

Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Informe mensual Enero 2013





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 4 de enero (aumento de la concentración de amonio)
 - 7.2 904 Gállego en Jabarrella. Incidencia sucedida el día 9 de enero (aumento de la concentración de amonio)
 - 7.3 953 Ulzama en Latasa. Incidencia sucedida el día 10 de enero (aumento de la concentración de amonio)
 - 7.4 911 Zadorra en Arce. Incidencia sucedida el día 14 de enero (aumento de la concentración de amonio y fosfatos debido a un importante aumento del caudal)
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

Agencia Catalana del Agua

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

Gobierno de Navarra

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

PEUSA

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

1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Durante el mes se han realizado visitas de mantenimiento en 18 estaciones con sistema de registro de partes instalado.

El número de visitas ha sido de 81.

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.

A la estación 931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo), que no dispone de registro de partes, se realizó una visita durante el mes de enero, el día 8.

Existe un problema en el registro de las señales de arranque de boyas y bombas. Se está estudiando su resolución.

En el mes de junio de 2012 se realizaron una serie de pruebas, en el analizador de amonio instalado en la estación de Zaragoza-La Almozara, para estudiar la degradación del reactivo utilizado como portador (imidazol), con objeto de "espaciar" el plazo entre visitas de mantenimiento.

Dado el éxito de dichas pruebas se decidió implantar este sistema en el resto de estaciones que se mantienen operativas.

Para ello, se han dispuesto recipientes de más capacidad para los reactivos, que permiten funcionar al equipo sin intervención durante el plazo mínimo de un mes.

En la siguiente tabla se detallan las fechas de puesta en funcionamiento de este sistema en las estaciones donde ya ha sido implantado:

Estación	Fecha implantación
901 - Ebro en Miranda	30/10/12
903 - Arga en Echauri	09/10/12
905 - Ebro en Presa Pina	26/10/12
907 - Ebro en Haro	15/10/12
909 - Ebro en Zaragoza - La Almozara	09/10/12
910 - Ebro en Xerta	25/10/12
911 - Zadorra en Arce	24/10/12
912 - Iregua en Islallana	16/10/12
914 - Canal de Serós en Lleida	15/11/12
916 - Cinca en Monzón	18/09/12
919 - Gállego en Villanueva	11/10/12
924 - Tirón en Ochánduri	15/10/12
930 - Ebro en Cabañas	1 <i>7</i> /10/12

Este sistema será instalado proximamente en las estaciones 902 - Ebro en Pignatelli y 926 - Alcanadre en Ballobar.

En las estaciones 904 - Gállego en Jabarrella y 906 - Ebro en Ascó se ha decidido no implantar este sistema ya que, en la primera, se toman muestras compuestas semanalmente según indicaciones del director del proyecto y, en la segunda, se mantiene la visita semanal debido a que es indispensable realizar el mantenimiento del analizador de mercurio instalado en esta estación.

El día 17 de enero se realizó una visita de los medios de televisión autonómicos (Aragón TV) a la estación 909 - Ebro en Zaragoza - La Almozara para la grabación de un programa especial emitido posteriormente. Dicha visita fue guiada por el jefe del área de calidad de aguas de la CHE, con asistencia de parte del personal técnico de ADASA.



Parada de estaciones

Según indicaciones de la dirección del proyecto, entre los meses de octubre y noviembre de 2012, se realizó la parada de 8 estaciones. Son las detalladas a continuación:

Estación	Fecha parada
908 - Ebro en Mendavia	08/10/12
913 - Segre en Ponts	20/11/12
918 - Aragón en Gallipienzo	16/10/12
921 - Ega en Andosilla	08/10/12
922 - Oca en Oña	23/10/12
927 - Guadalope en Calanda	17/10/12
928 - Martín en Alcaine	17/10/12
929 - Elorz en Echavacóiz	09/10/12

Se ha dejado conectado el pc en dichas estaciones para poder realizar el seguimiento de que los sistemas de comunicación se mantienen activos, señal de que las estaciones siguen teniendo suministro eléctrico, y las instalaciones de comunicaciones están en buen estado.

En la estación 928 - Martín en Alcaine, además se mantiene en marcha el software de adquisición y datos y comunicación, para poder recibir en el centro de control la señal de nivel procedente de la estación de aforo SAIH ubicada en la cola del embalse de Cueva Foradada.

1.3 RECOGIDA DE MUESTRAS

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

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

Desde el mes de julio, la CHE ha decidido que se dejen de tomar las muestras que periódicamente se recogían en las estaciones de Ascó y Xerta.

Para la recogida de las muestras de Jabarrella se utilizan botellas nuevas, adquiridas por Adasa, que no son reutilizadas.

En esta estación se mantienen las botellas opacas hasta agotar el stock existente. En el resto de estaciones dichas botellas fueron reemplazadas en meses anteriores por otras transparentes que permiten apreciar a simple vista el nivel de llenado de las mismas.

En Jabarrella se recoge también una muestra tomada en continuo, usándose en este caso garrafas reutilizadas proporcionadas también por Adasa.

1.4 ANÁLISIS DE VERIFICACIÓN EN LABORATORIO

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

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

1.5 INFORMES DIARIOS. REGISTRO DE INCIDENCIAS Y DIAGNÓSTICO DE ESTADO

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

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

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

1.6 INCIDENCIAS DE CALIDAD REGISTRADAS COMO EPISODIOS

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

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

Durante el mes de enero se ha registrado 4 episodios detectados en las siguientes estaciones:

- 904 Gállego en Jabarrella, los días 4 y 9
- 953 Ulzama en Latasa, el día 10
- 911 Zadorra en Arce, el día 14.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de este episodio.

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 2013 Número de visitas registradas: 81

Estación: 901 - Ebro en Mirand	a	Prev	Corr	
Fecha Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
08/01/13 ALETE	16:39	√	_	SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/T MUESTRA Y SOSA
15/01/13 FSANCHEZ	13:00		✓	OBTURADA/DESOBTURO REVISION DE SONDA DE OXIGENO
31/01/13 ALETE	12:16	✓		REVISION DE SUNDA DE OXIGENO
Estación: 902 - Ebro en Pignate Bocal)				
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
04/01/13 FSANCHEZ	11:41	✓		
10/01/13 FSANCHEZ	16:07	✓		
11/01/13 FSANCHEZ	12:12		✓	CORTE DE TENSION A LAS 6:30. CUANDO LLEGO HAY TENSION Y LA ESTACION FUNCIONA CORRECTAMENTE. APROVECHO LA VISITA PARA ACABAR DE INSTALAR LAS ELECTROVALVULAS DEL DECANTADOR. FALTA DE PONER TAPONES DE1/8 PULGADA
14/01/13 FSANCHEZ	14:10	✓		
18/01/13 FSANCHEZ	11:18		✓	REVISION DE TIEMPOS Y AJUSTO FUNCIONAMIENTO DE LA ESTACION
24/01/13 FSANCHEZ	14:22	✓		
30/01/13 ALETE	17:01	V		
Estación: 903 - Arga en Echaur	i	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	•		Causa de la intervención
03/01/13 ALETE	12:31	V		
09/01/13 FSANCHEZ	12:27	✓		
15/01/13 ALETE 28/01/13 FSANCHEZ	12:00 15:11	✓		
30/01/13 ALETE	12:17			ESTACIÓN EN MANDO LOCAL/SE COLOCA EN
SOJOIJIS MEETE	12.17			REMOTO/MODEM NO COMUNICA, RESET AL MODEM Y PC, QUITO LA TARJETA Y LA COLOCO Y RECONECTO EL CONECTOR PARA QUE COMUNIQUE, SE QUEDA COMUNICANDO
Estación: 904 - Gállego en Jaba	ırrella	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada	-		Causa de la intervención
02/01/13 ABENITO	10:57	V		
08/01/13 FSANCHEZ	11:47	V		
14/01/13 ALETE	11:35	V		
22/01/13 ALETE	10:57	✓		

Estación: 904 - Gállego en Jab	arrella	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
28/01/13 ABENITO	11:37	V	
Estación: 905 - Ebro en Presa Fecha Técnico	Pina H. entrada	Preventivo	Causa de la intervención
Fecha Técnico 04/01/13 ABENITO.	11:19		Caasa ac la litter vention
, ,	11:19		_
11/01/13 ABENITO			
17/01/13 ABENITO	13:41		
22/01/13 ALETE	16:38		
Estación: 906 - Ebro en Ascó		Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	✓ [Caasa ac la litter vention
03/01/13 ABENITO Y SROMERA	12:04		
08/01/13 ABENITO	14:24		
09/01/13 SROMERA	11:32		INSPECCIÓN MERCURIO AL LLEGAR ESTÁ HACIEMDO AUTOZERO 0,0000 ABS. DESPUÉS VALOR 0,0. LOS REACTIVOS Y LA MUESTRA SUBEN BIEN. PONGO A LEER PATRÓND E 0,5 ug/l POR LA MUESTRA, A LOS 12 MIN 0,0012 ABS 0,3 ug/l Y 0,34 ppb. AL SALIR 0,0000 0,0 (0,02) EN EL ARCHIVO RS232 A LEIDO EL PATRÓN A 1,1
10/01/13 SROMERA	11:15		INSPECCIÓN MERCURIO AL LLEGAR 0.0 ug/l 0.0000 ABS 0 ppb 814 CUENTAS. COMPRUEBO QUE TODO SUBE CORRECTAMENTE, Y MUESTRA. HACE UN CERO AUTOMÁTICO. LEO PATRÓN DE 0,5 POR LA MUESTRA DA EN 12 MIN 0,3 ug/l 0,0012 ABS 0,34 ppb. EN EL ARCHIVO RS232 A LEIDO A 1,1. ME LLEVO EL PATRÓN DE 0,5 A FLIX. EN FLIX: AL LELGAR 0,0 -0.0001 ABS. TODO SUBE BIEN. LE DOY UN CERO. EL PATRÓN DE 0,5 POR LA MUESTRA EN 12 MIN 0,3 ug/l0,0000 ABS 0,28 ppb.vUELVO A ASCÓ: DEJO PATRÓN DE 0,5. ESTA HACIENDO UN CERO EN -0,0002 ABS. HAY UNAS GOTAS EN EL RACOR DEL SNCL2, SECO Y APRIETO, LE DOY UN CALIBRADO. EL CERO DEL CALIBRADO EN 0,0001 ABS. EL PATRÓN DE 1 SUBE HASTA 0,0036 ABS 1,04 ppb NO LO DEJO ACABAR PARA QUE NO GRAVE.
14/01/13 SROMERA	11:22		INSPECCIÓN MERCURIO AL LLEGAR 0.0 ug/l 0.0000 ABS 0,01 ppb. COMPRUEBO QUE TODO SUBE OK Y MUESTRA. QUEDA MUY POCO NH3OHCL Y SNCL2, KMn04 QUEDA 1,5 L HCL 1 L Y ZERO 1L PATRÓN 350 ML. EN EL ARCHIVO RS232 SE VE QUE TODAS LAS COMPROBACIONES DE PATRÓN LAS HA HECHO 1. PASO POR LA MUESTRA PATRÓN DE 0,5 DA 0,2 ug/l 0,0006 ABS Y 0,18 ppb. LE DOY UN CALIBRADO LEE 1,0 ug/l 0,0036 ABS Y 1,06 ppb. NO LO DEJO ACABAR PARA QUE NO GRAVE. ME LLEVO EL APTRÓN DE 0,5 A FLIX. EN FLIX LA ESTACIÓN PARADA PORQUE HA HABIDO UN FALLO DE TENSIÓN. NO PUEDO ARRANCARLA. EL MERCURIO HAY COMO AIRE ACUMULADO EN LE TUBO SALIDA DEL CALEFACTOR, PERO PASAN LOS LÍQUIDOS. EL AGUA QUE PASA ES LA QUE QUEDA EN LAS TUBERÍAS. LE PONGO EL PAT RÓN DE 0,5 DA 0,3 0,0006 ABS. QUEDAN 2L DE NH3OHCL Y 2L KSNCL2.
15/01/13 ABENITO	14:40	v	
17/01/13 SROMERA	15:04		INSPECCIÓN MERCURIO. EN ASCO AL LLEGAR 0,0 ug/l 0,0000 ABS -0,01 ppb. COMPRUEBIO QUE TODO SUBE BIEN Y MUESTRA. PONGO EL PATRÓN DE 0,5 ug/l POR LA MUESTRA LEE EN 12 MIN 0,4 ug/l 0,0011 ABS 0,38 ppb

Estación: 906 - Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico H	. entrada	tivo	Causa de la intervención
18/01/13 SROMERA	17:22		VISITA ESTACIÓN POR CAUDAL ELEVADO. MERCURIO AL LLEGAR -0.1 ug/l -0,0002 ABS. HACE UN 0 EN 0,0 0,000 ABS -0,01 ppb. SUBE TODO Y ENTRA MUESTRA.
21/01/13 SROMERA, ABENITO	15:59		NO COMUNICA LA ESTACION. CABLE DE ALIMENTACION DE LA BOMBA DE RIO ROTO POR LA CRECIDA DEL RIO. SE CAMBIA LA BOMBA. MERCURIO QUEDAN DE TODO REACTIVOS SNCL2 Y NH30HCL 500 ML Y DEL RESTO 1L. AL PONER EN MARCHA EL EQUIPO COMPRUEBO QUE SUBE TODO. EL ULTIMO CALIBRADO QUE VEO EN EL RS232 HA DADO 0.9. LUEGO EN EL ARHIVO VEO QUE SEAN GRABADO INTERFERENCIAS. CREO UNO NUEVO CON FECHA 2112013. LE DAMOS UN CALIBRADO EL CEROM LO HACE -0.0011 ABS Y EL PATRÓN A 0,0025 ABS 0,82 PPB. NO DEJAMOS ACABAR.
22/01/13 FSANCHEZ Y SROMERA	14:41	✓	
23/01/13 ABENITO	11:37		LA ESTACION ESTABA EN LOCAL. LA PONGO EN REMOTO.
25/01/13 SROMERA	16:53		MERCURIO REVISIÓN EL DÍA DE MANTENIMIENTO EL PATRÓN DE CALIBRACIÓN DIÓ 0,0009 ABS (BAJO. AL LLEGAR MARCA 0,0 ug/l , ENTRA MUESTRA Y TODOS LOS REACTIVOS SUBEN BIEN. VENGO CON OTROS PATRONES NUEVOS PREPARADOS AMBOS EL 24.1.13: PATRÓN DE1 ug/l SOLUCIÓN MADRE INTERMEDIA DEL 24.1.13 DA 0,0029 ABS. PATRÓN DE1 ug/l SOLUCIÓN MADRE INTERMEDIA DEL 10.12.12 DA 0,0036 ABS. DEJO ESTA CALIBRACIÓN. PONGO EL PATRÓN QUE DIÓ 0,0009 ABS Y LEE 0,0009 ABS NO DEJO ACABAR LA CALIBRACIÓN EL MERCURIO HA DADO UN PICO 11:30 0,45ug/l 11:45 1 12.00 0,21. EN EL TOMAMUESTRAS ESTÁ LA BOTELLA A LAS 11:20 LA ANALIZO 0,0
30/01/13 ABENITO.	13:17		
Estación: 907 - Ebro en Haro		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico H	. entrada	8 8	Causa de la intervención
09/01/13 ALETE	09:47	✓	AMONIO DISTORSIONADO/NO SUBIA IMIDAZOL
23/01/13 ALETE	12:08		OBTURADO ENTRADA DE MUESTRA EN EL AMONIO A LAS 17:00 H SE HIZO RESET A LA MOTOROLA AL ESTAR LA MICROFILTRACIÓN PARADA.
Estación: 909 - Ebro en Zaragoza	-La	P _r C	
Almozara		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico H	. entrada	tivo	Causa de la intervención
10/01/13 ALETE	15:50	✓	
17/01/13 ABENITO	09:56		
24/01/13 ALETE	10:23		
Estación: 910 - Ebro en Xerta		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico H	. entrada	8 8	Causa de la intervención
09/01/13 SROMERA	13:47		
16/01/13 ABENITO	11:24		

Estación: 91	1 - Zadorra en Arce		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H.	. entrada			Causa de la intervención
02/01/13 FSANCHE	Z	11:46	✓		
08/01/13 ALETE		13:23	✓		AMONIO DISTORSIONADO/NO SUBIA SOSA, TUBO DENTRO DEL BOTE SUBIDO/FOSFATOS SIN SEÑAL/CAIDO MAGNETOTÉRMICO
10/01/13 ABENITO		11:50	✓		
15/01/13 FSANCHE	Z	13:41		✓	AJUSTE DE LA SEÑAL TURBIDIMETRO
17/01/13 ALETE		12:31		✓	BOMBA DE RÍO OBTURADA/DESOBTURO
18/01/13 ABENITO		12:08		✓	ESTACION SIN AGUA. LA BOMBA DE RIO ESTA OBSTRUIDA POR HOJAS Y RAMAS
23/01/13 ALETE		13:56		✓	LIMPIO BOMBA DE RÍO Y COLOCO CESTA DE PROTECIÓN
31/01/13 FSANCHE	Z	11:49	✓		
Estación: 91 Fecha Técnico	2 - Iregua en Islallan H	a . entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/01/13 FSANCHE		15:39		✓	REVISION TURBIDEZ Y ESTACION
09/01/13 ALETE		13:06	~		REVISIÓN TURBIDEZ/SEÑAL RECTA POR AGUAS LIMPIAS
14/01/13 FSANCHE	Z	11:11		_	AQUATEST COLGADO EN LIMPIEZA
31/01/13 FSANCHE	Z	15:37	~		
Estación: 91	4 - Canal de Serós en	Lleida	2	O	
Fecha Técnico		. entrada	eventiv	Correctivo	Causa de la intervención
04/01/13 SROMER		15:20		✓	GPRS NO COMUNICA. VODAFONE ESTÁ COMO CONECTADO, PERO EL PIN DA HOST INACCESIBLE. NO DEJA DESCONEXIÓN MANUAL DESDE REDES. PARPADEO LED CADA 3 SEG. RESET AL MODEM NO RESPONDE. SHUTDOWN AL PC Y CPMINICA. DOBLE PARPADEO CADA 4 SEG.
09/01/13 ABENITO	1	11:17	~		
16/01/13 FSANCHE	Z	11:42	~		
24/01/13 ABENITO		13:34	✓		
	6 - Cinca en Monzón		Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H.	. entrada			Caasa ac la intervencion
02/01/13 ALETE		11:29			SEÑAL DE AMONIO DISTORSIONADA/NO SUBIA SOSA
09/01/13 ABENITO	1		✓		
16/01/13 ALETE		11:43	<		
24/01/13 ABENITO					
Estación: 91	9 - Gállego en Villanı	ieva	Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	. entrada	0	0	Causa de la intervención
03/01/13 FSANCHE		15:43	✓		
08/01/13 FSANCHE	EZ .	14:45	✓		

Estación: 919 - Gállego en Villa	nueva	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ctivo ntivo	Causa de la intervención
14/01/13 ALETE	16:16	V	CAMBIO CABEZAL DE LA BOMBA DE LIMPIEZA DEL MULTI,
25/01/13 ABENITO	11:51	v _	TENIA FUGA DE AGUA
Estación: 920 - Arakil en Errotz			
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ntivo	Causa de la intervención
03/01/13 ALETE	15:15	V	
28/01/13 FSANCHEZ	12:44	v	
Estación: 924 - Tirón en Ochán	duri	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		
09/01/13 ALETE	11:29		COMPROBACIÓN DEL OXIGENO/ESTA ALTO/CALIBRO
15/01/13 FSANCHEZ	11:41	✓ □	
31/01/13 ALETE	14:58	✓ □	
Estación: 926 - Alcanadre en Ba Fecha Técnico	allobar H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
02/01/13 ALETE	13:48	v	
10/01/13 ALETE	11:31	v	
16/01/13 ALETE	13:37	v	
23/01/13 ABENITO.	13:37	✓ □	
Estación: 930 - Ebro en Cabaña	iS H. entrada	Correctiv Preventiv	
Fecha Técnico			Causa de la intervención
02/01/13 ABENITO	14:16		CAMBIO TIEMPOS AL AMONIO
11/01/13 ALETE	13:07		CAMBIO TIEMPOS AL AMONIO
24/01/13 ALETE	15:51		
28/01/13 ABENITO	15:18		

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 2013

Nº de visitas para recogida de muestras: 6

Estació	Estación: 904 - Gállego en Jabarrella			
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
02/01/13	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	02/01/13 16:54:00	3

Descripción de las muestras

JB-1. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 27/12/12 12:00 y 02/01/13 11:00.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,22. Conductividad 20° C de la compuesta: $302 \,\mu\text{S/cm}$.

JB-2. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre $27/12/12\ 12:30\ y\ 30/12/12\ 04:30$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,23. Conductividad 20°C de la compuesta: 304 μ S/cm.

JB-3. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre $30/12/12\ 12:30\ y\ 02/01/13\ 04:30$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,21. Conductividad 20°C de la compuesta: 297 μ S/cm.

Comentarios

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

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Las muestras compuestas se recogen en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 29/10/12

Estació	ón: 904 - Gállego en Jabai	rrella		
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
08/01/13	Fernando Sánchez	Solicitud CHE tomas semanales	09/01/13 08:15:00	3

Descripción de las muestras

JB-4. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre $02/01/13\ 11:00\ y\ 08/01/13\ 12:00$.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,27. Conductividad 20°C de la compuesta: 296 μ S/cm.

JB-5. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre 02/01/13 12:30 y 05/01/13 20:30).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,33. Conductividad 20°C de la compuesta: 285 μ S/cm.

JB-6. Muestra formada por 7 botellas del tomamuestras (tomadas entre $06/01/13\ 04:30\ y\ 08/01/13\ 04:31$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,29. Conductividad 20°C de la compuesta: 287 μ S/cm.

Comentarios

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

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Las muestras compuestas se recogen en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA. Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 29/10/12

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 14/01/13 Alberto Lete 14/01/13 18:08:00 Solicitud CHE tomas semanales 3

Descripción de las muestras

JB-7. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 08/01/13 12:00 y 14/01/13 12:00.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,22. Conductividad 20°C de la compuesta: 374 µS/cm.

JB-8. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre 08/01/13 12:31 y 11/01/13 04:31).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20°C de la compuesta: 360 µS/cm.

JB-9. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre 11/01/13 12:31 y 14/01/13 04:31).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,27. Conductividad 20°C de la compuesta: 382 µS/cm.

Comentarios

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

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Las muestras compuestas se recogen en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 29/10/12

Estació	ón: 904 - Gállego en Jabai	rella		
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
22/01/13	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	22/01/13 16:05:00	3

Descripción de las muestras

JB-10. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 14/01/13 12:00 y 22/01/13 12:00. Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU, entre las 21:45 h del 18/01/13 y las 12:00 h del 20/01/13.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20°C de la compuesta: 429 µS/cm.

JB-11. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 14/01/13 12:00 y 17/01/13 12:00).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,16. Conductividad 20°C de la compuesta: 421 µS/cm.

JB-12. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre 17/01/13 20:00 y 22/01/13 04:00). Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU, entre las 21:45 h del 18/01/13 y las 12:00 h del 20/01/13. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,18. Conductividad 20°C de la compuesta: 423 µS/cm.

Comentarios

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

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Las muestras compuestas se recogen en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA. Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 29/10/12

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
28/01/13	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	28/01/13 18:30:00	3

Descripción de las muestras

JB-13. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 22/01/13 12:00 y 28/01/13 12:00. Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU, entre las 15:15 y las 21:15 h del 26/01/13 y entre las 22:45 h del 27/01/13 y las 04:45 h del 28/01/13. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,35. Conductividad 20°C de la compuesta: 439 µS/cm.

JB-14. Muestra formada por 8 botellas del tomamuestras (tomadas entre 22/01/13 12:00 y 24/01/13 20:00).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,37. Conductividad 20°C de la compuesta: 448 µS/cm.

JB-15. Muestra formada por 8 botellas del tomamuestras (tomadas entre 25/01/13 04:00 y 27/01/13 20:00). Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU, entre las 15:15 y las 21:15 h del 26/01/13 y entre las 22:45 h del 27/01/13 y las 04:45 h del 28/01/13.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,43. Conductividad 20°C de la compuesta: 442 µS/cm.

Comentarios

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

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA. Las muestras compuestas se recogen en garrafas NUEVAS suministradas por ADASA.

Fecha de la última sustitución de las botellas del tomamuestras: 29/10/12

retorno de riegos.

Estaci	Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
02/01/13	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas periódicas	02/01/13 17:25:00	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

pH de la simple: 8,57. Conductividad 20° C de la simple: 935 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 realizados en laboratorio se efectuaron el día 8 y 9 de enero de 2013.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l №3)	Valor de Fosfatos (mg /l PO ₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	No se ha ido esta semana				
902	Semana		12 /12 12\		
Pignatelli	04/01/13-14:00	<0,13 (0,02-0,03)	13 (13-13) TURB = 20 NTU's		
903 Echauri	03/01/13-14:00	<0,13 (0,08-0,09)	7 (8-7) TURB = 20 NTU's		(**) 47,1
904 Jabarrella	02/01/13-12:40	<0,13 (0,01-0,02)			
905 P. de Pina	04/01/13-12:45	0,27 (0,15-0,21)	16 (15-16) TURB = 30 NTU's	(*) 0,3 (0,15-0,17) TURB = 30 NTU 's	
906 Ascó	02/01/13-16:00	<0,13 (0,01-0,04)	13 (13-13) TURB = 10 NTU's		
907 Haro	No se ha ido esta semana				
908 Mendavia	09/10/12	Detenida por decisión administrativa			
909 Zaragoza	No se ha ido esta semana				
910	No se ha ido esta				
Xerta	semana				
911 Arce	02/01/13-14:00	0,14 (0,14-0,12)		(*) 0,5 (0,49) TURB = 5 NTU 's	
912 Islallana	02/01/13-16:00	<0,13 (0,03-0,03)			
913 Pons	20/11/12	Detenida por decisión administrativa			
914 Lleida	04/01/13-16:00	No se dispone de esa muestra			
916 Monzón	03/01/13-14:00	<0,13 (0,04-0,03)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida por decisión administrativa			
919 Villanueva	03/01/13-17:00	<0,13 (0,02-0,03)			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida por decisión administrativa			
922 Oña	23/10/12	Detenida por decisión administrativa			
924 Ochánduri	No se ha ido esta semana				
926 Ballobar	02/01/13-15:45	<0,13 (0,01-0,04)	21 (22-22) TURB = 40 NTU's		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida por decisión administrativa			
930 Cabañas	02/01/13-15:45	<0,13 (0,05-0,04)			

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

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

^(**) Lectura de un patrón de 50 mg/l de ftalato ácido de potasio, efectuada por el técnico de mantenimiento, con objeto de comprobar el correcto funcionamiento del conjunto óptico del Aquatest MO 103. La lectura teórica de ese patrón debería ser de 50 ± 5 (uns. Abs/m).



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 realizados en laboratorio se efectuaron el día 14 y 15 de enero de 2013.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg /l PO ₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	08/01/13-18:00	<0,13 (0,08)			
902 Pignatelli	10/01/13-16:00	<0,13 (0,02-0,03)	14 (14-14) TURB = 20 NTU's		
903 Echauri	09/01/13-15:00	<0,13 (0,01-0,01)	9 (8-8) TURB = 5 NTU's		(**)
904 Jabarrella	08/01/13-13:30	<0,13 (0,04-0,02)			
905 P. de Pina	11/01/13-12:50	0,27 (0,45-0,32)	16 (15-15) TURB = 25 NTU's	(*) <0,2 (0,07-0,07) TURB = 25 NTU's	
906 Ascó	08/01/13-16:10	<0,13 (0,08-0,03)	11 (12-12) TURB = 10 NTU's		
907 Haro	09/01/13-10:49	<0,13 (0,04)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida por decisión administrativa			
909 Zaragoza	10/01/13-17:00	<0,13 (0,01-0,03)			
910 Xerta	09/01/13-17:00	<0,13 (0,03-0,03)	13 (12-12) TURB = 5 NTU 's		(**)
911 Arce	08/01/13-16:00	<0,13 (0,08)		(*) 0,4 (0,36-0,36) TURB = 2 NTU 's	
912 Islallana	09/01/13-13:52	0,15 (0,02-0,02)			
913 Pons	20/11/12	Detenida por decisión administrativa			
914 Lleida	09/01/13-13:30	<0,13 (0,02-0,01)			
916 Monzón	09/01/13-15:35	<0,13 (0,03-0,02)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida por decisión administrativa			
919 Villanueva	08/01/13-17:00	<0,13 (0,01-0,01)			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida por decisión administrativa			
922 Oña	23/10/12	Detenida por decisión administrativa			
924 Ochánduri	09/01/13-12:01	<0,13 (0,02-0,05)			
926 Ballobar	10/01/13-12:57	<0,13 (0,02-0,03)	28 (28-28) TURB = 34 NTU's		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida por decisión administrativa			
930 Cabañas	11/01/13-13:40	<0,13 (0,02-0,04)			

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

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

^(**) Lectura de un patrón de 50 mg/l de ftalato ácido de potasio, efectuada por el técnico de mantenimiento, con objeto de comprobar el correcto funcionamiento del conjunto óptico del Aquatest MO 103. La lectura teórica de ese patrón debería ser de 50 ± 5 (uns. Abs/m).



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 mezda 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 realizados en laboratorio se efectuaron el día 21 y 22 de enero de 2013.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO ₃)	Valor de Fosfatos (mg /l PO ₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	15/01/13-13:30	<0,13 (0,03-0,02)			
902 Pignatelli	17/01/13-17:00	<0,13 (0,04-0,01)	9 (9) TURB = 11 NTU 's		
903 Echauri	15/01/13-13:00	Estación detenida por TURB>250 NTU			
904 Jabarrella	14/01/13-12:40	<0,13 (0,02-0,04)			
905 P. de Pina	17/01/13-14:00	Estación detenida por TURB>250 NTU			
906 Ascó	15/01/13-18:30	<0,13 (0,03-0,02)	12 (12-12) TURB = 15 NTU´s		
907 Haro	No se ha ido esta semana				
908 Mendavia	09/10/12	Detenida por decisión administrativa			
909 Zaragoza	17/01/13-13:00	Estación detenida por TURB>250 NTU			
910 Xerta	16/01/13-13:00	<0,13 (0,02-0,01)	13 (13-13) TURB = 50 NTU's		(**) 49
911 Arce	15/01/13-14:00	Estación detenida por TURB>250 NTU			
912 Islallana	14/01/13-12:30	0,15 (0,03-0,02)			
913 Pons	20/11/12	Detenida por decisión administrativa			
914 Lleida	16/01/13-16:00	<0,13 (0,02-0,02)			
916 Monzón	16/01/13-13:02	<0,13 (0,04-0,02)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida por decisión administrativa			
919 Villanueva	14/01/13-17:31	<0,13 (0,04-0,05)			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida por decisión administrativa			
922 Oña	23/10/12	Detenida por decisión administrativa			
924 Ochánduri	15/01/13-12:30	<0,13 (0,02-0,01)			
926 Ballobar	16/01/13-15:32	<0,13 (0,040,03)	28 (29-27) TURB = 35 NTU´s		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida por decisión administrativa			
930 Cabañas	No se ha ido esta semana				

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.

Valor obtenido a partir de la muestra filtrada. Lectura de un patrón de 50 mg/l de ftalato ácido de potasio, efectuada por el técnico de mantenimiento, con objeto de comprobar el correcto funcionamiento del conjunto óptico del Aquatest MO 103. La lectura teórica de ese patrón debería ser de 50 ± 5 (uns. Abs/m).



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 mezda 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 realizados en laboratorio se efectuaron el día 28 y 30 de enero de 2013.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg /l PO ₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	No se ha ido esta semana				
902 Pignatelli	24/01/13-16:30	<0,13 (0,01-0,01)	12 (10) TURB = 100 NTU's		
903 Echauri	No se ha ido esta semana				
904 Jabarrella	22/01/13-12:31	<0,13 (0,05-0,04)			
905 P. de Pina	22/01/13-17:30	Estación detenida por TURB>250 NTU			
906 Ascó	22/01/13-17:00	<0,13 (0,07-0,08)	13 (12-12) TURB = 42 NTU 's		
907 Haro	23/01/13-13:15	0,19 (0,03-0,04)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida por decisión administrativa			
909 Zaragoza	24/01/13-13:00	<0,13 (0,02-0,01)			
910 Xerta	No se ha ido esta semana				
911 Arce	23/01/13-16:10	<0,13 (0,04-0,02)		(*) <0,2 (0,22-0,23) TURB = 60 NTU s	
912 Islallana	No se ha ido esta semana				
913 Pons	20/11/12	Detenida por decisión administrativa			
914 Lleida	24/01/13-14:45	<0,13 (0,02-0,01)			
916 Monzón	24/01/13-12:30	<0,13 (0,04-0,04)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida por decisión administrativa			
919 Villanueva	25/01/13-13:10	<0,13 (0,03-0,02)			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida por decisión administrativa			
922 Oña	23/10/12	Detenida por decisión administrativa			
924 Ochánduri	No se ha ido esta semana				
926 Ballobar	23/01/13-15:00	<0,13 (0,02-0,02)	9 (9-9) TURB = 120 NTU´s		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida por decisión administrativa			
930 Cabañas	24/01/13-17:00	<0,13 (0,01-0,05)			

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

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

^(**) Lectura de un patrón de 50 mg/l de ftalato ácido de potasio, efectuada por el técnico de mantenimiento, con objeto de comprobar el correcto funcionamiento del conjunto óptico del Aquatest MO 103. La lectura teórica de ese patrón debería ser de 50 ± 5 (uns. Abs/m).



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 mezda 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 realizados en laboratorio se efectuaron el día 4 y 5 de febrero de 2013.

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg /l PO ₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	31/01/13-14:00	0,13 (0,05)			
902 Pignatelli	30/01/13-17:37	<0,13 (0,02-0,04)	12 (10-10) TURB = 75 NTU's		
903 Echauri	28/01/13-15:45	<0,13 (0,01-0,02)	7 (6-6) TURB = 50 NTU's		(**)
904 Jabarrella	28/01/13-13:15	<0,13 (0,02-0,04)			
905 P. de Pina	No se ha ido esta semana				
906 Ascó	30/01/13-15:30	0,24 (0,02-0,18)	11 (10-10) TURB = 38 NTU's		
907 Haro	No se ha ido esta semana				
908 Mendavia	09/10/12	Detenida por decisión administrativa			
909 Zaragoza	No se ha ido esta semana				
910 Xerta	No se ha ido esta semana				
911 Arce	31/01/13-14:00	0,46 (0,27-0,46)		(*) 0,3 (0,17-0,18) TURB = 15 NTU's	
912 Islallana	01/02/13-12:00	<0,13 (0,02-0,03)			
913 Pons	20/11/12	Detenida por decisión administrativa			
914 Lleida	No se ha ido esta semana				
916 Monzón	01/02/13-13:00	<0,13 (0,04)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida por decisión administrativa			
919 Villanueva	No se ha ido esta semana				
921 Andosilla	09/10/12	Detenida por decisión administrativa			
922 Oña	23/10/12	Detenida por decisión administrativa			
924 Ochánduri	31/01/13-15:57	<0,13 (0,01-0,02)			
926 Ballobar	No se ha ido esta semana				
928 Alcaine	17/10/12	Detenida por decisión administrativa			
930 Cabañas	28/01/13-16:30	EV3 vías cerrada por TURB>125 NTU			

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

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

^(**) Lectura de un patrón de 50 mg/l de ftalato ácido de potasio, efectuada por el técnico de mantenimiento, con objeto de comprobar el correcto funcionamiento del conjunto óptico del Aquatest MO 103. La lectura teórica de ese patrón debería ser de 50 ± 5 (uns. Abs/m).



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 mezda 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 2013

Tipo de inc	cidencia	a: Calidad
•		Ebro en Miranda
Inicio: 03/01/13	Cierre:	04/01/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso
Comentario:	03/01/13	Aumento de unos 30 m3/s desde la mañana del 2/ene. Actualmente ligeramente por encima de 40 m3/s. No se han registrado variaciones importantes en el resto de parámetros.
Inicio: 15/01/13	Cierre:	18/01/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso
Comentario:	15/01/13	Incremento de caudal de unos 100 m3/s entre el 14 y 15/ene que ha provocado variaciones del resto de parámetros, mas acusadas en la conductividad.
Comentario:	16/01/13	El caudal alcanzó un máximo de casi 200 m3/s durante la tarde del 15/ene. Variaciones del resto de parámetros asociadas destacando un pico de turbidez de 60 NTU. Actualmente el caudal aparece sobre 140 m3/s.
Comentario:	17/01/13	Caudal de nuevo en ascenso, ya sobre 250 m3/s. Turbidez por encima de 100 NTU y conductividad en descenso.
Inicio: 18/01/13	Cierre:	22/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados
Comentario:	18/01/13	Pico de 180 NTU a mediodía del 17/ene, ya ha descendido hasta situarse sobre 75 NTU. El caudal alcanzó un máximo del orden de 350 m3/s durante la tarde del 17/ene, ya sobre 250 m3/s, en descenso.
Comentario:	21/01/13	Pico de 500 NTU, en la mañana del sábado 19/ene. El caudal ha llegado a un máximo de 574 m3/s, sobre las 18:00 del domingo 20/ene. Actualmente la turbidez se mantiene por encima de 150 NTU.
Inicio: 25/01/13	Cierre:	30/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes
Comentario:	25/01/13	Pico de 250 NTU sobre las 15:00 del 24/ene, ya por debajo de 50 NTU. El caudal ha subido hasta los 350 m3/s.
Comentario:	28/01/13	Repunte de turbidez hasta 100 NTU durante la tarde del 25/ene. Actualmente se sitúa por encima de 50 NTU, en ascenso.
Inicio: 28/01/13	Cierre:	01/02/13 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados
Comentario:	28/01/13	La señal se sitúa en torno a 0,3 mg/L NH4. Dudoso, evolución en observación.
Comentario:	30/01/13	Oscila entre 0,2 y 0,3 mg/L NH4.
Estación:	902 - E	bro en Pignatelli (El Bocal)
Inicio: 16/01/13	Cierre:	21/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados
Comentario:	16/01/13	Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 01:00 del 16/ene. Notables descensos de conductividad y nitratos previos.
Inicio: 25/01/13	Cierre:	31/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados
Comentario:	25/01/13	Cerca de 200 NTU, en claro ascenso.
Comentario:	25/01/13	Por encima de 200 NTU.
Comentario:	28/01/13	La estación estuvo parada por turbidez muy elevada entre las 13:00 del 25/ene y las 01:30 del 26/ene. Tras descender hasta casi 100 NTU se observa un repunte de la señal hasta 230 NTU durante la tarde del 27/ene. Actualmente se sitúa por debajo de 125 NTU, en descenso.
Comentario:	30/01/13	La estación estuvo parada de nuevo por turbidez muy elevada entre las 05:00 y las 17:30 del 29/ene. Ya ha descendido hasta casi 75 NTU, en bajada.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 02/01/13 Cierre: 03/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/01/13 Máximo sobre 830 μ S/cm a las 05:30 del 1/ene. Ha coincidido con un aumento del caudal de

unos 20 m3/s. Actualmente por debajo de 600 µS/cm.

Inicio: 02/01/13 Cierre: 03/01/13 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 02/01/13 Aumento de la señal desde la tarde del viernes 28/dic. Actualmente sobre 36 un. Abs/m.

Inicio: 03/01/13 Cierre: 04/01/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 03/01/13 Aumento de caudal desde primeras horas del 2/ene, hasta superar los 80 m3/s sobre las

20:00 del mismo día. Actualmente sobre 65 m3/s. Ha provocado aumentos en las señales de turbidez y absorbancia. La conductividad ha descendido unos $400~\mu$ S/cm, hasta valores sobre

 $400 \mu S/cm$.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 16/01/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 15/01/13 El caudal ha pasado de 25 a 275 m3/s entre el 14 y 15/ene y sigue en ascenso. Variaciones

muy acusadas del resto de parámetros destacando valores de turbidez de casi 225 NTU y un descenso de conductividad de casi 400 μ S/cm durante la tarde del 14/ene. Relacionado con la

incidencia observada en Ororbia. Evolución en observación.

Inicio: 16/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 12:00 del 15/ene. El caudal alcanzó un

máximo de 1000 m3/s a últimas horas del 15/ene, ya en descenso.

Comentario: 17/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 12:00 del 15/ene. El caudal se sitúa

cerca de 750 m3/s.

Comentario: 18/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 12:00 del 15/ene. Tras un ligero

repunte de caudal durante la mañana del 17/ene, actualmente ya ha descendido por debajo

de 300 m3/s.

Comentario: 21/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 12:00 del 15/ene.

Comentario: 25/01/13 Tras intervención remota la estación arrancó con turbidez de 136 NTU. Sobre las 19:00 del

24/ene se observa un pico de 190 NTU coincidiendo con un ascenso de caudal hasta casi 600

m3/s. Ya ha descendido por debajo de 75 NTU.

Comentario: 28/01/13 Pico de 180 NTU durante la tarde del 26/ene. A primeras horas del 28/ene se observa un pico

hasta casi 100 NTU, ya en descenso. Máximos de caudal de casi 600 m3/s entre el 24 y

26/ene.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 28/01/13 \qquad \text{Pico de } 600 \ \mu\text{S/cm a primeras horas del } 28/\text{ene, ya en descenso. Relacionado con la}$

incidencia observada en Orobia horas antes.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 18/12/12 Cierre: 04/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 18/12/12 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 26/12/12 Ligeras oscilaciones de la señal, entre 10 y 20 NTU. Variaciones del nivel del embalse del

orden de 1,5 m.

Comentario: 02/01/13 Ligeras oscilaciones de la señal, entre 10 y 20 NTU. Variaciones del nivel del embalse entre 1 y

1,5 m.

Inicio: 28/12/12 Cierre: 02/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/12/12 Pico puntual de casi 0,3 mg/L NH4 sobre las 19:30 del 27/dic. Ya se han recuperado valores

habituales, sobre 0,01 mg/L NH4.

Inicio: 03/01/13 Cierre: 04/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/01/13 Pico sobre 0,25 mg/L NH4 a las 19:30 del 2/ene. Más tarde se produjo otro de unos 0,20

mg/L NH4 sobre las 03:00 del 3/ene. No se han detectado otras alteraciones en el resto de

parámetros.

Inicio: 04/01/13 Cierre: 08/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/01/13 Máximo sobre 50 NTU a las 14:45 del 3/ene. Actualmente sobre 10 NTU. Coincide con

oscilaciones de nivel en el embalse entre 1 y 1,5 m.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 08/01/13 Cierre: 09/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 08/01/13 Pequeño pico puntual sobre 25 NTU hoy 8/ene a las 05:45. Valores por debajo de 20 NTU

actualmente. Oscilaciones de nivel en el embalse entre 1 y 1,5 m.

Inicio: 08/01/13 Cierre: 10/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 08/01/13 Máximo sobre 0,8 mg/L NH4 a las 23:45 del 4/ene. Actualmente se sitúa sobre 0,02 mg/L. Ha

coincidido con un máximo en las oscilaciones de nivel y una muy ligera subida de la turbidez.

Comentario: 09/01/13 Máximo sobre 0,65 mg/L NH4 a las 02:00 del 9/ene. Actualmente en 0,14 mg/L, en descenso.

Ha coincidido con un descenso en el nivel del embalse.

Inicio: 09/01/13 Cierre: 10/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/01/13 Máximo sobre 65 NTU a las 19:30 del 8/ene, coincidiendo con oscilaciones del nivel en el

embalse.

Inicio: 10/01/13 Cierre: 14/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 10/01/13 Sin variaciones relevantes

Inicio: 10/01/13 Cierre: 10/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/01/13 Pico de casi 0,3 mg/L NH4 a últimas horas del 9/ene que coincide con un ascenso de

conductividad hasta 400 µS/cm. Ya se han recuperado valores habituales.

Inicio: 11/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/01/13 Máximos de la curva del orden de 400 μS/cm.

Comentario: 15/01/13 Sobre 400 μ S/cm.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 14/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/01/13 Valores por encima de 150 NTU entre las 18:45 y las 20:30 del 11/ene que provocaron un

corte en el resto de parámetros. Coincide con un descenso del nivel del embalse de casi 1 m.

Ya se han recuperado valores habituales.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 17/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 15/01/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/01/13 Pico de 0,25 mg/L NH4 a últimas horas del 14/ene. Ya se han recuperado valores habituales.

Comentario: 16/01/13 A primeras horas del 16/ene se observa un nuevo pico de casi 0,3 mg/L NH4. Ya sobre valores

normales

Comentario: 17/01/13 Pico de 0,2 mg/L NH4 sobre las 06:00 del 17/ene. Ya por debajo de 0,1 mg/L NH4, en

descenso.

Inicio: 17/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/01/13 Pico de 80 NTU a primeras horas del 17/ene, ya en descenso. Ascenso del nivel del embalse

de unos 0,5 m.

Inicio: 18/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 18/01/13 Ya ha descendido hasta valores habituales (sobre 10 NTU).

Inicio: 21/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/01/13 La turbidez subió a últimas horas del viernes 18/ene por encima de 250 NTU. No ha

descendido de esos valores hasta el mediodía del domingo 20/ene. Ya se encuentra sobre 25

NTU.

Inicio: 22/01/13 Cierre: 22/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/01/13 Pico de casi 125 NTU a mediodía del 21/ene. Ya sobre 10 NTU.

Inicio: 22/01/13 Cierre: 22/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 22/01/13 Máximo ligeramente superior a 0,9 mg/L NH4 sobre las 00:00 del 22/ene. No se observan

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 23/01/13 Cierre: 06/02/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/01/13 La señal oscila en torno a 400 μS/cm.

Inicio: 23/01/13 Cierre: 23/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 23/01/13 Pico de casi 0,2 mg/L NH4 a primeras horas del 23/ene. Ya se han recuperado valores

habituales.

Inicio: 24/01/13 Cierre: 28/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 24/01/13 Ligero ascenso de la señal hasta 25 NTU a últimas horas del 23/ene. Ya sobre 10 NTU.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 31/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/01/13 Paradas de la estación por turbidez muy elevada entre el 26 y 28/ene. Coinciden con ascensos

del nivel del embalse hasta casi 732,5 m.s.n.m. Ya por debajo de 50 NTU, en descenso.

Comentario: 30/01/13 Repunte de turbidez hasta 100 NTU durante la tarde del 28/ene. Ya ha descendido hasta

valores habituales, en torno a 10 NTU.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/01/13 Pico de casi 0,4 mg/L NH4 a últimas horas del 25/ene sin variaciones del resto de parámetros.

Ya se han recuperado valores habituales.

Inicio: 31/01/13 Cierre: 04/02/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 31/01/13 Sin variaciones relevantes.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 19/12/12 Cierre: 03/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/12/12 Ha descendido hasta situarse sobre 150 NTU.

Comentario: 20/12/12 Sobre 140 NTU. **Comentario:** 21/12/12 Sobre 125 NTU.

Comentario: 24/12/12 Oscila entre 75 y 100 NTU.

Comentario: 28/12/12 En torno a 75 NTU.

Inicio: 27/12/12 Cierre: 02/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 27/12/12 Pico de casi 0,4 mg/L NH4 a últimas horas del 26/dic. Ya por debajo de 0,2 mg/L NH4, en

descenso.

Comentario: 28/12/12 Oscila entre 0,1 y 0,3 mg/L NH4.

Inicio: 02/01/13 Cierre: 08/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 02/01/13 Sobre 1100 μS/cm. En ascenso desde el sábado 29/dic.

Comentario: 04/01/13 Valores sobre $1150~\mu\text{S/cm}$. En ascenso desde el sábado 29/dic.

Inicio: 08/01/13 Cierre: 17/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

 Comentario:
 08/01/13
 Oscila entre 0,1 y 0,5 mg/L NH4.

 Comentario:
 09/01/13
 Oscila entre 0,2 y 0,6 mg/L NH4.

 Comentario:
 10/01/13
 Oscila entre 0,2 y 0,7 mg/L NH4.

Comentario: 14/01/13 Máximo ligeramente superior a 0,8 mg/L NH4 sobre las 06:00 del 13/ene. Actualmente oscila

entre 0,3 y 0,5 mg/L NH4.

Comentario: 15/01/13 Oscila entre 0,2 y 0,7 mg/L NH4.

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

Comentario: 11/01/13 Pico de casi 80 NTU a mediodía del 10/ene que coincide con ligeras variaciones de UV 254nm.

Ya han recuperado su evolución habitual.

Inicio: 17/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 17/01/13 Entre el 16 y 17/ene la señal cayó de 1300 a 700 μS/cm.

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

Inicio: 17/01/13 Cierre: 12/02/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 06:15 del 17/ene.

Comentario: 24/01/13 Ha descendido hasta situarse en torno a 225 NTU desde primeras horas del 24/ene.

Comentario: 25/01/13 Entre 150 y 175 NTU.

Comentario: 28/01/13 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 01:30 y las 07:45 del 27/ene.

Actualmente se sitúa entre 150 y 175 NTU.

Comentario: 30/01/13 Estación detenida de nuevo por turbidez muy elevada desde las 06:15 del 30/ene.

Comentario: 31/01/13 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 06:15 del 30/ene y las 01:00

del 31/ene. Actualmente se sitúa sobre 150, en descenso.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 12/11/12 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 12/11/12 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 14/12/12 Cierre: 08/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/12/12 Cerca de 1200 µS/cm, en ascenso. Caudal en acusado descenso desde primeras horas de

14/dic (ha pasado de 225 a 165 m3/s).

Comentario: 17/12/12 Sobre 1300 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 20/12/12 Sobre 1350 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 24/12/12 Valores en torno a 1300 µS/cm, antes del fallo de la bomba de río. La concentración de

sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 26/12/12 Cerca de 1400 μS/cm, en ascenso. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250

mg/L SO4. El caudal ha descendido unos 150 m3/s a primeras horas del 26/dic.

 $\textbf{Comentario:} \quad 27/12/12 \qquad \text{Valores del orden de } 1300 \ \mu\text{S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a } 250 \ \text{mg/L}$

SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 03/01/13 \qquad \text{Se\~nal en descenso, valores del orden de } 1200~\mu\text{S/cm}. \text{ La concentraci\'on de sulfatos puede ser}$

superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 04/01/13 Valores del orden de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

504.

Inicio: 26/12/12 Cierre: 16/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 26/12/12 Tras solucionar la obturación de la bomba en la intervención del 24/dic, la turbidez ha

descendido hasta 25 NTU.

Comentario: 27/12/12 Por debajo de 20 NTU, en descenso.

Comentario: 28/12/12 Sobre 20 NTU. El caudal oscila entre 250 y 400 m3/s.

Comentario: 02/01/13 Sobre 20 NTU. Las oscilaciones de caudal llegan a 200 m3/s.

Comentario: 03/01/13 Entre 10 y 20 NTU. Las oscilaciones de caudal llegan a 100 m3/s.

Comentario: 04/01/13 Sobre 10 NTU. Las oscilaciones diarias de caudal superan los 100 m3/s.

Comentario: 08/01/13 Desde la tarde del 5/ene la señal presenta valor constante de 7 NTU. El caudal desde

entonces se mantiene sobre 155 m3/s, sin apenas variaciones.

Comentario: 09/01/13 Se mantiene por debajo de 10 NTU. Caudal sobre 155 m3/s, sin apenas variaciones.

Comentario: 10/01/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 16/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 16/01/13 El caudal ha pasado de 150 m3/s a superar los 500 m3/s entre el 15 y 16/ene provocando

ascensos de turbidez (pico de 35 NTU) y absorbancia (hasta 10 unid.Abs/m). Ambas señales

va parecen descender.

Comentario: 17/01/13 El caudal ha ascendido hasta casi alcanzar los 600 m3/s. La turbidez oscila en torno a 30 NTU

y la absorbancia aparece sobre 10 unid.Abs/m.

Inicio: 18/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/01/13 Pico de casi 100 NTU a últimas horas del 17/ene, ya ha descendido hasta 50 NTU. Coincide

con la evolución de la absorbancia 254 nm. El caudal se ha incrementado hasta situarse sobre

1100 m3/s.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 21/01/13 Cierre: 22/01/13 Equipo: Caudal Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/01/13 Durante el fin de semana el caudal se ha elevado hasta más de 1300 m3/s. El nivel de

activación de alarma para toma de muestras está fijado en 1500 m3/s.

Inicio: 22/01/13 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 22/01/13 Entre 30 y 40 NTU. Caudal sobre 1000 m3/s, ya en descenso.

Comentario: 23/01/13 Sobre 40 NTU, antes del fallo en el envío de datos.

Comentario: 24/01/13 Ya por debajo de 20 NTU, en descenso.

Comentario: 25/01/13 Ascenso de la señal por encima de 40 NTU durante la tarde del 24/ene. Asociado a un

ascenso de caudal de casi 600 m3/s. Ya ha descendido hasta situarse sobre 23 NTU.

Comentario: 28/01/13 Superior a 40 NTU, en ascenso. La señal de absorbancia 254nm se sitúa por encima de 18

un.Abs/m

Comentario: 30/01/13 Valores de casi 50 NTU durante la tarde del 28/ene. Actualmente se sitúa sobre 40 NTU. La

señal de absorbancia 254nm se mantiene en torno a 18 un. Abs/m.

Comentario: 31/01/13 Valores entre 30 y 40 NTU.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 31/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 28/01/13 Señal en descenso desde la tarde del 26/ene, ya por debajo de 800 μS/cm.
 Comentario: 30/01/13 Señal en descenso desde la tarde del 26/ene, ya cerca de 600 μS/cm.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 15/01/13 Cierre: 17/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/01/13 Máximo de 200 NTU alcanzado sobre las 06:00 del 15/ene, ya sobre 175 NTU. Ascenso de

nivel asociado de unos 70 cm que tambien ha afectado al resto de parámetros.

Comentario: 16/01/13 Repunte de la turbidez, pico de casi 200 NTU a primeras horas del 16/ene. Ya por debajo de

150 NTU. El nivel del río ya supera los 480 cm, ascenso que también ha provocado un notable

descenso de conductividad.

Inicio: 17/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 17/01/13 Nivel cerca de los 5 m. La turbidez ya ha descendido hasta situarse sobre 50 NTU y el resto de

parámetros no presentan variaciones relevantes.

Inicio: 25/01/13 Cierre: 25/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/01/13 Pico de casi 220 NTU sobre las 19:30 del 24/ene coincidiendo con un descenso de nivel de

unos 50 cm. Ya por debajo de 60 NTU.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/01/13 Sobre 75 NTU.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 27/12/12 Cierre: 02/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 27/12/12 Cerca de 1000 μS/cm, antes del fallo de la bomba de río. Caudal en descenso.

Inicio: 16/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 16/01/13 Caudal en ascenso desde la tarde del 15/ene, ya supera los 250 m3/s lo que ha provocado

que la turbidez suba (actualmente sobre 60 NTU) y que la conductividad caiga. Evolución en

. observación.

Comentario: 17/01/13 Caudal en acusado ascenso desde la tarde del 15/ene, ya supera los 700 m3/s.

Inicio: 17/01/13 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 01:45 del 17/ene. El caudal ya se sitúa

sobre los 1200 m3/s y sigue en ascenso.

Comentario: 21/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 01:45 del 17/ene. El caudal está

superando los 1500 m3/s. La turbidez descendió el domingo 20/ene unas horas por debajo del

umbral de parada, pero ha vuelto a aumentar.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 17/01/13 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/01/13 Estación detenida de nuevo por turbidez muy elevada desde las 03:30 del 21/ene. El caudal

ya se sitúa sobre 1800 m3/s.

Comentario: 23/01/13 Estación detenida de nuevo por turbidez muy elevada desde las 03:30 del 21/ene. El caudal se

sitúa sobre 1870 m3/s, parece que ya ha alcanzado el máximo previsto.

Comentario: 24/01/13 Ya por debajo de 150 NTU, en descenso al igual que el caudal (inferior a 1500 m3/s).

Comentario: 25/01/13 Por debajo de 100 NTU, sigue en descenso al igual que el caudal.

Comentario: 28/01/13 Ascenso de la señal hasta 225 NTU durante la tarde del 26/ene. Actualmente se sitúa cerca de

150 NTU, en subida. El caudal parece estabilizarse en torno a 1200 m3/s.

Comentario: 30/01/13 Valores de 180 NTU durante la tarde del 28/ene. Actualmente la señal se sitúa por ercima de

200 NTU. El caudal se sitúa sobre 1300 m3/s.

Comentario: 31/01/13 Ya ha descendido por debajo de 100 NTU. Caudal sobre 1150 m3/s, en bajada.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 26/12/12 Cierre: 04/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/12/12 Sobre 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 27/12/12 Cerca de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 03/01/13 Señal en descenso, sobre 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250

mg/L SO4.

Inicio: 27/12/12 Cierre: 08/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 27/12/12 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 10/01/13 Cierre: 16/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 10/01/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 16/01/13 Cierre: 22/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/01/13 Ascenso de la turbidez hasta 40 NTU. Coincide con la evolución de la señal de absorbancia

254nm

Comentario: 17/01/13 Pico de 60 NTU sobre las 20:00 del 16/ene. Actualmente aparece en torno a 50 NTU. Coincide

con la evolución de la señal de absorbancia 254nm (entre 25 y 30 un.Abs/m).

Comentario: 18/01/13 Pico ligeramente superior a 100 NTU sobre las 08:45 del 18/ene, ya en descenso. Ascenso de

la absorbancia 254nm por encima de 40 un.Abs/m.

Comentario: 21/01/13 Se mantiene por encima de 50 NTU, habiendo llegado incluso a superar los 100 NTU al

mediodía del domingo 20/ene.

Inicio: 22/01/13 Cierre: 04/02/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 22/01/13 Ya por debajo de 50 NTU, en descenso. Coincide con la evolución de la absorbancia 254nm.

Comentario: 23/01/13 Se mantiene entre 25 y 50 NTU.

Comentario: 24/01/13 Por debajo de 25 NTU, en descenso.

Comentario: 25/01/13 Pico de 50 NTU a primeras horas del 25/ene, ya en descenso. Coincide con la evolución de la

absorbancia.

Comentario: 28/01/13 Se mantiene sobre 50 NTU.

Comentario: 30/01/13 Oscila entre 40 y 60 NTU. La señal de absorbancia 254nm se sitúa entre 35 y 40 un.Abs/m.

Comentario: 31/01/13 Por encima de 40 NTU.

Inicio: 30/01/13 Cierre: 31/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 30/01/13 Señal en descenso desde el 27/ene, ya sobre 700 μS/cm.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 03/01/13 Cierre: 04/01/13 Equipo: Caudal Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 03/01/13 Aumento de unos 8 m3/s desde primeras horas del 2/ene, hasta los 13 m3/s actuales. No se

han registrado alteraciones en el resto de parámetros.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 03/01/13 Cierre: 08/01/13 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/01/13 Sobre 0,5 mg/L PO4.

Inicio: 11/01/13 **Cierre:** 17/01/13 **Equipo:** Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/01/13 Sobre 0,4 mg/L PO4. **Comentario:** 14/01/13 Entre 0,3 y 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 15/01/13 Últimos valores de 1 mg/L PO4, antes de la parada de la estación por turbidez elevada.

Inicio: 14/01/13 **Cierre:** 16/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 14/01/13 Señal en ascenso desde últimas horas del 13/ene, ya cerca de 0,3 mg/L NH4. Dudoso,

evolución en observación.

Comentario: 15/01/13 Máximo ligeramente superior a 0,8 mg/L NH4 sobre las 18:00 del 14/ene. Antes de la parada

de la estación por turbidez elevada ya había descendido por debajo de 0,7 mg/L NH4. La señal de fosfatos también alcanzó valores de 1 mg/L PO4 a últimas horas del 14/ene. Asociado a un

acusado incremento del caudal (ha pasado de 5 a 120 m3/s y sigue en ascenso).

Inicio: 15/01/13 **Cierre:** 18/01/13 Incidencia: Niveles elevados **Equipo:** Turbidez

Comentario: 15/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 22:30 del 14/ene. El caudal ha

alcanzado un máximo de casi 170 m3/s a primeras horas del 16/ene.

Comentario: 17/01/13 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 22:30 del 14/ene y las 21:00

del 16/ene.

Inicio: 24/01/13 **Cierre:** 28/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/01/13 Ascenso de turbidez hasta 90 NTU. Caudal sobre 100 m3/s.

Comentario: 25/01/13 Máximo de casi 200 NTU a últimas horas del 24/ene asociado a un incremento del caudal

hasta 170 m3/s. Ya por debajo de 25 NTU.

Inicio: 31/01/13 Incidencia: Oscilaciones acusadas **Cierre:** 04/02/13 Equipo: Amonio

Comentario: 31/01/13 Máximo de casi 0,4 mg/L NH4 sobre las 00:00 del 31/ene. Actualmente sobre 0,2 mg/L NH4.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 16/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/01/13 Valores cercanos a 400 µS/cm.

Inicio: 17/01/13 **Cierre:** 22/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/01/13 Por encima de 50 NTU, en claro ascenso. El caudal se ha incrementado hasta los 5 m3/s.

Comentario: 18/01/13 La turbidez alcanzó valores de 140 NTU durante la tarde del 17/ene, ya sobre 30 NTU. El

caudal subió hasta los 6 m3/s, actualmente aparece ligeramente por debajo de este valor. Subida importante de turbidez desde las 06:00 del sábado 19/ene. Estación parada desde el

Comentario: 21/01/13 mediodía. El caudal ha llegado hasta los 45 m3/s. No obstante, por las alarmas recibidas se

piensa que la causa de la parada no es ya ésta, sino algún problema añadido.

Inicio: 25/01/13 **Cierre:** 30/01/13 **Equipo:** Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/01/13 Pico ligeramente superior a 50 NTU a mediodía del 24/ene. Ya sobre 15 NTU.

Pico superior a 100 NTU sobre las 06:00 del 28/ene. Asociado a un incremento de caudal de **Comentario:** 28/01/13

unos 7 m3/s y descenso de conductividad. Actualmente sobre 75 NTU, en ascenso.

Equipo: Turbidez Inicio: 30/01/13 **Cierre:** 30/01/13 Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 30/01/13 La estación estuvo parada por turbidez muy elevada entre las 10:00 y las 16:00 del 28/ene.

Asociado a un incremento de caudal de unos 7 m3/s. Ya ha descendido hasta situarse sobre

15 NTU.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 14/01/13 **Cierre:** 15/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/01/13 Pico de casi 50 NTU sobre las 18:00 del 13/ene. Ya por debajo de 20 NTU. Notables

oscilaciones del nivel del canal asociadas.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 14/01/13 Cierre: 14/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/01/13 Pico de 0,3 mg/L NH4 sobre las 14:00 del 13/ene. Ya se han recuperado valores habituales.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/01/13 Pico de 0,5 mg/L NH4 a últimas horas del 25/ene. Previamente se observa un descenso del

nivel del canal por debajo de 75 cm y un incremento de oxígeno hasta 14 mg/L. Poco después

se recuperan valores normales.

Inicio: 30/01/13 Cierre: 05/02/13 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 30/01/13 Variaciones del nivel del canal de más de 75 cm. El resto de parámetros no se ven afectados

de forma relevante.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 21/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/01/13 La turbidez ha subido por encima de 500 NTU a primeras horas del domingo 20/ene,

provocando la parada del bombeo. Se ha reanudado a partir de las 04:00 del lunes 21/ene. El

nivel ha llegado a subir 120 cm.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 19/12/12 Cierre: 02/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/12/12 Sobre 175 NTU.

Comentario: 20/12/12 Ha descendido hasta 125 NTU. Nivel sobre 135 cm.

Comentario: 21/12/12 Por encima de 100 NTU.

Comentario: 24/12/12 Pico puntual de 90 NTU sobre las 18:00 del 23/dic. Actualmente se sitúa sobre 75 NTU.

Comentario: 26/12/12 Oscila en torno a 75 NTU. **Comentario:** 27/12/12 Entre 50 y 75 NTU.

Inicio: 10/01/13 Cierre: 11/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/01/13 Pico de 1300 µS/cm sobre las 08:15 del 10/ene, ya en descenso. Ligeras variaciónes de nivel y

turbidez asociadas.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 15/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 14/01/13 Ascenso de casi 600 µS/cm entre el 13 y 14/ene, ya se sitúa cerca de 1600 µS/cm. Mínima

variación de nivel asociada.

Inicio: 18/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 18/01/13 Descenso de más de 400 µS/cm entre el 17 y 18/ene. Ligero ascenso de nivel y turbidez

asociados.

Inicio: 21/01/13 Cierre: 01/02/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/01/13 Subida por encima de 250 NTU a primeras horas del domingo 20/ene. La estación se

mantiene detenida por esta causa.

Comentario: 22/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 03:45 del 20/ene. El nivel del río superó

los 2 m en la tarde del 20/ene.

Comentario: 23/01/13 Ya ha descendido hasta 150 NTU. Nivel en torno a 1,5 m.

Comentario: 24/01/13 Sobre 100 NTU, en claro descenso.

Comentario: 25/01/13 Cerca de 75 NTU, con algún repunte superior a 100 NTU.

Comentario: 28/01/13 Pico superior a 150 NTU a últimas horas del 25/ene. Actualmente se sitúa en torno a 75 NTU.

Comentario: 30/01/13 Pico de 150 NTU a mediodía del 29/ene. Actualmente se sitúa cerca de 100 NTU, en descenso.

Comentario: 31/01/13 Sobre 75 NTU, sigue en descenso.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 28/01/13 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 28/01/13 Pico de casi 0,3 mg/L NH4 sobre las 09:00 del 26/ene. Poco después recupera valores

habituales.

Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 02/01/13 Cierre: 03/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 02/01/13 Actualmente sobre 40 NTU. En aumento. Coincide con un aumento del nivel.

Inicio: 03/01/13 Cierre: 04/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/01/13 Máximo sobre 60 NTU a las 23:45 del 2/ene. Actualmente en descenso, sobre 35 NTU. Ha

coincidido con un aumento de nivel.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/01/13 En ascenso desde primeras horas del 14/ene, ya sobre 125 NTU. Ascenso del nivel de casi 50

cm.

Comentario: 15/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 08:45 del 15/ene. Ascenso del nivel del

orden de 1 m.

Comentario: 16/01/13 La estación estuvo parada por turbidez muy elevada entre las 08:45 del 15/ene y las 09:00

del 16/ene. Ya ha descendido hasta 180 NTU. El nivel superó los 2,5 m sobre las 15:00 del 15/ene, ya de bajada. No se pudo acceder a la estación para realizar el mantenimiento

previsto para ese día.

Comentario: 17/01/13 Repunte de la señal hasta casi 200 NTU entre el 16 y 17/ene. Ya sobre 175 NTU, en

descenso. Nivel sobre los 2 m.

Comentario: 18/01/13 Tras descender hasta 75 NTU actualmente aparece de nuevo en ascenso, ya cerca de 100

NTU. Coincide con la evolución del nivel.

Inicio: 24/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/01/13 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 10:30 y las 16:30 del 23/ene.

Actualmente se sitúa cerca de 200 NTU, en claro ascenso al igual que el nivel (sobre 160 cm).

Comentario: 25/01/13 Repunte de turbidez hasta 175 NTU a primeras horas del 25/ene, ya por debajo de 50 NTU.

Ascenso de nivel de unos 70 cm asociado.

Comentario: 28/01/13 Oscila entre 20 y 75 NTU. Variaciones de nivel del orden de 50 cm.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 21/01/13 Cierre: 22/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/01/13 La turbidez ha subido desde primeras horas del sábado 19/ene, hasta superar los 250 NTU. A

partir del mediodía del domingo 20/ene ya se encuentra por debajo de esos valores. Actualmente en 75 NTU y tendencia descendente. El caudal ha llegado a dar un pico superior

a 50 m3/s (hasta el 18/ene era inferior a 5 m3/s).

Inicio: 22/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 28/01/13 Por encima 1200 µS/cm, en ascenso desde el 21/ene.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 08/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/01/13 Sobre 27 mg/L NO3. La señal sube poco a poco.

Comentario: 10/01/13 Se mantiene en torno a 28 mg/L NO3.

Comentario: 17/01/13 Por encima de 25 mg/L NO3.

Inicio: 11/01/13 Cierre: 14/01/13 Equipo: Temperatura del agua Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 11/01/13 Ascenso de unos 2 °C durante la tarde del 10/ene. Actualmente se mantiene en torno a 6,5 °C.

Inicio: 21/01/13 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/01/13 A partir del mediodía del domingo 20/ene se han superado los 500 NTU. Desde las 06:00 del

lunes 21/ene se baja de esos valores, pero todavía se miden por encima de 250 NTU. El

caudal ha llegado a superar los 100 m3/s.

Comentario: 22/01/13 Ya ha descendido hasta 125 NTU. Caudal por debajo de 20 m3/s.

Comentario: 23/01/13 Ya por debajo de 100 NTU.

Comentario: 24/01/13 En torno a 100 NTU.

Comentario: 30/01/13 Pico de 130 NTU sobre las 10:00 del 29/ene. Ya sobre 100 NTU.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 21/01/13 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/01/13 Entre 75 y 100 NTU.

Inicio: 22/01/13 Cierre: 23/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 22/01/13 Pico del orden de 0,6 mg/L NH4 a primeras horas del 22/ene. Sin variaciones del resto de

parámetros. Ya se sitúa por debajo de 0,3 mg/L NH4, en descenso.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 02/01/13 Cierre: 03/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 02/01/13 Sobre 1100 μS/cm. En aumento desde el viernes 28/dic.

Inicio: 16/01/13 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/01/13 En ascenso desde la tarde del 15/ene, ya por encima de 100 NTU. El nivel del río ya supera

los 3,5 m y sigue subiendo lo que ha provocado un acusado descenso de conductividad.

Comentario: 17/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 17:00 del 16/ene. El nivel ya supera los

6 m.

Comentario: 18/01/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 17:00 del 16/ene. El nivel ya supera los

7 m.

Comentario: 21/01/13 La turbidez ha bajado algo de los 250 NTU durante unas 20 horas, a partir de las 18:00 del

sábado 19/ene, pero ha vuelto a aumentar. El nivel sigue aumentando, aunque lentamente, y

ya ha alcanzado los 7,6 m.

Comentario: 22/01/13 Estación detenida de nuevo por turbidez muy elevada desde las 13:45 del 20/ene. Nivel

cercano a los 8 m.

Comentario: 23/01/13 Ya por debajo de 200 NTU, en daro descenso. El nivel del río (actualmente sobre 7,5 m)

parece que comienza a bajar.

Comentario: 24/01/13 Sobre 125 NTU, tendencia descendente al igual que el nivel.

Comentario: 25/01/13 En ascenso desde primeras horas del 25/ene, ya sobre 135 NTU. Nivel sobre los 6 m.

Comentario: 28/01/13 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 02:30 y las 14:30 del 26/ene.

Actualmente se sitúa por encima de 200 NTU. Nivel sobre 7 m.

Comentario: 30/01/13 La estación estuvo parada por turbidez muy elevada entre las 20:00 del 29/ene y las 02:00

del 30/ene. Actualmente se sitúa por debajo de 150 NTU, en descenso. El nivel se mantiene

sobre 7 m.

Comentario: 31/01/13 Ya por debajo de 75 NTU.

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

Inicio: 09/01/13 Cierre: 10/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/01/13 Pico brusco sobre 660 μS/cm a las 7:15 del 9/ene. Actualmente sobre 620 μS/cm. DUDOSO.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 15/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 15/01/13 \qquad \text{Pico de 750 } \mu\text{S/cm sobre las } 18:00 \text{ del } 14/\text{ene. Ya ha descendido hasta situarse en torno a}$

500 µS/cm.

Estación: 934 - AQUASONDA - Zadorra en Arce

Inicio: 15/01/13 Cierre: 22/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/01/13 Pico de 270 NTU sobre las 07:00 del 15/ene que coincide con notables descensos de pH y

conductividad. Actualmente aparece sobre 200 NTU, en bajada. Coincide con la incidencia

observada en la estación de Arce.

Comentario: 16/01/13 Máximo ligeramente superior a 300 NTU a últimas horas del 15/ene. Actualmente se sitúa

entre 150 y 200 NTU. El resto de parámetros va recuperando su evolución habitual.

Comentario: 17/01/13 Señal de nuevo en ascenso, ya por encima de 100 NTU.

Comentario: 18/01/13 Repunte de la turbidez hasta 135 NTU durante la tarde del 17/ene. Ya ha descendido hasta 50

NTII

Comentario: 21/01/13 Durante el sábado 19/ene ha llegado a superar los 900 NTU. Ya se encuentra por debajo de

100 NTU.

Estación: 934 - AQUASONDA - Zadorra en Arce

Inicio: 25/01/13 Cierre: 01/02/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/01/13 Pico 200 NTU a últimas horas del 24/ene. Ya por debajo de 100 NTU, en descenso. Coincide

con los valores observados en la estación de Arce.

Comentario: 28/01/13 A primeras horas del 28/ene la señal ha alcanzado valores de 130 NTU. Ya por debajo de 100

NTU, en descenso.

Comentario: 30/01/13 Entre 75 y 100 NTU.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 12/11/12 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 12/11/12 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 14/12/12 El pico de casi 0,6 μg/L que se observa en la gráfica a mediodía del 13/dic no es real, se

corresponde con la intervención realizada el mismo día para verificar el correcto

funcionamiento del analizador.

Comentario: 17/12/12 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 26/12/12 Cierre: 04/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/12/12 Por encima de 1400 µS/cm.

Comentario: 02/01/13 Sobre 1400 μ S/cm.

Comentario: 03/01/13 Señal en descenso. Valores sobre 1300 μS/cm.

Inicio: 02/01/13 Cierre: 08/01/13 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 02/01/13 La señal de nivel en el río presenta oscilaciones superiores a 1 m. La turbidez no sufre

alteraciones significativas.

Inicio: 18/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/01/13 Pico de casi 175 NTU sobre las 18:00 del 17/ene, ya sobre 50 NTU. El nivel del río ha subido

hasta situarse sobre los 6,5 m.

Inicio: 21/01/13 Cierre: 22/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 21/01/13 La turbidez ha descendido. Se mantiene en torno a los 50 NTU.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 10/01/13 Cierre: 14/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 10/01/13 Máximo superior a 0,4 mg/L N a últimas horas del 9/ene.

Comentario: 11/01/13 Oscila entre 0,1 y 0,3 mg/L N.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 17/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/01/13 Señal en acusado ascenso desde primeras horas del 14/ene, ya sobre 125 NTU. Nivel también

en subida.

Comentario: 15/01/13 Máximo superior a 900 NTU a primeras horas del 15/ene. Asociado a un acusado ascenso de

nivel que también ha afectado al resto de parámetros. Ya por debajo de 400 NTU.

Comentario: 16/01/13 Valores muy elevados de turbidez (máximos >= 1000 NTU) desde el 14/ene. Variaciones

acusadas del resto de parámetros.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 17/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/01/13 Máximo superior a 1 mg/L N sobre las 05:00 del 13/ene. Se observa otro pico de unos 0,7

mg/L N a primeras horas de hoy 14/ene. Ascenso de nivel y variaciones del resto de

parámetros asociadas.

Comentario: 15/01/13 Nuevo pico superior a 1 mg/L N sobre las 19:00 del 14/ene. Actualmente se sitúa sobre 0,4

mg/L N.

Comentario: 16/01/13 Pico de 1,5 mg/L N sobre las 17:00 del 15/ene. Ya por debajo de 0,4 mg/L N.

Inicio: 17/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 17/01/13 Sin datos desde el 16/ene.

				0 1 1 1
lino	ae II	ncidei	ncia	Calidad
TIPU	uc II	ICIGC		Canada

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 21/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/01/13 El sábado 19/ene la turbidez llegó a superar los 400 NTU. Ya ha descendido y se encuentra

por debajo de 50 NTU.

Inicio: 25/01/13 Cierre: 25/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/01/13 Máximo del orden de 400 NTU durante la tarde del 24/ene. Ya por debajo de 100 NTU.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/01/13 Máximo de 500 NTU a primeras horas del 28/ene. Actualmente se sitúa entre 200 y 300 NTU.

Coincide con la evolución de la señal de UV 254.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 04/01/13 Cierre: 08/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 04/01/13 Tras aumentar unos 200 μS/cm, la señal ha descendido desde 1100 a 700 μS/cm desde las

08:00 del 3/ene. Sigue en descenso actualmente. La señal de cloruros ha mostrado un

comportamiento muy parecido.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 16/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/01/13 Pico de casi 1200 μS/cm a primeras horas del 15/ene que coincide con otro de cloruros de

230 mg/L Cl. Ambas señales aparecen en acusado descenso.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/01/13 Valores del orden de 100 NTU, en ascenso. Variaciones del resto de parámetros asociadas.

Comentario: 16/01/13 Valores muy elevados de turbidez (máximos >= 1000 NTU) desde el 15/ene. Variaciones

acusadas del resto de parámetros.

Inicio: 16/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/01/13 Máximo del orden de 1 mg/L NH4 sobre las 06:00 del 16/ene. Ya parece descender.

Comentario: 17/01/13 Últimos valores por debajo de 0,8 mg/L NH4.

Inicio: 18/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 18/01/13 Todas las señales aparecen invalidadas desde el 17/ene.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 02/01/13 Cierre: 03/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/01/13 Rápido aumento desde la tarde del 1/ene hasta alcanzar un máximo de 90 NTU a las 02:30

del 2/ene. De forma simultánea se observan alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 10/01/13 Cierre: 11/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 10/01/13 Máximo superior a 1,8 mg/L N a primeras horas del 10/ene, ya en descenso. Coincide con

ascensos de turbidez y UV 254.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 15/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/01/13 Pico superior a 100 NTU sobre las 06:00 del 14/ene que coincide con variaciones acusadas del

resto de parámetros. Ya en descenso.

Inicio: 17/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 17/01/13 Todas las señales aparecen invalidadas desde el 15/ene.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 02/01/13 Cierre: 03/01/13 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

Comentario: 02/01/13 Valores por encima de 550 µS/cm.

Inicio: 11/01/13 Cierre: 16/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/01/13 Sobre 600 μ S/cm.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 16/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/01/13 Valores muy elevados de turbidez (máximos >= 1000 NTU) desde el 16/ene. Variaciones

acusadas del resto de parámetros.

Comentario: 17/01/13 Ha descendido hasta situarse sobre 200 NTU. Coincide con la evolución de UV 254nm.

Comentario: 18/01/13 Pico superior a 300 NTU sobre las 18:00 del 17/ene. Ya sobre 200 NTU. Coincide con la

evolución de UV 254nm.

Inicio: 17/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/01/13 Tras el pico de casi 0,9 mg/L NH4 alcanzado sobre las 06:00 del 16/ene actualmente la señal

se sitúa en torno a 0,4 mg/L NH4.

Comentario: 18/01/13 Pico de 0,5 mg/L NH4 a mediodía del 17/ene. Ya por debajo de 0,2 mg/L NH4, en descenso.

Inicio: 21/01/13 Cierre: 23/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/01/13 El domingo 20/ene llegó a superar los 700 NTU. Ya se encuentra por debajo de los 200 NTU.

Comentario: 22/01/13 Últimos valores cercanos a 100 NTU.

Inicio: 25/01/13 Cierre: 31/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/01/13 Por encima de 500 NTU, en ascenso al igual que las señales de amonio y UV 254.

Comentario: 28/01/13 Repunte de turbidez hasta 400 NTU durante la mañana del 27/ene. Actualmente sobre 100

NTU. Coincide con la evolución de la señal de UV 254nm.

Comentario: 30/01/13 Repunte de turbidez hasta 250 NTU durante la tarde del 28/ene. Ya sobre 50 NTU.

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

Inicio: 03/01/13 Cierre: 04/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/01/13 Máximo sobre 40 NTU al mediodía del 2/ene. Actualmente sobre 20 NTU, en descenso. Ha

coincidido con un aumento del nivel. La señal de absorbancia también ha aumentado.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 17/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/01/13 Pico de casi 175 NTU sobre las 18:00 del 14/ene que coincide con otro de UV 254nm de 47

unid.Abs./m. Ya en descenso. Nivel en subida.

Comentario: 16/01/13 Valores muy elevados de turbidez (máximos >= 1000 NTU) durante la tarde del 15/ene, ya

por debajo de 200 NTU. Variaciones acusadas del resto de parámetros.

Inicio: 17/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 17/01/13 Todas las señales aparecen invalidadas desde el 16/ene.

Inicio: 25/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/01/13 Pico de 250 NTU sobre las 18:00 del 24/ene. Ya por debajo de 50 NTU. Coincide con la

evolución de UV 254 y nivel.

Comentario: 28/01/13 Máximo de 400 NTU a mediodía del 26/ene. Actualmente, tras un ascenso hasta casi 150

NTU, se sitúa cerca de 50 NTU.

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

Inicio: 02/01/13 Cierre: 03/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 02/01/13 Señal superior a 30 NTU. En aumento. La señal de absorbancia también aumenta.

Inicio: 10/01/13 Cierre: 10/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/01/13 Pico puntual superior a 0,4 mg/L N a últimas horas del 9/ene. Ya recuperado.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 17/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/01/13 Máximo de casi 225 NTU sobre las 08:00 del 14/ene, ya en descenso. Coincide con un

acusado ascenso de nivel y UV 254nm.

Comentario: 15/01/13 Últimos valores entre 125 y 150 NTU. El nivel ya se sitúa cerca de los 3 m.

Comentario: 16/01/13 Valores muy elevados de turbidez (máximos >= 1000 NTU) desde el 15/ene. Variaciones

acusadas del resto de parámetros.

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

Inicio: 14/01/13 Cierre: 15/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/01/13 Pico de casi 0,4 mg/L N a últimas horas del 13/ene. Ya por debajo de 0,3 mg/L N.

Inicio: 17/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 17/01/13 Todas las señales aparecen invalidadas desde el 16/ene.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 26/12/12 Cierre: 03/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 26/12/12 Oscila entre 0,1 y 0,5 mg/L N.

Comentario: 27/12/12 Máximos de 0,9 mg/L N durante la tarde-noche del 26/dic. Ya por debajo de 0,3 mg/L N, en

descenso. El resto de parámetros sigue su evolución habitual.

Comentario: 28/12/12 Oscila entre 0,1 y 0,5 mg/L N.

Comentario: 02/01/13 Máximo sobre 0,6 mg/L en la madrugada del 2/ene. Actualmente sobre 0,2 mg/L.

Inicio: 02/01/13 Cierre: 04/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 02/01/13 Descenso de más de 100 μS/cm desde la tarde del 1/ene. Los nitratos y cloruros también han

descendido simultáneamente.

Comentario: 03/01/13 Descenso de más de unos 200 μS/cm desde la tarde del 1/ene. Los nitratos y cloruros también

han descendido simultáneamente.

Inicio: 03/01/13 Cierre: 04/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 03/01/13 Ascenso entre las 12:00 y las 18:00 del 2/ene hasta alcanzar los 30 NTU. La señal de

absorbancia también ha aumentado. Relacionado con la incidencia observada en Pamplona,

aguas arriba, unas horas antes.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 16/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/01/13 Pico de casi 1,6 mg/L N sobre las 06:00 del 14/ene, ya por debajo de 0,8 mg/L N, en

descenso. Coincide con ascensos turbidez y UV 254nm.

Comentario: 15/01/13 Valores superiores a 1 mg/L N durante el 14/ene. Actualmente se sitúa sobre 0,6 mg/L N.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 16/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles muy elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 15/01/13 \qquad \text{M\'aximo de } 1200 \ \mu\text{S/cm sobre las } 06:00 \ \text{del } 15/\text{ene que coincide con otro de cloruros de casi}$

400 mg/L Cl. Ya en descenso.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 17/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/01/13 Máximo de casi 300 NTU sobre las 18:00 del 14/ene que coincide con variaciones muy

acusadas de conductividad, cloruros y amonio. Actualmente se sitúa sobre 200 NTU.

Comentario: 16/01/13 Valores muy elevados de turbidez (máximos de casi 1000 NTU) durante la tarde del 15/ene.

Variaciones acusadas del resto de parámetros.

Inicio: 17/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 17/01/13 Todas las señales aparecen invalidadas desde últimas horas del 15/ene.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 28/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 28/01/13 \qquad \text{Pico superior a } 1000 \ \mu\text{S/cm a \'ultimas horas del } 27/\text{ene que coincide con otro de cloruros de } \\$

300 mg/L Cl. Ya se han recuperado valores habituales.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/01/13 Pico superior a 200 NTU a primeras horas del 28/ene, ya en descenso.

Comentario: 08/01/13

Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 08/01/13 Cierre: 09/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 08/01/13 La señal ha ido aumentando constantemente desde el 5/ene y finalmente se ha distorsionado.

Hoy se realizará visita de mantenimiento.

Inicio: 21/01/13 Cierre: 22/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Problemas de software

Comentario: 21/01/13 La turbidez ha llegado hasta 500 NTU, y la señal de los equipos no se ha interrumpido, ni se

ha detenido el bombeo. Se trata de un problema que debe solucionarse.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 21/12/12 Cierre: 11/01/13 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 21/12/12 Tras el mantenimiento del 20/dic ya no aparecen quinceminutales "no disponibles" pero se

han acentuado los descensos puntuales en las señales de pH y conductividad.

Comentario: 24/12/12 Continuos altibajos en las señales del multiparámetro, mas acusados en las de pH y

conductividad. Se pueden seguir las tendencias.

Comentario: 04/01/13 Continuos altibajos en las señales del multiparámetro, mas acusados en las de pH y conductividad. Se pueden seguir las tendencias. Hoy 4/ene está prevista de mantenimiento.

Continuos altibajos en las señales del multiparámetro, mas acusados en las de pH y

conductividad. Se pueden seguir las tendencias. Mantenimiento previsto para el 10/ene.

Comentario: 09/01/13 Continuos altibajos en las señales del multiparámetro, mas acusados en las de pH y

Continuos altibajos en las señales del multiparámetro, mas acusados en las de pH y conductividad. Se pueden seguir las tendencias. Hoy 10/ene se realizará visita de

mantenimiento.

Comentario: 11/01/13 Solucionado en el mantenimiento del 10/ene: se quita el paro de la bomba peristáltica del

multiparámetro durante la fase de lavado.

Inicio: 26/12/12 Cierre: 08/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 26/12/12 Señal demasiado plana, valor constante en 12 NTU desde últimas horas del 23/dic.

Comentario: 28/12/12 Señal demasiado plana, mínima variación a mediodía del 27/dic. Evolución en observación.

Comentario: 03/01/13 Señal demasiado plana. Valor constante en 11 NTU desde el 27/dic.

Inicio: 11/01/13 Cierre: 14/01/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 11/01/13 No enlaza por ninguno de los dos canales desde las 6:30 del 11/ene. ADASA informa que será

revisado hoy 11/ene.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 15/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 14/01/13 A pesar de que la conexión con la remota es correcta no se reciben datos desde las 06:45 del

11/ene. Mantenimiento previsto para hoy 14/ene.

Comentario: 15/01/13 Solucionado de forma remota el 14/ene: problema con el software de adquisición de datos.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 15/01/13 Siguen apareciendo quinceminutales "no disponibles" de forma intermitente. Se puede seguir

la evolución de la señal. Pendiente de solución.

Inicio: 18/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 18/01/13 Los analizadores se han detenido con turbidez de 125 NTU. Pendiente de ajustar la

configuración del cierre de la vávula de 3 vías en la estación.

Inicio: 21/01/13 Cierre: 24/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 21/01/13 Señal plana desde la tarde del viernes 18/ene. Mantenimiento previsto para el 23/ene.

Inicio: 21/01/13 Cierre: 24/01/13 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 21/01/13 Todas las señales del Aquatest llegan como no disponibles. Mantenimiento previsto para el

23/ene.

Inicio: 21/01/13 Cierre: 24/01/13 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 21/01/13 La señal ha empezado a dar valores superiores a 30 mg/L NO3 a partir de la tarde del viernes

18/ene. Se considera errónea. Mantenimiento previsto para el 23/ene.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 24/01/13 Cierre: 25/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Problemas de software

Comentario: 24/01/13 Debido a un problema con el software de adquisición de datos las señales de turbidez, amonio

y nitratos son erróneas. En la intervención del 23/ene se comprobó que la estación estaba detenida por turbidez muy elevada por lo que dichas señales deberían aparecer como "no

disponibles" al igual que las del Aquatest. Se está investigando la causa.

Comentario: 25/01/13 Solucionado en la intervención del 24/ene: se ajustó la configuración del software de

adquisición de datos.

Inicio: 25/01/13 Cierre: 31/01/13 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 25/01/13 Desde la tarde del 24/ene aparece, cada 3 horas aproximadamente, uno o dos

quinceminutales "no disponibles" que parecen estar asociados a la fase de lavado del

analizador. Pendiente de ajustar.

Comentario: 31/01/13 Solucionado en el mantenimiento del 30/ene: ajuste de la configuración del software de

adquisición de datos.

Inicio: 31/01/13 Cierre: 06/02/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 31/01/13 No enlaza vía TETRA.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 08/01/13 Cierre: 10/01/13 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 08/01/13 La señal ha caído a cero.

Comentario: 09/01/13 La señal ha caído a cero. Hoy 9/ene se realizará visita de mantenimiento.

Comentario: 10/01/13 Solucionado en el mantenimiento del 9/ene: cambio de una de las válvulas del circuito del

analizador.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 31/01/13 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 28/01/13 Señal errónea desde el 25/ene. Mantenimiento previsto para el 28/ene.

Comentario: 30/01/13 Señal errónea desde el 25/ene. Volverá a ser revisado hoy 30/ene.

Comentario: 31/01/13 Solucionado en la intervención del 30/ene: se había descalibrado el equipo.

Inicio: 30/01/13 Cierre: 31/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 30/01/13 Datos no disponibles desde las 15:15 del 28/ene. Alarma de estación en mando local. Será

revisado hoy 30/ene.

Comentario: 31/01/13 Solucionado en la intervención del30/ene: hueco de datos entre las 15:15 del 28/ene y las

13:00 del 30/ene debido a que la estación estaba en mando local.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 28/12/12 Cierre: 02/01/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 28/12/12 Salto de 9 a 13 mg/L tras el mantenimiento del 27/dic (calibración de la sonda). Actualmente

se mantiene en torno a 13 mg/L, valor demasiado elevado. ADASA informa que volverá a ser

revisado hoy 28/dic.

Inicio: 21/01/13 Cierre: 23/01/13 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 21/01/13 Señales del Aquatest distorsionadas desde el arranque tras el descenso de turbidez, en el

mediodía del domingo 20/ene. Mantenimiento previsto para el 22/ene.

Comentario: 23/01/13 Solucionado en el mantenimiento del 22/ene: obturación del analizador multiparamétrico.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 04/01/13 Cierre: 08/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 04/01/13 Intermitencias en el enlace TETRA.

Inicio: 08/01/13 Cierre: 09/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/01/13 Señal distorsionada. Hoy se realizará visita de mantenimiento.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 21/01/13 Cierre: 22/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 21/01/13 La estación no comunica por ninguno de los 2 canales: no hay datos desde última hora del

domingo 20/ene. Está previsto realizar intervención en la mañana de hoy, lunes 21/ene.

Inicio: 22/01/13 Cierre: 22/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 22/01/13 Datos no disponibles entre las 00:15 y las 17:00 del 21/ene debido a la avería de la bomba de

río. Reemplazada por una nueva en la intervención del 21/ene.

Inicio: 23/01/13 Cierre: 24/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 23/01/13 Alarma de estación en mando local. Datos no disponibles desde las 15:00 del 22/ene. Será

revisado hoy 23/ene.

Comentario: 24/01/13 Solucionado en la intervención del 23/ene: datos no disponibles entre las 15:00 del 22/ene y

las 11:45 del 23/ene debido a que la estación estaba en mando local.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/01/13 Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para el 30/ene.

Inicio: 31/01/13 Cierre: 05/02/13 Equipo: Amonio Incidencia: Observación

Comentario: 31/01/13 Tras el mantenimiento del 30/ene la señal subió hasta 0,2 mg/L NH4. Actualmente se sitúa

sobre 0,1 mg/L NH4, evolución en observación.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 08/01/13 Cierre: 10/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/01/13 Altibajos continuos en la señal.

Comentario: 09/01/13 Altibajos continuos en la señal. Hoy 9/ene se realizará visita de mantenimiento.

Comentario: 10/01/13 Solucionado en el mantenimiento del 9/ene: problema con uno de los tubos de la solución

portadora.

Inicio: 21/01/13 Cierre: 23/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 21/01/13 Las señales del Aquatest están distorsionadas, así como la del amonio. Se piensa que puede

existir algún problema hidráulico y los equipos o su alimentación puedan tener problemas.

Comentario: 23/01/13 Desde la tarde del 22/ene parece que todas las señales han recuperado su evolución habitual,

excepto la de amonio. No se realizó ningún tipo de intervención.

Inicio: 23/01/13 Cierre: 24/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/01/13 La señal de amonio aparece completamente distorsionada desde el 19/ene. Mantenimiento

previsto para el 23/ene.

Comentario: 24/01/13 Solucionado en mantenimiento del 23/ene: obturación del analizador.

Estación: 908 - Ebro en Mendavia

Inicio: 09/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 09/10/12 Estación detenida desde el 8/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 05/12/12 Cierre: 14/01/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 05/12/12 La conexión con la remota es correcta.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 15/01/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 14/01/13 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 15/01/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 15/01/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 27/12/12 Cierre: 02/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 27/12/12 Alarma de bomba de río parada y de AFM/ APE o fuera de servicio. Datos no disponibles,

excepto de nivel y temperatura interior, desde las 04:45 del 27/dic. ADASA informa que será

revisado el 28/dic.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 27/12/12 Cierre: 02/01/13 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 27/12/12 Dientes de sierra en la señal. Se puede seguir la evolución. Mantenimiento previsto para el

27/dic.

Comentario: 28/12/12 Siguen apareciendo pequeños dientes de sierra en la señal a pesar del mantenimiento del

27/dic. Se puede seguir la evolución.

Inicio: 03/01/13 Cierre: 04/01/13 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 03/01/13 Señal algo distorsionada. Se puede seguir la evolución de la señal.

Inicio: 04/01/13 Cierre: 09/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 04/01/13 Tendencia plana en todas las señales desde las 22:30, aproximadamente, del 3/ene.

Comentario: 08/01/13 Desde el 4/ene se han observado tres periodos de unas 18 horas en los que todas las señales

han presentado un aspecto totalmente plano.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 16/01/13 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 14/01/13 Descensos puntuales en la señal de pH. Se puede seguir correctamente la evolución.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 15/01/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 14/01/13 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 17/01/13 Equipo: Potencial redox Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/01/13 Señal con dientes de sierra, se puede seguir la evolución. Mantenimiento previsto para el

16/ene.

Inicio: 17/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 17/01/13 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 24/01/13 Cierre: 25/01/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 24/01/13 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 28/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 28/01/13 No enlaza vía TETRA.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 02/01/13 Cierre: 03/01/13 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/01/13 Caída de la señal a cero desde el mediodía del lunes 31/dic.

Inicio: 08/01/13 Cierre: 09/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 08/01/13 Datos no disponibles desde las 20:15 del 5/ene. Anteriormente la señal dio un pico superior a

2 mg/L que no se considera correcto. Hoy se realizará visita de mantenimiento.

Inicio: 08/01/13 Cierre: 11/01/13 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 08/01/13 Señal en cero desde el 5/ene. Hoy se realizará visita de mantenimiento.

Comentario: 09/01/13 Aunque tras el mantenimiento del 8/ene la señal se recuperó, ha vuelto a caer a cero. Volverá

a ser revisado hoy 10/ene.

Comentario: 11/01/13 Solucionado en el mantenimiento del 10/ene: problemas eléctricos.

Inicio: 11/01/13 Cierre: 14/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/01/13 Señal no disponible o plana en 0 NTU desde el mediodía del 10/ene. Pendiente de revisar.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 17/01/13 Cierre: 24/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 17/01/13 Comportamiento anómalo de todos los parámetros. Posible obturación debido a la crecida del

río. Mantenimiento previsto para hoy 17/ene.

Comentario: 18/01/13 A pesar del mantenimiento del 17/ene las señales siguen completamente distorsionadas

debido a la obturación de la bomba de captación de agua. Volverá a ser revisado hoy 18/ene.

Comentario: 21/01/13 Hay problemas con todas las señales. Se reciben alarmas de paradas por turbidez >250 NTU,

aunque también se ven otras alarmas de funcionamiento que hacen pensar en que existe

algún problema pendiente de resolución.

Comentario: 23/01/13 Posible problema hidráulico que afecta a todas las señales. Mantenimiento previsto para el

23/ene.

Comentario: 24/01/13 Solucionado en mantenimiento del 23/ene: limpieza de bomba de río y colocación de la cesta

de protección tras la crecida del río.

Inicio: 24/01/13 Cierre: 28/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 24/01/13 Oscila entre 0,2 y 0,4 mg/L NH4 desde primeras horas del 24/ene. Evolución en observación.

Comentario: 25/01/13 Evolución de la señal en observación tras un periodo de elevada turbidez.

Inicio: 24/01/13 Cierre: 24/01/13 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos

Comentario: 24/01/13 Sin datos válidos entre entre el 17 y 23/ene debido a la obturación del circuito hidráulico por la

última crecida del río. Solucionado en mantenimiento del 23/ene.

Inicio: 24/01/13 Cierre: 30/01/13 Equipo: Fosfatos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/01/13 Valores entre 0,2 y 0,4 mg/L PO4. Evolución en observación.

Comentario: 25/01/13 Comportamiento anómalo de la señal.

Inicio: 30/01/13 Cierre: 01/02/13 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Sin datos

Comentario: 30/01/13 Datos no disponibles de turbidez desde el 29/ene. No se observan alarmas asociadas.

Mantenimiento previsto para el 31/ene.

Inicio: 31/01/13 Cierre: 01/02/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 31/01/13 Señal plana desde últimas horas del 30/ene. Mantenimiento previsto para el 31/ene.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 26/12/12 Cierre: 10/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 26/12/12 Señal demasiado plana.

Comentario: 09/01/13 Señal demasiado plana. Hoy 9/ene se realizará visita de mantenimiento.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 15/01/13 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 14/01/13 Alarma de equipo no operativo y en limpieza. Datos no disponibles del multiparámetro desde

las 19:45 del 12/ene. Mantenimiento previsto para hoy 14/ene.

Comentario: 15/01/13 Solucionado de en el mantenimiento del 14/ene: hueco de datos del multiparámetro debido un

problema con la fase de lavado del analizador.

Inicio: 21/01/13 Cierre: 22/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 21/01/13 Los datos de calidad están como no disponibles, y las alarmas recibidas no se corresponden

con un estado de estación parada por turbidez > 250 NTU. Se piensa que puede existir algún

problema de tipo hidráulico.

Comentario: 22/01/13 Solucionado tras intervención remota el 21/ene: se rearrancó la estación tras un periodo de

elevada turbidez (el analizador de amonio no se ha detenido, pendiente de ajustar la

configuración de la estación).

Inicio: 23/01/13 Cierre: 24/01/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 23/01/13 No enlaza vía GPRS.

Estación: 913 - Segre en Ponts

Inicio: 21/11/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 21/11/12 Estación detenida desde el 20/11/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 03/12/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 03/12/12 No enlaza vía GPRS.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 03/01/13 Cierre: 08/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 03/01/13 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 08/01/13 Cierre: 10/01/13 Equipo: pH Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 08/01/13 La señal cayó rápidamente 2 unidades a primeras horas del 7/ene y actualmente está plana.

Comentario: 09/01/13 La señal cayó rápidamente 2 unidades a primeras horas del 7/ene y actualmente está plana.

Hoy 9/ene se realizará visita de mantenimiento.

Comentario: 10/01/13 Solucionado en el mantenimiento del 9/ene: cambio de la sonda de pH.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 02/01/13 Cierre: 03/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 02/01/13 La señal se sitúa sobre 0,2 mg/L. En observación.

Inicio: 03/01/13 Cierre: 09/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 03/01/13 Señal demasiado plana, sobre 10 NTU, tras el mantenimiento del 2/ene.

Comentario: 09/01/13 Señal demasiado plana, sobre 10 NTU, tras el mantenimiento del 2/ene. Hoy 9/ene se

realizará visita de mantenimiento.

Inicio: 03/01/13 Cierre: 04/01/13 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 03/01/13 Datos no disponibles entre las 13:45 del 1/ene y las 12:30 del 2/ene por un problema con el

analizador. Resuelto en el mantenimiento del 2/ene.

Inicio: 23/01/13 Cierre: 25/01/13 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/01/13 Señales distorsionadas de conductividad y oxígeno disuelto desde últimas horas del 22/ene.

Mantenimiento previsto para el 24/ene.

Comentario: 25/01/13 Solucionado en mantenimiento del 23/ene: problema con la válvula de vaciado del

multiparámetro.

Estación: 918 - Aragón en Gallipienzo

Inicio: 17/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 17/10/12 Estación detenida desde el 16/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 19/12/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 19/12/12 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 14/01/13 Cierre: 14/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 14/01/13 Comportamiento anómalo de todos los parámetros, excepto de pH y nivel, entre las 17:00 y

las 20:15 del 12/ene. Todas las señales recuperaron su evolución habitual sin ningún tipo de

intervención.

Inicio: 21/01/13 Cierre: 21/01/13 Equipo: Temperatura interior Incidencia: Sin datos

Comentario: 21/01/13 Se mantiene el problema de que cuando se detiene el Aquatest por un aumento de turbidez,

se interrumpe la señal de temperatura exterior. Pendiente de resolver.

Estación: 921 - Ega en Andosilla

Inicio: 09/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 09/10/12 Estación detenida desde el 8/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 10/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 10/10/12 La conexión con la remota es correcta. No se ha recibido ninguna alarma reseñable

relacionada con la seguridad.

Comentario: 17/10/12 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 922 - Oca en Oña

Inicio: 24/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 24/10/12 Estación detenida desde el 23/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 11/12/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 11/12/12 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 03/01/13 Cierre: 10/01/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 03/01/13 La señal aumenta progresivamente. En observación.

Comentario: 09/01/13 La señal aumenta progresivamente. Hoy 9/ene se realizará visita de mantenimiento.

Estación: 927 - Guadalope en Calanda

Inicio: 18/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 18/10/12 Estación detenida desde el 17/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 18/10/12 Cierre: 14/01/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 18/10/12 La conexión con la remota es correcta.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 16/01/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 14/01/13 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 16/01/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 16/01/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 18/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 18/10/12 Estación detenida desde el 17/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. Se

mantiene la recepción de la señal de nivel procedente de la estación de aforo SAIH.

Inicio: 26/12/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 26/12/12 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 24/01/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 25/01/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 10/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 10/10/12 Estación detenida desde el 9/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Inicio: 10/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 10/10/12 La conexión con la remota es correcta. No se ha recibido ninguna alarma reseñable

relacionada con la seguridad.

Comentario: 16/10/12 No enlaza vía GPRS. No se ha recibido ninguna alarma reseñable relacionada con la seguridad.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 10/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 17/10/12 No enlaza vía GPRS. Mantenimiento previsto para el 18/oct.

Comentario: 19/10/12 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 21/01/13 La estación no comunica por ninguno de los dos canales. En la visita del 28/ene se comprobó

que la estación no tenía suministro eléctrico.

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

Inicio: 11/12/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Problemas de software

Comentario: 11/12/12 El número de arranques registrado ha vuelto a aumentar desde la mañana del 9/dic,

funcionamiento incorrecto. Pendiente de solución.

Comentario: 20/12/12 Tras la intervención del 19/dic ha disminuido el número de arranques registrado.

Funcionamiento incorrecto. Pendiende de solución.

Comentario: 24/12/12 El número de arranques registrado ha vuelto a aumentar desde el 23/dic, funcionamiento

incorrecto. Pendiente de solución.

Comentario: 02/01/13 El número de arranques de boyas y bombas no se registra de modo correcto. Pendiente de

solución.

Inicio: 23/01/13 Cierre: 24/01/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/01/13 Señal distorsionada desde primeras horas del 23/ene. Evolución en observación.

Estación: 934 - AQUASONDA - Zadorra en Arce

Inicio: 24/12/12 Cierre: 03/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 24/12/12 Sobre 30 NTU, señal en ascenso. Posible ensuciamiento de la sonda. Pendiente de revisión. **Comentario:** 02/01/13 Sobre 40 NTU, señal en ascenso. Posible ensuciamiento de la sonda. Pendiente de revisión.

Inicio: 03/01/13 Cierre: 04/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 03/01/13 Tras el mantenimiento del 2/ene la turbidez oscila entre 10 y 15 NTU, más acorde con los

valores medidos en la caseta. Anteriormente la señal se situaba sobre 40 NTU.

Inicio: 10/01/13 Cierre: 11/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/01/13 La señal sube de nuevo, posible ensuciamiento de la sonda. ADASA informa que volverá a ser

revisado hov 10/ene.

Comentario: 11/01/13 Solucionado en el mantenimiento del 10/ene: se limpia la sonda, se queda con valores bajos

pero válidos.

Inicio: 14/01/13 Cierre: 15/01/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 14/01/13 Valores muy bajos (entre 0 y 10 NTU) tras la intervención del 10/ene. Dudoso, pendiente de

ser revisado.

Inicio: 31/01/13 Cierre: 01/02/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/01/13 Señal con dientes de sierra. Mantenimiento previsto para el 31/ene.

Estación: 940 - Segre en Montferrer (ACA)

Inicio: 13/06/11 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 13/06/11 La estación se encuentra detenida temporalmente.

Estación: 941 - Segre en Serós (ACA)

Inicio: 07/04/11 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 07/04/11 Desde las 08:39 del 5/abr.

Comentario: 08/04/11 La estación se encuentra detenida debido a ajustes presupuestarios en la ACA.

Comentario: 13/05/11 La estación se encuentra detenida temporalmente.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 08/01/13 Cierre: 09/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 08/01/13 Sin datos de los analizadores desde últimas horas del 4/ene. Hoy se realizará visita de

mantenimiento.

Inicio: 17/01/13 Cierre: 18/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 17/01/13 Sin datos desde mediodía del 16/ene.

Comentario: 18/01/13 Solucionado en la intervención del 17/ene: problema relacionado con el SAI.

Inicio: 23/01/13 Cierre: 23/01/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 23/01/13 No se ha dispuesto de datos de la estación desde las 18:00 del 22/ene hasta las 10:00 del

23/ene debido a una incidencia en el sistema de la ACA. Se ha resuelto correctamente y se

han recuperado los datos del periodo citado.

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

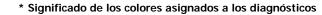
Enero de 2013

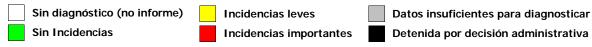
0-AMBITO SEGUIMIENTO CHE

Diagnósticos de calidad Día del mes Estación 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 901 Ebro en Miran 902 Ebro en Pigna L S S D M Χ ٧ M Χ J M Χ 903 Arga en Echa L Χ S D D 904 Gállego en Ja S S D M Χ J ٧ S D Χ S D M X J D 905 Ebro en Presa S S D M ٧ S D S D S ٧ 906 Ebro en Ascó JV S Χ J S D M Χ ٧ S D M 907 Ebro en Haro S D L S D S D S D M Χ J M 908 Fbro en Mend S S D L M S S 909 Ebro en Zarag S D L S D S D S D ٧ S S 910 Ebro en Xerta J ٧ S D L D M X J ٧ S D L M D M S S S D L S ٧ D D 911 Zadorra en Ar V D M S 912 Iregua en Isla S S S D D L M X J D D L ٧ M X J 913 Segre en Pont L M X J S L M S D 914 Canal de Seró S D S S S D S 916 Cinca en Mon S D M D 918 Aragón en Gal S D M X J S 919 Gállego en Vill S L S S D S D M X J 920 Arakil en Errot S D S D M X J V S D V S D 921 Ega en Andosi S S S D S D D M Μ Χ D 922 Oca en Oña S D L S M S D Μ S S D S S D 924 Tirón en Ochá D S D ٧ J S D L M X J S D JV D 926 Alcanadre en V S ٧ S D 927 Guadalope en Μ S S D S D S D ٧ М J S 928 Martín en Alca S D L S D D Μ S D M М J ٧ S S Χ S Χ D Μ D 929 Elorz en Echa D L M D M D S S 930 Ebro en Caba D M X J S S 931 Ebro en Presa S M ٧ S S D S 934 AQUASONDA S D M X ٧ S ٧ D Μ Χ S D 940 Segre en Mon S Χ ٧ S D Χ ٧ S L ٧ S ٧ S D Χ 941 Segre en Seró Μ L Μ D M Χ Μ Χ Μ S D S S D S D 942 Ebro en Flix (L D ٧ Μ 951 Ega en Arínza S D L JV S X J S D ٧ S D D L M L S D L S M X ٧ S D S D 952 Arga en Funes D Μ J 953 Ulzama en Lat S D L S D J ٧ S ٧ S D Μ L M D ٧ D 954 Aragón en Ma S D L S D L M Χ ٧ S L M S J ٧ 956 Arga en Pamp S D L S D M X J ٧ S D S D L S D J L M X J ٧ S S L S D D D 957 Araquil en Als Μ M S L M X ٧ S 958 Arga en Ororb D

Diagnósticos de funcionamiento

-	otoción														[Día (del	me	s													
E	stación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
901	Ebro en Miran	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
902	Ebro en Pigna	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
903	Arga en Echa	М	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
904	Gállego en Ja	М	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
905	Ebro en Presa	М	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
906	Ebro en Ascó	М	X	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J
907	Ebro en Haro	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
908	Ebro en Mend	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
909	Ebro en Zarag	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
910	Ebro en Xerta	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
911	Zadorra en Ar	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
912	Iregua en Isla	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
913	Segre en Pont	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
914	Canal de Seró	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
916	Cinca en Mon	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
918	Aragón en Gal	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
919	Gállego en Vill	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J
920	Arakil en Errot	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J
921	Ega en Andosi	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
922	Oca en Oña	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
924	Tirón en Ochá	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
926	Alcanadre en	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
927	Guadalope en	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J
928	Martín en Alca	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
929	Elorz en Echa	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
930	Ebro en Caba	М	X	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J
931	Ebro en Presa	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
934	AQUASONDA	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
940	Segre en Mon	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
941	Segre en Seró	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
942	Ebro en Flix (М	Χ	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J
951	Ega en Arínza	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
952	Arga en Funes	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
953	Ulzama en Lat	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
954	Aragón en Ma	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
956	Arga en Pamp	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
957	Araquil en Als	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J
958	Arga en Ororb	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J





^{*} 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 4 DE ENERO (AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO)

4 de enero de 2013

Redactado por José M. Sanz

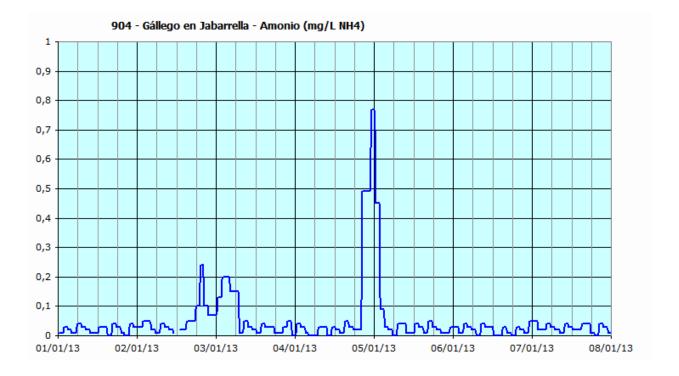
A partir de las 20:15 del viernes 04/ene se empieza a observar un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Gállego, en la presa de Jabarrella.

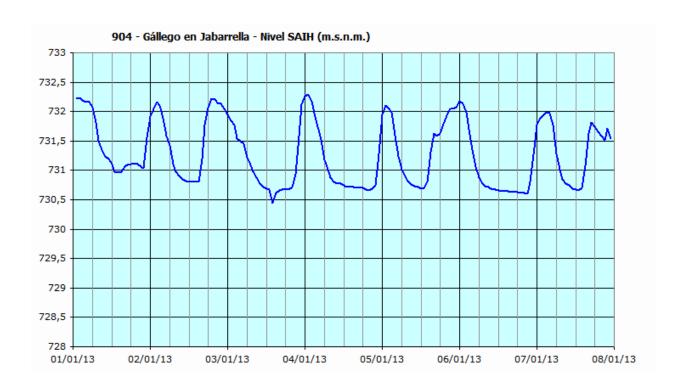
El máximo $(0,77 \text{ mg/L NH}_4)$ se mide entre las 23:15 y 00:00. A partir de primera hora del sábado 05/ene se inicia el descenso, que es igual de brusco que la subida, midiéndose ya menos de $0,1 \text{ mg/L NH}_4$ a partir de las 02:00.

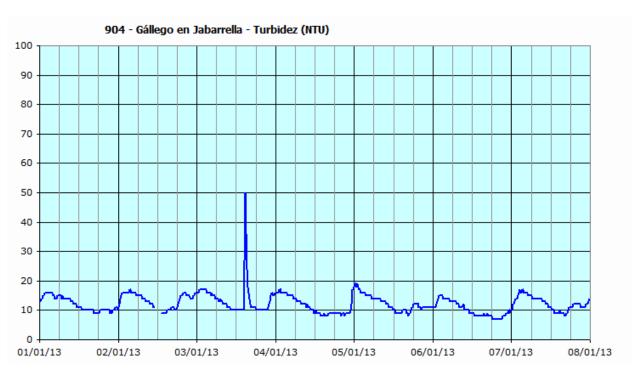
No se han observado alteraciones reseñables en el resto de los parámetros de calidad, ni en la turbidez.

El nivel del embalse sufre variaciones diarias superiores a 1,5 metros. La incidencia ha coincidido con una fase de máximo nivel diario.

No se han registrado lluvias en la zona.







7.2 904 - GÁLLEGO EN JABARRELLA. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 9 DE ENERO (AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO)

9 de enero de 2013

Redactado por José M. Sanz

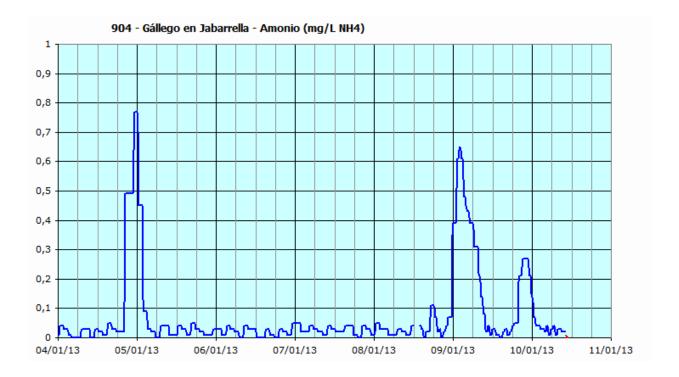
A partir de última hora del martes 08/ene se empieza a observar un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Gállego, en la presa de Jabarrella.

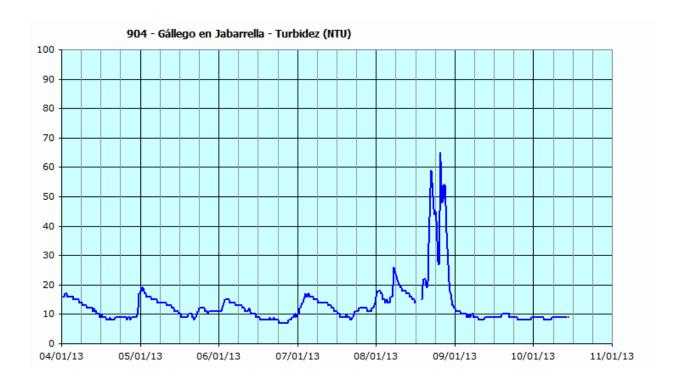
El aumento de la concentración es muy rápido. El máximo $(0,65 \text{ mg/L NH}_4)$ se alcanza a las 02:00 del miércoles 09/ene. El descenso posterior es algo más suave: a partir de las 09:00 se miden ya concentraciones por debajo de 0,1 mg/L NH₄.

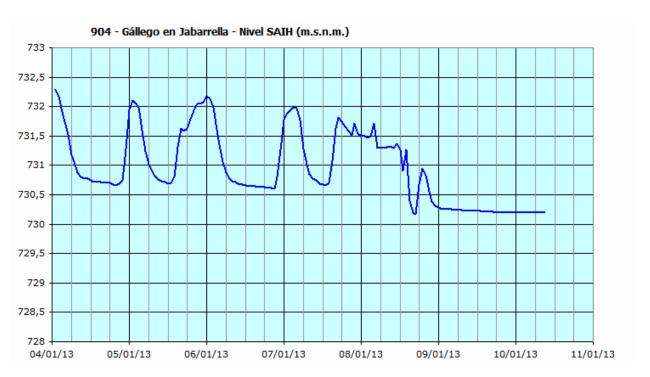
A final del día 09/ene se ha vuelto a registrar un nuevo aumento de la concentración de amonio, pero su máximo no ha llegado a 0.3 mg/L NH_4 .

En esta ocasión, a partir del mediodía de 08/ene la turbidez ha registrado un aumento, que aún sin ser de gran importancia, ha llegado a superar los 50 NTU. A partir de esas horas, han cesado las oscilaciones del nivel en el embalse, pasando a mantenerse estable en niveles inferiores a los que se medían en días anteriores.

No se han producido lluvias en la zona.







7.3	953 - Ulzama en Latasa. Incidencia sucedida el día 10 de enero (aument de la concentración de amonio)	O

10 de enero de 2013

Redactado por José M. Sanz

A partir de las últimas horas del miércoles 09/ene, se produce un importante aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Ulzama en Latasa, gestionada por el Gobierno de Navarra.

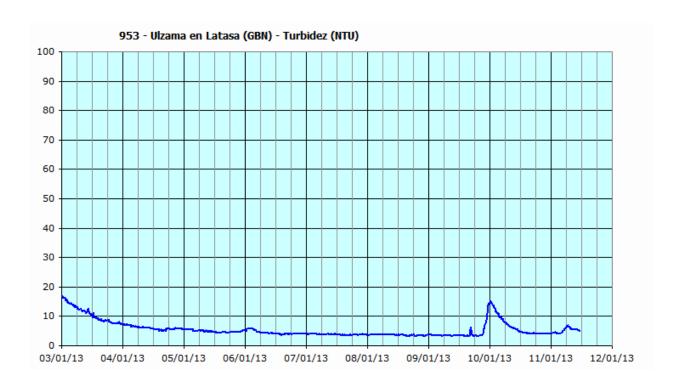
El máximo, de 1,87 mg/L N se produce a las 01:30 del jueves 10/ene. El descenso de la concentración es algo más suave, midiendo ya por debajo de 0,25 mg/L N desde las 17:00 del mismo día.

Se han observado alteraciones en otros parámetros de calidad, aunque no han sido de mucha entidad: subida de turbidez, que no ha superado los 20 NTU, aumento de la absorbancia 254 nm, y un ligero descenso del potencial redox.

La estación de aforo SAIH ubicada en Olave (5-6 Km aguas abajo de Latasa) no ha registrado ningún movimiento de caudal en esos días (se mantiene en torno a los 3 m³/s).

Se han registrado lluvias, pero han sido inferiores a 1 l/m² por día.









7.4 911 - ZADORRA EN ÁRCE. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 14 DE ENERO (AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO Y FOSFATOS DEBIDO A UN IMPORTANTE AUMENTO DEL CAUDAL)

14 de enero de 2013

Redactado por José M. Sanz

A partir de primeras horas del lunes 14/ene se empieza a observar un aumento en la concentración de amonio en la estación de alerta del río Zadorra en Arce. La concentración sigue aumentando durante todo el día, hasta que el analizador se detiene, sobre las 20:00, debido a la elevada turbidez medida en el río. Antes de la parada se han llegado a superar los 0,8 mg/L NH₄.

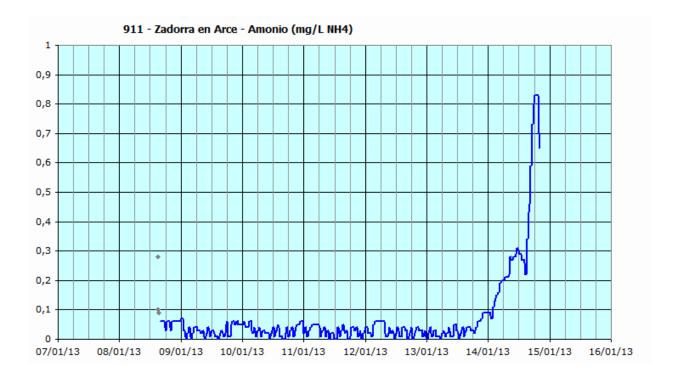
A partir del mediodía también se da un importante aumento de la concentración de fosfatos, que llega a alcanzar 1 mg/L PO₄ en el momento en que se detiene el equipo, aunque la tendencia era todavía ascendente.

La turbidez en la estación ha empezado a aumentar a partir del mediodía, superando los 250 NTU, y provocando por ello la parada de la estación a últimas horas del día.

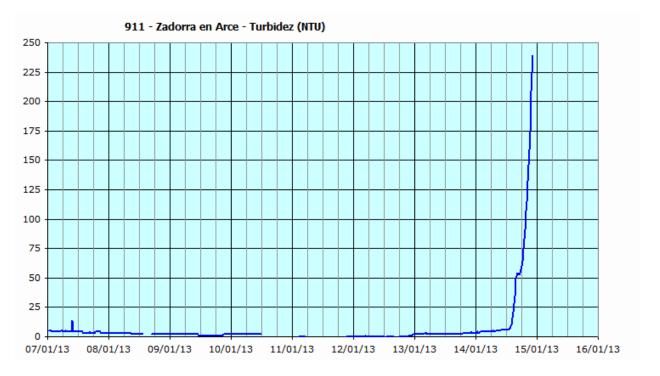
El equipo Aquasonda instalado al lado de la estación ha registrado también el aumento de turbidez, aunque las medidas obtenidas son algo menores. Según la sonda, el máximo se alcanza sobre las 06:00 del martes 15/ene, aunque después se sigue manteniendo en valores altos.

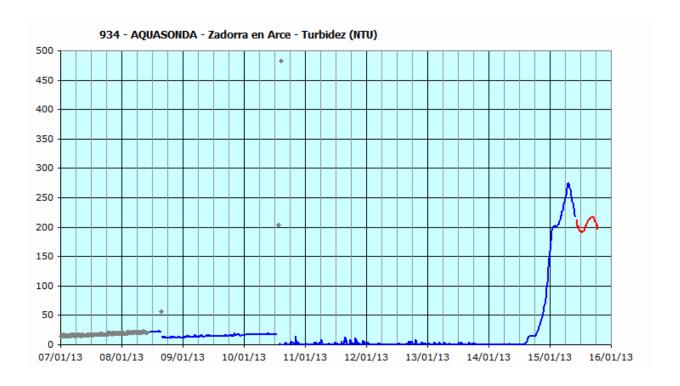
El caudal del río, que hasta el mediodía del 14/ene estaba por debajo de 10 m³/s, ha llegado a alcanzar un máximo de 125 m³/s al mediodía del 15/ene, iniciando después el descenso.

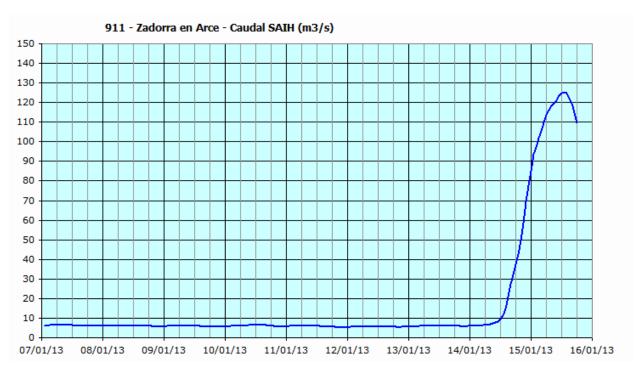
La incidencia está relacionada con un episodio de lluvias en toda la zona norte de la cuenca.











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 2013

0-AMBITO SEGUIMIENTO CHE

Enero de 2013

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)	2962	99,5%	2945	99,0%	7,29	6	8,9	0,63
рН	2960	99,5%	2943	98,9%	7,92	7,68	8,09	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2962	99,5%	2945	99,0%	436,74	252	632	74,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	2961	99,5%	2904	97,6%	10,20	8,5	11,9	0,97
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2962	99,5%	2962	99,5%	11,59	8,4	13,1	1,08
Turbidez (NTU)	2962	99,5%	2944	98,9%	44,16	5	497	58,21
Amonio (mg/L NH4)	2961	99,5%	2054	69,0%	0,06	0	3,41	0,09

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2948	99,1%	1957	65,8%	8,26	6,7	9,4	0,51
pH	2948	99,1%	1880	63,2%	8,38	8,24	8,55	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2948	99,1%	1880	63,2%	747,34	391	958	172,46
Oxígeno disuelto (mg/L)	2948	99,1%	1769	59,4%	10,71	10,1	11,6	0,27
Turbidez (NTU)	2948	99,1%	1657	55,7%	58,90	6	283	59,75
Amonio (mg/L NH4)	2948	99,1%	1728	58,1%	0,02	0	0,12	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2948	99,1%	1780	59,8%	12,88	8,2	14,7	1,65

903 - Arga en Echauri

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2951	99,2%	1867	62,7%	9,32	7,1	12,2	0,79
pH	2950	99,1%	1883	63,3%	8,38	7,94	8,79	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2951	99,2%	1899	63,8%	552,50	296	830	110,03
Oxígeno disuelto (mg/L)	2951	99,2%	1873	62,9%	11,20	9,7	12,2	0,44
Turbidez (NTU)	2951	99,2%	1899	63,8%	33,92	3	219	49,64
Amonio (mg/L NH4)	2951	99,2%	1697	57,0%	0,03	0	0,36	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2950	99,1%	1707	57,4%	8,02	4,9	11	1,37
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2950	99,1%	854	28,7%	22,42	0	120	18,59

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2958	99,4%	2519	84,6%	5,39	3,6	8	0,72
pH	2959	99,4%	2684	90,2%	8,36	8,17	8,52	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2959	99,4%	2682	90,1%	367,45	227	480	64,10
Oxígeno disuelto (mg/L)	2958	99,4%	2521	84,7%	11,58	10	12,4	0,44
Turbidez (NTU)	2959	99,4%	2705	90,9%	17,05	4	228	21,49
Amonio (mg/L NH4)	2959	99,4%	2624	88,2%	0,05	0	0,77	0,08
Temperatura ambiente (°C)	2953	99,2%	2953	99,2%	2,25	-20	18,1	4,69

Nº datos teóricos

2976

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2960	99,5%	2137	71,8%	7,84	5,6	8,8	0,52
рН	2960	99,5%	2135	71,7%	8,16	8,02	8,48	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2960	99,5%	2136	71,8%	980,21	447	1291	240,38
Oxígeno disuelto (mg/L)	2958	99,4%	2135	71,7%	10,72	8,9	11,8	0,53
Turbidez (NTU)	2960	99,5%	2137	71,8%	84,12	22	249	65,99
Amonio (mg/L NH4)	2960	99,5%	1550	52,1%	0,37	0	0,84	0,16
Nitratos (mg/L NO3)	2959	99,4%	1548	52,0%	15,23	8,9	16,7	1,03
Fosfatos (mg/L PO4)	2960	99,5%	1511	50,8%	0,13	0,07	0,31	0,04
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2959	99,4%	1548	52,0%	8,05	5,6	26,8	2,32

906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2930	98,5%	2753	92,5%	10,17	8,3	13,3	1,36
pH	2930	98,5%	2753	92,5%	8,26	8,16	8,39	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2930	98,5%	2753	92,5%	991,84	597	1315	161,82
Oxígeno disuelto (mg/L)	2930	98,5%	2743	92,2%	11,87	9,9	13,8	0,93
Turbidez (NTU)	2930	98,5%	2754	92,5%	24,40	7	98	17,77
Amonio (mg/L NH4)	2930	98,5%	2389	80,3%	0,05	0	0,31	0,04
Nitratos (mg/L NO3)	2930	98,5%	2911	97,8%	12,14	0	13,7	0,85
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2930	98,5%	2851	95,8%	9,93	0	19,2	4,36
Mercurio disuelto (µg/L) - se	2927	98,4%	2927	98,4%	0,02	-0,5	1,16	0,11
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2930	98,5%	2792	93,8%	0,01	0	0,05	0,01

907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos i		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2963	99,6%	2638	88,6%	8,21	7,2	10,9	0,54
pH	2963	99,6%	2638	88,6%	7,95	7,5	8,14	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2963	99,6%	2637	88,6%	410,77	256	519	60,80
Oxígeno disuelto (mg/L)	2961	99,5%	2596	87,2%	11,16	9,7	13	0,57
Turbidez (NTU)	2963	99,6%	2945	99,0%	33,34	3	217	38,22
Amonio (mg/L NH4)	2963	99,6%	2081	69,9%	0,03	0,01	0,14	0,02
Temperatura interior (°C)	2958	99,4%	2958	99,4%	15,08	13	17	0,68
Nivel (cm)	2963	99,6%	2795	93,9%	446,44	393	635	57,04

909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos) (Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2958	99,4%	2370	79,6%	8,00	6,7	9,4	0,65
pH	2958	99,4%	2368	79,6%	7,76	7,32	8,15	0,23
Conductividad 20°C (µS/cm)	2959	99,4%	2372	79,7%	908,43	423	1249	306,89
Oxígeno disuelto (mg/L)	2958	99,4%	2371	79,7%	10,70	9,8	11,5	0,33
Turbidez (NTU)	2959	99,4%	2363	79,4%	68,13	10	247	64,84
Amonio (mg/L NH4)	2959	99,4%	1798	60,4%	0,02	0	0,14	0,02
Temperatura interior (°C)	2955	99,3%	2955	99,3%	11,78	8,5	16,4	1,87
Nivel (cm)	2958	99,4%	2958	99,4%	336,92	119	645	206,95

Nº datos teóricos

2976

910 - Ebro en Xerta

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2963	99,6%	2672	89,8%	12,05	10,7	14,8	1,01
pH	2963	99,6%	2653	89,1%	8,42	8,14	8,56	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2963	99,6%	2672	89,8%	1.020,14	654	1379	164,56
Oxígeno disuelto (mg/L)	2963	99,6%	2645	88,9%	8,65	6,6	10,7	0,81
Turbidez (NTU)	2963	99,6%	2669	89,7%	30,65	2	118	26,20
Amonio (mg/L NH4)	2963	99,6%	2671	89,8%	0,06	0	0,18	0,04
Nitratos (mg/L NO3)	2963	99,6%	2668	89,7%	12,17	10	13,6	0,71
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2963	99,6%	2657	89,3%	25,32	13	48,6	9,38
Potencial redox (mV)	2963	99,6%	2478	83,3%	213,46	159	238	13,81

911 - Zadorra en Arce

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2966	99,7%	2157	72,5%	7,62	6,3	10	0,68
pH	2966	99,7%	2166	72,8%	8,28	7,97	8,45	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2966	99,7%	2157	72,5%	485,79	340	606	74,55
Oxígeno disuelto (mg/L)	2966	99,7%	2117	71,1%	10,47	8,2	11,9	0,68
Turbidez (NTU)	2966	99,7%	1914	64,3%	13,55	0	239	30,16
Amonio (mg/L NH4)	2966	99,7%	1773	59,6%	0,14	0	0,98	0,15
Fosfatos (mg/L PO4)	2966	99,7%	1384	46,5%	0,33	0,02	1	0,16
Temperatura interior (°C)	2963	99,6%	2963	99,6%	7,09	3,5	12,7	1,66
Nivel (cm)	2965	99,6%	2964	99,6%	109,79	34	308	73,87

912 - Iregua en Islallana

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2961	99,5%	2574	86,5%	6,33	3,7	9,2	1,00
pH	2962	99,5%	2568	86,3%	8,20	7,97	8,34	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2962	99,5%	2566	86,2%	357,04	180	400	25,40
Oxígeno disuelto (mg/L)	2958	99,4%	2555	85,9%	10,05	7,5	12,1	1,15
Turbidez (NTU)	2961	99,5%	2729	91,7%	14,33	4	192	22,79
Amonio (mg/L NH4)	2962	99,5%	2672	89,8%	0,03	0,01	0,14	0,01
Temperatura interior (°C)	2952	99,2%	2951	99,2%	15,73	14	18,7	0,62
Nivel (cm)	2959	99,4%	2958	99,4%	111,85	105	156	8,10

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2964	99,6%	2947	99,0%	7,72	6,6	8,8	0,38
pH	2964	99,6%	2713	91,2%	8,58	8,29	8,91	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2964	99,6%	2944	98,9%	476,90	375	582	33,12
Oxígeno disuelto (mg/L)	2963	99,6%	2943	98,9%	11,04	9,4	13,9	0,70
Turbidez (NTU)	2964	99,6%	2924	98,3%	11,15	5	48	4,78
Amonio (mg/L NH4)	2964	99,6%	2961	99,5%	0,03	0	0,5	0,03
Temperatura interior (°C)	2960	99,5%	2960	99,5%	8,32	5	15,9	1,72
Nivel (cm)	2963	99,6%	2963	99,6%	129,80	63	179	20,92

Nº datos teóricos

2976

916 - Cinca en Monzón

Equipo	Nº datos i (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2959	99,4%	2861	96,1%	7,37	6	8,5	0,50
рН	2959	99,4%	2861	96,1%	8,40	8,2	8,8	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2959	99,4%	2701	90,8%	552,00	473	681	48,44
Oxígeno disuelto (mg/L)	2954	99,3%	2676	89,9%	11,95	10,1	15	1,09
Turbidez (NTU)	2959	99,4%	2834	95,2%	15,44	6	441	18,74
Amonio (mg/L NH4)	2959	99,4%	2755	92,6%	0,03	0	0,22	0,03
Temperatura interior (°C)	2955	99,3%	2955	99,3%	11,31	9,5	12,8	0,52
Nivel (cm)	2959	99,4%	2959	99,4%	186,29	138	271	20,56

919 - Gállego en Villanueva

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2964	99,6%	2702	90,8%	6,28	4,9	7,7	0,57
pH	2964	99,6%	2711	91,1%	8,52	8,35	8,78	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2964	99,6%	2702	90,8%	916,76	591	1545	241,82
Oxígeno disuelto (mg/L)	2962	99,5%	2687	90,3%	11,16	9,2	14,1	1,05
Turbidez (NTU)	2964	99,6%	2680	90,1%	46,64	6	216	44,94
Amonio (mg/L NH4)	2964	99,6%	2471	83,0%	0,03	0	0,27	0,03
Temperatura ambiente (°C)	2960	99,5%	2691	90,4%	8,24	-0,6	21,4	4,25
Temperatura interior (°C)	2960	99,5%	2950	99,1%	11,24	9,5	15,4	0,95
Nivel (cm)	2963	99,6%	2963	99,6%	136,38	117	217	16,61

920 - Arakil en Errotz

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2951	99,2%	2829	95,1%	8,11	5,8	9,9	0,73
pH	2951	99,2%	2822	94,8%	8,22	8,01	8,53	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2951	99,2%	2823	94,9%	282,06	192	352	45,31
Oxígeno disuelto (mg/L)	2949	99,1%	2817	94,7%	10,23	9,1	11,7	0,53
Turbidez (NTU)	2951	99,2%	2816	94,6%	44,76	3	238	54,80
Temperatura interior (°C)	2947	99,0%	2947	99,0%	13,26	11,2	15,5	0,66
Nivel (cm)	2950	99,1%	2950	99,1%	126,99	82	260	39,11

924 - Tirón en Ochánduri

Equipo	Nº datos i		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2963	99,6%	2885	96,9%	6,74	5,4	8,8	0,63
pH	2963	99,6%	2886	97,0%	8,56	8,42	9,01	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2963	99,6%	2879	96,7%	1.028,85	726	1288	118,36
Oxígeno disuelto (mg/L)	2963	99,6%	2875	96,6%	10,40	9	12,8	0,66
Turbidez (NTU)	2962	99,5%	2872	96,5%	32,31	13	235	22,03
Amonio (mg/L NH4)	2963	99,6%	2865	96,3%	0,03	0,01	0,06	0,01
Temperatura interior (°C)	2958	99,4%	2958	99,4%	14,57	13,1	17,4	0,61
Nivel (cm)	2963	99,6%	2963	99,6%	101,54	81	181	19,00

Nº datos teóricos

2976

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2955	99,3%	2868	96,4%	6,58	4,1	9	1,11
рН	2955	99,3%	2863	96,2%	8,33	8,15	8,69	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2955	99,3%	2859	96,1%	906,24	488	1194	198,37
Oxígeno disuelto (mg/L)	2953	99,2%	2845	95,6%	11,12	8,6	15	1,29
Turbidez (NTU)	2955	99,3%	2848	95,7%	62,77	24	428	44,95
Amonio (mg/L NH4)	2955	99,3%	2711	91,1%	0,02	0,01	0,2	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2955	99,3%	2810	94,4%	20,77	8,2	29,8	7,90
Temperatura interior (°C)	2950	99,1%	2950	99,1%	10,63	5	16,5	3,28
Nivel (cm)	2955	99,3%	2955	99,3%	47,21	31	178	21,53

928 - Martín en Alcaine

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2970	99,8%	0	0,0%				
pH	2970	99,8%	0	0,0%				
Conductividad 20°C (µS/cm)	2970	99,8%	0	0,0%				
Oxígeno disuelto (mg/L)	2970	99,8%	0	0,0%				
Turbidez (NTU)	2970	99,8%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2970	99,8%	0	0,0%				
Temperatura interior (°C)	2970	99,8%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2969	99,8%	2813	94,5%	0,12	0	1	0,33
Nivel procedente de E.A. (cm	2974	99,9%	2974	99,9%	16,89	15,32	20,97	1,43

930 - Ebro en Cabañas

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2962	99,5%	2347	78,9%	7,98	6,9	9,2	0,43
рН	2961	99,5%	2345	78,8%	8,39	8,29	8,57	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2962	99,5%	2346	78,8%	824,02	428	1126	250,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	2961	99,5%	2341	78,7%	10,62	9,4	11,3	0,40
Turbidez (NTU)	2962	99,5%	2333	78,4%	70,43	14	247	66,65
Amonio (mg/L NH4)	2962	99,5%	1770	59,5%	0,03	0	0,22	0,02
Temperatura interior (°C)	2958	99,4%	2958	99,4%	11,82	10,3	15,3	0,89
Nivel (cm)	2961	99,5%	2961	99,5%	415,39	121	783	272,76

931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Conductividad 25°C canal 6	2976	100,0%	2911	97,8%	400,19	206	750	90,84
Nº arranques boya 1	2972	99,9%	2972	99,9%	11,02	0	30	6,60
Nº arranques boya 2	2972	99,9%	2972	99,9%	0,00	0	0	0,00
Nº arranques bomba 1	2972	99,9%	2972	99,9%	5,51	0	16	3,33
Nº arranques bomba 2	2972	99,9%	2972	99,9%	5,51	0	16	3,35
Conductividad 25°C canal 3	2976	100,0%	2912	97,8%	404,62	208	762	91,90

Las estadísticas (promedio, mínimo, máximo y desviación estándar) 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, ...)