

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Red de alerta de calidad de aguas

> Informe mensual

Febrero 2018







ÍNDICE

1 Memoria

- 1.1 Introducción y alcance
- 1.2 Trabajos de mantenimiento
- 1.3 Incidencias/actuaciones
- 1.4 Recogida de muestras
- 1.5 Análisis de verificación en Laboratorio
- 1.6 Informes diarios. Registro de incidencias y diagnóstico de estado
- 1.7 Incidencias de calidad registradas como episodios
- 1.8 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 1 de febrero. Ega en Arinzano. Descenso del potencial redox
 - 7.2 1 de febrero. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.3 2 de febrero. Arga en Pamplona-San Jorge. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.4 2 de febrero. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.5 8 de febrero. Alcanadre en Ballobar. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.6 11 de febrero. Arga en Echauri. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.7 13 de febrero. Gállego en Jabarrella. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.8 14 de febrero. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.9 28 de febrero. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

En este informe se recoge una serie de información relacionada con la explotación de la red de alerta de calidad 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, estadísticas por estación y parámetro, episodios registrados,...).

El alcance del informe son las estaciones de alerta de calidad que se incluyen dentro del contrato de explotación del sistema SAICA.

En las dos tablas siguientes se incluyen todas las estaciones de alerta de calidad cuya información se integra en el sistema, ya sean gestionadas y mantenidas por la CHE, o pertenezcan a otros organismos con los cuales se han establecido protocolos de intercambio de información. Se han separado las que actualmente se mantienen activas de aquéllas que están detenidas, bien temporalmente, bien de forma definitiva.

Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
901 - Ebro en Miranda	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)	ACTIVA	
903 - Arga en Echauri	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
904 - Gállego en Jabarrella	ACTIVA	
905 - Ebro en Presa Pina	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
906 - Ebro en Ascó	ACTIVA	
907 - Ebro en Haro	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016 Detenida en ene/2017 Puesta en marcha en nov/2017
909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara	ACTIVA	Detenida en abr/2013 Puesta en marcha en oct/2016
910 - Ebro en Xerta	ACTIVA	
911 - Zadorra en Arce	ACTIVA	
912 - Iregua en Islallana	ACTIVA	
914 - Canal de Serós en Lleida	ACTIVA	Detenida en ene/2017 Puesta en marcha en nov/2017
916 - Cinca en Monzón	ACTIVA	
926 - Alcanadre en Ballobar	ACTIVA	
942 - Ebro en Flix (ACA)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por la ACA
943 - Valira en toma C.H. Anserall (PEU-1)	EXTERNA ACTIVA	Los datos se reciben por email con frecuencia mensual.
946 - Aquadam – El Val	ACTIVA	Sonda de embalse. Activa desde ene/2018
951 - Ega en Arínzano (GBN)	externa Activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
952 - Arga en Funes (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra

Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
953 - Ulzama en Latasa (GBN)	externa Activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
954 - Aragón en Marcilla (GBN)	externa Activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
955 - Bco de Zatolarre en Oskotz (GBN)	externa activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra Sus datos no se consideran representativos de la calidad del medio, y aunque se reciben, no son publicados.
956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)	externa Activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)	externa Activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
958 - Arga en Ororbia (GBN)	externa Activa	Gestionada por el Gobierno de Navarra
960 - EQ1 - Ebro en Amposta	DETENIDA (parcialm. activa)	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha, únicamente para comunicación de caudales en ago/2016
968 - ES1 - Cinca en Fraga	ACTIVA	En funcionamiento, aunque con mantenimiento elemental
969 - ES2 - Ebro en Gelsa	ACTIVA	En funcionamiento, aunque con mantenimiento elemental
970 - ES5 - Ebro en Tortosa	ACTIVA	En funcionamiento, aunque con mantenimiento elemental

Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
908 - Ebro en Mendavia	DETENIDA	Detenida en oct/2012
913 - Segre en Ponts	DETENIDA	Detenida en nov/2012
915 – Noguera Ribagorzana en Castillonroy	DESMONTADA	Detenida en jul/1997 por ajustes de presupuesto.
917 – Jalón en Huérmeda	DESMONTADA	Detenida en jul/1997 por ajustes de presupuesto.
918 - Aragón en Gallipienzo	DETENIDA	Detenida en oct/2012
919 - Gállego en Villanueva	DETENIDA	Detenida en mar/2013 Puesta en marcha en nov/2014, para seguimiento lindano en río Gállego Detenida en jun/2015
920 - Arakil en Errotz	DETENIDA	Detenida en mar/2013
921 - Ega en Andosilla	DETENIDA	Detenida en oct/2012
922 - Oca en Oña	DETENIDA	Detenida en oct/2012
923 - Bayas en Miranda	DESMONTADA	Se consideró dada de baja desde jun/1999. Inundada en avenidas de may/2003
924 - Tirón en Ochánduri	DETENIDA	Detenida en abr/2013
925 - Najerilla en S. Asensio	DESMONTADA	Detenida en abr/2003 por ajustes de presupuesto En dic/2004 se vuelve a poner en marcha. En ene/2008 se corta el suministro eléctrico, no se repone. A partir de nov/2011 se considera definitivamente parada.
927 - Guadalope en Calanda	DETENIDA	Detenida en oct/2012
928 - Martín en Alcaine	DETENIDA	Detenida en oct/2012
929 - Elorz en Echavacóiz	DETENIDA	Detenida en oct/2012
930 - Ebro en Cabañas	DETENIDA	Detenida en mar/2013
931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	DESMONTADA	Detenida en abr/2013 Instalación desmontada en dic/2016
934 - AQUASONDA - Zadorra en Arce	DESMONTADA	Sonda semiautónoma instalada al lado de la estación de Arce para pruebas y seguimiento. Se dispone de datos entre ago/2012 y ago/2013
940 - Segre en Montferrer (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde jun/2011.
941 - Segre en Serós (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde abr/2011.

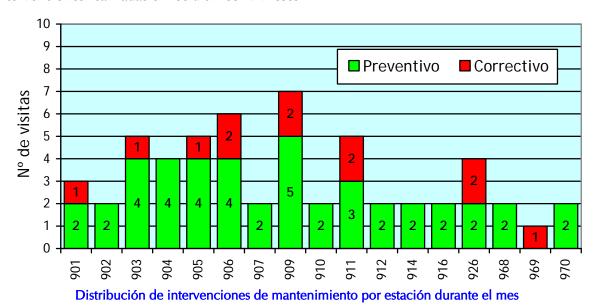
Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

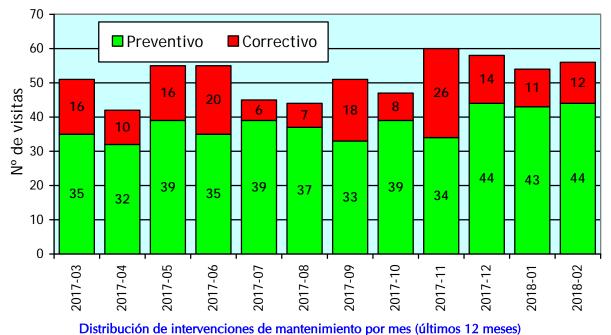
Estación Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
		Sonda de embalse.
947 - Aquadam - La Loteta	DESMONTADA	Activa entre nov/2012 y may/2014
948 - Aquadam - La Tranquera	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jun/2014
949 - Aquadam - Cueva Foradada	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jul/2014
950 - Estación móvil - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
961 - EQ2 - Canal de Campredó - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
962 - EQ3 - Canal de Sant Pere - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
963 - EQ4 - Bombeo de l`Ala - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
964 - EQ5 - Pont de Través (canal) - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE.
965 - EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
966 - EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
967 - EA25 - 3er punto descarga - Delta Ebro	DESMONTADA	Sonda de nutrientes. Detenida y desmontada en jun/2015, final de contrato construcción RIADE.
971 - EF1 - Lag. Encañizada	DESMONTADA	Boya multiparamétrica autónoma Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida y desmontada en nov/2016
972 - EF2 - Lag. El Clot	DESMONTADA	Boya multiparamétrica autónoma Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida y desmontada en nov/2016
973 - EF5 - Lag. El Clot - nutrientes	DESMONTADA	Sonda de nutrientes. Detenida y desmontada en jun/2015, final de contrato construcción RIADE.
974 - Bahía de los Alfaques	BAHIA No C.H.E.	Boya en bahía, gestionada por la ACA Sus datos no son seguidos ni revisados en los procesos diarios.
975 - Bahía del Fangar	BAHIA No C.H.E.	Boya en bahía, gestionada por la ACA Sus datos no son seguidos ni revisados en los procesos diarios
		· ·

1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han registrado partes de 56 intervenciones de mantenimiento, correspondientes a 17 estaciones distintas. 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.





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.

1.3 INCIDENCIAS/ACTUACIONES

El día 15 de febrero se trasladaron las boyas que estuvieron instaladas en las lagunas de El Clot y La Encañizada a las instalaciones del laboratorio de la CHE, donde se hicieron cargo de ellas.

1.4 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 de 2015, 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.

1.5 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.

1.6 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.

1.7 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 el sitio web de la red de alerta.

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

Durante el mes se han registrado 9 incidencias:

- 1 de febrero. Ega en Arinzano. Descenso del potencial redox.
- 1 de febrero. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio.
- 2 de febrero. Arga en Pamplona-San Jorge. Aumento de la concentración de amonio.
- 2 de febrero. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 8 de febrero. Alcanadre en Ballobar. Aumento de la concentración de amonio.
- 11 de febrero. Arga en Echauri. Aumento de la concentración de amonio.
- 13 de febrero. Gállego en Jabarrella. Aumento de la concentración de amonio.
- 14 de febrero. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio.
- 28 de febrero. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

1.8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

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

Febrero de 2018 Número de visitas registradas: 56

Estació	n 901		Pro	ဥ	
Ebro en	Miranda		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	ivo	Ινο	Causa de la intervención
07/02/2018	FBAYO	15:39	V		
21/02/2018	FBAYO	17:25	~		
28/02/2018	ABENITO. FBAYO	12:41		✓	COMPROBACION AQUAMONIA Y PH.
Estació	n 902		Pr	ς C	
Ebro en	Pignatelli (El Bocal)		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
01/02/2018	FBAYO	11:32	✓		
13/02/2018	FBAYO	13:59	~		
Estació	n 903		Pr	Ö	
Arga en	Echauri		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	δ	δ	Causa de la intervención
06/02/2018	ABENITO	12:20	~		ESTACIÓN PARADA. NO SUBE AGUA. LIMPIO LA BOMBA.
12/02/2018	FBAYO	12:48	~		
13/02/2018	FBAYO	12:10		✓	COMPROBACION NO3. LA ENTRADA DE MUESTRA ESTABA OBTURADA, LA LIMPIO.
20/02/2018	FBAYO	12:29	~		
27/02/2018	FBAYO	11:51	✓		
Estació	n 904		Pre	င္ပ	
Gállego	en Jabarrella		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	ŏ	Vo	Causa de la intervención
06/02/2018	FBAYO	12:09	~		
12/02/2018	ABENITO	12:51	~		
19/02/2018	FBAYO	12:08	~		
26/02/2018	ABENITO.	12:04	✓		
Estació	n 905		Pre	င္ပ	
Ebro en	Presa Pina		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	8.	Ş.	Causa de la intervención
02/02/2018	ABENITO	12:36	V		
09/02/2018	ABENITO Y FBAYO	12:44	V		
13/02/2018	ABENITO	12:16		✓	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL AMONIO. TUBO SUELTO.
16/02/2018	FBAYO	11:02	✓		
23/02/2018	ABENITO.	11:13	✓		

Red de alei ta de calidad de aguas			2 - Relacion de visitas de mantenimiento durante dir mes
Estación 906		P _r	
Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
06/02/2018 L.YUSTE	12:43	v	
13/02/2018 LYUSTE Y SROMERA	10:49		
19/02/2018 L.YUSTE y SROMERA.	9:02		TÉRMICO BOMBA DE RÍO
20/02/2018 L.YUSTE	12:16		
23/02/2018 L.YUSTE	12:45		VALOR 02 Y GRÁFICA CONDUCTIVIDAD.
27/02/2018 L.YUSTE	12:54		
Estación 907		P ر	
Ebro en Haro		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
08/02/2018 FBAYO	8:15		
22/02/2018 FBAYO	8:12		
Estación 909		۳ ۵	
Ebro en Zaragoza-La Almozara		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ctivo ntivo	Causa de la intervención
01/02/2018 FBAYO		✓ □	Causa de la littel vericion
05/02/2018 L.YUSTE			
12/02/2018 L.YUSTE			
14/02/2018 FBAYO			LIMPIEZA Y REPINTADO DE LA ESTACION.
15/02/2018 FBAYO	9:33		LIMPIEZA Y REPINTADO.
23/02/2018 ABENITO			
26/02/2018 L.YUSTE	12:20		
Estación 910		P 0	
Ebro en Xerta		Corre Preve	
Fecha Técnico	H. entrada	rrectivo ventivo	Causa de la intervención
02/02/2018 L.YUSTE		<u>✓</u> □	Causa de la litter vericion
16/02/2018 L.YUSTE			
Estación 911	7.10		
Zadorra en Arce		Correctivo Preventivo	
		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
07/02/2018 FBAYO			
08/02/2018 FBAYO	10:45		REVISION AQUAMONIA
21/02/2018 FBAYO			
22/02/2018 FBAYO			
28/02/2018 ABENITO Y FBAYO.	14:19		Verificación del analizador de amonio

Red de dierta de candad de aguas					
Estación 912			Pr	S	
Iregua en Islallana			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
05/02/2018 FBAYO Y ABENITO		12:26	✓		Protecciones de la bomba de rio saltadas. NO ARRANCA, CAMBIAMOS BOMBA.
21/02/2018 FBAYO		12:30	V		
Estación 914			P	O	
Canal de Serós en Lleida			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	8	8	Causa de la intervención
01/02/2018 L.YUSTE		11:29	~		
15/02/2018 L.YUSTE		12:03	~		
Estación 916			P	Ω	
Cinca en Monzón			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
09/02/2018 L.YUSTE		8:52	✓		
23/02/2018 L.YUSTE		8:57	~		
Estación 926			7	0	
Alcanadre en Ballobar			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	н	entrada	ntivo	ctivo	Causa de la intervención
01/02/2018 ABENITO	•••	12:12	П	✓	
01/02/2010 ABENITO		12.12		_	FUNCIONA CORRECTAMENTE. LA BOMBILLA FUNCIONA. MIDO PATRÓN DE 100 NTU Y DA 74. LIMPIO DE PRECIPITADO Y CALIBRO.
08/02/2018 A.BENITO - L.YUSTE		11:08	~		CAMBIO DEL TUBO DE ENTRADA DE MUESTRA.
21/02/2018 ABENITO.		11:46		✓	COLOCO PLANCHAS DE ACERO EN EL SUELO PARA SOLUCIONAR LOS AGUJEROS QUE HABÍA.
22/02/2018 A.BENITO - L.YUSTE		12:12	~		
Estación 968			P	0	
ES1 - Cinca en Fraga			rever	orre	
Fecha Técnico	н	entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
08/02/2018 L. Yuste	•••	16:00	✓		Sausa de la lintervensión
22/02/2018 L Yuste		10:55	✓		
Estación 969					
ES2 - Ebro en Gelsa			reve	Corre	
			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	H.	entrada	_ _	_	Causa de la intervención
02/02/2018 A. Benito		13:00		V	Se conecta la sonda multiparamétrica una vez revisada por el equipo técnico
Estación 970			Pr	င္ပ	
ES5 - Ebro en Tortosa			Preventivo	Correctivo	
Fecha Técnico	Н.	entrada	tivo	tivo	Causa de la intervención
02/02/2018 L. Yuste		13:45	v		
16/02/2018 L Yuste		13:00	v		

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

Febrero de 2018

Nº de visitas para recogida de muestras: 5

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras		
06/02/2018 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	06/02/2018 16:45:00	1		

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-5. Son 22 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 30/01/18 12:00 y 06/02/18 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,25. Conductividad 20°C de la compuesta: 382 µS/cm.

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			
12/02/2018 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	12/02/2018 16:55:00	1			

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-6. Son 18 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 06/02/18 12:30 y 12/02/18 13:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,3. Conductividad 20°C de la compuesta: 450 μS/cm.

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			
19/02/2018 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	19/02/2018 16:40:00	1			

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-7. Son 22 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 12/02/18 13:00 y 19/02/18 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,22. Conductividad 20°C de la compuesta: 444 μS/cm.

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			
26/02/2018 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	26/02/2018 16:55:00	1			

Descripción de las muestras

Comentarios

JB-8. Son 22 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 19/02/18 12:30 y 26/02/18 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,25. Conductividad 20°C de la compuesta: 412 μS/cm.

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			
01/02/2018 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas periódicas	01/02/2018 16:25:00	2			

Descripción de las muestras

Comentarios Recogidas en botes REUTILIZADOS suministrados

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.

por la CHE. Volumen de muestra recogida es de 1,5 L, una

pH de la simple: 8,34. Conductividad 20°C de la simple: 1080 µS/cm.

botella de 1L sin acondicionar y otra de 0,5 L acidulada con ácido sulfúrico.

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 6 de febrero de 2018

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 Abs 254 nm (un. Abs/m)
902 Pignatelli	01/02/18 -13:10	< 0,13 (0,01-0,03)	12 (11-11) TURB = 30 NTU		
903 Echauri	31/01/18 -14:00	< 0,13 (0,04-0,03)	7 (7-8) TURB = 15 NTU		(**) 52,3
904 Jabarrella	30/01/18 -13:45	< 0,13 (0,06-0,06)			
905 Pina	02/02/18 -13:45	0,20 (0,20-0,22)	11 (12-12) TURB = 60 NTU	(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 60 NTU	
906 Ascó	31/01/18 -12:12	< 0,13 (0,01-0,02)	12 (12-12) TURB = 8 NTU		
909 Zaragoza	01/02/18 -16:36	< 0,13 (0,02-0,03)			
910 Xerta	02/02/18 -13:11	< 0,13 (0,04-0,06)	11 (12-11) TURB = 5 NTU		(**) 54,8
914 Lleida	01/02/18 -14:04	< 0,13 (0,07-0,09)			

^(*) 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 el día 13 de febrero de 2018

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	07/02/18 -17:15	< 0,13 (0,09)			
903 Echauri	06/02/18 -16:00	0,64 (0,70)	7 (6) TURB = 29 NTU		(**) 53
903 -Echauri Tomamuestras 11/02/18 05:30	11/02/18 13:00	2,89 (1,96)			
904 Jabarrella	06/02/18 -14:30	< 0,13 (0,10-0,06)			
905 Pina	09/02/18 -13:50	0,15 (0,15-0,15)	12 (13-13) TURB = 35 NTU	(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 35 NTU	
906 Ascó	06/02/18 -16:03	< 0,13 (0,02-0,03)	12 (12-12) TURB = 8 NTU		
907 Haro	08/02/18 -10:05	< 0,13 (0,07-0,02)			
909 Zaragoza	05/02/18 -14:58	< 0,13 (0,01-0,03)			
911 Arce	07/02/18 -14:45	0,30 (0,15-0,20)		(*) <0,2 (0,2-0,2) TURB = 8 NTU	
912 Islallana	05/02/18 -15:45	< 0,13 (0,08)			
916 Monzón	09/02/18 -12:50	< 0,13 (0,08-0,02)			
926 Ballobar	08/02/18 -16:30	0,49 (0,30-0,55)	26 (23-23) TURB = 30 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.

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

(**) 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 el día 20 de febrero de 2018

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 Abs 254 nm (un. Abs/m)
902 Pignatelli	13/02/18 -16:00	< 0,13 (0,03-0,01)	10 (10-10) TURB = 40 NTU		
903 Echauri	12/02/18 -15:00	< 0,13 (0,04-0,03)	6 (5-5) TURB = 75 NTU		(**) 53
904 Jabarrella	12/02/18 -14:45	< 0,13 (0,04-0,05)			
905 Pina	16/02/18 -12:30	0,19 (0,22-0,17)	11 (11-11) TURB = 45 NTU	(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 45 NTU	
906 Ascó	13/02/18 -14:50	< 0,13 (0,01-0,01)	13 (13-13) TURB = 7 NTU		
909 Zaragoza	12/02/18 -15:11	< 0,13 (0,02-0,02)			
910 Xerta	16/02/18 -12:02	< 0,13 (0,10-0,02)	13 (12-13) TURB = 8 NTU		(**) 53,6
914 Lleida	15/02/18 -14:46	< 0,13 (0,1-0,02)			

^(*) 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 26 y 27 de febrero de 2018

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	21/02/18 -18:45	< 0,13 (0,03-0,01)			
903 Echauri	20/02/18 -15:00	Analizador detenido por TURB>125 NTU	Analizador detenido por TURB>125 NTU		(**)
904 Jabarrella	19/02/18 -15:00	< 0,13 (0,07-0,06)			
905 Pina	23/02/18 -12:00	Analizador detenido por TURB>125 NTU	Analizador detenido por TURB>125 NTU	Analizador detenido por TURB>125 NTU	
906 Ascó	20/02/18 -15:15	< 0,13 (0,03-0,02)	12 (12-12) TURB = 5 NTU		
907 Haro	22/02/18 -10:00	< 0,13 (0,01-0,01)			
909 Zaragoza	23/02/18 -14:00	Analizador detenido por TURB>125 NTU			
911 Arce	22/02/18 -13:00	0,19 (0,45-0,19)		(*) < 0,2 (0,1-0,2) TURB = 10 NTU	
912 Islallana	21/02/18 -14:15	< 0,13 (0,03)			
916 Monzón	23/02/18 -11:00	< 0,13 (0,04-0,06)			
926 Ballobar	22/02/18 -17:09	< 0,13 (0,01-0,04)	21 (19-19) TURB = 18 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 6 y 7 de marzo de 2018

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 Abs 254 nm (un. Abs/m)
902 Pignatelli	01/03/18 -16:00	< 0,13 (0,04-0,03)	9 (9-9) TURB = 25 NTU		
903 Echauri	27/02/18 -14:00	0,47 (0,13-0,49)	5 (6-6) TURB = 20 NTU		(**) 52,6
904 Jabarrella	26/02/18 -14:45	< 0,13 (0,08-0,08)			
905 Pina	02/03/18 -12:15	< 0,13 (0,12-0,13)	11 (12-12) TURB = 30 NTU	(*) 0,3 (0,3-0,3) TURB = 30 NTU	
906 Ascó	26/02/18 -16:02	< 0,13 (0,03-0,02)	12 (12-12) TURB = 6 NTU		
909 Zaragoza	26/02/18 -15:20	< 0,13 (0,02-0,02)			
910 Xerta	02/03/18 -13:00	< 0,13 (0,11-0,01)	12 (12-12) TURB = 7 NTU		(**) 48,5
914 Lleida	01/03/18 -13:55	0,28 (0,26-0,31)			

^(*) 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

Febrero de 2018

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 13/02/2018 Cierre: 15/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/02/2018 Señal por encima de 90 NTU, en aumento.

Comentario: 14/02/2018 Señal en 60 NTU, en descenso.

Inicio: 13/02/2018 Cierre: 14/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/02/2018 Máximo ligeramente superior a 0,25 mg/L NH4 a las 23:00 del 12/feb. Señal ya totalmente

recuperada.

Inicio: 16/02/2018 Cierre: 20/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/02/2018 Señal en 55 NTU, en aumento.

Comentario: 19/02/2018 Se han alcanzado los 115 NTU hacia el mediodía del 17/feb. Señal actualmente sobre 50 NTU.

Inicio: 21/02/2018 Cierre: 26/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/02/2018 Señal en 170 NTU, en aumento.

Comentario: 22/02/2018 Se alcanzaron los 240 NTU a las 15:30 del 21/feb. Actualmente en 160 NTU, en descenso.

Comentario: 23/02/2018 Actualmente en 60 NTU, en descenso.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 06/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2018 Máximo de 100 NTU a las 06:00 del 4/feb. Aumento del caudal de unos 145 m3/s entre la

mañana del 3 y la madrugada del 4/feb. Lluvias en la zona.

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 06/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2018 Máximo de 0,8 mg/L NH4 a las 15:00 del 3/feb. Sin otras alteraciones reseñables.

Inicio: 07/02/2018 Cierre: 08/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/02/2018 Tras volver a recibir datos de la estación en la tarde del 6/feb, los valores de amonio se

situaban sobre 0,7 mg/L NH4. Hacia la medianoche la señal ya estaba recuperada.

Inicio: 12/02/2018 Cierre: 13/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/02/2018 Máximo de 3,95 mg/L NH4 a las 06:30 del 11/feb. Señal ya recuperada. Sin alteraciones

importantes en otros parámetros. No se dispone de datos de la estación de Ororbia, aguas

arriba. Lluvias en la zona.

Inicio: 13/02/2018 Cierre: 14/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/02/2018 Valores sobre 80 NTU en la tarde del 12/feb. Señal actualmente en 30 NTU.

Inicio: 15/02/2018 Cierre: 19/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/02/2018 Valores de 60 NTU en la madrugada del 15/feb. Actualmente en descenso, sobre 50 NTU.

Aumento del caudal de 130 m3/s desde la mañana del 14/feb. Lluvias en la zona.

Comentario: 16/02/2018 En la tarde del 15/feb se han alcanzado valores de 60 NTU. Tras descender, actualmente

supera los 50 NTU, en aumento.

Inicio: 20/02/2018 Cierre: 22/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/02/2018 Señal actualmente en 125 NTU, en aumento. Incremento del caudal de 275 m3/s desde la

mañana del 19/feb. Lluvias en la zona.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 20/02/2018 Cierre: 22/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/02/2018 Se alcanzaron 225 NTU a las 15:00 del 20/feb. Actualmente sobre 80 NTU, en descenso.

Entre la madrugada del 19/feb y las 18:00 del 20/feb el caudal ha aumentado 400 m3/s.

Lluvias en la zona.

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/02/2018 La señal se ha situado por encima de 0,3 mg/L N en la tarde del 21/feb. Actualmente se

encuentra en torno a 0,25 mg/L N.

Inicio: 28/02/2018 Cierre: 01/03/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/02/2018 Tras la intervención del 27/feb la señal ha aumentado bruscamente, alcanzando valores de

0,7 mg/L N en la madrugada del 28/feb. En observación.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 31/01/2018 Cierre: 02/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/01/2018 Máximo de 0,35 mg/L NH4 a las 23:15 del 30/ene. Actualmente por debajo de 0,1 mg/L NH4.

Señal con ligera distorsión. Variaciones de nivel en el embalse de 0,75 m.

Comentario: 01/02/2018 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 19:00 del 31/ene. Actualmente por debajo de 0,1 mg/L NH4.

Señal con distorsión. Tendencia dudosa. Variaciones de nivel en el embalse de 0,95 m.

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 16/02/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/02/2018 Valores sobre 400 µS/cm. Variaciones de nivel en el embalse de unos 0,5 m.

Comentario: 06/02/2018 Oscila entre 300 y 400 μ S/cm. Comentario: 08/02/2018 Señal por encima de 450 μ S/cm.

Comentario: 12/02/2018 Señal por encima de 400 µS/cm.

Comentario: 13/02/2018 Oscilaciones diarias con máximos que pueden superar los 450 µS/cm.

Comentario: 14/02/2018 Oscilaciones diarias con máximos entre 450 y 500 µS/cm.

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 07/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 06/02/2018 Se han alcanzado valores de 0,5 mg/L NH4 a las 00:30 del 6/feb. MUY DUDOSO, señal con

distorsión.

Inicio: 13/02/2018 Cierre: 14/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/02/2018 Máximo de 0,75 mg/L NH4 a las 05:30 del 13/feb. Aumento de la conductividad de unos 100

µS/cm. Incremento de 0,6 m en el nivel del emblase desde las 03:00. Actualmente señal en

0,35 mg/L NH4, en descenso.

Inicio: 14/02/2018 Cierre: 19/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/02/2018 Máximo de 0,25 mg/L NH4 a las 23:00 del 13/feb. Sin otras alteraciones reseñables. Señal

actualmente en 0,1 mg/L NH4.

Comentario: 15/02/2018 Máximo de 0,25 mg/L NH4 a las 22:00 del 14/feb. Sin otras alteraciones reseñables. Señal ya

totalmente recuperada.

Inicio: 15/02/2018 Cierre: 19/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2018 Máximo de 90 NTU a las 06:00 del 15/feb. Actualmente en 40 NTU, en descenso. El nivel del

embalse comienza a subir.

Comentario: 16/02/2018 Un pico de 190 NTU a las 13:00 del 15/feb y otro de 120 NTU a las 23:45 del mismo día.

Actualmente en 25 NTU, en descenso. Bruscas variaciones del nivel del embalse, que han

alcanzado 1 m la madrugada del 16/feb.

Inicio: 19/02/2018 Cierre: 28/02/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/02/2018 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 400 µS/cm. Variaciones de nivel en el

embalse entre 0,5 y 1 m.

Comentario: 20/02/2018 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 400 µS/cm. Variaciones diarias de nivel en el

embalse de 0,5 m.

Inicio: 20/02/2018 Cierre: 21/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/02/2018 Máximo de 175 NTU a las 15:30 del 19/feb. Señal rápidamente recuperada.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 26/02/2018 Cierre: 27/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/02/2018 Máximo de 45 NTU a las 4:45 del 25/feb. Actualmente por debajo de 10 NTU. Aumento

simultáneo del nivel de 1,35 m, ya recuperado.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 30/01/2018 Cierre: 05/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/01/2018 La señal ha alcanzado un máximo de 240 NTU a las 08:15 del 29/ene. Actualmente en 130

NTU

Comentario: 31/01/2018 Señal en 90 NTU, en descenso.

Comentario: 02/02/2018 Señal en 70 NTU.

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 06/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/02/2018 A las 7:00 del 5/feb se han alcanzado 0,55 mg/L NH4. Actualmente en descenso, sobre 0,45

mg/L NH4.

Inicio: 07/02/2018 Cierre: 09/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/02/2018 Señal en 70 NTU.

Comentario: 08/02/2018 Señal por encima de 50 NTU.

Inicio: 14/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/02/2018 Señal sobre 65 NTU.

Comentario: 15/02/2018 Señal sobre 100 NTU.

Comentario: 16/02/2018 Señal sobre 65 NTU, en descenso.

Comentario: 19/02/2018 Señal sobre 125 NTU. **Comentario:** 20/02/2018 Señal en 80 NTU.

Comentario: 21/02/2018 Señal sobre 65 NTU, en descenso.Comentario: 22/02/2018 Señal en 155 NTU, en aumento.

Inicio: 14/02/2018 Cierre: 15/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 14/02/2018 Señal sobre 0,4 mg/L NH4, en aumento. En observación.

Inicio: 23/02/2018 Cierre: 26/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 23/02/2018 Estación detenida por turbidez muy elevada. Sin datos de los analizadores desde las 13:30 del

22/feb.

Comentario: 26/02/2018 Estación detenida por turbidez muy elevada entre las 13:00 del 22/feb y las 18:30 del 23/feb.

Señal actualmente en 60 NTU.

Inicio: 28/02/2018 Cierre: 01/03/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/02/2018 Variaciones diarias entre 50 y 70 NTU.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 09/10/2017 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 09/10/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 15/11/2017 Se han observado durante la madrugada del 15/nov algunos valores puntuales por encima de

0,05 µg/L, que no se consideran correctos. No se dispone de datos de Flix, aguas arriba, ya

que el analizador no está funcionando correctamente.

Comentario: 16/11/2017 Sin variaciones relevantes.

 $\textbf{Comentario:} \quad 17/11/2017 \quad \text{Se han observado algunos valores puntuales de } 0,05~\mu\text{g/L durante la madrugada del } 17/\text{nov}.$

Comentario: 20/11/2017 Se han observado algunos valores puntuales de 0,05 µg/L durante los días 19 y 20/nov.

 $\textbf{Comentario:} \quad 21/11/2017 \quad \text{Se han observado algunos valores puntuales de 0,05 } \mu\text{g/L durante la madrugada del 21/nov}.$

 $\textbf{Comentario:} \quad 22/11/2017 \quad \text{Se han observado algunos valores puntuales de 0,05 } \mu\text{g/L durante la madrugada del 22/nov}.$

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 09/10/2017 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 23/11/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 04/12/2017 Se están observando algunos valores puntuales por encima de 0,05 µg/L. No se consideran

reales.

Comentario: 07/12/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 09/02/2018 Se están observando algunos valores puntuales por encima de 0,05 µg/L. No se consideran

reales. Aguas arriba, en Flix, no se observan variaciones significativas en la señal.

Comentario: 12/02/2018 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 22/02/2018 Se han observado algunos valores puntuales superiores a 0,05 µg/L durante la madrugada del

22/feb. En Flix, aguas arriba, también se han observado valores similares.

Comentario: 23/02/2018 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 07/02/2018 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 06/02/2018 Ha aumentado 400 m3/s en 5 horas desde las 09:00 del 5/feb. Aumentos de este tipo se

vienen observando periodicamente desde hace algunas semanas.

Inicio: 13/02/2018 Cierre: 14/02/2018 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 13/02/2018 Entre las 09:00 y las 19:00 del 12/feb el caudal descendió más de 450 m3/s. Posteriormente

la señal ha aumentado rápidamente y ha recuperado los valores previos al descenso.

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/02/2018 Máximo de 30 NTU a las 23:00 del 21/feb. Señal actualmente en 15 NTU. Aumento del caudal

de unos 430 m3/s.

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 22/02/2018 Ha aumentado más de 430 m3/s entre las 06:00 del 21/feb y las 00:00 del 22/feb.

Actualmente se sitúa en 970 m3/s. Aumentos de este tipo se vienen observando

periodicamente desde hace algunas semanas.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 21/02/2018 Cierre: 21/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/02/2018 Máximo de 55 NTU a las 18:00 del 20/feb. Actualmente en 20 NTU.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 10/01/2018 Cierre: 01/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/01/2018 Señal en 140 NTU, en descenso. El caudal ha descendido 150 m3/s desde las 00:00 del 9/ene.

Comentario: 11/01/2018 Señal en 85 NTU, en descenso. El caudal ha descendido 300 m3/s desde las 01:00 del 9/ene.

Comentario: 12/01/2018 Señal en 65 NTU, en descenso. El caudal ha descendido 380 m3/s desde las 01:00 del 9/ene.

Comentario: 15/01/2018 La señal se mantiene alrededor de 100 NTU.

Comentario: 17/01/2018 Señal por encima de 50 NTU.

Comentario: 23/01/2018 Señal en 100 NTU, en aumento. Incremento del caudal de 150 m3/s desde la mañana del

22/ene.

Comentario: 24/01/2018 Se han superado los 110 NTU durante la tarde del 23/ene. Actualmente señal en 80 NTU, en

descenso.

Comentario: 25/01/2018 Señal en 60 NTU.

Comentario: 30/01/2018 A las 03:00 del 29/ene se alcanzaron los 225 NTU. Actualmente señal en 100 NTU. Aumento

del caudal de 375 m3/s desde la mañana del 27/ene.

Comentario: 31/01/2018 Señal en 60 NTU, en descenso.

Inicio: 07/02/2018 Cierre: 08/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/02/2018 Señal en 60 NTU.

Inicio: 13/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/02/2018 Señal en 60 NTU, en aumento. Incremento del caudal de 165 m3/s desde la tarde del 11/feb.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 13/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/02/2018 Señal en 150 NTU. Incremento del caudal de 350 m3/s, que se sitúa por encima de 650 m3/s,

desde la tarde del 11/feb.

Comentario: 15/02/2018 Señal en 80 NTU, en descenso.

Comentario: 16/02/2018 La señal ha descendido y se estabiliza por encima de 50 NTU. Descenso del caudal de 160

m3/s desde la mañana del 14/feb.

Comentario: 19/02/2018 Se han alcanzado los 200 NTU a las 11:00 del 18/feb. Actualmente señal en 115 NTU, en

descenso. Aumento del caudal de 300 m3/s desde la mañana del 16/feb.

Comentario: 20/02/2018 Señal en 75 NTU, en descenso. El caudal ha bajado 150 m3/s desde la madrugada del 19/feb.

Comentario: 21/02/2018 Señal en 70 NTU.

Comentario: 22/02/2018 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 04:00 del 22/feb. Incremento del

caudal superior a 260 m3/s desde la madrugada del 21/feb.

Inicio: 23/02/2018 Cierre: 26/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 23/02/2018 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 04:00 del 22/feb. Incremento del

caudal de unos 500 m3/s desde la madrugada del 21/feb.

Inicio: 26/02/2018 Cierre: 27/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/02/2018 Durante el fin de semana la señal ha ido descendiendo desde valores por encima de 200 NTU.

Actualmente en 40 NTU. Descenso del caudal superior a 200 m3/s desde la mañana del

23/feb.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 13/02/2018 Cierre: 14/02/2018 Equipo: Potencial redox Incidencia: Observación

Comentario: 13/02/2018 Descenso de 60 mV entre la tarde del 12/feb y la madrugada del 13/feb. Ligeras alteraciones

en otras señales. Probablemente relacionado con las variaciones en el caudal observadas en

Ascó, aguas arriba.

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/02/2018 Actualmente en 45 NTU, en aumento. Relacionado con la incidencia observada aguas arriba,

en Ascó.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 06/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2018 Máximo de 1 mg/L NH4 a las 23:30 del 2/feb. Tras descender por debajo de 0,2 mg/L repuntó

a 0,6 mg/L NH4 a las 13:00 del 3/feb. Ya recuperado. Sin otras alteraciones importantes.

Lluvias en la zona.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 07/02/2018 Cierre: 12/02/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 07/02/2018 Señal en torno a 400 µS/cm.

Inicio: 12/02/2018 Cierre: 13/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/02/2018 Señal en 170 NTU, en aumento. Incremento del caudal de 4 m3/s desde la madrugada del

12/feb. Lluvias en la zona.

Inicio: 13/02/2018 Cierre: 13/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 13/02/2018 Se alcanzaron 195 NTU en la mañana del 12/feb. Actualmente en 25 NTU. Incremento del

caudal de 4 m3/s desde la madrugada del 12/feb. Lluvias en la zona.

Inicio: 15/02/2018 Cierre: 20/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2018 Máximo de 120 NTU a las 04:30 del 15/feb. Actualmente en 80 NTU, en descenso.

Incremento del caudal de 3 m3/s desde la tarde del 14/feb. Lluvias en la zona.

Comentario: 16/02/2018 Máximo de 170 NTU a las 01:00 del 16/feb. Actualmente en 115 NTU, en descenso.

Incremento del caudal de 10 m3/s desde la tarde del 14/feb. Lluvias en la zona.

Comentario: 19/02/2018 En la madrugada del 17/feb se alcanzaron 115 NTU. Actualmente señal en 25 NTU, en descenso. Entre la tarde del 14/feb y la madrugada del 17/feb el caudal aumentó unos 14

m3/s.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 20/02/2018 Cierre: 22/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/02/2018 Señal actualmente en 175 NTU, en aumento. Incremento del caudal de 10 m3/s desde la

tarde del 19/feb. Lluvias en la zona.

Comentario: 21/02/2018 En la mañana del 20/feb se alcanzaron 200 NTU. Actualmente señal en 90 NTU, en descenso.

Aumento del caudal de 14 m3/s desde la madrugada del 20/feb.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 01/02/2018 Cierre: 06/03/2018 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 01/02/2018 Se están observando varios ciclos de oscilaciones con amplitudes entre 40 y 60 cm.
 Comentario: 02/02/2018 Se están observando varios ciclos de oscilaciones con amplitudes entre 40 y 80 cm.

Comentario: 06/02/2018 Aumento de 70 cm entre las 16:00 del 5/feb y las 01:00 del 6/feb. En fase de recuperación

actualmente.

Comentario: 07/02/2018 Desde la tarde del 5/feb hasta la noche del 6/feb el nivel aumentó 1 m. Actualmente está en

descenso y ya ha recuperado los valores del día 5. No se observan afecciones significativas en

los demás parámetros.

Comentario: 08/02/2018 Bruscas oscilaciones diarias de nivel, de amplitud variable, llegando a alcanzar 1 m.

Comentario: 14/02/2018 Se está reduciendo la amplitud de las oscilaciones diarias de nivel. Actualmente alcanzan 30

cm.

Comentario: 15/02/2018 Se está reduciendo notablemente la amplitud de las oscilaciones diarias de nivel.

Comentario: 16/02/2018 Oscilaciones diarias con una amplitud sobre 30 cm.

Comentario: 19/02/2018 Se observan de nuevo oscilaciones importantes de nivel, con amplitudes que llegan a 80 cm.

Comentario: 20/02/2018 Desde la mañana del 19/feb han cesado las oscilaciones de nivel y se mantiene constante.

Comentario: 21/02/2018 Sobre 25 cm de amplitud.

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 07/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 06/02/2018 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 06:00 del 6/feb. Actualmente en 0,2 mg/L NH4. La turbidez

alcanzó 55 NTU a las 05:00.

Inicio: 08/02/2018 Cierre: 13/02/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/02/2018 Señal por encima de 650 µS/cm.

 Comentario:
 09/02/2018
 Entre 650 y 700 μS/cm.

 Comentario:
 12/02/2018
 Entre 600 y 700 μS/cm.

Inicio: 16/02/2018 Cierre: 20/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/02/2018 Máximo de 0,35 mg/L NH4 a las 19:30 del 15/feb. Sin otras alteraciones. Señal ya recuperada.

Comentario: 19/02/2018 Máximo de 0,5 mg/L NH4 a las 01:30 del 17/feb, rápidamente recuperado. Sin otras

alteraciones significativas.

Inicio: 21/02/2018 Cierre: 22/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/02/2018 Máximo de 0,3 mg/L NH4 a las 06:00 del 20/feb. Sin otras alteraciones significativas. Señal

actualmente en 0,1 mg/L NH4.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 01/02/2018 Cierre: 02/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/02/2018 Máximo de 0,25 mg/L NH4 a las 23:30 del 31/ene. Sin otras alteraciones. Ya recuperado.

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 05/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2018 Máximo de 0,4 mg/L NH4 a las 18:00 del 4/feb. Sin otras alteraciones reseñables. Señal ya

recuperada.

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 07/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 06/02/2018 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 00:15 y las 06:30 del

6/feb. Señal sobre 10 NTU actualmente. Brusco aumento del nivel de unos 15 cm,

rápidamente recuperado.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 07/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 06/02/2018 Máximo de 0,35 mg/L NH4 a las 16:15 del 5/feb. Actualmente por debajo de 0,1 mg/L NH4.

Inicio: 28/02/2018 Cierre: 28/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/02/2018 Máximo de 170 NTU a las del 27/feb. Rápidamente recuperado. Actualmente en torno a 10

NTU.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 25/01/2018 Cierre: 09/02/2018 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/01/2018 Señal por encima de 25 mg/L NO3.

 Comentario:
 05/02/2018
 Señal en 30 mg/L NO3.

 Comentario:
 06/02/2018
 En torno a 30 mg/L NO3.

Comentario: 08/02/2018 Descenso de la señal a valores sobre 25 mg/L NO3.

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 08/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/02/2018 Señal sobre 55 NTU. Incremento del caudal de 4 m3/s desde la tarde del 4/feb.

Comentario: 07/02/2018 Se han alcanzado valores por encima de 90 NTU en la tarde del 6/feb y en la madrugada del

7/feb, Actualmente señal sobre 80 NTU. Aumento del caudal de 6 m3/s desde la tarde del

4/feb.

Inicio: 08/02/2018 Cierre: 09/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/02/2018 Señal sobre 0,3 mg/L NH4 actualmente, en aumento. En observación.

Inicio: 09/02/2018 Cierre: 12/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/02/2018 Máximo de 0,95 mg/L NH4 a las 00:00 del 9/feb. Sin alteraciones significativas en otros

parámetros. Actualmente señal 0,3 en mg/L NH4, en descenso.

Inicio: 12/02/2018 Cierre: 15/02/2018 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/02/2018 Señal por encima de 25 mg/L NO3.

Inicio: 19/02/2018 Cierre: 20/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/02/2018 Se han alcanzado 60 NTU en la mañana del 17/feb. Señal actualmente en 35 NTU. Aumento

del caudal de 6 m3/s durante el día 16, con descensos de conductividad y nitratos al día

siguiente

Inicio: 26/02/2018 Cierre: 27/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/02/2018 Máximo de 55 NTU a las 14:15 del 23/feb. Rápidamente recuperado.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/02/2018 Máximo de 40 NTU a las 20:15 del 21/feb. Ya recuperado, en torno a 10 NTU.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 02/02/2018 Cierre: 05/02/2018 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 02/02/2018 Descenso de unos 130 mV entre las 14:30 y las 17:30 del 23/ene. Rápidamente recuperado.

Sin alteraciones significativas en otros parámetros.

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 07/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 06/02/2018 Máximo de 0,4 mg/L N a las 02:00 del 6/feb. Ya recuperado. Sin otras alteraciones.

Inicio: 12/02/2018 Cierre: 13/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/02/2018 Máximos de 0,55 mg/L N en la tarde del 9/feb y la tarde del 10/feb. Otro pico de 0,45 mg/L N

en la tarde del 11/feb. Señal ya recuperada.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 12/02/2018 Cierre: 13/02/2018 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 12/02/2018 Descenso de 130 mV del potencial redox entre las 11:00 y las 13:00 del 10/feb. El amonio

alcanzó un máximo de 0,55 mg/L N a las 14:00.

Inicio: 15/02/2018 Cierre: 16/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2018 Máximo de 0,65 mg/L N a las 17:00 del 14/feb. Ya recuperado. Ligero descenso del potencial

redox.

Inicio: 21/02/2018 Cierre: 22/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/02/2018 Máximo de 75 NTU a las 16:00 del 20/feb. Aumento del nivel de 0,5 m. Actualmente en 35

NTU, en descenso.

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/02/2018 Máximo de 0,45 mg/L N a las 00:00 del 22/feb. Rápidamente recuperado, actualmente en

torno a 0,15 mg/L N. Ligeras alteraciones en otros parámetros, como los fosfatos y el $\,$

potencial redox.

Inicio: 26/02/2018 Cierre: 28/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/02/2018 Máximo de 0,4 mg/L N a las 16:00 del 25/feb. Actualmente en 0,15 mg/L N, en descenso.

Comentario: 27/02/2018 Máximo de 0,6 mg/L N a las 20:00 del 26/feb. Actualmente en 0,20 mg/L N, en descenso. Sin

otras alteraciones.

Comentario: 28/02/2018

Inicio: 28/02/2018 Cierre: 01/03/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/02/2018 Oscila diariamente entre 0,2 y 0,6 mg/L N.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 21/02/2018 Cierre: 22/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/02/2018 En la tarde del 20/feb se alcanzaron valores de 230 NTU. Desde entonces la señal presenta

valores erróneos.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 02/02/2018 Cierre: 05/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/02/2018 Rápido aumento hasta un máximo de 5,15 mg/L N a las 19:30 del 1/feb. Ligero descenso de

la señal redox. Actualmente por debajo de 0,5 mg/L N. Pico previo de turbidez de 65 NTU.

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 06/02/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 05/02/2018 Descenso de 4 mg/L O2 desde la tarde del 3/feb hasta primeras horas del 4/feb. Pico de

turbidez de 55 NTU a las 01:50 del día 4, ya recuperado. Lluvias en la zona.

Inicio: 15/02/2018 Cierre: 16/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2018 Rápido aumento de la señal desde el mediodía del 14/feb hasta un máximo de 6,2 mg/L N a

las 16:30. Ya recuperado. Alteraciones en otros parámetros. Señales con ligera distorsión.

Inicio: 20/02/2018 Cierre: 22/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/02/2018 Máximo de 110 NTU a las 06:10 del 20/feb. Actualmente en 85 NTU, en descenso.

Comentario: 21/02/2018 En la mañana del 20/feb se alcanzaron valores sobre 175 NTU. Actualmente en 25 NTU.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 16/02/2018 Cierre: 19/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/02/2018 Se han alcanzado los 100 NTU en la tarde del 15/feb. Actualmente en 70 NTU, en descenso.

Inicio: 21/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 21/02/2018 Señal en 120 NTU, en aumento.

Comentario: 22/02/2018 Se alcanzaron los 145 NTU a las 16:30 del 21/feb. Actualmente señal en 55 NTU, en descenso.

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

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 05/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2018 Máximo de 90 NTU a las 03:00 del 4/feb. Actualmente sobre 15 NTU. Lluvias en la zona.

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 06/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2018 Máximo de 1,15 mg/L N a las 10:30 del 2/feb. Ya recuperado. Ligero descenso del pH.

Probablemente relacionado con el aumento de amonio observado en el río Ulzma en la tarde-

noche del 1/feb.

Inicio: 15/02/2018 Cierre: 16/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2018 Máximo de 65 NTU a las 23:30 del 14/feb. Actualmente en 20 NTU, en descenso. Lluvias en la

zona.

Inicio: 20/02/2018 Cierre: 22/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/02/2018 Señal actualmente en 195 NTU, en aumento. Lluvias en la zona.

Comentario: 21/02/2018 A las 13:30 del 20/feb se ha alcanzado un máximo de 230 NTU. Señal actualmente en 65

NTU, en descenso. Lluvias en la zona.

Inicio: 21/02/2018 Cierre: 22/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/02/2018 Máximo de 0,45 mg/L N a las 09:00 del 20/feb, rápidamente recuperado. Señal actualmente

en torno a 0,2 mg/L N.

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

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 05/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2018 Máximo ligeramente superior a 60 NTU en la noche del 3/feb. Ya recuperado. Aumento del

nivel de casi 1 m desde la mañana de ese día. Lluvias en la zona.

Inicio: 12/02/2018 Cierre: 13/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/02/2018 Máximo de 120 NTU a las 15:00 del 11/feb. Señal actualmente en 30 NTU.

Inicio: 14/02/2018 Cierre: 15/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 14/02/2018 Máximo de 0,5 mg/L N a las 19:00 del 13/feb. Señal ya recuperada. Sin otras alteraciones

reseñables.

Inicio: 15/02/2018 Cierre: 19/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/02/2018 En la tarde del 14/feb se han alcanzado los 150 NTU. Señal con algunos valores erróneos

desde entonces.

Comentario: 16/02/2018 Valores de 75 NTU en la tarde del 15/feb. Actualmente sobre 45 NTU, en descenso.

Inicio: 20/02/2018 Cierre: 21/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/02/2018 Se han alcanzado valores de 145 NTU en la madrugada del 20/feb. Actualmente en 115 NTU,

en descenso.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 05/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2018 Máximo de 125 NTU a las 05:00 del 4/feb. Ya recuperado. Lluvias en la zona.

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 06/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2018 Los días 2 y 3/feb se han observado valores por encima de 1 mg/L N. No se puede concretar

la concentración con precisión por los cortes que se vienen produciendo en las señales por la

tardes desde mitad del mes de enero.

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 12/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/02/2018 Oscila entre 0,2 y 0,9 mg/L N.

Comentario: 08/02/2018 Oscilaciones diarias con máximos que superan los 0,8 mg/L N.

Comentario: 09/02/2018 Oscilaciones diarias con máximos que superan 1 mg/L N.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 14/02/2018 Cierre: 15/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/02/2018 Oscilaciones diarias de la señal con máximos que superan 1 mg/L N.

Inicio: 15/02/2018 Cierre: 16/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2018 Máximo de 95 NTU a las 02:00 del 15/feb. Actualmente sobre 45 NTU, en descenso.

Inicio: 15/02/2018 Cierre: 16/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2018 Máximo de 2,4 mg/L N a las 17:10 del 14/feb. Actualmente sobre 0,5 mg/LN, en descenso. La

calidad de la señal no es buena. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 16/02/2018 Cierre: 21/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/02/2018 Antes de que dejaran de recibirse datos por la tarde, se observaban valores sobre 0,85 mg/L

N.

Comentario: 19/02/2018 Antes y después de los cortes de datos observados por la tarde, la señal presenta valores que

superan los 0,75 mg/L N.

Inicio: 20/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 20/02/2018 Señal en 250 NTU, en aumento. Lluvias en la zona.

Comentario: 21/02/2018 Se alcanzaron los 300 NTU a las 13:10 del 20/feb. Actualmente señal en 90 NTU, en

descenso. Lluvias en la zona.

Comentario: 22/02/2018 Durante la mañana del 21/feb la señal alcanzó valores de 125 NTU. Actualmente se sitúa en

45 NTU, en descenso.

Inicio: 26/02/2018 Cierre: 07/03/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/02/2018 Antes y después de los cortes de datos observados por la tarde, la señal presenta valores que

superan los 1,3 mg/L N.

Comentario: 27/02/2018 Valores de 1,8 mg/L N en la madrugada del 27/feb. Debido a los cortes de datos que se

observan por las tardes, no se puede precisar los máximos que se alcanzan diariamente.

Comentario: 28/02/2018 Valores de 2,1 mg/L N en la madrugada del 28/feb. Debido a los cortes de datos que se

observan por las tardes, no se puede precisar los máximos que se alcanzan diariamente.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 07/02/2018 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 06/02/2018 Desde la madrugada del 5/feb ha aumentado casi 300 m3/s.

Inicio: 13/02/2018 Cierre: 14/02/2018 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 13/02/2018 Entre las 14:00 del 12/feb y las 03:00 del 13/feb ha descendido 340 m3/s. Actualmente está

en aumento, se sitúa sobre 300 m3/s. Relacionado con la incidencia observada aguas arriba,

en Ascó.

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 22/02/2018 Desde la madrugada del 21/feb la señal ha aumentado unos 350 m3/s. Relacionado con el

aumento observado aguas arriba, en Ascó.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 08/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 06/02/2018 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: pH Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 22/02/2018 Aumento de la señal en mas de 0,3 unidades tras la intevención del 21/feb. En observación.

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/02/2018 Dientes de sierra en la señal tras la intervención del 21/feb.

Inicio: 26/02/2018 Cierre: 01/03/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 26/02/2018 Señal en cero.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 06/02/2018 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 05/02/2018 Señales erróneas en el multiparamétrico desde las 13:00 del 4/feb . Datos no disponibles para

el resto de parámetros desde las 12:30 del mismo día. Aparecen alarmas de bomba de presión

parada y válvula de 3 vías cerrada.

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 07/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 06/02/2018 Datos no disponibles para el multi desde las 09:15 del 5/feb y desde las 12:30 del 4/feb para

el resto de señales. Aparecen alarmas de bomba de río parada y válvula de 3 vías cerrada.

Inicio: 12/02/2018 Cierre: 13/02/2018 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/02/2018 Dientes de sierra en algunas de las señales.

Inicio: 13/02/2018 Cierre: 14/02/2018 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/02/2018 Caída de la señal a valores próximos a cero.

Inicio: 16/02/2018 Cierre: 19/02/2018 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 16/02/2018 Comportamiento erróneo en la mayoría de las señales del multiparamétrico.

Inicio: 19/02/2018 Cierre: 20/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 19/02/2018 Picos puntuales muy altos, de muy corta duración, que distorsionan la señal.

Inicio: 28/02/2018 Cierre: 02/03/2018 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 28/02/2018 Señales planas desde las 00:00 del 28/feb. También para la turbidez.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 04/12/2017 Cierre: Abierta Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/12/2017 Diariamente aparecen varios puntos fuera de tendencia en la señal. También afectan al

oxígeno disuelto, aunque con menor intensidad.

Inicio: 31/01/2018 Cierre: 07/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/01/2018 Señal algo distorsionada, lo que dificulta el seguimiento de la evolución.

Comentario: 02/02/2018 Señal con saltos bruscos y algo de distorsión.

Comentario: 05/02/2018 Señal con muchos dientes de sierra.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 02/02/2018 Cierre: 05/02/2018 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 02/02/2018 Intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Inicio: 12/02/2018 Cierre: 14/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/02/2018 Caída de la señal tras el mantenimiento del 9/feb.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 31/01/2018 Cierre: 01/02/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/01/2018 La señal presenta algunos dientes de sierra pero la tendencia se puede seguir.

Inicio: 19/02/2018 Cierre: 20/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 19/02/2018 No enlaza por ninguno de los dos canales. El último dato es de las 23:15 del 17/feb.

Inicio: 20/02/2018 Cierre: 21/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 20/02/2018 Entre las 00:00 del 18/feb y las 10:45 del 19/feb. En la intervención de ayer 19/feb se cambió

la bomba.

Inicio: 21/02/2018 Cierre: 22/02/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 21/02/2018 Aumento de la señal en 3 mg/L O2 tras la intervención del 20/feb. Señal con dientes de sierra.

En observación.

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 28/02/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/02/2018 Señal con dientes de sierra y por encima de 12 mg/L O2. No se considera correcta.

Comentario: 27/02/2018 Señal con dientes de sierra y alta. No se considera correcta.

Inicio: 23/02/2018 Cierre: 26/02/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/02/2018 Señal con dientes de sierra.

Inicio: 26/02/2018 Cierre: 27/02/2018 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 26/02/2018 No enlaza vía TETRA.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 07/12/2017 Cierre: Abierta Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 07/12/2017 Señal en cero.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 08/02/2018 Cierre: 01/03/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/02/2018 La señal comienza a distorsionarse. En observación

Comentario: 09/02/2018 Señal alta y con dientes de sierra.

Comentario: 22/02/2018 La señal sigue muy distorsionada a pesar de la intervención del 21/feb.

Comentario: 23/02/2018 Señal muy distorsionada.Comentario: 27/02/2018 Dientes de sierra en la señal.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 02/02/2018 Cierre: 05/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/02/2018 Deriva de la señal al alza.

Inicio: 05/02/2018 Cierre: 06/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/02/2018 Datos no disponibles para todos los parámetros desde las 17:30 del 2/feb. Problemas con la

bomba del río.

Inicio: 06/02/2018 Cierre: 07/02/2018 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/02/2018 Las señales evolucionan erróneamente desde la madrugada del 6/feb. En el mantenimiento

del 5/feb se cambió la bomba del río.

Inicio: 19/02/2018 Cierre: 22/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 19/02/2018 Distorsión y deriva al alza de la señal.

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 22/02/2018 Aumento de la señal en casi 3 mg/L O2 tras la intevención del 21/feb.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 19/12/2017 Cierre: Abierta Equipo: Cámara fotográfica Incidencia: Observación

Comentario: 19/12/2017 Las fotos se reciben distorsionadas.

Inicio: 02/02/2018 Cierre: 05/02/2018 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/02/2018 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 15/02/2018 Cierre: 07/03/2018 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 15/02/2018 No enlaza vía GPRS.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 30/01/2018 Cierre: 02/02/2018 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/01/2018 Dientes de sierra en la señal.

Comentario: 31/01/2018 Tras la intervención del 30/ene la señal sigue distorsionada.

Comentario: 01/02/2018 Dientes de sierra pronunciados en la señal.

Inicio: 31/01/2018 Cierre: 01/02/2018 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 31/01/2018 Señal totalmente plana tras la intervención del 30/ene.

Inicio: 31/01/2018 Cierre: 01/02/2018 Equipo: Nitratos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/01/2018 Aparecen varios valores fuera de tendencia.

Inicio: 26/02/2018 Cierre: 06/03/2018 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 26/02/2018 Señal en cero.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 26/02/2018 Cierre: 01/03/2018 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 26/02/2018 No se observan los valores correspondientes a la calibración del equipo.

Estación: 946 - Aquadam - El Val

Inicio: 19/02/2018 Cierre: 19/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 19/02/2018 Se ha realizado intervención de mantenimiento en la sonda (día 19/feb).

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 21/02/2018 Cierre: 28/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 21/02/2018 Datos invalidados para todas las señales desde las 21:40 del 20/feb.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 22/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 22/02/2018 Valores erróneos en la mayoría de las señales.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 07/02/2018 Cierre: 08/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 07/02/2018 Entre las 04:20 del 6/feb y las 01:10 del 7/feb.

Inicio: 23/02/2018 Cierre: 27/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 23/02/2018 Todas las señales aparecen invalidadas desde las 01:00 del 23/feb.

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

Inicio: 15/02/2018 Cierre: 19/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 15/02/2018 Todas las señales presentan numerosos datos invalidados.

Comentario: 16/02/2018 Todas las señales presentan numerosos datos invalidados, aunque se puede seguir su

evolución correctamente.

Inicio: 20/02/2018 Cierre: 23/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 20/02/2018 Todas la señales presentan bastantes datos invalidados por valores fuera de tendencia, pero

en general se pueden seguir las tendencias.

Comentario: 21/02/2018 Numerosos datos invalidados en todas las señales desde la madrugada del 20/feb.

Comentario: 22/02/2018 Entre el día 19/feb y la mañana del 21/feb se recibían bastantes datos invalidados. Desde las

12:40 del 21/feb se reciben todos como no válidos.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 25/01/2018 Cierre: 13/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 25/01/2018 Desde el 15/ene se observan periodos sin datos, que pueden superar las 4 horas, entre la

tarde y la madrugada del día siguiente.

Comentario: 30/01/2018 Desde el 15/ene se observan periodos sin datos entre la tarde y la madrugada del día

siguiente. Son de duración variable, alcanzando en algunos casos las 10 horas.

Inicio: 12/02/2018 Cierre: 13/02/2018 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 12/02/2018 Todos los datos recibidos desde las 01:10 del 10/feb aparecen invalidados.

Inicio: 15/02/2018 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 15/02/2018 Entre las 19:50 del 14/feb y las 01:00 del 15/feb.Comentario: 16/02/2018 Entre las 17:10 del 15/feb y las 01:00 del 16/feb.

Comentario: 19/02/2018 Desde el 15/ene se observan casi todos los días periodos sin datos entre la tarde y la

madrugada del día siguiente. Son de duración variable, alcanzando en algunos casos las 10

horas.

Estación: 963 - EQ4 - Bombeo de l' Ala - Delta Ebro

Inicio: 17/11/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 17/11/2016 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El

mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

Estación: 965 - EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro

Inicio: 16/11/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 16/11/2016 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El

mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

Estación: 966 - EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - Delta Ebro

Inicio: 21/11/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 21/11/2016 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El

mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Inicio: 22/03/2016 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 22/03/2016 Solo se recibe la señal de nivel.

Comentario: 22/12/2016 Desde el 15/dic no se recibe ninguna señal.

Comentario: 02/02/2017 Solo se recibe la señal de nivel desde el 25/ene/17.

Comentario: 09/08/2017 Solo se reciben datos de nivel y caudal. Los de caudal no se consideran correctos.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 22/03/2016 Cierre: Abierta Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/03/2016 Señal en cero.

Comentario: 22/06/2017 Comportamiento erróneo de la señal.

Comentario: 04/01/2018 Comportamiento erróneo de la señal. El sensor se envió a reparar el día 5/dic.

6 DIAGNÓSTICOS DE ESTADO DIARIOS DURANTE EL MES

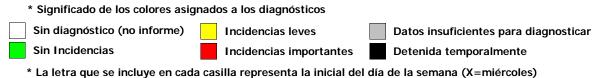
Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

6 - Diagnósticos de estado diario durante un mes

Febrero de 2018

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Diagnós		0 3	- •	•	,	ПСІ	eru							ı	Día (del	me													
Estación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30 3
901 Ebro en Miran	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ		
902 Ebro en Pigna	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	M	Х		
903 Arga en Echa	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	X	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ		
904 Gállego en Ja	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ		
905 Ebro en Presa	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х		
906 Ebro en Ascó	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х		
907 Ebro en Haro	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х		
909 Ebro en Zarag	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х		
910 Ebro en Xerta	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Х		
911 Zadorra en Ar	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х		
912 Iregua en Isla	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ		
914 Canal de Seró	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	M	Χ		
916 Cinca en Mon	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ		
926 Alcanadre en	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ		
942 Ebro en Flix (J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х		
951 Ega en Arínza	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х		
952 Arga en Funes	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х		
953 Ulzama en Lat	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х		
954 Aragón en Ma	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х		
956 Arga en Pamp	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ		
957 Araquil en Als	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ		
958 Arga en Ororb	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	Χ		
963 EQ4 - Bombe	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х		
965 EQ7 - Illa de	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х		
966 EQ8 - Est. Bo	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ		
968 ES1 - Cinca e	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X		
969 ES2 - Ebro en	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ		
970 ES5 - Ebro en	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ		



00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Diagnósticos de funcionamiento																																
															I	Día (del	me	S													
Ε	stación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
901	Ebro en Miran	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ			
902	Ebro en Pigna	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ			
903	Arga en Echa	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ			
904	Gállego en Ja	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	M	Χ			
905	Ebro en Presa	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х			
906	Ebro en Ascó	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ			
907	Ebro en Haro	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	M	Χ			
909	Ebro en Zarag	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х			
910	Ebro en Xerta	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ			
911	Zadorra en Ar	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ			
912	Iregua en Isla	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ			
914	Canal de Seró	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ			
916	Cinca en Mon	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ			
926	Alcanadre en	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ			
942	Ebro en Flix (J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ			
951	Ega en Arínza	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ			
952	Arga en Funes	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х			
953	Ulzama en Lat	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ			
954	Aragón en Ma	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ			
956	Arga en Pamp	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х			
957	Araquil en Als	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х			
958	Arga en Ororb	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х			
963	EQ4 - Bombe	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ			
965	EQ7 - Illa de	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х			
966	EQ8 - Est. Bo	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х			
968	ES1 - Cinca e	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Х			
969	ES2 - Ebro en	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х			
970	ES5 - Ebro en	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х		\exists	
*	Significado	de	los	s co	lore	es a	asig	nac	dos	a lo	os d	iag	nós	tic	os															·		



7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

7.1	1 DE FEBRERO. EGA EN ARINZANO. DESCENSO DEL POTENCIAL REDOX

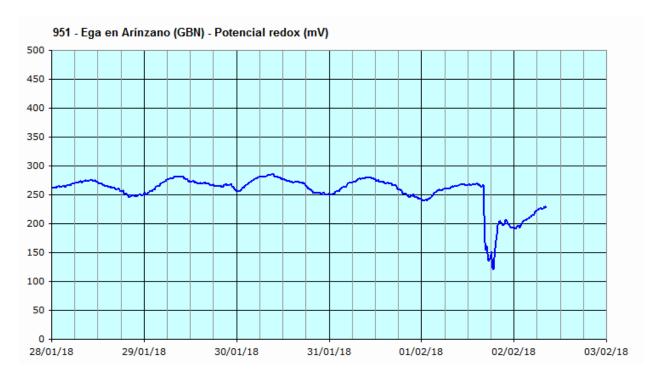
Redactado por José M. Sanz

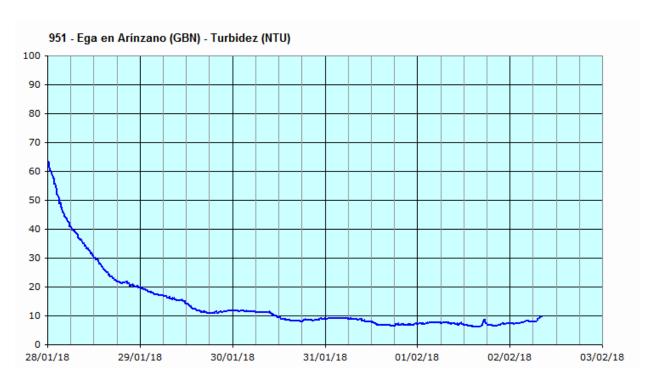
En la tarde del jueves 1 de febrero se observa, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra, un descenso del potencial redox.

La perturbación se inicia a las 16:00; la señal desciende algo más de 100 mV, llegando a medir 120 mV sobre las 18:40. Después se inicia la recuperación, aunque los valores medidos después son inferiores.

No se observan alteraciones de importancia en el resto de parámetros de calidad controlados.

No se observan variaciones en las señales de nivel y turbidez que puedan relacionar esta alteración con una situación de crecida del río.







7.2	1 de febrero. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de
	AMONIO

Redactado por José M. Sanz

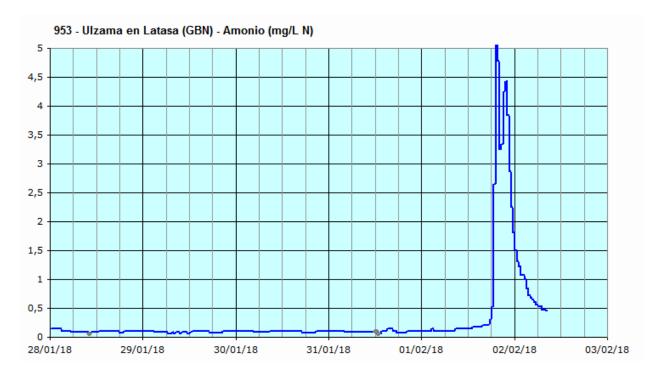
En la tarde del jueves 1 de febrero se ha registrado, en la estación de alerta ubicada en el río Ulzama en Latasa, gestionada por el Gobierno de Navarra, un pico de amonio con máximo que ha superado los 5 mg/L N.

La incidencia se ha iniciado en torno a las 18:00, y a las 19:30 se alcanzaba el máximo, de 5,14 mg/L N. Desde las 2:30 del viernes 2, la concentración está siendo ya inferior a 1 mg/L N.

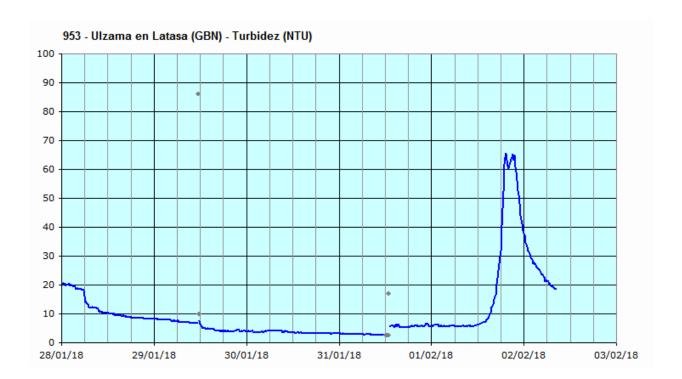
La incidencia se relaciona con episodios de lluvias, aunque la concentración alcanzada resulta muy elevada, en comparación con incidencias anteriores en circunstancias similares.

La turbidez muestra un aumento coincidente, llegando a medir 65 NTU.

No se han observado alteraciones de importancia en otros parámetros controlados.



2018_episodios_953.doc Página 2



7.3 2 DE FEBRERO. ÁRGA EN PAMPLONA-SAN JORGE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

Redactado por José M. Sanz

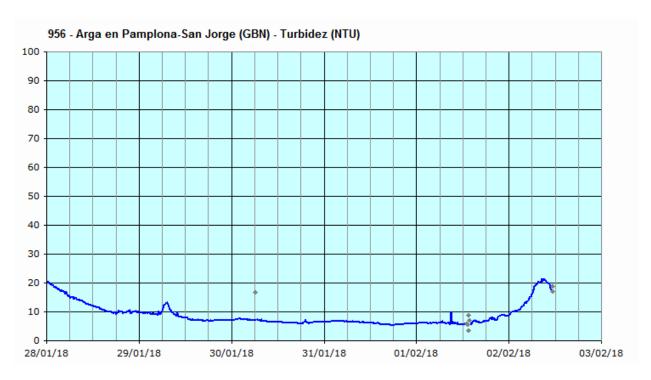
Sobre las 05:40 del viernes 2 de febrero se empieza a registrar, en la estación de alerta ubicada en el río Arga en Pamplona (barrio de San Jorge), gestionada por el Gobierno de Navarra, un aumento en la concentración de amonio, que ha llegado a superar 1 mg/L N.

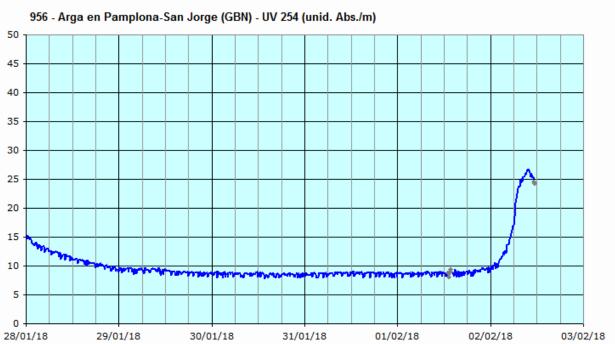
La incidencia se ha iniciado a las 5:40. A partir de las 7:00 la concentración ya está por encima de 1 mg/L N; sobre las 10:00 se mide el máximo (1,16 mg/L N), y a las 11:00 comienza la recuperación de la señal.

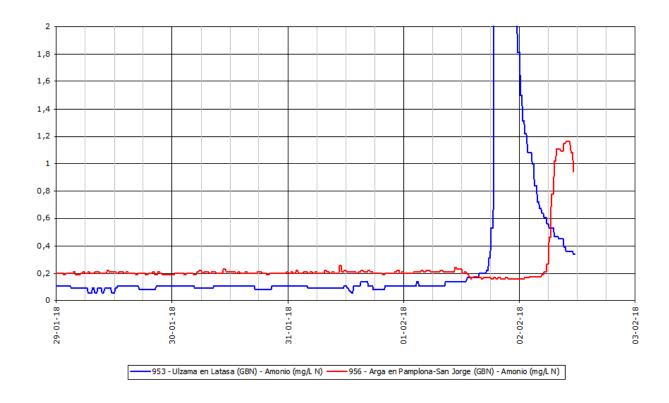
No se observan variaciones destacables en el resto de parámetros medidos, aparte de un aumento de la turbidez, que apenas ha superado los 20 NTU, y un aumento de la absorbancia a 254 nm.

La incidencia puede tener relación con el aumento de amonio observado en la estación de control de Ulzama en Latasa, en la tarde de ayer, día 1 (ha llegado a superar 5 mg/L N a las 19:30 del jueves 1). Se adjunta el gráfico comparativo de la concentración de amonio en ambos puntos de control.









7.4 2 DE FEBRERO. ZADORRA EN ÁRCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

Redactado por José M. Sanz

En la tarde del viernes 2 de febrero se ha registrado un pico en la concentración de amonio en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce.

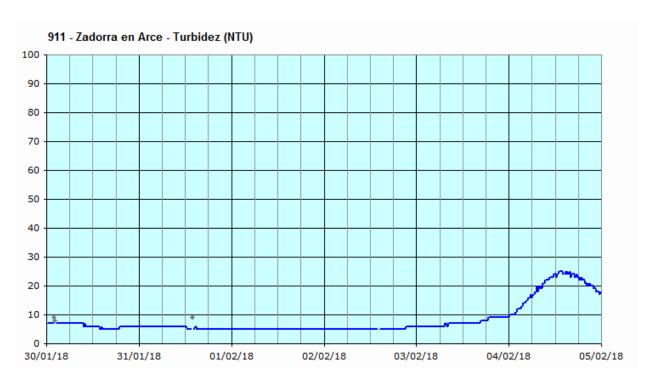
La concentración de amonio empieza a aumentar a las 15:00. El máximo, de 0,98 mg/L NH_4 , se alcanza a las 23:15. La concentración desciende de forma rápida, llegando a 0,2 mg/L NH_4 sobre las 8:00 del sábado día 3, aunque vuelve a remontar tras esa hora, marcando un nuevo máximo, de 0,6 mg/L NH_4 a las 13:15.

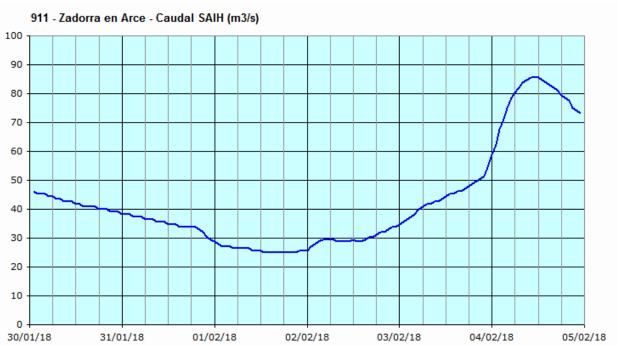
La incidencia ha coincidido con una situación de lluvias bastante generalizadas.

El caudal se encontraba en tendencia ascendente. Alcanzó el máximo en la mañana del domingo 4.

No se han registrado incidencias destacables en el resto de parámetros de calidad controlados.







7	.5	8 DE FEBRERO. ALCANADRE EN BALLOBAR. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
		AMONIO

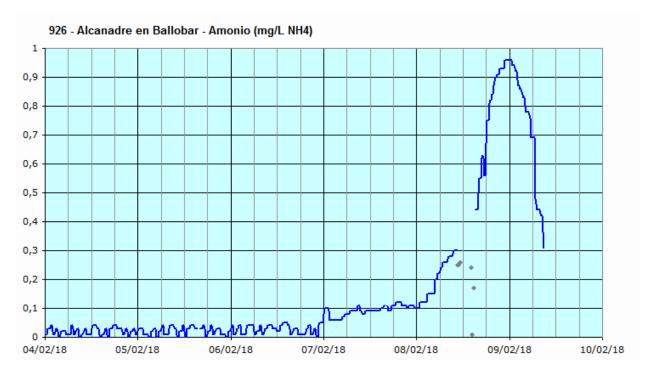
Redactado por José M. Sanz

A partir de las 3:45 del jueves 8 de febrero se empieza a observar una tendencia ascendente de la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Alcanadre en Ballobar, muy cerca de su desembocadura al río Cinca.

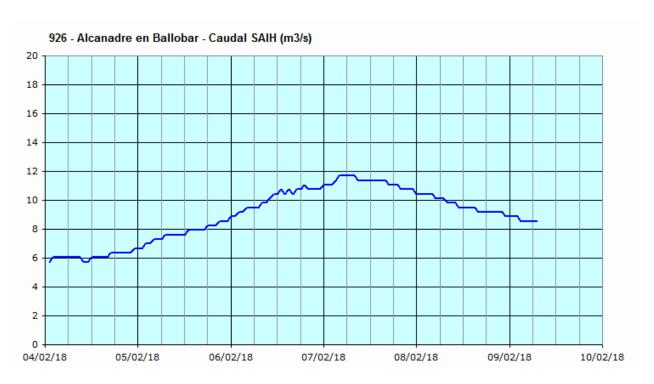
La señal alcanza el máximo en torno a las 23:30, midiendo 0,96 mg/L NH₄. Desde primeras horas del viernes 9 se produce la recuperación de la señal.

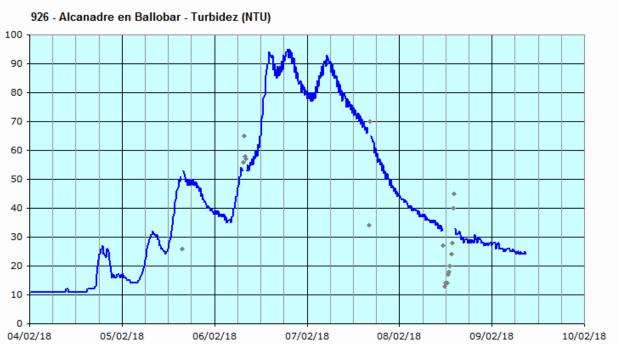
No se han observado alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad controlados.

El caudal y la turbidez han aumentado los días anteriores, pero alcanzaron su máximo en la mañana del día 7, y ya ambas señales se encontraban en suave tendencia descendente.



2018_episodios_926.doc Página 2





7.6	11 DE FEBRERO. ARGA EN ECHAURI. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

Redactado por José M. Sanz

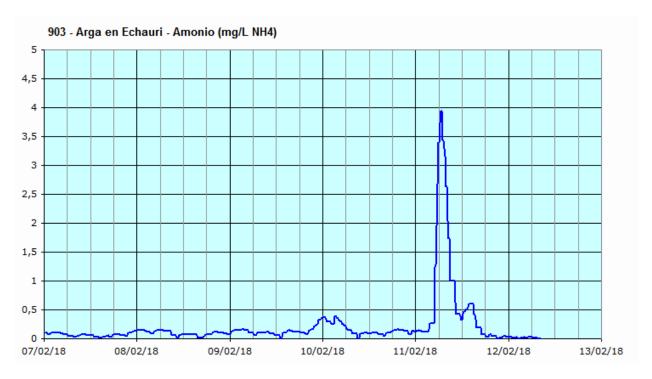
A las 5:00 del domingo 11 de febrero se inicia una tendencia ascendente de la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Arga en Echauri, aguas abajo del vertido de la EDAR de Pamplona (Arazuri) y de la desembocadura del río Araquil.

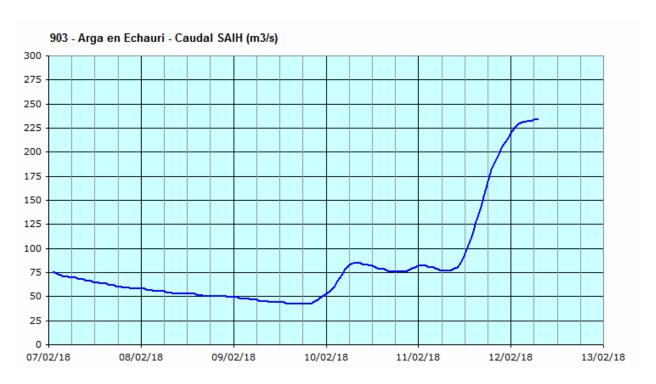
La señal alcanza el máximo a las 6:45, llegando a medir 3,94 mg/L NH $_4$. El descenso es rápido, estabilizándose sobre las 10:30 en torno a 0,5 mg/L NH $_4$. A partir de las 15:00 desciende ya por debajo de 0,2 mg/L NH $_4$.

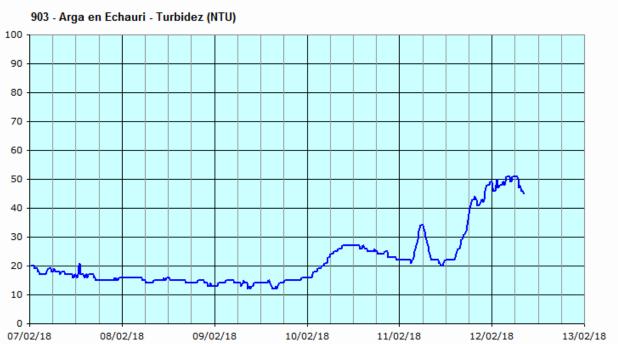
La alteración coincide con la fase inicial de un aumento de caudal y turbidez.

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

En esta ocasión no se dispone de información de la estación de alerta de Ororbia, situada aguas arriba y gestionada por el Gobierno de Navarra.







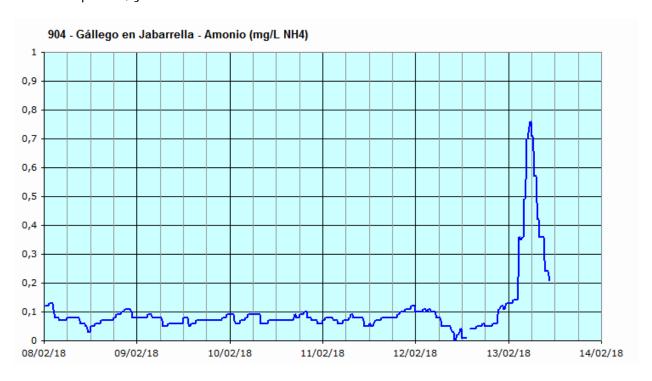
7.7	13 de febrero. Gállego en Jabarrella. Aumento de la concentración de
7.7	AMONIO

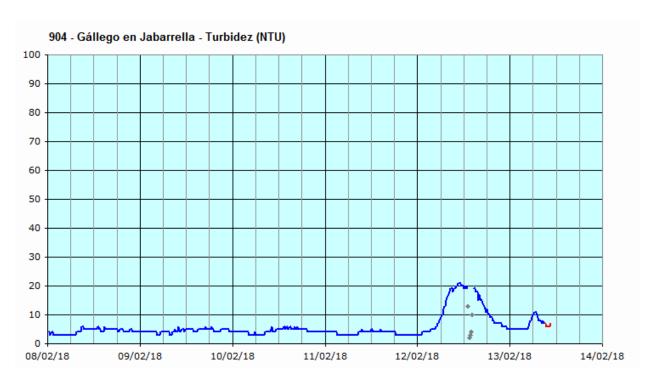
Redactado por José M. Sanz

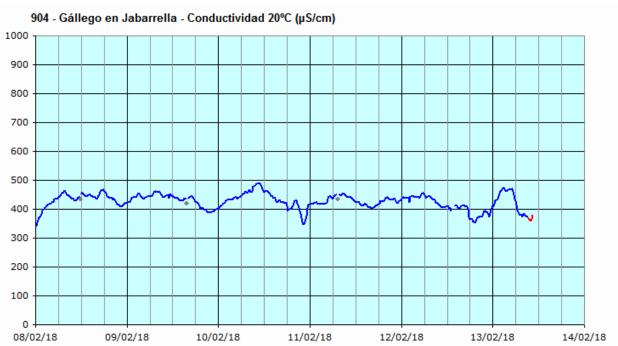
A las 02:15 del martes 13 de febrero se inicia un aumento en la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Gállego, en la presa de Jabarrella, alcanzando un máximo de 0.76 mg/L NH_4 en torno a las 05:45.

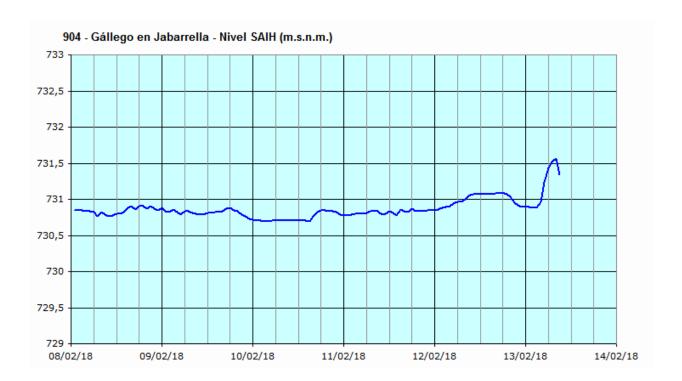
La recuperación es rápida, siendo la concentración ya inferior a 0.3 mg/L NH_4 . a partir de las 9:00.

La señal de la turbidez ha subido ligeramente de forma coincidente con el pico de amonio, aunque de forma muy leve, apenas superando los 10 NTU. La conductividad ha aumentado unos 100 μ S/cm, y el nivel del embalse se ha incrementado más de 50 cm.









7.8	14 DE FEBRERO. ULZAMA EN LATASA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

Redactado por José M. Sanz

En la tarde del jueves 14 de febrero se ha registrado, en la estación de alerta ubicada en el río Ulzama en Latasa, gestionada por el Gobierno de Navarra, un pico de amonio con máximo que ha superado los 6 mg/L N.

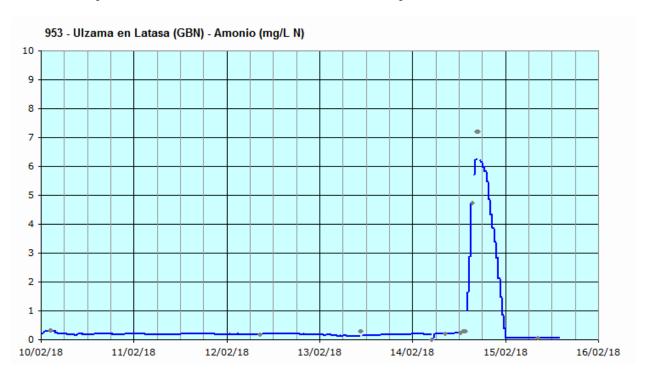
La incidencia se ha iniciado a las 13:40, y a las 16:30 se alcanzaba el máximo, de 6,2 mg/L N. Al final del día la señal ha vuelto a los valores anteriores, inferiores a 0,1 mg/L N.

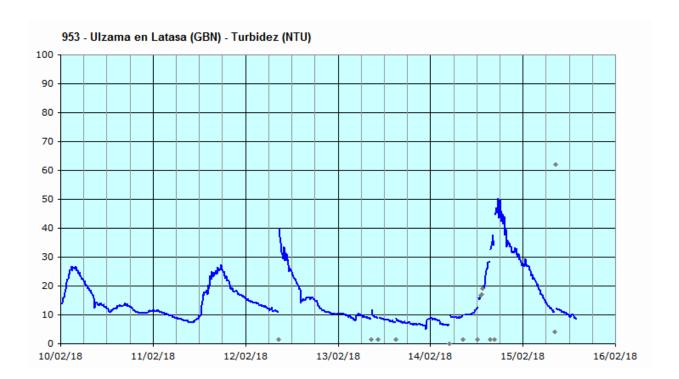
La incidencia se relaciona con episodios de lluvias, aunque la concentración alcanzada resulta muy elevada, en comparación con incidencias anteriores en circunstancias similares.

La turbidez muestra un aumento coincidente, llegando a medir 50 NTU.

No se han observado alteraciones de importancia en otros parámetros controlados.

La incidencia muestra bastante semejanza con la observada y documentada el día 1 de febrero (franja horaria, concentración máxima alcanzada y duración).





7.9	28 DE FEBRERO. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

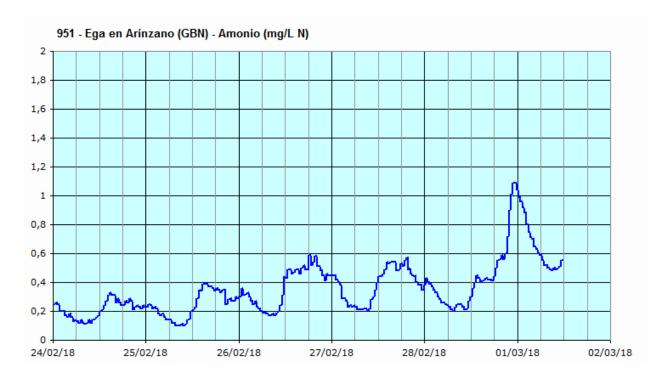
Redactado por José M. Sanz

En la tarde del día 28 de febrero se ha registrado, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra, un aumento de la concentración de amonio con máximo superior a 1 mg/L N.

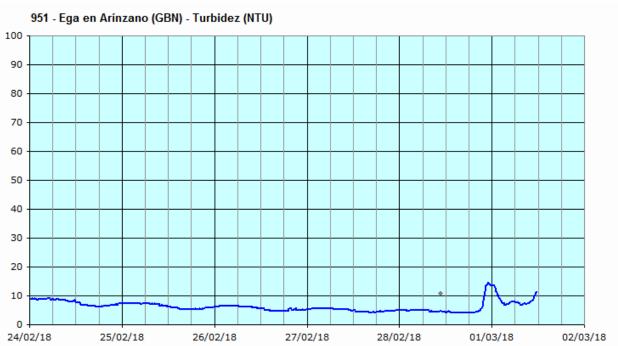
El máximo, de 1,09 mg/L N se ha alcanzado a las 23:00. A partir de la medianoche la concentración inicia el descenso.

De forma coincidente se ha producido un descenso del potencial redox, de unos 100 mV, que se mantiene desde última hora del día 28 en valores bajos, en torno a 170 mV. La turbidez experimentó un aumento, pero no llegó a superar los 15 NTU.

La incidencia se relaciona con una situación de precipitaciones de lluvia y nieve en la zona.







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

Febrero de 2018

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Febrero de 2018

Nº datos teóricos

2688

901 - Ebro en Miranda

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2687	100,0%	2677	99,6%	7,61	6,5	9,3	0,65
рН	2687	100,0%	2600	96,7%	7,86	7,67	8,15	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2687	100,0%	2677	99,6%	344,32	184	443	71,11
Oxígeno disuelto (mg/L)	2687	100,0%	2618	97,4%	10,63	10	11,5	0,29
Turbidez (NTU)	2687	100,0%	2651	98,6%	14,84	8	49	7,29
Amonio (mg/L NH4)	2687	100,0%	1910	71,1%	0,04	0	0,2	0,03

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100,0%	2652	98,7%	7,97	6,6	9,7	0,84
рН	2688	100,0%	2651	98,6%	8,13	7,98	8,25	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100,0%	2647	98,5%	547,02	333	705	101,33
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100,0%	2648	98,5%	10,06	9,1	10,9	0,36
Turbidez (NTU)	2688	100,0%	2614	97,2%	50,16	23	239	36,59
Amonio (mg/L NH4)	2688	100,0%	2509	93,3%	0,03	0	0,27	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2688	100,0%	2515	93,6%	9,57	6	12,7	1,86

903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2672	99,4%	2153	80,1%	8,76	6,2	14,1	1,89
рН	2672	99,4%	2186	81,3%	7,77	7,45	8,07	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2672	99,4%	2337	86,9%	453,67	227	659	100,63
Oxígeno disuelto (mg/L)	2672	99,4%	2158	80,3%	10,69	9,6	12	0,50
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2672	99,4%	2114	78,6%	17,89	7,6	66,2	8,82
Turbidez (NTU)	2672	99,4%	2323	86,4%	30,91	11	227	25,06
Amonio (mg/L NH4)	2672	99,4%	2276	84,7%	0,17	0	3,94	0,29
Nitratos (mg/L NO3)	2671	99,4%	2247	83,6%	5,75	3,2	9	1,32

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100,0%	2671	99,4%	4,86	2,8	8,1	1,07
рН	2688	100,0%	2578	95,9%	8,15	8,01	8,29	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100,0%	2668	99,3%	375,42	248	499	51,49
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100,0%	2578	95,9%	11,45	10,4	12,5	0,45
Turbidez (NTU)	2688	100,0%	2677	99,6%	9,93	2	191	15,67
Amonio (mg/L NH4)	2688	100,0%	2280	84,8%	0,09	0	0,76	0,07
Temperatura ambiente (°C)	2688	100,0%	2688	100,0%	2,55	-9,8	17,2	5,42

Nº datos teóricos

2688

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2668	99,3%	2528	94,0%	7,81	6,2	10,1	0,92
рН	2666	99,2%	2527	94,0%	8,17	8,05	8,28	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2668	99,3%	2528	94,0%	673,90	379	891	136,22
Oxígeno disuelto (mg/L)	2665	99,1%	2455	91,3%	10,98	9,3	12	0,45
Turbidez (NTU)	2668	99,3%	2479	92,2%	65,63	23	244	29,70
Amonio (mg/L NH4)	2668	99,3%	1956	72,8%	0,21	0,02	0,55	0,09
Nitratos (mg/L NO3)	2667	99,2%	2344	87,2%	11,51	6,9	14,6	2,12
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2668	99,3%	2290	85,2%	11,33	7,6	19,1	2,12
Fosfatos (mg/L PO4)	2668	99,3%	2344	87,2%	0,21	0,15	0,35	0,03

906 - Ebro en Ascó

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2537	94,4%	2407	89,5%	0,01	0	0,05	0,01
Turbidez (NTU)	2537	94,4%	2496	92,9%	6,09	2	30	3,30
Temperatura del agua (°C)	2537	94,4%	2493	92,7%	10,18	9,2	11,8	0,65
рН	2537	94,4%	2490	92,6%	8,21	8,05	8,33	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2537	94,4%	2454	91,3%	828,40	764	952	55,06
Oxígeno disuelto (mg/L)	2537	94,4%	2169	80,7%	10,35	8,8	12	0,63
Amonio (mg/L NH4)	2537	94,4%	2501	93,0%	0,02	0	0,08	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2537	94,4%	2493	92,7%	12,10	11,5	12,9	0,32
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2537	94,4%	2491	92,7%	7,87	6,7	9,6	0,48

907 - Ebro en Haro

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2687	100,0%	2681	99,7%	7,14	5,9	8,9	0,68
рН	2687	100,0%	2680	99,7%	8,20	8,07	8,3	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2687	100,0%	2681	99,7%	371,71	231	467	61,78
Oxígeno disuelto (mg/L)	2687	100,0%	2669	99,3%	11,15	8,8	12,5	1,06
Turbidez (NTU)	2687	100,0%	2673	99,4%	12,11	3	55	9,27
Amonio (mg/L NH4)	2687	100,0%	2681	99,7%	0,05	0	0,22	0,04
Nivel (cm)	2687	100,0%	0	0,0%				

909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2676	99,6%	2524	93,9%	7,19	5,8	9,3	0,91
рН	2675	99,5%	2524	93,9%	8,16	8,03	8,29	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2676	99,6%	2522	93,8%	630,22	372	841	126,37
Oxígeno disuelto (mg/L)	2674	99,5%	2513	93,5%	10,92	9,7	11,8	0,43
Turbidez (NTU)	2676	99,6%	2483	92,4%	66,82	25	242	43,84
Amonio (mg/L NH4)	2676	99,6%	2183	81,2%	0,04	0,01	0,2	0,03
Nivel (cm)	2674	99,5%	2674	99,5%	302,55	206	487	73,47
Temperatura interior (°C)	2676	99,6%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2688

910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2671	99,4%	2624	97,6%	10,70	9,8	11,7	0,53
рН	2671	99,4%	2613	97,2%	8,30	8,1	8,37	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2671	99,4%	2608	97,0%	814,68	732	964	61,36
Oxígeno disuelto (mg/L)	2671	99,4%	2611	97,1%	9,91	8,1	10,7	0,48
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2671	99,4%	2591	96,4%	15,92	13,9	19,3	1,07
Potencial redox (mV)	2671	99,4%	2605	96,9%	279,34	220	291	8,21
Turbidez (NTU)	2671	99,4%	2601	96,8%	8,02	3	45	5,13
Amonio (mg/L NH4)	2671	99,4%	2640	98,2%	0,08	0	0,16	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2671	99,4%	2630	97,8%	11,93	11,2	12,6	0,34

911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2687	100,0%	2662	99,0%	7,90	6,3	10	0,80
рН	2687	100,0%	2660	99,0%	8,11	7,95	8,36	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2687	100,0%	2662	99,0%	409,86	320	505	39,42
Oxígeno disuelto (mg/L)	2687	100,0%	2564	95,4%	11,26	9,6	13,1	0,75
Turbidez (NTU)	2687	100,0%	2660	99,0%	7,48	3	27	4,16
Amonio (mg/L NH4)	2686	99,9%	1173	43,6%	0,22	0,09	0,98	0,11
Nivel (cm)	2687	100,0%	2687	100,0%	89,25	44	131	22,45
Fosfatos (mg/L PO4)	2687	100,0%	2647	98,5%	0,13	0,07	0,36	0,04

912 - Iregua en Islallana

Equipo		lº datos recibidos % sobre teóricos)		válidos teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2687	100,0%	2347	87,3%	6,46	4,3	8,6	0,96
pН	2687	100,0%	2341	87,1%	8,25	8,13	8,4	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2687	100,0%	2345	87,2%	315,06	194	394	58,35
Oxígeno disuelto (mg/L)	2687	100,0%	2330	86,7%	10,64	8,9	12	0,80
Turbidez (NTU)	2687	100,0%	2394	89,1%	30,76	4	202	37,71
Amonio (mg/L NH4)	2687	100,0%	1769	65,8%	0,05	0,01	0,15	0,03
Nivel (cm)	2687	100,0%	2687	100,0%	122,92	115	144	7,90

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2687	100,0%	2667	99,2%	8,31	6,5	10,7	0,86
рН	2687	100,0%	2663	99,1%	8,26	8,02	8,48	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2687	100,0%	2666	99,2%	586,61	478	725	45,20
Oxígeno disuelto (mg/L)	2687	100,0%	2636	98,1%	9,78	8,3	11,1	0,54
Turbidez (NTU)	2687	100,0%	2672	99,4%	8,84	5	56	6,43
Amonio (mg/L NH4)	2687	100,0%	2670	99,3%	0,06	0	0,5	0,06
Nivel (cm)	2687	100,0%	2687	100,0%	103,75	29	199	26,04

Nº datos teóricos

2688

916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100,0%	2619	97,4%	7,77	4,8	11,4	1,27
рН	2688	100,0%	2581	96,0%	7,99	7,78	8,33	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100,0%	2586	96,2%	1.181,38	876	1665	172,82
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100,0%	2567	95,5%	10,03	8,2	12,4	0,86
Turbidez (NTU)	2688	100,0%	2628	97,8%	8,45	5	170	7,64
Amonio (mg/L NH4)	2688	100,0%	2606	96,9%	0,04	0	0,4	0,04
Nivel (cm)	2688	100,0%	2688	100,0%	184,52	161	206	9,76

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos válidos (% sobre teórico		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100,0%	2634	98,0%	8,31	5,1	11,7	1,54
рН	2688	100,0%	2624	97,6%	8,34	8,23	8,45	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100,0%	2584	96,1%	982,17	680	1273	144,71
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100,0%	2616	97,3%	10,51	8,6	13,2	0,97
Turbidez (NTU)	2688	100,0%	2280	84,8%	27,35	6	95	17,72
Amonio (mg/L NH4)	2688	100,0%	2641	98,3%	0,05	0	0,96	0,13
Nitratos (mg/L NO3)	2688	100,0%	2626	97,7%	23,09	12,2	30,6	5,09
Nivel (cm)	2688	100,0%	2688	100,0%	41,04	31	58	6,17

942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo		° datos recibidos % sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	676	25,1%	662	24,6%	8,02	7,3	9	0,38
рН	674	25,1%	659	24,5%	8,17	8,09	8,23	0,04
Conductividad 25°C (µS/cm)	675	25,1%	615	22,9%	907,14	848,03	1051,08	55,67
Oxígeno disuelto (mg/L)	675	25,1%	662	24,6%	11,49	10,67	14,48	0,76
Turbidez (NTU)	672	25,0%	659	24,5%	4,91	2	39,8	3,15
Mercurio disuelto (µg/L)	732	27,2%	567	21,1%	0,04	0,01	0,08	0,01

946 - Aquadam - El Val

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Cota lámina embalse (SAIH)	120	4,5%	120	4,5%	610,05	609,82	610,3	0,13
Numero de puntos del perfil	101	3,8%	101	3,8%	35,94	6	37	3,20
Profundidad primer punto (m	101	3,8%	101	3,8%	1,07	1,02	1,3	0,03
Profundidad último punto (m	101	3,8%	101	3,8%	35,95	6,01	37,04	3,20
Temperatura (°C). 1° punto	101	3,8%	101	3,8%	7,70	7,17	8,57	0,33
Temperatura (°C). Último pu	101	3,8%	101	3,8%	7,29	6,99	7,81	0,25
pH. 1° punto	101	3,8%	99	3,7%	8,29	8,09	8,9	0,18
pH. Último punto	101	3,8%	99	3,7%	8,10	7,98	8,27	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm).	101	3,8%	101	3,8%	459,77	411,74	472,11	10,09
Conductividad 20°C (µS/cm).	101	3,8%	101	3,8%	475,96	464,6	482,8	4,22
Oxígeno disuelto (mg/L). 1°	101	3,8%	101	3,8%	9,77	8,68	11,6	0,58
Oxígeno disuelto (mg/L). Últi	101	3,8%	101	3,8%	8,27	7,13	9,67	0,56
Turbidez (NTU). 1° punto	101	3,8%	101	3,8%	6,07	4,69	42,9	5,66
Turbidez (NTU). Último punt	101	3,8%	101	3,8%	6,17	4,47	24,39	3,29
Potencial redox (mV). 1° pun	101	3,8%	101	3,8%	403,32	217,08	485,16	52,36
Potencial redox (mV). Último	101	3,8%	101	3,8%	366,65	255,32	424,97	31,69
Clorofila (µg/L). 1° punto	101	3,8%	101	3,8%	11,34	5,17	34,45	5,48
Clorofila (µg/L). Último punto	101	3,8%	101	3,8%	7,62	3,4	14,68	2,63

Febrero de 2018

Nº datos teóricos

2688

951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	3962	147,4%	3953	147,1%	8,62	6,23	10,35	0,72
рН	3962	147,4%	3952	147,0%	8,05	7,92	8,15	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	3962	147,4%	3593	133,7%	541,46	416,35	661,17	60,97
Oxígeno disuelto (mg/L)	3962	147,4%	3953	147,1%	12,11	11,64	12,87	0,22
Turbidez (NTU)	3962	147,4%	3950	146,9%	13,72	4,06	74,28	12,14
Amonio (mg/L N)	3962	147,4%	3952	147,0%	0,21	0,04	1,09	0,13
Fosfatos (mg/L P)	3962	147,4%	3949	146,9%	0,02	0	0,25	0,01
UV 254 (unid. Abs./m)	3962	147,4%	3936	146,4%	10,99	2,8	18,5	3,15
Potencial redox (mV)	3962	147,4%	3943	146,7%	246,69	120,28	283,06	20,11
Nivel (m)	3962	147,4%	3957	147,2%	1,28	0,93	1,99	0,28

952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4032	150,0%	3060	113,8%	7,79	5,94	10,4	0,96
рН	4032	150,0%	3059	113,8%	7,79	7,7	7,92	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	4032	150,0%	3059	113,8%	669,81	332,42	894,23	141,15
Oxígeno disuelto (mg/L)	4032	150,0%	3061	113,9%	10,81	10,35	11,37	0,19
Turbidez (NTU)	4032	150,0%	3005	111,8%	18,09	3,76	230,23	21,29
Nitratos (mg/L NO3)	4032	150,0%	3062	113,9%	8,40	2,37	14,42	3,01
UV 254 (unid. Abs./m)	4032	150,0%	3059	113,8%	5,56	1,96	23,22	2,71
Potencial redox (mV)	4032	150,0%	3044	113,2%	297,27	185,03	355,99	31,70

953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4032	150,0%	3993	148,5%	6,31	3,37	9,27	1,05
рН	4032	150,0%	3933	146,3%	7,35	6,84	7,76	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	4032	150,0%	3889	144,7%	204,88	82,63	292,1	41,65
Oxígeno disuelto (mg/L)	4032	150,0%	3878	144,3%	9,75	6,9	12,21	0,96
Turbidez (NTU)	4032	150,0%	3927	146,1%	14,03	2,18	188,87	18,27
Amonio (mg/L N)	4032	150,0%	3996	148,7%	0,21	0,05	6,23	0,60
UV 254 (unid. Abs./m)	4032	150,0%	3928	146,1%	17,05	5,85	66,81	10,24
Potencial redox (mV)	4032	150,0%	3992	148,5%	429,63	307,52	487,79	36,66

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	3908	145,4%	3380	125,7%	7,06	5,22	9,6	1,11
рН	3908	145,4%	3378	125,7%	7,88	7,65	8,06	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	3908	145,4%	3380	125,7%	386,24	236,32	493,98	68,48
Oxígeno disuelto (mg/L)	3908	145,4%	3381	125,8%	11,64	10,76	13,28	0,54
Turbidez (NTU)	3908	145,4%	3378	125,7%	17,94	0,88	145,17	27,39
UV 254 (unid. Abs./m)	3908	145,4%	3373	125,5%	7,16	2,84	20,21	2,65
Potencial redox (mV)	3908	145,4%	3369	125,3%	302,12	275,68	320,51	10,30

Nº datos teóricos

2688

956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Equipo		Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4032	150,0%	4022	149,6%	6,84	3,81	9,3	1,02
рН	4032	150,0%	4017	149,4%	8,00	7,69	8,25	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4032	150,0%	4023	149,7%	289,49	185,22	403,99	40,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	4032	150,0%	4022	149,6%	11,27	10,65	12,17	0,26
Turbidez (NTU)	4032	150,0%	4005	149,0%	20,51	4,66	229,63	33,43
Amonio (mg/L N)	4032	150,0%	4023	149,7%	0,21	0,16	1,16	0,09
UV 254 (unid. Abs./m)	4032	150,0%	4020	149,6%	12,82	0	43,32	6,99
Potencial redox (mV)	4032	150,0%	4002	148,9%	230,67	151,97	301,55	34,99
Nivel (m)	4032	150,0%	0	0,0%				

957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	3907	145,3%	3528	131,3%	6,47	3,65	8,13	0,83
рН	3907	145,3%	2613	97,2%	7,69	7,42	7,95	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	3907	145,3%	3490	129,8%	291,49	0	505,3	83,94
Oxígeno disuelto (mg/L)	3907	145,3%	3527	131,2%	11,13	10,38	11,61	0,20
Turbidez (NTU)	3907	145,3%	3528	131,3%	19,64	0,79	173,89	22,97
Amonio (mg/L N)	3907	145,3%	3715	138,2%	0,06	0,04	0,48	0,04
UV 254 (unid. Abs./m)	3907	145,3%	3524	131,1%	10,97	0,74	31,9	5,25
Potencial redox (mV)	3907	145,3%	3538	131,6%	357,47	269,14	423,57	25,78
Nivel (m)	3907	145,3%	3480	129,5%	1,75	0,88	10,13	0,93

958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2754	102,5%	2443	90,9%	7,16	4,79	9,57	0,92
рН	2754	102,5%	2430	90,4%	7,96	7,68	8,12	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2754	102,5%	2431	90,4%	362,09	127,08	562,44	102,19
Oxígeno disuelto (mg/L)	2754	102,5%	2448	91,1%	11,64	10,86	13	0,39
Turbidez (NTU)	2754	102,5%	2438	90,7%	30,01	11,37	311,82	46,14
Amonio (mg/L N)	2754	102,5%	2420	90,0%	0,72	0,13	2,8	0,35
Nitratos (mg/L NO3)	2754	102,5%	2429	90,4%	7,18	1,63	11,6	2,37
Fosfatos (mg/L P)	2754	102,5%	2433	90,5%	0,03	0	0,09	0,01
UV 254 (unid. Abs./m)	2754	102,5%	2352	87,5%	10,71	4,59	34,98	4,81
Potencial redox (mV)	2754	102,5%	2430	90,4%	241,75	191,65	293	24,14

968 - ES1 - Cinca en Fraga

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	672	25,0%	672	25,0%	7,52	4,4	10,4	1,23
Conductividad 25°C (µS/cm)	672	25,0%	672	25,0%	1.557,00	1265	1837	167,72
Turbidez (NTU)	672	25,0%	671	25,0%	8,30	3	31	5,57
Caudal SAIH (m3/s)	672	25,0%	672	25,0%	30,66	16,92	44,3	6,48
Nivel SAIH (cm)	672	25,0%	672	25,0%	115,56	102	125	5,22

969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Nivel SAIH (cm)	672	25,0%	672	25,0%	316,61	273	403	34,18

Nº datos teóricos

2688

970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Equipo	Nº datos i (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	672	25,0%	672	25,0%	9,65	8,69	11	0,57
Conductividad 25°C (µS/cm)	672	25,0%	661	24,6%	809,80	712	996	71,10
Turbidez (NTU)	672	25,0%	0	0,0%				
Caudal SAIH (m3/s)	672	25,0%	672	25,0%	524,14	145	891	154,85
Nivel SAIH (cm)	672	25,0%	672	25,0%	235,03	100	333	47,91

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, ...)