



Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Informe mensual

Noviembre 2015







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 2 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.2 2 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.3 2 y 3 de noviembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio y conductividad
 - 7.4 3 de noviembre. Ebro en Presa Pina. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.5 10 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.6 19 y 20 de noviembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la conductividad
 - 7.7 21 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.8 21 y 22 de noviembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio y conductividad
 - 7.9 22 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.10 23 de noviembre. Arga en Funes. Aumento de la conductividad
 - 7.11 23 de noviembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de nitratos

- 7.12 23 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
- 7.13 24 de noviembre. Ebro en Pignatelli-El Bocal. Aumento de la conductividad
- 7.14 28 de noviembre. Gállego en Jabarrella. Aumento de la concentración de amonio
- 7.15 29 de noviembre. Alcanadre en Ballobar. 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 es ofrecer 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
929	Elorz en Echavacóiz	Navarra	Pamplona/Iruña
930	Ebro en Cabañas	Zaragoza	Cabañas de Ebro
931	Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	Burgos	Miranda de Ebro

No obstante, en algunos de los informes se incluye información relacionada con otras estaciones, gestionadas por organismos distintos, pero cuyos datos son integrados en la base de datos SAICA para mejorar la información disponible. 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

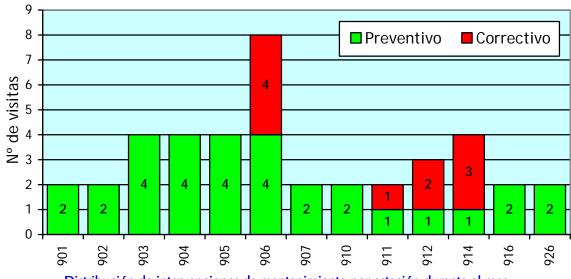
PEUSA

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

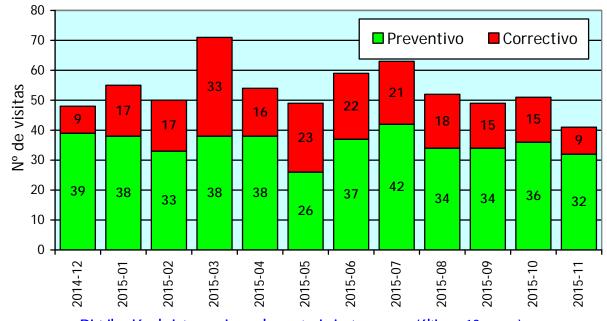
1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han registrado partes de 41 intervenciones de mantenimiento, en 13 estaciones con sistema de registro de partes instalado. En los siguientes gráficos se detalla el número de veces que se ha intervenido en cada estación durante el mes, y la evolución del número de intervenciones realizadas en los últimos 12 meses.



Distribución de intervenciones de mantenimiento por estación durante el mes



Distribución de intervenciones de mantenimiento por mes (últimos 12 meses)

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.

Parada de estaciones

La dirección del proyecto dio indicaciones, en el mes de octubre de 2012, de detener 8 estaciones. La parada se produjo entre los meses de octubre 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	1 <i>7</i> /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.

En el mes de noviembre de 2014 se decidió volver a poner en marcha la estación **919 – Gállego en Villanueva** (había sido detenida en marzo de 2013), con objeto de contar con una herramienta adicional para el seguimiento de la calidad en el río Gallego. Ha estado operatiiva desde principios del mes de diciembre. El día 22 de junio de 2015, por indicaciones de la dirección del proyecto, y debido a la falta de presupuesto para su mantenimiento, esta estación se volvió a detener.

Otras incidencias/actuaciones

El analizador de mercurio instalado en la estación de Ascó ha estado no disponible desde el día 25 de noviembre, por problemas en el módulo óptico del equipo. Tras varios intentos de resolver la incidencia por parte de los equipos de mantenimiento, el día 30 se ha desmontado y envíado al fabricante para su reparación.

1.3 RECOGIDA DE MUESTRAS

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

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

En **Jabarrella**, a partir del mes de diciembre de 2014, se recoge únicamente una muestra semanal, tomada en continuo, con ayuda de una bomba dosificadora, desde el decantador del tomamuestras. Se utilizan garrafas reutilizadas (25 litros) suministradas por Adasa.

En el mes de marzo, se modificó la programación del tomamuestras de la estación de **Jabarrella**. Se volvió a la recogida automática cada dos horas, siempre que la turbidez sea inferior a 500 NTU. Por encima de esos valores de turbidez, la estación se detiene.

El cambio se debió a que el funcionamiento anterior, en el que no se paraba la bomba del río, producía frecuentes averías en la propia bomba, debido al gran ensuciamiento a que se sometía haciéndola operar con turbidez alta.

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

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 no se incluyen 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 15 incidencias:

- 2 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 2 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio.
- 2 y 3 de noviembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio y conductividad.
- 3 de noviembre. Ebro en Presa Pina. Aumento de la concentración de amonio.
- 10 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio.
- 19 y 20 de noviembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la conductividad.
- 21 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio.
- 21 y 22 de noviembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio y conductividad.
- 22 de noviembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 23 de noviembre. Arga en Funes. Aumento de la conductividad.
- 23 de noviembre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de nitratos.
- 23 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 24 de noviembre. Ebro en Pignatelli-El Bocal. Aumento de la conductividad.
- 28 de noviembre. Gállego en Jabarrella. Aumento de la concentración de amonio.
- 29 de noviembre. Alcanadre en Ballobar. Aumento de la concentración de amonio.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

1.7 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

Finalmente, como capítulo 8, se incluye el resumen estadístico del mes, en el que se analizan los resultados existentes en la base de datos por estación y parámetro.

2 RELACIÓN DE VISITAS DE MANTENIMIENTO DURANTE UN MES

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

2 - Relación de visitas de mantenimiento durante un mes

Noviembre de 2015 Número de visitas registradas: 41

Estación: 901 - Ebro en Miranda		Preve	Сотт
Fecha Técnico H.	entrada	Preventivo	Co rrecti cti. Causa de la intervención
05/11/2015 ALETE	15:49		Causa de la Intervencion
17/11/2015 ALETE	15:18	✓ [_
Estación: 902 - Ebro en Pignatelli Bocal) Fecha Técnico H.	(EI	Preventivo	O Pectivo Causa de la intervención
05/11/2015 ABENITO.	15:55	✓ [
20/11/2015 ALETE	11:24	✓ [
Estación: 903 - Arga en Echauri		Preventiv	Correctiv
	entrada 11:49	· •	Causa do la micol volicion
06/11/2015 ALETE, ABENITO 09/11/2015 ABENITO	12:57		
19/11/2015 ALETE	12:27		
24/11/2015 ALETE	12:39	✓ [
Estación: 904 - Gállego en Jabarro Fecha Técnico H.	ella entrada	Preventivo	Correctivo Causa de la intervención
04/11/2015 ALETE	11:51	✓ [
09/11/2015 ALETE	12:08	V	
16/11/2015 ALETE	11:58	V	
23/11/2015 ALETE	11:34	✓ [
Estación: 905 - Ebro en Presa Pin Fecha Técnico H.	a entrada	Preventivo	O Prectivo Causa de la intervención
04/11/2015 ALETE	16:38	✓ [
13/11/2015 ALETE	11:28	✓ [
16/11/2015 ALETE	17:23	✓ [
25/11/2015 ALETE	11:19	✓ [
Estación: 906 - Ebro en Ascó Fecha Técnico H.	entrada	Preventivo	Orrectivo Causa de la intervención
04/11/2015 ABENITO	12:20	✓ [
10/11/2015 ALETE, ABENITO	12:41	✓ [

Estación: 906 - Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	
		ectiv	
	I. entrada		Causa de la intervención
17/11/2015 ABENITO.	12:09		
18/11/2015 ABENITO	11:52		REVISION MERCURIO. LEO PATRONES NUEVOS DE MERCURIO.
24/11/2015 ABENITO.	12:18	✓ □	
25/11/2015 ABENITO	11:30		REVISION MERCURIO. AL LLEGAR 0.0000ABS PERO CON ALARMAS. CAMBIO LA CAMARA DE MEDIDA PARA VER SI MEJORA PERO AL APAGAR EL APARATO Y ENCENDERLO NO PASA DE LA PRIMERA PANTALLA DE IGNITION LAMP. (11,9V), CAMBIO LA LAMPARA Y HACE OTRA VEZ LO MISMO. EL APARATO SE QUEDA PARADO.
27/11/2015 SROMERA	9:51		MERCURIO. VUELVO A INTETAR EL CAMBIO DE CÁMARA (DEJO PUESTA LA LIMPIA EN CICAP) Y EL CAMBIO DE LÁMPARA. SOPLO TODO EL INTERIOR CON AIRE. SIGUE SIN PASAR DE LA PANTALLA DE LAMP IGNITION. DEJO EL EQUIPO EN MARCHA, LA SEÑAL SE INVALIDARÁ POR SEÑAL DE SELECTOR DE MANTENIMIENTO.
30/11/2015 ALETE, SROMERA	12:01		MERCURIO. SE COLOCAN RECAMBIOS NUEVOS DE LÁMPARA Y CÁMARA DE MEDIDA. EL EQUIPO SE SIGUE QUEDANDO EN 11,9 V. HABRÁ QUE ENVIARLO A MERCURY PARA REVISIÓN DE TODO EL MÓDULO ÓPTICO. SE DESMONTA.
Estación: 907 - Ebro en Haro Fecha Técnico	I. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
11/11/2015 ALETE, ABENITO.	12:24		Causa de la littervencion
18/11/2015 ALETE	9:41		
	7.41		
Estación: 910 - Ebro en Xerta		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico F	l. entrada	δδ	Causa de la intervención
10/11/2015 LORENZO YUSTE	14:22	✓ □	
23/11/2015 ABENITO	12:22	✓ □	
Estación: 911 - Zadorra en Arce		Correctivo Preventivo	
		ntiv	
	I. entrada		Causa de la intervención
05/11/2015 ALETE	11:13		
17/11/2015 ALETE	11:36		
Estación: 912 - Iregua en Islalla	na	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico l	I. entrada	5 5	Causa de la intervención
03/11/2015 ALETE	12:28		AMONIO CON SEÑAL DISTORSIONADA/OBTURACIÓN GENERAL, SOPLO CON AIRE COMPRIMIDO CIRCUITO DESDE EL DECANTADOR A LA SALIDA EN EL EQUIPO, OBTURADA SEGUNDA PURGA DEL DECANTADOR CON FANGO Y HOJAS SECAS, DESMONTO Y LIMPIO LA PURGA, LIMPIO CAPTACIÓN DE HOJAS
05/11/2015 ABENITO	12:23		REVISION DEL FUNCIONAMIENTO DEL AMONIO. EL CALIBRADO ESTA BIEN Y LA MUESTRA SUCIA.
18/11/2015 ALETE	12:22		

Estación: 914 - Canal de Serós	en Lleida	Corr	
Fecha Técnico	H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
04/11/2015 LORENZO YUSTE	10:10		
05/11/2015 LORENZO YUSTE	13:35		AQUAMONIA CON PICOS MUY BAJOS. ESTO AFECTA AL FACTOR DE CORRECCIÓN
06/11/2015 SROMERA	9:59		NO SE INVALIDAN DATOS EN EL PARO POR TURBIDEZ. AÑADO LA INVALIDACIÓN A LAS MEDIDAS CUANDO LA BOMBA DE RÍO ESTÁ PARADA POR TURBIDEZ. COMPROBAR SI LLEGA EL DATO DE TEMPERATURA EXTERIOR.
19/11/2015 ABENITO	12:15		
Estación: 916 - Cinca en Monz Fecha Técnico	ón H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
03/11/2015 LORENZO YUSTE	17:47	✓ □	
16/11/2015 ABENITO	14:37		
Estación: 926 - Alcanadre en E	Ballobar	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ه ه	Causa de la intervención
03/11/2015 ALBERTO BENITO//LORENZO YUSTE	12:54		
16/11/2015 ABENITO	11:59		

3 MUESTRAS RECOGIDAS POR ENCARGO DE LA C	ΉE

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

3 - Muestras recogidas por encargo de la CHE

Noviembre de 2015

Nº de visitas para recogida de muestras: 5

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella								
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras					
04/11/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	04/11/2015 18:30:00	1					

Descripción de las muestras

JB-44. Son 23 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 26/10/15 12:00 y 04/11/15 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,10. Conductividad 20°C de la compuesta: 242 µS/cm.

Comentarios

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella								
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras					
09/11/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	09/11/2015 17:55:00	1					

Descripción de las muestras

JB-45. Son 13 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 04/11/15 12:00 y 09/11/15 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,02. Conductividad 20°C de la compuesta: 347 μ S/cm.

Comentarios

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
16/11/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	16/11/2015 15:00:00	1		

Descripción de las muestras

JB-46. Son 19,5 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 09/11/15 12:30 y 16/11/15 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,09. Conductividad 20°C de la compuesta: 429 μ S/cm.

Comentarios

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras		
23/11/2015 Alberto Lete	Solicitud CHE tomas semanales	23/11/2015 18:10:00	1		

Descripción de las muestras

JB-47. Son 19 itros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 16/11/15 12:30 y 23/11/15 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,07. Conductividad 20°C de la compuesta: 407 $\mu S/cm$.

Comentarios

La muestra en continuo se recoge en garrafas REUTILIZADAS suministradas por ADASA.

	Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar					
	Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
o	3/11/2015	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	04/10/2015 9:30:00	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: 8,14. Conductividad 20°C de la simple: 1068 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 9 y 10 de noviembre de 2015

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	05/11/15 -16:17	0,13 (0,01-0,02)			
902 Pignatelli	05/11/15 -17:10	0,15 (0,03-0,14)	15 (14-14) TURB = 85 NTU		
903 Etxauri	06/11/15 -13:15	< 0,13 (0,03-0,02)	7 (8-8) TURB = 20 NTU		(**) 54,8
904 Jabarrella	04/11/15 -13:10	< 0,13 (0,05-0,04)			
905 P. de Pina	04/11/15 -17:00	Estación detenida por TURB>250 NTU			
906 Ascó	04/11/15 -14:00	<0,13 (0,04-0,02)	12 (14-13) TURB = 3 NTU		
911 Arce	05/11/15 -14:15	0,54 (0,40-0,45)		(*) 0,9 (0,9-0,9) TURB = 5 NTU	
912 Islallana	03/11/15 -16:23	<0,13 (0,04)			
912 Islallana	05/11/15 -14:30	<0,13 (0,09-0,09)			
914 Lleida	04/11/15 -14:00	Estación detenida por TURB>250 NTU			
916 Monzón	03/11/15 -18:00	Estación detenida por TURB>500 NTU			
926 Ballobar	03/11/15 -16:00	Estación detenida por TURB>500 NTU			

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

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

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.

^(**) 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 análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 16 y 17 de noviembre de 2015

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)
903 Etxauri	09/11/15 -16:00	< 0,13 (0,02-0,04)	7 (8-8) TURB = 10 NTU		(**) 52
904 Jabarrella	09/11/15 -14:10	< 0,13 (0,05-0,02)			
905 P. de Pina	13/11/15 -13:15	0,58 (0,57-0,87)	21 (21-20) TURB = 85 NTU	(*) 0,2 (0,3-0,3) TURB = 85 NTU	
906 Ascó	10/11/15 -14:00	< 0,13 (0,02-0,03)	14 (14) TURB = 4 NTU		
907 Haro	11/11/15 -16:00	0,22 (0,02-0,05)			
910 Xerta	10/11/15 -16:25	< 0,13 (0,02-0,02)	13 (13-13) TURB = 6 NTU		(**)

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

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

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.

^(**) 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 análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 23 y 24 de noviembre de 2015

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	17/11/15 -18:07	0,18 (0,05-0,02)			
902 Pignatelli	20/11/15 -13:10	0,13 (0,02-0,04)	16 (15-15) TURB = 60 NTU		
903 Etxauri	19/11/15 -15:47	< 0,13 (0,04-0,10)	8 (10-10) TURB = 10 NTU		(**) 54,4
904 Jabarrella	16/11/15 -14:00	< 0,13 (0,05-0,02)			
905 P. de Pina	16/11/15 -18:27	0,45 (0,46-0,51)	21 (20-21) TURB = 50 NTU	(*) 0,3 (0,4-0,3) TURB = 50 NTU	
906 Ascó	17/11/15 -14:00	< 0,13 (0,03-0,02)	14 (14-14) TURB = 7 NTU		
907 Haro	18/11/15 -11:15	0,19 (0,04-0,18)			
911 Arce	17/11/15 -13:45	< 0,13 (0,09-0,05)		(*) 0,7 (0,7-0,7) TURB = 5 NTU	
912 Islallana	18/11/15 -14:00	< 0,13 (0,01-0,02)			
914 Lleida	19/11/15 -16:00	< 0,13 (0,03)			
916 Monzón	16/11/15 -17:00	< 0,13 (0,04-0,03)			
926 Ballobar	16/11/15 -13:30	< 0,13 (0,03-0,02)	40 (39-39) TURB = 55 NTU		

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

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

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.

^(**) 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 análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 30 de noviembre y 2 de diciembre de 2015

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)
903 Etxauri	24/11/15 -15:47	< 0,13 (0,05-0,02)	17 (16-16) TURB = 25 NTU		(**) 54,6
904 Jabarrella	23/11/15 -16:15	< 0,13 (0,05-0,02)			
904- Jabarrella Tomamuestras 28/11/15 09:16	01/12/15 -13:00	2,17 (2,46)			
904- Jabarrella Tomamuestras 28/11/15 11:16	01/12/15 -13:00	1,60 (1,94)			
904- Jabarrella Tomamuestras 28/11/15 23:16	01/12/15 -13:00	0,62 (0,62)			
905 P. de Pina	25/11/15 -13:30	0,24 (0,27)	18 (18) TURB = 95 NTU	(*) 0,3 (0,2) TURB = 95 NTU	
906 Ascó	24/11/15 -14:00	< 0,13 (0,03-0,02)	15 (14-14) TURB = 8 NTU		
910 Xerta	23/11/15 -16:00	< 0,13 (0,01-0,02)	14 (14-14) TURB = 3 NTU		(**) 51,0

^(*) 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.

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.

^(**) 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).

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 2015

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/11/2015 Máximo sobre 750 µS/cm a las 20:00 del 2/nov. Actualmente sobre 550 µS/cm, en descenso.

Caudal estable.

Inicio: 17/11/2015 Cierre: 20/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/11/2015 Presenta oscilaciones diarias, con tendencia ligeramente ascendente. Han llegado a 680 µS/cm.

Comentario: 18/11/2015 Presenta oscilaciones diarias, entre 600 y 700 µS/cm.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 Máximo de 890 µS/cm a las 10:45 del 22/nov. Ligero descenso de pH simultáneo. Asociado a

un importante aumento de caudal de 70 m3/s. Valores actuales sobre 675 μ S/cm.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 16/09/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/09/2015 Sobre 1250 µS/cm, en aumento.

Comentario: 17/09/2015 Valores sobre $1250 \mu S/cm$.

Comentario: 28/09/2015 Valores sobre 1300 μS/cm.

Comentario: 02/10/2015 Valores sobre 1200 μ S/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 05/10/2015 \quad \text{Valores sobre 1300 } \mu \text{S/cm}.$

Comentario: 15/10/2015 Valores sobre 1250 µS/cm.

Comentario: 19/10/2015 Por encima de 1400 µS/cm, tras aumentar más de 150 µS/cm durante el fin de semana.

Comentario: 20/10/2015 Señal sobre 1400 μ S/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 22/10/2015 \quad \text{Se\~nal sobre 1300 } \mu\text{S/cm, tras un descenso de unos 100 } \mu\text{S/cm}.$

Comentario: 23/10/2015 Señal sobre 1300 µS/cm.

Comentario: 26/10/2015 Señal sobre 1200 µS/cm. Ha descendido unos 100 µS/cm durante el fin de semana.

Comentario: 27/10/2015 Señal sobre 1200 µS/cm.

Comentario: 29/10/2015 Señal por encima de 1200 µS/cm.

Comentario: 30/10/2015 Señal sobre $1300 \mu S/cm$.

Comentario: 03/11/2015 Señal sobre 1200 μ S/cm. Comentario: 04/11/2015 Señal sobre 1300 μ S/cm.

Comentario: 05/11/2015 Oscila entre 1200 y 1300 μS/cm.

Comentario: 06/11/2015 Señal sobre 1200 µS/cm.

Comentario: 09/11/2015 Señal por encima de 1200 μS/cm.

Comentario: 17/11/2015 La señal ha alcanzado los 1300 μS/cm.

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/11/2015 Máximo de 70 NTU a las 04:45 del 3/nov. Valores actuales sobre 55 NTU, en descenso.

Comentario: 04/11/2015 Máximo de 170 NTU a las 01:15 del 4/nov. Valores actuales sobre 120 NTU.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 05/11/2015 Cierre: 23/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/11/2015 Señal sobre 110 NTU. La estación estuvo detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las

10:00 y las 16:00 del 4/nov.

Comentario:06/11/2015Valores sobre 85 NTU.Comentario:09/11/2015Valores sobre 75 NTU.Comentario:11/11/2015Valores sobre 65 NTU.Comentario:12/11/2015Valores sobre 75 NTU.Comentario:16/11/2015Oscila entre 60 y 80 NTU.

Inicio: 24/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/11/2015 Rápido aumento de la señal hasta alcanzar valores de 2160 µS/cm a las 07:30 del 24/nov.

Relacionado con el pico observado en el río Arga en Funes en la madrugada del 23/nov.

Inicio: 24/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/11/2015 Aumento de la señal desde la mañana del 23/nov. Valores actuales sobre 80 NTU.

Comentario: 25/11/2015 Señal sobre 60 NTU.

Comentario: 26/11/2015 Señal sobre 140 NTU, en aumento.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 26/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/11/2015 Señal en 1250 µS/cm.

Inicio: 27/11/2015 Cierre: 30/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 27/11/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 10:30 del 26/nov.

Inicio: 30/11/2015 Cierre: 03/12/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/11/2015 Señal sobre 85 NTU. En descenso durante el fin de semana.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 03/11/2015 Máximo de 3,6 mg/L NH4 a las 22:30 del 2/nov . Valores actuales de 0,65 mg/L NH4.

Aumento de caudal asociado de unos 25 m3/s. Alteraciones simultáneas en otros parámetros.

Relacionado con lluvias en la zona.

Inicio: 04/11/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 04/11/2015 \quad \text{Máximo de } \mu \text{S/cm a las xdel}$

 $\textbf{Comentario:} \quad 04/11/2015 \quad \text{M\'aximo de 2200 } \mu \text{S/cm a las } 14:15 \text{ del 3/nov. Relacionado con el aumento de conductividad}$

observado en Ororbia en la madrugada del mismo día. Valores actuales sobre 750 µS/cm.

Inicio: 04/11/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/11/2015 Máximo de 110 NTU a las 00:00 del 4/nov. Asociado a un incremento de caudal de unos 10

m3/s. Valores actuales sobre 60 NTU.

Inicio: 10/11/2015 Cierre: 23/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/11/2015 Máximo sobre 940 μ S/cm a las 05:00 del 10/nov tras aumentar la señal unos 200 μ S/cm

desde la medianoche. Valores actuales por debajo de 800 μ S/cm. Asociado a un descenso de

caudal de unos 5 m3/s.

 $\textbf{Comentario:} \quad 11/11/2015 \quad \text{Desde el } 10/\text{nov se observan algunos picos diarios, con aumentos entre } 150 \text{ y } 200 \text{ } \mu\text{S/cm,}$

provocados por descensos de caudal entre 3 y 4 m3/s.

Comentario: 18/11/2015 Las oscilaciones diarias, provocadas por los movimientos de caudal, se han reducido. Son de

100 µS/cm, y se producen hasta 4 ciclos diarios.

 $\textbf{Comentario:} \quad 19/11/2015 \quad \text{La señal oscila entre 800 y 1000 } \mu\text{S/cm, siguiendo las oscilaciones del caudal}.$

Comentario: 20/11/2015 Aumento de 500 μS/cm en la madrugada del día 20, alcanzando un máximo de 1300 μS/cm.

Ya en descenso.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 19/11/2015 Cierre: 20/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/11/2015 Los picos observados en Ororbia se miden en Echauri, con máximos de 0,2 y 0,3 mg/L NH4 en

las tardes de los días 17 y 18.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 Máximo de 190 NTU a las 11:45 del 22/nov. Asociado a un importante incremento de caudal

de unos 90 m3/s, que ha provocado también variaciones en la señal de conductividad. Valores

actuales de turbidez sobre 70 NTU. Asociado a lluvias en la zona.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 Un pico de 0,7 mg/L NH4 a las 00:30 del 22/nov y otro de 0,65 mg/L NH4 a las 05:30 del

mismo día. Valores actuales por debajo de 0,1 mg/L NH4.

Inicio: 24/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 24/11/2015 La señal ha aumentado más de 10 mg/L NO3 desde el 22/nov. Valores actuales sobre 17

mg/L NO3.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 26/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 25/11/2015 En estos momentos la señal está en ascenso y se sitúa sobre 0,4 mg/L NH4. En observación.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 26/11/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/11/2015 Valores sobre 15 mg/L NO3. En tendencia descendente.

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 26/11/2015 Se han alcanzado valores por encima de 250 NTU durante la mañana del 25/nov. Incremento

del caudal de unos 450 m3/s. Lluvias en la zona.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 30/10/2015 Cierre: 03/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/10/2015 Un pico de 65 NTU a las 11:00 del 29/oct y otro de 50 NTU a las 04:30 del 30/oct. Valores

actuales sobre 20 NTU. Oscilaciones de nivel en el embalse superiores a 1 m.

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 03/11/2015 Estación detenida por turbidez superior a 500 NTU desde las 20:00 del 2/nov. Relacionado

con precipitaciones en la zona.

Inicio: 04/11/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/11/2015 Señal sobre 40 NTU. La estación estuvo detenida por turbidez superior a 500 NTU entre las

20:00 del 2/nov y las 9:00 del 3/nov.

Inicio: 05/11/2015 Cierre:09/11/2015 Equipo:TurbidezIncidencia:Observación

Comentario: 05/11/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 06/11/2015 Cierre: 20/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/11/2015 Valores por encima de 400 µS/cm. Descenso de nivel en el embalse de 1,5 m desde el 3/nov.

Comentario: 09/11/2015 Máximos de la curva por encima de 400 µS/cm.

Comentario: 11/11/2015 La señal se sitúa sobre 475 µS/cm.

Comentario: 12/11/2015 Máximos de la curva por encima de $450 \mu S/cm$.

 $\textbf{Comentario:} \quad 13/11/2015 \quad \text{M\'{a}ximos de la curva de 500 } \mu\text{S/cm}.$

Comentario: 16/11/2015 Oscilaciones diarias de hasta 100 μS/cm, con máximos que llegan a superar los 500 μS/cm.

Comentario: 18/11/2015 Tendencia descendente. Valores en 400 µS/cm.

Comentario: 19/11/2015 Se mantiene entre 350 y 400 μ S/cm.

Inicio: 09/11/2015 Cierre: 09/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/11/2015 Máximo de 55 NTU a las 16:15 del 6/nov. Valores actuales 20 NTU.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 10/11/2015 Cierre: 11/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 10/11/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 11/11/2015 Cierre: 11/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/11/2015 Máximo de 45 NTU a las 17:00 del 10/nov. Variaciones de nivel en el embalse sobre 0,5 m.

Valores actuales sobre 10 NTU.

Inicio: 12/11/2015 Cierre: 23/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 12/11/2015 Pico puntual sobre 20 NTU en la tarde del 11/nov. Valores actuales sobre 10 NTU. Variaciones

de nivel en el embalse sobre 0,5 m.

Comentario: 13/11/2015 Pico puntual sobre 25 NTU a las 12:45 del 12/nov. Valores actuales sobre 10 NTU. Variaciones

de nivel en el embalse sobre 0,5 m. Picos de similar entidad se vienen repitiendo diariamente

en las horas posteriores al mediodía.

Comentario: 16/11/2015 Picos diarios, de pequeña entidad, en torno al mediodía.

Comentario: 17/11/2015 Picos diarios, de pequeña entidad, en torno al mediodía. Se han observado obras en el

entorno. Podrían tener relación.

Comentario: 18/11/2015 La entidad de las alteraciones de turbidez está disminuyendo.

Comentario: 19/11/2015 La entidad de las alteraciones de turbidez está disminuyendo, aunque sigue observándose

algún valor puntual algo más elevado sobre el mediodía.

Inicio: 19/11/2015 Cierre: 20/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/11/2015 Se están observando, en la primera mitad del día, concentraciones de amonio ligeramente

más elevadas. De momento no ha superado los 0,2 mg/L NH4.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 10/12/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/11/2015 Señal oscilando entre 400 y 500 μS/cm.

Comentario: 27/11/2015 Señal por encima de 400 µS/cm.

Comentario: 30/11/2015 Señal oscilando entre 400 y 500 µS/cm.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 Máximo de 165 NTU a las 22:30 del 20/nov. Rápidamente recuperado. Valores actuales por

debajo de 10 NTU.

Inicio: 24/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 24/11/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 26/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/11/2015 Pico de 30 NTU a las 23:00 del 24/nov. Valores actuales por debajo de 10 NTU.

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 09/12/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 26/11/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 27/11/2015 Cierre: 01/12/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/11/2015 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 05:30 del 27/nov. Valores actuales sobre 0,25 mg/L NH4, en

descenso. Sin alteraciones en otros parámetros.

Comentario: 30/11/2015 Máximo de 2,5 mg/L NH4 a las 09:30 del 28/nov. Señal actualmente recuperada. Sin

incidencias reseñables en el resto de parámetros. EVOLUCIÓN DUDOSA. Pendiente de

verificación en laboratorio.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/11/2015 Valores actuales sobre 125 NTU, tras aumentar unos 75 NTU en unas 6 horas.

Comentario: 04/11/2015 Señal sobre 220 NTU. La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las

10:15 del 3/nov y las 06:30 del 4/nov.

Comentario: 05/11/2015 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 10:15 del 3/nov, con un breve

intervalo con datos en la mañana del 4/nov.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 09/11/2015
 Valores sobre 140 NTU.

 Comentario:
 10/11/2015
 Señal sobre 100 NTU.

 Comentario:
 12/11/2015
 Señal sobre 75 NTU.

 Comentario:
 13/11/2015
 Señal sobre 100 NTU.

 Comentario:
 16/11/2015
 Señal sobre 75 NTU.

 Comentario:
 17/11/2015
 Señal sobre 50 NTU.

Comentario: 23/11/2015 Señal sobre 60 NTU. Durante el fin de semana se han alcanzado los 80 NTU de forma puntual.

Comentario: 24/11/2015 Señal sobre 80 NTU, en aumento.

Comentario: 25/11/2015 Señal por encima de 125 NTU, en aumento.

Comentario: 26/11/2015 Señal sobre 100 NTU.

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 03/11/2015 Máximo de 1,2 mg/L NH4 a las 03:30 del 3/nov, tras aumentar 1 mg/L desde la tarde del

2/nov. Descensos asociados en las señales oxígeno y pH. Actualmente valores sobre 0,7 mg/L

NH4, en descenso.

Inicio: 10/11/2015 Cierre: 11/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 10/11/2015 Oscila entre 0,2 y 0,8 mg/L NH4.

Inicio: 12/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 12/11/2015 Oscila entre 0,2 y 0,7 mg/L NH4.

Comentario: 13/11/2015 Oscilaciones con máximos de la curva por encima de 0,6 mg/L NH4.

Comentario: 16/11/2015 Máximos diarios en torno a 0,7 mg/L NH4.

Comentario: 23/11/2015 Durante el fin de semana se han alcanzado valores por encima de 0,8 mg/L NH4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 24/11/2015 \quad \text{Oscilaciones con máximos de la curva por encima de 0,6 mg/L NH4}.$

Inicio: 18/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Observación

Comentario: 18/11/2015 La concentración está superando los 20 mg/L NO3.

Inicio: 27/11/2015 Cierre: 30/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 27/11/2015 \quad \text{La señal ha sobrepasado los } 2100 \ \mu\text{S/cm} \ \text{en la tarde del } 26/\text{nov, tras aumentar casi } 700$

μS/cm. Valores de 1650 μS/cm antes de la parada por turbidez de la estación.

Inicio: 27/11/2015 Cierre: 30/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 27/11/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 07:45 del 27/nov.

Inicio: 30/11/2015 Cierre: 11/12/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/11/2015 Señal sobre 175 NTU, en descenso.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 09/09/2014 Cierre: 03/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 09/09/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 18/11/2014 Pequeña elevación de medidas (máximo de 10 NTU), a última hora del lunes 17/nov,

coincidiendo con una oscilación de caudal (observada en Ascó), algo mayor de las habituales.

Comentario: 19/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 20/11/2014 Pequeña alteración, máximo de 10 NTU, coincidiendo con una oscilación diaria de caudal

mayor de las habituales.

Comentario: 21/11/2014 Sin variaciones relevantes.

Estación: 906 - Ebro en Ascó Inicio: 09/09/2014 Cierre: 03/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación Comentario: 25/11/2014 Pequeño pico sobre 20 NTU al final del día 24/nov. Actualmente valores sobre 10 NTU. Ha coincidido con oscilaciones del caudal de unos 300 m3/s, similares a las observadas la semana pasada. Comentario: 26/11/2014 Sin variaciones relevantes. Comentario: 01/12/2014 Pico sobre 40 NTU en la tarde del 29/nov y otros por encima de 30 NTU en la madrugada del 30/nov. Coincidiendo con alteraciones de caudal. Actualmente sobre 10 NTU. Comentario: 02/12/2014 La señal en estos momentos está aumentando y se sitúa sobre 25 NTU. Aumento desde el mediodía del 1/dic de unos 200 m3/s en el caudal, que se sitúa sobre 700 m3/s. Comentario: 03/12/2014 Señal estable sobre 30 NTU. Caudal en aumento, sobre 850 m3/s. Comentario: 04/12/2014 Valores sobre 30 NTU. Caudal estable. Comentario: 05/12/2014 Sobre 20 NTU. Oscilaciones en el caudal de más de 150 m3/s. Comentario: 09/12/2014 Sin variaciones relevantes. Comentario: 30/01/2015 Pequeña alteración, máximo de 10 NTU, coincidiendo con un importante aumento de caudal de unos 400 m3/s. Comentario: 02/02/2015 Sin variaciones relevantes. Comentario: 05/02/2015 Sin variaciones relevantes. Caudal constante en unos 800 m3/s desde el 1/feb. Comentario: 16/02/2015 Sin variaciones relevantes. Comentario: 17/02/2015 La señal ha subido ligeramente desde la tarde del 16/feb, coincidiendo con un aumento de caudal de unos 300 m3/s debido a un desembalse desde Mequinenza. Valores actuales ligeramente por encima de 1000 m3/s. Comentario: 18/02/2015 Señal sobre 20 NTU, tras un ligero aumento. Caudal estable, sobre 1000 m3/s. Comentario: 19/02/2015 Señal estable sobre 20 NTU. Caudal sobre 1000 m3/s, sin variaciones. Comentario: 20/02/2015 La señal ha llegado a 30 NTU en la madrugada del 20/feb. Ahora desciende lentamente. Asociado a un aumento de unos 200 m3/s en el caudal, que se sitúa sobre 1200 m3/s. Comentario: 23/02/2015 Señal en 20 NTU, en lento descenso. Comentario: 24/02/2015 Valores sobre 30 NTU. La señal ha aumentado coincidiendo con un incremento del caudal de unos 200 m3/s, que alcanza los 1400 m3/s actualmente. Comentario: 25/02/2015 Valores sobre 30 NTU. Caudal ligeramente por encima de 1400 m3/s. Comentario: 26/02/2015 Valores sobre 40 NTU a las 22:00 del 25/feb, coincidiendo con un aumento del caudal que ha alcanzado valores superiores a 1500 m3/s. Actualmente turbidez sobre 30 NTU y caudal sobre 1550 m3/s. Se ha activado el protocolo del Bajo Ebro para la toma de muestras. Comentario: 27/02/2015 Sobre 35 NTU, sin variaciones relevantes. Caudal estable sobre 1570 m3/s. Comentario: 02/03/2015 Valores sobre 40 NTU, en ascenso lento durante el fin de semana. Caudal estable sobre 1560 Comentario: 03/03/2015 Valores estables sobre 40 NTU. Caudal sobre 1560 m3/s, sin variaciones. Comentario: 06/03/2015 Valores sobre 60 NTU actualmente, tras ascender desde el medidodía del 4/mar, coincidiendo con una aumento del caudal hasta unos 1850 m3/s, por desembalse desde Mequinenza. Se ha activado el protocolo del Bajo Ebro para la toma de muestras. Comentario: 09/03/2015 Por encima de 60 NTU, en suave ascenso desde la tarde del 8/mar. Caudal estable sobre 1830 Comentario: 10/03/2015 Ha descendido a valores sobre 55 NTU. El caudal también ha bajado y se sitúa sobre 1600 **Comentario:** 11/03/2015 La señal ha descendido a valores sobre 45 NTU. Descenso asociado del caudal de unos 250 m3/s, hasta valores sobre 1360 m3/s. Comentario: 12/03/2015 Señal sobre 30 NTU. Descenso asociado del caudal de unos 300 m3/s, hasta valores sobre 1050 m3/s. Comentario: 13/03/2015 Valores sobre 25 NTU. Caudal sobre 720 m3/s, tras descender más de 300 m3/s en 24 horas. Comentario: 16/03/2015 Sin incidencias reseñables. Comentario: 24/03/2015 La señal ha alcanzado los 20 NTU. Asociado a un aumento del caudal de unos 250 m3/s, hasta alcanzar los 700 m3/s.

Comentario: 26/03/2015 Valores sobre 30 NTU, señal estable. Caudal sobre 1430 m3/s, sin variaciones.

unos 250 m3/s.

Comentario: 27/03/2015 Descenso de la señal a valores por debajo de 20 NTU. Asociado a un descenso del caudal de

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 09/09/2014 Cierre: 03/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 30/03/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 31/03/2015 Ligera subida de la señal desde la tarde del 30/mar. Valores inferiores a 20 NTU. Aumento

asociado de caudal de unos 250 m3/s. Actualmente se sitúa en torno a 1450 m3/s.

Comentario: 01/04/2015 Sin variaciones relevantes. El caudal se sitúa en torno a 1450 m3/s.

Comentario: 06/04/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 21/04/2015 Sin variaciones relevantes. Oscilaciones de caudal de unos 150 m3/s.
 Comentario: 24/04/2015 Sin variaciones relevantes. Oscilaciones de caudal de unos 200 m3/s.

Comentario: 27/04/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 30/04/2015 Sin variaciones relevantes. Oscilaciones diarias de caudal de unos 200 m3/s.

Comentario: 05/05/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 06/05/2015 Sin variaciones relevantes. Oscilaciones diarias de caudal de unos 200 m3/s.

Comentario: 08/05/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 17/06/2015 Sin variaciones relevantes. Aumento de caudal de unos 150 m3/s durante la mañana del

16/jun, ya recuperado.

Comentario: 18/06/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 07/10/2015 Cierre: 10/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/10/2015 Señal por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 19/10/2015 Señal cercana a 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 09/11/2015 Señal por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Inicio: 26/10/2015 Cierre: 10/11/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 26/10/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/11/2015 Máximo de 40 NTU a las 17:00 del 2/nov, rápidamente recuperado.

Inicio: 04/11/2015 Cierre: 10/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 04/11/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 11/11/2015 Cierre: 01/12/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/11/2015 Valores sobre 1200 µS/cm.

Comentario: 16/11/2015 Por encima de 1200 μS/cm. La concentración de sulfatos puede estar superando los 250 mg/L

SO4.

Comentario: 18/11/2015 Ligeramente por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede estar superando

los 250 mg/L SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 23/11/2015 \quad \text{Por encima de } 1200 \ \mu\text{S/cm}. \ \text{La concentración de sulfatos puede estar superando los } 250 \ \text{mg/L}$

SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 25/11/2015 \quad \text{Se\~nal sobre 1300 } \mu\text{S/cm. La concentraci\'on de sulfatos puede estar superando los 250 mg/L}$

SO4.

Comentario: 27/11/2015 Por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede estar superando los 250 mg/L

SO4.

Comentario: 30/11/2015 Señal sobre 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede estar superando los 250 mg/L

SO4.

Inicio: 11/11/2015 Cierre: 03/12/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 11/11/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 11/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 11/11/2015 Sin variaciones relevantes.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 11/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 24/11/2015 Se han dado algunos valores por encima de 0,05 µg/L durante la madrugada del 24/nov. No

se consideran reales. Sin alteraciones significativas en Flix, aguas arriba.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 Máximo sobre 750 µS/cm a las 02:30 del 23/nov. Valores actuales sobre 625 µS/cm.

Relacionado con el pico observado aguas arriba, en Miranda.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 26/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/11/2015 Máximo superior a 0,3 mg/L NH4 a las 20:30 del 24/nov. Valores actuales sobre 0,15 mg/L

NH4. Relacionado con el aumento de amonio observado en el río Zadorra en Arce en la

madrugada del 24/nov.

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/11/2015 Máximo de 90 NTU a las 04:45 del 26/nov. Asociado a un incremento de nivel de unos 40 cm,

que también ha provocado un descenso en la señal de conductividad.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 30/07/2015 Cierre: 03/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 30/07/2015 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 31/08/2015 La señal aumenta lentamente desde el 28/ago. En observación.

Comentario: 01/09/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 08/10/2015 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 08/10/2015 \quad \text{Se\~nal por encima de } 1300 \ \mu\text{S/cm. La concentraci\'on de sulfatos puede ser superior a } 250 \ \text{mg/L}$

SO4

Comentario: 19/10/2015 Señal cercana a 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 03/11/2015 Señal cercana a 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 05/11/2015 La señal oscila entre 1300 y 1400 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a

250 mg/L SO4.

Comentario: 09/11/2015 Señal en 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 11/11/2015 Señal en 1300 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 16/11/2015 Señal por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 17/11/2015 La señal ha superado los 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250

mg/L SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 18/11/2015 \quad \text{Señal en torno a 1400 } \mu \text{S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 } mg/L$

SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 20/11/2015 \quad \text{Señal por encima de } 1400 \ \mu\text{S/cm}. \ La \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ sulfatos \ puede \ ser \ sulfatos \ puede \ ser \ sulfatos \ puede \ puede \ puede \ puede \ puede \ puede \ puede$

SO4.

Comentario: 23/11/2015 Señal próxima a 1500 μ S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/11/2015 Turbidez en aumento, en estos monentos sobre 85 NTU. En observación.

Inicio: 04/11/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/11/2015 Máximo de 90 NTU a las 10:00 del 3/nov. Valores actuales sobre 15 NTU.

Inicio: 05/11/2015 Cierre: 03/12/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 05/11/2015 Sin variaciones relevantes.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 17/09/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/09/2015 Por encima de 0,5 mg/L PO4.

 Comentario:
 18/09/2015
 Señal en 0,6 mg/L PO4.

 Comentario:
 22/09/2015
 Entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.

 Comentario:
 25/09/2015
 Señal en les 0,7 mg/L PO4.

 Comentario:
 25/09/2015
 Señal sobre 0,7 mg/L PO4.

 Comentario:
 28/09/2015
 Entre 0,6 y 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 29/09/2015 Señal sobre 0,6 mg/L PO4. **Comentario:** 01/10/2015 Señal sobre 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 05/10/2015 Durante el fin de semana se han alcanzado los 0,8 mg/L PO4. Ahora se sitúa entre 0,6 y 0,7

mg/L PO4.

 Comentario:
 06/10/2015
 Entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.

 Comentario:
 08/10/2015
 Señal sobre 0,6 mg/L PO4.

 Comentario:
 14/10/2015
 Entre 0,5 y 0,6 mg/L PO4.

 Comentario:
 19/10/2015
 Señal sobre 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 20/10/2015 Señal entre 0,6 y 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 21/10/2015 Se han alcanzado valores sobre 0,85 mg/L PO4 en la madrugada del 21/oct. La señal se sitúa

actualmente sobre 0,75 mg/L PO4.

 Comentario:
 22/10/2015
 Señal sobre 0,7 mg/L PO4.

 Comentario:
 26/10/2015
 Señal sobre 0,8 mg/L PO4.

 Comentario:
 27/10/2015
 Señal sobre 0,7 mg/L PO4.

 Comentario:
 28/10/2015
 Señal sobre 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 29/10/2015 Señal sobre 0,8 mg/L PO4. Ha aumentado 0,2 mg/L PO4 en unas 24 horas.

Comentario: 30/10/2015 Señal sobre 0,9 mg/L PO4. Ha aumentado 0,3 mg/L PO4 desde la mañana del 28/oct.

Comentario: 03/11/2015 Señal sobre 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 04/11/2015 Señal entre 0,7 y 0,8 mg/L PO4.

Comentario: 05/11/2015 La señal alcanza actualmente 0,9 mg/L PO4.

Comentario: 06/11/2015 Señal entre 0,8 y 0,9 mg/L PO4.

Comentario: 13/11/2015 Se han alcanzado valores sobre 0,95 mg/L PO4 en la madrugada del 13/nov. Valores actuales

sobre 0,85 mgL PO4.

Comentario: 16/11/2015 Concentración sobre 0,75 mg/L PO4. La señal presenta bastantes valores fuera de tendencia.

Comentario: 18/11/2015 Señal entre 0,7 y 0,8 mg/L PO4.

Comentario: 19/11/2015 Señal sobre 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 20/11/2015 Tendencia descendente. Concentración en torno a 0,65 mg/L PO4.

Comentario: 23/11/2015 Pico de 0,9 mg/L PO4 a las 01:00 del 22/nov tras aumentar la señal unos 0,3 mg/L. Valores

actuales sobre 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 24/11/2015 Señal sobre 0,5 mg/L PO4, en descenso.

Inicio: 04/11/2015 Cierre: 06/11/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 04/11/2015 Descenso de la señal de 3 mg/L desde el mediodía del 3/nov. Valores actuales sobre 5 mg/L

O2. En observación.

Comentario: 05/11/2015 Descenso de la señal de 3 mg/L desde el mediodía del 3/nov. Valores actuales sobre 5 mg/L

O2. La señal de pH ha sufrido una bajada simultánea de 0,4 unidades. Ambas señales

aparecen estables actualmente.

Inicio: 24/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 24/11/2015 Máximo de 2,7 mg/L NH4 a las 04:00 del 24/nov. Valores actuales sobre 1,7 mg/L NH4, en

descenso. Descensos simultáneos en las señales de pH, conductividad y en menor medida, el

oxígeno disuelto.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 26/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 25/11/2015 La estación estuvo detenida por turbidez muy elevada entre las 10:30 y las 16:30 del 24/nov.

Valores actuales sobre 15 NTU.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 26/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/11/2015 Señal sobre 0,8 mg/L NH4, en descenso, tras el pico observado en la madrugada del 24/nov.

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 26/11/2015 Máximo de 1,2 mg/L NH4 a las 06:00 del 26/nov. Alteraciones en la señal de pH, y en menor

medida oxígeno y conductividad. Valores actuales sobre 0,25 mg/L NH4. Aumento de la caudal

de unos 25 m3/s.

Inicio: 27/11/2015 Cierre: 30/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/11/2015 Picos por encima de 1 mg/L NH4 entre las 14:00 y las 16:00 del 26/nov. Aspecto dudoso de la

señal. Valores sobre 0,25 actualmente.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 30/11/2015 Cierre: 01/12/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/11/2015 Señal sobre 400 µS/cm.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 06/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 03/11/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 21:15 del 2/nov. Aumento de nivel en el

canal de casi 2 m.

Comentario: 04/11/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 21:15 del 2/nov.

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 03/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/11/2015 Máximo de 0,3 mg/L NH4 a las 01:30 del 31/oct, rápidamente recuperado. Sin afecciones en

otros parámetros.

Inicio: 09/11/2015 Cierre: 10/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/11/2015 Se han dado puntualmente picos próximos a 800 µS/cm durante el fin de semana. Valores

actuales de 650 µS/cm. Oscilaciones de nivel en el canal de unos 50 cm o superiores.

Inicio: 09/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/11/2015 Señal sobre 160 NTU, en descenso.

Comentario: 10/11/2015 Valores sobre 125 NTU.Comentario: 12/11/2015 Valores sobre 100 NTU.

Comentario: 19/11/2015 Tendencia descendente. Sobre 80 NTU.

Comentario: 20/11/2015 Se mantiene en torno a 50 tras intervención del día 19.

Comentario: 23/11/2015 Valores sobre 60 NTU.

Inicio: 10/11/2015 Cierre: 11/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 10/11/2015 La señal ha alcanzado los 500 µS/cm sobre las 06:00 del 10/nov, tras descender más de 200

 μ S/cm desde la noche del 9/nov. Asociado a un aumento del nivel en el canal de

aproximadamente 1 m.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 29/10/2015 Cierre: 03/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/10/2015 Valores sobre 75 NTU.

Comentario: 30/10/2015 Valores sobre 50 NTU. Señal estable.

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 03/11/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 19:45 del 2/nov. Aumento asociado de

nivel de unos 40 cm.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 04/11/2015 Estación detenida por turbidez superior a 500 NTU entre las 20:00 del 2/nov y las 06:00 del

4/nov. Valores actuales sobre 300 NTU.

Inicio: 05/11/2015 Cierre: 09/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/11/2015 Valores sobre 125 NTU.Comentario: 06/11/2015 Valores sobre 75 NTU.

Inicio: 17/11/2015 Cierre: 18/11/2015 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 17/11/2015 Descenso del nivel en la mañana del día 17. La conductividad está aumentando.

Inicio: 18/11/2015 Cierre: 19/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 18/11/2015 La conductividad ha subido 200 µS/cm en 24 horas. Relacionado con descenso en el nivel del

río.

Inicio: 19/11/2015 Cierre: 20/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Observación

Comentario: 19/11/2015 Las medidas se han estabilizado ligeramente por debajo de 800 µS/cm.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 26/08/2015 Cierre: Abierta Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/08/2015 Valores por encima de 35 mg/L NO3. Comentario: 27/08/2015 Valores próximos a 40 mg/L NO3.

Comentario: 02/09/2015 Valores próximos a 40 mg/L NO3 antes de la parada por turbidez.

Comentario: 08/09/2015 Valores próximos a 40 mg/L NO3 antes de dejar de recibir datos por turbidez elevada.

Comentario: 17/09/2015 Valores próximos a 40 mg/L NO3.

Comentario: 22/09/2015 Señal sobre 37 mg/L NO3, en descenso.

Comentario: 23/09/2015 Valores ligeramente por encima de 40 mg/L NO3, en ascenso.

Comentario: 24/09/2015 Señal sobre 40 mg/L NO3.

Comentario: 30/09/2015 Señal por encima de 40 mg/L NO3.

Comentario: 02/10/2015 Señal sobre 40 mg/L NO3.

Comentario: 05/10/2015 Descenso de la señal desde el viernes hasta valores sobre 30 mg/L NO3, aunque ahora se

sitúa por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 06/10/2015 Señal sobre 38 mg/L NO3.

Comentario: 09/10/2015 Señal sobre 40 mg/L NO3.

Comentario: 21/10/2015 Rápido descenso de la señal desde últimas horas del 20/oct. Señal actualmente sobre 30 mg/L

NO3. Coincide con el descenso de la conductividad.

Comentario: 22/10/2015 Señal sobre 38 mg/L NO3, en aumento.

Comentario: 23/10/2015 Señal sobre 40 mg/L NO3.
Comentario: 26/10/2015 Señal sobre 45 mg/L NO3.

Comentario: 30/10/2015 Valores próximos a 45 mg/L NO3 antes de dejar de recibir datos por turbidez muy elevada.

Comentario: 09/11/2015 Valores por encima de 30 mg/L NO3.

Comentario: 10/11/2015 Valores próximos a 35 mg/L NO3. Señal en aumento desde el 7/nov.

Comentario: 12/11/2015 Valores por encima de 35 mg/L NO3. Señal en aumento desde el 7/nov.

Comentario: 16/11/2015 Valores por encima de 35 mg/L NO3, y en tendencia ascendente.

Comentario: 18/11/2015 Valores entre 35 y 40 mg/L NO3.

Comentario: 23/11/2015 Señal sobre 40 mg/L NO3.

Comentario: 24/11/2015 Señal por encima de 40 mg/L NO3.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 30/10/2015 Cierre: 09/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 30/10/2015 A las 17:45 del 29/oct se alcanzó un máximo de 345 NTU. La estación ha estado detenida

entre las 11:00 del 29/oct y las 06:15 del 30/oct. Valores actuales sobre 180 NTU, en

descenso.

Comentario: 03/11/2015 Estación detenida por turbidez muy elevada desde la 16:15 del 2/nov. Asociado a un aumento

de caudal de unos 12 m3/s.

Comentario: 04/11/2015 Estación detenida por turbidez superior a 500 NTU desde la 16:15 del 2/nov.

Comentario: 05/11/2015 Valores actuales de 250 NTU. Sin datos del resto de analizadores desde las 16:15 del 2/nov.

Descenso del caudal de unos 20 m3/s desde primeras horas del 4/nov.

Comentario: 06/11/2015 Valores sobre 150 NTU. Señal en descenso.

Inicio: 09/11/2015 Cierre: 13/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 09/11/2015 Aumento de la señal superior a 200 µS/cm desde el 6/nov. Valores actuales sobre 1000 µS/cm.

Comentario: 10/11/2015 Aumento de la señal desde el 6/nov. Valores actuales próximos a 1100 µS/cm.

Inicio: 09/11/2015 Cierre: 19/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 09/11/2015
 Señal sobre 100 NTU.

 Comentario:
 11/11/2015
 Señal sobre 80 NTU.

 Comentario:
 12/11/2015
 Señal sobre 70 NTU.

Comentario: 17/11/2015 Señal ligeramente por encima de 50 NTU.

Inicio: 20/11/2015 Cierre: 23/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/11/2015 Por encima de 50 NTU.

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/11/2015 Máximo de 255 NTU a las 12:45 del 25/nov. Rápidamente recuperado. Valores actuales sobre

30 NTU.

Inicio: 30/11/2015 Cierre: 01/12/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/11/2015 Máximo de 1,65 mg/L NH4 a las 15:00 del 29/nov. Valores actuales sobre 0,15 mg/L NH4. Sin

alteraciones en otros parámetros de calidad.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 09/10/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 09/10/2015 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 06/11/2015 Cierre: 09/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\label{eq:comentario:ode} \textbf{Comentario:} \quad 06/11/2015 \quad \text{Valores sobre } 1300 \; \mu\text{S/cm}.$

Inicio: 18/11/2015 Cierre: 01/12/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 18/11/2015 \quad \text{Los valores están superando los } 1300 \; \mu \text{S/cm}.$

Comentario: 30/11/2015 Valores sobre 1300 µS/cm.

Inicio: 27/11/2015 Cierre: 30/11/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 27/11/2015 Pico puntual de 0,1 µg/L en la madrugada de hoy 27/nov. Ya recuperado. Ligero incremento

de la turbidez unas horas antes. DUDOSO. No se dispone de información del analizador de

Ascó.

Inicio: 30/11/2015 Cierre: 03/12/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 30/11/2015 Sin variaciones relevantes.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 15/10/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/10/2015 Por encima de 1100 μ S/cm. Comentario: 16/10/2015 Por encima de 1200 μ S/cm.

Comentario: 21/10/2015 Sobre 1200 µS/cm.

Comentario: 26/10/2015 Por encima de 1200 µS/cm.

Comentario: 27/10/2015 Sobre 1300 μS/cm.

Comentario: 28/10/2015 Señal sobre $1100 \ \mu\text{S/cm}$, tras descender unos $200 \ \mu\text{S/cm}$.

Comentario: 29/10/2015 Por encima de 1200 µS/cm.

Comentario: 03/11/2015 Señal sobre 1100 µS/cm, tras descender unos 300 µS/cm desde la madrugada del 2/nov.

Comentario: 04/11/2015 Señal sobre 1100 µS/cm.

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/11/2015 Máximo de 1,5 mg/L N a las 19:00 del 2/nov. Ya recuperado. Afecciones en otros parámetros.

Aumento de nivel de unos 30 cm.

Inicio: 09/11/2015 Cierre: 23/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 09/11/2015
 Señal sobre 1200 μS/cm.

 Comentario:
 13/11/2015
 Señal sobre 1300 μS/cm.

 Comentario:
 18/11/2015
 Por encima de 1300 μS/cm.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 23/11/2015 Descenso de la señal de unos 650 µS/cm durante el fin de semana. Valores actuales de 750

µS/cm. Asociado a un aumento de nivel de unos 0,4 m, por precipitaciones en la zona, que

también provocó un pico de turbidez de unos 70 NTU.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 Máximo de 1,35 mg/L N a las 04:30 del 22/nov. Valores actuales sobre 0,05 mg/L N. Ligeras

alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/11/2015 Se han alcanzado valores próximos a 700 NTU en la madrugada del 26/nov. Señal ya en

descenso. Asociado a un aumento de nivel de unos 1,3 m.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 03/11/2015 Señal sobre 3 mg/L O2.

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/11/2015 Pico sobre 65 NTU a las 12:10 del 2/nov. Descenso simultáneo del potencial redox y la

conductividad.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 La señal ha alcanzado valores por encima de 3750 µS/cm en la madrugada del 23/nov, tras

aumentar más de 2000 μS/cm. Actualmente comienza a descender, sobre 3650 μS/cm.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 Máximo de 215 NTU en la noche del 22/nov. Actualmente valores sobre 135 NTU.

Inicio: 27/11/2015 Cierre: 30/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/11/2015 Señal sobre 200 NTU, en descenso.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/11/2015 Durante la tarde del 25/nov se han alcanzado valores por encima de 150 NTU.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 06/10/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/10/2015 Señal sobre 600 µS/cm.

Comentario: 14/10/2015 Señal sobre 650 µS/cm, tras haber alcanzado los 700 µS/cm en la tarde del 13/oct.

Comentario: 15/10/2015 Señal sobre 600 µS/cm.

Comentario: 29/10/2015 Valores sobre $600 \mu S/cm$ tras un aumento de la señal de unos $100 \mu S/cm$ y que alcanzó los

670 µS/cm.

Comentario: 30/10/2015 Señal sobre 600 µS/cm.

Comentario: 03/11/2015 Señal sobre 650 µS/cm, en aumento.

Comentario:04/11/2015Señal sobre 650 μS/cm.Comentario:05/11/2015Señal sobre 600 μS/cm.Comentario:19/11/2015Por encima de 550 μS/cm.

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/11/2015 La señal ha alcanzado los 2500 NTU a las 22:30 del 2/nov. Actualmente sobre 230 NTU.

Comentario: 04/11/2015 Máximo sobre 1000 NTU a las 20:30 del 3/nov, tras aumentar unos 750 NTU desde el

medidodía del 3/nov. Valores actuales sobre 360 NTU.

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 30/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/11/2015 La señal está en aumento y se aproxima a los 500 NTU.

Comentario: 27/11/2015 Se han superado los 700 NTU durante la tarde del 26/nov. Valores actuales sobre 350 NTU,

en descenso.

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

Inicio: 04/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/11/2015 Máximo de 65 NTU a las 15:00 del 3/nov. Valores actuales sobre 20 NTU.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 Máximo de 175 NTU a las 11:00 del 22/nov. Relacionado con un aumento de nivel por lluvias

en la zona. Valores actuales sobre 40 NTU.

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/11/2015 En la tarde del 25/nov se han superado los 550 NTU. Señal ya recuperándose. Asociado a un

incremento del nivel por lluvias de unos 1,2 m.

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/11/2015 Se han dado algunos picos elevados durante la tarde del 25/nov, con un máximo de 0,8 mg/L

N. Actualmente señal sobre 0,25 mg/L N.

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

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/11/2015 Pico de 1,6 mg/L N a las 15:00 del 2/nov, tras un rápido aumento de la señal. Ya recuperado.

Ligeras afecciones en otros parámetros.

Inicio: 11/11/2015 Cierre: 12/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/11/2015 Máximo de 1,75 N a las 13:30 del 10/nov. Ligeras alteraciones en otros parámetros. Valores

actuales sobre 0,2 mg/L N.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 Máximo de 265 NTU a las 07:10 del 22/nov. Asociado a un aumento del nivel por lluvias en la

zona de unos 0.6 m.

Tipo de incidencia: Calidad

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

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 Máximo de 1,25 mg/L N a las 05:30 del 21/nov. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Señal ya en los valores habituales.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/11/2015 Señal sobre 175 NTU, en aumento. Asociado a un incremento del nivel de unos 60 cm.

Comentario: 26/11/2015 En la tarde del 25/nov se han alcanzado valores cercanos a 800 NTU. Asociado a un aumento

de nivel por lluvias de unos 2,3 m. Valores actuales sobre 60 NTU.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/11/2015 Máximo de 4200 µS/cm a las 02:50 del 3/nov. Valores actuales sobre 2150 µS/cm, en

descenso

Comentario: 04/11/2015 Máximo de 1700 μS/cm a las 00:00 del 4/nov. Valores actuales sobre 750 μS/cm.

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

Comentario: 03/11/2015 Máximo de 3,5 mg/L N a las 21:00 del 2/nov. Alteraciones simultáneas de otros parámetros,

especialmente el oxígeno. Valores actuales sobre 0,15 mg/L N. Relacionado con

precipitaciones en la zona.

Inicio: 04/11/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/11/2015 Máximo cercano a 900 NTU a las 14:20 del 3/nov. Valores actuales sobre 120 NTU.

Inicio: 04/11/2015 Cierre: 05/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/11/2015 Máximo de 2,75 mg/L N a las 10:00 del 3/nov. Señal rápidamente recuperada. Valores

actuales sobre 0,15 mg/L N. Alteraciones asociadas en otros parámetros.

Inicio: 05/11/2015 Cierre: 06/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/11/2015 Valores sobre 150 NTU.

Inicio: 17/11/2015 Cierre: 19/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/11/2015 La concentración de amonio, dentro de los ciclos diarios que está mostrando los últimos días,

en la tarde del día 16 ha aumentado, llegando a superar ligeramente 1 mg/L N.

Comentario: 18/11/2015 La concentración de amonio, dentro de los ciclos diarios que está mostrando los últimos días,

en la tarde del día 17 ha seguido aumentando, llegando a 1,4 mg/L N.

Inicio: 20/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/11/2015 Aumento de 800 μS/cm en la tarde del día 19, hasta alcanzar un máximo de 1400 μS/cm, ya

recuperados los valores anteriores. (sobre 600 µS/cm).

Comentario: 23/11/2015 Máximo de 1740 µS/cm a las 12:50 del 22/nov. Valores actuuales sobre 500 µS/cm.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/11/2015 Varios picos durante la tarde-noche del 21/nov, con un máximo de 3,85 mg/L N a las 23:00.

Actualmente sobre 0,15 mg/L N.

Inicio: 24/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/11/2015 Desde la tarde del 22/nov la señal ha aumentado unos 20 mg/L NO3. Actualmente se sitúa

sobre 27 mg/L NO3.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 26/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/11/2015 Máximo de 2,15 mg/L N sobre las 04:00 del 25/nov. Rápidamente recuperado, señal

actualmente en 0,4 mg/L N. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 05/11/2015 Cierre: 06/11/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 05/11/2015 Los datos de las dos sondas difieren en unos 2 mg/L O2. En observación.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 17/11/2015 Cierre: 17/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 17/11/2015 La estación ha estado parada durante 6 horas, debido a un valor erróneo en la señal de

turbidez.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 23/11/2015 Descenso de la señal de unos 20 NTU tras el mantenimiento del 20/nov.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 27/10/2015 Cierre: 10/11/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 27/10/2015 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 09/11/2015 Cierre: 10/11/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 09/11/2015 Señal con marcados escalones.

Inicio: 11/11/2015 Cierre: 13/11/2015 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 11/11/2015 La calidad del enlace no está permitiendo la descarga de fotos de la estación.

Comentario: 12/11/2015 Intermitencias importantes vía GPRS.

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Problemas de software

Comentario: 26/11/2015 La evolución de la señal no se considera correcta y además se han seguido recibiendo datos a

pesar de los altos valores de turbidez.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 20/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 20/11/2015 La señal se ha distorsionado a partir de las 8:30 del día 20.

Comentario: 23/11/2015 Señal distorsionada.

Inicio: 24/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 24/11/2015 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 05/11/2015 Cierre: 12/11/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 05/11/2015 No enlaza via TETRA.

Inicio: 05/11/2015 Cierre: 16/11/2015 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 12/11/2015 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 24/11/2015 Cierre: 03/12/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/11/2015 Señal con leves escalones, aunque se sigue correctamente la tendencia.

Comentario: 27/11/2015 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 24/11/2015 Cierre: 26/11/2015 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 24/11/2015 Señal totalmente plana desde la tarde del 22/nov.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 10/11/2015 Cierre: 11/11/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 10/11/2015 Datos no disponibles desde las 14:30 del 9/nov, excepto para la turbidez, aunque la evolución

de esta señal no parece correcta. Aparece alarma por nivel bajo en el decantador.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 01/12/2015 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 25/11/2015 Funcionamiento incorrecto del analizador. Se revisará en la visita de hoy 25/nov.

Comentario: 26/11/2015 Funcionamiento incorrecto del analizador.

Inicio: 27/11/2015 Cierre: 30/11/2015 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 27/11/2015 Señal con dientes de sierra, aunque se puede seguir la evolución.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 12/11/2015 Cierre: 13/11/2015 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 12/11/2015 No enlaza por ninguno de los dos canales desde las 08:00 del 12/nov. En observación.

Inicio: 19/11/2015 Cierre: 23/11/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 19/11/2015 Señal en tendencia descendente. Dudosa.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 23/11/2015 La señal ha descendido rápidamente a valores sobre 1 mg/L. No se considera correcta.

Inicio: 24/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 24/11/2015 Tras la intervención del 23/nov, la señal muestra una evolución muy dudosa. En observación.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 03/12/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 25/11/2015 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 25/11/2015 No enlaza vía TETRA.Comentario: 26/11/2015 Intermitencias vía TETRA.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 06/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 03/11/2015 Señal distorsionada.

Inicio: 16/11/2015 Cierre: 18/11/2015 Equipo: Turbidez Incidencia: Observación

Comentario: 16/11/2015 La sonda de turbidez instalada en pruebas está tomando algo de deriva ascendente desde el

día 12.

Inicio: 16/11/2015 Cierre: 18/11/2015 Equipo: Fosfatos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 16/11/2015 La señal está presentando una cantidad creciente de puntos fuera de tendencia.

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/11/2015 Señal distorsionada.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 26/11/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Problemas de software

Comentario: 25/11/2015 Durante la parada por turbidez se recibieron datos erróneos de algunos parámteros.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 25/11/2015 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 27/11/2015 Cierre: 30/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 27/11/2015 Evolución algo dudosa de la señal. En observación.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 30/11/2015 Cierre: 04/12/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/11/2015 Señal distorsionada.

Inicio: 30/11/2015 Cierre: 02/12/2015 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/11/2015 No enlaza vía GPRS.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 03/11/2015 Cierre: 04/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 03/11/2015 Señal totalmente distorsionada actualmente. Evolución incorrecta durante el fin de semana.

Inicio: 05/11/2015 Cierre: 06/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 05/11/2015 Evolución incorrecta de la señal.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 05/11/2015 Cierre: 06/11/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 05/11/2015 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 06/11/2015 Cierre: 09/11/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/11/2015 Comportamiento erróneo de todas la señales.

Inicio: 09/11/2015 Cierre: 11/11/2015 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/11/2015 Señal totalmente plana desde la madrugada del 8/nov, aunque no deberían recibirse datos

debido a la elevada turbidez.

Inicio: 27/11/2015 Cierre: 30/11/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 27/11/2015 Descenso constante de la señal. MUY DUDOSO.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 24/11/2015 Cierre: 25/11/2015 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 24/11/2015 Intermitencias en el enlace TETRA.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 12/11/2015 Cierre: 23/11/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/11/2015 Señal con algunos dientes de sierra y escalones.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 30/11/2015 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 25/11/2015 Señal con dientes de sierra pronunciados.

Inicio: 30/11/2015 Cierre: 01/12/2015 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 30/11/2015 Señal plana en 43,2 mg/L NO3 desde las 15:15 del 29/nov. En observación.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 26/11/2015 Datos invalidados desde la tarde del 25/nov.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 23/11/2015 Cierre: 24/11/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 23/11/2015 Datos invalidados desde primeras horas del 22/nov.

Inicio: 25/11/2015 Cierre: 26/11/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 25/11/2015 Señales con datos invalidados desde la madrugada del 25/nov.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 27/11/2015 Cierre: 02/12/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 27/11/2015 La mayoría de las señales presentan un comportamiento erróneo.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 10/11/2015 Cierre: 11/11/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 10/11/2015 Datos invalidados desde las 10:50 del 9/nov.

Inicio: 26/11/2015 Cierre: 27/11/2015 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 26/11/2015 Datos invalidados desde la mañana del 25/nov.

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

Noviembre de 2015

00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

Diagnósticos de calidad 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 31 901 Ebro en Miran S D L M X J V S 902 Ebro en Pigna L M X J V L M X J ٧ S D J S D L ٧ S L M Χ Χ J X J J ٧ 903 Arga en Echa S S D L M Χ D L M X J V JV 904 Gállego en Ja S S L M Χ S D L M X 905 Ebro en Presa L M X J V S D L M JV S D JV L M X J V X J V ٧ 906 Ebro en Ascó L M X S D S D L M S D L M X J D L 907 Ebro en Haro S D S D L M S D L M X 910 Ebro en Xerta M X J V S L M X J V S L M X J V S D L M X J V 911 Zadorra en Ar D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X S D 912 Iregua en Isla S D L M X J V L M L M D L M X J V S L M X J V S D X J V S D L M S D L 914 Canal de Seró D 916 Cinca en Mon S M X J V S D S M D M 926 Alcanadre en D L M X J V S L M X J V V S D JV L M X J 942 Ebro en Flix (S L M X J V Χ S D L M X J V X J V 951 Ega en Arínza S S D 952 Arga en Funes S S D D 953 Ulzama en Lat S L M X J V S S D L M X 954 Aragón en Ma S D M X J M X J V S D L M X J V S D L M X J V 956 Arga en Pamp S D S D S D L M D L M X J D S D L M S D L M X J V S D M X D 957 Araquil en Als L 958 Arga en Ororb D L S L M S D S D L M X V

Diagnósticos de funcionamiento

-	Estación)ía (del	me	s													
E			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	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
902	Ebro en Pigna	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
903	Arga en Echa	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
904	Gállego en Ja	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
905	Ebro en Presa	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
906	Ebro en Ascó	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
907	Ebro en Haro	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
910	Ebro en Xerta	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
911	Zadorra en Ar	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
912	Iregua en Isla	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
914	Canal de Seró	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
916	Cinca en Mon	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
926	Alcanadre en	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
942	Ebro en Flix (D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
951	Ega en Arínza	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
952	Arga en Funes	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
953	Ulzama en Lat	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
954	Aragón en Ma	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
956	Arga en Pamp	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
957	Araquil en Als	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	
958	Arga en Ororb	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	

* Significado de los colores asignados a los diagnósticos

Sin diagnóstico (no informe) Incidencias leves Datos insuficientes para diagnosticar
Sin Incidencias Incidencias Incidencias importantes Detenida temporalmente

^{*} 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	2 DE NOVIEMBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

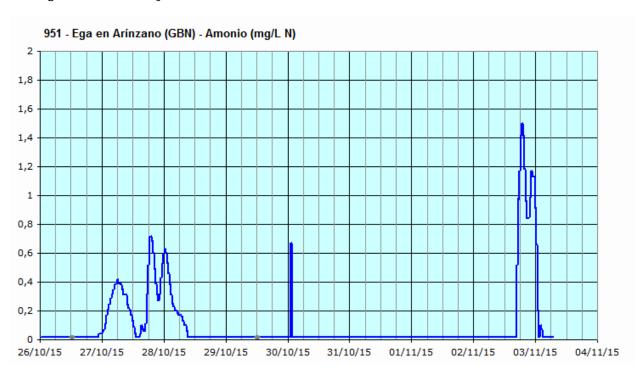
Redactado por José M. Sanz

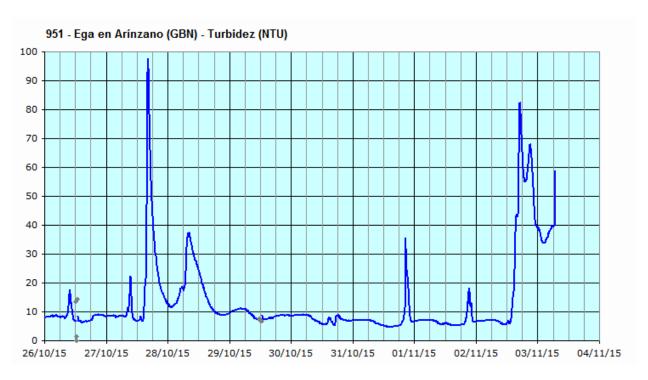
En la tarde del lunes 2 de noviembre se produce en la estación de alerta del río Ega situada en Arínzano (aguas abajo de Estella), y gestionada por el Gobierno de Navarra, un aumento de la concentración de amonio hasta alcanzar 1,5 mg/L N sobre las 18:00.

Al final del día la concentración se recupera rápidamente, siendo ya inferior a 0,2 mg/L N a partir de la 1:00 del martes 3.

La incidencia está relacionada con lluvias en la zona.

Se detectan alteraciones menores coincidentes en otros parámetros de calidad. La turbidez ha llegado a 80 NTU, y el nivel ha subido unos 30 cm.





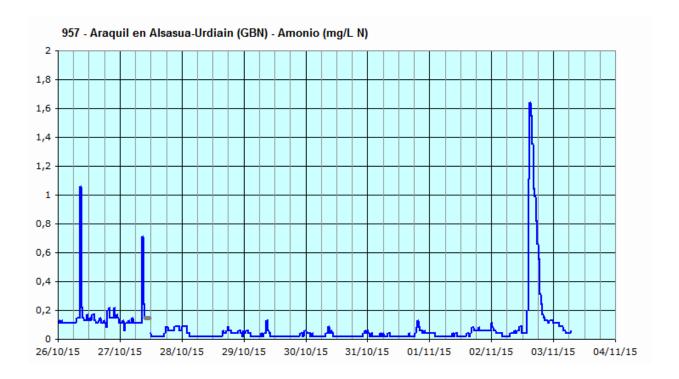


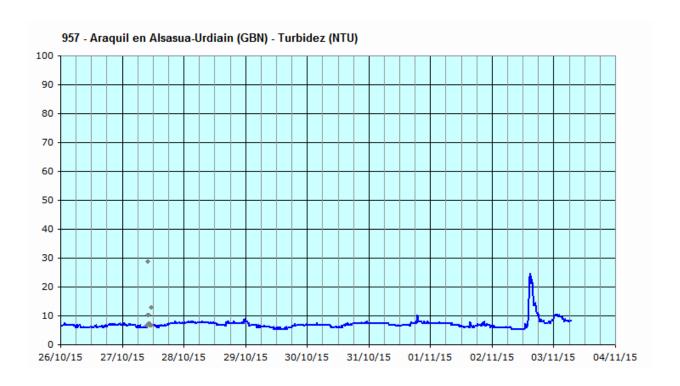
7.2 2 DE NOVIEMBRE. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAIN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

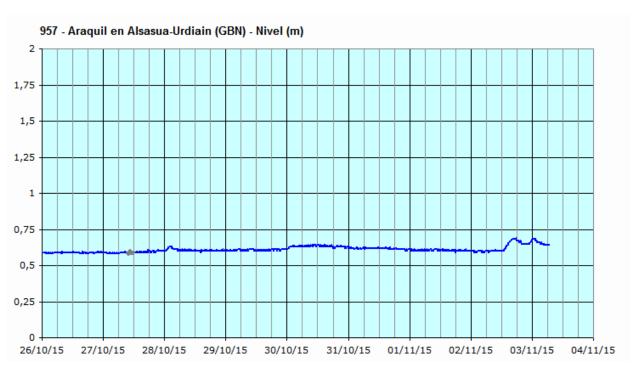
Redactado por José M. Sanz

En la tarde del lunes 2 de noviembre se ha observado, en la estación de alerta del río Araquil en Alsasua-Urdiain, gestionada por el Gobierno de Navarra, un pico de amonio con máximo de 1,6 mg/L N.

El pico es de corta duración. Está relacionado con un episodio de lluvias. Las alteraciones en otros parámetros de calidad son menores, y tampoco son muy importantes los aumentos de nivel en el río y de turbidez.







7.3 2 Y 3 DE NOVIEMBRE. ÁRGA EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO Y CONDUCTIVIDAD

2 y 3 de noviembre de 2015

Redactado por José M. Sanz

Desde el mediodía del lunes 2 de noviembre se registran importantes lluvias que afectan a la zona de Pamplona.

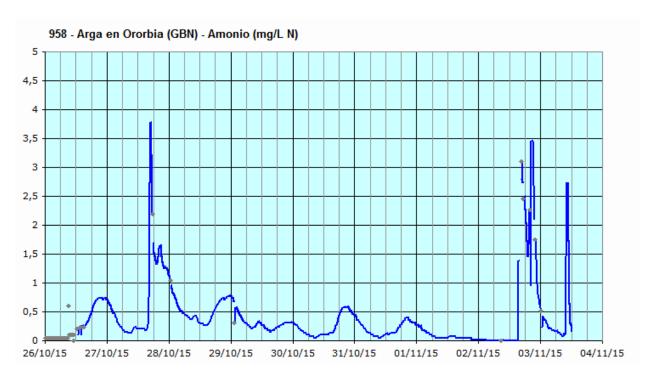
El caudal del río Arga en Echauri aumenta de forma importante en la tarde del día 2 (pasa de 10 a 35 m³/s en poco más de 6 horas).

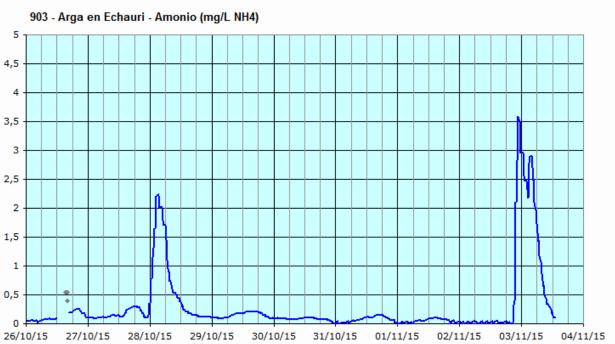
En la estación del río Arga en Ororbia (aguas abajo de la EDAR de Arazuri y antes del aporte del río Araquil) se registra un aumento de la concentración de amonio, hasta llegar a superar los 3 mg/L N. Es especialmente reseñable el pico de conductividad que se observa, empezando aumentar al final del día 2, subiendo casi 3500 µS/cm en unas 3 horas.

Como en otras ocasiones, se piensa en distintos orígenes para los aumentos de amonio (efecto de la EDAR de Arazuri) y de conductividad (aportes de afluentes –posiblemente el río Elorz- con contaminación salina de la margen izquierda).

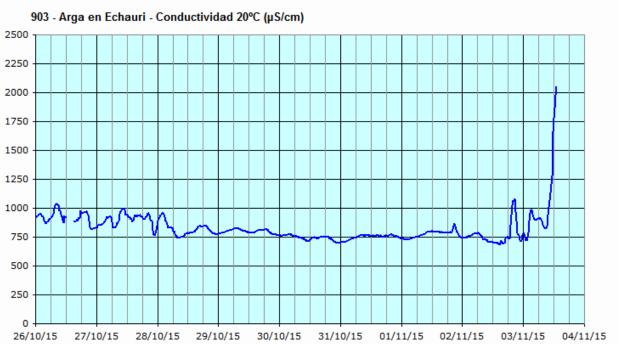
En la estación de Echauri, situada aguas abajo, la concentración de amonio llega también a superar los 3 mg/L NH_4 , hacia el final del día 2. La conductividad está aumentando en la mañana del día 3.

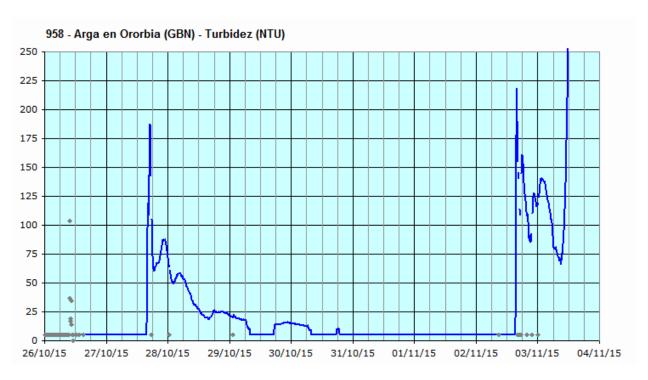


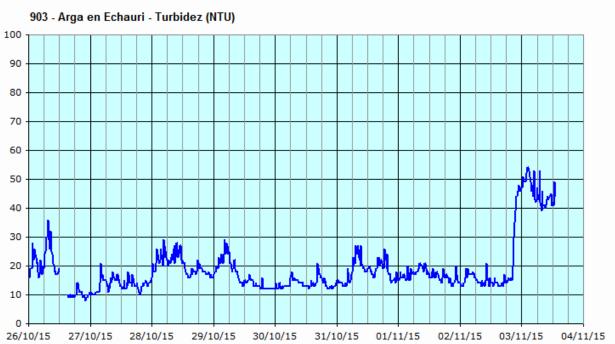












7.4	3 DE NOVIEMBRE. EBRO EN PRESA PINA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

Redactado por José M. Sanz

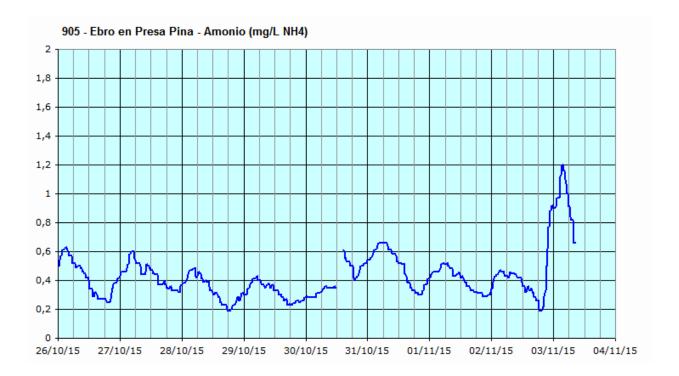
A partir de las 18:00 del lunes 2 de noviembre se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del Ebro en Presa Pina.

La concentración supera 1 mg/L NH_4 a partir de la 1:00 del martes 3 y alcanza el máximo, de 1,2 mg/L NH_4 alrededor de las 3:00.

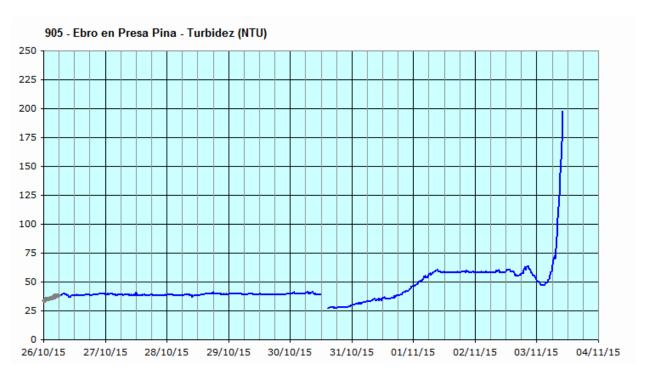
La situación se relaciona con un episodio de fuertes lluvias, con un posible alivio de aguas sin tratar desde la EDAR de La Cartuja.

La concentración de oxígeno disuelto ha experimentado un descenso de algo más de 2 mg/L.

La turbidez está experimentado un fuerte aumento a partir de las 6:00 del martes 3.







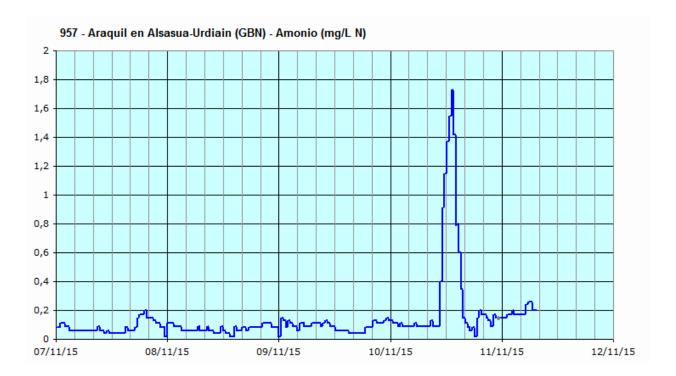
7.5 10 DE NOVIEMBRE. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAIN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

Redactado por José M. Sanz

En la tarde del martes 10 de noviembre se ha observado, en la estación de alerta del río Araquil en Alsasua-Urdiain, gestionada por el Gobierno de Navarra, un pico de amonio con máximo de 1,7 mg/L N.

El pico es de corta duración (unas 4 horas entre el inicio y el final de la perturbación).

No está relacionado con lluvias y no se observan alteraciones de importancia en el resto de parámetros de calidad controlados.



7.6 19 Y 20 DE NOVIEMBRE. ARGA EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD

19 y 20 de noviembre de 2015

Redactado por José M. Sanz

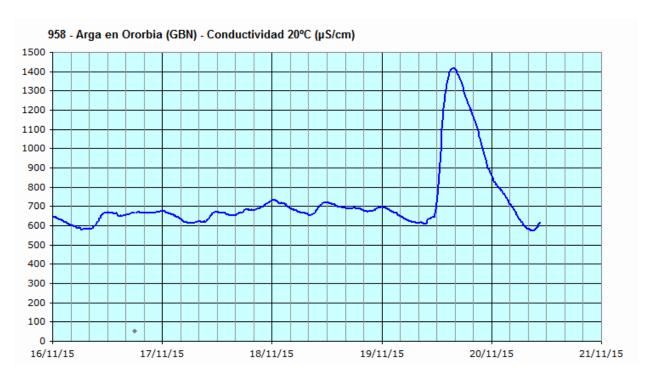
A partir del mediodía del jueves 19 de noviembre se inicia un importante aumento de conductividad en la estación de alerta del río Arga en Ororbia (gestionada por el Gobierno de Navarra). En apenas 4 horas la señal sube 800 μ S/cm, alcanzando el máximo, de 1400 μ S/cm sobre las 16:00. La recuperación es algo más lenta: en 16 horas vuelve a bajar hasta los valores anteriores al inicio de la perturbación: 600 μ S/cm.

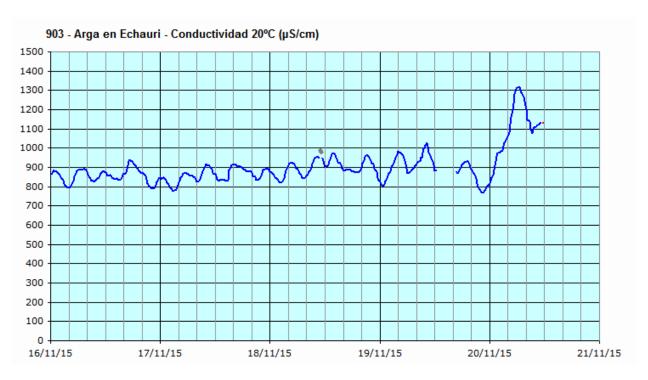
El efecto en la estación de Echauri (aguas abajo del aporte del río Araquil) se empieza a notar sobre las 22:00 horas del día 19, alcanzando el máximo, de 1300 μ S/cm (aumento de 500 μ S/cm) sobre las 6:00 del viernes 20.

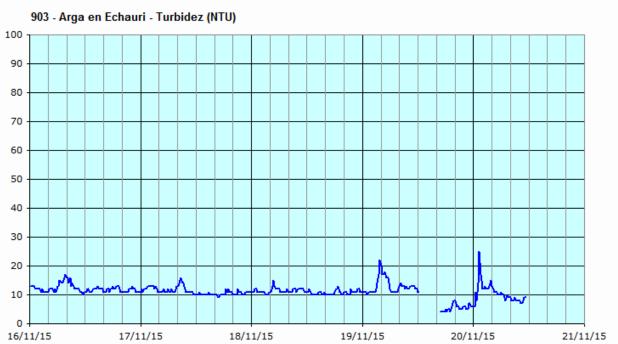
No se han registrado lluvias en la zona.

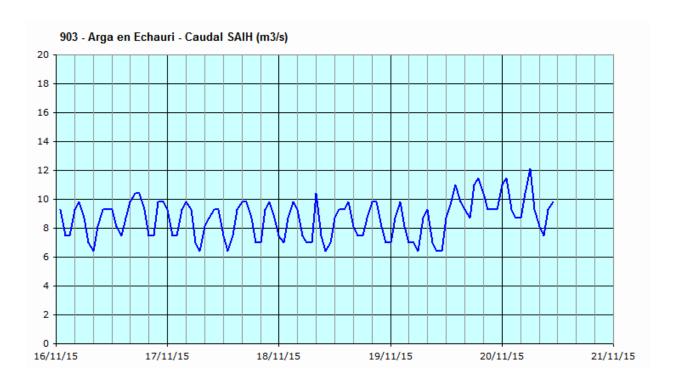
Se han registrado un pequeño pico de turbidez y un ligero aumento de caudal en la estación de Echauri.

Se piensa en que la causa pueda estar en vertidos salinos procedentes de la cuenca del río Elorz.







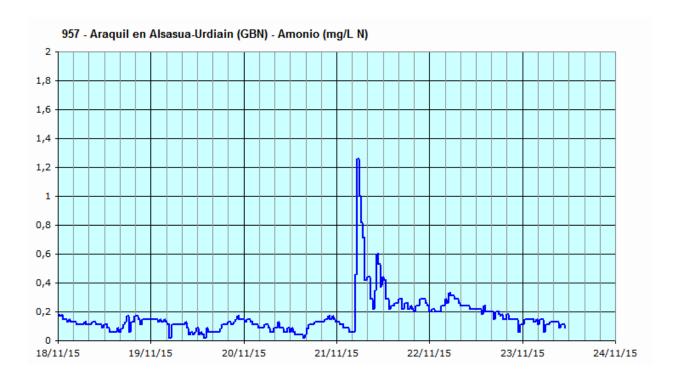


7.7 21 DE NOVIEMBRE. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAIN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

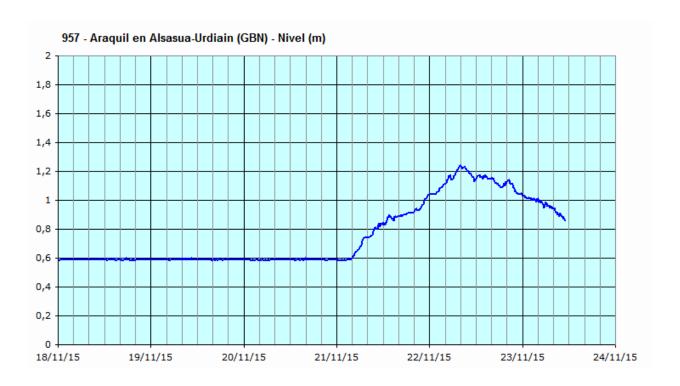
Redactado por José M. Sanz

En la mañana del sábado 21 de noviembre se ha observado, en la estación de alerta del río Araquil en Alsasua-Urdiain, gestionada por el Gobierno de Navarra, un pico de amonio con máximo de 1,25 mg/L N.

El pico es de corta duración. Está relacionado con un episodio de lluvias. Las alteraciones en otros parámetros de calidad son menores. Destaca un aumento de nivel en el río de 60 cm y de turbidez. Ambos se inician en la mañana del 21, y alcanzan los máximos sobre las 8:00 del domingo 22.



Página 14





7.8 21 Y 22 DE NOVIEMBRE. ÁRGA EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO Y CONDUCTIVIDAD

21 y 22 de noviembre de 2015

Redactado por José M. Sanz

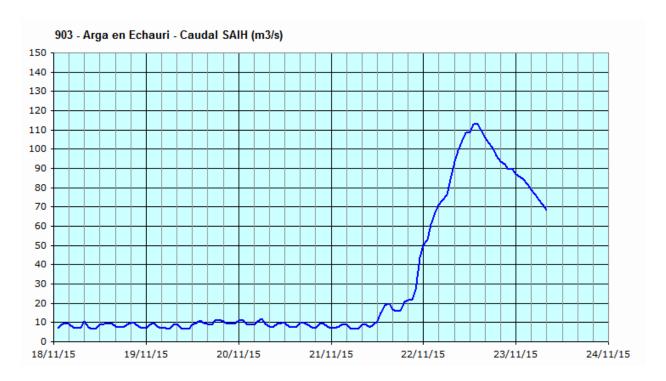
Durante los días 21 y 22 de noviembre se producen lluvias generalizadas en la cuenca del río Arga.

El caudal medido en Echauri empieza a aumentar a partir del mediodía del sábado 21. Alcanza el máximo (113 m³/s) 24 horas después, siguiendo un descenso a ritmo de 2,5 m³/s por hora.

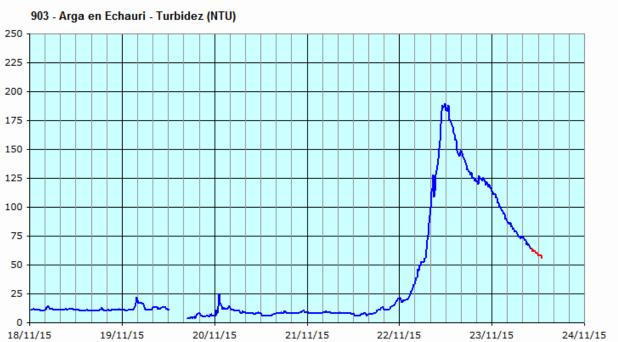
La concentración de amonio experimenta aumento en las dos estaciones controladas, alcanzando los máximos sobre la medianoche, en valores no demasiado elevados (algo más de 3 mg/L N en Ororbia y 0,7 mg/L NH₄ en Echauri).

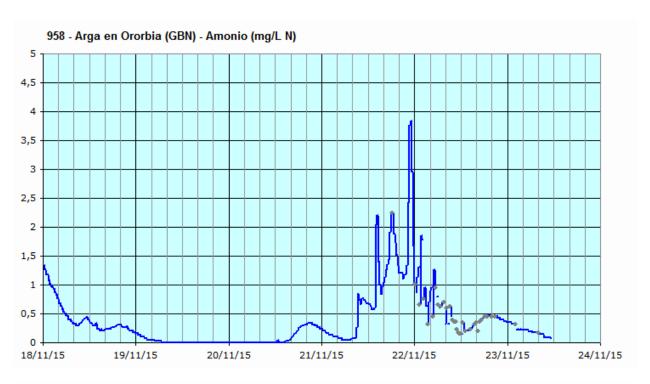
Resultan más destacables los picos de conductividad alcanzados. Estos se producen durante el domingo 22 y sus máximos son muy coincidentes con los de caudal y turbidez. En Ororbia el aumento es de 1300 μ S/cm, llegando a un máximo de 1700 μ S/cm, mientras que en Echauri la señal sube 500 μ S/cm, con máximo de 950 μ S/cm.

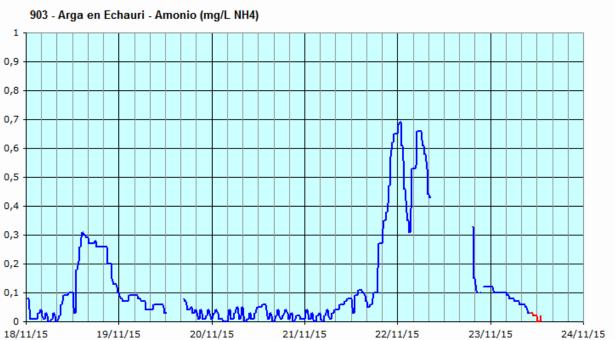
Aparte cabe comentar la evolución de la concentración de nitratos en ambas estaciones, que a partir de las 16:00 del domingo 22 empieza a aumentar de forma notable, llegando, en el momento de redacción del presente documento (mediodía del lunes 23) a rozar los 25 mg/L NO₃ en Ororbia.

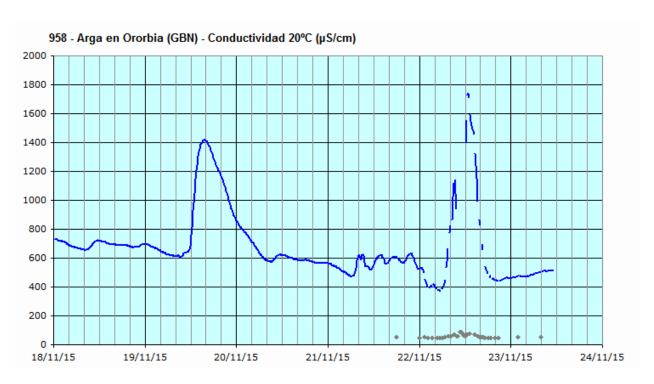


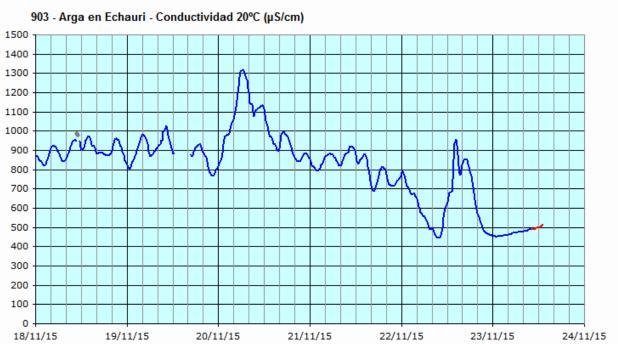


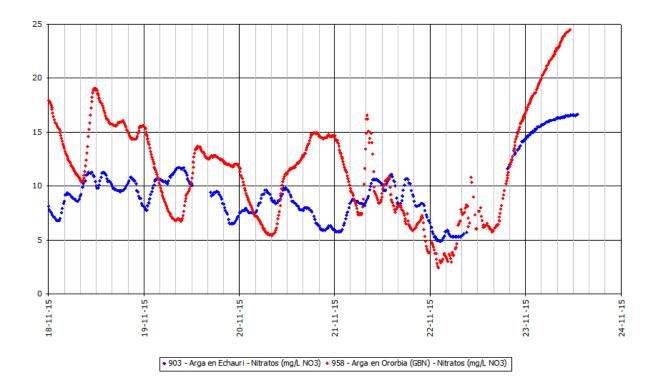












7.9	22 DE NOVIEMBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

Redactado por José M. Sanz

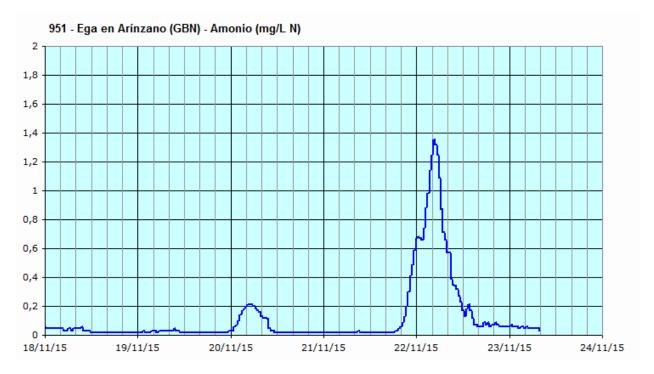
A última hora del sábado 21 de noviembre se inicia, en la estación de alerta del río Ega situada en Arínzano (aguas abajo de Estella), y gestionada por el Gobierno de Navarra, un aumento de la concentración de amonio hasta un máximo ligeramente superior a 1,3 mg/L N, medido a las 4:00 del domingo 22/nov.

La concentración desciende rápidamente, de modo que a partir del mediodía del 22/nov ya es inferior a 0,2 mg/L N.

La incidencia está relacionada con lluvias en la zona

La turbidez aumenta hasta los 70 NTU y el nivel ha subido unos 45 cm.

La conductividad ha bajado desde 1300 a 750 µS/cm.









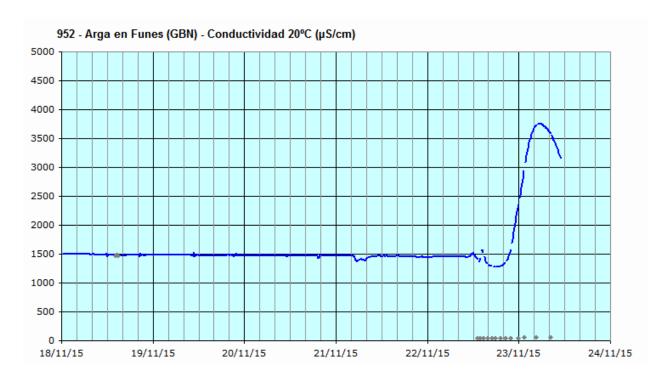
7.10 23 DE NOVIEMBRE. ARGA EN FUNES. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD

Redactado por José M. Sanz

A últimas horas del domingo 22 se inicia, en la estación de alerta del río Arga situada en Funes, y gestionada por el Gobierno de Navarra, un aumento importante de la conductividad.

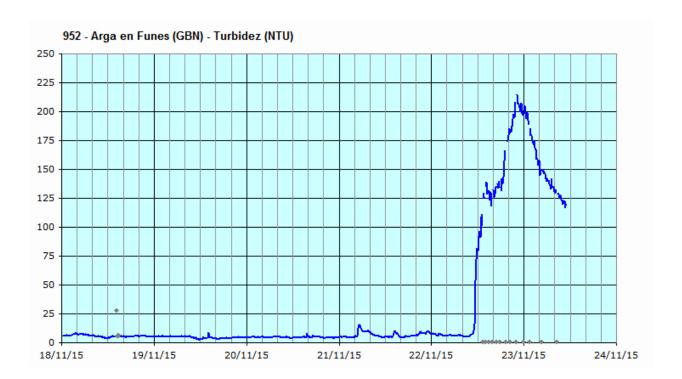
Las medidas pasan en 10 horas de 1500 a 3700 $\mu S/cm$, alcanzando el máximo sobre las 5:00 del lunes 23.

La incidencia se relaciona con lluvias en la zona a partir del sábado 22. La turbidez llega a superar los 200 NTU.



2015_episodios_952.doc Página 2

Página 3



7.11 23 DE NOVIEMBRE. ARGA EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE NITRATOS

Redactado por José M. Sanz

Página 83

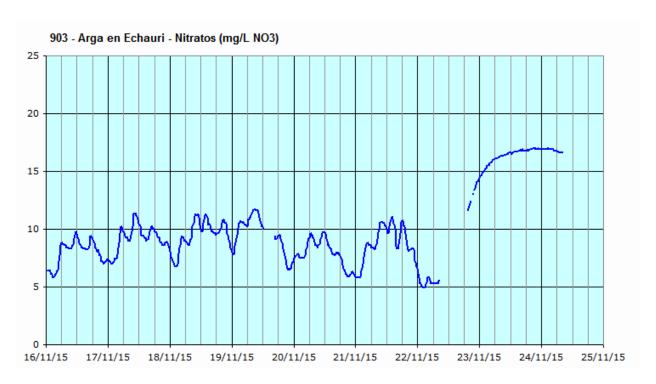
Como se comentó en incidencia ocurrida los 21 y 22 de noviembre, como consecuencia de lluvias generalizadas en la cuenca del río Arga, una vez que el caudal ha descendido, y se han recuperado las alteraciones en la conductividad y el amonio, la concentración de nitratos en las estaciones de Ororbia y Echauri ha empezado a aumentar.

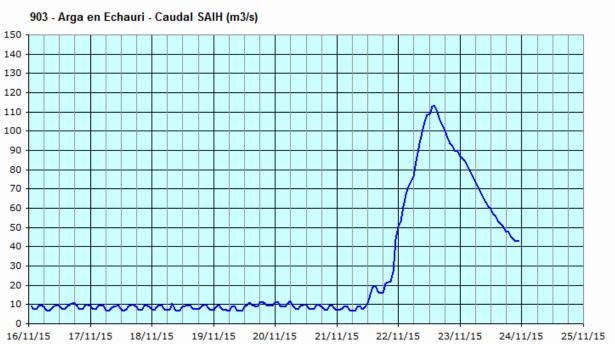
En la estación de Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra, la concentración de nitratos ha aumentado en 24 horas desde los 5 mg/L NO_3 hasta 28 mg/L NO_3 . Se ha estabilizado en esas medidas a partir de las 18:00 del día 23.

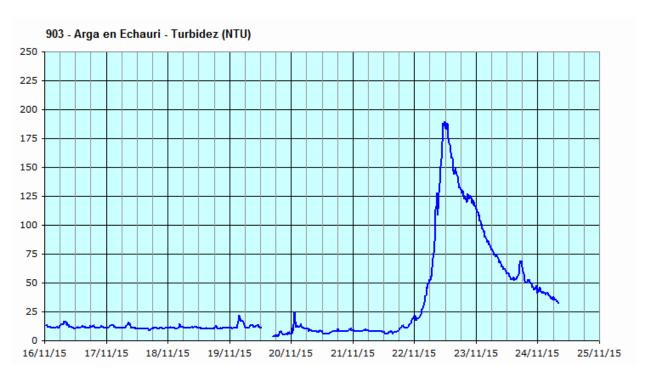
En la estación de Echauri, situada aguas abajo, y después de la incorporación del río Araquil, las medidas están rondando los 17 mg/L NO₃ desde la tarde del día 23.

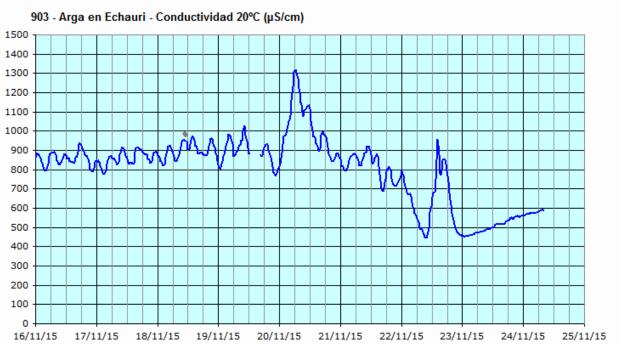


Página 84









7.12 23 DE NOVIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

Redactado por José M. Sanz

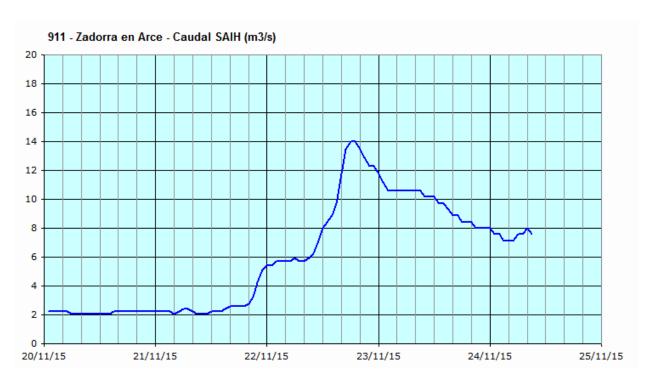
Página 21

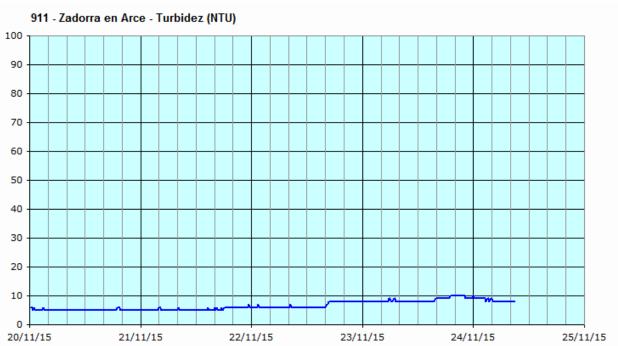
A partir del mediodía del lunes 23 de noviembre, se registra en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce, un importante aumento de la concentración de amonio.

El máximo, en torno a 2,5 mg/L NH₄, se alcanza entre las 4:00 y las 6:00 del martes 24.

La incidencia se relaciona con las lluvias caídas en la zona los días 21 y 22. Durante el día 22 el caudal pasó de 4 a 14 m³/s, y ya el día 23 se encontraba en tendencia descendente. La señal de turbidez no presenta picos relevantes.







7.13 24 DE NOVIEMBRE. EBRO EN PIGNATELLI-EL BOCAL. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD

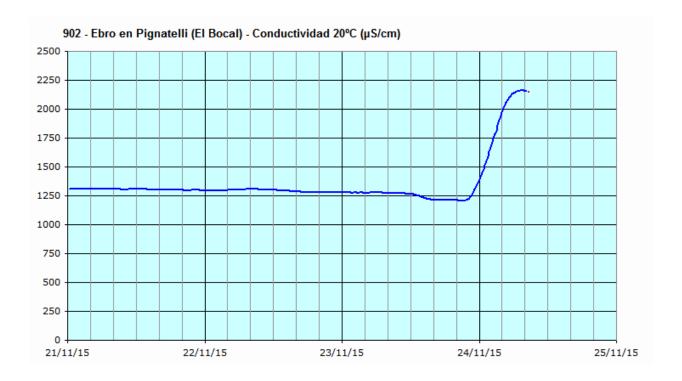
Redactado por José M. Sanz

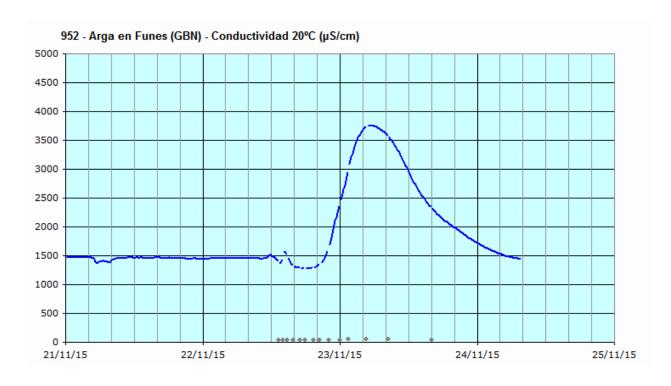
A últimas horas del lunes 23 de noviembre, se empieza a observar un aumento de la conductividad en la estación de alerta del río Ebro en El Bocal.

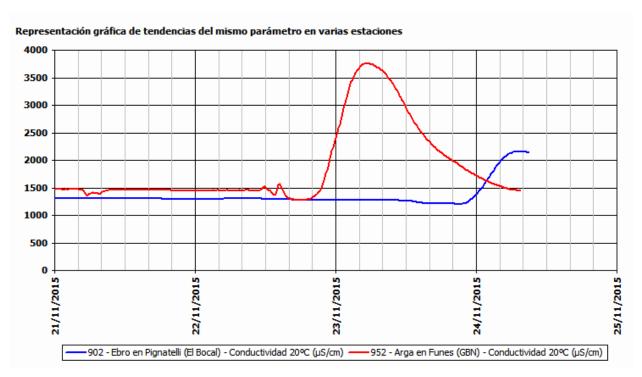
8 horas después del inicio de la perturbación (sobre las 7:00 del martes 24) se alcanza el máximo (2160 μ S/cm), lo que supone un aumento de 1000 μ S/cm.

No se han visto afectados de forma reseñable otros parámetros de calidad.

La situación parece consecuencia de las lluvias registradas en la cuenca del río Arga durante el sábado y domingo (días 21 y 22), cuyo efecto en la conductividad se hizo patente en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Arga (Arga en Funes, gestionada por el Gobierno de Navarra), en la que la conductividad experimentó un aumento de 2300 μ S/cm durante el día 23.







7.14 28 DE NOVIEMBRE.	GÁLLEGO EN JABARRELLA. AUMEN	ITO DE LA CONCENTRACIÓN
DE AMONIO		

Redactado por José M. Sanz

A partir de las 4:00 de sábado 28 de noviembre se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Gállego, en la presa de Jabarrella.

El máximo, muy cercano a 2,5 mg/L NH₄ se alcanza sobre las 9:00.

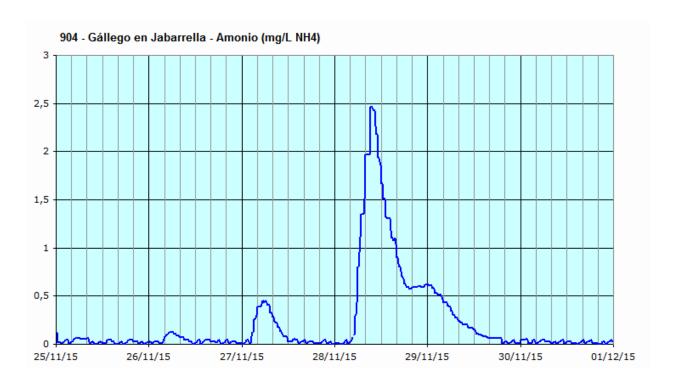
El descenso se produce en dos fases: una primera más rápida, bajando hasta 0,7 mg/L NH₄ a las 17:00, y una posterior más lenta, que se prolonga hasta la tarde del día 29.

No se observan alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad, ni movimientos reseñables en la turbidez.

Tampoco se han registrado precipitaciones en la zona según datos del SAIH.

Debido a antecedentes de falsos picos medidos en esta estación, no se han considerado los datos válidos hasta disponer de una verificación realizada en laboratorio.

Se ha podido realizar verificación de las concentraciones con tres muestras recogidas por el equipo tomamuestras, y se ha confirmado que la evolución de la concentración registrada por la estación es correcta.



2015_episodios_904.doc Página 10

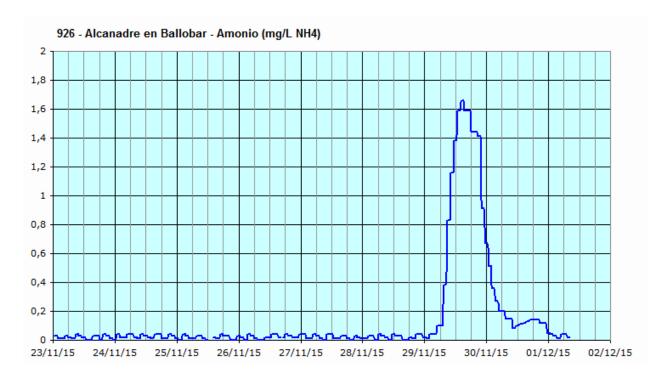
7.15	29 DE NOVIEMBRE. ALCANADRE EN BALLOBAR	. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN
	DE AMONIO	

Redactado por José M. Sanz

A partir de las 6:00 del domingo 29 de noviembre, se inicia, en la estación de alerta del río Alcanadre situada en Ballobar, un importante aumento de la concentración de amonio.

Sobre las 15:00 se alcanza el máximo, superior a 1,6 mg/L NH_4 . El descenso fuerte comienza a partir de las 18:00, siendo la concentración a partir de las 6:00 del lunes 30, inferior a 0,2 mg/L NH_4 .

No se observan alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad. El caudal lleva una ligera tendencia descendente, y está sobre 5 $\rm m^3/s$, la turbidez baja (por debajo de 25 NTU), y la concentración de nitratos se sitúa por encima de 40 $\rm mg/L~NO_3$, y en tendencia ligeramente ascendente.



2015_episodios_926.doc Página 2

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 2015

00-SEGUIMIENTO CHE-ACTIVAS

Noviembre de 2015

Nº datos teóricos

2880

901 - Ebro en Miranda

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2873	99,8%	12,09	8,2	14,1	1,68
рН	2880	100,0%	2873	99,8%	7,56	7,27	7,96	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2873	99,8%	569,25	284	885	108,23
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2796	97,1%	8,18	5,8	11	1,28
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2880	100,0%	2812	97,6%	9,64	8	11,9	1,06
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2880	100,0%	8,46	3	31	5,52
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2870	99,7%	0,04	0	0,1	0,02

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2634	91,5%	13,57	10	16,4	1,80
рН	2880	100,0%	2631	91,4%	7,94	7,82	8,13	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2616	90,8%	1.206,66	539	2160	245,46
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2631	91,4%	7,80	6,8	9,4	0,80
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2581	89,6%	71,83	34	230	25,34
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2468	85,7%	0,02	0	0,16	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2880	100,0%	2432	84,4%	13,82	8,4	15,7	1,57

903 - Arga en Echauri

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2853	99,1%	2749	95,5%	12,65	8,2	15,8	2,02
рН	2853	99,1%	2751	95,5%	8,20	7,68	8,52	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2853	99,1%	2747	95,4%	724,33	256	2209	219,01
Oxígeno disuelto (mg/L)	2853	99,1%	2466	85,6%	8,51	5,4	11,2	1,61
Turbidez (NTU)	2852	99,0%	2752	95,6%	24,85	4	206	27,03
Amonio (mg/L NH4)	2853	99,1%	2703	93,9%	0,10	0	3,59	0,32
Nitratos (mg/L NO3)	2851	99,0%	2688	93,3%	9,18	4,9	17	2,50
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2853	99,1%	2668	92,6%	22,96	13,2	96,1	11,71

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2871	99,7%	2800	97,2%	9,58	6,4	12,6	1,52
рН	2871	99,7%	2742	95,2%	8,28	8,01	8,54	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2871	99,7%	2774	96,3%	396,43	196	551	72,68
Oxígeno disuelto (mg/L)	2871	99,7%	2738	95,1%	9,71	8,3	11,4	0,58
Turbidez (NTU)	2871	99,7%	2806	97,4%	14,58	5	384	22,72
Amonio (mg/L NH4)	2870	99,7%	2642	91,7%	0,08	0	2,47	0,22
Temperatura ambiente (°C)	2871	99,7%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2854	99,1%	2293	79,6%	13,55	9,8	16,7	1,98
рН	2854	99,1%	2291	79,5%	7,90	7,58	8,2	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2854	99,1%	2291	79,5%	1.643,36	690	2107	268,78
Oxígeno disuelto (mg/L)	2854	99,1%	2134	74,1%	6,09	3,7	7,2	0,54
Turbidez (NTU)	2854	99,1%	2254	78,3%	94,17	40	242	48,21
Amonio (mg/L NH4)	2854	99,1%	1812	62,9%	0,50	0,1	1,2	0,18
Nitratos (mg/L NO3)	2854	99,1%	1822	63,3%	20,67	16,5	22,7	1,28
Fosfatos (mg/L PO4)	2854	99,1%	1572	54,6%	0,34	0,2	0,48	0,05
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2854	99,1%	1821	63,2%	9,96	7,4	15,7	1,63

906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2875	99,8%	2762	95,9%	18,38	14,6	21,3	1,63
рН	2875	99,8%	2761	95,9%	8,10	7,96	8,28	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2875	99,8%	2751	95,5%	1.240,92	1117	1312	37,98
Oxígeno disuelto (mg/L)	2875	99,8%	2749	95,5%	7,15	6	8,9	0,65
Turbidez (NTU)	2875	99,8%	2776	96,4%	5,33	2	41	2,59
Amonio (mg/L NH4)	2873	99,8%	2754	95,6%	0,02	0	0,06	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2875	99,8%	2754	95,6%	13,92	12,5	15	0,53
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2875	99,8%	2755	95,7%	6,86	4,1	10,1	1,15
Mercurio disuelto (µg/L) - se	2875	99,8%	0	0,0%				
Mercurio disuelto (μg/L) -calc	2875	99,8%	2086	72,4%	0,01	0	0,05	0,01

907 - Ebro en Haro

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2877	99,9%	2865	99,5%	13,31	9,8	15,6	1,55
рН	2877	99,9%	2863	99,4%	7,67	7,42	7,94	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2877	99,9%	2864	99,4%	521,98	276	748	90,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	2877	99,9%	2862	99,4%	8,45	6,8	11	1,09
Turbidez (NTU)	2877	99,9%	2851	99,0%	8,90	2	93	11,25
Amonio (mg/L NH4)	2877	99,9%	2852	99,0%	0,05	0	0,32	0,05
Temperatura interior (°C)	2877	99,9%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2877	99,9%	2873	99,8%	479,12	471	524	6,83

910 - Ebro en Xerta

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2850	99,0%	2829	98,2%	17,79	14,6	20,9	1,76
рН	2850	99,0%	2829	98,2%	8,25	7,99	8,57	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2850	99,0%	2829	98,2%	1.409,07	1281	1565	75,68
Oxígeno disuelto (mg/L)	2850	99,0%	1959	68,0%	5,82	4,1	8	0,75
Turbidez (NTU)	2850	99,0%	2824	98,1%	6,04	2	92	7,12
Amonio (mg/L NH4)	2850	99,0%	2832	98,3%	0,03	0	0,18	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2850	99,0%	2812	97,6%	14,03	11,9	15,4	0,74
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2850	99,0%	2781	96,6%	9,43	5,6	24	2,03
Potencial redox (mV)	2850	99,0%	2821	98,0%	299,48	276	318	8,55

Nº datos teóricos

2880

911 - Zadorra en Arce

Equipo		N° datos recibidos % sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2853	99,1%	12,25	9,3	14,8	1,62
рН	2880	100,0%	2846	98,8%	7,91	7,61	8,13	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2851	99,0%	486,54	342	536	54,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2840	98,6%	8,25	4,7	10,5	1,47
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2850	99,0%	6,99	4	203	5,86
Turbidez (NTU) - señal 1 - pr	2880	100,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2350	81,6%	0,17	0	2,68	0,37
Fosfatos (mg/L PO4)	2880	100,0%	2765	96,0%	0,65	0,11	0,99	0,24
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	100,0%	27,42	2	83	15,00

912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2850	99,0%	10,02	6,8	12,8	1,47
рН	2880	100,0%	2839	98,6%	7,87	7,64	8,03	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2844	98,8%	347,14	233	396	27,21
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2823	98,0%	8,78	6,3	10,5	0,79
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2873	99,8%	6,56	3	39	2,58
Amonio (mg/L NH4)	2788	96,8%	2563	89,0%	0,03	0,01	0,13	0,02
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	100,0%	110,52	108	119	1,24

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2879	100,0%	2357	81,8%	13,65	10,2	16,6	1,60
рН	2879	100,0%	2349	81,6%	8,01	7,88	8,25	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2879	100,0%	2355	81,8%	515,34	395	795	76,66
Oxígeno disuelto (mg/L)	2879	100,0%	1428	49,6%	7,68	6	9,3	0,75
Turbidez (NTU)	2879	100,0%	2335	81,1%	78,61	16	223	39,64
Amonio (mg/L NH4)	2879	100,0%	2102	73,0%	0,03	0	0,14	0,02
Temperatura interior (°C)	2879	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2879	100,0%	2879	100,0%	154,81	45	237	51,10

916 - Cinca en Monzón

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2712	94,2%	13,29	9,9	15,9	1,52
рН	2880	100,0%	2673	92,8%	8,35	8,13	8,85	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2684	93,2%	669,68	526	846	99,29
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2692	93,5%	8,63	6,6	11,9	0,80
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2715	94,3%	37,83	7	384	39,36
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2605	90,5%	0,02	0	0,18	0,02
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	100,0%	188,68	175	236	10,35

Nº datos teóricos

2880

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2607	90,5%	13,69	8,9	16,3	2,13
рН	2880	100,0%	2605	90,5%	8,57	8,42	8,71	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2599	90,2%	1.102,49	784	1258	90,18
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2085	72,4%	9,48	7,8	12,8	1,23
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2637	91,6%	68,75	20	386	50,17
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2413	83,8%	0,06	0	1,66	0,22
Nitratos (mg/L NO3)	2880	100,0%	2280	79,2%	38,26	24,8	43,3	4,00
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	100,0%	33,54	24	98	11,42

942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	718	24,9%	710	24,7%	15,87	12,7	17,84	1,40
рН	718	24,9%	708	24,6%	8,01	7,85	8,21	0,08
Conductividad 25°C (µS/cm)	723	25,1%	710	24,7%	1.301,62	1161,86	1458	77,61
Oxígeno disuelto (mg/L)	729	25,3%	709	24,6%	7,52	6	9,81	0,92
Turbidez (NTU)	717	24,9%	708	24,6%	5,80	3	13,81	1,72
Carbono orgánico total (mg/L	717	24,9%	0	0,0%				
Amonio (mg/L NH4) - XACQA	718	24,9%	0	0,0%				
UV 254 (abs/m.) - XACQA	718	24,9%	0	0,0%				
Mercurio disuelto (µg/L)	794	27,6%	629	21,8%	0,04	0,01	0,13	0,01
Potencia turbinada (KW) - XA	718	24,9%	718	24,9%	0,00	0	0	0,00
Nivel canal (m)	718	24,9%	0	0,0%				
Nivel río (m)	718	24,9%	0	0,0%				

951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre			N° datos válidos F % sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4306	149,5%	11,78	8,52	14,01	1,54
рН	4320	150,0%	4306	149,5%	7,93	7,63	8,15	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4306	149,5%	1.076,73	487,6	1418,77	281,87
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4306	149,5%	10,17	7,79	11,73	0,84
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4306	149,5%	26,44	3,47	676,79	72,29
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4320	150,0%	4300	149,3%	0,08	0,02	1,5	0,16
Fosfatos (mg/L P)	4320	150,0%	4306	149,5%	0,11	0	2,28	0,17
Fósforo total (mg/L P)	4320	150,0%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4306	149,5%	10,33	5,13	48,02	4,95
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4306	149,5%	296,42	201,49	334,56	28,77
Nivel (m)	4320	150,0%	4306	149,5%	0,62	0,29	1,99	0,31

Nº datos teóricos

2880

952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4319	150,0%	4203	145,9%	13,75	8,89	16,47	2,15
рН	4319	150,0%	4203	145,9%	7,05	6,77	7,82	0,30
Conductividad 20°C (µS/cm)	4319	150,0%	4193	145,6%	1.365,65	325,6	3755,83	456,17
Oxígeno disuelto (mg/L)	4319	150,0%	4203	145,9%	6,01	3,07	10,9	2,58
Turbidez (NTU)	4319	150,0%	4203	145,9%	44,31	0,59	997,99	133,49
Amonio (mg/L NH4)	4319	150,0%	4202	145,9%	1,52	0,09	4,99	1,12
Nitratos (mg/L NO3)	4319	150,0%	4203	145,9%	23,66	0,21	39,81	8,84
Cloruros (mg/L Cl)	4319	150,0%	4203	145,9%	215,31	16,62	821,35	107,18
UV 254 (unid. Abs./m)	4319	150,0%	4202	145,9%	7,12	0	89,94	9,62
Potencial redox (mV)	4319	150,0%	4203	145,9%	461,71	358,87	509,45	38,56
Nivel (m)	4319	150,0%	0	0,0%				

953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4162	144,5%	10,78	6,28	13,41	1,55
рН	4320	150,0%	4162	144,5%	7,48	7,06	7,76	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4162	144,5%	335,96	153,35	453,2	62,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4162	144,5%	8,54	2,66	11,55	1,13
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4162	144,5%	11,68	2,65	365,2	27,93
Amonio (mg/L N)	4320	150,0%	4162	144,5%	0,15	0,1	1,94	0,07
Amonio (mg/L NH4)	4320	150,0%	0	0,0%				
Fosfatos (mg/L P)	4320	150,0%	0	0,0%				
Fósforo total (mg/L P)	4320	150,0%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4162	144,5%	11,48	0	79,22	10,11
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4162	144,5%	472,37	443,1	526,52	19,34
Nivel (m)	4320	150,0%	0	0,0%				

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4296	149,2%	4266	148,1%	12,80	9,22	15,87	1,95
рН	4296	149,2%	4266	148,1%	7,70	7,47	7,99	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	4296	149,2%	4266	148,1%	534,92	47,31	716,75	79,28
Oxígeno disuelto (mg/L)	4296	149,2%	4266	148,1%	10,07	9	11,42	0,67
Turbidez (NTU)	4296	149,2%	4266	148,1%	100,53	13,6	2496,51	199,97
Amonio (mg/L NH4)	4296	149,2%	4265	148,1%	3,29	0	5	1,50
UV 254 (unid. Abs./m)	4296	149,2%	4265	148,1%	17,17	2,42	99,99	16,14
Potencial redox (mV)	4296	149,2%	4266	148,1%	443,98	406,52	466,48	10,68
Nivel (m)	4296	149,2%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2880

956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre			N° datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4239	147,2%	4220	146,5%	11,41	7,18	14,47	2,05
рН	4239	147,2%	4217	146,4%	7,97	7,47	8,76	0,31
Conductividad 20°C (µS/cm)	4239	147,2%	4220	146,5%	277,41	182,91	336,3	30,95
Oxígeno disuelto (mg/L)	4239	147,2%	4220	146,5%	9,79	8,39	11,49	0,98
Turbidez (NTU)	4239	147,2%	4220	146,5%	29,03	4,62	559,95	73,36
Turbidez 2 (NTU)	4239	147,2%	4220	146,5%	0,78	0,65	1,95	0,21
Amonio (mg/L N)	4239	147,2%	4220	146,5%	0,16	0,06	0,81	0,07
Amonio (mg/L NH4)	4239	147,2%	0	0,0%				
NH3	4239	147,2%	0	0,0%				
UV 254 (unid. Abs./m)	4239	147,2%	4220	146,5%	12,14	3,15	73,4	11,46
Potencial redox (mV)	4239	147,2%	4220	146,5%	397,13	368,4	418,18	11,76
Nivel (m)	4239	147,2%	4220	146,5%	0,71	0,58	1,88	0,21

957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	N° datos i (% sobre		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4226	146,7%	4208	146,1%	11,57	8,32	14,36	1,65
рН	4226	146,7%	4208	146,1%	7,80	7,13	8,45	0,40
Conductividad 20°C (µS/cm)	4226	146,7%	4208	146,1%	309,65	219,32	375,75	23,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	4226	146,7%	4208	146,1%	10,13	8,07	11,84	0,86
Turbidez (NTU)	4226	146,7%	4208	146,1%	26,47	3,68	774,72	70,11
Amonio (mg/L NH4)	4226	146,7%	0	0,0%				
Amonio (mg/L N)	4226	146,7%	4208	146,1%	0,12	0,02	2,69	0,16
UV 254 (unid. Abs./m)	4226	146,7%	4208	146,1%	10,77	-0,29	98,68	8,21
Potencial redox (mV)	4226	146,7%	4208	146,1%	408,11	364,75	432,96	13,94
Nivel (m)	4226	146,7%	4208	146,1%	0,81	0,58	3,13	0,38

958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	N° datos i (% sobre		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4008	139,2%	13,12	7,58	17,95	2,58
рН	4320	150,0%	4008	139,2%	7,48	6,89	8,1	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4006	139,1%	640,36	115,67	4183,31	338,00
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4008	139,2%	10,62	6,33	15,11	1,47
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4008	139,2%	48,39	4,82	883,16	106,00
Amonio (mg/L N)	4320	150,0%	4005	139,1%	0,23	0	3,84	0,39
Nitratos (mg/L NO3)	4320	150,0%	3981	138,2%	12,56	0	28,32	5,11
Fosfatos (mg/L P)	4320	150,0%	4008	139,2%	0,08	0	1,81	0,16
Fósforo total (mg/L P)	4320	150,0%	206	7,2%	0,00	0	0	0,00
Cloruros (mg/L Cl)	4320	150,0%	4008	139,2%	75,96	3,27	1000,56	97,92
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4008	139,2%	14,56	4,45	73,08	9,75
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4008	139,2%	253,54	155,53	309,63	26,68

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, ...)