

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

Informe mensual Enero 2011



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURALY 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 3 de enero (pico de amonio)
 - 7.2 904 Gállego en Jabarrella. Incidencia sucedida el día 26 de enero (pico de amonio)
 - 7.3 903 Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 29 de enero (pico de amonio)
 - 7.4 904 Gállego en Jabarrella. Incidencia sucedida el día 29 de enero (pico de amonio)
 - 7.5 919 Gállego en Villanueva. Incidencia sucedida el día 29 de enero (pico de amonio)
 - 7.6 921 Ega en Andosilla. Incidencia sucedida el día 31 de enero (pico de amonio)
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

Agencia Catalana del Agua

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

Gobierno de Navarra

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

PEUSA

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

1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

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

El número de visitas ha sido de 117.

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 enero se ha realizado una visita, el día 13, 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 dos visitas, los días 5 y 18 de enero. Las dos para mantenimiento preventivo, sin registrarse ninguna incidencia relevante.

Renovación de equipos

El día 20 de enero se realizó la puesta en marcha del Aquatest modelo P-103-MO en la estación 903 - Arga en Echauri, trasladado a este emplazamiento a finales del mes de octubre.

Proceso de actualización de software SAICA2005 a la versión 3.4.15

Durante el mes de enero se actualizaron los pc's de las siguientes estaciones:

- 920 Arakil en Errotz
- 926 Alcanadre en Ballobar

Únicamente queda pendiente la actualización del pc's de la estación 916 - Cinca en Monzón.

Modificaciones en el funcionamiento del circuito hidráulico de las estaciones

Se están realizando las modificaciones en el funcionamiento de las estaciones respecto a los rangos de turbidez. Seguirá habiendo dos límites, pero el funcionamiento de los equipos será el siguiente:

Limites de turbidez	Equipos en funcionamiento					
Liffiles de turbidez	Tomamuestras	Multiparámetro	Amonio	Nitratos		
Turb < LIM 1	Sí	Sí	Sí	Sí		
LIM 1 < Turb < LIM 2	Sí	Sí	No	No		
Turb > LIM 2	No	No	No	No		

En enero se realizó dicha modificación en la estación 928 - Martín en Alcaine, la única en la que quedaba pendiente.

1.3 RECOGIDA DE MUESTRAS

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

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

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

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

Se han renovado las botellas del tomamuestras en las estaciones 904 - Gállego en Jabarrella, 906 - Ebro en Ascó y 910 - Ebro en Xerta.

1.4 ANÁLISIS DE VERIFICACIÓN EN LABORATORIO

Como capítulo 4 se incluye la información semanal de las verificaciones de amonio y nitratos 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 se han registrado 6 episodios detectados en las estaciones 903 - Arga en Echauri, 904 - Gállego en Jabarrella, 919 - Gállego en Villanueva y 921 - Ega en Andosilla.

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

Enero de 2011 Número de visitas registradas: 117

Estación: 901 - Ebro en Miranda	a	Cor	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
04/01/11 MACASTRO	12:21	✓	
12/01/11 MACASTRO	13:17	✓	
20/01/11 MACASTRO	11:06	✓	
26/01/11 MACASTRO	10:39	V	
Estación: 902 - Ebro en Pignate Bocal)	elli (El	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrad		Causa de la intervención
04/01/11 FJBAYO	10:14	v	
12/01/11 ABENITO.	10:32	✓	
17/01/11 ABENITO.	11:53		
26/01/11 ABENITO.	10:35	V	
Estación: 903 - Arga en Echauri	H. entrada	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
05/01/11 JADELRIO	11:14		
11/01/11 ABENITO.	10:17	V	
18/01/11 ABENITO Y SROMERA	13:09		COMUNICACION P-103MO. DEJAMOS PUESTA LA NUEVA EPROM 17.1.11 SAICON1.3B. NO NOS COMUNICA EL AMONIO. PENDIENTE OXIGENO QUE DA 20 Y CONFIGURAR ABSORBANCIA.
20/01/11 A.BENITO	11:19		CAMBIO DE SAICON 13b.
25/01/11 ABENITO.	11:12	✓	
27/01/11 FJBAYO, ALETE	11:50		TURBIDEZ CONSTANTE/SE CALIBRA LA TURBIDEZ CON PATRÓN DE 100 NTUS/RETIRAMOS EL AQUATEST VIEJO/INTENTAMOS CALIBRAR LA ABSORBANCIA
28/01/11 JADELRIO, ABENITO	11:40		RETIRAMOS EL CONJUNTO OPTICO DEL AQUATEST-MO PARA VERIFICAR. DEJAMOS EL RESTO DE SONDAS FUNCIONANDO.
31/01/11 ABENITO	14:17	V	
Estación: 904 - Gállego en Jaba	rrella	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	_	Causa de la intervención
04/01/11 ABENITO	10:23		
11/01/11 JADELRIO	12:30		
17/01/11 JADELRIO	14:09		
24/01/11 JADELRIO	11:58		

Estación: 905 - Ebro en Presa	Pina	Cor	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	, 8 8	Causa de la intervención
04/01/11 SROMERA	15:58		FOSFATOS: COMPRUEBO PROGRAMACIÓN MENU UTILITY CONST. COMPRUEBO QUE AL IRSE LA LUZ EL RELE REARMA EL ANBALIZADOR. SE CONFIGURA INVALIZACIÓN DE DATOS CUANDO SE CIERRA V3V Y DOS DECIMALES. NTC200: COMPRUEBO QUE EL CERO DEL ANALIZADOR ESTÁ BIEN, LECTURAS DE AGUA DEST NO3 -0,21 UV 0,59.
05/01/11 ABENITO.	10:21	✓	
14/01/11 ABENITO, JADELRIO.	11:36	✓	
21/01/11 JADELRIO	11:07	✓	
26/01/11 ABENITO	13:04	✓	
27/01/11 JADELRIO	12:26		INSTALAR EN EL DATALINK VALVULA DE PINZAMIENTO
28/01/11 SROMERA	15:36		NITRATOS UV. LE PONGO QUE HAGA AUTOCERO, DE MANERA QUE DEJO LA LIMPIEZA TOMANDO DEL BOTE DE AGUA DEST PH MENOR 2. PONGO LIMPIEZAS CADA 12 HORAS Y QUE LA BOMBA TOME DURANTE 10 SEG. EL LUNES HABRÁ QUE REPONER DISOLUCIÓN DE CERO. NO3 15 UV 11
31/01/11 FJBAYO, ALETE	16:16		
31/01/11 FJBAYO, ALETE	16:16	✓ □	NITRATOS UV. LE DESCONECTAMOS EL AUTOCERO.Y HACEMOS UN CERO CON AGUA DESTILADA.
Estación: 906 - Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	•	Causa de la intervención
04/01/11 ALETE, JADELRIO	13:37		
11/01/11 FJBAYO, ALETE	13:28		PONEMOS LA ENTRADA DIRECTA DE AGUA AL NITRATOS-UV, SIN PASAR POR EL FILTRO.
19/01/11 ALETE	11:23	✓	
25/01/11 FJBAYO, ALETE	13:52	✓ □	
Estación: 907 - Ebro en Haro		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
05/01/11 MACASTRO	10:33		MACNITOTÉRMICO DE ENTRADA DE 22A UN POLO
10/01/11 MACASTRO	13:33		MAGNETOTÉRMICO DE ENTRADA DE 32A UN POLO QUEMADO. SE SUSTITUYE POR OTRO NUEVO.
18/01/11 MACASTRO	12:18		
25/01/11 MACASTRO	11:36	✓ □	
Estación: 908 - Ebro en Menda	avia	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
03/01/11 JADELRIO	12:40		
12/01/11 ALETE	11:08		
17/01/11 FJBAYO, ALETE.	12:35		COMPROBAMOS LA ALARMA DE INTRUSISMO EN LA MOTOROLA, EL CABLE ESTABA SUELTO.
26/01/11 ALETE	11:48		

Estación: 909 - Ebro en Zarago Almozara	oza-La	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	Vo	Causa de la intervención
04/01/11 ABENITO	13:02	V	
12/01/11 ABENITO	13:29	V	
20/01/11 JADELRIO, FJBAYO	13:39	✓	
27/01/11 JADELRIO	15:19	✓]
Estación: 910 - Ebro en Xerta		Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Guasa do la misor cincion
04/01/11 JADELRIO, ALETE	11:40		SE CAMBIA BRAZO Y RODAMIENTOS DEL TOMAMUESTRAS
11/01/11 ALETE, FJBAYO	11:37		SACAMOS LA ALIMENTACION DE LOS ENCHUFES DEL SAI Y LA PONEMOS DIRECTA A TENSION DE MANIOBRA.
19/01/11 ALETE	13:54	V	
25/01/11 ALETE, FJBAYO	11:58	V	
Estación: 911 - Zadorra en Arc		Preventivo	
Fecha Técnico 10/01/11 MACASTRO	H. entrada 10:49	✓ [Guada de la litter verteion
25/01/11 MACASTRO	10:49	V	
31/01/11 MACASTRO	13:09	✓ [
Estación: 912 - Iregua en Islal			
Estación: 912 fregua en 19iai	idild	reventi	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
		V	Causa de la intervención
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención REVISAR PICOS AMONIO. FALLA VALVULA DE PINZAMIENTO DE AGUA DESTILADA, NO PINZA. SE APRECIA EN LOS VALORESDE HISTORICOS QUE LAS MUESTRAS CORRECTAS LAS HACE ENTORNO A L.B.99mV Y LAS MUESTRAS ALTAS A L.B. 7.9 mV.
Fecha Técnico 11/01/11 MACASTRO	H. entrada 12:09	✓	REVISAR PICOS AMONIO. FALLA VALVULA DE PINZAMIENTO DE AGUA DESTILADA, NO PINZA. SE APRECIA EN LOS VALORESDE HISTORICOS QUE LAS MUESTRAS CORRECTAS LAS HACE ENTORNO A L.B.99mV Y LAS MUESTRAS ALTAS A
Fecha Técnico 11/01/11 MACASTRO 13/01/11 MACASTRO	H. entrada 12:09 10:28	✓✓✓	REVISAR PICOS AMONIO. FALLA VALVULA DE PINZAMIENTO DE AGUA DESTILADA, NO PINZA. SE APRECIA EN LOS VALORESDE HISTORICOS QUE LAS MUESTRAS CORRECTAS LAS HACE ENTORNO A L.B.99mV Y LAS MUESTRAS ALTAS A L.B. 7.9 mV.
Fecha Técnico 11/01/11 MACASTRO 13/01/11 MACASTRO 17/01/11 MACASTRO	H. entrada 12:09 10:28		REVISAR PICOS AMONIO. FALLA VALVULA DE PINZAMIENTO DE AGUA DESTILADA, NO PINZA. SE APRECIA EN LOS VALORESDE HISTORICOS QUE LAS MUESTRAS CORRECTAS LAS HACE ENTORNO A L.B.99mV Y LAS MUESTRAS ALTAS A L.B. 7.9 mV. SE RESETEA MOTOROLA Y MODEM GPRS.
Fecha Técnico 11/01/11 MACASTRO 13/01/11 MACASTRO 17/01/11 MACASTRO 18/01/11 MACASTRO	H. entrada 12:09 10:28 13:02 10:03		REVISAR PICOS AMONIO. FALLA VALVULA DE PINZAMIENTO DE AGUA DESTILADA, NO PINZA. SE APRECIA EN LOS VALORESDE HISTORICOS QUE LAS MUESTRAS CORRECTAS LAS HACE ENTORNO A L.B.99mV Y LAS MUESTRAS ALTAS A L.B. 7.9 mV. SE RESETEA MOTOROLA Y MODEM GPRS. REVISAR AMONIO. REVISAR AMONIO Y FALLO DE APE. BOMBA DE RIO. CABLE DE SELECTOR DE MODULO DE ENTRADA FLOJO (MEDIO SUELTO) SE APRETA Y SE HACEN VARIAS PRUEBAS SIN APRECIAR YA
Fecha Técnico 11/01/11 MACASTRO 13/01/11 MACASTRO 17/01/11 MACASTRO 18/01/11 MACASTRO 19/01/11 MACASTRO	12:09 10:28 13:02 10:03 10:36		REVISAR PICOS AMONIO. FALLA VALVULA DE PINZAMIENTO DE AGUA DESTILADA, NO PINZA. SE APRECIA EN LOS VALORESDE HISTORICOS QUE LAS MUESTRAS CORRECTAS LAS HACE ENTORNO A L.B.99mV Y LAS MUESTRAS ALTAS A L.B. 7.9 mV. SE RESETEA MOTOROLA Y MODEM GPRS. REVISAR AMONIO. REVISAR AMONIO Y FALLO DE APE. BOMBA DE RIO. CABLE DE SELECTOR DE MODULO DE ENTRADA FLOJO (MEDIO SUELTO) SE APRETA Y SE HACEN VARIAS PRUEBAS SIN APRECIAR YA NINGUN FALLO. SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/SEÑAL DE OXIGENO DESCENDENTE/MANTENIMENTO COMPLETO A LA SONDA DE OXÍGENO/REVISIÓN COMPLETA AL AMONIO
Fecha Técnico 11/01/11 MACASTRO 13/01/11 MACASTRO 17/01/11 MACASTRO 18/01/11 MACASTRO 19/01/11 MACASTRO 20/01/11 ALETE 26/01/11 MACASTRO Estación: 913 - Segre en Ponts	H. entrada 12:09 10:28 13:02 10:03 10:36 11:45	N N Preventiv	REVISAR PICOS AMONIO. FALLA VALVULA DE PINZAMIENTO DE AGUA DESTILADA, NO PINZA. SE APRECIA EN LOS VALORESDE HISTORICOS QUE LAS MUESTRAS CORRECTAS LAS HACE ENTORNO A L.B.99mV Y LAS MUESTRAS ALTAS A L.B. 7.9 mV. SE RESETEA MOTOROLA Y MODEM GPRS. REVISAR AMONIO. REVISAR AMONIO Y FALLO DE APE. BOMBA DE RIO. CABLE DE SELECTOR DE MODULO DE ENTRADA FLOJO (MEDIO SUELTO) SE APRETA Y SE HACEN VARIAS PRUEBAS SIN APRECIAR YA NINGUN FALLO. SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/SEÑAL DE OXIGENO DESCENDENTE/MANTENIMENTO COMPLETO A LA SONDA DE OXÍGENO/REVISIÓN COMPLETA AL AMONIO
Fecha Técnico 11/01/11 MACASTRO 13/01/11 MACASTRO 17/01/11 MACASTRO 18/01/11 MACASTRO 19/01/11 MACASTRO 20/01/11 ALETE 26/01/11 MACASTRO Estación: 913 - Segre en Ponts Fecha Técnico	H. entrada 12:09 10:28 13:02 10:03 10:36 11:45 12:55	Y Y Preventivo	REVISAR PICOS AMONIO. FALLA VALVULA DE PINZAMIENTO DE AGUA DESTILADA, NO PINZA. SE APRECIA EN LOS VALORESDE HISTORICOS QUE LAS MUESTRAS CORRECTAS LAS HACE ENTORNO A L.B.99mV Y LAS MUESTRAS ALTAS A L.B. 7.9 mV. SE RESETEA MOTOROLA Y MODEM GPRS. REVISAR AMONIO. REVISAR AMONIO Y FALLO DE APE. BOMBA DE RIO. CABLE DE SELECTOR DE MODULO DE ENTRADA FLOJO (MEDIO SUELTO) SE APRETA Y SE HACEN VARIAS PRUEBAS SIN APRECIAR YA NINGUN FALLO. SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/SEÑAL DE OXIGENO DESCENDENTE/MANTENIMENTO COMPLETO A LA SONDA DE OXÍGENO/REVISIÓN COMPLETA AL AMONIO
Fecha Técnico 11/01/11 MACASTRO 13/01/11 MACASTRO 17/01/11 MACASTRO 18/01/11 MACASTRO 19/01/11 MACASTRO 20/01/11 ALETE 26/01/11 MACASTRO Estación: 913 - Segre en Ponts Fecha Técnico 10/01/11 JADELRIO, FJBAYO	H. entrada 12:09 10:28 13:02 10:03 10:36 11:45 12:55	N N Preventivo N Preventivo N N	REVISAR PICOS AMONIO. FALLA VALVULA DE PINZAMIENTO DE AGUA DESTILADA, NO PINZA. SE APRECIA EN LOS VALORESDE HISTORICOS QUE LAS MUESTRAS CORRECTAS LAS HACE ENTORNO A L.B.99mV Y LAS MUESTRAS ALTAS A L.B. 7.9 mV. SE RESETEA MOTOROLA Y MODEM GPRS. REVISAR AMONIO. REVISAR AMONIO Y FALLO DE APE. BOMBA DE RIO. CABLE DE SELECTOR DE MODULO DE ENTRADA FLOJO (MEDIO SUELTO) SE APRETA Y SE HACEN VARIAS PRUEBAS SIN APRECIAR YA NINGUN FALLO. SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/SEÑAL DE OXIGENO DESCENDENTE/MANTENIMENTO COMPLETO A LA SONDA DE OXÍGENO/REVISIÓN COMPLETA AL AMONIO Causa de la intervención
Fecha Técnico 11/01/11 MACASTRO 13/01/11 MACASTRO 17/01/11 MACASTRO 18/01/11 MACASTRO 19/01/11 MACASTRO 20/01/11 ALETE 26/01/11 MACASTRO Estación: 913 - Segre en Ponts Fecha Técnico	H. entrada 12:09 10:28 13:02 10:03 10:36 11:45 12:55	N N Preventivo N Preventivo N N	REVISAR PICOS AMONIO. FALLA VALVULA DE PINZAMIENTO DE AGUA DESTILADA, NO PINZA. SE APRECIA EN LOS VALORESDE HISTORICOS QUE LAS MUESTRAS CORRECTAS LAS HACE ENTORNO A L.B.99mV Y LAS MUESTRAS ALTAS A L.B. 7.9 mV. SE RESETEA MOTOROLA Y MODEM GPRS. REVISAR AMONIO. REVISAR AMONIO Y FALLO DE APE. BOMBA DE RIO. CABLE DE SELECTOR DE MODULO DE ENTRADA FLOJO (MEDIO SUELTO) SE APRETA Y SE HACEN VARIAS PRUEBAS SIN APRECIAR YA NINGUN FALLO. SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/SEÑAL DE OXIGENO DESCENDENTE/MANTENIMENTO COMPLETO A LA SONDA DE OXÍGENO/REVISIÓN COMPLETA AL AMONIO Causa de la intervención CAMBIAMOS EL COMPRESOR.

Estación: 913 - S	egre en Ponts	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrad	la 8	0	Causa de la intervención
31/01/11 JADELRIO	14:11	✓ [
	anal de Serós en Lleid	eventiv	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrad			Causa de la intervención
03/01/11 ALETE, FJBAYO	12:14		_	AQUATEST COLGADO EN LA LIMPIEZA, LO RESETEAMOS.
10/01/11 JADELRIO, FJBA		✓ [LIMPIAMOS LA BOYA DE NIVEL.
18/01/11 JADELRIO, FJBA		V	_	ECTACTON DADADA DODANI/EL DATO DE DIO LA DOLLA DE
20/01/11 JADELRIO, FJBA	YO. 11:01		_ [ESTACION PARADA POR NIVEL BAJO DE RIO, LA BOLLA DE NIVEL NO ACTUA ADECUADAMENTE, CAMBIAMOS LA BOLLA (POR BOYA ARTESANAL CON TORNILLOS).
25/01/11 JADELRIO	13:54	✓		
31/01/11 JADELRIO	11:55	✓ [
Estación: 916 - C		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrad			Causa de la intervención
03/01/11 FJBAYO, ALETE	14:05	V	-	SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/OBTURACIÓN EN EL TUBO DE LA SOSA
12/01/11 JADELRIO, FJBA		V		
13/01/11 JADELRIO	11:20		9	AMONIO INCORRECTO, TUBO SE SOSA OBTURADO, SOLUCIONADO
19/01/11 JADELRIO, FJBA		V		
26/01/11 JADELRIO, FJBA	YO. 12:57	✓ [
Estación: 918 - A Fecha Técnico	ragón en Gallipienzo H. entrad	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
10/01/11 ABENITO	11:57	.u ✓		AQUAMONIA EN PARO. AL LLEGAR YA ESTA RESUELTO EL
	12:18	V [F	PROBLEMA, DESDE LA OFICINA LE HAN HECHO UN RESET.
19/01/11 ABENITO		V [
24/01/11 ABENITO, FBAY	12:21	✓ [_	MULTI SIN ENTRADA DE AGUA. VALVULA DE VACIADO ROTA.
31/01/11 ABENITO	12:15			PENDIENTE COLOCAR UNA.
Estación: 919 - G Fecha Técnico	állego en Villanueva H. entrad	Preventivo <u>a</u>	Correctivo	Causa de la intervención
05/01/11 ABENITO.	13:06	✓ [
11/01/11 JADELRIO	09:57	✓ [
17/01/11 JADELRIO	11:42	✓ [
24/01/11 JADELRIO	16:36	✓ [

Estación: 920 - Arakil en Errot	Z	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ntivo	Causa de la intervención
11/01/11 ABENITO.	12:00	✓ [
18/01/11 ABENITO.	12:09	V	SE CAMBIA EL ORDENADOR.
Estación: 921 - Ega en Andosi	lla	P	
		Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo d	Causa de la intervención
03/01/11 JADELRIO	14:16	V	
12/01/11 ALETE	14:09	~	
17/01/11 ALETE, FJBAYO	14:17		SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADO/NO SUBIA SOSA.
26/01/11 ALETE	13:53	✓	
31/01/11 ALETE, FJBAYO	11:50	✓	PARÁMETRO DE AMONIO ALTO/SE CONFIRMA QUE ESTA BIEN EL EQUIPO/SE COGE MUESTRA PARA ANALIZAR EN LABORATORIO Y CONFIRMAR
Estación: 922 - Oca en Oña		Pre	
		Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	VO C	Causa de la intervención
03/01/11 MACASTRO	11:09	✓	
04/01/11 MACASTRO	10:58		AMONIO DESCALIBRADO.
12/01/11 MACASTRO	10:59	✓	
21/01/11 MACASTRO	10:00	✓	
Estación: 924 - Tirón en Ochái	nduri	Pre	
		Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	0 0	Causa de la intervención
03/01/11 MACASTRO	13:07	✓	
11/01/11 MACASTRO	09:52	✓	
21/01/11 MACASTRO	11:36	✓	
Estación: 926 - Alcanadre en E	Ballobar	Pre	
		Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	, 80 S	Causa de la intervención
03/01/11 ABENITO.	12:51	✓	
12/01/11 JADELRIO, FJBAYO	10:53	V	COLOCAMOS PANEL ENTORNO AL FOSFATOS, FALTA REMATAR CON CANTONERAS.
13/01/11 JADELRIO	12:26		FOSFATOS: INSTALO UN SOPORTE PARA REACTIVOS Y REALIZO UN DECANTADOR PARA LA MUESTRA.
19/01/11 JADELRIO, FJBAYO	12:28		CAMBIAMOS EL ORDENADOR Y COLOCAMS CANTONERAS EN LOS PANELES DE NITRATOS Y FOSFATOS.
26/01/11 JADELRIO	10:59	✓	
Estación: 927 - Guadalope en	Calanda	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	0 0	Causa de la intervención
14/01/11 ALETE, FJBAYO	12:39	✓	
18/01/11 ALETE	13:52	✓	

Estación: 927 - Guadalope en G	Calanda	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	, [Causa de la intervención
24/01/11 ALETE	14:57	✓	
Estación: 928 - Martín en Alcai		Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	V	Caasa ac la missi voncion
10/01/11 ALETE	11:38		
13/01/11 ABENITO.	12:57		CAMBIO DEL PROGRAMA DE LA MOTOROLA. HACE TODAS LAS OPERACIONES BIEN PERO EL PARO A LOS EQUIPOS NO LLEGA. OBSERVAR
18/01/11 ALETE	10:57	V	
24/01/11 ALETE	12:10	✓]
Estación: 929 - Elorz en Echava		Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	-	Caasa ac la intervención
05/01/11 JADELRIO	12:51	V	
11/01/11 ABENITO.	13:02	V	
19/01/11 ABENITO.	10:07	✓	
24/01/11 ABENITO, FBAYO	14:18	✓	
Estación: 930 - Ebro en Cabaña	as	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
04/01/11 FJBAYO	12:43	V	
10/01/11 ABENITO.	14:45		AQUAMONIA. TUBO SUELTO.
17/01/11 ABENITO.	14:26	✓	
21/01/11 ALETE	11:57		SEÑAL DE AMONIO CON PICOS TEMPORALES/PASO LEJIA POR LOS TUBOS DEL EQUIPO/CAMBIO DOS RACORD Y DOS JUNTAS TÓRICAS
28/01/11 FJBAYO	11:01	✓	

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

Enero de 2011

Nº de visitas para recogida de muestras: 9

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha Técr	nico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
04/01/11 Albert	to Benito	Solicitud CHE tomas semanales	05/01/11 09:40:00	3

Descripción de las muestras

JB-1. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 28/12/10 11:00 y 04/01/11 11:00.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,21 Conductividad 20°C de la compuesta: 291 μ S/cm.

JB-2. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre $28/12/10\ 12:00\ y\ 31/12/10\ 20:00$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,23. Conductividad 20°C de la compuesta: 298 µS/cm.

JB-3. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre $01/01/11\ 04:00\ y\ 04/01/11\ 04:00$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,27. Conductividad 20°C de la compuesta: 289 μ S/cm.

Comentarios

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

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 24/08/10

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
11/01/11	José Angel del Río	Solicitud CHE tomas semanales	12/01/11 08:15:00	3	

Descripción de las muestras

JB-4. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre $04/01/11\ 11:00\ y\ 11/01/11\ 12:50$.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,14 Conductividad 20° C de la compuesta: $304 \,\mu\text{S/cm}$.

JB-5. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre 04/01/11 12:00 y 07/01/11 20:00).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,22. Conductividad 20°C de la compuesta: 308 μ S/cm.

JB-6. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre $08/01/11\ 04:00\ y\ 11/01/11\ 12:00$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20°C de la compuesta: 298 μ S/cm.

Comentarios

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

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 24/08/10

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 17/01/11 José Angel del Río Solicitud CHE tomas semanales 17/01/11 17:00:00 3

Descripción de las muestras

JB-7. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre $11/01/11\ 12:50\ y\ 17/01/11\ 14:30.$

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19 Conductividad 20° C de la compuesta: 300 µS/cm.

JB-8. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 11/01/11 12:00 y 14/01/11 14:00).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,26. Conductividad 20° C de la compuesta: $332 \,\mu\text{S/cm}$.

JB-9. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre $14/01/11\ 20:00\ y\ 17/01/11\ 12:00$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,29. Conductividad 20°C de la compuesta: 327 μ S/cm.

Fecha

Comentarios

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

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el LCHE.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 24/08/10

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
24/01/11	José Angel del Río	Solicitud CHE tomas semanales	25/01/11 08:15:00	3	

Descripción de las muestras

JB-10. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre $17/01/11\ 14:30\ y\ 24/01/11\ 12:10.$

Sin acondicionar. pH de la compuesta: $8,10\,$ Conductividad $20\,$ °C de la compuesta: $310\,$ µS/cm.

JB-11. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 17/01/11 22:41 y 20/01/11 22:41).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,27. Conductividad 20° C de la compuesta: 322 µS/cm.

JB-12. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 21/01/11 06:41 y 24/01/11 06:41).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,24. Conductividad 20°C de la compuesta: 301 $\mu S/cm.$

Comentarios

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

Recogidas en garrafas NUEVAS suministradas por el ADASA.

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

Estación: 906 - Ebro en Ascó					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
11/01/11	Francisco Javier Bayo/Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	12/01/11 08:15:00	1	

Descripción de las muestras

A-1.Muestra formada por las 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre $09/01/11\ 16:01\ y\ 11/01/11\ 14:01$).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,37. Conductividad 20°C de la compuesta: 1078 μS/cm.

Comentarios

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

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por LCHE.

El 24/08/10 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		
25/01/11 Francisco Javier Bayo/Alberto Let	e Solicitud CHE tomas periódicas	26/01/11 08:15:00	1		

Descripción de las muestras

A-2.Muestra formada por las 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre $23/01/11\ 16:00\ y\ 25/01/11\ 14:00$).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,04. Conductividad 20°C de la compuesta: 951 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: 910 - Ebro en Xerta					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
11/01/11 Francisco Javier Bayo/Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	12/01/11 08:15:00	1		

Descripción de las muestras

CH-1. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre $09/01/11\ 12:31\ y\ 11/01/11\ 10:31$).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,21. Conductividad 20°C de la compuesta: 1111 μ S/cm.

Comentarios

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

Recogida en garrafa NUEVA suministrada por LCHE.

El 24/08/10 se sustituyeron las botellas del tomamuestras por unas nuevas.

Estación: 910 - Ebro en Xerta					
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
25/01/11	Francisco Javier Bayo/Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	26/01/11 08:15:00	1	

Descripción de las muestras

CH-2. Muestra formada por 24 botellas del tomamuestras (tomadas entre $23/01/11\ 12:30\ y\ 25/01/11\ 10:30$).

Sin acondicionar.

pH de la compuesta: 8,09. Conductividad 20°C de la compuesta: 968 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	
03/01/11	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	05/01/11 09:40:00	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: 8,40. Conductividad 20°C de la simple: 858 μ S/cm.

Comentarios

Recogidas en botes REUTILIZADOS suministrados por la CHE.

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

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



Los análisis se efectuaron el día 10-11/01/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH ₄ ⁺ /L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO ₄ 3-/L)
Miranda - 901	04/01/11-15:00	<0,10 (0,03-0,02)		
Pignatelli (El Bocal) - 902	04/01/11-11:50	<0,10 (0,01-0,02)	13 (12-12) TURB = 15 NTU 's	
Echauri - 903	05/01/11-12:00	0,27 (0,08-0,02)	9 (8-8) TURB = 5 NTU's	
Jabarrella - 904	04/01/11-11:45	<0,10 (0,02-0,02)		
Presa de Pina - 905	05/01/11-12:15	0,34 (0,21-0,33)	14 (13-13) TURB = 15 NTU's	0,2 (0-0) TURB = 15 NTU's
Ascó - 906	04/01/11-15:40	<0,10 (0,07-0,04)	8 (9-9) TURB = 5 NTU's	
Haro - 907	05/01/11-12:00	<0,10 (0,07)		
Zaragoza - La Almozara - 909	04/01/11-14:45	<0,10 (0,07-0,02)		
Xerta - 910	04/01/11-12:34	0,11 (0,05-0,02)		
Lérida - 914	03/01/11-13:07	0,10 (0,09-0,08)		
Monzón - 916	03/01/11-15:21	<0,10 (0,07-0,03)		
Villanueva - 919	05/01/11-14:30	<0,10 (0,07-0,05)		
Oña - 922	03/01/11-12:00	0,67 (0,30-0,03)		
Ochánduri - 924	03/01/11-14:30	<0,10 (0,02-0,03)		
Ballobar - 926	03/01/11-14:50	<0,10 (0,02-0,02)	21 (23-21) TURB = 28 NTU's	0,3 (0-0,07) TURB = 28 NTU's
Cabañas - 930	04/01/11-14:30	<0,10 (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 hidrólisis ácida y oxidación a 100 - 120 °C.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués



Los análisis se efectuaron el día 17-18/01/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH ₄ +/L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO ₄ 3-/L)
Miranda - 901	12/01/11-14:30	<0,10 (0,09-0,05)		
Pignatelli (El Bocal) - 902	12/01/11-12:40	<0,10 (0,02-0,01)	8 (9-9) TURB = 15 NTU's	
Echauri - 903	11/01/11-11:35	<0,10 (0,01-0,02)	5 (7-7) TURB = 5 NTU's	
Jabarrella - 904	11/01/11-13:50	<0,10 (0,06-0,02)		
Presa de Pina - 905	14/01/11-13:40	0,17 (0,11-0,16)	9 (10-10) TURB = 18 NTU's	0,2 (0-0) TURB = 18 NTU's
Ascó - 906	11/01/11-15:17	<0,10 (0,07-0,02)	9 (10-10) TURB = 8 NTU's	
Haro - 907	10/01/11-17:00	<0,10 (0,03)		
Mendavia - 908	12/01/11-12:27	0,10 (0,06-0,05)		
Cherta - 910	11/01/11-12:43	<0,10 (0,03-0,01)		
Arce - 911	10/01/11-12:30	<0,10 (0,06-0,03)		
Islallana - 912	11/01/11-15:00	<0,10 (0,06-0,05)		
Pons - 913	10/01/11-13:55	<0,10 (0,02-0,02)		
Lérida - 914	10/01/11-17:10	<0,10 (0,03-0,01)		
Monzón - 916	12/01/11-15:45	<0,10 (0,02-0,03)		
Gallipienzo - 918	10/01/11-13:15	<0,10 (0,03-0,02)		
Villanueva - 919	11/01/11-11:20	<0,10 (0,01-0,02)		
Andosilla - 921	12/01/11-16:27	<0,10 (0,04-0,02)		
Oña - 922	12/01/11-10:30	<0,10 (0,02-0,01)		
Ochánduri - 924	11/01/11-11:00	<0,10 (0,01-0,01)		
Ballobar - 926	12/01/11-13:00	<0,10 (0,03-0,02)	18 (17-18) TURB = 27 NTU's	0,2 (0,04-0,05) TURB = 27 NTU's
Alcaine - 928	10/01/11-13:08	<0,10 (0,09-0,02)		
Cabañas - 930	10/01/11-16:00	<0,10 (0,03-0,01)		

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico.
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico.
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras hidrólisis ácida y oxidación a 100 120 °C.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués



Los análisis se efectuaron el día 24-25/01/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH₄ ⁺ /L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO ₄ 3-/L)
Miranda - 901	20/01/11-12:30	<0,10 (0,08-0,04)		
Pignatelli (El Bocal) - 902	17/01/11-13:30	<0,10 (0,05-0,03)	8 (9-9) TURB = 11 NTU's	
Echauri - 903	18/01/11-17:30	<0,10 (0,01-0,02)	6 (7-6) TURB = 5 NTU's	
Presa de Pina - 905	21/01/11-13:10	0,15 (0,16-0,15)	12 (12-12) TURB = 12 NTU's	0,2 (0,01-0) TURB = 18 NTU's
Ascó - 906	19/01/11-12:21	<0,10 (0,04-0,09)	11 (10-10) TURB = 5 NTU's	
Haro - 907	18/01/11-14:00	<0,10 (0,08-0,10)		
Mendavia - 908	17/01/11-13:37	0,12 (0,09-0,12)		
Zaragoza - 909	20/01/11-15:40	<0,10 (0,11-0,01)		
Cherta - 910	19/01/11-15:21	<0,10 (0,03-0,09)		
Islallana - 912	20/01/11-14:17	<0,10 (0,20-0,10)		
Pons - 913	18/01/11-13:10	<0,10 (0,02-0,02)		
Lérida - 914	18/01/11-16:10	<0,10 (0,03-0,03)		
Monzón - 916	19/01/11-15:35	<0,10 (0,02-0,03)		
Gallipienzo - 918	19/01/11-13:35	<0,10 (0,05-0,04)		
Villanueva - 919	17/01/11-13:00	<0,10 (0,01-0,02)		
Andosilla - 921	17/01/11-15:43	<0,10 (0,08-0,05)		
Oña - 922	21/01/11-11:00	<0,10 (0,04-0,02)		
Ochánduri - 924	21/01/11-12:30	<0,10 (0,02-0,02)		
Ballobar - 926	19/01/11-12:30	<0,10 (0,03-0,02)	20 (20-20) TURB = 30 NTU's	<0,2 (0,08-0,08) TURB = 30 NTU s
Alcaine - 928	18/01/11-12:14	<0,10 (0,04-0,03)		
Cabañas - 930	17/01/11-15:50	<0,10 (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 hidrólisis ácida y oxidación a 100 120 °C.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués

20110124 Resultados Analíticos.doc



Los análisis se efectuaron el día **01/02/11** y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg NH ₄ +/L)	Valor de Nitratos (mg NO₃⁻/L)	Valor de Fosfatos (mg PO₄³-/L)
Miranda - 901	26/01/11-12:30	<0,10 (0,08-0,01)		
Pignatelli (El Bocal) - 902	26/01/11-11:40	<0,10 (0,04-0,03)	11 (11-12) TURB = 8 NTU's	
Echauri - 903	25/01/11-15:15	0,14 (0,28-0,45)	7 (8-7) TURB = 5 NTU´s	
Jabarrella - 904	24/01/11-13:10	<0,10 (0,01-0,09)		
Presa de Pina - 905	26/01/11-14:55	0,32 (0,28-0,25)	14 (16-16) TURB = 9 NTU's	<0,2 (0,1-0,05) TURB = 9 NTU's
Ascó - 906	25/01/11-15:19	<0,10 (0,03-0,05)	10 (10-10) TURB = 5 NTU's	
Haro - 907	25/01/11-13:40	0,20 (0,08-0,10)		
Mendavia - 908	26/01/11-13:07	0,26 (0,09-0,12)		
Zaragoza - 909	27/01/11-16:35	<0,10 (0,01-0,01)		
Cherta - 910	25/01/11-13:10	<0,10 (0,02-0,01)		
Arce - 911	25/01/11-11:00	0,12 (0,01-0,01)		
Islallana - 912	26/01/11-14:00	<0,10 (0,07-0,10)		
Pons - 913	25/01/11-12:55	<0,10 (0,01-0,01)		
Lérida - 914	25/01/11-15:55	0,11 (0,17-0,10)		
Monzón - 916	26/01/11-15:00	<0,10 (0,01-0,02)		
Gallipienzo - 918	24/01/11-13:30	<0,10 (0,02-0,02)		
Villanueva - 919	24/01/11-17:40	<0,10 (0,02)		
Andosilla - 921	26/01/11-15:21	<0,10 (0,04-0,02)		
Andosilla - 921	31/01/11-12:42	0,42 (0,44-0,45)		
Ballobar - 926	26/01/11-12:12	<0,10 (0,01-0,01)	24 (24-24) TURB = 28 NTU's	0,55 (0,09-0,13) TURB = 28 NTU's
Alcaine - 928	24/01/11-13:22	<0,10 (0,04-0,02)		
Cabañas - 930	28/01/11-17:30	<0,10 (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.

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués



Los análisis se efectuaron el día 07-08/02/11 y los resultados obtenidos están expresados en mg/L.

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

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

La Lcda. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Ma Carmen Martínez Navascués

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

Enero de 2011

Tipo de inc	cidencia	a: Calidad					
Estación: 903 - Arga en Echauri							
Inicio: 26/01/11	Cierre:	27/01/11 Equipo	: Amonio	Incidencia:	Niveles elevados		
Comentario:	26/01/11		ciones diarias, el máximo del n valores preocupantes. La se				
Inicio: 27/01/11	Cierre:	28/01/11 Equipo	: Materia orgánica UV	Incidencia:	Tendencia ascendente		
Comentario:	27/01/11	Ascenso de la señal	hasta 12 un.Abs/m.				
Inicio: 31/01/11	Cierre:	31/01/11 Equipo	: Amonio	Incidencia:	Posible episodio		
Comentario:	31/01/11	un pico de conducti	superior a 2 mg/L alcanzado vidad de casi 950 μS/cm. Aso te ya se sitúa por debajo de (ia.	ciado a un increm	nento de caudal de más de		
Estación:	Estación: 904 - Gállego en Jabarrella						
Inicio: 28/12/10	Cierre:	07/01/11 Equipo	: Turbidez	Incidencia:	Observación		
Comentario:	28/12/10	Sin variaciones relev	vantes. El nivel del embalse si	i que sigue oscilar	ndo de forma acusada.		
Comentario:	03/01/11	Sin variaciones relev	vantes. El nivel del embalse su	ufre oscilaciones o	diarias entre 1 y 1,5 m.		
Comentario:	07/01/11	Actualmente sin var 1,5 m.	iaciones relevantes. El nivel d	lel embalse sufre (oscilaciones diarias entre 1 y		
Inicio: 04/01/11	Cierre:	05/01/11 Equipo	: Amonio	Incidencia:	Picos importantes		
Comentario:	04/01/11		superior a 0,4 mg/L a las 19 s oscilaciones de nivel. Sin val				
Inicio: 07/01/11	Cierre:	10/01/11 Equipo	: Turbidez	Incidencia:	Niveles muy elevados		
Comentario:	07/01/11		do detenida por turbidez muy el aumento de nivel en las os				
Inicio: 07/01/11	Cierre:	10/01/11 Equipo	: Amonio	Incidencia:	Picos importantes		
Comentario:	07/01/11		ng/L a las 19:00 del 5/ene, co m y un mínimo en las oscilaci		n pico de conductividad		
Inicio: 10/01/11	Cierre:	11/01/11 Equipo	: Turbidez	Incidencia:	Picos importantes		
Comentario:	10/01/11		NTU a las 01:30 del 8/ene. El 20 NTU. El nivel del embalse i	,			
Inicio: 11/01/11	Cierre:	19/01/11 Equipo	: Turbidez	Incidencia:	Observación		
Comentario:	11/01/11	Sin variaciones releved 60 cm.	vantes. La amplitud de las osc	cilaciones en el niv	vel del embalse alcanzan los		
Comentario:	12/01/11		a las 01:00 del 12/ene, ya rec vel del embalse, que alcanzar		cidido con el máximo de las		
Comentario:	13/01/11	Sin variaciones releventes 90 cm.	vantes. La amplitud de las osc	cilaciones en el niv	vel del embalse alcanzan los		
Comentario:	17/01/11	Pico del orden de 50 NTU a primeras horas del 16 /ene que coincide con otro de conductividad de $400~\mu$ S/cm. Ambas señales ya han recuperado valores habituales. Oscilaciones del nivel del embalse de $1~m$ de amplitud.					
Comentario:	18/01/11	Pequeño pico de 30	NTU a primeras horas del 18 s del nivel del embalse de 1 r		perado valores del orden de		

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 18/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/01/11 Máximos de la curva de 400 μS/cm.

Comentario: 20/01/11 Pico de 430 µS/cm sobre las 01:00 del 20/ene. Actualmente se sitúa ligeramente por encima

de 300 $\mu\text{S/cm}$. El nivel del embalse sigue oscilando de forma notable.

Comentario: 21/01/11 Oscila entre 300 y 400 µS/cm. La amplitud de las oscilaciones del nivel del embalse llega a 2

m.

Comentario: 25/01/11 Oscila entre 300 y 400 µS/cm. La amplitud de las oscilaciones del nivel del embalse supera los

150 cm.

Inicio: 19/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 19/01/11 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 21/01/11 Pequeño pico de 25 NTU a últimas horas del 20/ene. Actualmente se sitúa sobre 10 NTU.

Comentario: 24/01/11 Valores bajos, en torno a 10 NTU.

Comentario: 27/01/11 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 26/01/11 Cierre: 28/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/01/11 Pico con máximo superior a 0,4 mg/L NH4, de rápido ascenso, a partir de primeras horas del

miércoles 26/ene. Concentración ya en descenso. No se observan afecciones en el resto de los parámetros de calidad. El nivel en el embalse se ha reducido algo, así como sus oscilaciones.

Comentario: 27/01/11 Tras el pico observado a primeras horas del 26/ene la señal descendió hasta valores del orden

de 0,01 mg/L para repuntar a últimas horas del mismo día por encima de 0,1 mg/L. Actualmente se sitúa en torno a 0,01 mg/L, valores habituales. El nivel del embalse vuelve a

variar de forma acusada, más de 2 m de amplitud.

Inicio: 28/01/11 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/01/11 Máximos de la curva de casi 400 µS/cm. Ha disminuido la amplitud de las oscilaciones del nivel

del embalse.

Comentario: 31/01/11 Máximos de la curva de casi 400 µS/cm. Oscilaciones del nivel del embalse de unos 2 m.

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

Comentario: 31/01/11 Pico de 30 NTU a últimas horas del 29/ene. Se observa otro puntual de 35 NTU del 31/ene.

Actualmente se sitúa sobre 10 NTU.

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

Comentario: 31/01/11 Pico ligeramente superior a 0,9 mg/L sobre las 06:00 del 29/ene que coincide con una subida

del nivel del embalse. Poco después la señal desciende y desde la tarde del mismo día se

mantiene en torno a 0,01 mg/L.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

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

Comentario: 31/01/11 Máximo de la curva del orden de 0,6 mg/L a primeras horas del 29/ene que coincide con un

Oscilaciones muy acusadas de caudal, de más de 200 m³/s de amplitud.

pico de fosfatos de 0,25 mg/L y de materia orgánica de 16 un.abs/m. Actualmente ya han

recuperado valores habituales.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Comentario: 21/01/11

Inicio: 09/12/10 Cierre: 31/01/11 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario:16/12/10Oscilaciones muy acusadas de caudal, amplitud del orden de 200 m³/s.Comentario:20/12/10Oscilaciones muy acusadas de caudal, de más de 200 m³/s de amplitud.Comentario:28/12/10Oscilaciones muy acusadas de caudal, de casi 300 m³/s de amplitud.Comentario:10/01/11Oscilaciones muy acusadas de caudal, de unos 250 m³/s de amplitud.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 22/12/10 Cierre: Abierta 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.

Estación: 907 - Ebro en Haro

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

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

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

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

Inicio: 18/01/11 Cierre: 19/01/11 Equipo: Caudal Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 18/01/11 Caudal sobre 50 m³/s lo que provoca paradas intermitentes de la bomba de captación de agua.

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

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

captación de agua.

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

no afecta a las señales de calidad.

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

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

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 19/01/11 Cierre: 20/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/01/11 Pico puntual de casi 80 NTU sobre las 09:00 del 18/ene. Se observa otro de casi 60 NTU a la

misma hora de hoy 19/ene. Ya en descenso.

Inicio: 20/01/11 Cierre: 20/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 20/01/11 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 15:15 y las 21:15 del 19/ene.

Actualmente se sitúa entre 20 y 30 NTU.

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

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

corta duración. Se piensa que pueden ser reales, y quizá deberse al efecto de algún retorno puntual al río. De todos modos, debería revisarse el comportamiento de la estación para

asegurar que no se deben a ninguna alteración en el funcionamiento del circuito hidráulico. **Comentario:** 31/01/11 Cada 24 horas aprox, sobre las 9-10 de la mañana, se producen unos picos de turbidez de

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

circuito hidráulico.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 14/12/10 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 14/12/10 Sin variaciones relevantes.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 27/12/10 Cierre: 04/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 27/12/10 La señal oscila entre 0,2 y 0,8 mg/L desde el 24/dic.

Comentario: 29/12/10 Tras el mantenimiento del 28/dic la señal oscila entre 0,3 y 0,6 mg/L.

Comentario: 30/12/10 Máximo de casi 1 mg/L durante la tarde del 29/dic. No se observan variaciones asociadas del

resto de parámetros. Actualmente se sitúa por encima de 0,5 mg/L, en ascenso.

Comentario: 03/01/11 Desde el 30/dic, han ido descendiendo los máximos de las oscilaciones que se observaban la

semana anterior. Actualmente sobre 0,1 mg/L.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 17/01/11 Cierre: 17/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/01/11 Máximo de casi 0,3 mg/L a primeras horas del 15/ene. Ya por debajo de 0,1 mg/L.

Inicio: 18/01/11 Cierre: 19/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/01/11 La señal ha ascendido hasta situarse sobre 0,3 mg/L. No se observan variaciones del resto de

parámetros.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 07/01/11 Cierre: 10/01/11 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 07/01/11 Ha subido de 5 a 11 m³/s entre las 00:00 y las 08:00 del 7/ene. Ha provocado un aumento en

la turbidez y un descenso en la conductividad, que ha pasado de 300 μ S/cm a los 140 μ S/cm

actuales.

Estación: 913 - Segre en Ponts

Inicio: 20/12/10 Cierre: 10/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/12/10 A últimas horas del 17/dic la señal pasó de 300 a 360 μS/cm. Desde ese momenta numentan

las oscilaciones de pH y oxígeno. Variaciones de nivel asociadas. Actualmente se mantiene en

torno a este último valor.

Comentario: 21/12/10 Ascenso de la señal por encima de 400 µS/cm asociado a un descenso de nivel previo que

también se ve reflejado en las señales de pH y oxígeno en menor medida.

Comentario: 22/12/10 Se mantiene en torno a 400 µS/cm.

Comentario: 23/12/10 Por encima de 400 μ S/cm.

Comentario: 27/12/10 Sobre $400 \mu S/cm$.

Inicio: 10/01/11Cierre:11/01/11Equipo:ConductividadIncidencia:Rápido descensoComentario:10/01/11Descenso de unos 100 μS/cm, provocado por un aumento del nivel de unos 5 cm.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 23/11/10 Cierre: 17/01/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas **Comentario:** 23/11/10 Oscilaciones de casi 80 cm de amplitud. Oscilaciones muy acusadas, no afectan al resto de parámetros. **Comentario:** 24/11/10 **Comentario:** 25/11/10 Mínimos de la curva por debajo de 20 cm que provocan alguna parada puntual de la estación. Brusco ascenso de nivel hasta 150 cm alcanzado a primeras horas del 30/nov que provocó un **Comentario:** 30/11/10 incremento de turbidez y un descenso de conductividad. Posteriormente desciende por debajo de 20 cm, provocando la parada puntual de la estación. Actualmente aparece en 80 cm, en claro ascenso. **Comentario:** 01/12/10 El nivel sigue oscilando de forma muy acusada, entre 0 y 160 cm. El resto de parámetros no se ven demasiado afectados. **Comentario:** 02/12/10 El nivel sigue oscilando de forma muy acusada, los mínimos por debajo de 10 cm llegan a provocar paradas intermitentes de la estación. El nivel sigue oscilando de forma muy acusada, los mínimos de la curva llegan a provocar **Comentario:** 07/12/10 paradas intermitentes de la estación. **Comentario:** 09/12/10 El nivel sigue oscilando de forma muy acusada, entre 20 y 100 cm. El nivel sigue oscilando de forma muy acusada, los mínimos de la curva llegan a provocar **Comentario:** 10/12/10 paradas intermitentes de la estación. **Comentario:** 13/12/10 El nivel sigue oscilando de forma muy acusada, el resto de parámetros no se ven afectados. **Comentario:** 27/12/10 El nivel sigue oscilando de forma muy acusada, los mínimos de la curva llegan a provocar paradas puntuales de la estación. **Comentario:** 28/12/10 Brusco ascenso de nivel hasta casi 180 cm a últimas horas del 27/dic que provocó un descenso de oxígeno hasta 4 mg/L así como un pico de turbidez de 35 NTU. Ya recuperado, actualmente el nivel se sitúa sobre 60 cm. **Comentario:** 29/12/10 El nivel sigue oscilando de forma muy acusada con variaciones de más de 1 m de amplitud que llegan a provocar la distorsión de las señales del multiparámetro. **Comentario:** 03/01/11 Oscilaciones que pueden llegar a unos 1,5 m de amplitud. **Comentario:** 07/01/11 Oscilaciones diarias que suelen superar 1 m de amplitud. **Comentario:** 11/01/11 La amplitud de las oscilaciones se ha reducido hasta los 30 cm. **Comentario:** 12/01/11 Oscilaciones diarias que suelen superar 1 m de amplitud. **Comentario:** 13/01/11 La amplitud de las oscilaciones se ha reducido hasta los 40 cm. Inicio: 07/01/11 **Cierre:** 10/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes **Comentario:** 07/01/11 Pico superior a 100 NTU a las 16:45 del 5/ene. Inicio: 21/01/11 **Cierre:** 21/01/11 Incidencia: Picos importantes Equipo: Amonio Pico ligeramente superior a 0,2 mg/L sobre las 06:00 del 21/ene. Actualmente se sitúa por **Comentario:** 21/01/11

encima de 0,1 mg/L, evolución en observación.

Inicio: 26/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 26/01/11 En la mañana del martes 25/ene se produjo un descenso de casi 1 metro en el nivel del canal,

recuperado horas después. Ha provocado un pico de turbidez y ha afectado temporalmente a

la evolución de las señales del Aquatest.

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

Comentario: 31/01/11 Pico de 0,4 mg/L sobre las 15:30 del 30/ene. Actualmente se sitúa sobre 0,1 mg/L.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

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

Comentario: 24/01/11 Pico de turbidez, de corta duración. A primera hora del lunes sube hasta 50 NTU en poco más

de 1 hora, y en 3 horas más, vuelve a sus valores anteriores. No se han visto alteraciones en

el resto de parámetros de calidad, ni movimientos reseñables en el nivel del río.

Inicio: 27/01/11 Cierre: 27/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 27/01/11 Ascenso de unos 100 µS/cm durante la tarde del 26/ene asociado a un descenso de nivel.

Verificado en el mantenimiento del mismo día.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 28/01/11 Cierre: 28/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/01/11 Pico superior a 0,2 mg/L sobre las 20:00 del 27/ene. Ligero descenso de nivel previo.

Actualmente se sitúa por debajo de 0,1 mg/L.

Inicio: 31/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/01/11 Pico de 100 NTU sobre las 16:30 del 30/ene que coincide con otro de conductividad de 850

μS/cm. Actualmente ya ha descendido hasta 10 NTU.

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 27/12/10 Cierre: 03/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/12/10 Sobre 400 μ S/cm.

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

Comentario: 10/01/11 Máximo sobre 60 NTU a las 04:30 del 8/ene. El nivel subió unos 30 cm unas horas antes.

Inicio: 27/01/11 Cierre: 28/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/01/11 Ligeramente por encima de 400 μS/cm.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 10/01/11 Cierre: 11/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/01/11 Pico sobre 0,25 mg/L, ya recuperado, a las 09:00 del 9/ene. Ha coincidido con un pequeño

pico de turbidez de unos 35 NTU.

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

Comentario: 24/01/11 Pico importante, en la tarde del viernes 21/ene. La subida fue muy brusca, hasta algo más de

100 NTU, y en 5 horas ya había vuelto a sus valores anteriores, por debajo de 10 NTU. No se han visto alteraciones reseñables en el resto de los parámetros de calidad, ni movimientos en

la señal de nivel.

Inicio: 25/01/11 Cierre: 27/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 25/01/11 A primeras horas del martes 25/ene se ha iniciado un rápido ascenso de la conductividad, a la

vez que ha bajado algo el nivel en el azud.

Comentario: 26/01/11 Se ha dado subida de conductividad de unos 400 µS/cm. Ya en recuperación. Coincide con un

pequeño descenso en el nivel del azud y una ligera subida de turbidez.

Inicio: 27/01/11 Cierre: 27/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/01/11 Pico ligeramente superior a 100 NTU a primeras horas del 27/ene. No se observan variaciones

asociadas del resto de parámetros. Ya ha descendido hasta 10 NTU.

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

Comentario: 31/01/11 Máximo ligeramente superior a 0,6 mg/L a primeras horas del 29/ene. Pequeño incremento de

turbidez asociado. Ambas señales ya han recuperado su evolución habitual.

Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 11/01/11 Cierre: 12/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/01/11 Pico sobre 70 NTU a las 13:15 del 10/ene, coincidiendo con un brusco aumento del caudal

rápidamente recuperado.

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

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

Mantenimiento previsto para el 31/ene.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 07/01/11 Cierre: 10/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/01/11 Sobre 55 NTU, coincidiendo con un ligero aumento del caudal.

Estación: 922 - Oca en Oña

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

Comentario: 10/01/11 Máximo sobre 200 NTU a las 02:00 del 8/ene, coincidiendo con un aumento en el caudal de

unos 3 m³/s. La conductividad descendió unos 200 μS/cm. Llegó a provocar corte en la señal

de amonio.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 10/01/11 Cierre: 11/01/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Rápido descenso

Comentario: 10/01/11 Descenso de unos 300 μS/cm, hasta alcanzar los 830 μS/cm actuales, desde la tarde del

7/ene. El nivel permanece estable.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 14/01/11 Cierre: 17/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/01/11 Pico sobre 125 NTU a las 02:15 del 14/ene. Actualmente se sitúa sobre 40 NTU. Caudal

estable, sobre 10 m³/s.

Inicio: 31/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/01/11 Se observan dos picos de casi 250 NTU a mediodía del 29 y 30/ene que provocaron cortes en

las señales de amonio, nitratos y fosfatos. Asociado a un incremento de caudal que también se

ve reflejado en el resto de parámetros. Ya ha descendido por debajo de 125 NTU.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 30/12/10 Cierre: 03/01/11 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \hspace{0.2cm} 30/12/10 \hspace{0.2cm} \text{Pico de casi } 2200 \hspace{0.1cm} \mu\text{S/cm sobre las } 18:00 \hspace{0.1cm} \text{del } 29/\text{dic.} \hspace{0.1cm} \text{Actualmente se sit\'ua por encima de } 1500 \hspace{0.1cm} \text{del } 18:00 \hspace{0.1cm} \text{del } 29/\text{dic.} \hspace{0.1cm} \text{Actualmente se sit\'ua por encima de } 1500 \hspace{0.1cm} \text{del } 18:00 \hspace{0.1cm} \text$

μS/cm. Nivel estable.

Inicio: 13/01/11 Cierre: 17/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/01/11 Máximo sobre 100 NTU a las 00:15 del 13/ene, coincidiendo con un rápido aumento de nivel

de unos 20 cm. Actualmente la turbidez se sitúa sobre 40 NTU, en descenso.

Comentario: 14/01/11 Máximo sobre 65 NTU a las 00:15 del 14/ene, coincidiendo con un descenso en el nivel.

Actualmente se sitúa sobre 40 NTU, bajando.

Inicio: 17/01/11 Cierre: 18/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/01/11 Pico ligeramente superior a 2500 μS/cm sobre las 15:00 del 15/ene. Actualmente aparece por

debajo de 2000 µS/cm.

Inicio: 24/01/11 Cierre: 24/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/01/11 Desde últimas horas del sábado 22/ene la conductividad se mantiene por encima de los 2000

 $\mu\text{S/cm}.$ Ha llegado a superar ligeramente los 2500 $\mu\text{S/cm}$ y ya se encuentra en descenso.

Inicio: 25/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/01/11 La señal muestra oscilaciones diarias cuyos máximos superan los 2000 μS/cm.

Inicio: 28/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/01/11 Por encima de 2000 µS/cm.

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

Comentario: 31/01/11 Pico de $3500 \mu S/cm$ sobre las 08:30 del 29/ene. Incremento de nivel de 30 a 50 cm asociado.

Actualmente se sitúa por debajo de 1500 µS/cm.

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

Comentario: 31/01/11 La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 05:00 y las 17:15 del

30/ene. Ya ha descendido hasta 25 NTU.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 26/01/11 Cierre: 27/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/01/11 Aumento de la turbidez desde últimas horas del martes 25/ene. Alcanzó máximo en torno a 60

NTU sobre las 6:00 del miércoles 26/ene y ya se encuentra en descenso. Puede tener relación con un pequeño movimiento en la conductividad observado horas antes. No se tiene

constancia de lluvias en la zona.

Inicio: 31/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/01/11 Ascenso de turbidez hasta casi 50 NTU durante la mañana del 30/ene. Ligeras variaciones de

nivel asociadas. Actualmente se sitúa sobre 20 NTU.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 28/01/11 Cierre: 28/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 28/01/11 Máximo de 0,5 mg/L alcanzado a últimas horas del 27/ene que coincide con notables

incrementos de temperatura y conductividad así como descensos de pH y oxígeno (bajó hasta

5 mg/L). Ya parece recuperado.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 12/01/11 Cierre: 13/01/11 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 12/01/11 Pico sobre 45 NTU a las 20:50 del 11/ene, ya recuperado. La señal de UV254 subió desde 10

a 40 unidades de absorbancia. Actualmente se encuentra en descenso.

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

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

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 27/12/10 Cierre: 03/01/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 27/12/10 Sin datos desde las 12:30 del 25/dic.

Comentario: 29/12/10 Últimos datos disponibles entre las 09:10 y las 11:10 del 28/dic.

Inicio: 10/01/11 Cierre: 12/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/01/11 Máximo sobre 65 NTU a las 09:00 del 8/ene. Actualmente se sitúa sobre 25 NTU.

Comentario: 11/01/11 Pico superior a 150 NTU a las 10:20 del 10/ene. Ha venido acompañado por un aumento de

unas 5 unidades en la señal de UV254. Actualmente la turbidez se sitúa sobre 20 NTU.

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

Inicio: 03/01/11 Cierre: 04/01/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 03/01/11 Los últimos datos disponibles son de las 08:00 del 29/dic.

Inicio: 12/01/11 Cierre: 13/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/01/11 Máximo sobre 190 NTU a las 15:40 del 11/ene. Ha venido acompañado de sendos picos de

conductividad (sobre 725 μ S/cm) y UV254 (sobre 80 unidades) y un descenso de oxígeno de unos 2 mg/L. La señal de amonio aparece invalidada. Todas las señales han recuperado sus

valores habituales.

Inicio: 13/01/11 Cierre: 14/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 13/01/11 Hoy aparece como válido el pico de amonio (sobre 11 mg/L) del día 11/ene que ayer estaba

invalidado. Coincidía con un pico de tubidez y UV254 y un ligero descenso de oxígeno.

Inicio: 31/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/01/11 Pico de casi 100 NTU a últimas horas del 28/ene que coincide con otro de UV de 50 un. Abs.

Ya recuperado.

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

Inicio: 29/12/10 Cierre: 04/01/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 29/12/10 Sin datos desde las 07:00 del 27/dic.

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

Inicio: 29/12/10 Cierre: 18/01/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 05/01/11 Sin datos desde las 07:00 del 27/dic.

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

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

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

Inicio: 28/12/10 Cierre: 04/01/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación

Comentario: 28/12/10 Todas las señales aparecen invalidadas desde el 27/dic.

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

Comentario: 31/01/11 Picos del orden de 0,3 mg/L durante la tarde del 28/ene. Ascenso de turbidez asociado.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 29/12/10 Cierre: 04/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/12/10 La señal oscila entre 1,5 y 3,5 mg/L. **Comentario:** 03/01/11 La señal oscila entre 1 y 2,5 mg/L.

Inicio: 05/01/11 Cierre: 07/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/01/11 La señal oscila entre 1 y 1,5 mg/L.

Inicio: 28/01/11Cierre: 01/02/11Equipo: FosfatosIncidencia: Picos importantes

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

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

Ambas señales ya han recuperado valores habituales.

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

Comentario: 31/01/11 Máximo de 2,8 mg/L sobre las 00:00 del 29/ene que coincide con variaciones muy acusadas

de conductividad, oxígeno, UV. Ya recuperado.

Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 12/01/11 Cierre: 13/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/01/11 Señal ligeramente distorsionada que no impide el correcto seguimiento de la tendencia.

Inicio: 21/01/11 Cierre: 24/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 21/01/11 No comunica vía TETRA desde las 11:30 del 20/ene.

Inicio: 24/01/11 Cierre: 25/01/11 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 24/01/11 Pérdida de datos entre las 14:00 del sábado 22/ene y las 08:15 del lunes 24/ene. Todo

apunta a un problema en el suministro eléctrico.

Inicio: 25/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 25/01/11 Se han dado algunos valores que distorsionan la señal.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 24/01/11 Cierre: 27/01/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/01/11 Cada 32 horas aprox. aparecen dos quinceminutales por debajo de la tendencia de la señal.

Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 19/01/11 Cierre: 21/01/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 19/01/11 Comportamiento anómalo de la señal, tras el mantenimiento del 18/ene se sitúa sobre 20

mg/L. ADASA informa que volverá a ser revisado hoy 20/ene.

Inicio: 19/01/11 Cierre: 20/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Sin datos

Comentario: 19/01/11 Datos no disponibles de turbidez desde las 13:15 del 18/ene debido a un problema con la

electrónica.

Inicio: 19/01/11 Cierre: 21/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 19/01/11 Datos no disponibles de amonio desde las 13:15 del 18/ene debido a un problema con la

electrónica.

Comentario: 20/01/11 Datos no disponibles de amonio desde las 13:15 del 18/ene debido a un problema con la

electrónica. Ya aparecen datos disponibles de turbidez y nitratos desde las 14:45 del 19/ene.

Inicio: 19/01/11 Cierre: 20/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 19/01/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 19/01/11 Cierre: 20/01/11 Equipo: Nitratos UV Incidencia: Sin datos

Comentario: 19/01/11 Datos no disponibles de nitratos desde las 13:15 del 18/ene debido a un problema con la

electrónica.

Inicio: 24/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 24/01/11 Tendencia fuertemente ascendente de la señal de oxígeno disuelto. Está alcanzando máximos

superiores a 18 mg/L. Deberían ser verificados.

Inicio: 24/01/11 Cierre: 28/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 24/01/11 Señal totalmente plana desde últimas horas del jueves 20/ene. Muy dudosa.

Comentario: 27/01/11 Señal totalmente plana desde últimas horas del jueves 20/ene. Muy dudosa. ADASA informa

que será calibrada en la intervención de hoy 27/ene.

Inicio: 28/01/11 Cierre: 28/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 28/01/11 Verificado el correcto funcionamiento del turbidímetro en la intervención del 27/ene.

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

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

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

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

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

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 28/12/10 Cierre: 28/01/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Observación

Comentario: 28/12/10 Analizador de fosfatos en fase de puesta en marcha, señal plana en 0 mg/L desde las 14:00

del 27/dic.

Comentario: 05/01/11 La señal sigue plana en 0,01 mg/L.

Comentario: 21/01/11 Tras una ligera variación durante el 20/ene la señal vuelve a aparecer plana en 0,01 mg/L.

Mantenimiento previsto para el 21/ene.

Comentario: 24/01/11 La señal está dando valores en torno a 0,1 mg/L PO4.

Comentario: 27/01/11 Tras el mantenimiento del 26/ene la señal está dando valores por debajo de 0,1 mg/L PO4,

aparece algo distorsionada. ADASA informa que volverá a ser revisado hoy 27/ene.

Inicio: 04/01/11 Cierre: 05/01/11 Equipo: Otros equipos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/01/11 La señal de absorbancia presenta una ligera distorsión que no impide el seguimiento de la

tendencia.

Inicio: 10/01/11 Cierre: 11/01/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/01/11 Señales planas en el multiparámetrico y la turbidez entre las 09:30 del 7/ene y las 20:00 del

9/ene.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 13/01/11 Cierre: 14/01/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/01/11 Aparecen numerosos picos que distorsionan la señal.

Inicio: 17/01/11 Cierre: 25/01/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 17/01/11 Tras el mantenimiento del 14/ene la señal pasó de 24 a 11 un.abs/m. Actualmente oscila en

torno a 10 un.abs/m, evolución en observación. Pendiente de verificación.

Comentario: 20/01/11 Tras el mantenimiento del 14/ene la señal pasó de 24 a 11 un.abs/m. Actualmente oscila en

torno a 10 un.abs/m, evolución en observación. Mantenimiento previsto para el 21/ene.

Comentario: 24/01/11 Tras el mantenimiento del viernes 21/ene, la señal pasó a medir valores entre 5 y 7. Dudosa.

Inicio: 20/01/11 Cierre: 21/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 20/01/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 25/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Observación

Comentario: 25/01/11 Tras el mantenimiento del viernes 21/ene, la señal pasó a medir valores entre 5 y 7. En

observación.

Comentario: 27/01/11 Valores de casi 10 un.Abs/m, con pequeños cortes en la señal. ADASA informa que volverá a

ser revisado hoy 27/ene.

Comentario: 28/01/11 Valores por encima de 10 un. Abs/m, señal con pequeños dientes de sierra. Evolución en

observación.

Inicio: 28/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 28/01/11 Intermitencias en el enlace GPRS. ADASA informa que será revisado hoy 28/ene.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 04/01/11 Cierre: 05/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 04/01/11 La señal empieza a comportarse de forma anómala.

Inicio: 10/01/11 Cierre: 12/01/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 10/01/11 Señal en continuo aumento desde el día 5/ene. En observación.

Inicio: 20/01/11 Cierre: 20/01/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 20/01/11 Tras el mantenimiento del 19/ene la señal pasó de 13 a 4 un.abs/m. Actualmente se mantiene

en torno a 5 un.abs/m.

Inicio: 24/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Materia orgánica UV Incidencia: Observación

Comentario: 24/01/11 Desde el mantenimiento del miércoles 19/ene la señal está dando valores entre 4 y 6, sin

mostrar una clara tendencia al aumento, como ocurría en semanas anteriores. Sigue en

observación.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 05/01/11 Cierre: 07/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 05/01/11 Subida brusca de la señal hasta 0,8 mg/L. Se ha verificado el comportamiento erróneo del

analizador. Se solucionará en el mantenimiento de hoy 5/ene.

Inicio: 10/01/11 Cierre: 11/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 10/01/11 No enlaza por ninguno de los dos canales desde las 17:03 del 8/ene. Problemas con el

suministro eléctrico. Se ha dado aviso a Iberdrola.

Inicio: 17/01/11 Cierre: 18/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 17/01/11 Picos puntuales que distorsionan la señal. Mantenimiento previsto para el 18/ene.

Inicio: 24/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/01/11 Desde la tarde del domingo 23/ene la señal presenta algunos pequeños picos que la

distorsionan ligeramente.

Comentario: 25/01/11 Sigue la señal algo distorsionada.

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

Inicio: 27/12/10 Cierre: 03/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 27/12/10 Intermitencias graves en el enlace TETRA.

Inicio: 03/01/11 Cierre: 04/01/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 03/01/11 Entre las 19:30 del 30/dic y las 07:45 del 31/dic. Aparecieron alarmas de bomba de río

parada, nivel bajo de decantador y válvula de tres vías cerrada.

Inicio: 03/01/11 Cierre: 13/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 03/01/11 Intermitencias en el enlace GPRS.

Comentario: 07/01/11 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 17/01/11 Cierre: 17/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 17/01/11 Entre el 15/ene y primeras horas del 17/ene la señal aparece constante en 0,03 mg/L. Tras

intervención remota parece que ya ha recuperado valores habituales.

Inicio: 21/01/11 Cierre: 28/01/11 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

Comentario: 21/01/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

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

Comentario: 03/01/11 No enlaza vía GPRS desde las 08:15 del 3/ene.

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

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

Inicio: 31/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 31/01/11 Señal plana entre las 19:30 del 29/ene y las 07:30 del 31/ene. Tras intervención remota

parece que la señal ha recuperado su evolución habitual. En observación.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 10/01/11 Cierre: 11/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 10/01/11 Señal constante en 0,01 mg/L desde las 09:45 del 8/ene. Actualmente parece que la señal

vuelve a comportarse con normalidad. En observación.

Inicio: 24/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/01/11 La señal presenta algunos valores por debajo de la tendencia que la distorsionan ligeramente.

Inicio: 31/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 31/01/11 Señal plana entre las 12:00 del 29/ene y las 07:30 del 31/ene. Tras intervención remota

parece que la señal ha recuperado su evolución habitual. En observación.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 24/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 24/01/11 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 26/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/01/11 La señal ha presentado unos cuantos valores fuera de la tendencia. Parece haberse resuelto

sin necesidad de intervención.

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

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

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 30/12/10 Cierre: 03/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/12/10 No enlaza vía GPRS. ADASA informa que será revisado hoy 30/dic.

Inicio: 13/01/11 Cierre: 14/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/01/11 Señal totalmente distorsionada.

Inicio: 17/01/11 Cierre: 18/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 17/01/11 No enlaza vía GPRS. Mantenimiento previsto para el 17/ene.

Inicio: 18/01/11 Cierre: 21/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/01/11 Comportamiento anómalo de la señal. ADASA informa que será revisado hoy 18/ene.

Comentario: 19/01/11 Tras la intervención del 18/ene la señal descendió hasta 0,01 mg/L pero desde primeras horas

del 19/ene vuelve a aparecer completamente distorsionada. ADASA informa que será revisado

hoy 19/ene.

Comentario: 20/01/11 A pesar de la intervención del 19/ene la señal se mantiene con valores de casi 0,2 mg/L.

ADASA informa que volverá a ser revisado hoy 20/ene.

Inicio: 19/01/11 Cierre: 20/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 19/01/11 Aparecen datos "no disponibles" de forma intermitente.

Inicio: 24/01/11 Cierre: 25/01/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/01/11 Señal distorsionada, desde el sábado 22/ene.

Estación: 913 - Segre en Ponts

Inicio: 07/01/11 Cierre: 11/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 07/01/11 Señal plana en 0,02 mg/L desde el 2/ene.

Inicio: 12/01/11 Cierre: 14/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 12/01/11 La señal sigue totalmente plana en 0,02 mg/L. El lunes 10/ene se llevó a cabo mantenimiento

del equipo.

Inicio: 18/01/11 Cierre: 19/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 18/01/11 No enlaza vía GPRS. Mantenimiento previsto para hoy 18/ene.

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

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

debajo de 5°C.

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

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

Mantenimiento previsto para el 31/ene.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 03/01/11 Cierre: 04/01/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 03/01/11 Desde las 16:15 del 1/ene. Sí que hay datos de turbidez y amonio.

Inicio: 07/01/11 Cierre: 10/01/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 07/01/11 Desde las 08:00 de hoy 7/ene aparecen alarmas de bomba de río parada, nivel bajo de río y

válvula de tres vías cerrada. Lo mismo ocurrió entre las 17:30 y las 21:15 del 5/ene y las

23:00 del 5/ene y las 03:45 del 6/ene.

Inicio: 10/01/11 Cierre: 11/01/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 10/01/11 Durante el sábado 8/ene se han producido dos cortes prolongados en las señales. Se han

recibido alarmas de bomba de presión parada, nivel bajo de decantador y válvula de tres vías

cerrada.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 18/01/11 Cierre: 19/01/11 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/01/11 Señal completamente distorsionada desde el mediodía del 17/ene. Mantenimiento previsto

para hoy 18/ene.

Inicio: 20/01/11 Cierre: 21/01/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/01/11 Alarma de nivel bajo del río, probablemente asociado a un mal funcionamiento de la boya de

detección de nivel. Datos no disponibles desde las 09:00 del 19/ene. ADASA informa que será

revisado hoy 20/ene.

Inicio: 21/01/11 Cierre: 21/01/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 21/01/11 Datos disponibles de todos los parámetros desde las 11:30 del 20/ene, tras solucionar un

problema con la boya de detección de nivel en la intervención del mismo día.

Inicio: 24/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/01/11 La señal presenta bastantes valores que la distorsionan.

Inicio: 25/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Temperatura de la caseta Incidencia: Observación

Comentario: 25/01/11 Está por debajo de 5°C, con apariencia de que no funciona el sistema de calefacción.

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

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

correctamente la evolución. Se deja en observación.

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

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

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 13/01/11 Cierre: 14/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 13/01/11 Desde las 01:30 de hoy 13/ene.

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 10/01/11 Cierre: 11/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/01/11 Comportamiento anómalo de la señal.

Inicio: 26/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 26/01/11 Señal muy plana desde el sábado 22/ene. Dudosa.

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

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

está siendo revisado de forma remota

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

obturación. Mantenimiento previsto para el 31/ene.

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

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

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 17/01/11 Cierre: 18/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 17/01/11 Alarma de calibración fuera de marco. Datos no disponibles de amonio desde las 09:30 del

16/ene. Mantenimiento previsto para el 17/ene.

Inicio: 18/01/11 Cierre: 18/01/11 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 18/01/11 Datos no disponibles de amonio entre las 09:30 del 16/ene y las 12:30 del 17/ene debido a un

problema con la disolución de hidróxido sódico. Solucionado en el mantenimiento del 18/ene.

Inicio: 24/01/11 Cierre: 25/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 24/01/11 Señal no disponible desde primera hora del domingo 23/ene.

Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 07/01/11 Cierre: 10/01/11 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 07/01/11 Comportamiento anómalo de la señal, con algunos escalones.

Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 14/01/11 Cierre: 18/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 14/01/11 Rápido aumento de la señal, con picos que la distorsionan.

Comentario: 17/01/11 Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para el 17/ene.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 30/12/10 Cierre: 03/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/12/10 Comportamiento anómalo de la señal. ADASA informa que será revisado hoy 30/dic.

Inicio: 03/01/11 Cierre: 05/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 03/01/11 La señal comienza a ascender de forma anómala.

Comentario: 04/01/11 Tras el mantenimiento de ayer 3/ene, la señal sigue presentando un comportamiento anómalo.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 21/01/11 Cierre: 25/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 21/01/11 Brusco ascenso de la señal hasta 0,7 mg/L a primeras horas del 21/ene. No se observan

variaciones asociadas del resto de parámetros. Tendencia muy dudosa, ADASA informa que

será revisado hoy 21/ene.

Comentario: 24/01/11 En mantenimiento del viernes 21/ene se verificó que el pico de amonio se debía a un

incorrecto funcionamiento del analizador.

Estación: 925 - Najerilla en S. Asensio

Inicio: 31/01/08 Cierre: Abierta Equipo: Tensión eléctrica Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 31/01/08 No comunica por ningún canal desde las 12:21 del miércoles 30/01/08 debido al corte en el

suministro eléctrico a la estación.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 28/12/10 Cierre: 31/01/11 Equipo: Fosfatos Incidencia: Observación

Comentario: 28/12/10 Analizador de fosfatos en fase de puesta en marcha, señal plana en 0 mg/L desde las 17:00

del 27/dic.

Comentario: 04/01/11 Desde ayer a las 15:15, ha dejado de dar valores de 0. Ayer se realizó visita de

mantenimiento. En observación.

Comentario: 05/01/11 Tras recibirse datos distintos de cero en la tarde del 3/ene, actualmente la señal aparece plana

sobre 0,1 mg/L. En observación.

Comentario: 07/01/11 Entre el 5 y el 6/ene la señal volvió a caer a cero. Ahora presenta escalones entre 0,07 y 0,1

mg/L.

Comentario: 10/01/11 La señal durante el fin de semana ha ido descendiendo escalonadamente hasta dar valores

cero de nuevo.

Comentario: 11/01/11 Desde ayer 10/ene a las 12:45 la señal presenta escalones entre 0,01 y 0,05 mg/L.

Comentario: 12/01/11 La señal presenta escalones entre 0,04 y 0,07 mg/L.

Comentario: 13/01/11 La señal ha vuelto a caer a cero.

Comentario: 17/01/11 La señal se mueve entre 0 y 0,1 mg/L, se sigue invalidando.

Comentario: 24/01/11 La señal oscila entre 0 y 0,1 mg/L PO4. Se mantiene en observación.

Inicio: 17/01/11 Cierre: 18/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 17/01/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 19/01/11 Cierre: 20/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 19/01/11 Señal demasiado plana, valor constante en 0,01 mg/L. Mantenimiento previsto para el 19/ene.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 20/01/11 Cierre: 20/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 20/01/11 El pico de 0,5 mg/L que se observa en la gráfica se corresponde con la verificación del

correcto funcionamiento del analizador realizada en el mantenimiento del 19/ene.

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

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

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

Estación: 927 - Guadalope en Calanda

Inicio: 20/01/11 Cierre: 24/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 20/01/11 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 25/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 25/01/11 Intemitencias importantes en el enlace TETRA.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 11/01/11 Cierre: 12/01/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 11/01/11 Entre las 22:30 del 10/ene y las 07:30 de hoy 11/ene.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

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

Comentario: 05/01/11 Distorsión en la señal que de momento no impide el correcto seguimiento de la misma.

Inicio: 13/01/11 Cierre: 14/01/11 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 13/01/11 Sin datos entre las 02:00 y las 8:15 de hoy 13/ene, coincidiendo con el aumento de turbidez.

Inicio: 18/01/11 Cierre: 19/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 18/01/11 Intermitencias en el enlace GPRS.

Inicio: 25/01/11 Cierre: 31/01/11 Equipo: Temperatura de la caseta Incidencia: Observación

Comentario: 25/01/11 Se encuentra sobre los 5°C. **Comentario:** 28/01/11 Se encuentra sobre los 5 y 7°C.

Inicio: 25/01/11 Cierre: 27/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 25/01/11 No enlaza vía TETRA.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 29/12/10 Cierre: 03/01/11 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 29/12/10 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 07/01/11 Cierre: 11/01/11 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 07/01/11 Señal totalmente distorsionada.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 25/01/11 Cierre: 26/01/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 25/01/11 Sin datos desde la mañana del domingo 23/ene.

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

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

Comentario: 05/01/11 Últimos datos disponibles de las 08:00 del 29/dic.

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

Inicio: 28/12/10 Cierre: 13/01/11 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 05/01/11 Todas las señales aparecen invalidadas desde el 27/dic.

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

Enero de 2011

Diagnósticos de calidad

	Día del mes																															
E	stación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		15				19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
901	Ebro en Miran	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
902	Ebro en Pigna	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
903	Arga en Echau	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
904	Gállego en Ja	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
905	Ebro en Presa	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
906	Ebro en Ascó	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
907	Ebro en Haro	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
908	Ebro en Mend	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
909	Ebro en Zarag	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
910	Ebro en Xerta	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
911	Zadorra en Ar	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
912	Iregua en Islal	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L
913	Segre en Pont	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
914	Canal de Seró	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
916	Cinca en Monz	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
918	Aragón en Gal	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
919	Gállego en Vill	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
920	Arakil en Errot	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
921	Ega en Andosi	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
922	Oca en Oña	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
924	Tirón en Ochá	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
925	Najerilla en S.	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
926	Alcanadre en	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
927	Guadalope en	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
928	Martín en Alca	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
929	Elorz en Echav	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
930	Ebro en Caba	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
931	Ebro en Presa	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
940	Segre en Mont	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L
941	Segre en Seró	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L
942	Ebro en Flix (S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L
951	Ega en Arínza	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ		٧	S	D	L
952	Arga en Funes	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
953	Ulzama en Lat	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X		٧	S	D	L
954	Aragón en Ma	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L
955	Bco de Zatolar	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
956	Arga en Pampl	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	٧	S	D	L
957	Araquil en Als	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	٧	S	D	L
958	Arga en Ororb	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L

Diagnósticos de funcionamiento

_	aba sifu														E)ía	del	me	s													
	stación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
901	Ebro en Miran	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L
902	Ebro en Pigna	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L
903	Arga en Echau	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
904	Gállego en Ja	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L
905	Ebro en Presa	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
906	Ebro en Ascó	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L
907	Ebro en Haro	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L
908	Ebro en Mend	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
909	Ebro en Zarag	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L
910	Ebro en Xerta	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	Χ	J	V	S	D	L
911	Zadorra en Ar	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L
912	Iregua en Islal	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L
913	Segre en Pont	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L
914	Canal de Seró	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
916	Cinca en Monz	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
918	Aragón en Gal	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
919	Gállego en Vill	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
920	Arakil en Errot	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
921	Ega en Andosi	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
922	Oca en Oña	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
924	Tirón en Ochá	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
925	Najerilla en S.	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
926	Alcanadre en	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
927	Guadalope en	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
928	Martín en Alca	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
929	Elorz en Echav	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
930	Ebro en Caba	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
931	Ebro en Presa	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
940	Segre en Mont	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
941	Segre en Seró	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
942	Ebro en Flix (S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
951	Ega en Arínza	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
952	Arga en Funes	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
953	Ulzama en Lat	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
954	Aragón en Ma	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	Μ	Χ	J	٧	S	D	L
955	Bco de Zatolar	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
956	Arga en Pampl	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L
957	Araquil en Als	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	٧	S	D	L
958	Arga en Ororb	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	٧	S	D	L
*	Significado	مام	lac		love		oia		laa	- la	d	lisa	nác	tio																		

* Significado de los colores asignados a los diagnósticos

Sin diagnóstico Incidencias leves
Sin Incidencias Incidencias importantes

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

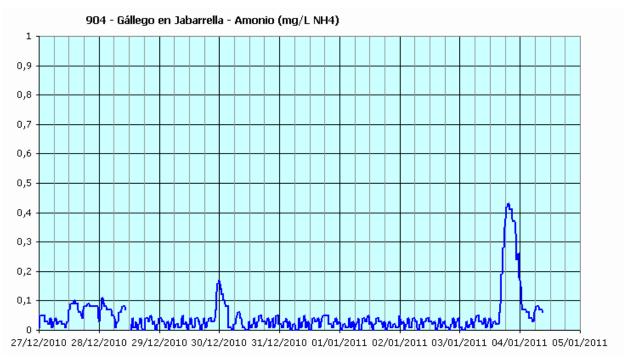
7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

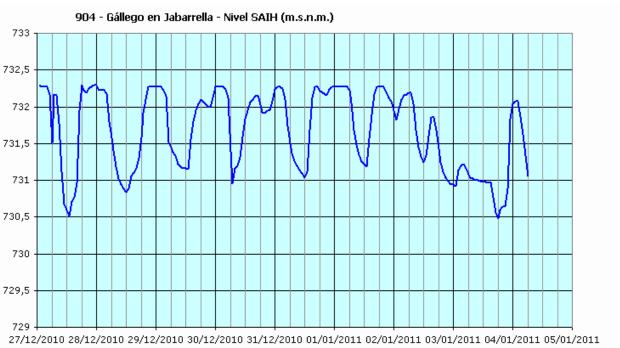
7.1	904 - GÁLLEGO EN JABARRELLA. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 3 DE ENERO (PICO DE AMONIO)

A partir de las 16:00 del lunes 03/ene, se empieza a observar un aumento en la concentración de amonio. Sobre las 19:30 alcanza el valor máximo $(0,43 \text{ mg/L NH}_4)$. A medianoche la concentración ya ha descendido por debajo de $0,2 \text{ mg/L NH}_4$.

En el resto de los parámetros de calidad no se observan variaciones significativas. Únicamente se observa, unas horas antes, un descenso en el nivel del embalse algo superior al de los días anteriores.

Si bien la concentración alcanzada no resulta preocupante, sí se considera reseñable.





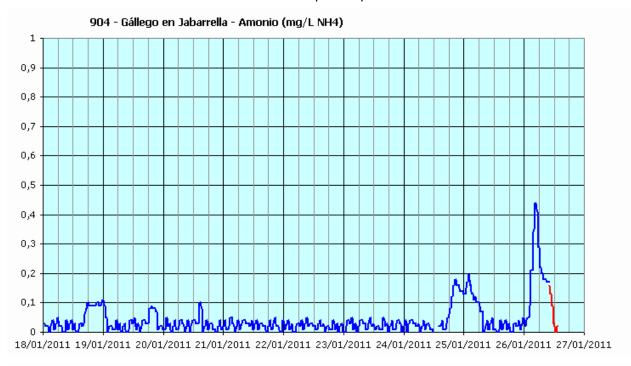
2011_episodios_904.doc Página 2

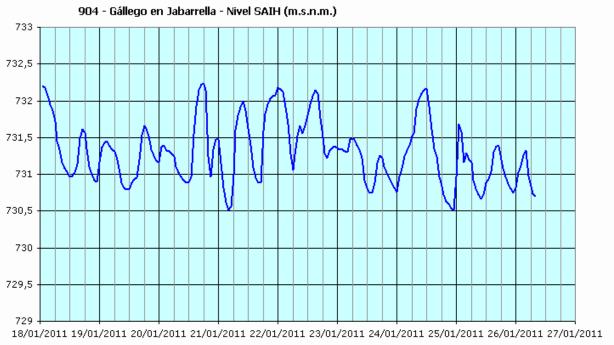
7.2	904 - GÁLLEGO EN JABARRELLA. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 26 DE ENERO (PICO DE AMONIO)

A partir de primeras horas del miércoles 26/ene, se empieza a observar un aumento en la concentración de amonio. Sobre las 4:30 alcanza el valor máximo (0,44 mg/L NH₄). A las 7:45 la concentración ya ha descendido por debajo de 0,2 mg/L NH₄.

En el resto de los parámetros de calidad no se observan variaciones significativas. Únicamente, parecen haberse reducido las oscilaciones diarias en el nivel del embalse, así como el nivel máximo alcanzado, en poco menos de 1 metro.

Si bien la concentración alcanzada no resulta preocupante, sí se considera reseñable.





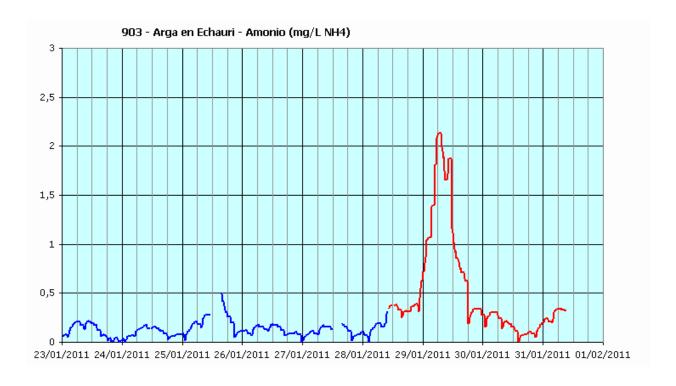
2011_episodios_904.doc Página 3

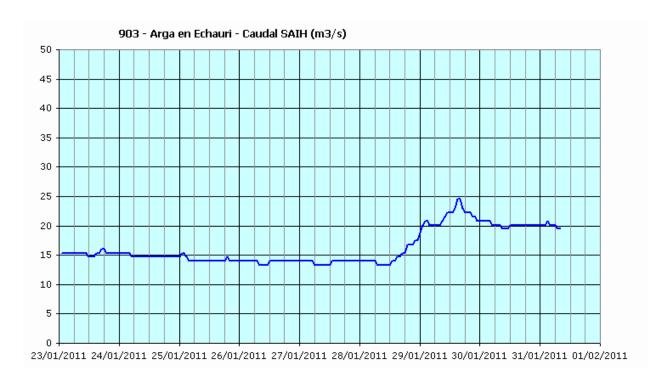
903 - Arga en Echauri. Incidencia sucedida el día 29 de enero (pico de amonio)

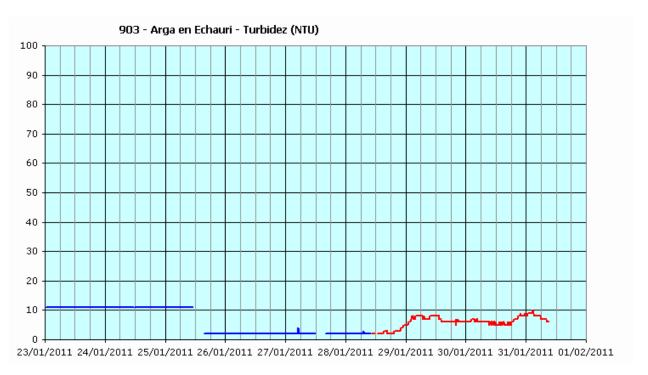
A partir de las 23:00 del viernes 28/ene se observa un aumento de la concentración de amonio. A partir de las 05:30 del sábado 29/ene se superan los 2 mg/L NH_4 . A las 18:00 la concentración ya se encuentra por debajo de 0.5 mg/L NH_4 .

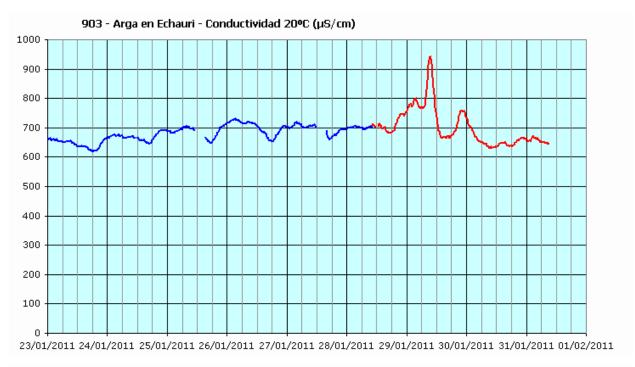
El caudal ha aumentado unos 10 m³/s. También se ha producido un pico de conductividad. El fenómeno está relacionado con las lluvias en la zona.

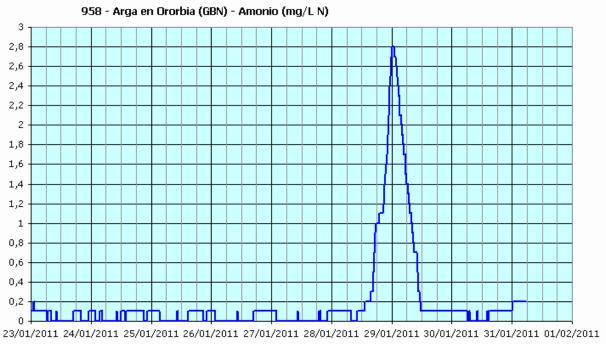
La estación de alerta del Gobierno de Navarra situada en Ororbia muestra un comportamiento similar, aunque las concentraciones alcanzadas son mayores (el amonio llega a $2.8\,$ mg/L NH_4). También registra un descenso del oxígeno disuelto, un pico de conductividad, y aumentos en otros parámetros medidos, como absorbancia a 254nm y fosfatos.

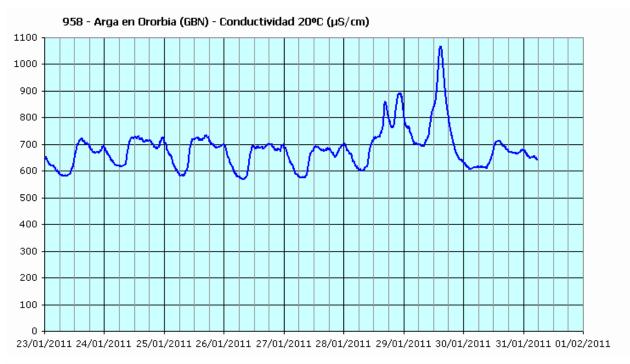


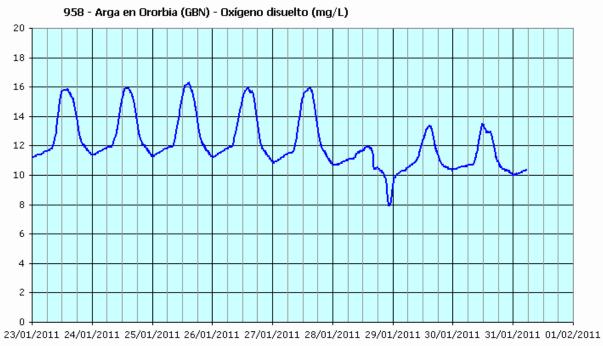


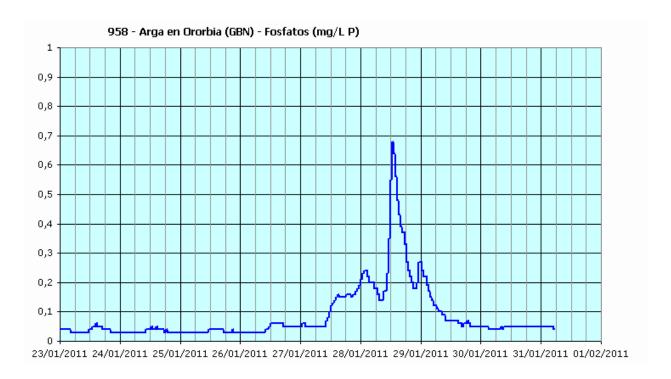










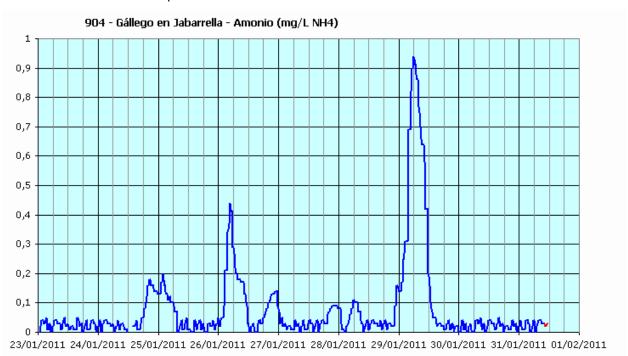


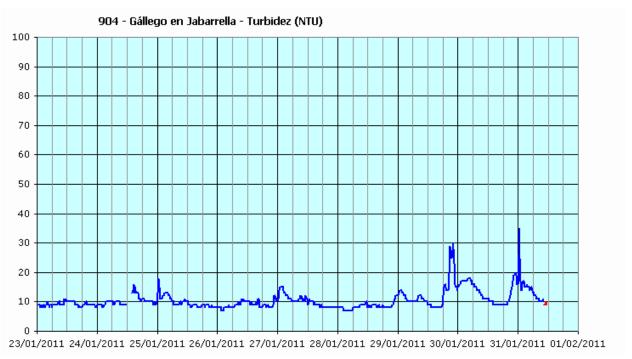
7.4	904 - GÁLLEGO EN JABARRELLA. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 29 DE ENERO (PICO DE AMONIO)

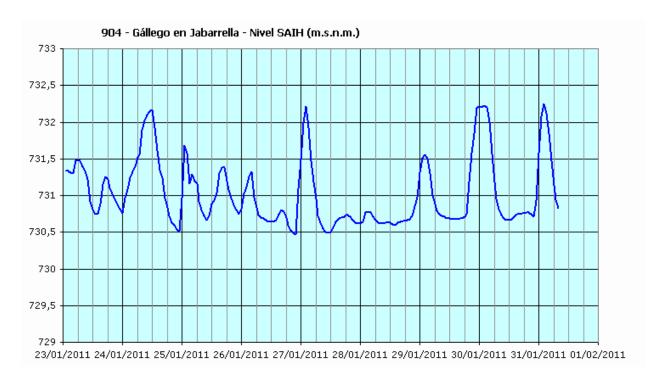
A partir de últimas horas del viernes 28/ene se empieza a observar un aumento en la concentración de amonio. A las 5:45 alcanza el valor máximo (0,94 mg/L NH₄). A partir de las 11:45 la concentración ya ha descendido por debajo de 0,2 mg/L NH₄.

En el resto de los parámetros de calidad no se observan variaciones significativas. La turbidez presenta un ligero aumento, aunque apenas reseñable, y las oscilaciones del nivel en el embalse no varían del patrón habitual.

En este caso la concentración alcanzada ha sido mayor que en episodios anteriores, y ya resulta relativamente importante.



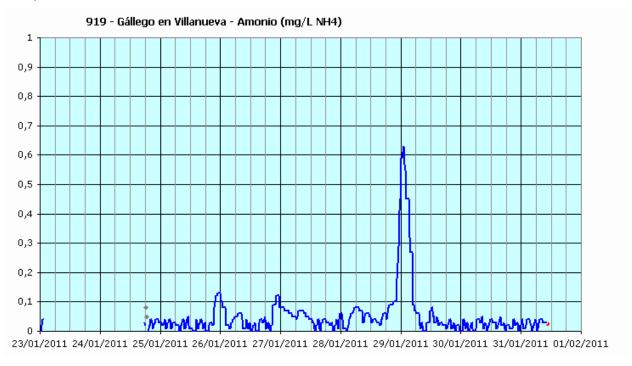


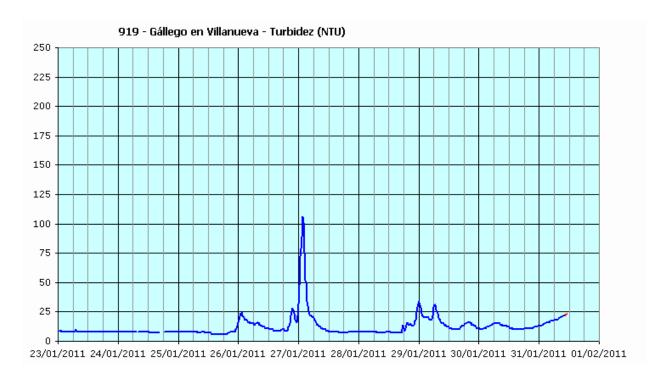


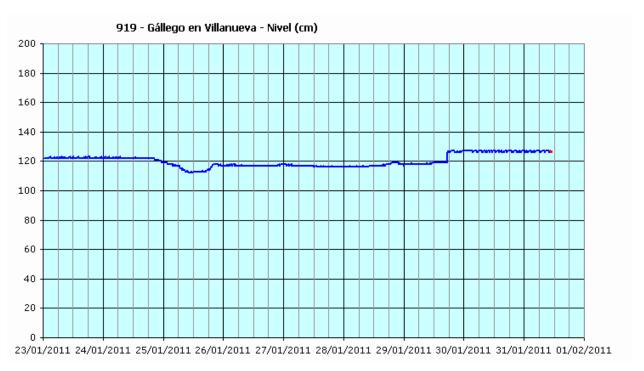
7.5	919 - GÁLLEGO EN VILLANUEVA. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 29 DE ENERO
	(PICO DE AMONIO)

A partir de las 22:00 del viernes 28/ene se empieza a observar un aumento de la concentración de amonio. Sobre la 01:00 del sábado 29/ene alcanza el máximo, en 0,61 mg/L NH₄, mientras que a las 5:00 la concentración ya se encuentra por debajo de 0,1 mg/L NH₄: tanto la subida como el descenso son bastante rápidos.

El resto de los parámetros de calidad no muestran alteraciones reseñables; únicamente cabe comentar un ligero aumento de turbidez, que supera por poco los 25 NTU, y un aumento de unos 5 cm en el nivel del azud, aunque éste ocurre horas después de recuperadas las concentraciones habituales de amonio.





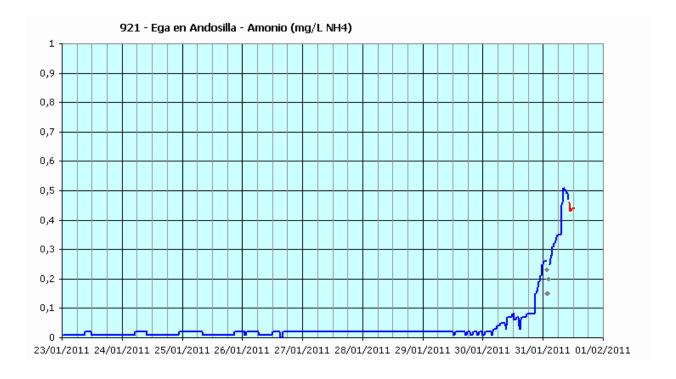


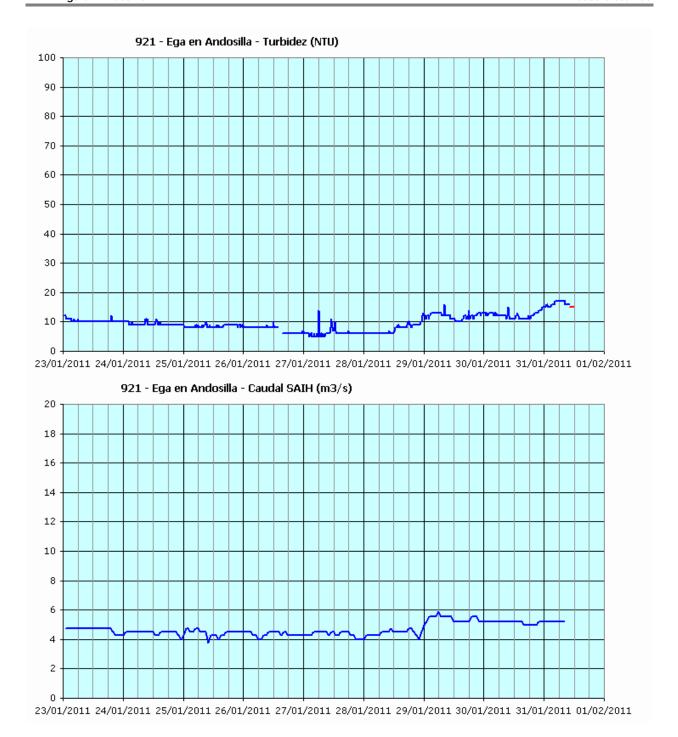
7.6	921 - EGA EN ANDOSILLA. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 31 DE ENERO (PICO DE AMONIO)

A partir de las 21:00 del domingo 30/ene se empieza a observar un aumento de la concentración de amonio. Sobre las 08:00 del lunes 31/ene alcanza el máximo, en 0,51 mg/L NH₄. En el momento de la redacción del presente documento (31/ene 13:00) la concentración se encuentra en descenso, pero todavía por encima de 0,4 mg/L NH₄.

El resto de los parámetros de calidad no muestran alteraciones reseñables; el caudal se mantiene estable, sobre los $5 \text{ m}^3/\text{s}$, y el aumento de la turbidez ha sido muy leve.

En la estación que el Gobierno de Navarra tiene en Arínzano (aguas abajo de Estella) no se han observados alteraciones de la señal de amonio.





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

Enero de 2011

Enero de 2011

Nº datos teóricos

2976

901 - Ebro en Miranda

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2785	93,6%	2757	92,6%	7,86	4,9	9,7	1,10
pH	2785	93,6%	2756	92,6%	8,12	7,91	8,25	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2785	93,6%	2730	91,7%	500,23	391	662	80,48
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2784	93,5%	2778	93,3%	10,88	10	12,3	0,59
Oxígeno disuelto (mg/L)	2784	93,5%	2755	92,6%	8,66	7,5	10,2	0,62
Turbidez (NTU)	2785	93,6%	2754	92,5%	13,41	5	33	4,55
Amonio (mg/L NH4)	2785	93,6%	2730	91,7%	0,06	0	0,2	0,03
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	96,75	77	136	18,88
Caudal SAIH (m3/s)	0	0,0%	0	0,0%				

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	Nº datos i		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2946	99,0%	7,52	4,9	9,5	1,37
pH	2976	100,0%	2945	99,0%	8,04	7,9	8,24	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2946	99,0%	704,01	565	914	111,81
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2945	99,0%	10,87	9,8	13,4	0,80
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2946	99,0%	13,76	6	24	5,12
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2946	99,0%	0,03	0	0,19	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2932	98,5%	10,95	7,8	13,4	1,55
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				

903 - Arga en Echauri

Equipo	Nº datos (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2966	99,7%	2893	97,2%	7,24	3,5	10	1,80
pH	2966	99,7%	2895	97,3%	8,24	2,48	8,69	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	2965	99,6%	2892	97,2%	588,38	463	942	74,81
Oxígeno disuelto (mg/L)	2966	99,7%	2267	76,2%	11,30	9,4	20	1,10
Turbidez (NTU)	2966	99,7%	2836	95,3%	6,38	0	18	2,95
Amonio (mg/L NH4)	2966	99,7%	2724	91,5%	0,11	0	2,13	0,23
Nitratos (mg/L NO3)	2966	99,7%	2819	94,7%	7,47	4,4	9,8	0,67
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				
Absorbancia UV254nm (un.a	1004	33,7%	375	12,6%	7,24	5,9	8	0,50
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	30,75	17	53	9,11
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	23,21	13,32	41,79	6,93

Nº datos teóricos

2976

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2971	99,8%	2915	98,0%	4,81	2,3	7	1,13
pH	2972	99,9%	2917	98,0%	8,32	8,07	8,56	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2972	99,9%	2916	98,0%	330,42	257	435	30,52
Oxígeno disuelto (mg/L)	2971	99,8%	2907	97,7%	11,23	9,9	12,3	0,42
Turbidez (NTU)	2972	99,9%	2917	98,0%	14,39	7	233	16,02
Amonio (mg/L NH4)	2972	99,9%	2897	97,3%	0,05	0	0,94	0,09
Nivel SAIH (m.s.n.m.)	744	25,0%	744	25,0%	731,47	730,47	732,29	0,58

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2960	99,5%	2602	87,4%	7,41	4,7	9,8	1,46
pH	2960	99,5%	2678	90,0%	8,14	7,98	8,26	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2960	99,5%	2678	90,0%	890,48	731	1208	150,10
Oxígeno disuelto (mg/L)	2960	99,5%	2671	89,8%	10,23	8,6	12,7	0,86
Turbidez (NTU)	2960	99,5%	2660	89,4%	16,66	7	31	5,87
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	0	0,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2960	99,5%	2871	96,5%	0,26	0,07	0,62	0,10
Nitratos (mg/L NO3)	2960	99,5%	2870	96,4%	12,60	9,9	16,4	1,64
Fosfatos (mg/L PO4)	2960	99,5%	1300	43,7%	0,05	0	0,24	0,05
Cloruros (mg/L Cl)	0	0,0%	0	0,0%				
Absorbancia UV254nm (un.a	2959	99,4%	1715	57,6%	14,83	4,9	25	6,03

906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2952	99,2%	2921	98,2%	10,73	8,1	13,7	1,12
pH	2950	99,1%	2920	98,1%	8,02	7,93	8,16	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2952	99,2%	2921	98,2%	1.018,74	855	1218	98,41
Oxígeno disuelto (mg/L)	2951	99,2%	2919	98,1%	10,31	9,2	11,8	0,48
Turbidez (NTU)	2952	99,2%	2921	98,2%	5,12	3	10	0,75
Amonio (mg/L NH4)	2952	99,2%	2919	98,1%	0,04	0	0,11	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2951	99,2%	2916	98,0%	9,40	8,1	10	0,52
Absorbancia UV254nm (un.a	2952	99,2%	1339	45,0%	5,45	3,6	11,3	1,87
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	162,76	98	223	38,22
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	297,74	153,87	444,5	90,52

907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2798	94,0%	2766	92,9%	10,03	8,5	11,6	0,93
pH	2798	94,0%	2764	92,9%	7,98	7,85	8,22	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2798	94,0%	2763	92,8%	544,55	461	699	54,03
Oxígeno disuelto (mg/L)	2797	94,0%	2759	92,7%	9,09	8,1	10,3	0,50
Turbidez (NTU)	2798	94,0%	2753	92,5%	10,30	4	43	3,47
Amonio (mg/L NH4)	2798	94,0%	2523	84,8%	0,07	0,01	0,16	0,03
Temperatura interior (°C)	2798	94,0%	2791	93,8%	18,28	11,1	22,4	3,31
Nivel (cm)	2798	94,0%	2791	93,8%	409,18	406	426	1,51

Nº datos teóricos

2976

908 - Ebro en Mendavia

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2966	99,7%	2669	89,7%	8,45	5,8	10,4	1,29
pH	2966	99,7%	2669	89,7%	8,21	8,08	8,38	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2966	99,7%	2669	89,7%	630,94	511	803	94,20
Oxígeno disuelto (mg/L)	2966	99,7%	2613	87,8%	10,28	8,9	12,2	0,52
Turbidez (NTU)	2965	99,6%	2664	89,5%	9,95	3	19	4,88
Amonio (mg/L NH4)	2966	99,7%	2673	89,8%	0,05	0	0,17	0,03
Temperatura interior (°C)	2966	99,7%	2965	99,6%	14,13	10,5	17,4	1,33
Nivel (cm)	2966	99,7%	2187	73,5%	92,56	64	132	17,67
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	73,33	26,9	149,8	29,31

909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2967	99,7%	2928	98,4%	7,78	5	10,1	1,36
pH	2966	99,7%	2924	98,3%	7,95	7,72	8,13	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2967	99,7%	2926	98,3%	954,82	753	1282	169,66
Oxígeno disuelto (mg/L)	2965	99,6%	2911	97,8%	10,39	9,5	12,2	0,57
Turbidez (NTU)	2965	99,6%	2906	97,6%	19,75	7	92	9,27
Amonio (mg/L NH4)	2967	99,7%	2748	92,3%	0,06	0	0,15	0,04
Temperatura interior (°C)	2966	99,7%	2966	99,7%	13,93	10	18,3	1,42
Nivel (cm)	2967	99,7%	2967	99,7%	173,96	134	211	24,65
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	182,19	102,71	260,75	51,10

910 - Ebro en Xerta

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2965	99,6%	2944	98,9%	10,71	8,8	12,8	0,91
pH	2964	99,6%	2939	98,8%	8,19	7,99	8,37	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2965	99,6%	2934	98,6%	1.043,62	893	1206	91,49
Oxígeno disuelto (mg/L)	2964	99,6%	2932	98,5%	10,16	8,8	11,2	0,38
Turbidez (NTU)	2965	99,6%	2933	98,6%	4,81	3	11	0,98
Amonio (mg/L NH4)	2965	99,6%	2780	93,4%	0,02	0	0,09	0,02
Temperatura interior (°C)	2965	99,6%	2963	99,6%	15,00	9,7	18,3	1,46
Nivel (cm)	2965	99,6%	2963	99,6%	343,26	275	404	34,71

911 - Zadorra en Arce

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2948	99,1%	2940	98,8%	7,89	5,1	10,2	1,53
pH	2948	99,1%	2936	98,7%	8,28	8,15	8,43	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2948	99,1%	2932	98,5%	534,66	485	571	23,17
Oxígeno disuelto (mg/L)	2948	99,1%	2909	97,7%	9,96	8,6	11,7	0,63
Turbidez (NTU)	2947	99,0%	2930	98,5%	6,27	3	12	1,64
Amonio (mg/L NH4)	2948	99,1%	2901	97,5%	0,06	0	0,33	0,07
Temperatura interior (°C)	2948	99,1%	2948	99,1%	13,41	9,8	17	1,59
Nivel (cm)	2948	99,1%	2948	99,1%	31,65	11	51	6,20
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	6,85	1,91	15,73	2,50

Nº datos teóricos

2976

912 - Iregua en Islallana

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2959	99,4%	2931	98,5%	5,43	1,4	8,8	1,92
pH	2959	99,4%	2931	98,5%	8,12	7,88	8,4	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2959	99,4%	2929	98,4%	282,52	127	332	39,09
Oxígeno disuelto (mg/L)	2958	99,4%	2872	96,5%	11,18	9,7	13	0,58
Turbidez (NTU)	2959	99,4%	2840	95,4%	4,66	3	31	3,06
Amonio (mg/L NH4)	2959	99,4%	2845	95,6%	0,06	0	0,3	0,04
Temperatura interior (°C)	2959	99,4%	2957	99,4%	18,38	12,4	22,8	2,56
Nivel (cm)	2959	99,4%	2959	99,4%	111,85	107	129	3,11
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	2,59	1,5	11,53	1,34

913 - Segre en Ponts

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2970	99,8%	2954	99,3%	7,28	6	8,6	0,55
pH	2969	99,8%	2953	99,2%	8,32	8,01	9,06	0,28
Conductividad 20°C (µS/cm)	2970	99,8%	2953	99,2%	327,30	295	409	38,01
Oxígeno disuelto (mg/L)	2969	99,8%	2952	99,2%	11,24	8,8	17,2	1,62
Turbidez (NTU)	2969	99,8%	2944	98,9%	4,58	3	24	1,48
Amonio (mg/L NH4)	2970	99,8%	2950	99,1%	0,02	0	0,04	0,00
Temperatura interior (°C)	2969	99,8%	2969	99,8%	16,64	2,9	22,2	5,17
Nivel (cm)	2969	99,8%	2969	99,8%	34,40	28	45	3,61

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2956	99,3%	2536	85,2%	7,40	3,7	9,3	1,08
pH	2956	99,3%	2515	84,5%	8,51	8,19	8,86	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2956	99,3%	2474	83,1%	422,86	346	619	44,01
Oxígeno disuelto (mg/L)	2955	99,3%	2320	78,0%	11,65	10,1	13,8	0,70
Turbidez (NTU)	2956	99,3%	2697	90,6%	8,12	3	110	5,63
Amonio (mg/L NH4)	2956	99,3%	2698	90,7%	0,04	0,01	0,4	0,05
Temperatura interior (°C)	2956	99,3%	2956	99,3%	7,56	2,2	14,5	1,89
Nivel (cm)	2954	99,3%	2947	99,0%	168,10	30	214	38,73

916 - Cinca en Monzón

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2970	99,8%	2957	99,4%	7,17	5,4	8,7	0,70
pH	2970	99,8%	2956	99,3%	8,35	8,03	8,62	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2970	99,8%	2956	99,3%	571,12	482	857	67,14
Oxígeno disuelto (mg/L)	2965	99,6%	2940	98,8%	11,10	9,3	13,6	0,87
Turbidez (NTU)	2968	99,7%	2932	98,5%	11,75	7	101	5,14
Amonio (mg/L NH4)	2970	99,8%	2881	96,8%	0,03	0	0,24	0,02
Temperatura interior (°C)	2967	99,7%	2967	99,7%	12,66	10	14,3	0,79
Nivel (cm)	2966	99,7%	2966	99,7%	194,55	161	213	13,05

Nº datos teóricos

2976

918 - Aragón en Gallipienzo

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2967	99,7%	2654	89,2%	6,35	2,7	9,3	1,62
pH	2966	99,7%	2650	89,0%	8,43	8,27	8,55	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2967	99,7%	2651	89,1%	357,14	0	420	34,76
Oxígeno disuelto (mg/L)	2967	99,7%	2586	86,9%	11,81	9,9	13,5	0,75
Turbidez (NTU)	2967	99,7%	2938	98,7%	13,24	4	57	7,58
Amonio (mg/L NH4)	2967	99,7%	2773	93,2%	0,04	0	0,24	0,03
Temperatura interior (°C)	2967	99,7%	2967	99,7%	17,01	11,6	19,6	1,34
Nivel (cm)	2967	99,7%	2967	99,7%	187,54	150	219	16,34

919 - Gállego en Villanueva

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2970	99,8%	2960	99,5%	5,21	2,2	7,6	1,34
pH	2970	99,8%	2958	99,4%	8,43	8,29	8,66	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2970	99,8%	2960	99,5%	844,98	653	1261	126,33
Oxígeno disuelto (mg/L)	2966	99,7%	2953	99,2%	10,65	9,5	13,3	0,62
Turbidez (NTU)	2970	99,8%	2943	98,9%	16,34	6	117	8,12
Amonio (mg/L NH4)	2970	99,8%	2679	90,0%	0,04	0	0,63	0,05
Temperatura interior (°C)	2969	99,8%	2969	99,8%	13,02	10	16,1	1,63
Nivel (cm)	2968	99,7%	2968	99,7%	124,68	112	132	4,29

920 - Arakil en Errotz

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2969	99,8%	2967	99,7%	6,94	3,3	9,7	1,80
рН	2969	99,8%	2966	99,7%	8,53	8,32	8,91	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2969	99,8%	2834	95,2%	339,39	220	412	44,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	2969	99,8%	2635	88,5%	10,64	8,8	13,6	0,92
Turbidez (NTU)	2969	99,8%	2963	99,6%	3,98	2	13	2,16
Temperatura interior (°C)	2969	99,8%	2969	99,8%	16,19	13,2	18,3	1,25
Nivel (cm)	2969	99,8%	2969	99,8%	82,96	64	116	11,75

921 - Ega en Andosilla

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2967	99,7%	2949	99,1%	7,84	4,1	10,4	1,82
pH	2967	99,7%	2950	99,1%	8,41	8,3	8,58	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2967	99,7%	2946	99,0%	1.063,14	687	1328	180,28
Oxígeno disuelto (mg/L)	2967	99,7%	2940	98,8%	10,60	9,2	14,2	0,84
Turbidez (NTU)	2967	99,7%	2929	98,4%	22,16	5	70	12,12
Amonio (mg/L NH4)	2967	99,7%	2559	86,0%	0,04	0	0,57	0,07
Temperatura interior (°C)	2967	99,7%	2859	96,1%	18,04	15,2	20,2	1,18
Nivel (cm)	2967	99,7%	2966	99,7%	58,79	42	91	7,11
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	6,71	2,45	15,87	2,60

Nº datos teóricos

2976

922 - Oca en Oña

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2957	99,4%	2927	98,4%	7,15	3,8	10,3	1,76
pH	2957	99,4%	2927	98,4%	8,34	8,28	8,41	0,03
Conductividad 20°C (µS/cm)	2957	99,4%	2927	98,4%	942,15	727	986	42,46
Oxígeno disuelto (mg/L)	2956	99,3%	2926	98,3%	10,09	8,8	11,6	0,59
Turbidez (NTU)	2957	99,4%	2929	98,4%	34,07	15	202	23,44
Amonio (mg/L NH4)	2957	99,4%	2819	94,7%	0,04	0,01	0,19	0,03
Temperatura interior (°C)	2957	99,4%	2952	99,2%	18,51	13,6	23,2	2,15
Nivel (cm)	2956	99,3%	2956	99,3%	43,79	37	72	6,28
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	4,21	3,45	7,64	0,76

924 - Tirón en Ochánduri

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2969	99,8%	2951	99,2%	6,74	4,6	8,6	1,14
pH	2969	99,8%	2950	99,1%	8,32	8,09	8,77	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2969	99,8%	2950	99,1%	1.036,47	812	1303	140,51
Oxígeno disuelto (mg/L)	2969	99,8%	2944	98,9%	10,46	9,2	12,9	0,66
Turbidez (NTU)	2969	99,8%	2953	99,2%	13,32	8	20	2,54
Amonio (mg/L NH4)	2969	99,8%	2912	97,8%	0,03	0,01	0,09	0,01
Temperatura interior (°C)	2968	99,7%	2968	99,7%	16,50	13,1	19,4	1,59
Nivel (cm)	2969	99,8%	2969	99,8%	118,24	110	134	6,65
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	5,06	3,45	9,04	1,43

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)	744	25,0%	744	25,0%	16,95	12,1	27,35	4,02

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre			Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2966	99,7%	2963	99,6%	5,77	0,9	8,6	2,07
pH	2966	99,7%	2954	99,3%	8,53	8,44	8,66	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2966	99,7%	2957	99,4%	936,25	813	1136	79,13
Oxígeno disuelto (mg/L)	2965	99,6%	2927	98,4%	11,53	9,4	13,8	0,86
Turbidez (NTU)	2965	99,6%	2918	98,1%	40,86	20	247	36,75
Amonio UV (mg/L NH4)	0	0,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2966	99,7%	2780	93,4%	0,02	0	0,1	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2966	99,7%	2774	93,2%	20,12	16,1	24,2	2,06
Fosfatos (mg/L PO4)	2966	99,7%	948	31,9%	0,06	0	0,12	0,02
Temperatura interior (°C)	2966	99,7%	2965	99,6%	14,12	9	17,9	2,28
Nivel (cm)	2966	99,7%	2966	99,7%	39,35	31	46	4,00
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	8,47	6,47	11,22	1,22

Nº datos teóricos

2976

927 - Guadalope en Calanda

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2960	99,5%	2958	99,4%	7,31	4,8	8,6	0,71
pH	2960	99,5%	2956	99,3%	8,43	8,3	8,53	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2959	99,4%	2954	99,3%	701,49	637	836	49,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	2959	99,4%	2948	99,1%	10,20	9,3	11,9	0,49
Turbidez (NTU)	2960	99,5%	2945	99,0%	9,22	3	28	4,74
Temperatura interior (°C)	2960	99,5%	2960	99,5%	18,25	13,2	20,8	1,32
Nivel (cm)	2960	99,5%	2960	99,5%	27,57	18	38	7,77

928 - Martín en Alcaine

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2966	99,7%	2900	97,4%	10,44	6,5	13,4	1,81
pH	2965	99,6%	2898	97,4%	8,24	8,12	8,47	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2966	99,7%	2881	96,8%	905,81	879	944	14,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	2962	99,5%	2886	97,0%	8,67	6,2	12,1	1,07
Turbidez (NTU)	2965	99,6%	2939	98,8%	12,18	6	37	6,20
Amonio (mg/L NH4)	2966	99,7%	2951	99,2%	0,04	0,01	0,2	0,03
Temperatura interior (°C)	2962	99,5%	2962	99,5%	14,09	7	19,2	2,14
Nivel procedente de E.A. (cm	2966	99,7%	2966	99,7%	16,10	15	19	0,55
Nivel (cm)	2966	99,7%	2966	99,7%	29,28	27	32	0,67

929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2969	99,8%	2885	96,9%	5,50	0,9	9,3	2,37
pH	2969	99,8%	2886	97,0%	8,41	8,19	8,55	0,07
Conduct. alto rango 20°C (m	2969	99,8%	2886	97,0%	1,57	0,82	3,35	0,27
Conductividad 20°C (µS/cm)	2969	99,8%	2886	97,0%	1.758,23	1062	3480	269,47
Oxígeno disuelto (mg/L)	2968	99,7%	2800	94,1%	11,28	9,5	13,9	0,96
Turbidez (NTU)	2969	99,8%	2898	97,4%	15,44	3	236	17,90
Temperatura interior (°C)	2969	99,8%	2968	99,7%	9,87	4,4	15,2	2,80
Nivel (cm)	2968	99,7%	2967	99,7%	34,33	28,3	55,6	4,88

930 - Ebro en Cabañas

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2966	99,7%	2962	99,5%	7,64	4,7	9,9	1,53
pH	2966	99,7%	2962	99,5%	8,23	8,13	8,38	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2966	99,7%	2962	99,5%	833,68	657	1172	141,55
Oxígeno disuelto (mg/L)	2963	99,6%	2958	99,4%	10,58	9,4	12,2	0,67
Turbidez (NTU)	2966	99,7%	2932	98,5%	20,37	9	60	8,19
Amonio (mg/L NH4)	2966	99,7%	2464	82,8%	0,02	0	0,15	0,02
Temperatura interior (°C)	2966	99,7%	2966	99,7%	13,08	10,4	16,2	1,32
Nivel (cm)	2965	99,6%	2965	99,6%	174,79	121	231	35,00

Nº datos teóricos

2976

931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Conductividad A (µS/cm)	2975	100,0%	2909	97,7%	485,24	363	668	74,11
Nº arranques boya 1	2975	100,0%	2975	100,0%	1,26	0	7	0,95
Nº arranques boya 2	2975	100,0%	2975	100,0%	0,00	0	2	0,06
Nº arranques boya 3	2975	100,0%	2975	100,0%	0,00	0	0	0,00
Nº arranques bomba 1	2975	100,0%	2975	100,0%	0,64	0	5	0,72
Nº arranques bomba 2	2975	100,0%	2975	100,0%	0,62	0	4	0,72
Nivel del pozo (cm)	0	0,0%	0	0,0%				
Conductividad B (µS/cm)	2975	100,0%	2912	97,8%	480,42	352	661	72,95

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.