

Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Informe mensual Noviembre 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
 - 7.1 902 Ebro en Pignatelli (El Bocal). incidencia sucedida el día 6 de noviembre (aumento de la conductividad y el efecto en presa pina)
 - 7.2 911 Zadorra en Arce. incidencia sucedida el día 7 de noviembre (aumento de la concentración de fosfatos)
 - 7.3 911 Zadorra en Arce. incidencia sucedida entre los días 9 y 10 de noviembre (aumento de la concentración de amonio)
 - 7.4 911 Zadorra en Arce. incidencia sucedida el día 15 de noviembre (aumento de la concentración de fosfatos)
 - 7.5 911 Zadorra en Arce. incidencia sucedida el día 16 de noviembre (aumento de la concentración de amonio)
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN

En este informe se recoge una serie de información relacionada con la explotación del sistema SAICA durante un mes. El objeto final no es mostrar los gráficos de evolución, que fácilmente pueden ser consultados en cualquier momento, sino dar una visión conjunta tanto de los trabajos realizados para la explotación (informes de incidencias, visitas de mantenimiento, intervenciones 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
I	930	Ebro en Cabañas	Zaragoza	Cabañas de Ebro
Ī	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. 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

Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han realizado visitas de mantenimiento en 13 estaciones con sistema de registro de partes instalado.

El número de visitas ha sido de 43.

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.

En el mantenimiento realizado el 19 de noviembre en la estación 914 - Canal de Serós en Lleida se modificaron los límites de turbidez para el funcionamiento del circuito hidráulico quedando configurados para el cierre de la válvula de tres vías a 125 NTU y para el paro de estación a 250 NTU. Hasta el momento del cambio, y para reducir los problemas de ensuciamiento de la estación debido al arrastre de arena y ramas, desde el 27 de agosto, el umbral de parada del bombeo estaba establecido en 70 NTU.

Parada de estaciones

La dirección del proyecto dio indicaciones, en el mes de noviembre de 2012, de detener 8 estaciones. La parada se produjo entre los meses de noviembre y noviembre. A continuación se detallan las estaciones afectadas y la fecha en que se detuvo cada instalación:

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

En el mes de marzo de 2013, la dirección del proyecto dio instrucciones para la parada de 6 nuevas estaciones, que se enumeran en la siguiente tabla, indicando las fechas en que se ha detenido cada instalación:

Estación	Fecha parada
919 - Gállego en Villanueva	18/03/13
920 - Arakil en Errotz	19/03/13
930 - Ebro en Cabañas	27/03/13
909 - Ebro en Zaragoza - La Almozara	08/04/13
924 - Tirón en Ochánduri	04/04/13
931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	04/04/13

En las estaciones detenidas se ha dejado conectado el ordenador, para poder realizar el seguimiento de que los sistemas de comunicación se mantienen activos, lo que será indicativo de que las estaciones siguen teniendo suministro eléctrico, y las instalaciones de comunicaciones se encuentran en buen estado.

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.

En Ballobar se realiza una toma de muestras mensual, del agua circulante en el momento de la visita.

En Jabarrella se realiza toma de muestras semanal:

- Se forman dos muestras compuestas, con las botellas del tomamuestras (programado para realizar una toma cada 8 horas –programación excepcional para esta estación-)
- Se recoge también una muestra tomada en continuo durante la semana, con ayuda de una bomba dosificadora, desde el decantador de la estación.

Para la recogida de las muestras del tomamuestras se utilizan botellas nuevas, (10 litros) adquiridas por Adasa, mientras que para la muestra en continuo se utilizan garrafas reutilizadas (25 litros) también suministradas por Adasa.

El día 12 de noviembre se reemplazaron las botellas del tomamuestras de la estación de Ballobar por unas nuevas.

El 20 de noviembre, con motivo del desembalse extraordinario realizado en el bajo Ebro, ADASA montó un pequeño dispositivo para el seguimiento y recogida de muestras en las estaciones de Ascó y Xerta. Dicha actuación se llevó a cabo sin ninguna incidencia relevante.

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 noviembre se han registrado 5 episodios detectados en las siguientes estaciones:

- 902 Ebro en Pignatelli (El Bocal), el día 6
- 911 Zadorra en Arce, el día 7
- 911 Zadorra en Arce, entre los días 9 y 10
- 911 Zadorra en Arce, el día 15
- 911 Zadorra en Arce, el día 16

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

Noviembre de 2013 Número de visitas registradas: 43

Estació	n: 901 - Ebro en Miranda	1	Preventivo	Correctivo	
			entiv	ectiv	
	Técnico	H. entrada			Causa de la intervención
11/11/13	ABENITO.	12:25	✓		
21/11/13	ABENITO	15:10	✓		
Estació	on: 902 - Ebro en Pignate Bocal)	lli (El	Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	8	ő	Causa de la intervención
04/11/13	ALETE	15:44	✓		
13/11/13	ALETE, ABENITO	15:42	~		
27/11/13	ALETE	14:48	✓		SEÑAL DE NITRATOS EN 0/EQUIPO APAGADO/EQUIPO DESPROGRAMADO
	on: 903 - Arga en Echauri		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	'		Causa de la intervención
04/11/13		12:09	✓		
13/11/13	ABENITO, ALETE	11:59	✓		
18/11/13	ALETE	14:57			SEÑAL DE NITRATOS DISTORSIONADA/OBTURADA LA ENTRADA DE MUESTRA
27/11/13	ALETE	12:08	✓		
Estació	ón: 904 - Gállego en Jaba	rrella	Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada			Causa de la intervención
04/11/13	ABENITO	11:30	✓		
11/11/13	ALETE	11:19	✓		
18/11/13	ALETE	11:35	~		
25/11/13	ABENITO	11:38	✓		
Estació	on: 905 - Ebro en Presa P	ina H. entrada	Preventiv	Correctiv	
Fecha	Técnico	H. entrada			Causa de la intervención
08/11/13	ALETE, ABENITO	11:20	✓		
11/11/13	ALETE	16:44	✓		
15/11/13	ABENITO	11:22			CAMBIO DE REACTIVOS DEL FOSFATOS.
28/11/13	ABENITO, ALETE	15:43	✓		

red de diered de candad de aguas			
Estación: 906 - Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	
		ectiventive	
Fecha Técnico	H. entrada	~	Causa de la intervención
05/11/13 ABENITO	11:43	✓ □	
12/11/13 ALETE	12:25	V	
19/11/13 ABENITO Y SROMERA	10:50		DESEMBALSE PROGRAMADO LIMPIEZA MACROFITOS. A LAS 10:50 ESTÁ LA TURBIDEZ A 24. EL MERCURIO TENÍA BAJO EL CAUDAL DE AIRE. LO PONGO CORRECTO. QUEDAN REACTIVOS SUFICIENTES. SE COMPRUEBA QUE SUBEN TODOS LOS LÍQUIDOS
20/11/13 SROMERA Y ABENITO	10:11	v	
26/11/13 ABENITO	11:50		
Estación: 907 - Ebro en Haro		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
07/11/13 ALETE	12:08		
14/11/13 ALETE, ABENITO.	12:28	V	
18/11/13 ABENITO	12:17	V	
26/11/13 ALETE	12:02	✓ □	
Estación: 910 - Ebro en Xerta		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
06/11/13 ABENITO Y ALETE	13:21		
19/11/13 ABENITO	17:12 08:50		TOMA DE MUESTRAS DEL DESEMBALSE.
20/11/13 ABENITO			TOMA DE MOESTRAS DEL DESEMBALSE.
Estación: 911 - Zadorra en Arc	æ	Corrective Preventive	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
11/11/13 ABENITO	14:13		
21/11/13 ABENITO	12:49	✓ □	
Estación: 912 - Iregua en Islal		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada 16:22		Causa de la intervención
07/11/13 ALETE	15:53		
14/11/13 ABENITO, ALETE	15:53 14:24	✓ □	
26/11/13 ALETE			
Estación: 914 - Canal de Serós		orrectiv eventiv	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención TOMA MEDIDAS PARA REMODELACIÓN.
08/11/13 SROMERA	18:01		
12/11/13 ABENITO.	11:39		
27/11/13 ABENITO	11:34		

Estación: 916 - Cinca en	Monzón Correctivo	
Fecha Técnico	H. entrada o o	Causa de la intervención
04/11/13 ABENITO	14:37 🗹 🗌	
07/11/13 ABENITO.	13:58	
25/11/13 ABENITO	14:13	
Estación: 926 - Alcanad	re en Ballobar Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada 💍 💍	Causa de la intervención
07/11/13 ABENITO	11:31 🗹 🗆	
12/11/13 ABENITO	14:02	
27/11/13 ABENITO.	14:04	

3 MUESTRAS RECOGIDAS POR ENCARGO DE LA CHI

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

3 - Muestras recogidas por encargo de la CHE

Noviembre de 2013

Nº de visitas para recogida de muestras: 8

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella							
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras			
04/11/13	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	04/11/13 18:55:00	3			

Descripción de las muestras

JB-133. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 28/10/13 13:00 y 04/11/13 11:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,29. Conductividad 20° C de la compuesta: $333 \,\mu$ S/cm.

JB-134. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre $28/10/13\ 20:00\ y\ 31/10/13\ 20:00$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,17. Conductividad 20°C de la compuesta: $337~\mu\text{S/cm}$.

JB-135. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre $01/11/13\ 04:00\ y\ 04/11/13\ 12:00$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,13. Conductividad 20°C de la compuesta: 340 μ S/cm.

Comentarios

El tomamuestras recoge una botella de 500 ml

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: 28/10/13

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
11/11/13	Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	12/11/13 08:30:00	3

Descripción de las muestras

JB-136. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 04/11/13 11:30 y 11/11/13 11:15. Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU entre las 22:30 h del 04/11/13 y las 05:15 h del 05/11/13, y entre las 09:15 y las 15:15 h del 05/11/13.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,11. Conductividad 20°C de la compuesta: 329 μ S/cm.

JB-137. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre 04/11/13 20:02 y 08/11/13 04:02). Falta muestra, estación detenida por TURB>250 NTU entre las 22:30 h del 04/11/13 y las 05:15 h del 05/11/13, y entre las 09:15 y las 15:15 h del 05/11/13.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,14. Conductividad 20°C de la compuesta: 320 μ S/cm.

JB-138. Muestra formada por 9 botellas del tomamuestras (tomadas entre 08/11/13 12:02 y 11/11/13 04:02).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,17. Conductividad 20°C de la compuesta: 341 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: 28/10/13

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 18/11/13 Alberto Lete Solicitud CHE tomas semanales 18/11/13 17:55:00 3

Descripción de las muestras

JB-139. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 11/11/13 11:15 y 18/11/13 11:45. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20°C de la compuesta: 394 μ S/cm.

JB-140. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre 11/11/13 12:00 y 14/11/13 20:00).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,25. Conductividad 20°C de la compuesta: 376 μ S/cm.

JB-141. Muestra formada por 10 botellas del tomamuestras (tomadas entre $15/11/13\ 04:00\ y\ 18/11/13\ 04:00$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20° C de la compuesta: 413 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: 28/10/13

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
25/11/13	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	25/11/13 18:30:00	3

Descripción de las muestras

JB-142. Muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 18/11/13 12:00 y 25/11/13 11:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,33. Conductividad 20°C de la compuesta: 398 µS/cm.

JB-143. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre $18/11/13\ 12:00\ y\ 21/11/13\ 20:00$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,3. Conductividad 20°C de la compuesta: 415 $\mu S/cm.$

JB-144. Muestra formada por 11 botellas del tomamuestras (tomadas entre $22/11/13\ 04:00\ y\ 25/11/13\ 12:00$).

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,28. Conductividad 20°C de la compuesta: 381 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: 28/10/13

Estació	n: 906 - Ebro en Ascó			
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
20/11/13	Alberto Benito/Salvador Romera	Muestras encargadas por la CHE	21/11/13 08:30:00	6

Descripción de las muestras

Botellas recogidas del tomamuestras de la estación, y corresponden al comienzo, zona de máxima turbiedad y zona de descenso de la curva de turbiedad observada en la estación de Ascó, como consecuencia del desembalse extraordinario de otoño en el Bajo Ebro.

Sin acondicionar.

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

Comentarios

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

Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por ADASA.

Estació	n: 906 - Ebro en Ascó			
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
20/11/13	Alberto Benito/Salvador Romera	Muestras encargadas por la CHE	21/11/13 08:30:00	2

Descripción de las muestras

DA-2: Recogidas directamente del grifo de la estación, formada por 2 garrafas de 25 L que corresponden al máximo de turbiedad detectado en la estación de Ascó (110 NTU), como consecuencia del desembalse extraordinario de otoño en el Bajo Ebro. Sin acondicionar.

Comentarios

Recogida en garrafas REUTILIZADAS proporcionadas por ADASA.

	Estación:	910 - Ebro en Xerta			
	Fecha Té	cnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
I	20/11/13 Alb	erto Benito	Muestras encargadas por la CHE	21/06/13 08:30:00	6

Descripción de las muestras

Botellas recogidas del tomamuestras de la estación, y corresponden al comienzo, zona de máxima turbiedad y zona de descenso de la curva de turbiedad observada en la estación de Xerta, como consecuencia del desembalse extraordinario de otoño en el Bajo Ebro. Sin acondicionar.

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

Comentarios

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

Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por ADASA.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
07/11/13	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	07/11/13 17:45:00	2

Descripción de las muestras

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

pH de la simple: 8,36. Conductividad 20°C de la simple: 990 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 los días 11 y 12 de noviembre 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	04/11/13 -16:45	<0,13 (0,02-0,04)	17 (16-16) TURB =85 NTU 's		
903 Echauri	04/11/13 -14:00	0,18 (0,05-0,17)	10 (9-12) TURB =50 NTU 's		(**) 54,26
904 Jabarrella	04/11/13 -12:45	<0,13 (0,07-0,01)			
905 P. de Pina	08/11/13 -13:30	Estación detenida por TURB>250 NTU			
906 Ascó	05/11/13 -13:45	<0,13 (0,03-0,03)	10 (11-11) TURB = 5 NTU's		
907 Haro	07/11/13 -13:41	0,13 (0,06-0,11)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909 Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	06/11/13 -15:30	<0,13 (0,02-0,02)	11 (10-10) TURB = 3 NTU's		(**) 49,23
911 - Arce Tomamuestras 10/11/13 (03:09)	11/11/13 -16:00	1,0 (2,09)		(*) 1,0 (0,95) TURB = 15 NTU's	
911 - Arce Tomamuestras 10/11/13 (15:09)	11/11/13 -16:00	No se tomó muestra		(*) 1,0 (0,99) TURB = 15 NTU's	
911 Arce	11/11/13 -16:00	0,89 (0,69-0,69)		(*) 0,7 (0,70-0,73) TURB = 10 NTU's	
912 Islallana	07/11/13 -17:00	<0,13 (0,01-0,04)			
913 Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
914 Lleida	08/11/13 -16:30	No se tomó muestra			
916 Monzón	04/11/13 -17:00	<0,13 (0,04-0,02)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
922 Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
924 Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
926 Ballobar	07/11/13 -12:45	<0,13 (0,02-0,01)	35 (35-35) TURB = 85 NTU's		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

^(*) 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).



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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 18 y 19 de noviembre 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	11/11/13 -14:00	0,13 (0,07-0,04)			
902 Pignatelli	13/11/13 -16:27	<0,13 (0,02-0,01)	11 (10-10) TURB =100 NTU's		
903 Echauri	13/11/13 -12:47	<0,13 (0,03)	9 (9-9) TURB =50 NTU's		(**) 52,14
904 Jabarrella	11/11/13 -12:50	<0,13 (0,08-0,05)			
905 P. de Pina	11/11/13 -17:49	0,35 (0,20)	17 (16) TURB =115 NTU's	(*) 0,2 (0,24) TURB = 115 NTU 's	
906 Ascó	12/11/13 -14:21	<0,13 (0,02-0,04)	10 (11-11) TURB = 7 NTU's		
907 Haro	14/11/13 -13:11	<0,13 (0,02-0,05)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909 Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	No se ha ido esta semana	·			(**)
911 Arce	11/11/13 -16:00	Los resultados se incluyeron en el informe del 11/11/13		Los resultados se incluyeron en el informe del 11/11/13	
912 Islallana	14/11/13 -16:44	0,13 (0,04-0,01)			
913 Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
914 Lleida	12/11/13 -13:15	<0,13 (0,03-0,04)			
916 Monzón	No se ha ido esta semana				
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
922 Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
924 Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
926 Ballobar	12/11/13 -16:00	<0,13 (0,02-0,01)	38 (37-38) TURB = 50 NTU's		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

^(*) 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 los días 25 y 26 de noviembre 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	21/11/13 -14:40	<0,13 (0,02-0,02)			
902	No se ha ido esta				
Pignatelli	semana				
903 Echauri	18/11/13 -15:30	<0,13 (0,04-0,03)	9 (9) TURB =25 NTU´s		(**)
904 Jabarrella	18/11/13 -12:30	<0,13 (0,08-0,06)			
905 P. de Pina	No se ha ido esta semana				
906 Ascó	19/11/13 -15:30	<0,13 (0,01-0,05)	13 (12-12) TURB = 113 NTU's		
907 Haro	18/11/13 -14:30	No se dispone de esa muestra			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909 Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Xerta	19/11/13 -18:40	<0,13 (0,02-0,05)	12 (11-11) TURB =24 NTU´s		(**) 54,0
911 Arce	21/11/13 -14:40	0,26 (0,27)		(*) <0,2 (0,32-0,32) TURB = 45 NTU's	
912 Islallana	No se ha ido esta semana				
913 Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
914 Lleida	No se ha ido esta semana				
916 Monzón	No se ha ido esta semana				
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
922 Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
924 Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
926 Ballobar	No se ha ido esta semana				
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

^(*) 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 los días 2 y 3 de diciembre de 2013

Punto de toma	Punto de toma Fecha y Hora		Valor de Nitratos (mg/I NO ₃)	Valor de Fosfatos (mg/I PO₄)	Lectura patrón de Absorbancia 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	No se ha ido esta semana				
902 Pignatelli	27/11/13 -16:07	<0,13 (0,02-0,05)	10 (10) TURB = 50 NTU's		
903 Echauri	27/11/13 -13:33	<0,13 (0,02-0,04)	9 (9-9) TURB = 5 NTU's		(**) 54,08
904 Jabarrella	25/11/13 -12:45	<0,13 (0,07-0,02)			
905 P. de Pina	28/11/13 -16:33	0,23 (0,08-0,17)	12 (15-12) TURB = 60 NTU's	(*) <0,2 (0,12-0,17) TURB = 60 NTU's	
906 Ascó	26/11/13 -14:30	<0,13 (0,06-0,05)	14 (14-14) TURB = 10 NTU's		
907 Haro	26/11/13 -13:33	<0,13 (0,02-0,03)			
908 Mendavia	09/10/12	Detenida temporalmente			
909 Zaragoza	08/04/13	Detenida temporalmente			
910 Arce	No se ha ido esta semana				
911 Arce	No se ha ido esta semana				
911 - Arce Tomamuestras 01/12/13 (21:57)	02/12/13 -16:30	0,45 (0,96)		(*) No se dispone de muestra para determinar este parámetro	
912 Islallana	26/11/13 -15:39	<0,13 (0,02-0,01)			
913 Pons	20/11/12	Detenida temporalmente			
914 Lleida	27/11/13 -13:15	<0,13 (0,01-0,03)			
916 Monzón	25/11/13 -16:10	<0,13 (0,02-0,03)			
918 Gallipienzo	16/10/12	Detenida temporalmente			
919 Villanueva	18/03/13	Detenida temporalmente			
921 Andosilla	09/10/12	Detenida temporalmente			
922 Oña	23/10/12	Detenida temporalmente			
924 Ochánduri	04/04/13	Detenida temporalmente			
926 Ballobar	27/11/13 -15:40	<0,13 (0,01-0,01)	42 (42-42) TURB = 45 NTU's		
928 Alcaine	17/10/12	Detenida temporalmente			
930 Cabañas	27/03/13	Detenida temporalmente			

^(*) 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

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

Noviembre de 2013

Time	ء: مام	 -		Callda	
	ae II	nolder	icia:	Calida	П

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 05/11/13 Cierre: 05/11/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 05/11/13 Ascenso de unos 30 m³/s durante la tarde del 5/nov, ya en descenso. Únicamente se observa

un ligero ascenso de turbidez asociado.

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

Comentario: 11/11/13 Pico superior a 90 NTU a mediodía del 8/nov asociado a un descenso del caudal hasta 0 m³/s

que también provocó ligeras alteraciones del resto de parámetros. Actualmente la turbidez

vuelve a subir, aparece sobre 30 NTU.

Inicio: 15/11/13 Cierre: 15/11/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 15/11/13 Ascenso de caudal de unos 25 m³/s durante el 14/nov que provocó ligeras variaciones del

resto de parámetros.

Inicio: 18/11/13 Cierre: 19/11/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 18/11/13 Notable ascenso de caudal, con un pico máximo de 100 m³/s a primeras horas del 18/nov que

provocó variaciones acusadas del resto de parámetros. Actualmente el caudal aparece sobre

70 m³/s, en ascenso.

Inicio: 25/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/11/13 Pico de 85 NTU sobre las 11:00 del 22/nov asociado a un incremento de caudal de casi 150

m³/s. Ya se han recuperado valores habituales.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 07/10/13 Cierre: 27/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/10/13 La estación estuvo parada entre el 4 y el 7/oct debido a turbidez muy elevada. Actualmente se

sitúa sobre 175 NTU, en descenso.

Comentario: 08/10/13 Ha descendido hasta 130 NTU.

Comentario: 09/10/13 Oscila en torno a 150 NTU. Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 4/oct.

Comentario: 11/10/13 Valores sobre 135 NTU, en descenso. Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el

4/oct.

Comentario: 14/10/13 La señal oscila entre 100 y 150 NTU. Cortes en los analizadores de amonio y nitratos.

Comentario: 15/10/13 Tras el mantenimiento del 14/oct se sitúa entre 75 y 100 NTU.

Comentario: 21/10/13 Picos de casi 125 NTU entre el 19 y 20/oct. Actualmente se sitúa sobre 80 NTU.

Comentario: 22/10/13 Tras el mantenimiento del 21/oct se sitúa sobre 75 NTU.

Oscila entre 70 y 100 NTU.

Comentario: 28/10/13 Paradas de la estación por turbidez elevada entre el 26 y 27/oct. Actualmente se sitúa sobre

100 NTU.

Comentario: 29/10/13 Se sitúa sobre 125 NTU. Cortes en los analizadores de amonio y nitratos.

Comentario: 30/10/13 Entre 100 y 150 NTU. Cortes en los analizadores de amonio y nitratos.

Comentario: 04/11/13 Oscila entre 75 y 125 NTU.

Comentario: 07/11/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 21:15 del 6/nov y las 09:45 del

7/nov. Actualmente se sitúa sobre 200 NTU.

Comentario: 08/11/13 Ya ha descendido por debajo de 125 NTU.

Comentario: 11/11/13 En torno a 100 NTU.

Comentario: 05/11/13

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 07/10/13 Cierre: 27/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/11/13 Ascenso de la señal hasta 190 NTU durante la tarde-noche del 12/nov que coincide con un

descenso de conductividad de unos 300 μ S/cm. Ya por debajo de 150 NTU, en descenso.

Comentario: 14/11/13 Sobre 100 NTU.

Comentario: 15/11/13 Pico de 125 NTU sobre las 18:00 del 14/nov. Actualmente se sitúa sobre 80 NTU.

Comentario: 18/11/13 Valores superiores a 125 NTU durante el 16/nov. Actualmente se sitúa sobre 75 NTU.

Comentario: 19/11/13 En torno a 75 NTU.

Comentario: 20/11/13 Estación detenida por tubidez elevada desde las 00:15 del 20/nov.

Comentario: 21/11/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 00:15 del 20/nov y las 01:45 del

21/nov. Actualmente se sitúa sobre 215 NTU.

Comentario: 22/11/13 Ha descendido hasta situarse sobre 125 NTU. Cortes en los analizadores de amonio y nitratos.

Comentario: 25/11/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 12:45 del 22/nov y las 21:15 del

23/nov. Actualmente se sitúa sobre 80 NTU.

Comentario: 26/11/13 Oscila en torno a 75 NTU.

Inicio: 30/10/13 Cierre: 08/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/10/13 Sobre 1200 μ S/cm, en ligero ascenso desde el 28/oct.

Comentario: 31/10/13 Sobre 1300 µS/cm, en ascenso desde el 28/oct.

Comentario: 04/11/13 Se mantiene en torno a 1300 µS/cm.

Comentario: 07/11/13 Poco antes de la parada de la estación por turbidez elevada la conductividad ascendió

bruscamente hasta alcanzar los 2000 µS/cm. Actualmente aparece sobre 1300 µS/cm.

Inicio: 08/11/13 Cierre: 11/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 08/11/13 La señal ha descendido hasta situarse sobre 850 μS/cm.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 19/09/13 Cierre: 05/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario:19/09/13Valores superiores a 1000 μS/cm.Comentario:20/09/13Oscila entre 1100 y 1400 μS/cm.Comentario:27/09/13Oscila entre 1200 y 1400 μS/cm.Comentario:30/09/13Oscila entre 1000 y 1400 μS/cm.

Comentario: 01/10/13 Oscila entre 1000 y 1400 µS/cm, antes de la avería de la bomba de presión.

Comentario: 02/10/13 Oscila entre 1200 y 1400 μ S/cm.

Comentario: 07/10/13 Pico de 1200 µS/cm sobre las 14:00 del 5/oct. Actualmente aparece sobre 1000 µS/cm.

Comentario: 08/10/13 En torno a $1000 \mu S/cm$.

Comentario: 09/10/13 Oscila entre 1000 y 1200 µS/cm.

Comentario: 10/10/13 Valores sobre 1200 μS/cm.

Comentario: 11/10/13 Oscila entre 1000 y 1200 μS/cm. Ligeras oscilaciones de caudal de unos 3 m3/s.

 $\textbf{Comentario:} \quad 14/10/13 \qquad \text{Picos de } 1400 \ \mu\text{S/cm} \ \text{durante la tarde del } 11/\text{oct.} \ \text{Actualmente oscila entre } 1000 \ \text{y} \ 1200$

μS/cm. Ligeras variaciones de caudal.

Comentario: 15/10/13 Oscila entre 1000 y 1200 μS/cm. Ligeras variaciones de caudal.

Comentario: 17/10/13 En torno a 1200 μS/cm. Ligeras variaciones de caudal.

Comentario: 21/10/13 Oscila entre 1000 y 1300 μ S/cm. Ligeras variaciones de caudal asociadas.

 $\textbf{Comentario:} \quad 23/10/13 \qquad \text{Oscila entre } 1000 \text{ y } 1400 \text{ } \mu\text{S/cm. El caudal oscila en torno a } 10 \text{ } m^3/\text{s.}$

Comentario: 25/10/13 Oscila entre 1200 y 1400 μ S/cm. Amplitud de las oscilaciones de caudal entre 6 y 8 m3/s.

Comentario: 28/10/13 Máximo igual o superior a 2250 μS/cm sobre las 19:00 del 26/oct coincidiendo con el ascenso

de caudal ya observado. Actualmente se mantiene en torno a 1000 μ S/cm.

Comentario: 29/10/13 Se mantiene por encima de 1000 μ S/cm.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 04/11/13 Cierre: 08/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/11/13 Valores por encima de 50 NTU.

Comentario: 05/11/13 Estación detenida por turbidez elevada desde las 08:30 del 5/nov. El caudal ha pasado de 10

a casi 80 m³/s provocando variaciones acusadas del resto de parámetros.

Comentario: 06/11/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 08:30 y las 21:00 del 5/nov.

Actualmente se sitúa por debajo de 150 NTU, en descenso. El caudal alcanzó un máximo de

125 m³/s, ya por debajo de 100 m³/s.

Comentario: 07/11/13 Ha descendido hasta situarse ligeramente por encima de 50 NTU.

Inicio: 05/11/13 Cierre: 05/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/11/13 Pico de 0,8 mg/L NH4 a últimas horas del 4/nov asociado al incremento de caudal ya

observado. Actualmente ya ha recuperado valores normales, se sitúa por debajo de 0,1 mg/L

NH4.

Inicio: 08/11/13 Cierre: 08/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/11/13 Pico de 0,4 mg/L NH4 a primeras horas del 8/nov. Poco después se han recuperado valores

normales. El resto de parámetros siguen su evolución habitual.

Inicio: 11/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/11/13 Varios picos durante el fin de semana, máximo cercano a 0,6 mg/L NH4 a primeras horas del

10/nov. Actualmente aparece por encima de 0,3 mg/L NH4, en ascenso al igual que el caudal

que ya supera los 60 m³/s.

Inicio: 12/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/11/13 Ascenso de la señal hasta 130 NTU durante la tarde-noche del 11/nov. Ya por debajo de 100

NTU, en descenso. El caudal alcanzó un máximo de 130 m³/s, ya en bajada.

Inicio: 14/11/13 Cierre: 15/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/11/13 Sobre 75 NTU. Coincide con la evolución de la absorbancia 254nm y caudal.

Inicio: 18/11/13 Cierre: 18/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/11/13 Pico de de 180 NTU sobre las 18:00 del 15/nov asociado a un acusado incremento del caudal

(máximo de casi 140 m³/s). Ya se han recuperado valores normales.

Inicio: 18/11/13 Cierre: 18/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/11/13 Pico de 0,3 mg/L NH4 a mediodía del 16/nov. Ya se han recuperado valores habituales.

Inicio: 19/11/13 Cierre: 21/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/11/13 Estación detenida por turbidez elevada desde las 06:00 del 19/nov. El caudal ya supera los

250 m³/s.

Comentario: 20/11/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 06:00 y las 18:30 del 19/nov.

Actualmente se sitúa sobre 125 NTU, en ascenso. Coincide con la evolución del caudal.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/11/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 17:45 del 21/nov y las 06:15 del

22/nov. El caudal alcanzó los 400 m³/s. Actualmente se sitúa sobre 100 NTU, en descenso.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 29/10/13 Cierre: 05/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 29/10/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 04/11/13 Ligero ascenso de la señal hasta 30 NTU durante el 1/nov. Actualmente se sitúa sobre 15 NTU.

Inicio: 31/10/13 Cierre: 04/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/10/13 Picos de 0,3 y casi 0,5 mg/L NH4 a mediodía y últimas horas del 30/oct. Actualmente se sitúa

sobre 0,1 mg/L NH4. El resto de parámetros sigue su evolución habitual.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 05/11/13 Cierre: 07/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/11/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre 22:30 del 4/nov y las 04:45 del 5/nov.

Actualmente vuelve a estar detenida desde las 09:15 del 5/nov. El nivel del embalse se

mantiene estable.

Comentario: 06/11/13 La estación estuvo detenida de nuevo por turbidez elevada entre las 09:15 y las 16:00 del

5/nov. Ya aparece por debajo de 25 NTU. El nivel del embalse se mantiene estable.

Inicio: 07/11/13 Cierre: 03/12/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 07/11/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 22/11/13 Ligero ascenso de la señal hasta 30 NTU.

Comentario: 25/11/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 11/11/13 Cierre: 11/11/13 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 11/11/13 Descenso de más de 2 m del nivel del embalse durante la tarde del 8/nov. El resto de

parámetros no se vieron afectados. Actualmente el nivel aparece estable sobre 730 m.s.n.m.

Inicio: 14/11/13 Cierre: 27/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario:14/11/13Oscila en torno a 400 μS/cm.Comentario:15/11/13Valores entre 400 y 500 μS/cm.Comentario:22/11/13Oscila en torno a 400 μS/cm.

Inicio: 28/11/13 Cierre: 29/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/11/13 Oscila entre 300 y 400 μ S/cm.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 04/11/13 Cierre: 04/12/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/11/13 Por encima de 100 NTU desde el 1/nov. Sobre las 09:00 del 4/nov se observa un pico de 140

NTU que ha provocado un corte en los analizadores de amonio, nitratos, fostatos y

Absorbancia 254nm.

Comentario: 05/11/13 Ha descendido hasta situarse sobre 75 NTU.

Comentario: 06/11/13 Sobre 100 NTU.

Comentario: 07/11/13 Sobre 200 NTU, en claro ascenso.

Comentario: 08/11/13 Estación detenida por turbidez elevada desde las 12:15 del 7/nov.

Comentario: 11/11/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 12:15 del 7/nov y las 20:00 del

8/nov. Últimos valores por debajo de 125 NTU.

Comentario: 12/11/13 Sobre 100 NTU.

Comentario: 13/11/13 Ascenso de la señal hasta 125 NTU.

Comentario: 14/11/13 Sobre 200 NTU, en ascenso. Analizadores de amonio, nitratos, fosfatos y absorbancia 254nm

detenidos desde las 09:15 del 13/nov.

Comentario: 15/11/13 Máximo de 220 NTU durante la tarde del 14/nov. Actualmente se sitúa sobre 175 NTU.

Analizadores de amonio, nitratos, fosfatos y absorbancia 254nm detenidos desde las 09:15 del

13/nov.

Comentario: 18/11/13 Cerca de 175 NTU.

Comentario: 19/11/13 Oscila entre 100 y 150 NTU. Cortes en los analizadores de amonio, nitratos, fosfatos y

absorbancia 254nm.

Comentario: 20/11/13 Valores superiores a 125 NTU. Cortes en los analizadores de amonio, nitratos, fosfatos y

absorbancia 254nm.

Comentario: 21/11/13 Estación detenida por turbidez elevada desde las 21:00 del 20/nov.

Comentario: 25/11/13 Estación detenida, de nuevo, por turbidez elevada desde las 10:15 del 23/nov.

Comentario: 26/11/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 10:15 del 23/nov y las 12:30 del

25/nov. Actualmente se sitúa sobre 150 NTU.

Comentario: 27/11/13 Ya por debajo de 125 NTU, datos disponibles de amonio, nitratos, fosfatos y absorbancia

254nm desde las 21:00 del 26/nov.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 04/11/13 Cierre: 04/12/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/11/13 Por debajo de 100 NTU, sigue en descenso.

Comentario: 29/11/13 Tras el mantenimiento del 28/nov se sitúa sobre 50 NTU.

Inicio: 04/11/13 Cierre: 08/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 04/11/13 Oscila entre 0,2 y 0,5 mg/L NH4.

Comentario: 05/11/13 Pico superior a 0,7 mg/L NH4 a primeras horas del 5/nov. Actualmente aparece sobre 0,5

mg/L NH4.

Comentario: 06/11/13 Máximos de la curva de casi 0,4 mg/L NH4.

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

Comentario: 11/11/13 Tras la parada de la estación por turbidez elevada se registraron valores de casi 2250 µS/cm.

Ya se han recuperado valores normales.

Inicio: 13/11/13 Cierre: 14/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 13/11/13 Oscila entre 0,1 y 0,4 mg/L NH4.

Inicio: 18/11/13 Cierre: 18/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/11/13 Pico superior a 0,5 mg/L NH4 a últimas horas del 16/nov que coincide con otro de fosfatos de

algo más de 0,4 mg/L PO4. Actualmente ambos analizadores se encuentran detenidos por

turbidez elevada

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 05/08/13 Cierre: 20/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 05/08/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 09/09/13 Ascenso de la señal hasta 20 NTU durante la tarde del 7/sep. El resto de parámetros no

variaron de forma relevante. Poco después recuperó su evolución habitual.

Comentario: 10/09/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 02/10/13 Tras el mantenimiento del 1/oct la señal se sitúa sobre 10 NTU, demasiado plana. Evolución

en observación.

Comentario: 07/10/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 26/08/13 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 26/08/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 29/10/13 Cierre: 04/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 29/10/13 \qquad \text{Por encima de } 1200 \ \mu\text{S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a } 250 \ \text{mg/L SO4.}$

Inicio: 06/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Caudal Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 06/11/13 Ascenso de casi 300 m³/s durante la tarde del 5/nov. El resto de parámetros no se vieron

afectados.

Comentario: 07/11/13 Oscilaciones muy acusadas del caudal, con más de 200 m³/s de amplitud. El resto de

parámetros no se ven afectados.

Comentario: 13/11/13 Oscilaciones del caudal de más de 100 m³/s de amplitud. El resto de parámetros no se ven

afectados.

Comentario: 18/11/13 Máximo de la curva de 560 m³/s a últimas horas del 17/nov. Sigue oscilando de forma

acusada.

Comentario: 19/11/13 Oscilaciones del caudal de más de 200 m³/s de amplitud. El resto de parámetros no se ven

afectados.

Comentario: 20/11/13 Debido al desembalse de otoño realizado durante el 19/nov el caudal pasó de 200 a 1100

m³/s provocando variaciones del resto de parámetros, destacando ascensos de turbidez y absorbancia 254nm. Actualmente el caudal sigue oscilando aunque de forma menos acusada.

Comentario: 21/11/13 EL caudal sigue oscilando de forma acusada pero el resto de parámetros no se ven afectados.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

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

Comentario: 15/11/13 Sobre 1300 μS/cm, tendencia ascendente. La concentración de sulfatos puede ser superior a

250 mg/L SO4.

Comentario: 18/11/13 Sobre 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 22/11/13 Se mantiene por encima de 1300 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a

250 mg/L SO4.

Comentario: 27/11/13 En torno a 1400 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Inicio: 20/11/13 Cierre: 20/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/11/13 La turbidez alcanzó 115 NTU sobre las 16:00 del 19/nov. Coincide con la evolución de la señal

de absorbancia 254nm que subió hasta 18 un. Abs/m. Ya se han recuperado valores normales.

Inicio: 21/11/13 Cierre: 02/12/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 21/11/13 Sin variaciones relevantes.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 05/11/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 05/11/13 Por encima de 0,2 mg/L NH4, en ascenso desde primeras horas del 5/nov.

Inicio: 15/11/13 Cierre: 15/11/13 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Rápido descenso

Comentario: 15/11/13 Descenso de casi 150 µS/cm durante la tarde del 14/nov. Actualmente ha recuperado valores

normales. El resto de parámetros sigue su evolución habitual.

Inicio: 18/11/13 Cierre: 21/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/11/13 Pico superior a 60 NTU a primeras horas del 16/nov. Actualmente aparece sobre 50 NTU.

Comentario: 19/11/13 Pico de 80 NTU a primeras horas del 19/nov. Ya por debajo de 50 NTU, en descenso. Ligero

ascenso de nivel asociado.

Comentario: 20/11/13 Pico de 75 NTU a primeras horas del 20/nov. Ya sobre 60 NTU, en descenso. Ligero ascenso

de nivel asociado.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/11/13 Ascenso de la señal hasta 100 NTU a primeras horas del 22/nov, ya en descenso. Coincide con

un incremento de nivel.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 05/08/13 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 05/08/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 17/09/13 Pico puntual de 42 NTU sobre las 01:00 del 17/sep. Poco después ha recuperado su evolución

habitual.

Comentario: 19/09/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 18/11/13 Ascenso de la señal hasta 30 NTU a últimas horas del 17/nov, ya ha recuperado valores

habituales. Coincide con la evolución de la señal de absorbancia 254nm.

Comentario: 19/11/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 20/11/13 Máximo puntual de casi 90 NTU a últimas horas del 19/nov asociado al citado desembalse de

otoño. Ya ha descendido hasta 20 NTU. Coincide con la evolución de la señal de absorbancia

254nm.

Comentario: 21/11/13 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 25/11/13 Pequeño pico de 25 NTU sobre las 07:00 del 23/nov. Actualmente se sitúa en torno a 10 NTU.

Comentario: 26/11/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 19/11/13 Cierre: 20/11/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 19/11/13 Por debajo de 4 mg/L, en descenso desde el 16/nov. Mantenimiento previsto para el 19/nov.

Comentario: 20/11/13 Solucionado en el mantenimiento del 19/nov: limpieza y calibración de la sonda.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 21/11/13 Cierre: 25/11/13 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados **Comentario:** 21/11/13 Sobre 1300 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Inicio: 26/11/13 Cierre: 10/12/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/11/13 Valores por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250

mg/L SO4.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 09/09/13 Cierre: 18/11/13 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/09/13 Por encima de 0,4 mg/L PO4 desde el mediodía del 6/sep. Coincide con un acusado

incremento de caudal (pasó de 3 a casi 8 m³/s).

Comentario: 10/09/13 Oscila entre 0,4 y 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 13/09/13 Por encima de 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 16/09/13 Sobre 0,5 mg/L PO4. **Comentario:** 17/09/13 Sobre 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 23/09/13 Se alcanzaron valores de 0,7 mg/L PO4 a últimas horas del 20/sep. Actualmente se sitúa

ligeramente por debajo de 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 24/09/13 Oscila entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 27/09/13 En torno a 0,6 mg/L tras el mantenimiento realizado el 26/sep.

Comentario: 30/09/13 Oscila entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 07/10/13 Se alcanzaron valores de 0,7 mg/L PO4 sobre las 09:45 del 5/oct. Incremento de caudal

previo de casi 3 m³/s. Actualmente se sitúa en torno a 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 08/10/13 Oscila entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 11/10/13 Valores sobre 0,6 mg/L PO4. **Comentario:** 14/10/13 Oscila entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 18/10/13 Valores sobre 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 21/10/13 Sobre 0,7 mg/L PO4 desde la mañana del 20/oct.

Comentario: 22/10/13 Valores superiores a 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 24/10/13 Entre 0,6 y 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 28/10/13 Valores superiores a 0,7 mg/L PO4. Comprobado con los análisis del laboratorio.

Comentario: 31/10/13 Ascenso de la señal hasta casi 0,9 mg/L PO4 durante la tarde del 30/oct. Actualmente se

mantiene por encima de 0,8 mg/L PO4. Verificado el correcto funcionamiento del analizador.

Comentario: 04/11/13 Máximos de la curva de 0,9 mg/L PO4 entre el 30/oct y 1/nov. Actualmente se sitúa entre 0,7

y 0,8 mg/L PO4.

Comentario: 05/11/13 Ascenso de la señal hasta 0,8 mg/L PO4. Incremento de caudal de unos 3 m³/s previo.

Comentario: 06/11/13 Oscila entre 0,7 y 0,8 mg/L PO4.

Comentario: 07/11/13 Cerca de 0,9 mg/L PO4.

Comentario: 08/11/13 Señal en ascenso desde la tarde del 6/nov, ya supera 1 mg/L PO4. También se observa un

incremento de amonio hasta casi 0,4 mg/L NH4 y ligeros descensos de pH y oxígeno disuelto.

Evolución en observación.

Comentario: 11/11/13 Valores superiores a 1 mg/L PO4 entre el 8 y 9/nov. Actualmente ha descendido hasta situarse

entre 0,7 y 0,8 mg/L PO4. ADASA informa que se va a recoger muestra para su análisis en el

laboratorio.

Comentario: 12/11/13 Sobre 0.7 mg/L PO4. Pendiente de contrastar con los resultados de los análisis en el

laboratorio de ADASA.

Comentario: 13/11/13 Sobre 0,7 mg/L PO4. Valores contrastados con los resultados de los análisis del laboratorio.

Comentario: 14/11/13 Cerca de 0,9 mg/L PO4, tendencia ascendente.

Comentario: 15/11/13 La señal casi ha alcanzado valores de 1,2 mg/L PO4 a primeras horas del 15/nov. Asociado a

un incremento de caudal previo de casi 5 m³/s. El resto de parámetros no presentan

alteraciones relevantes.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 30/10/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/10/13 Sobre 600 μ S/cm.

Inicio: 11/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 11/11/13 Máximo superior a 2 mg/L NH4 alcanzado a primeras horas del 10/nov que coincide con

notables variaciones del resto de parámetros. Asociado a un descenso de caudal de 20 a 5 $\rm m^3/s.$ Actualmente el amonio aparece por debajo de 1 $\rm mg/L$ NH4, en descenso. ADASA

informa que se va a recoger muestra para su análisis en el laboratorio.

Inicio: 12/11/13 Cierre: 13/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/11/13 Ha descendido hasta situarse entre 0,6 y 0,9 mg/L NH4.

Inicio: 13/11/13 Cierre: 13/11/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 13/11/13 Incremento del caudal de unos 3 m³/s durante la tarde-noche del 12/nov. El resto de

parámetros no se han visto afectados de forma relevante.

Inicio: 18/11/13 Cierre: 18/11/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 18/11/13 El caudal pasó de 5 a 30 m³/s entre el 15 y 16/nov provocando variaciones muy acusadas del

resto de parámetros. Destacan dos picos de amonio (de casi 1,2 y 0,8 mg/L NH4) así como un notable descenso de la señal de fosfatos (ha descendido hasta situarse sobre 0,2 mg/L PO4).

Ya se han recuperado valores habituales.

Inicio: 19/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 19/11/13 Repunte del caudal, entre el 18 y 19/nov ha pasado de 10 a 25 m³/s provocando variaciones

del resto de parámetros, destacando un pico de amonio de 0,6 mg/L NH4 observado sobre las

10:30 del 19/nov. Evolución en observación.

Comentario: 20/11/13 El caudal ha vuelto a subir durante la noche del 19 al 20/nov, ha pasado de 16 a 52 m³/s

provocando variciones del resto de parámetros. Destaca un ascenso de la turbidez hasta 90 NTU y de fosfatos hasta 0,6 mg/L PO4 así como valores de amonio del orden de 1 mg/L NH4.

Ya se van recuperando valores habituales.

Comentario: 21/11/13 Máximo de caudal de casi 60 m³/s alcanzado a últimas horas del 20/nov. Variaciones del resto

de parámetros asociadas destacando un ascenso de la turbidez hasta 90 NTU. Ya en descenso.

El caudal casi ha alcanzado los 100 m³/s a primeras horas del 22/nov. Variaciones asociadas del resto de parámetros destacando un ascenso de la turbidez hasta 170 NTU. Señales ya en

descenso.

Inicio: 21/11/13 Cierre: 22/11/13 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/11/13 La señal oscila entre 0,3 y 0,6 mg/L PO4.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Comentario: 22/11/13

Inicio: 14/11/13 Cierre: 20/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/11/13 Pico de 70 NTU sobre las 15:00 del 13/nov. Actualmente se sitúa en torno a 20 NTU. Ligero

ascenso de nivel.

Comentario: 15/11/13 Ascenso de la señal hasta 175 NTU, analizador de amonio detenido desde las 09:15 del

15/nov. El caudal se mantiene en torno a 3 $\,\mathrm{m}^3/\mathrm{s}.$

Comentario: 18/11/13 Paradas de la estación por turbidez elevada entre el 15 y 16/nov. Ya se han recuperado

valores normales.

Comentario: 19/11/13 Ascenso de la señal hasta 75 NTU durante la tarde-noche del 18/nov, ya en descenso. El

caudal casi alcazó los 7 m³/s.

Inicio: 25/11/13 Cierre: 03/12/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/11/13 Sobre 400 μ S/cm.

Inicio: 28/11/13 Cierre: 02/12/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 28/11/13 Picos superiores a 30 NTU que se repiten diariamente desde el 25/nov.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 18/11/13 Cierre: 21/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/11/13 Paradas de la estación por turbidez elevada entre el 16 y 17/nov. Ascenso del nivel del canal

hasta 180 cm asociado. Actualmente aparece sobre 40 NTU.

Comentario: 19/11/13 Estación detenida por turbidez elevada desde las 13:45 del 18/nov.

Comentario: 20/11/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 13:45 del 18/nov y las 07:30 del

20/nov. Actualmente aparece sobre 30 NTU.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 04/11/13 Cierre: 05/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/11/13 Pico de casi 175 NTU a últimas horas del 3/nov. Poco después recuperó valores normales.

Inicio: 05/11/13 Cierre: 07/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 05/11/13 Poco después del mantenimiento del 4/nov la señal comenzó a subir. Actualmente aparece

sobre 800 μS/cm, el nivel del río ha descendido hasta situarse sobre 180 cm. Evolución en

bservación.

Comentario: 06/11/13 Oscila entre 700 y 900 µS/cm. Nivel sobre 170 cm.

Inicio: 07/11/13 Cierre: 08/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/11/13 La señal ha ascendido hasta situarse sobre 1000 μS/cm. Posiblemente este asociado al

descenso del nivel observado días atrás (actualmente se sitúa entre 160 y 180 cm).

Inicio: 19/11/13 Cierre: 19/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/11/13 Pico de 0,4 mg/L NH4 a mediodía del 18/nov. No se observan variaciones asociadas del resto

de parámetros. Ya se han recuperado valores normales.

Inicio: 20/11/13 Cierre: 20/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/11/13 Pico superior a 0,3 mg/L NH4 sobre las 20:45 del 19/nov. Actualmente ya ha recuperado

valores habituales.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 22/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/11/13 Pico de 80 NTU sobre las 06:00 del 22/nov que coincide con un descenso de conductividad de

casi 200 µS/cm. Ligera variación de nivel asociada. Ya se van recuperando valores normales.

Inicio: 25/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 25/11/13 Ascenso del nivel del río de unos 60 cm entre el 22 y 23/nov que provocó un descenso de

conductividad de 400 µS/cm así como picos de turbidez de 80 y 60 NTU. Actualmente el nivel

parece estabilizarse sobre 220 cm.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 16/07/13 Cierre: 13/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/07/13 Estación detenida por turbidez muy elevada. Sin datos desde las 12:45 del 10/jul. El caudal

alcanzó un máximo de casi $15~{\rm m}^3/{\rm s}$ durante la tarde del $22/{\rm jul}$, ya en descenso.

Comentario: 23/07/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 12:45 del 10/jul. El caudal alcanzó un

máximo de casi 15 m³/s durante la tarde del 22/jul, ya en descenso.

Comentario: 24/07/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 12:45 del 10/jul.

Comentario: 29/07/13 Desde la mañana del 28/jul aparecen valores de turbidez inferiores a 500 NTU, datos

disponibles del multiparámetro de forma intermitente.

Comentario: 31/07/13 Ha descendido hasta situarse sobre 400 NTU, datos disponibles del multiparámetro de forma

continua desde la tarde del 30/jul.

Comentario: 01/08/13 Oscila entre 380 y 450 NTU, analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.

Comentario: 05/08/13 Oscila entre 350 y 450 NTU, analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.

Comentario: 08/08/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 16:30 del 7/ago. Caudal sobre 7 m³/s,

en ascenso.

Comentario: 09/08/13 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 16:30 del 7/ago. Caudal sobre 8 m³/s.

Comentario: 12/08/13 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre el 7 y 11/ago. Actualmente oscila

entre 350 y 450 NTU, analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 16/07/13	Cierre:	13/11/13 Equipo: Turbidez	Incidencia: Niveles elevados
Comentario:	14/08/13	Sobre 450 NTU, analizadores de amo caudal hasta los 9 m³/s asociado.	nio y nitratos detenidos desde el 8/jun. Incremento de
Comentario:	16/08/13		e amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	19/08/13	Paradas de la estación por turbidez su en ascenso.	uperior a 500 NTU desde el 16/ago. Caudal sobre 8 m³/s,
Comentario:	20/08/13	Sobre 400 NTU, analizadores de amo	nio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	21/08/13	Entre 300 y 400 NTU, analizadores de	e amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	27/08/13	Por debajo de 300 NTU, tendencia de desde el 8/jun.	escendente. Analizadores de amonio y nitratos detenidos
Comentario:	30/08/13	Oscila entre 250 y 300 NTU. Analizad	ores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	03/09/13	Actualmente sobre 250 NTU. Analizad	dores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	09/09/13	Estación detenida por turbidez elevad unos 10 m³/s asociado.	a desde las 02:30 del 7/sep. Incremento del caudal de
Comentario:	10/09/13	Estación detenida por turbidez elevado	a desde las 02:30 del 7/sep.
Comentario:	12/09/13	La turbidez ha descendido hasta situa nitratos detenidos desde el 8/jun.	rrse entre 400 y 450 NTU. Analizadores de amonio y
Comentario:	13/09/13	Se sitúa entre 350 y 400 NTU. Analiza	adores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	17/09/13	Oscila en torno a 300 NTU. Analizado	res de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	20/09/13	Oscila entre 250 y 300 NTU. Analizad	ores de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	24/09/13	Oscila en torno a 250 NTU. Analizado	res de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	26/09/13	Por encima de 200 NTU. Analizadores	de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	30/09/13	Por encima de 300 NTU. Analizadores	de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	01/10/13	Ascenso de la señal hasta 400 NTU d 300 NTU. Analizadores de amonio y r	urante la tarde del 30/sep. Actualmente se sitúa sobre itratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	02/10/13	Por encima de 250 NTU. Analizadores	s de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	04/10/13		dez muy elevada entre las 17:45 del 3/oct y las 06:00 del y 300 NTU. Analizadores de amonio y nitratos detenidos
Comentario:	07/10/13	Estación detenida por turbidez elevad 160 m³/s durante la tarde del 5/oct,	a desde las 12:30 del 4/oct. El caudal pasó de 10 a casi ya ha recuperado valores normales.
Comentario:	09/10/13		dez muy elevada entre las 12:30 del 4/oct y las 08:15 del te ligeramente por debajo de 500 NTU por lo que el resto excepto los de amonio y nitratos.
Comentario:	10/10/13	Valores sobre 300 NTU. Analizadores	de amonio y nitratos detenidos desde el 8/jun.
Comentario:	11/10/13	Valores sobre 250 NTU, en descenso. 8/jun.	Analizadores de amonio y nitratos detenidos desde el
Comentario:	14/10/13	Sobre 200 NTU, cortes en los analizados	dores de amonio y nitratos.
Comentario:	16/10/13	Por encima de 150 NTU.	
Comentario:	18/10/13	Tras el mantenimiento del 17/oct se s	sitúa entre 100 y 150 NTU.
Comentario:	22/10/13	Sobre 230 NTU, en claro ascenso. Lig	ero incremento del caudal.
Comentario:	23/10/13	Entre 150 y 200 NTU.	
Comentario:	28/10/13	Se mantiene por encima de 100 NTU	
Comentario:	31/10/13	Sobre 75 NTU, en descenso.	
Comentario:	04/11/13	Se mantiene por encima de 50 NTU.	
Comentario:	06/11/13		nov, ya por encima de 175 NTU. Ligero incremento del ocado un notable descenso de nitratos.
Comentario:	07/11/13		del 6/nov. Ya aparece por debajo de 125 NTU. bién provocó notables descensos de conductividad y ando valores normales.
Comentario:	08/11/13	Sobre 50 NTU.	

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 14/10/13 Cierre: Abierta Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/10/13 Valores sobre 40 mg/L NO3 tras un periodo de elevada turbidez. Pendiente de contrastación.

Comentario: 21/10/13 Por encima de 40 mg/L NO3. Pendiente de contrastación.

Comentario: 22/10/13 Por encima de 40 mg/L NO3. Contrastado con los análisis de laboratorio.

Comentario: 23/10/13 En torno a 40 mg/L NO3.

Comentario: 06/11/13 Sobre 30 mg/L NO3.

Comentario:07/11/13Sobre 35 mg/L NO3, en ascenso.Comentario:08/11/13Cerca de 40 mg/L NO3, en ascenso.

Comentario: 11/11/13 Por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 18/11/13 Por encima de 35 mg/L NO3, antes de la parada por turbidez elevada.

Comentario: 21/11/13 Por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 22/11/13 Sobre 40 mg/L NO3.

Inicio: 18/11/13 Cierre: 28/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/11/13 Estación detenida por turbidez elevada desde las 00:30 del 17/nov.

Comentario: 21/11/13 La estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 00:30 del 17/nov y las 09:45 del

20/nov. Actualmente se sitúa por debajo de 200 NTU, datos disponibles de todos los

parámetros desde primeras horas del 21/nov.

Comentario: 22/11/13 Sobre 100 NTU.

Comentario: 25/11/13 Pico puntual de casi 150 NTU sobre las 00:00 del 24/nov. Actualmente se sitúa sobre 60 NTU.

Comentario: 26/11/13 Sobre 60 NTU.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 25/09/13 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 25/09/13 Tras el mantenimiento del 24/sep la señal se sitúa sobre 0,1 μg/L. Evolución en observación.

Comentario: 26/09/13 Sin variaciones relevantes.

 $\textbf{Comentario:} \quad 05/11/13 \qquad \text{Valores ligeramente superiores a 0,2 } \mu\text{g/L Hg durante la tarde del 4/nov. Ya se han}$

recuperado valores habituales. Mantenimiento previsto para hoy 5/nov.

Comentario: 06/11/13 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 17/11/13 Cierre: 17/12/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/11/13 Por encima de $1300 \ \mu\text{S/cm}$.

Comentario: 26/11/13 Sobre 1400 μ S/cm.

Inicio: 20/11/13 Cierre: 20/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/11/13 Picos de 50 y 80 NTU durante el 19/nov asociados al desembalse programado. Ya se han

recuperado valores habituales.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 30/10/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/10/13 Pico de 0,5 mg/L N a primeras horas del 30/oct, ya por debajo de 0,3 mg/L N. **Comentario:** 31/10/13 Pico de 0,4 mg/L N a ultimas horas del 30/oct, ya por debajo de 0,3 mg/L N.

Comentario: 04/11/13 Máximos de la curva de 0,4 mg/L N.

Comentario: 05/11/13 Picos del orden de 0,9 mg/L N durante la tarde del 4/nov. Ya por debajo de 0,2 mg/L N, en

descenso. Variaciones del resto de parámetros asociadas.

Inicio: 31/10/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/10/13 Valores cercanos a 1300 μS/cm desde el mediodía del 30/oct.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 06/11/13 Cierre: 07/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 06/11/13 Descenso de más de 500 μS/cm durante la tarde del 5/nov asociado a un acusado incremento

del nivel del río (pasó de 0,5 a 1,1 m).

Inicio: 11/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 11/11/13 Oscila entre 0,1 y 0,6 mg/L N.

Inicio: 12/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Nivel Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 12/11/13 Notable ascenso de nivel durante el 11/nov que provocó un descenso de conductividad de 400

µS/cm e incrementos de turbidez y UV 254.

Inicio: 15/11/13 Cierre: 18/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/11/13 Ascenso de la señal por encima de 0,6 mg/L N a primeras horas del 15/nov.

Inicio: 19/11/13 Cierre: 19/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/11/13 Máximo de 125 NTU a primeras horas del 19/nov. Ya por debajo de 100 NTU, en descenso.

Ascenso de nivel asociado.

Inicio: 20/11/13 Cierre: 20/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/11/13 Pico de 0,3 mg/L N a últimas horas del 19/nov. Ya recuperado.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/11/13 Valores elevados de turbidez con un máximo puntual superior a 250 NTU a primeras horas del

22/nov. Variaciones asociadas del resto de parámetros. Ya en descenso.

Inicio: 29/11/13 Cierre: 26/12/13 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/11/13 Máximos de la curva de 0,4 mg/L N.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 06/11/13 Cierre: 07/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/11/13 Valores igual o superiores a 4000 μS/cm a primeras horas del 6/nov, ya en descenso.

Variaciones acusadas del resto de parámetros.

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

Comentario: 12/11/13 Pico de 150 NTU a primeras horas del 12/nov que coincide con variaciones del resto de

parámetros. Ya sobre 75 NTU, en descenso.

Inicio: 20/11/13 Cierre: 21/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/11/13 Valores de casi 250 NTU a últimas horas del 19/nov. Ya sobre 150 NTU, en descenso.

Variaciones acusadas del resto de parámetros.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/11/13 Valores elevados de turbidez. Variaciones asociadas del resto de parámetros.

Inicio: 29/11/13 Cierre: 02/12/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 29/11/13 Sobre $800 \mu S/cm$, en ascenso desde el 23/nov.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 04/11/13 Cierre: 05/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/11/13 Pico de 0,9 mg/L N sobre las 06:00 del 4/nov. Ya se sitúa sobre 0,1 mg/L N.

Inicio: 11/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 11/11/13 Ascenso por encima de 50 NTU a primeras horas del 11/nov. Coincide con la evolución de la

señal de UV 254.

Inicio: 19/11/13 Cierre: 20/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/11/13 Valores por encima de 100 NTU.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 22/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados
 Comentario: 22/11/13 Valores elevados durante el 21/nov. Variaciones del resto de parámetros asociadas.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 28/10/13 Cierre: 04/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/10/13 Valores >= 1000 NTU entre el 26 y 27/oct. Actualmente aparece sobre 800 NTU. Variaciones

del resto de parámetros asociadas.

Comentario: 29/10/13 Valores de nuevo por encima de 1000 NTU entre el 28 y 29/oct. Variaciones del resto de

parámetros asociadas.

Comentario: 30/10/13 Sobre 500 NTU, en claro descenso.

Inicio: 31/10/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/10/13 Sobre 650 μ S/cm.

Inicio: 06/11/13 Cierre: 08/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/11/13 Pico de casi 600 NTU a primeras horas del 6/nov que coincide con variaciones del resto de

parámetros. Ya por debajo de 400 NTU, en descenso.

Comentario: 07/11/13 Repunte de la señal hasta 450 NTU durante la tarde del 6/nov. Ya por debajo de 200 NTU, en

descenso.

Inicio: 11/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/11/13 Cerca de 600 µS/cm.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 26/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/11/13 Señal en ascenso, ya sobre 100 NTU.

Comentario: 25/11/13 Máximo superior a 500 NTU alcanzado a últimas horas del 22/nov. Coincide con la evolución

de la señal de UV 254nm. Ya se han recuperado valores normales.

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

Inicio: 05/11/13 Cierre: 05/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/11/13 Pico superior a 50 NTU sobre las 06:00 del 5/nov, ya en descenso. Coincide con la evolución

de UV 254nm.

Inicio: 06/11/13 Cierre: 07/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 06/11/13 Valores superiores a 80 NTU entre el 5 y 6/nov, ya en descenso. Variaciones del resto de

parámetros.

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

Comentario: 12/11/13 Ascenso de la señal hasta 90 NTU durante la tarde del 11/nov que coincide con ascensos de

nivel y UV 254. Señales ya en descenso.

Inicio: 14/11/13 Cierre: 14/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/11/13 Pico de casi 70 NTU durante la mañana del 13/nov, ya sobre 20 NTU. Coincide con la

evolución de nivel y UV 254.

Inicio: 20/11/13 Cierre: 20/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/11/13 Máximo de 225 NTU sobre las 06:00 del 19/nov que coincide con variaciones del resto de

parámetros. Señales ya en descenso.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/11/13 Valores elevados durante el 21/nov. Variaciones del resto de parámetros asociadas.

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

Inicio: 04/11/13 Cierre: 05/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/11/13 Pico superior a 2 mg/L N a últimas horas del 2/nov que coincide con variaciones del resto de

parámetros. Sobre las 06:00 del 4/nov se observa otro pico de 0,4 mg/L N. Parece que ya se

van recuperando valores normales.

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

Inicio: 05/11/13 Cierre: 07/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/11/13 Ascenso de la señal hasta 200 NTU. Coincide con la evolución de UV 254nm. Acusado ascenso

de nivel asociado.

Comentario: 06/11/13 Repunte de la señal hasta 100 NTU durante la tarde del 5/nov. Ya ha descendido hasta 25

NTU. Variaciones de nivel y UV 254nm asociadas.

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

Comentario: 11/11/13 Pico de 0,4 mg/L N sobre las 17:00 del 10/nov. Ya recuperado.

Inicio: 13/11/13 Cierre: 14/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/11/13 Pico superior a 250 NTU sobre las 06:00 del 13/nov que coincide con un ascenso de nivel (ya

supera los 2 m) y UV 254. Actualmente la turbidez aparece sobre 225 NTU, en descenso.

Inicio: 15/11/13 Cierre: 18/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/11/13 Cerca de 150 NTU, en claro ascenso. Coincide con la evolución de las señales de UV 254 y

nivel.

Inicio: 19/11/13 Cierre: 19/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/11/13 Máximo de casi 500 NTU a últimas horas del 18/nov que coincide con acusados incrementos

de nivel y UV 254. Señales ya en descenso.

Inicio: 20/11/13 Cierre: 20/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/11/13 Repunte de la turbidez hasta 150 NTU durante la tarde del 19/nov, ya en descenso. Coincide

con variaciones del resto de parámetros.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/11/13 Valores elevados durante el 21/nov. Variaciones del resto de parámetros asociadas.

Inicio: 25/11/13 Cierre: 26/11/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 25/11/13 Sin datos desde el 23/nov.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 25/11/13 Cierre: 28/11/13 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 25/11/13 Pequeños dientes de sierra en la señal que no impiden seguir correctamente la evolución.

Inicio: 29/11/13 Cierre: 10/12/13 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/11/13 Altibajos de las señales del multiparámetro, más acusados en la de pH. Mantenimiento

previsto para el 2/dic.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 25/11/13 Cierre: 28/11/13 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 25/11/13 Señal plana, valor constante en 0 mg/L NO3 desde el 22/nov. Posible obturación.

Mantenimiento previsto para el 27/nov.

Comentario: 28/11/13 Datos válidos tras el mantenimiento del 27/nov. El analizador estaba apagado y descalibrado.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 06/11/13 Cierre: 07/11/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/11/13 Tras la parada de la estación por turbidez elevada, la señal de oxígeno disuelto aparece

demasiado plana (valor constante en 8,7 mg/L).

Inicio: 08/11/13 Cierre: 11/11/13 Equipo: Nitratos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/11/13 Se puede seguir la evolución aunque la señal tiene muchos altibajos.

Inicio: 11/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 11/11/13 Sin datos desde las 06:00 del 11/nov. Mantenimiento previsto para el 12/nov.

Inicio: 11/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 11/11/13 No enlaza vía GPRS. Mantenimiento previsto para el 12/nov.

Inicio: 12/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 12/11/13 Hueco de datos entre las 06:00 y las 13:30 del 11/nov debido a un problema con el pc de la

estación. Solucionado tras intervencion remota.

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

Comentario: 13/11/13 Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para hoy 13/nov.

Comentario: 14/11/13 Solucionado en el mantenimiento del 13/nov: obturación del analizador.

Inicio: 18/11/13 Cierre: 19/11/13 Equipo: Nitratos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/11/13 Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para hoy 18/nov.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 29/11/13 Cierre: 03/12/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/11/13 La señal oscila entre 0,1 y 0,3 mg/L NH4. Evolución dudosa, en observación.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 22/10/13 Cierre: 04/11/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 22/10/13 Comportamiento anómalo de las señales del multiparámetro y datos no disponibles del resto

de parámetros desde el 21/oct. ADASA informa que se están realizando trabajos en la presa y no hay nivel suficiente para que la bomba de captación de agua esté en funcionamiento.

Comentario: 23/10/13 Sin datos válidos de todos los parámetros desde el 21/oct. ADASA informa que se están

realizando trabajos en la presa y no hay nivel suficiente para que la bomba de captación de

agua esté en funcionamiento.

Comentario: 04/11/13 Datos disponibles de todos los parámetros desde la tarde del 31/oct, una vez finalizados los

trabajos en la presa.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 11/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/11/13 Comportamiento anómalo de la señal. Mantenimiento previsto para hoy 11/nov.

Inicio: 11/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 11/11/13 Sin datos desde las 05:45 del 11/nov. Mantenimiento previsto para hoy 11/nov.

Inicio: 12/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 12/11/13 Hueco de datos entre las 06:00 y las 13:00 del 11/nov debido a un problema con el pc de la

estación. Solucionado tras intervencion remota.

Inicio: 29/11/13 Cierre: 29/11/13 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 29/11/13 Tras el mantenimiento del 28/nov la señal pasó de 35 a 14 un.Abs/m. Actualmente aparece

sobre 13 un.Abs/m.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 04/11/13 Cierre: 08/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 05/11/13 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 18/11/13 Cierre: 19/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/11/13 Picos puntuales que distorsionan la señal. Mantenimiento previsto para hoy 18/nov.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 27/11/13 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/11/13 Brusco descenso de la señal, sobre las 06:00 del 22/nov la señal ha caido de 10 a 4 mg/L.

Actualmente sigue en descenso. Evolución en observación.

Comentario: 25/11/13 Las señales del multiparámetro aparecen completamente distorsionadas desde la mañana del

22/nov. Posible obturación. Mantenimiento previsto para el 26/nov.

Inicio: 27/11/13 Cierre: 27/11/13 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Observación

Comentario: 27/11/13 Datos válidos disponibles tras el mantenimiento del 26/nov en el que se eliminó una

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. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 15/01/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

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

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 05/07/13 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 05/07/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 06/11/13 No enlaza vía GPRS.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 09/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 09/04/13 Estación detenida desde el 08/04/13 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 09/04/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 09/04/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 18/11/13 Cierre: 03/12/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 18/11/13 No enlaza vía GPRS.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 05/11/13 Cierre: 07/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 05/11/13 No enlaza vía GPRS. Mantenimiento previsto para hoy 6/nov.

Inicio: 11/11/13 Cierre: 21/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 11/11/13 No enlaza vía GPRS. Mantenimiento previsto para el 19/nov.

Comentario: 20/11/13 No enlaza vía TETRA. **Comentario:** 20/11/13 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 27/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 22/11/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 25/11/13 Intermitencias en el enlace TETRA.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 21/11/13 Cierre: 22/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 21/11/13 Señal completamente distorsionada. Mantenimiento previsto para hoy 21/nov.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 25/11/13 Equipo: Fosfatos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/11/13 Comportamiento anómalo de la señal.

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. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 03/12/12 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

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

Comentario: 06/02/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 02/05/13 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 20/06/13 No enlaza por ninguno de los dos canales.

Comentario: 21/06/13 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 03/07/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 22/07/13 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 24/07/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 16/08/13 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 20/08/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 14/10/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 15/10/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 04/11/13 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 04/11/13 Cierre: 11/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 06/11/13 No enlaza vía GPRS.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 04/11/13 Cierre: 05/11/13 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/11/13 Las señales de conductividad y oxígeno disuelto aparecen bastante distorsionadas.

Mantenimiento previsto para el 4/nov.

Comentario: 05/11/13 Solucionado en el mantenimiento del 4/nov: no subía suficiente aqua, obturación.

Inicio: 08/11/13 Cierre: 08/11/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Aparición de incidencia

Comentario: 08/11/13 Comportamiento anómalo de la señal entre las 04:15 y las 06:45 del 8/nov. Ha recuperado

valores normales sin ningún tipo de intervención.

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. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 19/12/12 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 19/12/12 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 28/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 02/07/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 29/08/13 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 03/09/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 19/03/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 19/03/13 Estación detenida desde el 18/03/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 19/03/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 19/03/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 01/04/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 08/04/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 26/04/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 29/04/13 No enlaza por ningún canal desde el 26/abr. Avería del pc de la estación.

Comentario: 03/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 20/03/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 20/03/13 Estación detenida desde el 19/03/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 20/03/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 20/03/13 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 21/03/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 11/07/13 La estación no enlaza por ninguno de los dos canales. Será revisado el 30/sep.

Estación: 920 - Arakil en Errotz

Inicio: 20/03/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 01/10/13 La conexión con la remota es correcta.

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. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 10/10/12 Cierre: 06/11/13 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.

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 21/06/13 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. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 11/12/12 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 11/12/12 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Estación: 924 - Tirón en Ochánduri

Inicio: 05/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/04/13 Estación detenida desde el 4/04/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 05/04/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 05/04/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 03/09/13 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 13/09/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 16/09/13 No enlaza vía GPRS. Será revisado el 26/sep.

Comentario: 27/09/13 Sigue sin enlazar correctamente por GPRS a pesar de la intervención del 26/sep.

Comentario: 30/09/13 Intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Comentario: 01/10/13 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 08/10/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 09/10/13 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 10/10/13 Intermitencias en el enlace GPRS.

Comentario: 11/10/13 No enlaza vía GPRS.

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

Comentario: 06/11/13 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 18/11/13 No enlaza por ningún canal.

Comentario: 21/11/13 No enlaza vía GPRS.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 31/10/13 Cierre: 04/11/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 31/10/13 En el mantenimiento del 30/oct se reemplazó la sonda de oxígeno. Actualmente aparece sobre

10 mg/L, en ascenso. Evolución en observación.

Inicio: 04/11/13 Cierre: 05/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 04/11/13 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 06/11/13 Cierre: 08/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 06/11/13 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 12/11/13 Cierre: 13/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 12/11/13 Señal demasiado plana. Mantenimiento previsto para el 12/nov.

Comentario: 13/11/13 Verificado el correcto funcionamiento del analizador en el mantenimiento del 12/nov.

Inicio: 18/11/13 Cierre: 18/11/13 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 18/11/13 Todas las señales aparecen planas entre el 15 y 16/nov debido a un problema con el pc de la

estación. Solucionado de forma remota.

Inicio: 22/11/13 Cierre: 29/11/13 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/11/13 Señal ligeramente distorsionada, posible ensuciamiento de la sonda. Se puede seguir la

evolución.

Comentario: 27/11/13 Señal ligeramente distorsionada, posible ensuciamiento de la sonda. Mantenimiento previsto

para el 27/nov.

Comentario: 28/11/13 Evolución de la señal en observación tras el mantenimiento del 27/nov.

Inicio: 25/11/13 Cierre: 28/11/13 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 25/11/13 Señal demasiado plana, valor constante en 0,02 mg/L desde la tarde del 22/nov.

Mantenimiento previsto para el 27/nov.

Comentario: 28/11/13 Verificado el correcto funcionamiento del analizador en el mantenimiento del 27/nov.

Inicio: 28/11/13 Cierre: 02/12/13 Equipo: pH Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 28/11/13 Tras la limpieza de la sonda de pH realizada en el mantenimiento del 27/nov la señal ha

pasado de 8,3 a 7,8. Evolución en observación.

Comentario: 29/11/13 La señal se mantiene ligeramente por debajo de 8 desde el mantenimiento del 27/nov.

Evolución en observación.

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. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 16/01/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 16/01/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 01/04/13 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 05/04/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 19/04/13 No enlaza por ningún canal desde el 18/abr. Avería del pc de la estación.

Inicio: 19/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 06/11/13 No enlaza por ningún canal desde el 18/abr/13. Avería del pc de la estación.

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.

Estación: 928 - Martín en Alcaine

Inicio: 18/10/12 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 17/05/13 Estación detenida desde el 17/10/2012 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 23/05/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 23/05/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 03/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 04/06/13 La conexión con la remota es correcta.Comentario: 14/06/13 Intermitencias en el enlace TETRA.

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Inicio: 11/11/13 Cierre: 12/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 11/11/13 No enlaza vía GPRS.

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. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 10/10/12 Cierre: 06/11/13 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.

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.

Comentario: 05/02/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 08/05/13 Intermitencias en el enlace TETRA.

Comentario: 10/05/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 29/05/13 Intermitencias en el enlace TETRA.

Comentario: 30/05/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 06/11/13 No enlaza vía TETRA.

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

Comentario: 06/11/13 No enlaza vía TETRA.

Estación: 930 - Ebro en Cabañas

Inicio: 01/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 01/04/13 Estación detenida desde el 27/03/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto. El

ordenador y los equipos de comunicaciones se encuentran conectados.

Inicio: 01/04/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 01/04/13 La conexión con la remota es correcta.

Comentario: 20/06/13 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 21/06/13 La conexión con la remota es correcta.

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

Inicio: 05/04/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/04/13 Estación detenida desde el 4/04/2013 por indicaciones de la dirección del proyecto.

Excepto el bombeo del pozo todos los equipos se han desconectado, incluyendo el sistema de

comunicación.

Inicio: 05/04/13 Cierre: 06/11/13 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Observación

Comentario: 05/04/13 Excepto el bombeo del pozo todos los equipos se han desconectado, incluyendo el sistema de

comunicación.

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: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 07/10/13 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 07/10/13 Comportamiento anómalo de todas las señales desde el 4/oct probablemente debido a

elevados valores de turbidez.

Comentario: 08/10/13 Sin datos desde últimas horas del 6/oct.

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

L M X J

958 Arga en Ororb

V S D

S D L M X J

V S D

L M X

D

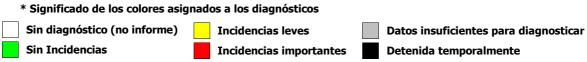
Noviembre de 2013

0-AMBITO SEGUIMIENTO CHE

Diagnósticos de calidad Día del mes **Estación** 901 Ebro en Miran S S D L 902 Ebro en Pigna Χ S M X J S D S D L L Μ J 903 Arga en Echa J J S D M X ٧ S D S 904 Gállego en Ja M X S D J S D Μ S D 905 Ebro en Presa ٧ L M X J V S D L M X J S D Μ S D ٧ S 906 Ebro en Ascó ٧ S S D D L Μ S D Χ J S 907 Ebro en Haro ٧ S D S D S D Μ D L Χ S D 908 Fbro en Mend ٧ S S S D М Χ L 909 Ebro en Zarag ٧ S М S Μ S D L M Χ S D Μ S S D S 910 Ebro en Xerta S L M X J L M Χ J ٧ D L M X J V S S D ٧ S ٧ S L M X J D M X J Χ D 911 Zadorra en Ar D J S D **912** Iregua en Islal S L M X J V S S L M X D L M X J V 913 Segre en Pont S D L M X J L M X J S D S D S S S 914 Canal de Seró D S S ٧ S 916 Cinca en Mon D D 918 Aragón en Gal S S Μ S D S S Μ ٧ S 919 Gállego en Vill S D D D Χ D Χ J S D J S D Μ Χ S D 920 Arakil en Errot ٧ S Χ Μ Χ J Μ 921 Ega en Andosi L Μ Χ J ٧ S Μ Χ J S D Μ Χ J ٧ S D Μ Χ V L J S Χ ٧ 922 Oca en Oña ٧ L Μ Χ S D Μ Χ D L Μ J S D Μ Χ 924 Tirón en Ochá Μ J S Μ ٧ Χ S Μ Χ D S S D 926 Alcanadre en ٧ S S D S D X J V **927** Guadalope en S ٧ S D Μ S D ٧ 928 Martín en Alca ٧ S D J S D S D Μ J S D Μ J J S D J ٧ S S Μ Χ S Μ V Μ Χ D Χ 929 Florz en Echa D D Χ Μ ٧ Μ S J S D Μ J D 930 Ebro en Caba D Χ S J ٧ S D 931 Ebro en Presa D Μ Μ 940 Segre en Mon S Χ S D Χ J SD Μ S D М Χ J J S D Μ Χ S Χ 941 Segre en Seró S S Μ Χ L **942** Ebro en Flix (S S D S D ٧ S D Μ Χ J ٧ L М Χ S S S D М Χ S 951 Ega en Arínza ٧ D L M X D D 952 Arga en Funes Χ J S D М S D L M Χ J ٧ S D V S D Μ 953 Ulzama en Lat J S D S D М J ٧ S D ٧ S D М Μ **954** Aragón en Ma L M X J S L Μ S D ٧ S D V S Μ L M X ٧ S 956 Arga en Pamp ٧ S D М Χ S D Μ J S D D Μ ٧ **957** Araquil en Als S L M X S D L M ٧ S D М Χ S D L X J

Diagnósticos de funcionamiento

_	Día del mes Estación 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																															
E	stacion	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
901	Ebro en Miran	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	٧	S	
902	Ebro en Pigna	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	V	S	
903	Arga en Echa	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	V	S	
904	Gállego en Ja	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	٧	S	
905	Ebro en Presa	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	V	S	
906	Ebro en Ascó	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	V	S	
907	Ebro en Haro	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	Х	J	V	S	
908	Ebro en Mend	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	Μ	Χ	J	٧	S	
909	Ebro en Zarag	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	Μ	Χ	J	٧	S	
910	Ebro en Xerta	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	V	S	
911	Zadorra en Ar	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	V	S	
912	Iregua en Islal	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	
913	Segre en Pont	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	Μ	Χ	J	٧	S	
914	Canal de Seró	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	
916	Cinca en Mon	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	٧	S	
918	Aragón en Gal	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	Μ	Χ	J	٧	S	
919	Gállego en Vill	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	Μ	Χ	J	٧	S	
920	Arakil en Errot	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	Μ	Χ	J	٧	S	
921	Ega en Andosi	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	Μ	Χ	J	٧	S	
922	Oca en Oña	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	Μ	Χ	J	٧	S	
924	Tirón en Ochá	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	٧	S	
926	Alcanadre en	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	
927	Guadalope en	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	Μ	Χ	J	٧	S	
928	Martín en Alca	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	٧	S	
929	Elorz en Echa	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	
930	Ebro en Caba	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	٧	S	
931	Ebro en Presa	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	
940	Segre en Mon	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	
941	Segre en Seró	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	٧	S	
942	Ebro en Flix (٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	X	J	V	S	
951	Ega en Arínza	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	Х	J	V	S	
952	Arga en Funes	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	Х	J	V	S	
953	Ulzama en Lat	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	Х	J	V	S	
954	Aragón en Ma	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	
956	Arga en Pamp	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	
957	Araquil en Als	٧	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	
958	Arga en Ororb	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	Х	J	٧	S	
*	Significado		la		lor		cia		doc	م ا د	- d	isa	nác	+ic	00																	



^{*} 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

7.1 902 - EBRO EN PIGNATELLI (EL BOCAL). INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 6 DE NOVIEMBRE (AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD Y EL EFECTO EN PRESA PINA)

6 de noviembre de 2013

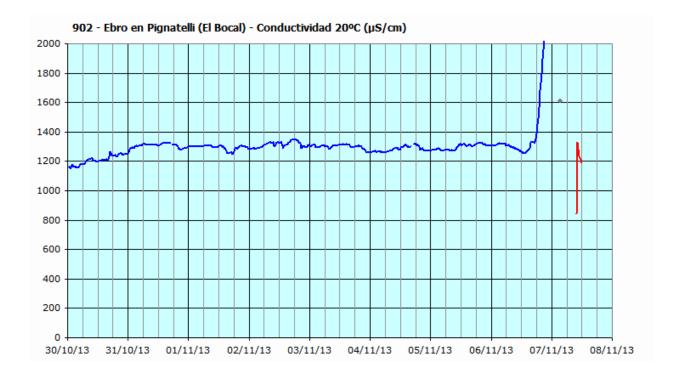
Redactado por José M. Sanz

A partir del mediodía del 6 de noviembre, en la estación de alerta ubicada en río Ebro, a la altura del azud de Pignatelli, se inicia un fuerte ascenso de la turbidez, relacionado con las lluvias caídas en la parte alta de la cuenca.

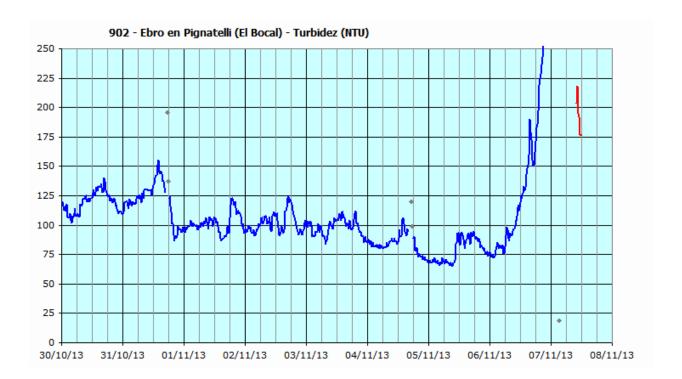
A partir de las 20:00 las medidas de turbidez superan los 250 NTU, lo que ocasiona que el bombeo se detenga como protección. Poco antes, a partir de las 18:00, se observa un importante aumento de la conductividad, que en el momento de la parada alcanza los 2000 μ S/cm, mostrando todavía una tendencia fuertemente ascendente.

El descenso de la turbidez permite que el bombeo vuelva a arrancar sobre las 10:00 del 7 de noviembre. En ese momento los valores de conductividad ya son bajos (en torno a $1200 \, \mu S/cm$ – similares a los anteriores a la incidencia-).

No se han observado alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad.



2013_episodios_902.doc Página 2

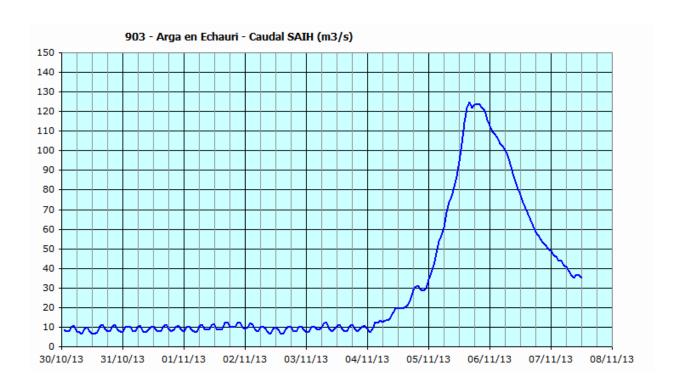


Se piensa que el origen del pico salino tiene su procedencia en la cuenca del río Arga.

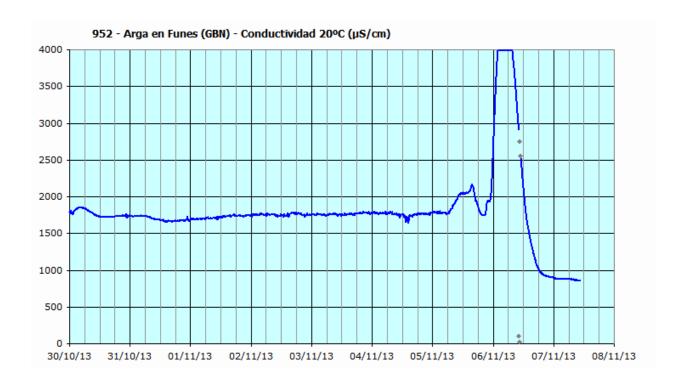
El caudal en el río Arga a la altura de Echauri (aguas abajo del río Elorz y la EDAR de Arazuri) alcanzó los 125 m³/s en la tarde del 5 de noviembre (en la mañana del día 4 se medían 10 m³/s). No se puede asegurar que en este punto no haya existido aumento de la conductividad, pues puede haber coincidido con las 12 horas del día 5 en que el bombeo estuvo detenido por causa de la turbidez elevada.

No se dispone de información de las estaciones del río Arga en Ororbia ni del río Elorz, que se encuentran detenidas.

Sí se ha podido seguir la evolución de la conductividad en la estación del Gobierno de Navarra ubicada cercana a la desembocadura del río Arga (Funes), donde llegó a superar los 4000 µS/cm (es el máximo que da el equipo) en la mañana del día 6.







Dada la entidad del pico salino, si las medidas de turbidez aguas abajo no son muy elevadas, y permiten el funcionamiento de la estación, se piensa que podrá observarse en la siguiente estación de alerta activa ubicada aguas abajo (Ebro en Presa Pina), en cuyo caso se procederá a actualizar el presente documento para recoger la evolución.

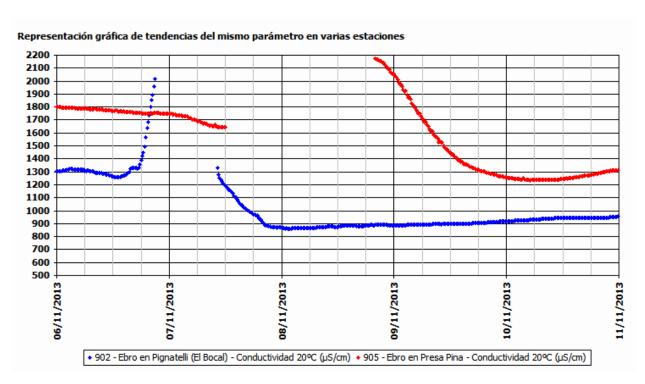
No se podrá realizar el seguimiento en las estaciones de Cabañas y Zaragoza, que se encuentran temporalmente detenidas.

Ampliación de la información: 15 de noviembre

Debido a la elevada turbidez, la estación de alerta del río Ebro en Presa Pina ha estado detenida entre las 12:00 del 07/nov y las 19:00 del 08/nov.

En el momento de arrancar, la conductividad se encontraba alta y en tendencia descendente. La evolución nos podía llevar a pensar que el máximo registrado podría haber estado en torno a los 2250 μ S/cm, y haberse producido alrededor del mediodía o primeras horas de la tarde del 08/nov, con alrededor de 40-44 horas de desfase respecto a lo observado en El Bocal.





7.2 911 - ZADORRA EN ARCE. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 7 DE NOVIEMBRE (AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE FOSFATOS)

7 de noviembre de 2013

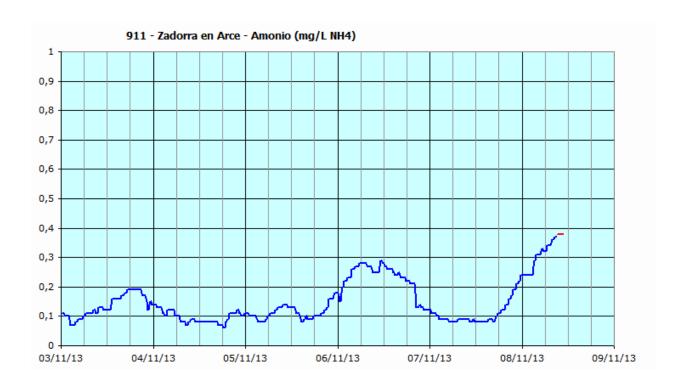
Redactado por José M. Sanz

A partir de primeras horas del jueves 7/nov se observa un aumento en la concentración de fosfatos en la estación de alerta del río Zadorra en Arce. A última hora del día se llega a superar 1 mg/L PO_4 . A partir de las 04:00 del 8/nov, parece empezar a estabilizarse, en torno a 1,05 mg/L PO_4 .

La concentración de amonio ha mostrado una tendencia similar, llegando a medir 0,38 mg/L $\mathrm{NH_4}$.

La turbidez no presenta alteraciones. El caudal ha oscilado bastante durante la semana, aunque no ha llegado a dar aumentos de gran importancia.









7.3 911 - ZADORRA EN ARCE. INCIDENCIA SUCEDIDA ENTRE LOS DÍAS 9 Y 10 DE NOVIEMBRE (AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO)

9 y 10 de noviembre de 2013

Redactado por José M. Sanz

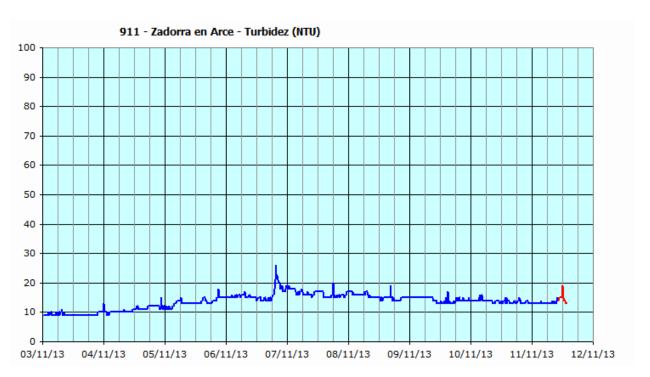
Desde primeras horas del viernes 8/nov, la concentración de amonio en la estación de alerta del río Zadorra en Arce muestra una tendencia ascendente. Al final del día casi llega a 1 mg/L NH₄. Alcanza 2 mg/L NH₄ a última hora del sábado 9/nov. A partir de las 4:00 del domingo 9/nov se inicia la tendencia descendente.

En todo este periodo el caudal ha mostrado una tendencia descendente. A partir del mediodía del 10/nov sube, y al final de la mañana del 11/nov se observa un pico de muy rápida recuperación, de $3 \text{ m}^3/s$ (supone una alteración de más de 15 cm en el nivel).

La turbidez apenas varía, manteniéndose por debajo de 20 NTU.







7.4 911 - ZADORRA EN ÁRCE. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 15 DE NOVIEMBRE (AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE FOSFATOS)

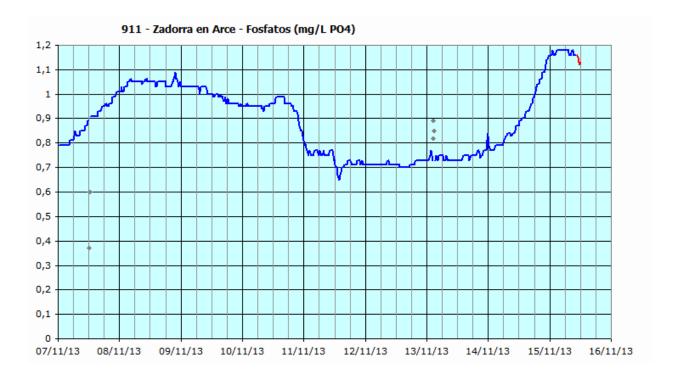
15 de noviembre de 2013

Redactado por José M. Sanz

A primeras horas del jueves 14/nov se inicia un aumento en la concentración de fosfatos en la estación de alerta del río Zadorra en Arce. A última hora del día se llega a superar 1,15 mg/L PO_4 ., y se mantiene en torno a esa concentración durante las 8 primeras horas del viernes 15/nov, a partir de cuando inicia el descenso.

La concentración de amonio, tras los altos valores registrados a finales de la semana pasada (incidencia documentada de 9 y 10/nov), se ha mantenido por debajo de 0,2 mg/L NH₄.

El caudal ha mostrado un notable aumento durante el día 14/nov, y la señal de turbidez no ha mostrado variaciones reseñables.







7.5 911 - ZADORRA EN ÁRCE. INCIDENCIA SUCEDIDA EL DÍA 16 DE NOVIEMBRE (AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO)

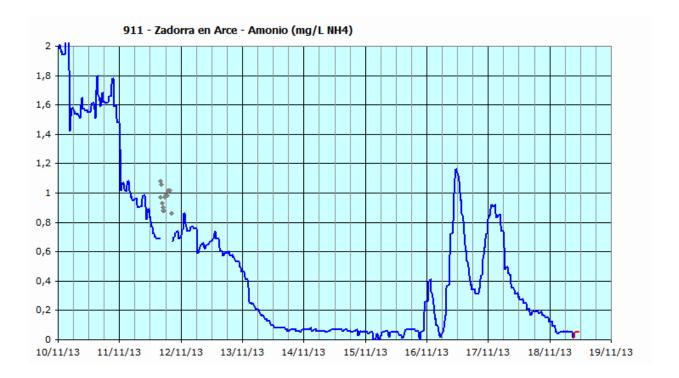
16 de noviembre de 2013

Redactado por José M. Sanz

En torno al mediodía del sábado 16/nov, en la estación de alerta del río Zadorra en Arce, se produce un máximo de la concentración de amonio ligeramente superior a 1 mg/L NH₄.

La concentración ha ido en aumento desde primeras horas del 16/nov. Sobre las 18:00 ha bajado hasta 0,3 mg/L NH_4 , pero vuelve a aumentar, dando un pico de 0,9 mg/L NH_4 a primeras horas del domingo 17/nov.

El caudal ha experimentado un importante aumento, llegando a superar los 30 m³/s en la mañana del 16/nov. La turbidez ha llegado a superar los 50 NTU, y se ha registrado un importante descenso en la concentración de fosfatos.









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

Noviembre de 2013

0-AMBITO SEGUIMIENTO CHE

Noviembre de 2013

Nº datos teóricos

2880

901 - Ebro en Miranda

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2872	99,7%	2839	98,6%	11,05	7	14,2	2,51
pH	2872	99,7%	2829	98,2%	7,86	7,56	8,11	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2871	99,7%	2826	98,1%	443,66	292	579	78,49
Oxígeno disuelto (mg/L)	2871	99,7%	2843	98,7%	8,83	6,6	11,4	1,36
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2872	99,7%	2869	99,6%	10,04	7,6	12,1	1,34
Turbidez (NTU)	2872	99,7%	2863	99,4%	15,27	5	93	10,09
Amonio (mg/L NH4)	2871	99,7%	2861	99,3%	0,05	0	0,14	0,03

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2582	89,7%	11,34	6,8	15,4	2,70
pH	2880	100,0%	2582	89,7%	8,12	7,98	8,25	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2577	89,5%	798,39	380	2018	317,74
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2577	89,5%	9,59	8	11,2	0,92
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2571	89,3%	98,48	28	252	41,12
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2083	72,3%	0,02	0	0,12	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2880	100,0%	1806	62,7%	12,17	0	15,9	2,64

903 - Arga en Echauri

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2842	98,7%	2665	92,5%	10,63	6,3	15,4	2,33
pH	2842	98,7%	2664	92,5%	8,28	7,78	8,44	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2842	98,7%	2665	92,5%	552,92	267	1356	249,70
Oxígeno disuelto (mg/L)	2842	98,7%	2614	90,8%	10,42	7,9	12,9	1,53
Turbidez (NTU)	2841	98,6%	2660	92,4%	51,29	6	293	40,56
Amonio (mg/L NH4)	2842	98,7%	2329	80,9%	0,05	0	0,81	0,09
Nitratos (mg/L NO3)	2842	98,7%	2206	76,6%	9,28	4,7	14,1	1,84
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2842	98,7%	2485	86,3%	26,06	11,7	55,8	9,72

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2857	99,2%	2777	96,4%	8,83	5,1	12,3	2,13
pH	2858	99,2%	2778	96,5%	8,29	8,15	8,42	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2858	99,2%	2778	96,5%	379,90	281	486	42,75
Oxígeno disuelto (mg/L)	2857	99,2%	2770	96,2%	10,38	9	11,8	0,62
Turbidez (NTU)	2858	99,2%	2775	96,4%	21,57	8	233	17,08
Amonio (mg/L NH4)	2858	99,2%	2752	95,6%	0,08	0	0,25	0,04
Temperatura ambiente (°C)	2858	99,2%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2838	98,5%	2285	79,3%	11,55	6,2	15,8	3,02
рН	2838	98,5%	2282	79,2%	8,14	7,93	8,27	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2838	98,5%	2281	79,2%	1.166,70	501	2173	444,94
Oxígeno disuelto (mg/L)	2838	98,5%	2284	79,3%	9,64	6,7	12	1,21
Turbidez (NTU)	2838	98,5%	2282	79,2%	122,91	49	249	42,16
Amonio (mg/L NH4)	2838	98,5%	1331	46,2%	0,26	0	0,74	0,14
Nitratos (mg/L NO3)	2837	98,5%	1372	47,6%	15,31	8,4	20,3	3,61
Fosfatos (mg/L PO4)	2838	98,5%	1323	45,9%	0,26	0,1	0,43	0,05
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2838	98,5%	1370	47,6%	16,15	9,8	42,1	8,35

906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2866	99,5%	2822	98,0%	18,31	14,4	21,9	2,05
pH	2867	99,5%	2811	97,6%	8,15	7,91	8,31	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2867	99,5%	2823	98,0%	1.273,78	1124	1435	97,34
Oxígeno disuelto (mg/L)	2863	99,4%	2787	96,8%	8,05	6,7	9,3	0,60
Turbidez (NTU)	2867	99,5%	2720	94,4%	10,23	5	114	9,34
Amonio (mg/L NH4)	2867	99,5%	2823	98,0%	0,03	0	0,09	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2867	99,5%	2845	98,8%	12,04	10,8	15,4	1,02
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2867	99,5%	2565	89,1%	7,67	4,7	18,2	1,56
Mercurio disuelto (μg/L) -calc	2866	99,5%	2747	95,4%	0,01	0	0,06	0,01
Mercurio disuelto (μg/L) - se	2866	99,5%	0	0,0%				

907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2858	99,2%	2456	85,3%	12,63	7,8	15,6	2,60
pH	2860	99,3%	2457	85,3%	7,69	7,42	7,92	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2860	99,3%	2506	87,0%	431,74	278	577	80,65
Oxígeno disuelto (mg/L)	2859	99,3%	2435	84,5%	9,33	6,5	11,5	1,05
Turbidez (NTU)	2860	99,3%	2820	97,9%	21,59	6	101	18,19
Amonio (mg/L NH4)	2860	99,3%	2801	97,3%	0,05	0,01	0,23	0,04
Temperatura interior (°C)	2860	99,3%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2860	99,3%	2860	99,3%	418,50	405	496	18,64

910 - Ebro en Xerta

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2876	99,9%	2844	98,8%	17,38	13,6	20,9	2,10
pH	2876	99,9%	2838	98,5%	8,34	8,13	8,61	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2876	99,9%	2844	98,8%	1.227,78	1062	1386	89,25
Oxígeno disuelto (mg/L)	2876	99,9%	2572	89,3%	6,37	4,4	8,5	0,53
Turbidez (NTU)	2876	99,9%	2850	99,0%	6,54	1	88	7,37
Amonio (mg/L NH4)	2876	99,9%	2861	99,3%	0,04	0	0,16	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2876	99,9%	2850	99,0%	10,99	9,5	13,6	0,98
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2876	99,9%	2823	98,0%	12,18	9	28	2,47
Potencial redox (mV)	2876	99,9%	2750	95,5%	285,19	246	301	6,19

Nº datos teóricos

2880

911 - Zadorra en Arce

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2873	99,8%	2873	99,8%	11,16	7,7	14,2	2,07
pH	2873	99,8%	2857	99,2%	8,05	7,75	8,31	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2873	99,8%	2863	99,4%	468,91	315	623	87,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	2870	99,7%	2844	98,8%	9,37	5,4	11,7	1,69
Turbidez (NTU)	2873	99,8%	2831	98,3%	22,54	7	166	23,15
Amonio (mg/L NH4)	2873	99,8%	2692	93,5%	0,32	0	2,16	0,41
Fosfatos (mg/L PO4)	2873	99,8%	2788	96,8%	0,57	0,12	1,18	0,31
Temperatura interior (°C)	2873	99,8%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2870	99,7%	2870	99,7%	53,46	5	145	33,27

912 - Iregua en Islallana

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2866	99,5%	2805	97,4%	8,87	4,5	12,3	2,09
pH	2866	99,5%	2799	97,2%	8,27	8,09	8,67	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2866	99,5%	2798	97,2%	354,34	296	400	25,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	2851	99,0%	2784	96,7%	10,57	9,1	11,8	0,63
Turbidez (NTU)	2865	99,5%	2799	97,2%	12,78	4	225	17,53
Amonio (mg/L NH4)	2866	99,5%	2795	97,0%	0,04	0,01	0,16	0,03
Temperatura interior (°C)	2862	99,4%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2860	99,3%	2859	99,3%	111,88	109	121	2,15

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2869	99,6%	2650	92,0%	12,87	8,5	16,3	2,32
pH	2869	99,6%	2648	91,9%	8,15	7,94	8,36	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2869	99,6%	2645	91,8%	481,15	357	701	77,95
Oxígeno disuelto (mg/L)	2868	99,6%	2634	91,5%	9,69	7,9	12,5	1,05
Turbidez (NTU)	2869	99,6%	2639	91,6%	13,69	6	67	6,63
Amonio (mg/L NH4)	2869	99,6%	2651	92,0%	0,02	0,01	0,14	0,01
Temperatura interior (°C)	2869	99,6%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2867	99,5%	2867	99,5%	117,96	51	184	30,10

916 - Cinca en Monzón

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2859	99,3%	2850	99,0%	12,95	9	17,5	2,29
pH	2859	99,3%	2846	98,8%	8,42	8,24	8,68	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2859	99,3%	2578	89,5%	706,40	412	1036	175,66
Oxígeno disuelto (mg/L)	2859	99,3%	2486	86,3%	9,51	6,9	11,6	0,99
Turbidez (NTU)	2859	99,3%	2730	94,8%	12,67	8	82	7,34
Amonio (mg/L NH4)	2859	99,3%	2845	98,8%	0,03	0	0,42	0,03
Temperatura interior (°C)	2859	99,3%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2859	99,3%	2859	99,3%	195,65	161	237	20,88

Nº datos teóricos

2880

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	Nº datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2864	99,4%	2371	82,3%	10,72	4,1	16,5	3,77
pH	2864	99,4%	2371	82,3%	8,21	7,79	8,42	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2864	99,4%	2360	81,9%	1.115,45	891	1380	96,99
Oxígeno disuelto (mg/L)	2863	99,4%	2143	74,4%	11,34	9,4	14,6	1,12
Turbidez (NTU)	2864	99,4%	2349	81,6%	72,53	29	331	46,03
Amonio (mg/L NH4)	2864	99,4%	1921	66,7%	0,02	0	0,1	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2864	99,4%	2276	79,0%	39,94	27,5	43,9	2,66
Temperatura interior (°C)	2864	99,4%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2864	99,4%	2699	93,7%	34,20	28	67	6,39

942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	714	24,8%	705	24,5%	15,78	12,1	18,9	1,93
pH	716	24,9%	707	24,5%	8,05	7,88	8,18	0,08
Conductividad 25°C (µS/cm)	716	24,9%	705	24,5%	1.255,86	1096,89	1427,45	106,99
Oxígeno disuelto (mg/L)	720	25,0%	707	24,5%	7,89	5,92	9,07	0,74
Turbidez (NTU)	714	24,8%	705	24,5%	9,00	3	79,82	5,56
Carbono orgánico total (mg/L	714	24,8%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4) - XACQA	713	24,8%	0	0,0%				
UV 254 (abs/m.) - XACQA	713	24,8%	0	0,0%				
Mercurio disuelto (μg/L)	779	27,0%	649	22,5%	0,04	0,01	0,1	0,01
Potencia turbinada (KW) - XA	713	24,8%	713	24,8%	0,00	0	0	0,00
Nivel canal (m)	713	24,8%	0	0,0%				
Nivel río (m)	714	24,8%	0	0,0%				

951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4280	148,6%	4268	148,2%	10,59	6,71	13,22	1,65
pH	4280	148,6%	4268	148,2%	8,21	7,86	8,31	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	4280	148,6%	4268	148,2%	738,01	122,89	1325,94	264,09
Oxígeno disuelto (mg/L)	4280	148,6%	4268	148,2%	10,73	6,5	12,14	1,00
Turbidez (NTU)	4280	148,6%	4268	148,2%	20,69	3,01	264,5	33,56
Amonio (mg/L N)	4280	148,6%	4268	148,2%	0,19	0,01	0,93	0,16
Amonio (mg/L NH4)	4280	148,6%	0	0,0%				
Fosfatos (mg/L P)	4280	148,6%	4268	148,2%	0,04	0	0,21	0,03
Fósforo total (mg/L P)	4280	148,6%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4280	148,6%	4268	148,2%	9,50	4,29	34,42	4,58
Potencial redox (mV)	4280	148,6%	4268	148,2%	297,36	210,74	373,03	21,35
Nivel (m)	4280	148,6%	4268	148,2%	1,05	0,47	2,3	0,41

Nº datos teóricos

2880

952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4303	149,4%	11,52	3,39	19,34	2,96
pH	4320	150,0%	4303	149,4%	7,89	7,39	8,23	0,24
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4303	149,4%	865,39	301,81	3987,32	592,53
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4303	149,4%	10,07	5,88	11,96	1,52
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4303	149,4%	42,97	3,91	412,88	45,04
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	4303	149,4%	4,99	4,98	4,99	0,00
Nitratos (mg/L NO3)	4320	150,0%	4303	149,4%	13,18	2,8	24,6	4,15
Cloruros (mg/L Cl)	4320	150,0%	4303	149,4%	126,14	11,17	997,26	155,37
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4303	149,4%	7,53	2,3	28,26	4,45
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4303	149,4%	402,77	360,6	458,74	23,79
Nivel (m)	4320	150,0%	0	0,0%				

953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4315	149,8%	4079	141,6%	10,12	4,47	14,74	2,51
pH	4315	149,8%	4079	141,6%	7,66	5,62	7,97	0,18
Conductividad 20°C (µS/cm)	4315	149,8%	4079	141,6%	260,10	20,79	413,52	59,81
Oxígeno disuelto (mg/L)	4315	149,8%	4079	141,6%	9,01	4,96	11,75	1,51
Turbidez (NTU)	4315	149,8%	4079	141,6%	18,65	1,28	269,99	27,38
Amonio (mg/L N)	4315	149,8%	4079	141,6%	0,11	0,09	0,93	0,04
Amonio (mg/L NH4)	4315	149,8%	0	0,0%				
Fosfatos (mg/L P)	4315	149,8%	0	0,0%				
Fósforo total (mg/L P)	4315	149,8%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4315	149,8%	4079	141,6%	14,46	0	56,91	9,26
Potencial redox (mV)	4315	149,8%	4079	141,6%	486,04	428,3	542,43	26,59
Nivel (m)	4315	149,8%	0	0,0%				

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos % sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4139	143,7%	4129	143,4%	9,04	3,58	12,89	2,70
рН	4139	143,7%	4129	143,4%	8,15	8,04	8,31	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	4139	143,7%	4129	143,4%	517,31	408,28	677,98	75,35
Oxígeno disuelto (mg/L)	4139	143,7%	4129	143,4%	11,45	10,14	13,39	0,88
Turbidez (NTU)	4139	143,7%	4129	143,4%	83,64	8,75	734,36	91,62
Amonio (mg/L NH4)	4139	143,7%	4129	143,4%	0,72	0	4,99	1,41
UV 254 (unid. Abs./m)	4139	143,7%	4129	143,4%	16,17	2,21	59,8	9,98
Potencial redox (mV)	4139	143,7%	4129	143,4%	393,80	253,12	437,17	21,46
Nivel (m)	4139	143,7%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4318	149,9%	4305	149,5%	10,22	5,4	13,89	2,46
pH	4318	149,9%	4305	149,5%	8,06	7,75	8,32	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	4318	149,9%	4305	149,5%	264,42	182,1	366,98	39,51
Oxígeno disuelto (mg/L)	4318	149,9%	4305	149,5%	10,79	8,95	12,64	1,00
Turbidez (NTU)	4318	149,9%	4305	149,5%	24,49	5,09	410,85	39,71
Turbidez 2 (NTU)	4318	149,9%	4305	149,5%	0,85	0,57	1,77	0,22
Amonio (mg/L NH4)	4318	149,9%	0	0,0%				
NH3	4318	149,9%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4318	149,9%	4305	149,5%	0,08	0,06	0,52	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4318	149,9%	4305	149,5%	13,15	6,16	62,89	7,42
Potencial redox (mV)	4318	149,9%	4305	149,5%	382,89	263,95	422,95	24,01
Nivel (m)	4318	149,9%	3954	137,3%	0,81	0,3	1,59	0,19

957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	Nº datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4002	139,0%	3977	138,1%	11,66	-0,07	14,4	1,53
pH	4002	139,0%	3977	138,1%	8,13	-0,02	8,9	0,34
Conductividad 20°C (µS/cm)	4002	139,0%	3977	138,1%	315,12	-5,77	436,39	47,35
Oxígeno disuelto (mg/L)	4002	139,0%	3977	138,1%	11,20	3,83	12,49	0,68
Turbidez (NTU)	4002	139,0%	3977	138,1%	36,15	1,69	501,57	52,13
Amonio (mg/L NH4)	4002	139,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4002	139,0%	3977	138,1%	0,11	0,04	18	0,32
UV 254 (unid. Abs./m)	4002	139,0%	3977	138,1%	14,62	0,11	66,21	9,09
Potencial redox (mV)	4002	139,0%	3977	138,1%	356,47	-1503,97	412,78	45,31
Nivel (m)	4002	139,0%	3977	138,1%	1,30	0,52	18	0,75

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, ...)