del

turbidímetro averiada.

**Comentario:** 23/12/10 Sin variaciones relevantes.

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

Comentario: 01/03/11 Pico de 20 NTU a últimas horas del 28/feb que coincide con un ligero incremento de UV.

Asociado a un incremento de caudal de unos 300 m<sup>3</sup>/s. Actualmente se sitúa sobre 10 NTU.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 02/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 02/03/11 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 21/03/11 Ligero incremento de la señal por encima de 10 NTU, el UV también aparece en ascenso

(sobre 9 un.Abs/m).

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

**Comentario:** 02/03/11 Oscilaciones de caudal de casi 200 m<sup>3</sup>/s.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 14/03/11 Desde primeras horas del 12/mar el caudal presenta oscilaciones de más de 150 m³/s.

Comentario: 15/03/11 Variaciones de caudal de casi 200 m³/s.
 Comentario: 16/03/11 Variaciones de caudal de más de 200 m³/s.
 Comentario: 17/03/11 Variaciones muy acusadas de caudal.

Variaciones muy acusadas de caddal.

Inicio: 22/03/11 Cierre: 23/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 22/03/11 Como consecuencia de la suelta de agua desde Flix programada por ENDESA, se ha observado

un pico de turbidez de 55 NTU en torno a las 18:00 horas del 21/mar, con el consiguiente aumento de caudal (de 420 a 800 m³/s). Aguas arriba en Flix, el máximo de turbidez alcanzado también ha sido de 55 NTU y el nivel ha subido aproximadamente 1,5 m.

Inicio: 23/03/11 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 23/03/11 Sin variaciones relevantes. El caudal descendió unos 200 m³/s a lo largo del 22/mar.

Comentario: 24/03/11 Sin variaciones relevantes. Si que se observan oscilaciones de caudal del orden de 200 m³/s.

Inicio: 31/03/11 Cierre: 01/04/11 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 31/03/11 Oscilaciones de más de 200 m³/s desde la madrugada del 29/mar.

Estación: 907 - Ebro en Haro

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

Comentario: 01/03/11 Pico de casi 100 NTU a primeras horas del 1/mar. Ascenso de nivel asociado. Actualmente se

sitúa en 80 NTU, ya en descenso.

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

Comentario: 01/03/11 Pico ligeramente superior a 0,2 mg/L a últimas horas del 28/feb. Actualmente se sitúa sobre

0,1 mg/L.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 17/03/11 Pico de casi 225 NTU a primeras horas de hoy 17/mar. Ascenso de nivel de casi 2 m que

también ha provocado un descenso de conductividad. Actualmente ya ha descendido hasta

casi 100 NTU.

Inicio: 25/03/11 Cierre: 25/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 25/03/11 Descenso de unos 100 μS/cm durante la mañana del 24/mar. No se observan variaciones del

resto de parámetros. Actualmente se sitúa sobre 450 µS/cm.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 30/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 28/03/11 Ascenso de unos 100 µS/cm durante la noche del 25 al 26/mar. Actualmente se sitúa sobre

500 μS/cm. Nivel estable sobre 4 m.

Comentario: 29/03/11 Nuevo ascenso de 100 μS/cm durante la tarde-noche del 28/mar. No se observan variaciones

asociadas del resto de parámetros. Actualmente se sitúa sobre 560 µS/cm.

Inicio: 30/03/11 Cierre: 31/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 30/03/11 Variaciones de la señal del orden de 100 μS/cm. No se observan oscilaciones del resto de

parámetros.

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

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

Comentario: 01/03/11 Pico de 70 NTU sobre las 05:30 del 1/mar. Caudal en ascenso, ahora sobre 250 m<sup>3</sup>/s.

Actualmente se sitúa sobre 60 NTU.

Inicio: 02/03/11 Cierre: 02/03/11 Equipo: Caudal Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/03/11 Ascenso de caudal hasta 330 m³/s durante el 1/mar. El resto de parámetros no se vieron

afectados de forma relevante excepto la turbidez. Actualmente ya aparece por debajo 250

m³/s, en descenso.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 16/03/11 Casi en 40 NTU, en ascenso desde primeras horas de hoy 16/mar.

Comentario: 17/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 10:30 del 16/mar. Caudal ya por

encima de 200 m3/s.

**Comentario:** 18/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 10:30 del 16/mar y las 19:15

del 17/mar. El caudal superó los 600 m³/s a últimas horas del 17/mar, ya en descenso al igual

que la turbidez.

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

Comentario: 28/03/11 Pico de 40 NTU sobre las 12:00 del 27/mar. Actualmente se sitúa sobre 10 NTU.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 29/03/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 28/03/11 La estación estuvo detenida por nivel bajo del rio entre las 09:00 y las 11:00 del 27/mar. Poco

después sube hasta 130 cm y actualmente oscila entre 75 y 100 cm.

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

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.

Inicio: 02/03/11 Cierre: 04/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 02/03/11 Por encima de 50 NTU. El caudal también sube, actualmente ya supera 500 m³/s.

**Comentario:** 03/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 08:30 y las 16:00 del 2/mar.

El caudal alcanzó los 560 m³/s, ya en descenso. Actualmente la turbidez se mantiene en torno

a 75 NTU.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 17/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 21:00 del 16/mar. Caudal en

ascenso.

Comentario: 18/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 21:00 del 16/mar. Caudal por

encima de 700 m³/s, en ascenso.

**Comentario:** 21/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 21:00 del 16/mar y las 22:15

del 19/mar. Actualmente ha descendido hasta situarse sobre 70 NTU. El caudal alcanzó un

máximo de casi 1000 m³/s durante la tarde del 19/mar, ya por debajo de 600 m³/s.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 14/12/10 Cierre: 01/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 14/12/10 Sin variaciones relevantes.

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

**Comentario:** 01/03/11 Ascenso de la señal hasta casi 20 NTU. Incremento del nivel de 1 m aprox.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 02/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 02/03/11 Estable en torno a 10 NTU. **Comentario:** 08/03/11 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/03/11 Pico ligeramente superior a 125 NTU a últimas horas del 12/mar. Actualmente ha descendido

hasta situarse sobre 10 NTU. El nivel comenzó a oscilar durante la mañana del 12/mar.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/03/11 Pico de 30 NTU a primeras horas del 16/mar. Ya sobre 10 NTU. El nivel sigue oscilando en

torno a 4 m.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 17/03/11 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 22/03/11 Cierre: 23/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/03/11 Como consecuencia de la suelta de agua desde Flix programada por ENDESA, se ha observado

un pico de turbidez de 40 NTU en torno a las 05:00 horas de hoy 22/mar, con el consiguiente aumento de nivel, que ha sido aproximadamente de 1,5 m. La turbidez ya desciende.

Inicio: 23/03/11 Cierre: 24/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 23/03/11 Tras el ascenso observado el 22/mar actualmente ha descendido hasta 10 NTU. El nivel

también ha descendido hasta los 5 m.

Inicio: 24/03/11 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

**Comentario:** 24/03/11 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 31/03/11 Cierre: 01/04/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 31/03/11 Variaciones del orden de 1 m desde el 29/mar.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

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.

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

Comentario: 01/03/11 Máximo de casi 225 NTU a primeras horas del 1/mar. Incremento del caudal de casi 80 m³/s

asociado, ya en descenso al igual que la turbidez que se sitúa sobre 150 NTU.

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

Comentario: 01/03/11 Pico superior a 1 mg/L sobre las 16:30 del 28/feb coincidiendo con la subida de turbidez. El

analizador está detenido desde las 18:00 por turbidez elevada.

Inicio: 07/03/11 Cierre: 08/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 07/03/11 Picos puntuales con un máximo de 1,6 mg/L a primeras horas del 6/mar. Actualmente se sitúa

por debajo de 0,2 mg/L. Mantenimiento previsto para hoy 7/mar.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 17/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 19:15 del 16/mar. Caudal en

ascenso.

Comentario: 18/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 19:15 del 16/mar y las 13:30

del 17/mar. El caudal casi alcanzó 100 m³/s a primeras horas del 17/mar, ya en descenso al

igual que la turbidez.

Inicio: 21/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 21/03/11 Desde la madrugada del 19/mar, la señal de amonio empezó a ascender alcanzándose valores

máximos de casi 3 mg/L a primeras horas de hoy 21/mar, no se observan variaciones asociadas del resto de parámetros. Actualmente ya ha descendido por debajo de 1 mg/L,

evolución en observación. Mantenimiento previsto para hoy 21/mar.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

**Inicio: 31/03/11 Cierre:** 04/04/11 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Posible episodio

Comentario: 31/03/11 Pico de amonio de 0,6 mg/L alcanzado sobre las 12:30 del 29/mar. Coincide con un

incremento de caudal de unos 10 m³/s que también ha provocado variaciones del resto de parámetros. Tras descender hasta valores de 0,01 mg/L a primeras horas de hoy 31/mar vuelve a subir y actualmente se sitúa casi en 0,3 mg/L. Evolución en observación.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 16/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 08:45 del 16/mar. El caudal ha

pasado de 4 a más de 12 m³/s.

Comentario: 17/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 08:45 del 16/mar. Caudal ya por

encima de 50 m<sup>3</sup>/s.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 29/03/11 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

**Comentario:** 28/03/11 Ascenso de caudal de 3 a 10 m³/s a primeras horas de hoy 28/mar que ha provocado un

descenso de pH y conductividad (de más de 100 µS/cm) así como un pico de turbidez de 50

NTU.

Inicio: 30/03/11 Cierre: 01/04/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 30/03/11 Sobre 30 NTU, en ascenso desde la mañana de hoy 30/mar.

Comentario: 31/03/11 Pico de 75 NTU sobre las 10:00 del 30/mar. Actualmente se mantiene sobre 10 NTU.

Estación: 913 - Segre en Ponts

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 µS/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 µS/cm.

**Comentario:** 17/02/11 Oscila en torno a 400 μS/cm. Ligero incremento de nivel que provocó el pequeño descenso de

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

**Comentario:** 18/02/11 Se mantiene en torno a 400 µS/cm.

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

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.

**Comentario:** 04/03/11 Máximos de la curva de 9. Coincide con la evolución de oxígeno.

Inicio: 07/03/11 Cierre: 07/03/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

**Comentario:** 07/03/11 Ascenso de casi 20 cm sobre las 18:00 del 4/mar que provocó un descenso de conductividad

de 100  $\mu\text{S/cm}$ . También ha disminuido la amplitud de las oscilaciones de pH y oxígeno.

Inicio: 21/03/11 Cierre: 05/04/11 Equipo: pH Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 21/03/11 Aumenta la amplitud de las oscilaciones de pH, máximos de casi 9. Coincide con la evolución

de oxígeno.

**Comentario:** 23/03/11 Máximos de la curva de pH de casi 9. Coincide con la evolución de oxígeno (oscila entre 10 y

16 mg/L).

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 24/02/11 Cierre: 14/03/11 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.

**Comentario:** 01/03/11 Variaciones acusadas de nivel que afectan a todos los parámetros.

**Comentario:** 10/03/11 Variaciones acusadas de nivel.

**Comentario:** 11/03/11 Oscilaciones del orden de 60 cm que afectan al resto de parámetros.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 07/03/11 Cierre: 07/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 07/03/11 Pico de 60 NTU sobre las 12:00 del 6/mar. Actualmente se mantiene por dabajo de 10 NTU.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 16/03/11 Pico de casi 125 NTU sobre las 15:30 del 15/mar.

**Inicio: 18/03/11 Cierre:** 21/03/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

Comentario: 18/03/11 Máximos de la curva cercanos a 700 µS/cm. Oscilaciones de nivel asociadas.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 29/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 28/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 16:15 y las 22:15 del

27/mar. Actualmente se sitúa sobre 10 NTU. Variaciones de nivel asociadas.

Inicio: 29/03/11 Cierre: 30/03/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 29/03/11 Descenso de nivel de más de 100 cm durante la tarde-noche del 28/mar que se vió reflejado

en la señal de conductividad (pico de 600 µS/cm). Actualmente oscila entre 170 y 200 cm.

#### Estación: 916 - Cinca en Monzón

**Inicio: 03/03/11 Cierre:** 11/03/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

 $\textbf{Comentario:} \quad 03/03/11 \qquad \text{Oscila entre } 600 \text{ y } 800 \text{ } \mu\text{S/cm. El nivel también presenta variaciones entre } 150 \text{ y } 180 \text{ cm.}$ 

Comentario: 04/03/11 Oscila entre 600 y 800 µS/cm. El nivel también presenta variaciones entre 160 y 180 cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 07/03/11 \qquad \text{Oscila entre 600 y 800 } \mu\text{S/cm. Variaciones de nivel asociadas.}$ 

**Comentario:** 10/03/11 Oscila entre 600 y 850 μS/cm. Variaciones de nivel asociadas.

Inicio: 11/03/11 Cierre: 16/03/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario:11/03/11Variaciones de nivel de más de 20 cm que se ven reflejadas en la señal de conductividad.Comentario:14/03/11Variaciones de nivel que provocan oscilaciones de conductividad entre 600 y 800 μS/cm.

**Comentario:** 15/03/11 Variaciones de nivel que provocan oscilaciones de conductividad del orden de 200 μS/cm.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/03/11 Pico de casi 0,2 mg/L a últimas horas del 12/mar. Ya ha recuperado valores habituales, en

torno a 0,01 mg/L.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 16/03/11 Ascenso de la señal hasta casi 80 NTU, en subida al igual que el nivel (sobre 170 cm).

Comentario: 17/03/11 Pico de 180 NTU sobre las 12:00 del 16/mar. Ascenso de nivel por encima de 2 m. La

turbidez ya ha descendido hasta 30 NTU.

Inicio: 21/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 21/03/11 Oscilaciones de nivel que se ven reflejadas en la conductividad.

#### Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

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

Comentario: 01/03/11 Sobre 125 NTU.

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

**Comentario:** 03/03/11 Sobre 400 µS/cm.

**Comentario:** 04/03/11 Ligeramente por encima de  $400 \mu S/cm$ .

**Comentario:** 07/03/11 Sobre 450  $\mu$ S/cm, antes del fallo de la bomba de río.

**Comentario:** 08/03/11 Por encima de 400 µS/cm.

**Comentario:** 09/03/11 Sobre  $400 \mu S/cm$ .

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 14/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/03/11 Pico de 60 NTU sobre las 19:00 del 12/mar. Actualmente se sitúa sobre 25 NTU.

Inicio: 15/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 15/03/11 La turbidez se mueve entre 20 y 40 NTU. Variaciones de nivel asociadas.

Comentario: 16/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 02:45 del 16/mar. El nivel se

mantiene en torno a 180 cm.

Comentario: 17/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 02:45 y las 20:45 del 16/mar.

Tras un pico de casi 175 NTU a primeras horas de hoy 17/mar ya ha descendido hasta 125

NTU. Nivel en ascenso.

**Inicio: 24/03/11 Cierre:** 29/03/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 24/03/11 Sobre 400  $\mu$ S/cm, en ascenso. El nivel oscila en torno a los 2 m.

**Comentario:** 25/03/11 Por encima de 400 µS/cm.

Inicio: 25/03/11 Cierre: 28/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/03/11 Valores por encima de 0,2 mg/L entre las 20:00 horas del 24/mar y las 01:00 de hoy 25/mar,

la conductividad ascendió unos 50 μS/cm previamente. No se observan variaciones del resto

de parámetros. Ya aparece por debajo de 0,1 mg/L, en descenso.

Inicio: 29/03/11 Cierre: 30/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 29/03/11 Picos superiores a 30 y 40 NTU desde el 25/mar. Oscilaciones de nivel asociadas que también

se ven reflejadas en la señal de conductividad con un descenso de casi 100 µS/cm.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

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

 $\mu$ S/cm desde el 25/feb.

Inicio: 07/03/11 Cierre: 07/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 07/03/11 Pico de casi  $1300 \mu S/cm$  sobre las 08:15 del 5/mar. No se observan variaciones asociadas del

resto de parámetros. Actualmente se mantiene estable en torno a 1000  $\mu S/cm$ .

Inicio: 15/03/11 Cierre: 15/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

**Comentario:** 15/03/11 Entre la tarde del 13/mar y primeras horas del 14/mar la señal pasó de 1200 a 800 μS/cm.

Únicamente se observa un ligero incremento de nivel asociado. Actualmente parece

estabilizarse en torno a este último valor.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 16/03/11 Casi en 100 NTU, tendencia ascendente al igual que el nivel.

**Comentario:** 17/03/11 Máximo de 170 NTU sobre las 18:00 del 16/mar. Ya por debajo de 75 NTU.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/03/11 Pico de 0,2 mg/L sobre las 17:30 del 15/mar. Ya ha recuperado valores del orden de 0,01

mg/L.

Inicio: 22/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/03/11 Pico de 100 NTU a las 20:30 del 21/mar. Ya por debajo de 40 NTU.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 29/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/03/11 Pico de 115 NTU sobre las 11:30 del 27/mar que coincide con otro de conductividad de casi

1250 µS/cm. Asociado a un ligero descenso de nivel previo. Actualmente ya ha recuperado

valores habituales.

Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 16/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/03/11 Máximo de casi 250 NTU sobre las 07:00 del 16/mar. Actualmente ya ha desendido por

debajo de 150 NTU. El nivel ha superado los 250 cm.

Comentario: 17/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 10:15 del 16/mar. El nivel ya

desciende tras alcanzar 280 cm durante la tarde del mismo día.

Estación: 921 - Ega en Andosilla

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

Comentario: 01/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 08:15 del 1/mar. Caudal por

encima de 30 m³/s, en ascenso.

Comentario: 02/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 08:15 y las 14:15 del 1/mar.

Actualmente se mantiene en torno a 100 NTU.

Inicio: 09/03/11 Cierre: 10/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 09/03/11 Se observan dos picos destacados en la grafica, el primero superior a 100 NTU sobre las 19:15

del 8/mar y, el segundo, de 85 NTU sobre las 06:30 del 9/mar que coincide con un brusco

descenso de caudal de unos 10 m³/s. Actualmente se sitúa sobre 50 NTU.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/03/11 Pico de 130 NTU a primeras horas del 16/mar. Ligeros ascensos de conductividad y caudal. Ya

por debajo de 100 NTU.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 17/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 00:00 del 17/mar. Caudal en

acusado ascenso.

**Comentario:** 18/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 00:00 del 17/mar y las 06:15

del 18/mar. El caudal superó los 90 m³/s a mediodía del 17/mar, ya en descenso. Actualmente

la turbidez se sitúa sobre 150 NTU.

Inicio: 23/03/11 Cierre: 23/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/03/11 Pico de 0,4 mg/L sobre las 17:30 del 22/mar, demasiado vertical pero coincide con un

descenso de nivel y un pico de 70 NTU previo. Mantenimiento previsto para hoy 23/mar.

Inicio: 31/03/11 Cierre: 05/04/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 31/03/11 Pico de 80 NTU a primeras horas del 31/mar. Ascenso de nivel y descenso de conductividad

asociados. Actualmente la turbidez ha descendido hasta 65 NTU.

Estación: 922 - Oca en Oña

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

**Comentario:** 01/03/11 Por encima de 60 NTU, en ascenso al igual que el caudal.

**Comentario:** 02/03/11 Pico superior a 60 NTU sobre las 10:30 del 1/mar. Ascenso de caudal asociado. Ya ha

descendido hasta 30 NTU.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 17/03/11 Pico de 60 NTU a primeras horas del 17/mar. Ascenso de nivel y conductividad asociados.

Comentario: 18/03/11 Máximo de casi 100 NTU a primeras horas de hoy 18/mar. Incremento de caudal de 4 a 6

m³/s previo. Ya por debajo de 60 NTU, en descenso.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 17/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/03/11 Picos superiores a 90 NTU durante la tarde del 16/mar y primeras horas del 17/mar. Acusado

incremento de caudal. Actualmente se sitúa sobre 80 NTU.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 04/03/11 Cierre: 07/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 04/03/11 Pico de casi 100 NTU sobre las 04:00 de hoy 4/mar. Ligera variación de caudal previa. Ya ha

descendido por debajo de 80 NTU.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 07/03/11 Cierre: 09/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 07/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 05:15 del 7/mar. El caudal se

mantiene sobre 7 m<sup>3</sup>/s.

**Comentario:** 08/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 05:15 y las 11:15 del 7/mar.

Posteriormente se observa un pico de casi 150 NTU sobre las 20:15 del mismo día que provocó cortes en los analizadores de amonio, nitratos y fosfatos. Actualmente ha descendido

hasta 50 NTU.

Inicio: 10/03/11 Cierre: 11/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/03/11 Pico de 90 NTU sobre las 21:30 del 9/mar. Ya se sitúa sobre 50 NTU.

**Inicio: 14/03/11 Cierre:** 25/04/11 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 14/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 11:00 del 12/mar. Acusado

incremento de caudal con un máximo de 25 m³/s sobre las 19:00 del 13/mar.

Comentario: 15/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 11:00 del 12/mar y las 06:00

del 15/mar. Actualmente ha descendido hasta 190 NTU, el caudal también ha bajado hasta los

20 m<sup>3</sup>/s.

Comentario: 16/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 19:45 del 15/mar. El caudal

supera los 35 m<sup>3</sup>/s.

Comentario: 17/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 19:45 del 15/mar. El caudal

supera los 50 m³/s y sigue en ascenso.

Comentario: 18/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 19:45 del 15/mar. Máximo de

caudal de 55 m³/s sobre las 00:00 del 17/mar, ya en descenso.

**Comentario:** 21/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 19:45 del 15/mar y las 12:30

del 18/mar. Actualmente se sitúa sobre 150 NTU. El caudal ya se sitúa por debajo de 20 m³/s.

**Comentario:** 22/03/11 Se sitúa sobre 125 NTU. El caudal sigue en descenso.

**Comentario:** 23/03/11 Se mantiene sobre 125 NTU.

Comentario: 24/03/11 Tras el mantenimiento del 23/mar se sitúa ligeramente por encima de 100 NTU.

**Comentario:** 25/03/11 Se mueve entre 100 y 125 NTU.

**Comentario:** 28/03/11 Sobre 100 NTU. **Comentario:** 29/03/11 Sobre 125 NTU.

Comentario: 30/03/11 Se sitúa entre 125 y 150 NTU.

Comentario: 31/03/11 Pico de 160 NTU sobre las 07:30 del 31/mar. Ya por debajo de 150 NTU.

Estación: 927 - Guadalope en Calanda

Inicio: 14/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 14/03/11 Durante la mañana del 12/mar la señal pasó de 16 a 40 cm viéndose reflejado en el resto de

parámetros, especialmente en la señal de conductividad (pico de 800 µS/cm) y turbidez.

Actualmente el nivel se mantiene ligeramente por debajo de 40 cm.

Inicio: 16/03/11Cierre: 17/03/11Equipo: NivelIncidencia: Rápido descenso

Comentario: 16/03/11 Brusco descenso de nivel de 40 a 15 cm durante la tarde del 15/mar que provocó notables

incrementos de turbidez (por encima de 80 NTU) y conductividad (pico de 800  $\mu$ S/cm).

Actualmente el nivel oscila entre 15 y 20 cm.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 17/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 16:45 del 16/mar. Ascenso de

nivel de 15 a 40 cm asociado que también provocó un pico de conductividad de casi 1000

uS/cm

Comentario: 18/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 16:45 del 16/mar. Variaciones de

nivel asociadas.

**Comentario:** 21/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 16:45 del 16/mar y las 11:15

del 18/mar. Actualmente ya ha descendido por debajo de 20 NTU.

Estación: 927 - Guadalope en Calanda

**Inicio: 21/03/11 Cierre:** 24/03/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 21/03/11 Pico de 900 μS/cm sobre las 13:00 del 19/mar. Actualmente se mantiene sobre 800 μS/cm.

Comentario: 22/03/11 En ascenso desde primeras horas de hoy 22/mar, actualmente sobre 900 µS/cm. Nivel

también en subida.

Comentario: 23/03/11 Pico superior a 900 μS/cm sobre las 13:30 del 22/mar que coincide con una ligera variación de

nivel y turbidez. Actualmente oscila entre 800 y 900 µS/cm.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 28/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/03/11 Pico de 850 µS/cm sobre las 11:15 del 27/mar. Coincide con un ligero ascenso de nivel que

también se vió reflejado en la turbidez. Actualmente se mantiene ligeramente por encima de

700 µS/cm.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

**Inicio: 18/03/11 Cierre:** 22/03/11 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 18/03/11 Pico de 0,5 mg/L sobre las 12:00 del 17/mar. Actualmente oscila entre 0,1 y 0,2 mg/L.

Comentario: 21/03/11 Pico superior a 0,3 mg/L sobre las 18:00 del 18/mar. Actualmente oscila entre 0,1 y 0,2 mg/L.

Inicio: 23/03/11 Cierre: 24/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/03/11 Pico de casi 0,4 mg/L sobre las 18:00 del 22/mar. Actualmente se sitúa sobre 0,3 mg/L,

evolución dudosa.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

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

Comentario: 01/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 07:45 del 28/feb y las 08:00

del 1/mar. Actualmente ha descendido hasta 125 NTU. Nivel también en bajada.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/03/11 Pico de 1600 µS/cm sobre las 00:00 del 12/mar. Actualmente se sitúa ligeramente por encima

de 1000  $\mu\text{S/cm}$ .

Inicio: 14/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 14/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 01:00 y las 13:15 del 13/mar.

Ligero incremento de nivel asociado. Actualmente ha descendido hasta 30 NTU.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 16/03/11 Pico ligeramente superior a 3000 µS/cm sobre las 17:30 del 15/mar.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 22:15 del 15/mar. Ascenso de

nivel asociado.

**Comentario:** 17/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 22:15 del 15/mar y las 22:30

del 16/mar. Actualmente ya se sitúa por debajo de 100 NTU, en descenso al igual que el nivel.

Inicio: 18/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 18/03/11 Oscila entre 75 y 100 NTU.

Inicio: 21/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/03/11 Pico del orden de 1500 µS/cm a mediodía del 19/mar. Actualmente se mantiene ligeramente

por encima de 1000 µS/cm.

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

**Comentario:** 28/03/11 Pico algo superior a 100 NTU a últimas horas del 27/mar. Ligero incremento de nivel y

conductividad asociados. Actualmente se sitúa sobre 50 NTU.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 29/03/11 Cierre: 29/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/03/11 El pico de casi 2000 µS/cm sobre las 16:00 del 28/mar se corresponde con el mantenimiento

del mismo día.

Inicio: 30/03/11 Cierre: 31/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/03/11 Máximos por encima de 100 NTU durante la mañana de hoy 30/mar. Ligero ascenso de nivel

asociado. Actualmente se sitúa en 80 NTU, parece que ya desciende.

Inicio: 31/03/11 Cierre: 01/04/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/03/11 Pico de 1700 µS/cm sobre las 08:00 del 31/mar. Ya por debajo de 1500 µS/cm, en descenso.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 02/03/11 Cierre: 04/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/03/11 Ascenso de turbidez por encima de 75 NTU. Nivel de subida, ya supera los 4 m.

**Comentario:** 03/03/11 Por debajo de 75 NTU, ya en descenso al igual que el nivel.

Inicio: 07/03/11 Cierre: 08/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

**Comentario:** 07/03/11 Por encima de 600 μS/cm, en ligero ascenso desde el 3/mar. Nivel en descenso.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 16/03/11 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 09:15 del 16/mar. Nivel en

ascenso.

Comentario: 21/03/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 09:15 del 16/mar y las 04:15

del 19/mar. Actualmente ha descendido hasta 70 NTU. El nivel superó los 6 m entre el 18 y

19/mar, ya en descenso.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 29/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

**Comentario:** 28/03/11 Señal en continuo ascenso, actualmente se sitúa casi en 800 μS/cm. Nivel en descenso.

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

Inicio: 18/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

**Comentario:** 18/03/11 Descenso de más de 200 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.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/03/11 Pico de 130 NTU sobre las 00:00 del 13/mar. Ya por debajo de 25 NTU.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 16/03/11 Picos superiores a 250 NTU durante la tarde del 15/mar y primeras horas del 16/mar.

Estación: 941 - Segre en Serós (ACA)

Inicio: 14/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/03/11 Pico de 0,5 mg/L sobre las 06:00 del 13/mar. Pocas horas después se observa un pico de

turbidez de 40 NTU.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 16/03/11 Pico ligeramente superior a 100 NTU a primeras horas del 16/mar.

Estación: 941 - Segre en Serós (ACA)

Inicio: 16/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 16/03/11 Máximo algo por encima de 0,5 mg/L que coincide con el incremento de turbidez ya observado.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

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

Comentario: 01/03/11 Pico de 35 NTU sobre las 19:40 del 28/feb que coincide con valores de mercurio superiores a

0,1 μg/L. Ascenso de nivel de aprox. 1,5 m asociado.

Inicio: 02/03/11 Cierre: 04/03/11 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 02/03/11 Pico de 0,5 μg/L sobre las 18:00 del 1/mar. Últimos valores por debajo de 0,1 μg/L.

Comentario: 03/03/11 Pico de 0,26 µg/L sobre las 17:15 del 2/mar. Últimos valores por encima de 0,1 µg/L. La

turbidez oscila entre 10 y 30 NTU.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/03/11 Máximo de 0,5 mg/L durante la mañana del 12/mar. Sobre las 20:00 del mismo día se observa

un nuevo pico de casi 0,4 mg/L. Ya ha recuperado valores menores de 0,1 mg/L.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 16/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 16/03/11 Pico de 0,5 mg/L a mediodía del 15/mar.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/03/11 Pico superior a 0,4 mg/L sobre las 10:00 del 16/mar.

Comentario: 18/03/11 Pico de 0,25 mg/L sobre las 00:00 del 18/mar.

Inicio: 22/03/11 Cierre: 23/03/11 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 22/03/11 Como consecuencia de la suelta de agua desde Flix programada por ENDESA se alcanzaron

valores de mercurio de 0,9 µg/L a mediodía del 21/mar, la turbidez alcanzó 55 NTU y el nivel se incrementó aproximadamente 1,5 m. Los últimos valores de mercurio ya estaban por debajo de 0,2 µg/L, en descenso. ADASA informa que se va a montar un pequeño dispositivo

para la recogida de las muestras solicitadas por la CHE de Ascó y Xerta.

**Inicio: 25/03/11 Cierre:** 28/03/11 **Equipo:** Mercurio disuelto **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 25/03/11 El analizador da algún pequeño pico por encima de 0,1 μg/L que no ha sido invalidado.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

**Inicio: 15/03/11 Cierre:** 16/03/11 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Rápido descenso

Comentario: 15/03/11 Acusado descenso de la señal, ha pasado de 350 a 150 mV. Turbidez y UV en ascenso.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 16/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/03/11 Pico algo superior a 50 NTU sobre las 18:00 del 15/mar. Coincide con un acusado descenso

del portencial redox.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 17/03/11 Valores de 400 NTU a primeras horas de hoy 17/mar. Variaciones acusadas de UV y

conductividad asociadas.

Inicio: 25/03/11 Cierre: 28/03/11 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 25/03/11 Brusco descenso de la señal de potencial redox a últimas horas del 24/mar (de aprox. 200

mV) que coincide con variaciones de UV y turbidez.

Inicio: 30/03/11 Cierre: 30/03/11 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 30/03/11 Brusco descenso de más de 150 mV durante la pasada noche. Variaciones de turbidez y UV

asociadas.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 07/03/11 Cierre: 08/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 07/03/11 Valores de casi 0,4 mg/L durante la tarde-noche del 6/mar.

Inicio: 15/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/03/11 Pico puntual de 0,5 mg/L a primeras horas del 15/mar. Coincide con uno menor de turbidez y

UV.

**Comentario:** 16/03/11 Pico de 0,6 mg/L a últimas horas del 15/mar.

Comentario: 17/03/11 Pico superior a 2 mg/L sobre las 19:00 del 16/mar asociado al incremento de turbidez ya

observado. Últimos valores por encima de 1 mg/L.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 16/03/11 Por encima de 30 NTU. Coincide con la evolución de UV.

Comentario: 17/03/11 Ascenso de la señal hasta 175 NTU a últimas horas del 16/mar. Variaciones acusadas del resto

de parámetros.

Inicio: 30/03/11 Cierre: 05/04/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 30/03/11 Sobre 0,4 mg/L.

Comentario: 31/03/11 Oscila entre 0,3 y 0,5 mg/L.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/03/11 La turbidez alcanzó 350 NTU a últimas horas del 15/mar. Variaciones acusadas del resto de

parámetros, en especial de UV.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 28/03/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 28/03/11 Brusca variación de oxígeno durante la tarde del 27/mar que coincidió con las evoluciones de

temperatura y pH.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

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

**Comentario:** 07/03/11 Por encima de  $600 \mu S/cm$ .

**Comentario:** 09/03/11 Sobre  $600 \mu S/cm$ .

Inicio: 16/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/03/11 La turbidez superó 400 NTU a últimas horas del 15/mar. Variaciones acusadas del resto de

parámetros, en especial de UV.

**Comentario:** 17/03/11 Valores por encima de 250 NTU durante la mañana del 16/mar.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 17/03/11 Últimos valores por encima de 0,3 mg/L.

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

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.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 16/03/11 Turbidez por encima de 250 NTU, en ascenso. Variaciones acusadas del resto de parámetros,

en especial de UV.

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

Inicio: 25/03/11 Cierre: 31/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/03/11 Pico superior a 0,7 mg/L sobre las 18:00 del 24/mar. Variaciones de turbidez y UV asociadas.

**Comentario:** 28/03/11 Pico de 0,3 mg/L a las 18:00 del 27/mar.

Comentario: 29/03/11 Máximo de 6 mg/L N sobre las 06:00 del 28/mar. A primeras horas de hoy 29/mar ha vuelto a

ascender hasta 2,5 mg/L N. Variaciones del resto de parámetros asociadas, en especial de UV.

Comentario: 30/03/11 Últimos valores de 0,5 mg/L N, en ascenso. Variaciones de turbidez y UV asociadas.

**Inicio: 28/03/11 Cierre:** 30/03/11 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 28/03/11 Últimos valores por encima de 50 NTU, parece que en ascenso. Coincide con la evolución de

UV y conductividad.

**Comentario:** 29/03/11 Pico superior a 40 NTU a primeras horas del 29/mar.

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

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

**Comentario:** 01/03/11 Pico superior a 200 NTU durante la tarde del 28/feb. Coincide con la evolución de UV.

**Inicio: 02/03/11 Cierre:** 18/03/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 02/03/11 Sin datos desde el 1/mar.

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

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.

Comentario: 01/03/11 Pico superior a 100 NTU durante la mañana del 28/feb. Coincide con la evolución de UV.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/03/11 Por encima de 100 NTU, en ascenso. Variaciones acusadas del resto de parámetros, en

especial de UV.

Inicio: 18/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/03/11 Pico de 115 NTU sobre las 18:00 del 17/mar. Ascenso de UV asociado.

#### Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 02/03/11 Cierre: 08/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

**Comentario:** 02/03/11 Sin datos desde el 28/feb.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 15/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 14/03/11 Pico superior a 40 NTU sobre las 06:00 del 13/mar.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 14/03/11 La señal oscila entre 0,3 y 1 mg/L N.

**Comentario:** 15/03/11 Pico de 1,5 mg/L N a primeras horas de hoy 15/mar.

Comentario: 16/03/11 Máximo de 3,5 mg/L N a mediodía del 15/mar. Variaciones muy acusadas del resto de

parámetros asociadas.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

**Comentario:** 16/03/11 Pico superior a 350 NTU a últimas horas del 15/mar. Últimos valores de casi 300 NTU.

Variaciones acusadas del resto de parámetros, en especial de UV.

Inicio: 23/03/11 Cierre: 25/03/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/03/11 Acusado ascenso hasta casi 20 mg/L NO3 a últimas horas del 22/mar.

Comentario: 24/03/11 Pico de casi 25 mg/L NO3 sobre las 11:00 del 23/mar.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

**Inicio: 25/03/11 Cierre:** 25/03/11 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 25/03/11 Pico de 0,4 mg/L P de fosfatos y de casi 0,5 mg/L P de fósforo total sobre las 09:30 del

24/mar.

**Inicio: 28/03/11 Cierre:** 29/03/11 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Posible episodio

Comentario: 28/03/11 Máximo de 0,9 mg/L N a últimas horas del 27/mar que coincide con variaciones muy acusadas

del resto de parámetros.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 29/03/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

**Comentario:** 28/03/11 Pico de fosfatos de casi 0,7 mg/L P sobre las 10:00 del 27/mar (de fósforo total los máximos

son ligeramente superiores). A últimas horas del mismo día se observa otro de 0,2 mg/L P que

coincide con el pico de amonio ya observado.

Inicio: 30/03/11 Cierre: 31/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/03/11 Máximo de 1 mg/L N a primeras horas de hoy 30/mar que coincide con variaciones acusadas

del resto de parámetros, en especial de fosfatos y fósforo total con picos de 0,1 y 0,3 mg/L P

respectivamente. Últimos valores de amonio sobre 0,5 mg/L N, en descenso.

#### Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 901 - Ebro en Miranda

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.

Inicio: 08/03/11 Cierre: 09/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 08/03/11 Evolución dudosa de la señal, oscila entre 0,1 y 0,2 mg/L. Mantenimiento previsto para hoy

8/mar.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

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.

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

Comentario: 02/03/11 La señal vuelve a aparecer plana desde la tarde del 1/mar. Mantenimiento previsto para el

3/mar.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 07/03/11 Cierre: 09/03/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 07/03/11 Pequeños dientes de sierra que distorsionan ligeramente la señal, se puede seguir

correctamente la evolución. Mantenimiento previsto para hoy 8/mar.

Inicio: 09/03/11 Cierre: 10/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

**Comentario:** 09/03/11 Evolución de la señal en observación tras el mantenimiento del 8/mar.

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

**Comentario:** 09/03/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 15/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

**Comentario:** 15/03/11 Tras el mantenimiento del 14/mar la señal descendió hasta 0,1 mg/L y a últimas horas del

mismo día sube de forma vertical hasta 0,4 mg/L. Actualmente oscila en torno a este último

valor. Evolución en observación.

**Comentario:** 16/03/11 Pico de casi 0,9 mg/L sobre las 17:00 del 15/mar. Evolución muy dudosa.

Comentario: 17/03/11 Evolución muy dudosa de la señal, con picos de casi 0,9 mg/L. ADASA informa que será

revisado hoy 17/mar.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 17/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 17/03/11 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro tras valores elevados de turbidez.

ADASA informa que será revisado hoy 17/mar.

Inicio: 21/03/11 Incidencia: Señal distorsionada **Cierre:** 22/03/11 Equipo: Amonio

Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para hoy 21/mar. **Comentario:** 21/03/11

Inicio: 28/03/11 **Cierre:** 29/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comportamiento anómalo de la señal desde el mediodía del 27/mar. Mantenimiento previsto **Comentario:** 28/03/11

para hov 28/mar.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

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

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

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.

Inicio: 01/03/11 **Cierre:** 01/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

**Comentario:** 01/03/11 Datos válidos de todos los parámetros desde las 14:00 del 28/feb, tras reemplazar la bomba

de captación de agua por una nueva.

Inicio: 03/03/11 Cierre: 07/03/11 Incidencia: Señal distorsionada **Equipo:** Amonio

**Comentario:** 03/03/11 Ascenso de la señal por encima de 0,3 mg/L a primeras horas del 3/mar, muy dudoso.

Evolución en observación.

**Comentario:** 04/03/11 Señal completamente distorsionada. ADASA informa que será revisado hoy 4/mar.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 01/02/11 Cierre: 16/03/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

**Comentario:** 01/02/11 Señal demasiado plana, valor constante en 0,01 mg/L desde últimas horas del 30/ene.

**Comentario:** 02/02/11 Señal demasiado plana, se observa una mínima variación durante la tarde del 1/feb.

**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.

La señal sigue demasiado plana sólo aparecen mínimas variaciones de forma puntual. **Comentario:** 14/02/11

Señal plana, valor constante en 0,01 mg/L PO4 desde el 13/feb. **Comentario:** 17/02/11

**Comentario:** 15/03/11 La señal sigue plana en 0,01 mg/L PO4.

Inicio: 04/03/11 **Cierre:** 07/03/11 **Equipo:** Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 04/03/11 Intermitencias graves en el enlace GPRS.

Inicio: 08/03/11 Cierre: 08/03/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Aparición de incidencia

Caida de la señal hasta 0 mg/L NO3 entre las 17:00 del 7/mar y las 04:15 del 8/mar. Se **Comentario:** 08/03/11 observa la misma incidencia en la señal de UV. Ambas señales han recuperado su evolución

habitual sin ningún tipo de intervención. Mantenimiento previsto para hoy 8/mar.

Incidencia: Señal distorsionada Inicio: 09/03/11 **Cierre:** 10/03/11 **Equipo:** Nitratos UV

**Comentario:** 09/03/11 Comportamiento anómalo de las señales de nitratos y UV desde primeras horas del 9/mar.

ADASA informa que será revisado "in situ" para averiguar el motivo hoy 9/mar.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 15/03/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia dudosa

**Comentario:** 14/03/11 Pequeño pico de 0,1 mg/L PO4 sobre las 17:00 del 12/mar. No se observan variaciones

asociadas del resto de parámetros. Poco después la señal recupera su evolución habitual,

plana en 0,01 mg/L.

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

Inicio: 16/03/11 Cierre: 05/04/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Observación

Comentario: 16/03/11 Evolución de la señal en observación tras el cambio del método de análisis del analizador

realizado en la intervención del 15/mar. Últimos valores en torno a 0,2 mg/L PO4.

Comentario: 17/03/11 Tras el cambio del método de análisis del analizador realizado el 15/mar, la señal oscila entre

0,1 y 0,2 mg/L PO4. Evolución en observación.

**Comentario:** 21/03/11 Se mantiene sobre 0,2 mg/L PO4. Evolución en observación.

Comentario: 25/03/11 Oscila en torno a 0,2 mg/L PO4. Evolución en observación.

Comentario: 29/03/11 Señal demasiado constante, sobre 0,12 mg/L PO4 desde el 26/mar. Evolución en observación.

Inicio: 21/03/11 Cierre: 24/03/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 21/03/11 Intermitencias en el enlace TETRA y no enlaza vía GPRS desde las 23:30 del 18/mar.

Mantenimiento previsto para hoy 22/mar.

**Comentario:** 23/03/11 No enlaza vía GPRS desde las 23:30 del 18/mar.

Inicio: 24/03/11 Cierre: 25/03/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 24/03/11 Caida de la señal hasta a primeras horas de hoy 24/mar. ADASA informa que será revisado

hoy 24/mar.

Inicio: 24/03/11 Cierre: 25/03/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 24/03/11 Caida de la señal hasta a primeras horas de hoy 24/mar y desde las 05:45 la señal aparece

como "no disponible". ADASA informa que será revisado hoy 24/mar.

#### Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 08/03/11 Cierre: 08/03/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 08/03/11 Tras el mantenimiento del 7/mar la señal oscila entre 4 y 6 mg/L.

Inicio: 15/03/11 Cierre: 16/03/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/03/11 Comportamiento anómalo de la señal de nitratos desde la tarde del 14/mar. Mantenimiento

previsto para hoy 15/mar.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Sin datos

Comentario: 16/03/11 Datos no disponibles de nitratos y UV desde las 02:00 de hoy 16/mar. ADASA informa que

será revisado hoy 17/mar.

Inicio: 18/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 18/03/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

**Inicio: 18/03/11 Cierre:** 18/03/11 **Equipo:** Nitratos UV **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 18/03/11 Datos no disponibles de nitratos y UV entre las 02:00 del 16/mar y las 16:15 del 17/mar

debido a una obturación del analizador. Solucionado en la intervención del 17/mar.

Inicio: 23/03/11 Cierre: 24/03/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 23/03/11 Comportamiento anómalo de la señal, valores de casi 0 mg/L NO3 desde las 02:00 de hoy

23/mar. Será revisado lo antes posible.

Inicio: 23/03/11 Cierre: 24/03/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Sin datos

Comentario: 23/03/11 Tras el mantenimiento del 22/mar pasó de 9 a 6 un.abs/m y desde las 02:00 de hoy 23/mar la

señal aparece como no disponible. Será revisado lo antes posible.

Inicio: 24/03/11 Cierre: 25/03/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 24/03/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 30/03/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Tendencia dudosa

**Comentario:** 28/03/11 La señal oscila entre 3 y 6 un.abs/m. Mantenimiento previsto para hoy 29/mar.

Inicio: 30/03/11 Cierre: 31/03/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 30/03/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 24/03/11 Cierre: 25/03/11 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/03/11 Dientes de sierra en la señal tras el mantenimiento del 23/mar. ADASA informa que volverá a

ser revisado hoy 24/mar.

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

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

**Comentario:** 02/03/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 11/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

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

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 16/03/11 Las señales del multiparámetro aparecen distorsionadas desde el mediodía del 15/mar. Posible

obturación. Mantenimiento previsto para hoy 16/mar.

Inicio: 18/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 18/03/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 21/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Aparición de incidencia

**Comentario:** 21/03/11 Alarma de bomba de río parada. Datos no disponibles desde las 11:15 del 18/mar.

Mantenimiento previsto para el 22/mar.

Inicio: 22/03/11 Cierre: 24/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 22/03/11 Señal demasiado plana, valor constante en 0,01 mg/L desde las 15:15 del 21/mar.

Mantenimiento previsto para el 23/mar.

**Comentario:** 23/03/11 Tramos planos de la señal. Mantenimiento previsto para hoy 23/mar.

Inicio: 22/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 22/03/11 Datos disponibles de todos los parámetros desde las 10:00 del 21/mar tras solucionar de

forma remota un problema con las descargas de la bomba de río.

**Inicio: 23/03/11 Cierre:** 23/03/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Aparición de incidencia

**Comentario:** 23/03/11 Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura interior, entre las 09:30 y las 16:30 del 22/mar. Alarma de bomba de río parada y nivel bajo del decantador asociadas a dicho

intervalo. Se soluciona de forma remota.

**Inicio: 24/03/11 Cierre:** 25/03/11 **Equipo:** Bomba de captación **Incidencia:** Aparición de incidencia

Comentario: 24/03/11 Alarma de bomba de río parada. Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura interior,

desde las 05:00 de hoy 24/mar. ADASA informa que será revisado hoy 24/mar.

Inicio: 25/03/11 Cierre: 25/03/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Observación

Comentario: 25/03/11 Datos disponibles de todos los parámetros de forma continua desde las 12:15 del 24/mar, tras

reemplazar la bomba de captación de agua por una nueva.

Inicio: 29/03/11 Cierre: 01/04/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

**Comentario:** 29/03/11 Tramos planos de la señal. En observación.

**Comentario:** 30/03/11 Señal demasiado plana, valor constante en 0,04 mg/L desde la tarde del 28/mar.

Mantenimiento previsto para hoy 31/mar.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 07/03/11 Cierre: 08/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Observación

**Comentario:** 07/03/11 Aparecen rayas verticales en la señal de forma puntual. Se puede seguir correctamente la

evolución. Mantenimiento previsto para hoy 7/mar.

Inicio: 07/03/11 Cierre: 08/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 07/03/11 Alarma de calibración fuera de marco. Datos no disponibles de amonio desde las 04:15 del

5/mar. Mantenimiento previsto para hoy 7/mar.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 08/03/11 Cierre: 08/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 08/03/11 Datos disponibles de amonio desde las 13:30 del 7/mar tras solucionar una obturación del

analizador en el mantenimiento del mismo día.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 16/03/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 14/03/11 No enlaza vía GPRS desde las 00:30 del 13/mar. Mantenimiento previsto para el 15/mar.

Comentario: 15/03/11 No comunica por ningún canal desde las 10:04 del 14/mar. Mantenimiento previsto para hoy

15/mar.

Inicio: 31/03/11 Cierre: 01/04/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 31/03/11 Intermitencias graves en el enlace GPRS.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

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

**Comentario:** 01/03/11 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro desde primeras horas del 1/mar.

Posible obturación del analizador debido a turbidez alta. Mantenimiento previsto para hoy

1/mar.

Inicio: 10/03/11 Cierre: 11/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 10/03/11 ADASA informa que será revisado hoy 10/mar.

Inicio: 22/03/11 Cierre: 23/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 22/03/11 Señal completamente distorsionada. Mantenimiento previsto para hoy 22/mar.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

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

**Comentario:** 02/03/11 Intermitencias en el enlace GPRS.

Inicio: 08/03/11 Cierre: 09/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 08/03/11 Máximos de la curva del orden de 0,2 mg/L. Mantenimiento previsto para hoy 8/mar.

Inicio: 11/03/11 Cierre: 14/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 11/03/11 Pico de 0,3 mg/L sobre las 04:30 de hoy 11/mar. Actualmente se sitúa sobre 0,2 mg/L,

valores demasiado elevados para esta estación. Evolución en observación.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 16/03/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 14/03/11 Señal en continuo descenso y con dientes de sierra, posible ensuciamiento de la sonda.

Mantenimiento previsto para hoy 14/mar.

**Comentario:** 15/03/11 Tras el mantenimiento del 14/mar la señal ya no cae, se mantiene en torno a 11 mg/L pero

siguen apareciendo dientes de sierra. ADASA informa que volverá a ser revisado hoy 15/mar.

Inicio: 14/03/11 Cierre: 15/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 14/03/11 Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para hoy 14/mar.

Inicio: 18/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 18/03/11 Sin datos desde las 11:45 del 17/mar. ADASA informa que será revisado hoy 18/mar.

Inicio: 18/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 18/03/11 No comunica vía GPRS desde las 07:30 del 18/mar. ADASA informa que será revisado hoy

18/mar.

Inicio: 21/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 21/03/11 Sin datos de turbidez de forma continua tras la parada de la estación del día 16/mar.

Actualmente aparecen continuos quincemituales "no disponibles". Mantenimiento previsto para

hoy 21/mar.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 21/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 21/03/11 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro debido a la obturación de la

bomba de captación de agua. Mantenimiento previsto para hoy 21/mar.

Inicio: 22/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 22/03/11 Datos válidos de todos los parámetros desde las 17:00 del 21/mar tras solucionar una

obturación de la bomba de río en la intervención del mismo día.

Inicio: 22/03/11 Cierre: 23/03/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 22/03/11 No enlaza vía GPRS desde las 08:30 del 22/mar.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 25/04/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 28/03/11 No comunica vía GPRS desde las 17:00 del 27/mar. Mantenimiento previsto para hoy 30/mar.

Comentario: 31/03/11 Intermitencias graves en el enlace GPRS. La próxima semana se reemplazará el modem GPRS

por uno nuevo.

Estación: 913 - Segre en Ponts

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.

Inicio: 04/03/11 Cierre: 07/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 04/03/11 Señal demasiado plana, valor constante en 0,02 mg/L. Evolución en observación.

Inicio: 30/03/11 Cierre: 31/03/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 30/03/11 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 12:00 del 29/mar. Mantenimiento previsto

para hoy 30/mar.

**Inicio: 31/03/11 Cierre:** 31/03/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 31/03/11 Datos no disponibles, excepto de temperatura interior y nivel, entre las 12:00 del 29/mar y las

13:00 del 30/mar debido a la avería de la bomba de río. Reemplazada por una nueva en el

mantenimiento del 30/mar.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 14/03/11 Cierre: 15/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 14/03/11 Comportamiento anómalo de todos los parámetros, posible obturación coincidiendo con un

brusco ascenso de turbidez observado durante la mañana del 12/mar. El nivel ascendió hasta

casi alcanzar los 220 cm. Mantenimiento previsto para hoy 14/mar.

Inicio: 15/03/11 Cierre: 15/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

**Comentario:** 15/03/11 Datos válidos de todos los parámetros desde el mediodía del 14/mar, tras solucionar una

obturación de la bomba de río.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

**Comentario:** 16/03/11 Pico de 0,6 mg/L a primeras horas del 16/mar, demasiado vertical, muy dudoso.

Inicio: 16/03/11 Cierre: 17/03/11 Equipo: Bomba impulsora interior Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 16/03/11 Alarma de bomba de presión parada y de nivel bajo del decantador. Datos no disponibles,

excepto de nivel y temperatura interior, desde las 09:00 de hoy 16/mar. ADASA informa que

será revisado el 17/mar.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 18/03/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 17/03/11 Alarma de equipo en limpieza. Datos no disponibles del multiparámetro desde las 18:45 del

16/mar. ADASA informa que será revisado hoy 17/mar.

**Inicio: 18/03/11 Cierre:** 18/03/11 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 18/03/11 Datos no disponibles del multiparámetro entre las 18:45 del 16/mar y las 12:30 del 17/mar

debido a una obturación del analizador. Solucionado en la intervención del 17/mar.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 21/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 21/03/11 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 10:30 del 20/mar. Mantenimiento previsto

para hoy 21/mar.

Inicio: 22/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 22/03/11 Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura interior, entre las 10:30 del 20/mar y las

16:30 del 21/mar debido a la avería de la bomba de río. Reemplazada por una nueva en el

mantenimiento del 21/mar.

**Inicio: 23/03/11 Cierre:** 24/03/11 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Señal distorsionada

Comentario: 23/03/11 Las señales del multiparámetro aparecen completamente distorsionadas desde primeras horas

del 23/mar. Posible obturación del analizador. ADASA informa que será revisado hoy 23/mar.

**Inicio: 30/03/11 Cierre:** 31/03/11 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

Comentario: 30/03/11 Comportamiento anómalo de la señal desde la tarde del 29/mar. Mantenimiento previsto para

hoy 30/mar.

Inicio: 30/03/11 Cierre: 01/04/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 30/03/11 Alarma de analizador parado o apagado y de equipo en limpieza. Datos no disponibles del

multiparámetro desde las 14:15 del 29/mar. Mantenimiento previsto para hoy 30/mar.

**Comentario:** 31/03/11 A pesar de la intervención del 30/mar los datos del multiparámetro vuelven a aparecer como

no disponibles desde las 17:00 de ayer. ADASA informa que se intentará dejar solucionado hoy

31/mar.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 04/03/11 Cierre: 07/03/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 04/03/11 No comunica vía GPRS desde las 23:45 del 3/mar.

Inicio: 17/03/11 Cierre: 21/03/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 17/03/11 Posiblemente asociado a la elevada turbidez ya observada. Evolución en observación.

Inicio: 23/03/11 Cierre: 23/03/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 23/03/11 A petición de la CHE, se ha modificado el límite de parada de la estación por turbidez elevada

de 250 a 500 NTU.

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 07/03/11 Cierre: 08/03/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Aparición de incidencia

**Comentario:** 07/03/11 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 06:00 del 6/mar. Mantenimiento previsto

para hoy 7/mar.

Inicio: **08/03/11** Cierre: **08/03/11** Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

**Comentario:** 08/03/11 Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura interior, entre las 06:00 del 6/mar y las

13:00 del 7/mar debido a la avería de la bomba de río. Reemplazada por una nueva en el

mantenimiento del 8/mar.

Inicio: 21/03/11 Cierre: 23/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 21/03/11 Alarma de calibración fuera de marco. Datos no disponibles de amonio desde las 00:00 de hoy

21/mar. Mantenimiento previsto para el 22/mar.

Inicio: 23/03/11 Cierre: 23/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 23/03/11 Datos no disponibles de amonio entre las 00:15 del 21/mar y las 12:45 del 22/mar debido a

un problema con la solución portadora. Solucionado en el mantenimiento del 22/mar.

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).

**Comentario:** 01/03/11 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 (sobre 160 cm) no es posible acceder a la captación para revisar el estado de la bomba. ADASA informa que será verificado hoy

1/mar.

Inicio: 02/03/11 Cierre: 02/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 02/03/11 Datos disponibles de todos los parámetros desde las 13:45 del 1/mar tras realizar una limpieza

de la bomba de captación de agua.

Inicio: 18/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 18/03/11 Alarma de bomba de presión parada y de nivel bajo del decantador. Posible problema con la

boya de detección de nivel. Datos no disponibles, excepto de nivel y temperatura interior,

desde las 10:15 del 16/mar. Mantenimiento previsto para el 21/mar.

Inicio: 22/03/11 Cierre: 22/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 22/03/11 Datos disponibles de todos los parámetros desde las 09:30 del 21/mar tras solucionar una

obturación de la bomba de río.

Estación: 921 - Ega en Andosilla

**Inicio: 25/03/11 Cierre:** 28/03/11 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

Comentario: 25/03/11 Señal completamente distorsionada desde primeras horas de hoy 25/mar. ADASA informa que

será revisado hoy 25/mar.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 24/03/11 Cierre: 25/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 24/03/11 Mantenimiento previsto para hoy 24/mar.

Inicio: 31/03/11 Cierre: 05/04/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 31/03/11 Descenso muy dudoso de la señal, ha caido hasta llegar a casi 4 mg/L. En observación.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 28/03/11 Cierre: 30/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/03/11 Señal completamente distorsionada desde la tarde del 26/mar. Mantenimiento previsto para el

29/mar.

Inicio: 31/03/11 Cierre: 01/04/11 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Aparición de incidencia

**Comentario:** 31/03/11 Alarma de bomba de río parada y de AFM/ APE o fuera de servicio. Señales del multiparámetro

completamente distorsionadas y datos no disponibles de amonio y turbidez desde las 16:00

del 30/mar. Mantenimiento previsto para hoy 31/mar.

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.

**Comentario:** 29/03/11

## Tipo de incidencia: Funcionamiento

#### Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

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. **Comentario:** 03/03/11 Comportamiento anómalo de la señal desde primeras horas del 3/mar. ADASA informa que será revisado hoy 3/mar. **Comentario:** 04/03/11 Tras solucionar una obturación en el filtro de la entrada del analizador de fosfatos y nitratos ambas señales han recuperado valores habituales (la de fosfatos sigue plana en 0 mg/L PO4). **Comentario:** 07/03/11 Pico puntual de más de 1 mg/L PO4 a primeras horas del 7/mar, asociado a la elevada turbidez ya observada. **Comentario:** 08/03/11 Señal plana en 0 mg/L PO4. **Comentario:** 14/03/11 Señal plana en 0 mg/L PO4, antes de la parada por turbidez muy elevada. **Comentario:** 15/03/11 Señal plana en 0 mg/L PO4. **Comentario:** 16/03/11 La señal marca tanto valores de 0 mg/L PO4 como superiores a 1 mg/L PO4. **Comentario:** 21/03/11 La señal sigue plana en 0 mg/L PO4. Inicio: 03/03/11 **Cierre:** 04/03/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Señal distorsionada **Comentario:** 03/03/11 Comportamiento anómalo de la señal. ADASA informa que será revisado hoy 3/mar. Inicio: 10/03/11 **Cierre:** 11/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa **Comentario:** 10/03/11 Pico ligeramente superior a 0,2 mg/L sobre las 06:00 del 10/mar, ascenso demasiado vertical. Actualmente se sitúa sobre 0,02 mg/L. Mantenimiento previsto para hoy 10/mar. **Equipo:** Turbidez Inicio: 23/03/11 **Cierre:** 23/03/11 Incidencia: Observación A petición de la CHE, se ha modificado el límite de parada de la estación por turbidez elevada **Comentario:** 23/03/11 de 250 a 500 NTU. Estación: 928 - Martín en Alcaine Inicio: 28/02/11 Cierre: 01/03/11 Incidencia: Pérdida de datos Equipo: Multiparamétrico **Comentario:** 28/02/11 Cortes en la señales del multiparámetro desde el mediodía del 26/feb. No se observan alarmas asociadas. Inicio: 01/03/11 Incidencia: Tendencia dudosa **Cierre:** 02/03/11 Equipo: Amonio **Comentario:** 01/03/11 Sobre 0,2 mg/L, en ascenso desde el 27/feb. Evolución dudosa, será verificado en el mantenimiento previsto para hoy 1/mar. Inicio: 08/03/11 Cierre: 09/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa **Comentario:** 08/03/11 Evolución dudosa. Mantenimiento previsto para hoy 8/mar. Inicio: 24/03/11 Cierre: 28/03/11 Incidencia: Señal distorsionada Equipo: Amonio **Comentario:** 24/03/11 Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para hoy 24/mar. **Comentario:** 25/03/11 La señal vuelve a distorsionarse a pesar del mantenimiento del 24/mar. ADASA informa que volverá a ser revisado hoy 25/mar. Inicio: 28/03/11 **Cierre:** 29/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa **Comentario:** 28/03/11 Señal demasiado plana tras la intervención del 25/mar. Mantenimiento previsto para hoy 28/mar. Inicio: 28/03/11 **Cierre:** 01/04/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Aparición de incidencia Intervalos de quinceminutales "no disponibles" desde la noche del 26/mar. Alarmas de equipo **Comentario:** 28/03/11

no operativo asociadas. Mantenimiento previsto para hoy 28/mar.

Alarmas de equipo no operativo asociadas.

Siguen apareciendo quinceminutales "no disponibles" a pesar de la intervención del 28/mar.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 30/03/11 Cierre: 31/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 30/03/11 Valores superiores a 0,4 mg/L durante la tarde del 29/mar, ascenso y descenso demasiado

vertical. Actualmente parece haber recuperado su evolución habitual, en observación.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

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

**Comentario:** 02/03/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

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

**Comentario:** 09/03/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 07/03/11 Cierre: 08/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 07/03/11 Entre el 5 y 6/mar han aparecido picos "fantasma" de poca duración. A pesar de que la señal

parece haber recuperado su evolución habitual será revisado en el mantenimiento previsto

para hoy 7/mar.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 29/03/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 28/03/11 Aparecen picos "fantasma" de forma puntual. Mantenimiento previsto para hoy 28/mar.

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

Inicio: 07/03/11 Cierre: 09/03/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 07/03/11 Altibajos en ambas señales.

**Inicio: 18/03/11 Cierre:** 21/03/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 18/03/11 No se observan ni movimientos de boyas ni arranques de bombas. ADASA informa que las

compuertas de la presa están abiertas.

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.

Inicio: 18/03/11 Cierre: 24/03/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 18/03/11 Sin datos desde el 16/mar.

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.

Inicio: 28/03/11 Cierre: 15/04/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

**Comentario:** 28/03/11 Sin datos desde el 25/mar.

# 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

## Marzo de 2011

# Diagnósticos de calidad

	Día del mes																															
E	stación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12						19	20	21	22	22	24	25	26	27	26	20	30	21
901	Ebro en Miran	М	X	э 1	V	S	D	1	М	X	10	1/	S	D	14	М	X	J	Λ TO	S	D		M	X	24 J	<b>V</b>	S	D	<b>20</b>	M		J
	Ebro en Pigna	М	^ X	J	V	S	D	÷	М	^ X	J	V	S	D	÷	М	X	J	V	S	D	-	М	^ X	J	V	S	D	÷		^ X	J
903		М	^ X	J	V	S	D	t	М	Λ	J	V	S	D	-	М	^ X	J	V	S	D	-	М	^ X	J	V	S	D	t	М	X	_
	Gállego en Ja	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	ī	М	X	J
905		М	X	J	V	S	D	L	М	X	7		S	D	_	М	X	J	V	S	D	L	М		J	V	S	D	ī	М		J
906	Ebro en Ascó	М	X	J	V	S	D	Ť	М	X	J	V	S	D	ī	М	X	J	V	S	D	1	М	X	J	٧	S	D	÷	М		J
907	Ebro en Haro	М	X	J	V	S	D	Ē	М	Χ	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J
908		М	Х	J	V	S	D	Ť	М	Х	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	Ť	М	X	1
909	Ebro en Zarag	М	X	J	٧	S	D	Ē	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J
910		М	X	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М		J
	Zadorra en Ar	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	М	X	3
	Iregua en Islal	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	X	J
	Segre en Pont	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
914		М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
916	Cinca en Monz	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
918	Aragón en Gal	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
919	Gállego en Vill	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	М	Χ	J
920	Arakil en Errot	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	М	Χ	J
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	М	Χ	J
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	М	Χ	J
924	Tirón en Ochá	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	М	Χ	J
925	Najerilla en S.	М	Χ	J	٧	S	D	L	Μ	Χ	J	٧	S	D	L	Μ	Χ	J	٧	S	D	L	Μ	Χ	J	٧	S	D	L	Μ	Χ	J
926	Alcanadre en	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
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	М	Χ	J
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	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
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	М	Χ	J
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	М	Χ	J
931	Ebro en Presa	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
940	Segre en Mont	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X		V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
941	Segre en Seró	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М		J
942	Ebro en Flix (	М	Χ	J	٧	S	D	L	М		J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М		J
951	Ega en Arínza	М	X	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М		J	٧	S	D	L	М	X	
952		М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М		J
953		М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М		J		S	D	L	М		J	V	S	D	L	М		J
954			X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J
955		М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L		Χ		٧	S	D	L	М	Х	J
956		М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
957		M	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J
958	Arga en Ororb	М	Χ	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J

# Diagnósticos de funcionamiento

Día del mes																																
E	stacion	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	М	X	J
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	М	X	J
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	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J
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	М	X	J
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	М	X	J
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	M	Х	J
907	Ebro en Haro	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	М	X	J
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	M	X	J
909	Ebro en Zarag	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	М	X	J
910	Ebro en Xerta	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	М	X	J
911	Zadorra en Ar	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	М	Χ	J
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	М	Χ	J
913	Segre en Pont	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	М	Χ	J
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	М	Χ	J
916	Cinca en Monz	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J
918	Aragón en Gal	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	М	X	J
919	Gállego en Vill	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J
920	Arakil en Errot	М	Χ	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	М	X	J
921	Ega en Andosi	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J
922	Oca en Oña	М	Χ	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	М	Χ	J
924	Tirón en Ochá	М	Χ	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	М	Х	J
925	Najerilla en S.	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	М	Х	J
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	X	J	٧	S	D	L	М	X	J
927	Guadalope en	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М		J
928	Martín en Alca	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
929	Elorz en Echav	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Х	J
930	Ebro en Caba	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	X	J
931	Ebro en Presa	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J
	Segre en Mont	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	M	X	J
	Segre en Seró	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	М	X	J
	Ebro en Flix (	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	_ -	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J
951		M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D		M	X	J	V	S	D	L	M	X	J
	Arga en Funes	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	<u> </u>	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J
953		M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	<u>L</u>	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J
	Aragón en Ma	M	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	_ _	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J
955	Bco de Zatolar	M	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J
	Arga en Pampl	M	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L -	M	X	J	V	S	D	<u> </u>	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J
	Araquil en Als	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	<u> </u>	M	X	J	٧	S	D	L	М	X	J
	Arga en Ororb  Significado	M	X	J	٧.	S	D	L	M	Χ.	J.	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J

\* Significado de los colores asignados a los diagnósticos

Sin diagnóstico Incidencias leves
Sin Incidencias Incidencias importantes

<sup>\*</sup> La letra que se incluye en cada casilla representa la inicial del día de la semana (X=miércoles)

# 7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

7.1	904 - GÁLLEGO EN JABARRELLA. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 10 DE MARZO (PICO DE AMONIO)

#### 10 de marzo de 2011

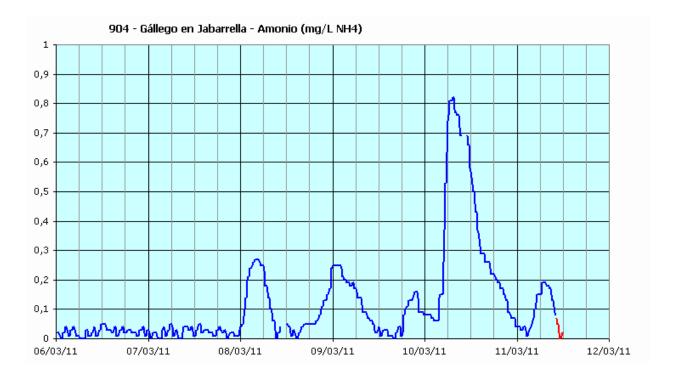
En la mañana del jueves 10/mar se observa un importante aumento de la concentración de amonio. En unas 3 horas desde el inicio de la perturbación alcanza el máximo (algo superior a  $0.8 \text{ mg/L NH}_4$  en torno a las 06:00). A partir de las 8:00 se inicia un descenso más lento, que hace que sobre las 18:00 la concentración ya se encuentre por debajo de  $0.2 \text{ mg/L NH}_4$ .

Los dos días anteriores se han observado también aumentos diarios de la concentración de amonio, que no han alcanzado los 0,3 mg/L NH<sub>4</sub>.

En la tarde del martes 08/mar se observa una oscilación en la conductividad algo más pronunciada de lo habitual, y en la tarde del miércoles 09/mar se produce un descenso del nivel del embalse, junto a un pequeño pico de turbidez (no pasa de 25 NTU). Se piensa que estos dos fenómenos no están directamente relacionados con el importante pico de amonio del día 10/mar.

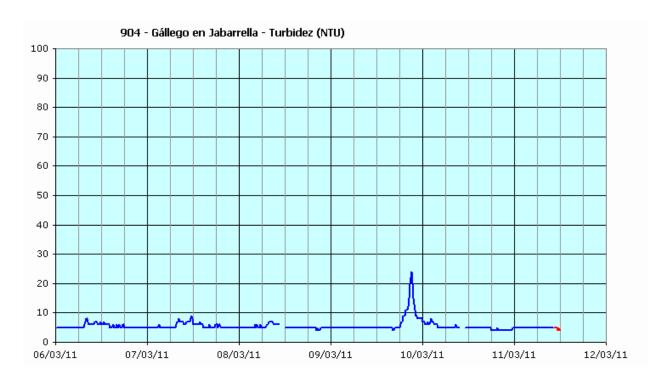
No se observan alteraciones reseñables en el resto de los parámetros de calidad.

En la misma mañana del jueves 10/mar, un técnico de mantenimiento se ha desplazado a la estación. Ha verificado el correcto funcionamiento del analizador y ha procedido a la recogida de muestra para la realización de analítica de verificación y complementaria en el laboratorio de la CHE.









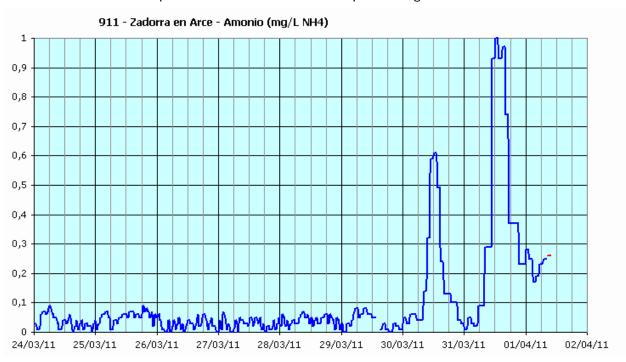
<b>7.2</b>	911 - ZADORRA EN ARCE. INCIDENCIA SUCEDIDA ENTRE LOS DÍAS 30 Y 31 DE
	MARZO (PICOS DE AMONIO)

#### 30 y 31 de marzo de 2011

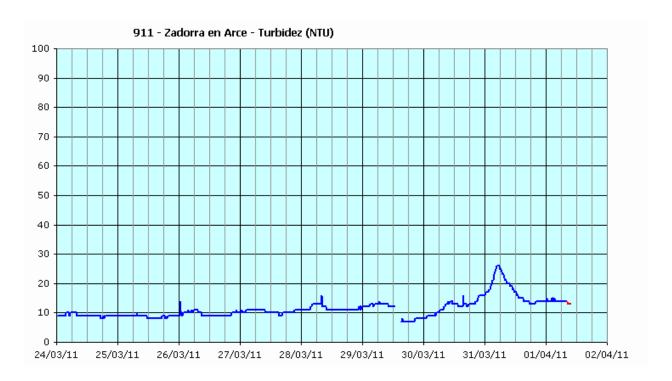
Sobre las 6:00, tanto de los días 30 como 31 de marzo, se empieza a producir un aumento de concentración de amonio, que alcanza sus valores máximos en torno al mediodía (0,6 el día 30 y 1 mg/L  $NH_4$  el 31). En ambos casos, los valores se encuentran casi recuperados al final del día.

El episodio está relacionado con un aumento del caudal, consecuencia de las lluvias en la zona, a partir de primeras horas del miércoles 30/mar (pasa de 9 a 19 m³/s).

La turbidez también experimenta un aumento, aunque no llega a alcanzar ni los 30 NTU.







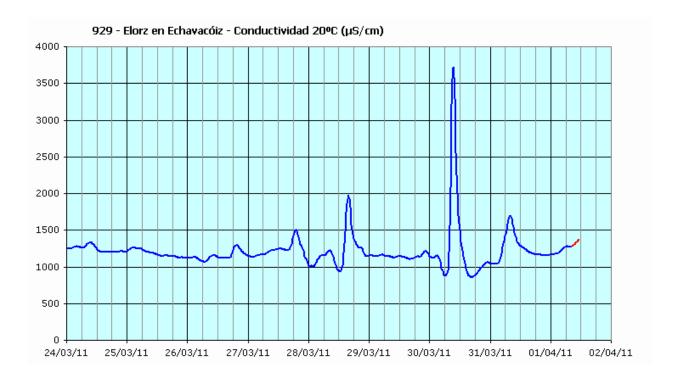
7.3	929 - ELORZ EN ECHAVACÓIZ. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 30 DE MARZO (PICO DE CONDUCTIVIDAD)

#### 30 de marzo de 2011

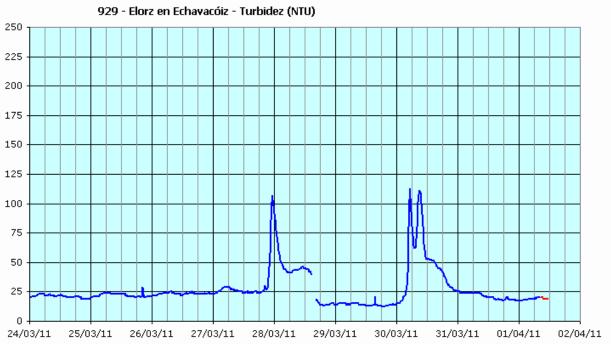
A partir de las 7:30 del miércoles 30/mar se observa un aumento brusco de la conductividad. Se alcanza un máximo, de 3725  $\mu$ S/cm a las 9:30. La recuperación también es muy rápida, ya bajando de 1000  $\mu$ S/cm a las 14:30.

De forma coincidente se observa un aumento de 10 cm en el nivel del río, y la turbidez muestra un pico ligeramente superior a 100 NTU.

El episodio parece relacionado con las lluvias en la zona, y el efecto de los arrastres salinos de la cuenca del Elorz.







<b>7.4</b>	942 - EBRO EN FLIX (ACA). INCIDENCIA SUCEDIDA ENTRE LOS DÍAS 1 Y 2 DE
	MARZO (PICOS DE MERCURIO)

#### 1 y 2 de marzo de 2011

En la estación de alerta gestionada por la ACA, situada en el canal de descarga de la central eléctrica de Flix, los días 1 y 2 de marzo se observaron unos picos en la señal de mercurio. El aspecto de los picos indicaba que existía la posibilidad de que fueran reales.

El día 1 de marzo se llegaron a alcanzar 0,5  $\mu$ g/L; el día 2 se superaron ligeramente los 0,25  $\mu$ g/L.

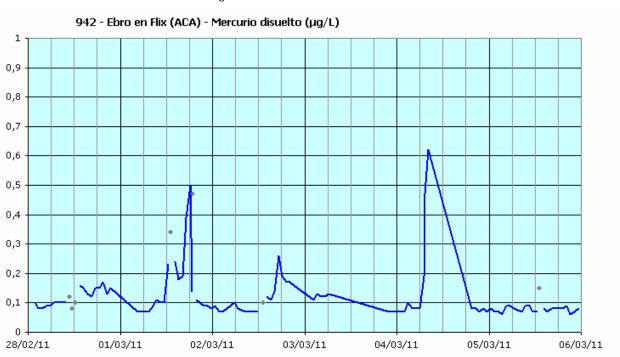
Entre el 28 de febrero y el 2 de marzo se observaron algunos movimientos en la señal de turbidez de Flix, aunque no superaron apenas los 30 NTU. En Ascó, en la tarde del 28 de febrero se alcanzaron los 20 NTU.

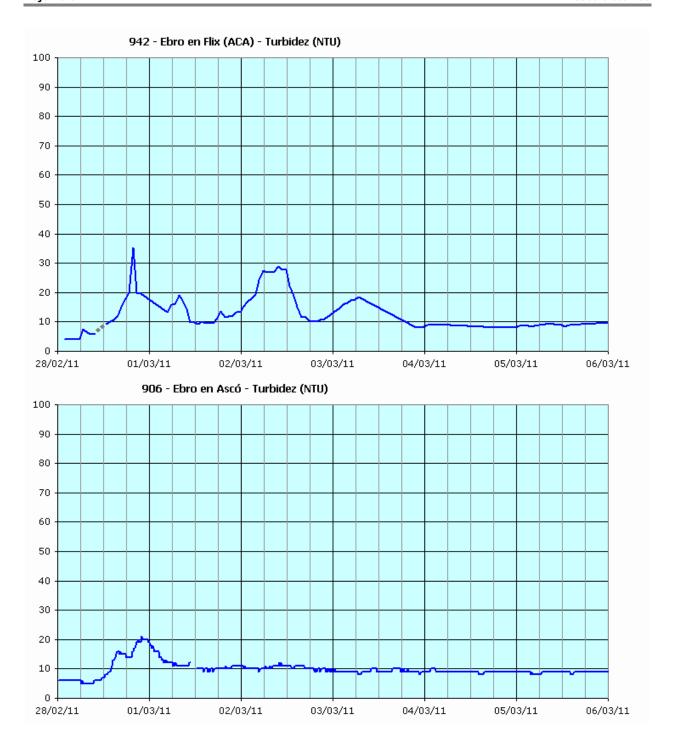
El aumento de turbidez en ambos puntos de control parece estar relacionado con el aumento de caudal observado en Ascó, consecuencia de las crecidas de días anteriores en la parte alta de la cuenca.

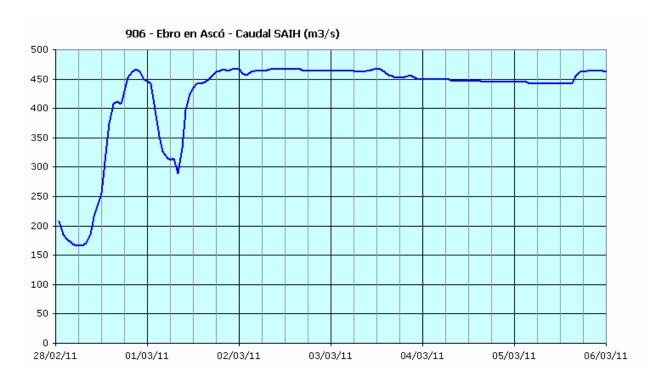
Hasta el momento se ha recibido alguna información complementaria:

- En las fechas en que ha ocurrido el episodio no se estaban realizando trabajos en el embalse, relacionados con la descontaminación y retirada de lodos.
- Algunas muestras tomadas por la ACA han dado resultados positivos, confirmando los 2 picos de mercurio comentados
- Según información de la ACA, en las analíticas realizadas por el CAT se han obtenido algunos positivos de mercurio.
- Una muestra tomada por la CHE (control de la RCSP), el día 1 de marzo, ha dado resultado positivo de mercurio en la muestra sin filtrar, e inferior al límite de cuantificación (<0,07 μg/L) en la filtrada.</li>

ACA: Agencia Catalana del Agua CAT: Consorcio de Aguas de Tarragona CHE: Confederación Hidrográfica del Ebro RCSP: Red de Control de Sustancias Peligrosas







7.5	942 - EBRO EN FLIX (ACA). INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 21 DE MARZO (PICO DE MERCURIO ASOCIADO AL DESEMBALSE)

#### 21 de marzo de 2011

En la mañana del lunes 21/mar se recibe en el Área de Calidad de Aguas de la CHE una información de Endesa comunicando que "debido a las lluvias y la crecida que baja por el Ebro, Flix va a alcanzar los 800 m³/s a las 12:00 de hoy. Están subiendo de 75 en 75 m³/s cada hora. La idea es mantenerlo 24 horas y luego ir bajando lentamente."

A partir de la 9:00 del lunes 21/mar se empieza a observar en la estación de alerta gestionada por la ACA, situada en el canal de descarga de la central eléctrica de Flix, un aumento de turbidez, que llega a superar ligeramente los 50 NTU entre las 12:00 y las 15:00.

En las mismas horas en que se observa el pico de turbidez, la señal del analizador de mercurio empieza a dar valores más elevados. En la evolución final, aunque se observa una señal de poca calidad, podría pensarse en valores sostenidos entre 0,3 y 0,6 µg/L de mercurio entre las 12:00 y las 18:00.

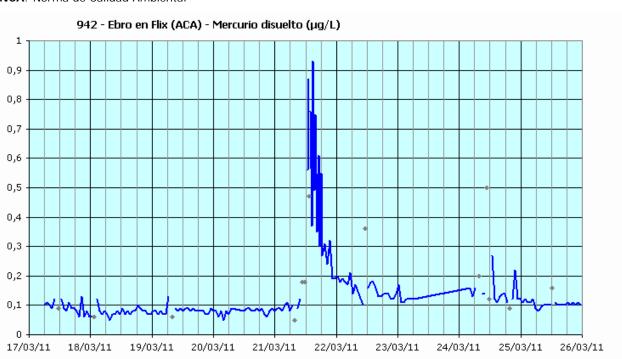
En la estación de alerta de Ascó, el aumento de turbidez se retrasa un poco, alcanzando el máximo en torno a las 18:00.

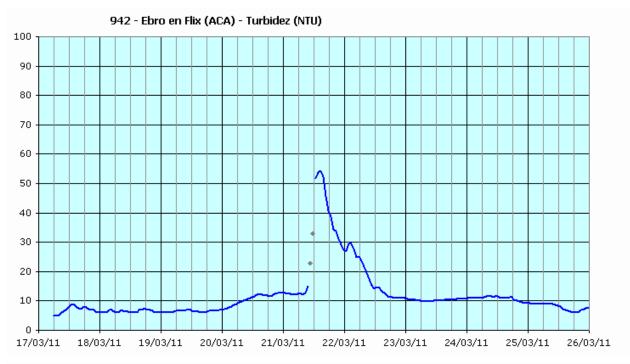
Una vez detectada la incidencia en la señal de mercurio, se encarga a Adasa la recogida de las botellas de tomamuestras de las estaciones de Ascó y Xerta. La operación se realiza en la mañana del martes 22/mar, y las muestras se entregan en el laboratorio de la CHE para su análisis.

Los resultados obtenidos por el laboratorio de la CHE confirman la presencia de concentraciones de mercurio por encima de la norma de calidad ambiental (0,07  $\mu$ g/L) en algunas de las muestras analizadas sin filtrar, pero la concentración es inferior al límite de cuantificación cuando las muestras son filtradas antes del análisis.

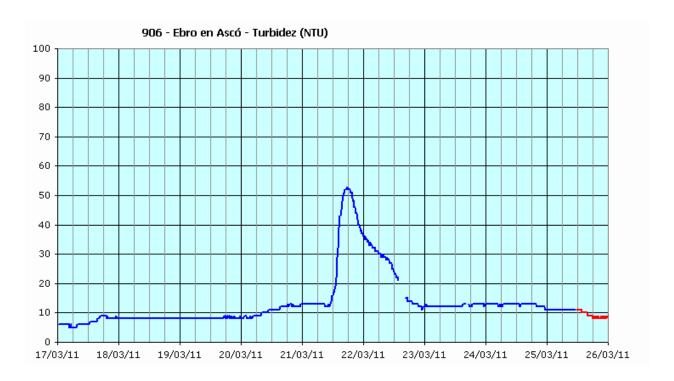
También, una de las dos medidas realizadas por el CAT el martes 22/mar en la captación desde el Ebro, da una concentración por encima de la NCA (0,11 µg/L a las 14:00).

ACA: Agencia Catalana del Agua CAT: Consorcio de Aguas de Tarragona CHE: Confederación Hidrográfica del Ebro NCA: Norma de Calidad Ambiental









# 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

#### Marzo de 2011

#### Marzo de 2011

Nº datos teóricos

2972

#### 901 - Ebro en Miranda

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2953	99,4%	2926	98,5%	8,64	5,2	13,7	2,01
рН	2953	99,4%	2926	98,5%	7,90	7,65	8,09	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2953	99,4%	2911	97,9%	428,45	205	575	78,09
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2952	99,3%	2944	99,1%	11,22	9,1	12,4	0,78
Oxígeno disuelto (mg/L)	2951	99,3%	2924	98,4%	9,14	7,3	10,6	0,79
Turbidez (NTU)	2953	99,4%	2924	98,4%	18,65	5	90	13,37
Amonio (mg/L NH4)	2953	99,4%	2925	98,4%	0,04	0	0,19	0,03
Nivel SAIH (cm)	743	25,0%	743	25,0%	125,65	81	260	35,26
Caudal SAIH (m3/s)	40	1,3%	40	1,3%	198,83	0	311	64,29

## 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2971	100,0%	2745	92,4%	10,50	8	14	1,58
pH	2971	100,0%	2743	92,3%	7,98	7,67	8,09	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2971	100,0%	2747	92,4%	529,57	358	662	75,94
Oxígeno disuelto (mg/L)	2971	100,0%	2743	92,3%	9,70	8,1	10,7	0,77
Turbidez (NTU)	2971	100,0%	2739	92,2%	34,70	13	247	35,72
Amonio (mg/L NH4)	2971	100,0%	2650	89,2%	0,03	0	0,15	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2971	100,0%	2618	88,1%	9,69	6,6	11,7	1,30
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				

## 903 - Arga en Echauri

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2960	99,6%	2759	92,8%	9,28	6,7	12,8	1,36
pH	2960	99,6%	2801	94,2%	8,25	7,78	8,64	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2960	99,6%	2802	94,3%	521,16	237	689	76,57
Oxígeno disuelto (mg/L)	2960	99,6%	2430	81,8%	10,93	7,6	14,2	1,03
Turbidez (NTU)	2959	99,6%	2867	96,5%	21,08	4	237	27,63
Amonio (mg/L NH4)	2960	99,6%	2320	78,1%	0,08	0	0,68	0,11
Nitratos (mg/L NO3)	2960	99,6%	2807	94,4%	6,71	4,2	10,8	1,26
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				
Absorbancia UV254nm (un.a	2960	99,6%	2740	92,2%	16,71	6,1	70,7	9,82
Nivel SAIH (cm)	743	25,0%	743	25,0%	72,13	37	316	50,48
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	67,19	27,66	441,16	71,17

Nº datos teóricos

2972

## 904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2963	99,7%	2857	96,1%	7,37	4,1	11,3	1,38
pH	2962	99,7%	2855	96,1%	8,31	8,12	8,48	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2963	99,7%	2854	96,0%	389,05	237	510	47,85
Oxígeno disuelto (mg/L)	2962	99,7%	2855	96,1%	11,70	10,4	13,3	0,59
Turbidez (NTU)	2963	99,7%	2857	96,1%	11,93	4	169	14,59
Amonio (mg/L NH4)	2963	99,7%	2705	91,0%	0,06	0	0,82	0,09
Nivel SAIH (m.s.n.m.)	743	25,0%	743	25,0%	730,94	729,68	732,27	0,63

#### 905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2963	99,7%	2829	95,2%	10,91	7,8	15,6	1,82
pH	2963	99,7%	2826	95,1%	8,14	8	8,27	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2963	99,7%	2828	95,2%	709,62	429	958	135,20
Oxígeno disuelto (mg/L)	2962	99,7%	2827	95,1%	9,17	7,6	10,8	0,73
Turbidez (NTU)	2963	99,7%	2825	95,1%	44,37	16	244	40,02
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	0	0,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2963	99,7%	2661	89,5%	0,10	0	0,54	0,07
Nitratos (mg/L NO3)	2963	99,7%	2550	85,8%	10,84	8	12,8	1,29
Fosfatos (mg/L PO4)	2963	99,7%	1211	40,7%	0,16	0,07	0,27	0,05
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				
Absorbancia UV254nm (un.a	2962	99,7%	2549	85,8%	10,19	1,9	30,3	4,46

## 906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2954	99,4%	2912	98,0%	11,37	9,5	15,2	1,03
pH	2954	99,4%	2912	98,0%	8,00	7,9	8,13	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2954	99,4%	2912	98,0%	893,96	826	950	29,95
Oxígeno disuelto (mg/L)	2954	99,4%	2911	97,9%	10,39	9,3	11,3	0,40
Turbidez (NTU)	2954	99,4%	2912	98,0%	9,33	5	53	5,68
Amonio (mg/L NH4)	2954	99,4%	2910	97,9%	0,05	0	0,18	0,04
Nitratos (mg/L NO3)	2954	99,4%	2717	91,4%	10,82	0,1	12,3	1,27
Absorbancia UV254nm (un.a	2953	99,4%	2700	90,8%	5,39	1,4	11,4	1,77
Nivel SAIH (cm)	743	25,0%	743	25,0%	227,31	97	365	42,63
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	456,08	152,3	803,4	105,30

#### 907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2958	99,5%	2944	99,1%	11,17	8,4	15,2	1,46
pH	2958	99,5%	2841	95,6%	8,09	7,81	8,26	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2958	99,5%	2929	98,6%	450,02	296	586	61,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	2955	99,4%	2935	98,8%	9,20	8	10,3	0,53
Turbidez (NTU)	2957	99,5%	2929	98,6%	20,39	6	217	23,16
Amonio (mg/L NH4)	2958	99,5%	2897	97,5%	0,05	0,01	0,16	0,02
Temperatura interior (°C)	2957	99,5%	2957	99,5%	18,61	13,3	22,1	1,78
Nivel (cm)	2958	99,5%	2958	99,5%	417,83	406	505	17,27

Nº datos teóricos

2972

#### 908 - Ebro en Mendavia

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2955	99,4%	2339	78,7%	10,31	7,8	14	1,38
pH	2955	99,4%	2340	78,7%	8,18	7,94	8,37	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2955	99,4%	2337	78,6%	481,96	351	584	50,34
Oxígeno disuelto (mg/L)	2954	99,4%	2319	78,0%	11,00	7,6	12	0,57
Turbidez (NTU)	2954	99,4%	2437	82,0%	19,54	7	231	23,46
Amonio (mg/L NH4)	2955	99,4%	2417	81,3%	0,04	0	0,09	0,02
Temperatura interior (°C)	2955	99,4%	2954	99,4%	16,58	13,4	21,4	1,46
Nivel (cm)	2955	99,4%	2945	99,1%	127,92	78	289	38,40
Caudal SAIH (m3/s)	742	25,0%	742	25,0%	153,79	35,13	633,57	97,63

# 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2951	99,3%	2632	88,6%	11,07	8	15,7	1,81
pH	2951	99,3%	2629	88,5%	7,63	7,43	7,91	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2951	99,3%	2630	88,5%	834,66	447	1098	157,00
Oxígeno disuelto (mg/L)	2951	99,3%	2631	88,5%	9,04	8,3	10,2	0,37
Turbidez (NTU)	2951	99,3%	2630	88,5%	41,29	14	388	33,55
Amonio (mg/L NH4)	2951	99,3%	2585	87,0%	0,03	0	0,11	0,02
Temperatura interior (°C)	2951	99,3%	2951	99,3%	13,91	9,7	20,6	1,86
Nivel (cm)	2951	99,3%	2951	99,3%	255,55	188	474	69,66
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	374,63	212,45	981,52	182,84

## 910 - Ebro en Xerta

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2962	99,7%	2944	99,1%	11,77	10,2	15,1	0,99
pH	2962	99,7%	2950	99,3%	8,17	8,02	8,34	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2962	99,7%	2931	98,6%	898,68	815	958	36,29
Oxígeno disuelto (mg/L)	2962	99,7%	2927	98,5%	10,40	9,1	11,6	0,61
Turbidez (NTU)	2961	99,6%	2928	98,5%	9,98	5	134	9,61
Amonio (mg/L NH4)	2962	99,7%	2648	89,1%	0,03	0	0,12	0,02
Temperatura interior (°C)	2962	99,7%	2961	99,6%	18,00	13,7	22,2	0,88
Nivel (cm)	2962	99,7%	2961	99,6%	424,13	291	573	43,91

#### 911 - Zadorra en Arce

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2966	99,8%	2854	96,0%	10,06	7,6	13,3	1,33
pH	2966	99,8%	2847	95,8%	8,27	7,9	8,4	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2966	99,8%	2850	95,9%	498,07	363	562	47,97
Oxígeno disuelto (mg/L)	2964	99,7%	2832	95,3%	9,40	7,6	10,6	0,69
Turbidez (NTU)	2966	99,8%	2856	96,1%	22,29	7	222	30,30
Amonio (mg/L NH4)	2966	99,8%	2468	83,0%	0,12	0	1	0,14
Temperatura interior (°C)	2965	99,8%	2965	99,8%	13,17	8,9	17,6	1,20
Nivel (cm)	2964	99,7%	2964	99,7%	55,95	29	141	23,80
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	21,58	7,12	96,05	18,19

Nº datos teóricos

2972

## 912 - Iregua en Islallana

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2958	99,5%	2448	82,4%	8,16	5	13,1	1,63
pH	2957	99,5%	2536	85,3%	8,17	7,98	8,37	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2958	99,5%	2502	84,2%	316,71	192	361	32,79
Oxígeno disuelto (mg/L)	2956	99,5%	2080	70,0%	10,10	8,2	11,8	0,68
Turbidez (NTU)	2957	99,5%	2544	85,6%	10,72	4	216	13,41
Amonio (mg/L NH4)	2958	99,5%	2455	82,6%	0,08	0,01	0,22	0,05
Temperatura interior (°C)	2958	99,5%	2956	99,5%	17,66	13,8	23	2,76
Nivel (cm)	2958	99,5%	2957	99,5%	115,06	105	161	8,27
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	6,56	1,7	54,76	8,94

# 913 - Segre en Ponts

Equipo	Nº datos i			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2961	99,6%	2848	95,8%	7,00	5,6	8,7	0,61
pH	2961	99,6%	2848	95,8%	8,27	7,9	9,12	0,34
Conductividad 20°C (µS/cm)	2961	99,6%	2847	95,8%	316,65	293	411	31,71
Oxígeno disuelto (mg/L)	2959	99,6%	2846	95,8%	11,42	9,2	18	2,14
Turbidez (NTU)	2961	99,6%	2838	95,5%	3,22	1	13	1,45
Amonio (mg/L NH4)	2961	99,6%	2859	96,2%	0,03	0	0,04	0,01
Temperatura interior (°C)	2959	99,6%	2959	99,6%	19,12	13,1	22,9	1,92
Nivel (cm)	2959	99,6%	2959	99,6%	34,29	30	48	1,86

#### 914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2962	99,7%	2425	81,6%	10,04	7,3	14,3	1,44
pH	2962	99,7%	2414	81,2%	8,28	7,99	8,49	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2962	99,7%	2402	80,8%	532,14	412	694	49,67
Oxígeno disuelto (mg/L)	2960	99,6%	2281	76,7%	10,60	8,6	12,8	0,77
Turbidez (NTU)	2961	99,6%	2718	91,5%	18,75	5	138	15,49
Amonio (mg/L NH4)	2962	99,7%	2609	87,8%	0,04	0,01	0,48	0,05
Temperatura interior (°C)	2962	99,7%	2962	99,7%	12,46	9,7	21,2	1,91
Nivel (cm)	2961	99,6%	2961	99,6%	164,24	65	223	36,98

## 916 - Cinca en Monzón

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2962	99,7%	2953	99,4%	9,72	6,8	12,3	1,07
pH	2963	99,7%	2954	99,4%	8,19	7,98	8,52	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2963	99,7%	2953	99,4%	639,39	500	853	98,63
Oxígeno disuelto (mg/L)	2961	99,6%	2908	97,8%	11,25	9	14,4	1,22
Turbidez (NTU)	2963	99,7%	2930	98,6%	15,23	5	180	12,42
Amonio (mg/L NH4)	2963	99,7%	2947	99,2%	0,03	0	0,18	0,02
Temperatura interior (°C)	2963	99,7%	2961	99,6%	14,23	12,5	17,1	0,65
Nivel (cm)	2962	99,7%	2960	99,6%	173,70	139	221	19,17

Nº datos teóricos

2972

## 918 - Aragón en Gallipienzo

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2961	99,6%	2709	91,2%	9,21	6,3	12,7	1,60
pH	2960	99,6%	2708	91,1%	8,35	8,23	8,43	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2961	99,6%	2707	91,1%	386,07	299	449	33,28
Oxígeno disuelto (mg/L)	2960	99,6%	2708	91,1%	10,59	8,3	12,2	0,81
Turbidez (NTU)	2959	99,6%	2691	90,5%	30,46	9	227	28,83
Amonio (mg/L NH4)	2961	99,6%	2470	83,1%	0,03	0	0,25	0,04
Temperatura interior (°C)	2961	99,6%	2961	99,6%	15,84	9	22,2	2,05
Nivel (cm)	2958	99,5%	2958	99,5%	187,36	127	235	18,34

## 919 - Gállego en Villanueva

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2960	99,6%	2954	99,4%	10,06	6,5	15	1,83
pH	2960	99,6%	2954	99,4%	8,45	8,21	8,84	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2960	99,6%	2951	99,3%	994,53	775	1273	124,89
Oxígeno disuelto (mg/L)	2959	99,6%	2950	99,3%	8,98	6,7	13,4	1,43
Turbidez (NTU)	2960	99,6%	2940	98,9%	27,32	5	170	22,44
Amonio (mg/L NH4)	2960	99,6%	2884	97,0%	0,04	0	0,21	0,03
Temperatura interior (°C)	2960	99,6%	2960	99,6%	15,34	11,6	17,8	1,22
Nivel (cm)	2957	99,5%	2957	99,5%	118,93	108	130	4,87

#### 920 - Arakil en Errotz

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2961	99,6%	2423	81,5%	9,27	6,9	11,8	1,10
рН	2962	99,7%	2423	81,5%	8,38	8,12	8,65	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2962	99,7%	2422	81,5%	332,03	222	360	18,13
Oxígeno disuelto (mg/L)	2960	99,6%	2411	81,1%	9,71	7,4	11,5	1,07
Turbidez (NTU)	2961	99,6%	2420	81,4%	13,11	4	245	18,36
Temperatura interior (°C)	2958	99,5%	2958	99,5%	18,76	14,2	21,3	1,00
Nivel (cm)	2961	99,6%	2960	99,6%	111,97	71	282	40,35

## 921 - Ega en Andosilla

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos % sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2942	99,0%	2787	93,8%	10,38	7,9	14	1,33
pH	2941	99,0%	2785	93,7%	8,38	8,28	8,45	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2942	99,0%	2783	93,6%	688,52	458	904	95,79
Oxígeno disuelto (mg/L)	2939	98,9%	2597	87,4%	9,72	8	11,3	0,85
Turbidez (NTU)	2942	99,0%	2768	93,1%	50,41	21	246	31,43
Amonio (mg/L NH4)	2942	99,0%	2543	85,6%	0,04	0,01	0,17	0,03
Temperatura interior (°C)	2941	99,0%	2867	96,5%	18,31	15,4	21	1,34
Nivel (cm)	2941	99,0%	2940	98,9%	82,11	48	191	22,40
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	20,12	6,51	93,73	13,63

Nº datos teóricos

2972

#### 922 - Oca en Oña

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2957	99,5%	2931	98,6%	8,96	5,5	13,8	1,69
pH	2957	99,5%	2931	98,6%	8,32	8,12	8,5	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2957	99,5%	2931	98,6%	965,82	842	1129	30,83
Oxígeno disuelto (mg/L)	2955	99,4%	2819	94,9%	9,52	7,1	13,1	1,22
Turbidez (NTU)	2957	99,5%	2933	98,7%	22,19	7	98	13,86
Amonio (mg/L NH4)	2957	99,5%	2888	97,2%	0,04	0,01	0,15	0,02
Temperatura interior (°C)	2957	99,5%	2957	99,5%	18,93	12,8	22,6	1,61
Nivel (cm)	2957	99,5%	2953	99,4%	44,56	41	57	3,09
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	4,32	3,93	5,85	0,38

## 924 - Tirón en Ochánduri

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2964	99,7%	2864	96,4%	8,24	5,6	11,8	1,20
pH	2964	99,7%	2864	96,4%	8,20	7,96	8,77	0,22
Conductividad 20°C (µS/cm)	2964	99,7%	2861	96,3%	896,95	659	1090	151,88
Oxígeno disuelto (mg/L)	2964	99,7%	2857	96,1%	9,60	7,4	13,4	1,29
Turbidez (NTU)	2964	99,7%	2857	96,1%	31,40	14	96	14,44
Amonio (mg/L NH4)	2964	99,7%	2574	86,6%	0,03	0,01	0,12	0,01
Temperatura interior (°C)	2963	99,7%	2963	99,7%	17,45	15,3	22,3	1,55
Nivel (cm)	2964	99,7%	2964	99,7%	130,59	120	166	8,90
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	7,36	5,34	21,06	2,81

## 925 - Najerilla en S. Asensio

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre t		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	0	0,0%	0	0,0%				
pH	0	0,0%	0	0,0%				
Conductividad 20°C (µS/cm)	0	0,0%	0	0,0%				
Oxígeno disuelto (mg/L)	0	0,0%	0	0,0%				
Turbidez (NTU)	0	0,0%	0	0,0%				
Temperatura interior (°C)	0	0,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	0	0,0%	0	0,0%				
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	29,15	18,19	69,07	10,16

#### 926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2964	99,7%	2400	80,8%	11,49	7,2	17,1	2,44
pH	2964	99,7%	2393	80,5%	8,50	8,35	8,67	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2964	99,7%	2395	80,6%	942,47	617	1142	104,70
Oxígeno disuelto (mg/L)	2963	99,7%	2334	78,5%	9,44	7	12,6	1,34
Turbidez (NTU)	2963	99,7%	2385	80,2%	97,64	43	240	39,90
Amonio UV (mg/L NH4)	0	0,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2964	99,7%	1905	64,1%	0,04	0,01	0,24	0,04
Nitratos (mg/L NO3)	2964	99,7%	1869	62,9%	17,42	13,7	21,5	1,77
Fosfatos (mg/L PO4)	2964	99,7%	97	3,3%	0,00	0	0	0,00
Temperatura interior (°C)	2964	99,7%	2960	99,6%	14,02	11,2	20,4	2,11
Nivel (cm)	2962	99,7%	2960	99,6%	72,12	46	153	22,15
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	14,40	5,91	54,2	9,22

Nº datos teóricos

2972

## 927 - Guadalope en Calanda

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2944	99,1%	2763	93,0%	8,82	6,7	11,9	1,10
pH	2944	99,1%	2764	93,0%	8,38	8,18	8,5	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2944	99,1%	2763	93,0%	730,46	650	980	54,42
Oxígeno disuelto (mg/L)	2941	99,0%	2717	91,4%	11,23	9,5	13,5	0,69
Turbidez (NTU)	2944	99,1%	2742	92,3%	14,88	3	236	15,84
Temperatura interior (°C)	2944	99,1%	2944	99,1%	19,68	16,5	24,1	1,07
Nivel (cm)	2943	99,0%	2943	99,0%	19,32	12	41	7,39

## 928 - Martín en Alcaine

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2957	99,5%	2855	96,1%	12,47	9,1	18,6	1,66
pH	2957	99,5%	2856	96,1%	8,18	7,99	8,4	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2957	99,5%	2850	95,9%	881,92	818	958	22,03
Oxígeno disuelto (mg/L)	2956	99,5%	2831	95,3%	9,35	7,5	11,6	0,87
Turbidez (NTU)	2956	99,5%	2912	98,0%	8,79	4	24	2,02
Amonio (mg/L NH4)	2957	99,5%	2714	91,3%	0,07	0,01	0,5	0,07
Temperatura interior (°C)	2955	99,4%	2950	99,3%	16,72	11,5	24,9	2,19
Nivel procedente de E.A. (cm	2957	99,5%	2957	99,5%	16,72	15	21	1,40
Nivel (cm)	2957	99,5%	2957	99,5%	29,84	27	35	1,53

#### 929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo	Nº datos i (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2954	99,4%	2754	92,7%	9,04	5,8	13,5	1,65
pH	2954	99,4%	2767	93,1%	8,29	8,07	8,41	0,06
Conduct. alto rango 20°C (m	2954	99,4%	2768	93,1%	0,94	0,58	3,7	0,23
Conductividad 20°C (µS/cm)	2954	99,4%	2769	93,2%	1.104,71	769	3725	213,77
Oxígeno disuelto (mg/L)	2954	99,4%	2734	92,0%	9,88	8	11,4	0,70
Turbidez (NTU)	2954	99,4%	2758	92,8%	36,74	12	234	27,41
Temperatura interior (°C)	2954	99,4%	2954	99,4%	14,38	8,5	21,8	2,50
Nivel (cm)	2954	99,4%	2954	99,4%	56,88	46,9	93,5	8,12

#### 930 - Ebro en Cabañas

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2972	100,0%	2694	90,6%	10,88	8	15,3	1,76
pH	2972	100,0%	2695	90,7%	8,20	8,04	8,3	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2972	100,0%	2694	90,6%	632,12	412	852	101,42
Oxígeno disuelto (mg/L)	2971	100,0%	2694	90,6%	9,65	8,7	10,3	0,36
Turbidez (NTU)	2972	100,0%	2681	90,2%	43,42	21	241	31,60
Amonio (mg/L NH4)	2972	100,0%	2550	85,8%	0,02	0	0,12	0,01
Temperatura interior (°C)	2972	100,0%	2972	100,0%	13,61	11,4	18,6	1,16
Nivel (cm)	2970	99,9%	2970	99,9%	291,55	188	617	102,57

Nº datos teóricos

2972

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

Equipo	Nº datos i (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Conductividad A (µS/cm)	2971	100,0%	2908	97,8%	386,81	145	582	80,98
Nº arranques boya 1	2971	100,0%	2971	100,0%	0,99	0	6	0,86
Nº arranques boya 2	2971	100,0%	2971	100,0%	0,00	0	1	0,03
Nº arranques boya 3	2971	100,0%	2971	100,0%	0,00	0	0	0,00
Nº arranques bomba 1	2971	100,0%	2971	100,0%	0,50	0	3	0,60
Nº arranques bomba 2	2971	100,0%	2971	100,0%	0,49	0	3	0,60
Nivel del pozo (cm)	0	0,0%	0	0,0%				
Conductividad B (µS/cm)	2971	100,0%	2910	97,9%	385,23	149	579	83,02

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.