

Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Informe mensual

Mayo 2017







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
- 1.9 Accesos a la web de la red de alerta
- 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 5 y 7 de mayo. Ebro en Miranda. Aumentos de conductividad
 - 7.2 6 a 8 de mayo. Ebro en Presa Pina. Concentración de amonio elevada
 - 7.3 8 a 15 de mayo. Ebro en Presa Pina. Concentración de amonio elevada
 - 7.4 18 de mayo. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.5 18 de mayo. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.6 18 y 19 de mayo. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio y de la conductividad
 - 7.7 18 y 19 de mayo. Ebro en Presa Pina. Concentración de amonio elevada y descenso del oxígeno disuelto
 - 7.8 21 y 22 de mayo. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.9 29 de mayo. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.10 29 de mayo. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.11 29 a 31 de mayo. Ebro en Presa Pina. Concentración de amonio elevada
- 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	
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	
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 son enviados por email con frecuencia mensual.
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
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

Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
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

Estaciones de alerta de Calidad NO ACTIVAS					
Estación	Estado	Comentarios sobre el estado			
907 - Ebro en Haro	DETENIDA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016 Detenida en ene/2017			
908 - Ebro en Mendavia	DETENIDA	Detenida en oct/2012			
913 - Segre en Ponts	DETENIDA	Detenida en nov/2012			
914 - Canal de Serós en Lleida	DETENIDA	Detenida en ene/2017			
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 Semiautónoma instalada al lac estación de Arce para pruebas y seg dispone de datos entre ago/2012 y a				
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.			
947 - Aquadam - La Loteta	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2012 y may/2014			

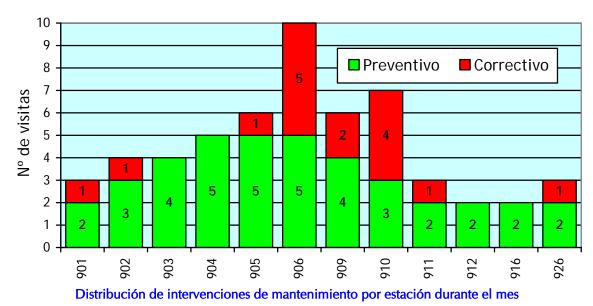
Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

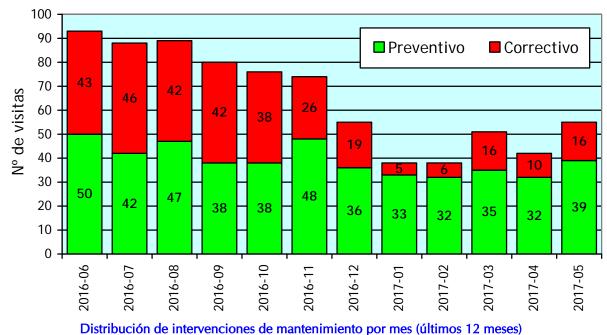
Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
948 - Aquadam - La Tranquera	DESMONTADA Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jun/2014	
949 - Aquadam - Cueva Foradada	DESMONTADA Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jul/2014	
950 - Estación móvil - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final 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 55 intervenciones de mantenimiento, correspondientes a 12 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

16 de mayo. Tiene lugar el desembalse programado de primavera en el bajo Ebro. Se realiza un seguimiento similar al de anteriores ocasiones. No se vieron superados los 200 NTU en Flix ni en Ascó, por lo que no fue necesaria la activación de la "situación de verificación" prevista en en el "Protocolo de Coordinación ACA-CAT-CHE-ACUAMED". Durante el desembalse, la captación de la estación de Flix se realizó desde el río, en lugar de hacerlo en el canal de descarga, como ocurre en el funcionamiento habitual.

29 de mayo. En la estación 906 – Ebro en Ascó se vuelve a instalar el turbidímetro Hach, una vez reparado. La sonda de turbidez E + H, que fue instalada en el mes de marzo, para sustituir el equipo de Hach durante su reparación, permanece desconectada, pendiente de ser retirada.

30 de mayo. Se publica el informe de gestión de la explotación de la red SAICA-Ebro correspondiente a los años 2015 y 2016.

1.4 RECOGIDA DE MUESTRAS

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

Además se ha realizado la toma de muestras correspondiente al seguimiento del desembalse en el bajo Ebro realizado el día 16 de mayo.

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 11 incidencias:

- 5 y 7 de mayo. Ebro en Miranda. Aumentos de conductividad.
- 6 a 8 de mayo. Ebro en Presa Pina. Concentración de amonio elevada.
- 8 a 15 de mayo. Ebro en Presa Pina. Concentración de amonio elevada.
- 18 de mayo. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 18 de mayo. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio.
- 18 y 19 de mayo. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio y de la conductividad.
- 18 y 19 de mayo. Ebro en Presa Pina. Concentración de amonio elevada y descenso del oxígeno disuelto.
- 21 y 22 de mayo. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 29 de mayo. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio.
- 29 de mayo. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio.
- 29 a 31 de mayo. Ebro en Presa Pina. Concentración de amonio elevada.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

1.8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

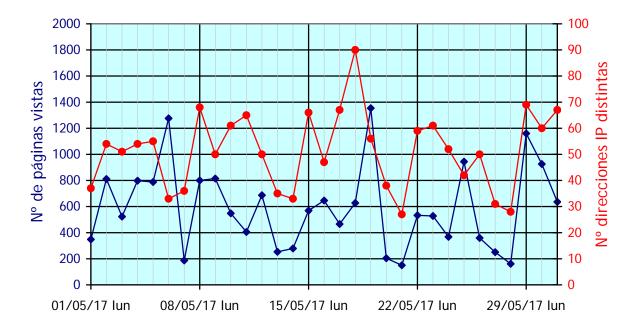
Como capítulo 8, se incluye el resumen estadístico del mes, en el que se analizan los resultados existentes en la base de datos por estación y parámetro.

1.9 ACCESOS A LA WEB DE LA RED DE ALERTA

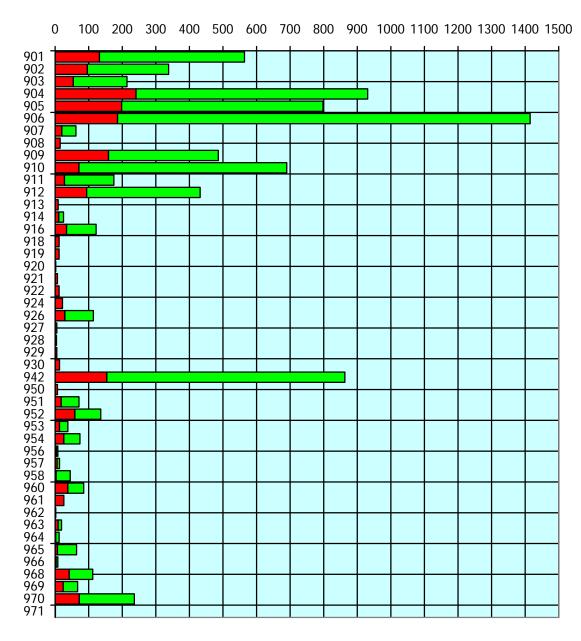
La información generada en la explotación de la red de alerta se publica en Internet. Se encuentra accesible en la dirección http://195.55.247.234/redalerta/ Existe un enlace desde el portal web de la Confederación Hidrográfica del Ebro (www.chebro.es), en el menú "La Cuenca -> Estado y calidad de las aguas".

En este sitio web se publica la información recibida de las estaciones, en tiempo real, aun antes de ser revisada y validada por el centro de control. También están disponibles todos los informes que se generan en la explotación del sistema.

A continuación se muestran algunos gráficos relacionados con las consultas recibidas durante el mes.



Nº de páginas vistas diariamente (azul – escala izqda) Nº de direcciones IP distintas que diariamente acceden (rojo – escala dcha)



Nº de accesos a fichas de estaciones en el mes Rojo: accesos al enlace de ficha

Verde: páginas consultadas tras el primer acceso a la ficha

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

Mayo de 2017 Número de visitas registradas: 55

Estación 901	Correctivo Preventivo H. entrada	
Ebro en Miranda	Preventivo	
Fecha Técnico		Causa de la intervención
10/05/2017 ABENITO	18:02	
11/05/2017 ABENITO	11:36	REVISIÓN FUNCIONAMIENTO AMONIO. CALIBRADOS 26 Y 52. MUESTRA 0.13
23/05/2017 ABENITO.	12:05	
Estación 902	P _{re} Co	
Ebro en Pignatelli (El Bocal)	Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
05/05/2017 ABENITO	12:09	
24/05/2017 ABENITO	14:31	
30/05/2017 ABENITO	12:29	
31/05/2017 ABENITO.	16:30	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL NITRATOS.
Estación 903	. δ	
Arga en Echauri	Preventivo Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada & &	Causa de la intervención
08/05/2017 ABENITO	12:34	
18/05/2017 ABENITO	12:44	
25/05/2017 ABENITO	13:02	
31/05/2017 ABENITO	12:59	
Estación 904	P _r C	
Gállego en Jabarrella	Preventivo Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
02/05/2017 ABENITO	11:10	
09/05/2017 ABENITO.	11:55	
15/05/2017 ABENITO.	11:59	
22/05/2017 ABENITO.	11:42	
29/05/2017 ABENITO.	11:09	
Estación 905	P C	
Ebro en Presa Pina	Preventivo Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
02/05/2017 ABENITO	14:32	
09/05/2017 L.YUSTE	10:02	
15/05/2017 L.YUSTE	12:11	
16/05/2017 ABENITO	14:24	REVISIÓN FUNCIONAMIENTO FOSFATOS Y UV254.

Estación 905		Prev	
Ebro en Presa Pina		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	•	
22/05/2017 ABENITO	15:54		
29/05/2017 L.YUSTE	12:02	V	
Estación 906		Pre	
Ebro en Ascó	H. entrada	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	a	Causa de la intervención
03/05/2017 A.BENITO - L.YUSTE	9:38	/	
05/05/2017 SROMERA	13:57		AL LLEGAR, BOMBAS PERISTÁLTICAS EN PARO, HAY NIVEL BAJO EN DECANTADOR, RECUPERA NIVEL Y SE PONEN EN MARCHA. AQUATEST APAGADO.
10/05/2017 LYUSTE Y SROMERA	13:55	✓	
11/05/2017 SROMERA	9:38		TURBIDEZ DECANTADOR. ENVIAR FICHA DE MANTENIMIENTO A CENTRO DE CONTROL.
16/05/2017 LYUSTE Y SROMERA	9:46		SEGUIMIENTO DESEMBALSE.
17/05/2017 A.BENITO - L.YUSTE	12:02		
23/05/2017 LYUSTE Y SROMERA	11:06	V	
26/05/2017 L.YUSTE	11:34		MONTAR PANTALLA TURBIDIMETRO HACH. COMPROBAR VALOR TURBIDIMETRO DECANTADOR. CALIBRAR SONDA CONDUCTIVIDAD. COMPROBAR RADIO TETRA
29/05/2017 SROMERA	9:29		CONFIGURAR TURBIDIMETRO SS7 PARA ENVIAR DATO Y SUSTITUIR A LA DEL DECANTADOR. REVISIÓN TETRA. RECOLOCAR CÁMARA.
30/05/2017 L.YUSTE	12:49	✓	
Estación 909		Pre	
Ebro en Zaragoza-La Almozara	H. entrada	Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	8 8	Causa de la intervención
03/05/2017 ABENITO	10:07		NO ENVIA FOTOS Y AMONIO FUERA DE MARCO. REARMO EL SAI Y CAMBIO LA POSICIÓN DEL TUBO DEL IMIDAZOL.
09/05/2017 SROMERA	18:43		AMONIO , VALORES ALTOS
10/05/2017 ABENITO	10:55	~	
15/05/2017 ABENITO	15:19	/	
22/05/2017 L.YUSTE	15:33		
29/05/2017 ABENITO	14:24	V	
Estación 910		Pre	
Ebro en Xerta		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	o o	Causa de la intervención
02/05/2017 L.YUSTE	10:07	V	
08/05/2017 L.YUSTE	9:39	V	
12/05/2017 L.YUSTE	10:21		PICOS BAJOS AMONIO. VALOR MUESTRA ALTA!
17/05/2017 L.YUSTE	9:34		RECOGER MUESTRAS (DESEMBALSE)
19/05/2017 L.YUSTE	10:26		SEGUIMIENTO CORRECTIVO ELECTRÓNICO AMONIO
25/05/2017 L.YUSTE	11:45	V	
31/05/2017 L.YUSTE	9:33		VALOR MUESTRA AMONIO ALTO

Estación 911 Zadorra en Arce	Corr	
Fecha Técnico	Preventivo H. entrada	Causa de la intervención
04/05/2017 ABENITO		N FUNCIONAMIENTO AMONIO Y SONDA DE TIVIDAD.
11/05/2017 ABENITO	8:54	
23/05/2017 ABENITO	14:36	
Estación 912	Co Pre	
Iregua en Islallana	Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada $\overset{\stackrel{\smile}{\circ}}{\circ}$	Causa de la intervención
10/05/2017 ABENITO	14:08	
19/05/2017 ABENITO		AMONIO. AL LLEGAR LA BOMBA DEL AMONIO ESTÁ PERO TIENE LA ORDEN DE FUNCIONAR.
Estación 916	Pr C	
Cinca en Monzón	Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada o o	Causa de la intervención
04/05/2017 L.YUSTE	13:47	
18/05/2017 L.YUSTE	14:19 🗹 🗌	
Estación 926	Co	
Alcanadre en Ballobar	Preventivo H entrada	
Fecha Técnico	H. entrada $\overset{\stackrel{\smile}{\circ}}{\circ}$	Causa de la intervención
04/05/2017 L.YUSTE	9:44	
18/05/2017 L.YUSTE	8:59 🗹 🗌	
22/05/2017 L.YUSTE	10:04 🗌 🗹 ESTACIÓ	N NO COMUNICA POR GPRS

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

Mayo de 2017

Nº de visitas para recogida de muestras: 9

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras	
02/05/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	02/05/2017 17:10:00	1	

Descripción de las muestras

JB-18. Son 14 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 25/04/17 13:00 y 02/05/17 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,28. Conductividad 20°C de la compuesta: 319 μS/cm.

Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
09/05/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	09/05/2017 15:40:00	1	

Descripción de las muestras

JB-19. Son 15 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 02/05/17 12:00 y 09/05/17 13:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,28. Conductividad 20°C de la compuesta: 342 μ S/cm.

Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
15/05/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	15/05/2017 18:00:00	1	

Descripción de las muestras

JB-20. Son 13,5 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 09/05/17 13:00 y 15/05/17 13:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,26. Conductividad 20°C de la compuesta: 383 μ S/cm.

Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras	
22/05/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	22/05/2017 18:40:00	1	

Descripción de las muestras

JB-21. Son 17 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 15/05/17 13:00 y 22/05/17 12:30. Falta muestra, la estación estuvo detenida por turbidez elevada entre las 20:00 h del 18/05/17 y las 02:15 h del 19/05/17.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,26. Conductividad 20°C de la compuesta: 259 µS/cm.

Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella						
	Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
	29/05/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	29/05/2017 17:35:00	1		

Descripción de las muestras

JB-22. Son 17 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 22/05/17 12:30 y 29/05/17 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,15. Conductividad 20°C de la compuesta: 243 μ S/cm.

Comentarios

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

Estación: 906 - Ebro en Ascó Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras 16/05/2017 Lorenzo Yuste / Salvador Romera Muestras encargadas por la CHE 17/05/2017 19:25:00 2

Descripción de las muestras

Recogida en garrafas REUTILIZADAS proporcionadas por ADASA.

A: Recogidas directamente del grifo de la estación, formada por 2 garrafas de 25 L que corresponden a un valor de turbiedad detectado en la estación de Ascó de 115 NTU, como consecuencia del desembalse extraordinario en el Bajo Ebro efectuado el 16/05/17.
Sin acondicionar.

Estación: 906 - Ebro en Ascó						
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
17/05/2017	'Alberto Benito / Lorenzo Yuste	Muestras encargadas por la CHE	17/05/2017 19:25:00	6		

Descripción de las muestras

Botellas recogidas del tomamuestras de la estación y corresponden al comienzo, zona de máxima turbiedad y zona de descenso de la curva de turbiedad observada en la estación, como consecuencia del desembalse extraordinario en el Bajo Ebro efectuado el 16/05/17. Sin acondicionar.

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

Comentarios

Comentarios

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

Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por ADASA.

Estación: 910 - Ebro en Xerta						
	Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras		
	17/05/2017 Lorenzo Yuste	Muestras encargadas por la CHE	17/05/2017 19:25:00	6		

Descripción de las muestras

Botellas recogidas del tomamuestras de la estación, y corresponden al comienzo, zona de máxima turbiedad y zona de descenso de la curva de turbiedad observada en la estación, como consecuencia del desembalse extraordinario en el Bajo Ebro, efectuado el 16/05/17. Sin acondicionar.

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

Comentarios

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

Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por ADASA.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
22/05/2017 Lorenzo Yuste	Solicitud CHE tomas periódicas	22/05/2017 14:20:00	2		

Descripción de las muestras

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

pH de la simple: 8,01. Conductividad 20°C de la simple: 900 µS/cm.

Comentarios

Recogidas en botes REUTILIZADOS suministrados por la CHE.

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 8 y 9 de mayo de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₁)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
902 Pignatelli	05/05/17 -13:30	< 0,13 (0,03-0,04)	12 (12-12) TURB = 20 NTU		
904 Jabarrella	02/05/17 -12:45	< 0,13 (0,01-0,03)			
905 Pina	02/05/17 -16:30	0,74 (0,91-0,82)	19 (20-20) TURB = 25 NTU	(*) < 0,2 (0,1-0,1) TURB = 25 NTU	
906 Ascó	03/05/17 -14:30	< 0,13 (0,01-0,02)	9 (9-9) TURB = 2 NTU		
910 Xerta	02/05/17 -13:25	< 0,13 (0,04)	9 (11-10) TURB = 5 NTU		(**) 49,6
911 Arce	04/05/17 -16:00	< 0,13 (0,03)		(*) 0,3 (0,3-0,3) TURB = 5 NTU	
916 Monzón	04/05/17 -16:20	< 0,13 (0,02-0,03)			
926 Ballobar	04/05/17 -12:10	< 0,13 (0,04-0,04)	29 (25-26) TURB = 25 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 15 y 16 de mayo de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₁)	Valor de Nitratos (mg/l NO ₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	10/05/17 -19:50	0,27 (0,14-0,20)			
903 Etxauri	08/05/17 -16:00	< 0,13 (0,08-0,11)	5 (7-7) TURB = 12 NTU		(**) 50,3
904 Jabarrella	09/05/17 -13:30	< 0,13 (0,04-0,03)			
905 Pina	09/05/17 -11:50	1,07 (1,01-1,06)	18 (20-22) TURB = 30 NTU	(*) 0,2 (0,1-0,1) TURB = 30 NTU	
906 Ascó	10/05/17 -14:40	< 0,13 (0,01-0,03)	9 (9-10) TURB = 2 NTU		
909 Zaragoza	10/05/17 -12:15	< 0,13 (0,02)			
910 Xerta	08/05/17 -14:10	< 0,13 (0,02)	8 (10-10) TURB = 5 NTU		(**) 48,9
911 Arce	11/05/17 -11:15	0,18 (0,02-0,13)		(*) 0,6 (0,6-0,5) TURB = 5 NTU	
912 Islallana	10/05/17 -17:00	< 0,13 (0,06-0,08)			

^(*) 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 22 y 23 de mayo de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₁)	Valor de Nitratos (mg/l NO ₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
903 Etxauri	18/05/17 -15:30	0,14 (0,03-0,15)	7 (9-9) TURB = 20 NTU		(**) 48 ₁ 8
904 Jabarrella	15/05/17 -14:00	< 0,13 (0,02-0,01)			
905 Pina	15/05/17 -15:03	0,94 (0,74-1,19)	18 (18-18) TURB = 25 NTU	(*) < 0,2 (0,1-0,1) TURB = 25 NTU	
906 Ascó	17/05/17 -14:30	< 0,13 (0,01-0,01)	8 (9-9) TURB = 11 NTU		
909 Zaragoza	15/05/17 -17:00	< 0,13 (0,14)			
912 Islallana	19/05/17 -13:30	< 0,13 (0,03-0,02)			
916 Monzón	18/05/17 -18:03	< 0,13 (0,08)			
926 ballobar	18/05/17 -11:55	< 0,13 (0,04-0,01)	26 (21-22) TURB = 42 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 29 y 30 de mayo de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₁)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	23/05/17 -14:15	0,18 (0,04-0,14)			
902 Pignatelli	24/05/17 -16:30	< 0,13 (0,03-0,02)	11 (12-12) TURB = 20 NTU		
903 Etxauri	25/05/17 -16:30	< 0,13 (0,08-0,04)	6 (8-8) TURB = 20 NTU		(**) 50,02
904 Jabarrella	22/05/17 -13:15	< 0,13 (0,03-0,02)			
905 Pina	22/05/17 -17:30	0,44 (0,55-0,40)	19 (19-20) TURB = 15 NTU	(*) 0,2 (0,12-0,12) TURB = 15 NTU	
906 Ascó	23/05/17 -13:30	0,15 (0,03-0,04)	9 (11-10) TURB = 5 NTU		
909 Zaragoza	22/05/17 -17:33	0,15 (0,06-0,12)			
910 Xerta	25/05/17 -15:15	< 0,13 (0,02-0,03)	8 (9-9) TURB = 4 NTU		(**) 48,9
911 Arce	23/05/17 -16:30	0,66 (0,32-0,34)		(*) 0,6 (0,5-0,6) TURB = 6 NTU	

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

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 5 y 6 de junio de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₁)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
902 Pignatelli	30/05/17 -16:00	0,13 (0,16-0,12)	12 (12-12) TURB = 20 NTU		
903 Etxauri	31/05/17 -15:10	0,13 (0,09-0,11)	6 (8-8) TURB = 22 NTU		(**) 50,1
904 Jabarrella	29/05/17 -12:45	< 0,13 (0,03-0,01)			
905 Pina	29/05/17 -17:55	1,03 (0,81-1,06)	15 (18-18) TURB = 20 NTU	(*) <0,2 (0,1-0,1) TURB = 20 NTU	
906 Ascó	30/05/17 -16:38	< 0,13 (0,01-0,01)	9 (10-10) TURB = 4 NTU		
909 Zaragoza	29/05/17 -16:50	0,13 (0,16)			
916 Xerta	01/06/17 -18:18	< 0,13 (0,04-0,03)			
926 Ballobar	01/06/17 -15:38	< 0,13 (0,03-0,06)	24 (20-20) TURB = 25 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).

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

Mayo de 2017

		A 1. I . I
TINO GA	incidencia	· Calldad
TIPU UC	IIICIACIICIA	. Ganuau

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 28/04/2017 Cierre: 03/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/04/2017 Máximo de 710 µS/cm a las 16:45 del 27/abr. Actualmente sobre 610 µS/cm. Ligero aumento

del amonio hasta valores cercanos a 0,2 mg/L NH4.

Comentario: 02/05/2017 Máximo de 825 µS/cm a las 06:00 del 30/abr. Actualmente sobre 580 µS/cm. Aumento del

amonio hasta valores cercanos a 0,25 mg/L NH4, ya recuperado. Descenso de la señal de

oxígeno de 2 mg/L O2.

Inicio: 04/05/2017 Cierre: 05/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/05/2017 Máximo de 690 µS/cm a las 20:30 del 3/may. Actualmente sobre 600 µS/cm.

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 09/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/05/2017 Máximo de 820 µS/cm a las 21:30 del 5/may. Máximo de amonio en 0,25 mg/L NH4 y ligero

descenso del oxígeno. A las 22:00 del 7/may se alcanzaron valores de 745 µS/cm, sin otras

alteraciones.

Inicio: 09/05/2017 Cierre: 11/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/05/2017 Oscila entre 600 y 700 µS/cm. Nivel estable.

Inicio: 11/05/2017 Cierre: 12/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/05/2017 Máximo sobre 750 µS/cm hacia las 22:30 del 10/may. Ligero aumento del amonio hasta 0,25

mg/L NH4. Nivel estable.

Inicio: 12/05/2017 Cierre: 26/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/05/2017 Oscila entre 600 y 700 µS/cm.

Comentario: 15/05/2017 Oscila entre 650 y 750 μ S/cm. Nivel estable. Comentario: 17/05/2017 Oscila entre 700 y 750 μ S/cm. Nivel estable.

Comentario: 18/05/2017 Señal sobre 700 µS/cm.

Comentario: 19/05/2017 Señal por encima de 700 µS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 22/05/2017 \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \mu\text{S/cm. Tras descender durante el d\u00eda 20, } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzado los 800 } \quad \text{Durante el 19/may se han alcanzad$

actualmente supera los 650 μ S/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 23/05/2017 \quad \text{Oscila entre 600 y 700 } \mu \text{S/cm. No se observan variaciones significativas en el nivel.}$

Inicio: 17/05/2017 Cierre: 18/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/05/2017 Máximo próximo a 0,3 mg/L NH4 a las 20:30 del 18/may. Se están observando algunos

valores por encima de 0,2 mg/L NH4 coincidiendo con los máximos de las oscilaciones de

conductividad.

Inicio: 29/05/2017 Cierre: 07/06/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad \text{29/05/2017} \quad \text{La señal sufre oscilaciones con máximos que llegan a superar los 700 μS/cm}.$

Comentario: 30/05/2017 La señal sufre oscilaciones con máximos que llegan a superar los 700 µS/cm. Nivel estable.

Comentario: 31/05/2017 La señal sufre oscilaciones con máximos que llegan a superar los 700 µS/cm. Nivel con ligeras

variaciones.

Inicio: 29/05/2017 Cierre: 30/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/05/2017 Máximo de 0,25 mg/L NH4 a las 06:00 del 28/may. Actualmente sobre 0,15 mg/L NH4. Suelen

observarse valores superiores a 0,2 mg/L NH4 coincidiendo con máximos de conductividad.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 27/04/2017 Cierre: 03/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/04/2017 Máximo de 0,7 mg/L NH4 a las 13:30 del 26/abr. Señal ya recuperada, sobre 0,15 mg/L NH4.

Sin alteraciones reseñables en otros parámetros.

Comentario: 28/04/2017 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 16:30 del 27/abr. Aspecto algo dudoso, ya que ha coincidido

la incidencia con una intervención de mantenimiento. Señal actualmente en 0,2 mg/L NH4.

Comentario: 02/05/2017 Máximo de 1,2 mg/L NH4 a las 01:30 del 01/may. Alteraciones en el pH y oxígeno disuelto.

Aumento del caudal superior a 10 m3/s. Lluvias en la zona. Relacionado con la incidencia

observada horas antes aguas arriba, en Ororbia.

Inicio: 04/05/2017 Cierre: 05/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/05/2017 Máximo de 0,4 mg/L NH4 a las 15:15 del 3/may. Sin otras afecciones. Señal actualmente

sobre 0,2 mg/L NH4.

Inicio: 17/05/2017 Cierre: 18/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/05/2017 Máximo de $1020~\mu$ S/cm a las 00:30 del 17/may, tras aumentar unos $200~\mu$ S/cm desde la

tarde anterior. Ya recuperado. Ligero descenso del caudal.

Inicio: 19/05/2017 Cierre: 22/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/05/2017 Máximo de 2,2 mg/L NH4 a las 22:00 del 18/may. Actualmente en 0,45 mg/L NH4, bajando.

Descensos en las señales de pH y oxígeno. Relacionado con la incidencia observada aguas

arriba, en Ororbia. Lluvias en la zona.

Inicio: 22/05/2017 Cierre: 25/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/05/2017 Hacia las 13:30 del 19/may la señal superó los 1300 µS/cm. Relacionado con la incidencia

observada en la madrugada del mismo día en Ororbia, aguas arriba.

 $\textbf{Comentario:} \quad 23/05/2017 \quad \text{Aumento de } 300 \ \mu\text{S/cm} \text{ desde la tarde del } 22/\text{may hasta alcanzar valores de } 1000 \ \mu\text{S/cm} \text{ a las}$

03:15 del 23/may. Actualmente señal en 850 μ S/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 24/05/2017 \quad \text{Aumento de 300 } \mu \text{S/cm desde la tarde del 23/may hasta alcanzar valores por encima de 1000}$

 μ S/cm a las 03:15 del 24/may. Ligeras variaciones en el caudal. Actualmente señal sobre 900

μS/cm.

Inicio: 24/05/2017 Cierre: 30/05/2017 Equipo: pH Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 24/05/2017 La amplitud de las oscilaciones alcanza las 0,7 unidades.Comentario: 26/05/2017 La amplitud de las oscilaciones supera las 0,7 unidades.

Comentario: 29/05/2017 Se está reduciendo la amplitud de las oscilaciones. Está sobre 0,6 unidades actualmente. En

observación.

Inicio: 25/05/2017 Cierre: 01/06/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 25/05/2017 \quad \text{Oscilaciones diarias de amplitudes sobre 300 } \mu\text{S/cm y máximos que superan los 1000 } \mu\text{S/cm}.$

Comentario: 26/05/2017 Señal en 1000 μS/cm.

Comentario: 29/05/2017 Oscilaciones diarias con máximos que superan los 1000 µS/cm.

Comentario: 31/05/2017 Oscilaciones diarias con máximos que llegan a superar los 1100 µS/cm.

Inicio: 25/05/2017 Cierre: 26/05/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 25/05/2017 Oscila diariamente entre 6 y 12 mg/L O2.

Inicio: 30/05/2017 Cierre: 31/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/05/2017 Máximo de 0,6 mg/L NH4 a las 07:00 del 30/may. Actualmente comienza a descender, sobre

0,5 mg/L NH4. Aumento previo de los nitratos de unos 7 mg/L NO3, ya recuperado. El caudal

ha subido unos 5 m3/s. Lluvias en la zona.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 03/05/2017 Cierre: 04/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/05/2017 Máximo de 0,2 mg/L NH4 a las 20:30 del 2/may. Ya recuperado. Sin otras alteraciones.

Aumento del nivel en el embalse sobre 1 m.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 04/05/2017 Cierre: 08/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/05/2017 Dos máximos sobre 450 μ S/cm a las 15:15 y 23:15 del 3/may. Actualmente en 330 μ S/cm.

Variaciones de nivel en el embalse superiores a 1 m.

Comentario: 05/05/2017 Máximo de 460 µS/cm a las 16:45 del 4/may. Actualmente en 360 µS/cm. Variaciones de nivel

en el embalse sobre 1,5 m

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 11/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/05/2017 Oscila diariamente entre 300 y 400 µS/cm. Variaciones de nivel en el embalse que alcanzan

los 1,5 m.

Comentario: 09/05/2017 Señal por encima de 375 µS/cm.

Comentario: 10/05/2017 Oscila diariamente entre 300 y 400 µS/cm. Variaciones de nivel en el embalse que superan los

0.5 m.

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 09/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/05/2017 Máximo de 35 NTU a las 13:30 del 6/may. Actualmente por debajo de 10 NTU. Variaciones de

nivel en el embalse que alcanzan los 1,5 m.

Inicio: 12/05/2017 Cierre: 15/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 12/05/2017 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 495 NTU entre las 12:00 del 11/may y

las 00:45 del 12/may. Actualmente valores sobre 105 NTU. Aumento del nivel en el embalse

sobre 1,5 m.

Inicio: 19/05/2017 Cierre: 22/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 19/05/2017 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 495 NTU entre las 20:00 del 18/may y

las 02:00 del 19/may. Actualmente sobre 45 NTU. Nivel estable en el embalse.

Inicio: 22/05/2017 Cierre: 24/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/05/2017 Desde el mediodía del 21/may se están observando diversos picos por encima de 100 NTU y

máximos que llegan a alcanzar los 150 NTU. Nivel estable en el embalse.

Comentario: 23/05/2017 Durante el día 22/may se dieron algunos picos por encima de 100 NTU, de aspecto dudoso. A

las 05:00 de hoy 23/may se han alcanzado valores de 40 NTU. Actualmente en descenso.

Nivel estable en el embalse.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 25/04/2017 Cierre: 15/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario:25/04/2017Señal por encima de $2000 \mu S/cm$.Comentario:28/04/2017Señal por encima de $2100 \mu S/cm$.Comentario:02/05/2017Señal por encima de $2000 \mu S/cm$.

Comentario: 03/05/2017 Señal sobre 2100 µS/cm.

Comentario: 08/05/2017 Señal por encima de 2200 µS/cm. El caudal en Zaragoza es ligeramente superior a 30 m3/s.

Comentario: 10/05/2017 Señal por encima de 2300 µS/cm. El caudal en Zaragoza se sitúa en 30 m3/s.

Inicio: 27/04/2017 Cierre: 03/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/04/2017 Máximo de 1,75 mg/L NH4 a las 11:00 del 26/abr. Actualmente en 0,9 mg/L NH4. La señal de

oxígeno disuelto alcanzó un mínimo de 2,5 mg/L O2. El caudal en Zaragoza se ha situado

sobre 30 m3/s durante el 26/abr.

Comentario: 28/04/2017 Máximo de 1,4 mg/L NH4 a las 15:45 del 27/abr. Actualmente en 1,1 mg/L NH4. Sin otras

alteraciones significativas. Caudal en Zaragoza por debajo de 35 m3/s.

Comentario: 02/05/2017 Picos de 1,2 mg/l NH4 y 1,1 mg/l NH4 los días 28 y 30/abr, respectivamente. Desde entonces

oscila entre 0,6 y 1 mg/L NH4. El caudal en Zaragoza ha aumentado ligeramente y se sitúa

sobre 40 m3/s.

Inicio: 03/05/2017 Cierre: 05/06/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/05/2017 Oscila diariamente entre 0,6 y 1 mg/L NH4. El caudal en Zaragoza ha descendido de nuevo a

30 m3/s.

Comentario: 04/05/2017 Oscila diariamente entre 0,4 y 1 mg/L NH4. El caudal en Zaragoza varía entre 30 y 40 m3/s.

Comentario: 05/05/2017 Máximos diarios sobre 1 mg/L NH4. Los mínimos se están reduciendo.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 03/05/2017 Cierre: 05/06/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados Comentario: 08/05/2017 Oscila diariamente entre 0,6 y 1,2 mg/L NH4. El caudal en Zaragoza es ligeramente superior a 30 m3/s. Comentario: 10/05/2017 Oscila diariamente entre 0,7 y 1,4 mg/L NH4. El caudal en Zaragoza se sitúa en 30 m3/s. Comentario: 11/05/2017 Desde mitad del mes de abril se están observando oscilaciones importantes en la señal con máximos que llegan a superar 1 mg/L NH4 y mínimos por encima de 0,5 mg/L. El caudal en Zaragoza se sitúa en 30 m3/s. Comentario: 12/05/2017 Máximo de 1,6 mg/L NH4 a las 19:00 del 11/may. Desde mitad del mes de abril se están observando oscilaciones importantes en la señal con máximos que llegan a superar 1 mg/L NH4 y mínimos por encima de 0,5 mg/L. El caudal en Zaragoza es ligeramente superior a 30 Comentario: 15/05/2017 Desde mitad del mes de abril se están observando oscilaciones importantes en la señal con máximos que llegan a superar 1 mg/L NH4 y mínimos por encima de 0,5 mg/L. El caudal en Zaragoza es ligeramente inferior a 40 m3/s. Comentario: 16/05/2017 Desde mitad del mes de abril se están observando oscilaciones importantes en la señal con máximos que llegan a superar 1 mg/L NH4 y mínimos por encima de 0,5 mg/L. El caudal en Zaragoza se sitúa por debajo de 35 m3/s. Comentario: 18/05/2017 Máximo de 1,4 mg/L NH4 a las 21:00 del 17/may. Desde mitad del mes de abril se están observando oscilaciones importantes en la señal con máximos que llegan a superar 1 mg/L NH4 y mínimos por encima de 0,5 mg/L. El caudal en Zaragoza se sitúa sobre 30 m3/s. Comentario: 19/05/2017 Máximos de 2,1 mg/L NH4 en la noche del 18/may y de 2,3 mg/L NH4 en la madrugada del 19/may. Desde mitad del mes de abril se están observando oscilaciones importantes en la señal con máximos que llegan a superar 1 mg/L NH4 y mínimos por encima de 0,5 mg/L. El caudal en Zaragoza se sitúa sobre 35 m3/s. Comentario: 22/05/2017 Durante el 20/may la señal se ha situado por encima de 1 mg/L NH4. Tras descender, actualmente presenta valores sobre 0,75 mg/L NH4. El caudal en Zaragoza ha aumentado y actualmente se encuentra en 60 m3/s. Comentario: 23/05/2017 Se han reducido notablemente las oscilaciones de la señal y los máximos no superan los 0,75 mg/L NH4. El caudal en Zaragoza se sitúa sobre 40 m3/s, en descenso. Comentario: 25/05/2017 Oscilaciones diarias entre 0,4 y 0,75 mg/L NH4. Caudal en Zaragoza sobre 30 m3/s, en descenso. Comentario: 26/05/2017 Oscila entre 0,45 y 0,85 mg/L NH4. Caudal en Zaragoza ligeramente superior a 30 m3/s. Comentario: 29/05/2017 Oscila entre 0,5 y 0,9 mg/L NH4. Caudal en Zaragoza ligeramente inferior a 30 m3/s. Comentario: 30/05/2017 Oscilaciones diarias con mínimos sobre 0,4 mg/L NH4 y máximos que llegan a superar 1 mg/L NH4. El caudal en Zaragoza es ligeramente superior a 30 m3/s. Oscilaciones diarias con mínimos sobre 0,4 mg/L NH4 y máximos que llegan a superar 1 mg/L **Comentario**: 31/05/2017 NH4. Inicio: 03/05/2017 Cierre: 05/05/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia ascendente Comentario: 03/05/2017 La señal ha superado los 20 mg/L NO3. En observación Inicio: 16/05/2017 Cierre: 05/06/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados Comentario: 16/05/2017 Señal sobre 2400 µS/cm. Comentario: 18/05/2017 Señal sobre 2300 µS/cm. Comentario: 19/05/2017 Señal sobre 2200 µS/cm, en descenso. Comentario: 22/05/2017 Señal sobre 2400 µS/cm. Comentario: 23/05/2017 Señal sobre 2200 µS/cm, en descenso. Comentario: 24/05/2017 Señal sobre 2100 µS/cm, en descenso. Comentario: 25/05/2017 Señal sobre 2200 µS/cm. Comentario: 29/05/2017 Señal por encima de 2300 µS/cm. Comentario: 31/05/2017 Señal por encima de 2400 µS/cm. En ascenso desde el 24/may. Inicio: 19/05/2017 Cierre: 23/05/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles muy bajos

miclo. 1470372017 Gierre. 2370372017 Equipo. Oxigeno disuento micloencia. Niveles muy bajos

Comentario: 19/05/2017 Rápido descenso de la señal a valores por debajo de 2 mg/L O2.

Comentario: 22/05/2017 Al mediodía del 19/may la señal bajó hasta 1 mg/L O2. Actualmente presenta mínimos diarios

sobre 3 mg/L O2.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 23/05/2017 Cierre: 30/05/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 23/05/2017 Mínimos diarios por debajo de 4 mg/L O2.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 31/10/2016 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 31/10/2016 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 09/12/2016 La señal ha dado, en el mediodía del día 08/dic varios valores por encima de 0,1 µg/L. Se

consideran erróneos. No se observa ninguna alteración en el equipo de Flix.

Comentario: 12/12/2016 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 10/02/2017 Se están observando algunos valores superiores a 0,05 µg/L desde el 8/feb. Se piensa que no

son reales. No se observa ninguna alteración en el equipo de Flix, aguas arriba.

Comentario: 13/02/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 17/03/2017 Se han observado durante la madrugada del 17/mar algunos valores por encima de 0,05 μg/L,

que no se consideran correctos. Aguas arriba, en Flix, no se han observado alteraciones en la

señal.

Comentario: 20/03/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 07/04/2017 Desde las 04:00 del 7/abr se están observando algunos valores por encima de 0,05 µg/L, al

igual que en Flix. En observación.

Comentario: 10/04/2017 Desde el 7/abr se han observado varios valores por encima de 0,05 µg/L. Se piensa que no

son reales.

Comentario: 12/04/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 21/04/2017 Desde las 07:00 de hoy 21/abr se están observando algunos valores por encima de 0,05 µg/L.

Se piensa que no son reales. Sin alteraciones actualmente aguas arriba, en Flix.

Comentario: 25/04/2017 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 04/05/2017 Cierre: 05/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/05/2017 Máximo de 0,3 mg/L NH4 a las 23:00 del 3/may, rápidamente recuperado. Algo dudoso.

Inicio: 04/05/2017 Cierre: 05/05/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 04/05/2017 Aumento de unos 400 m3/s en la mañana del 3/may, hasta superar los 600 m3/s. Señal

totalmente recuperada actualmente.

Inicio: 05/05/2017 Cierre: 09/05/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 05/05/2017 Aumento de la señal superior a 200 m3/s. Incidencia en curso. Actualmente sobre 400 m3/s.

Comentario: 08/05/2017 Durante el 5/may la señal aumentó unos 400 m3/s hasta alcanzar valores sobre 600 m3/s por

la tarde. Actualmente sobre 200 m3/s.

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 08/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/05/2017 Máximo de 30 NTU en la tarde del 6/may. Rápidamente recuperado.

Inicio: 17/05/2017 Cierre: 18/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/05/2017 Máximos sobre 100 NTU entre las 16:00 y las 20:00 del 16/may. Ciclos de oscilaciones de

caudal con máximos sobre 1000 m3/s. Relacionado con el desembalse desde Flix.

Inicio: 24/05/2017 Cierre: 26/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/05/2017 Valores entre 40 y 50 NTU entre las 19:00 y las 23:00 del 23/may. DUDOSO.

Comentario: 25/05/2017 Máximo de 45 NTU a las 16:30 del 24/may. Tras descender la señal actualmente se sitúa

sobre 30 NTU. Caudal muy estable.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 27/04/2017 Cierre: 19/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/04/2017 Por encima de 2000 µS/cm.

Comentario: 03/05/2017 Diariamente se observan periodos con valores por encima de 2000 μ S/cm. Comentario: 05/05/2017 Diariamente se observan periodos con valores por encima de 2100 μ S/cm.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 27/04/2017 Cierre: 19/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/05/2017 Oscila entre 1900 y 2100 μS/cm.

Comentario: 10/05/2017 Los máximos de las oscilaciones diarias superan los 2000 µS/cm.

Comentario: 12/05/2017 Los máximos de las oscilaciones diarias superan los 2000 µS/cm, aunque cada vez en menor

medida.

Comentario: 15/05/2017 Los máximos de las oscilaciones diarias superan los 2100 µS/cm.

Inicio: 27/04/2017 Cierre: 22/05/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 27/04/2017 Se sitúa ligeramente por encima de 30 m3/s.

Comentario: 02/05/2017 Ha aumentado ligeramente y se sitúa sobre 40 m3/s.

Comentario: 03/05/2017 Ha descendido y se sitúa sobre 30 m3/s.

Comentario: 04/05/2017 Oscila entre 30 y 40 m3/s.

Comentario: 09/05/2017 Se sitúa ligeramente por encima de 30 m3/s.

Comentario: 10/05/2017 Se sitúa en 30 m3/s.

Comentario: 12/05/2017 Se sitúa ligeramente por encima de 30 m3/s.

Comentario: 15/05/2017 Ligeramente por debajo de 40 m3/s.
 Comentario: 16/05/2017 Por debajo de 35 m3/s actualmente.
 Comentario: 18/05/2017 Ligeramente por debajo de 30 m3/s.

Comentario: 19/05/2017 Sobre 35 m3/s.

Inicio: 22/05/2017 Cierre: 30/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario:22/05/2017Los máximos diarios superan los $2200 \mu S/cm$.Comentario:23/05/2017Los máximos diarios superan los $2000 \mu S/cm$.Comentario:25/05/2017Los máximos diarios superan los $2100 \mu S/cm$.

Inicio: 25/05/2017 Cierre: 31/05/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 25/05/2017 Sobre 30 m3/s, en descenso.

Comentario: 26/05/2017 Ligeramente por encima de 30 m3/s.

Comentario: 29/05/2017 Por debajo de 30 m3/s.

Comentario: 30/05/2017 Ligeramente por encima de 30 m3/s.

Inicio: 30/05/2017 Cierre: 01/06/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/05/2017 Señal entre 0,2 y 0,3 mg/L NH4. Algo inestable. En observación.

Comentario: 31/05/2017 Señal entre 0,25 y 0,35 mg/L NH4. La respuesta del equipo no parece del todo buena. En

observación.

Inicio: 31/05/2017 Cierre: 06/06/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/05/2017 Oscilaciones diarias de amplitud variable con máximos cercanos a 2100 µS/cm.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 17/05/2017 Cierre: 18/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/05/2017 Máximo de 35 NTU a las 07:00 del 17/may. Actualmente en descenso, sobre 25 NTU.

Relacionado con el desembalse desde Flix.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 02/05/2017 Cierre: 03/05/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/05/2017 Señal sobre 0,5 mg/L PO4.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 09/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/05/2017 Máximo de 0,65 mg/L NH4 a las 22:30 del 6/may. Sin alteraciones significativas en otros

parámetros.

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 15/05/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 08/05/2017
 Por encima de 0,4 mg/L PO4.

 Comentario:
 10/05/2017
 Señal sobre 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 11/05/2017 Señal por encima de 0,5 mg/L PO4, en aumento.

Comentario: 12/05/2017 Valores por encima de 0,6 mg/L PO4. Señal dudosa, con distorsión creciente.

Inicio: 12/05/2017 Cierre: 15/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/05/2017 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 04:30 del 12/may. Actualmente sobre 0,4 mg/L NH4. En

observación

Inicio: 22/05/2017 Cierre: 23/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/05/2017 Máximo de 1,5 mg/L NH4 a las 23:00 del 21/may. Actualmente en descenso, sobre 1,3 mg/L

NH4. Descenso del caudal y de otros parámetros desde la tarde del 19/may.

Inicio: 23/05/2017 Cierre: 24/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/05/2017 La señal se sitúa en 0,4 mg/L NH4, en descenso desde la madrugada del 22/may.

Inicio: 23/05/2017 Cierre: Abierta Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/05/2017 Por encima de 0,5 mg/L PO4. La calidad de la señal es mejor que en días anteriores.

Comentario: 24/05/2017 Por encima de 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 29/05/2017 Aumento de la señal desde el 27/may. Se sitúa por encima de 0,7 mg/L PO4.

Comentario: 30/05/2017 Señal sobre 0,8 mg/L PO4.

Comentario: 31/05/2017 Señal por encima de 0,8 mg/L PO4.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 19/05/2017 Cierre: 22/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/05/2017 Máximo de 1,5 mg/L NH4 a las 21:30 del 18/may. Rápidamente recuperado. MUY DUDOSO.

Hoy 19/may se verificará si el pico es real.

Inicio: 30/05/2017 Cierre: 30/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/05/2017 Máximo de 30 NTU a las 18:00 del 29/may. Señal recuperada. Muy ligero aumento del caudal.

Inicio: 31/05/2017 Cierre: 01/06/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/05/2017 Señal actualmente por encima de 90 NTU, en aumento. Oscilaciones de caudal de 1 m3/s.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 12/05/2017 Cierre: 15/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/05/2017 Rápido ascenso de la señal que actualmente se sitúa en 70 NTU, en aumento. Incremento del

nivel superior a 40 cm, también en aumento. Lluvias en cabecera.

Inicio: 15/05/2017 Cierre: 16/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/05/2017 Máximo de 235 NTU a las 19:00 del 12/may. Actualmente sobre 15 NTU. Aumento del nivel

de unos 75 cm desde la tarde del 11/may.

Inicio: 18/05/2017 Cierre: 19/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 18/05/2017 Señal en aumento, actualmente sobre 0,25 mg/L NH4. Sin otras alteraciones. En observación.

Inicio: 23/05/2017 Cierre: 24/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 23/05/2017 Señal sobre 800 μS/cm. En ascenso desde la mañana del 22/may. Descenso del nivel superior

a 50 cm desde el 20/may.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 05/05/2017 Cierre: 10/05/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/05/2017 La señal ha superado los 25 mg/L NO3. En observación.

Comentario: 08/05/2017 La señal ha superado los 25 mg/L NO3.

Inicio: 12/05/2017 Cierre: 16/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 12/05/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 06:30 del 12/may. Aumento del caudal

de unos 7 m3/s.

Comentario: 15/05/2017 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 06:30 y las 17:30 del

12/may. Valores actuales de 50 NTU. El caudal ha aumentado unos 20 m3/s entre la mañana

del 11/may y la madrugada del 13/may.

Inicio: 19/05/2017 Cierre: 22/05/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 19/05/2017 Señal por encima de 20 mg/L NO3. Ha aumentado 10 mg/L NO3 desde el 13/may.

Inicio: 26/05/2017 Cierre: 29/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/05/2017 En la tarde del 25/may se han superado los 60 NTU. Actualmente señal en 40 NTU. Descenso

de caudal de unos 7 m3/s desde las últimas horas del 23/may.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 09/11/2016 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 09/11/2016 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 07/03/2017 Se han observado algunos valores fuera de la tendencia habitual, con un máximo de 0,19 µg/L

en la noche del 4/mar. En Ascó, aquas abajo, no se han observado alteraciones en la señal.

Comentario: 08/03/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 23/03/2017 Medida puntual de 0,12 µg/L a las 08:50 del 22/mar, rápidamente recuperado. No se han

observado alteraciones aguas abajo, en Ascó. DUDOSO.

Comentario: 24/03/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 29/03/2017 Desde las 04:00 del 29/mar están observando valores por encima de 0,05 µg/L, con un

máximo de 0,08 μg/L. No se han apreciado alteraciones aguas abajo, en Ascó. DUDOSO.

Señal en observación.

 $\textbf{Comentario:} \quad 30/03/2017 \quad \text{Desde las } 03:00 \text{ del } 30/\text{mar se están observando valores por encima de } 0,05~\mu\text{g/L, con un}$

máximo de 0,09 µg/L. DUDOSOS. En la tarde del 29/mar se han recibido, además, algunos

valores negativos. Hoy 30/mar se va a revisar el equipo.

Comentario: 31/03/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 04/04/2017 En la madrugada del 4/abr se han medido 2 valores por encima de 0,05 µg/L, con un máximo

de 0,08 µg/L. DUDOSOS. Durante la tarde del 3/abr se han recibido varios valores negativos.

Sin alteraciones en Ascó, aguas abajo.

Comentario: 05/04/2017 En la madrugada del 5/abr se han medido 2 valores por encima de 0,05 µg/L, con un máximo

de 0,07 µg/L. Ayer 4/abr se realizó mantenimiento de la estación. Aguas abajo, en Ascó, se

han observado varios valores de 0,05 $\mu g/L$ entre las 05:00 y las 07:30.

Comentario: 06/04/2017 Desde el 29/mar se están observando en las madrugadas algunos valores que superan

ligeramente los 0,05 $\mu g/L$. Señal en observación. En Ascó, aguas abajo, la señal no presenta

alteraciones reseñables.

Comentario: 07/04/2017 Desde las 03:00 del 7/abr se están observando valores por encima de 0,05 µg/L con un

máximo de 0,09 µg/L. Aguas abajo en Ascó, también se están observando valores por encima

de 0,05 µg/L. En observación.

 $\textbf{Comentario:} \quad 10/04/2017 \quad \text{Desde el 7/abr se están observando algunos valores por encima de 0,05 <math>\mu\text{g/L}. \text{ La respuesta}$

del equipo no parece buena, pues se están recibiendo también valores negativos.

Comentario: 12/04/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 18/05/2017 Se están observando actualmente algunos valores por encima de 0,05 μg/L. La respuesta del

equipo durante buena parte del día 17/may no fue buena. En observación.

Comentario: 19/05/2017 Sin variaciones relevantes.

Comentario: 26/05/2017 Desde las 03:00 del 26/may están observando valores por encima de 0,05 μg/L, con un

máximo de 0,09 µg/L. DUDOSO. En la tarde del 25/may la respuesta del equipo no fue del

todo buena. No se han apreciado alteraciones aguas abajo, en Ascó.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 09/11/2016 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 29/05/2017 Desde el día 25/may se están recibiendo durante las madrugadas algunos valores por encima

de 0,05 µg/L. DUDOSOS. La respuesta del equipo desde la tarde del 24/may no está siendo

buena. No se han apreciado alteraciones aguas abajo, en Ascó.

Comentario: 30/05/2017 Se observan algunos valores en la madrugada del 30/may por encima de 0,05 µg/L. La

respuesta del equipo no parece mala. En observación.

Comentario: 31/05/2017 Se observan algunos valores en la madrugada del 31/may por encima de 0,05 μg/L, con un

máximo de 0,08 µg/L. En observación. Ayer 30/may se llevó a cabo el mantenimiento de la

estación.

Inicio: 17/05/2017 Cierre: 18/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/05/2017 Se han observado dos picos de 150 NTU sobre las 12:15 y las 16:15 del 16/may

respectivamente. Señal ya recuperada. Relacionado con el desembalse desde Flix. Ligeras

alteraciones en el resto de parámetros.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 02/05/2017 Cierre: 03/05/2017 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 02/05/2017 Descenso de unos 100 mV en la tarde del 30/abr, con ligeras alteraciones en pH y oxígeno. Ya

recuperado. Aumento del nivel superior a 15 cm, rápidamente recuperado.

Inicio: 11/05/2017 Cierre: 15/05/2017 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 11/05/2017 Descenso de unos 100 mv hacia el mediodía del 10/may, rápidamente recuperado. Ligeras

alteraciones en las señales de fosfatos y oxígeno, principalmente. Aumento del nivel de 0,2 m.

Comentario: 12/05/2017 Descenso de unos 100 mV en la madrugada del 12/may, ya recuperado. Ligeras alteraciones

en las señales de fosfatos y oxígeno, principalmente.

Inicio: 19/05/2017 Cierre: 23/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/05/2017 Durante la tarde del 18/may se han alcanzado valores sobre 0,9 mg/L N. Señal un tanto

inestable. Descensos en las señales de oxígeno y redox. Lluvias en la zona.

Comentario: 22/05/2017 Durante el 21/may se han medido valores entre 0,5 y 0,6 mg/L N. Señal dudosa. Actualmente

por debajo de 0,1 mg/L N.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 19/05/2017 Cierre: 22/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/05/2017 Máximo de 1,15 mg/L N a las 13:00 del 18/may. Señal ya recuperada. Descensos en las

señales de oxígeno y redox.

Inicio: 30/05/2017 Cierre: 31/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/05/2017 Máximo de 1,35 mg/L N a las 15:30 del 29/may. Totalmente recuperado. Ligero descenso de

la señal redox.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 27/04/2017 Cierre: 30/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/04/2017 Señal por encima de 550 μ S/cm.

Comentario: 28/04/2017 Señal sobre 600 µS/cm.

Comentario: 02/05/2017 Señal por encima de 550 µS/cm.

Comentario: 10/05/2017 Señal sobre 600 µS/cm.

 $\begin{tabular}{lll} \textbf{Comentario:} & 11/05/2017 & Se\~nal por encima de 550 μS/cm. \end{tabular}$

Comentario: 15/05/2017 Señal sobre 600 µS/cm.

Comentario: 19/05/2017 Señal por encima de 600 μ S/cm. Comentario: 29/05/2017 Señal por encima de 550 μ S/cm.

Inicio: 19/05/2017 Cierre: 22/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/05/2017 Máximo de 165 NTU a las 01:30 del 19/may. Actualmente sobre 35 NTU, en descenso.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 30/05/2017 Cierre: 31/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/05/2017 Máximo de 260 NTU a las 19:30 del 29/may. Actualmente sobre 40 NTU. Lluvias en la zona.

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

Inicio: 31/05/2017 Cierre: 01/06/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/05/2017 Señal en 0,4 mg/L N. En observación.

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

Inicio: 02/05/2017 Cierre: 03/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/05/2017 Dos picos ligeramente inferiores a 0,5 mg/L N a las 16:30 y las 23:00 del 30/abr. Aumento del

nivel de 0,1 m. Sin otras alteraciones significativas.

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 09/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/05/2017 Máximo de 0,6 mg/L N a las 22:00 del 5/may. Ligeros descensos en la señal redox y en la de

oxígeno. Aumento del nivel de casi 0,1 m. A las 10:00 del 6/may la concentración alcanzó

valores de 0,45 mg/L N, sin otras alteraciones.

Inicio: 11/05/2017 Cierre: 12/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/05/2017 Desde la tarde del 10/may se están observando picos entre 0,30 y 0,35 mg/L N. En

observación.

Inicio: 29/05/2017 Cierre: 31/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/05/2017 Máximo de 0,55 mg/L N a las 00:30 del 27/may, rápidamente recuperado. Descenso

simultáneo del potencial redox de unos 50 mV.

Comentario: 30/05/2017 Máximo de 1,15 mg/L N a las 11:00 del 29/may, rápidamente recuperado. Actualmente sobre

0,25 mg/L N. Descenso simultáneo del potencial redox de unos 75 mV y ligeras alteraciones

en otros parámetros.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 28/04/2017 Cierre: 09/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/04/2017 Máximo de 2,3 mg/L N a las 01:30 del 28/abr. Actualmente sobre 1,05 mg/L N, en descenso.

Sin otras alteraciones.

Comentario: 02/05/2017 Máximo superior a 4 mg/L N en la tarde del 30/abr. Descenso del pH sobre 0,5 unidades.

Ligeras alteraciones en otros parámetros. En la madrugada del 02/may se han alcanzado los 2

mg/L N. La señal está un tanto distorsionada.

Comentario: 03/05/2017 Máximo de 2,2 mg/L N a las 01:20 del 03/may. Actualmente sobre 1,10 mg/L N, en descenso.

Sin otras alteraciones.

Comentario: 04/05/2017 Desde el 28/abr se están observando diariamente, a primeras horas de la madrugada, picos

que llegan a superar los 2 mg/L N.

Comentario: 08/05/2017 Máximo de 4,3 mg/L N a las 00:30 del 6/may. Actualmente sobre 0,5 mg/L N, en descenso.

La señal de fosfatos alcanzó un máximo de 0,6 mg/L PO4. Ligeros descensos en el oxígeno y

redox.

Inicio: 02/05/2017 Cierre: 03/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 02/05/2017 Oscilaciones con máximos sobre 1100 μ S/cm y amplitud de 600 μ S/cm.

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 09/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/05/2017 Máximo ligeramente superior a 1600 µS/cm a las 17:50 del 6/may. Rápidamente recuperado,

actualmente sobre 525 µS/cm

Inicio: 19/05/2017 Cierre: 22/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/05/2017 Máximo próximo a 2700 μS/cm a las 04:30 del 19/may tras aumentar más de 2100 μS/cm

desde la tarde del 18/may. Actualmente sobre 1600 µS/cm, en descenso. Lluvias en la zona.

Inicio: 19/05/2017 Cierre: 22/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/05/2017 Máximo de 4,45 mg/L N a las 16:00 del 18/may. Los fosfatos registraron un máximo de 0,9

mg/L P. Ambas señales totalmente recuperadas. Descensos moderados en las señales de

oxígeno, redox y pH. Lluvias en la zona.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 30/05/2017 Cierre: 31/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/05/2017 Valores por encima de 1000 μS/cm tras aumentar más de 400 μS/cm desde la noche del

29/may. Señal en aumento. Lluvias en la zona.

Inicio: 30/05/2017 Cierre: 31/05/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/05/2017 En la tarde del 29/may se ha alcanzado un máximo sobre 0,8 mg/ L P, rápidamente

recuperado.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 09/05/2017 Cierre: 15/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/05/2017 Señal sobre 1200 µS/cm.

Inicio: 12/05/2017 Cierre: 15/05/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 12/05/2017 Aumento de unos 25 m3/s durante el 11/may.

Inicio: 15/05/2017 Cierre: 16/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/05/2017 Máximo de 75 NTU en la tarde del 13/may. Ya recuperado. Aumento de 85 m3/s entre los

días 11 y 13/may.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 04/05/2017 Cierre: 08/05/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 04/05/2017 Aumento de unos 250 m3/s hasta superar los 400 m3/s desde la tarde del 3/may.

Actualmente sobre 350 m3/s, en descenso.

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 09/05/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 08/05/2017 Aumento de unos 110 m3/s entre la tarde del 5/ may y la madrugada del día siguiente. Ya

recuperado.

Inicio: 17/05/2017 Cierre: 18/05/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 17/05/2017 Aumento de unos 570 m3/s entre las 17:00 del 16/may y las 03:00 del 17/may, con un

máximo de 725 m3/s. Actualmente en descenso, sobre 575 m3/s. Relacionado con el

desembalse en Flix, aguas arriba.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 10/05/2017 Cierre: 11/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 10/05/2017 Señal con distorsión que no impide el seguimiento de la tendencia.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 09/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/05/2017 Dientes de sierra muy marcados en la señal.

Inicio: 18/05/2017 Cierre: 19/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/05/2017 Desde el 15/may se observa durante la tarde-noche un salto ligero en la señal, con valores

fuera de tendencia, que se recupera en unas horas.

Inicio: 29/05/2017 Cierre: 31/05/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 29/05/2017 Comportamiento anómalo de la señal.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 09/05/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 08/05/2017 Señales totalmente planas desde la tarde del 5/may.

Inicio: 15/05/2017 Cierre: 16/05/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/05/2017 Todas las señales aparecen planas desde la mañana del 14/may.

Inicio: 22/05/2017 Cierre: 23/05/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/05/2017 Señales planas entre las 08:30 del 21/may y las 07:30 del 22/may. Solucionado tras el reinicio

automático de la estación.

Inicio: 23/05/2017 Cierre: 25/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 23/05/2017 Señal distorsionada.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 31/03/2017 Cierre: 10/05/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/03/2017 Diariamente se observan valores puntuales fuera de tendencia.

Inicio: 15/05/2017 Cierre: Abierta Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/05/2017 Aparecen diariamente algunos valores fuera de tendencia.

Inicio: 29/05/2017 Cierre: 30/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 29/05/2017 Evolución errónea de la señal.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 25/04/2017 Cierre: 02/05/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 25/04/2017 Señal con escalones y en aumento constante.

Comentario: 28/04/2017 La señal se ha estabilizado tras la intervención del 27/abr pero sigue presentando algunos

altibajos que la distorsionan. En observación.

Inicio: 02/05/2017 Cierre: 03/05/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/05/2017 Dientes de sierra muy marcados en la señal.

Inicio: 15/05/2017 Cierre: 16/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/05/2017 Señal con numerosos dientes de sierra.

Inicio: 16/05/2017 Cierre: 23/05/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 16/05/2017 Descenso de más de 10 un. Abs/m tras la intervención del 15/may. Señal actualmente con

dientes de sierra.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 16/05/2017 Cierre: 23/05/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 17/05/2017 Señal con dientes de sierra y en aumento.

Inicio: 31/05/2017 Cierre: 01/06/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 31/05/2017 No enlaza vía TETRA.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 04/05/2017 Cierre: 08/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/05/2017 Señal con mucha distorsión.

Comentario: 05/05/2017 Desde la intervención del 3/may se están observando muchos valores fuera de tendencia. Este

comportamiento ya se ha dado en otras ocasiones, siempre tras el mantenimiento de la

estación.

Inicio: 10/05/2017 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 10/05/2017 No enlaza por ninguno de los dos canales. El último dato es de las 22:00 del 9/may.

Comentario: 11/05/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 11/05/2017 Cierre: 12/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/05/2017 Señal en cero.

Inicio: 16/05/2017 Cierre: 17/05/2017 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 16/05/2017 No se observan los valores correspondientes a la verificación diaria del equipo.

Inicio: 17/05/2017 Cierre: 18/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 17/05/2017 La respuesta del equipo no está siendo buena tras concluir el desembalse desde Flix.

Inicio: 24/05/2017 Cierre: 30/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/05/2017 Tras el mantenimiento del 23/may la señal ha estado distorsionada varias horas. Actualmente

parece estable.

Comentario: 25/05/2017 Señal con dientes de sierra y escalones.

Comentario: 29/05/2017 La señal presenta fuerte distorsión periodicamente.

Inicio: 26/05/2017 Cierre: 29/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 26/05/2017 No se considera correcta la evolución de la señal desde el 23/may.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 27/01/2017 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 27/01/2017 Estación detenida de forma temporal desde el 26/ene/17.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 28/04/2017 Cierre: 02/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 28/04/2017 Señla totalmente plana.

Inicio: 28/04/2017 Cierre: 02/05/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 28/04/2017 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 03/05/2017 Cierre: 04/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 03/05/2017 Datos no disponibles desde las 00:15 del 3/may.

Inicio: 09/05/2017 Cierre: 11/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/05/2017 Señal en aumento constante y con algunos escalones. No se considera correcta.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 15/05/2017 Cierre: 16/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 15/05/2017 Datos no disponibles desde las 03:00 del 14/may.

Inicio: 16/05/2017 Cierre: 17/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 16/05/2017 Señal con escalones y algo alta. En observación.

Inicio: 18/05/2017 Cierre: 05/06/2017 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 18/05/2017 Se registran diariamente fuertes oscilaciones en la señal que no concuerdan con la evolución

de la señal de caudal recibida desde el SAIH. Pendiente de revisión.

Inicio: 31/05/2017 Cierre: 01/06/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 31/05/2017 Datos no disponibles entre las 07:30 y las 19:45 del 30/may.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 26/04/2017 Cierre: 03/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/04/2017 La señal comienza a distorsionarse y aumenta progresivamente.

Comentario: 02/05/2017 Señal alta y con distorsión.

Inicio: 02/05/2017 Cierre: 03/05/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 02/05/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 03/05/2017 Cierre: 04/05/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Observación

Comentario: 03/05/2017 Descenso de la señal de 5 un. Abs/m tras la intervención del 2/may. En observación

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 09/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/05/2017 Señal con dientes de sierra y algo alta.

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 11/05/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 08/05/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 09/05/2017 Cierre: 10/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 09/05/2017 Tras la intervención de ayer 8/may la señal parece algo alta. En observación.

Inicio: 10/05/2017 Cierre: 15/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/05/2017 Señal con distorsión y alta. No se considera correcta.

Inicio: 16/05/2017 Cierre: 19/05/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 16/05/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 26/05/2017 Cierre: 29/05/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 26/05/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 26/05/2017 Cierre: 02/06/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/05/2017 Diariamente se observan varios puntos fuera de tendencia.

Inicio: 30/05/2017 Cierre: 01/06/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/05/2017 Señal distorsionada.Comentario: 31/05/2017 Señal alta y distorsionada.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 18/04/2017 Cierre: 02/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 18/04/2017 La señal presenta escalones aunque no muy marcados desde el 11/abr. En observación.

Comentario: 27/04/2017 A pesar de la intervención del 26/abr la señal sigue presentando escalones.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 18/04/2017 Cierre: 02/05/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/04/2017 Señal con escalones que la distorsionan.

Inicio: 02/05/2017 Cierre: 05/05/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/05/2017 Señal totalmente distorsionada.

Inicio: 12/05/2017 Cierre: 23/05/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/05/2017 Señal con distorsión.

Comentario: 15/05/2017 Señal con mucha distorsión.

Comentario: 19/05/2017 Señal con distorsión y alta. No se considera correcta.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 23/01/2017 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 23/01/2017 Estación detenida de forma temporal desde el 20/ene/17.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 11/04/2017 Cierre: 05/05/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/04/2017 Diariamente se observan algunos valores fuera de tendencia.

Inicio: 08/05/2017 Cierre: 12/05/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/05/2017 Diariamente aparecen valores fuera de tendencia.

Inicio: 15/05/2017 Cierre: 19/05/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/05/2017 Aparecen diariamente algunos valores fuera de tendencia.

Inicio: 31/05/2017 Cierre: 07/06/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/05/2017 La señal presenta diariamente algunos valores fuera de tendencia.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 19/05/2017 Cierre: 23/05/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 19/05/2017 No enlaza vía GPRS.

Inicio: 22/05/2017 Cierre: 26/05/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 22/05/2017 Señal con dientes de sierra que le dan un aspecto algo inestable

Inicio: 31/05/2017 Cierre: 02/06/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 31/05/2017 La señal presenta periodos cortos con valores fuera de tendencia.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 03/05/2017 Cierre: 04/05/2017 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 03/05/2017 No se observan los valores correspondientes a la verificación diaria del equipo.

Inicio: 12/05/2017 Cierre: 15/05/2017 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 12/05/2017 Durante la mañana y la tarde del 11/may la respuesta del analizador no fue correcta y se

dieron valores erróneos.

Inicio: 25/05/2017 Cierre: 26/05/2017 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 25/05/2017 En la tarde del 24/may la respuesta del equipo no fue correcta, con valores erróneos. Desde

primeras horas del día 25 no se observan valores anómalos.

Inicio: 29/05/2017 Cierre: 30/05/2017 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 29/05/2017 Se están recibiendo muchos valores negativos desde el 24/may.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 29/05/2017 Cierre: 31/05/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 29/05/2017 Datos invalidados desde las 14:10 del 26/may.

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

Inicio: 20/02/2017 Cierre: 08/05/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 20/02/2017 Desde el 9/feb se observan periodos sin datos entre la tarde y primeras horas de la

madrugada del día siguiente.

Comentario: 02/03/2017 Desde el 9/feb se observan periodos sin datos, que pueden alcanzar 10 horas, entre la tarde y

la madrugada del día siguiente.

Comentario: 07/03/2017 Desde el 9/feb se observan periodos sin datos, que pueden superar las 12 horas, entre la

tarde y la madrugada del día siguiente.

Comentario: 17/03/2017 Desde el 9/feb se observan diariamente periodos prolongados sin datos. En algunos casos

superan las 12 horas.

Comentario: 27/03/2017 Desde el 9/feb se observan diariamente periodos prolongados sin datos. Los periodos se

alargan cada vez más, superando las 15 horas.

Comentario: 17/04/2017 Desde el 9/feb se observan diariamente periodos prolongados sin datos. En algunos casos

superan las 18 horas.

Comentario: 19/04/2017 Desde el 9/feb se observan diariamente periodos prolongados sin datos. En algunos casos

superan las 20 horas.

Comentario: 25/04/2017 Desde el 9/feb se observan diariamente periodos prolongados sin datos. Actualmente solo se

reciben 3 o 4 quinceminutales diariamente.

Comentario: 26/04/2017 El último dato recibido es de las 05:50 del 24/abr. Desde el 9/feb se han observado

diariamente periodos prolongados sin datos, cada vez más amplios.

Comentario: 02/05/2017 Entre las 05:50 del 24/abr y las 02:10 del 28/abr no se han recibido datos. Desde entonces se

están produciendo cortes de distinta duración.

Comentario: 03/05/2017 Desde las 14:10 del 2/may solo se han recibido 2 datos.

Comentario: 04/05/2017 Desde la tarde del 3/may se reciben los datos con normalidad. En observación.

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

Inicio: 15/05/2017 Cierre: 23/05/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 15/05/2017 Datos invalidados desde las 13:50 del 12/may.

Inicio: 26/05/2017 Cierre: 29/05/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 26/05/2017 Entre las 11:30 del 25/may y las 02:00 del 26/may.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 02/05/2017 Cierre: 03/05/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 02/05/2017 Muchos datos aparecen invalidados y algunas señales no presentan buen aspecto.

Inicio: 05/05/2017 Cierre: 08/05/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 05/05/2017 Entre las 13:40 del 4/may y las 02:00 del 5/may.

Inicio: 31/05/2017 Cierre: 01/06/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 31/05/2017 El último dato es de las 13:50 del 30/may.

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.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

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

Comentario: 22/03/2016 Señal en cero.

6 DIAGNÓSTICOS DE ESTADO DIARIOS DURANTE EL MES

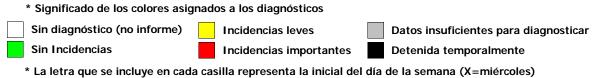
Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA Confederación Hidrográfica del Ebro

6 - Diagnósticos de estado diario durante un mes

Mayo de 2017

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

														I	Día (del	me	S													
Estación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	3
901 Ebro en Miran	L	M	Χ	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	
902 Ebro en Pigna	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	
903 Arga en Echa	L	М	Χ	J	V	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	
904 Gállego en Ja	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	
905 Ebro en Presa	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	
906 Ebro en Ascó	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Ī
907 Ebro en Haro	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	ı
909 Ebro en Zarag	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	
P10 Ebro en Xerta	L	M	Χ	J	V	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	
P11 Zadorra en Ar	L	M	Х	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	
912 Iregua en Isla	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Ī
914 Canal de Seró	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Ī
P16 Cinca en Mon	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	ľ
26 Alcanadre en	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	
942 Ebro en Flix (L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	
951 Ega en Arínza	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	
952 Arga en Funes	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	
953 Ulzama en Lat	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	ı
954 Aragón en Ma	L	M	Χ	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	ĺ
956 Arga en Pamp	L	М	Х	J	٧	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	Ī
957 Araquil en Als	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	ı
958 Arga en Ororb	L	М	Х	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	Ī
963 EQ4 - Bombe	L	М	Х	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	М	
965 EQ7 - Illa de	L	М	Х	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	ĺ
966 EQ8 - Est. Bo	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Ī
968 ES1 - Cinca e	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	
169 ES2 - Ebro en	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	ĺ
70 ES5 - Ebro en	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Í



Mayo de 2017

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

															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
901	Ebro en Miran	L	M	Χ	J	٧	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
02	Ebro en Pigna	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M
03	Arga en Echa	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M
04	Gállego en Ja	L	M	Χ	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
05	Ebro en Presa	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M
06	Ebro en Ascó	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M
07	Ebro en Haro	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М
09	Ebro en Zarag	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M
10	Ebro en Xerta	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M
11	Zadorra en Ar	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M
12	Iregua en Isla	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M
14	Canal de Seró	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М
16	Cinca en Mon	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M
26	Alcanadre en	L	M	Χ	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
42	Ebro en Flix (L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M
51	Ega en Arínza	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М
52	Arga en Funes	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М
53	Ulzama en Lat	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М
54	Aragón en Ma	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М
56	Arga en Pamp	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М
57	Araquil en Als	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М
58	Arga en Ororb	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M
963	EQ4 - Bombe	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М
65	EQ7 - Illa de	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М
66	EQ8 - Est. Bo	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М
68	ES1 - Cinca e	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M
69	ES2 - Ebro en	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М
70	ES5 - Ebro en	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М



7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

7.1	5 Y 7 DE MAYO. EBRO EN MIRANDA. AUMENTOS DE CONDUCTIVIDAD

5 y 7 de mayo de 2017

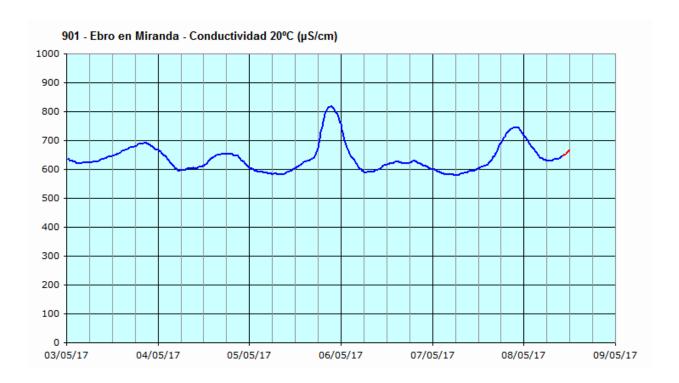
Redactado por José M. Sanz

En las tardes de los días 5 y 7 de mayo se han observado, en la estación de alerta del río Ebro en Miranda, aumentos de conductividad, bastante bruscos, y superiores a 100 µS/cm.

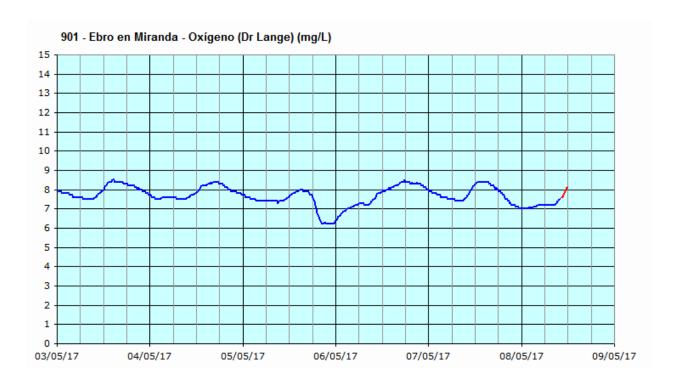
De forma coincidente se observan alteraciones en otros parámetros de calidad, aunque no de gran importancia, sobre todo en la concentración de oxígeno disuelto (descensos), y en la de amonio (ascensos).

Si bien las alteraciones no son de gran entidad, se ha decidido documentarlas, debido a que ya no es la primera vez que se observan en las últimas semanas (14 de marzo, 26 de marzo y 30 de abril).

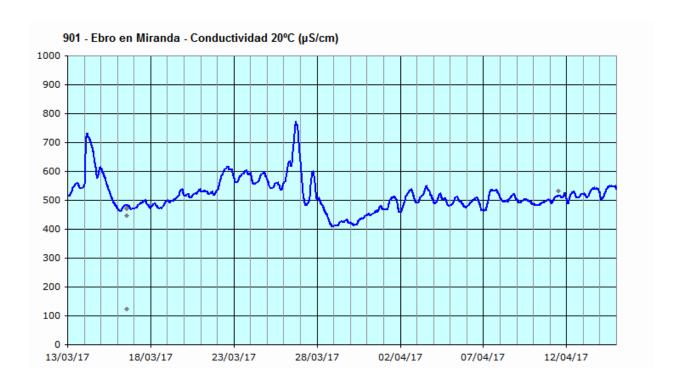
Podrían estar relacionadas, como en años anteriores, a acumulaciones de aguas contaminadas aguas abajo de la presa de Cabriana, procedentes de manantiales, que hayan sido movilizadas puntualmente debido a maniobras en el canal de Cabriana o en la propia presa.

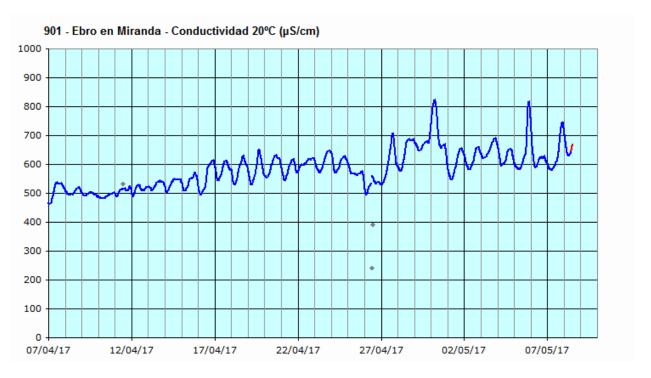


2017_episodios_901.doc Página 2









7.2	6 A 8 DE MAYO	. Ebro en Presa	Pina. Concent	RACIÓN DE AMO	ONIO ELEVADA

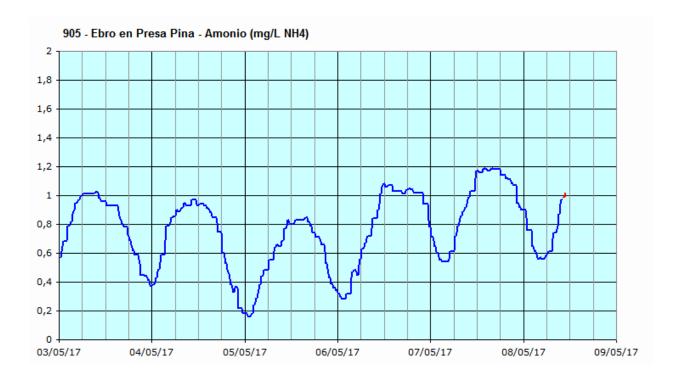
6 a 8 de mayo de 2017

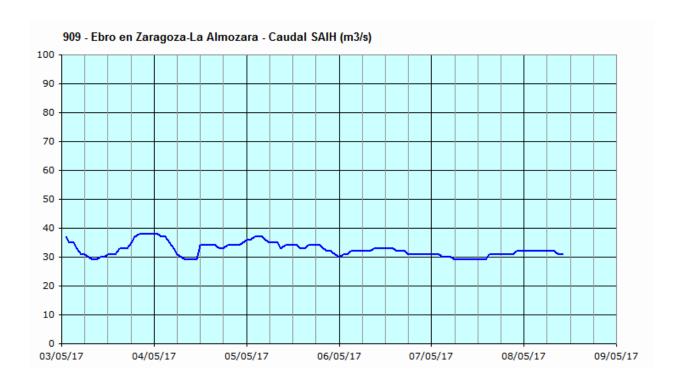
Redactado por José M. Sanz

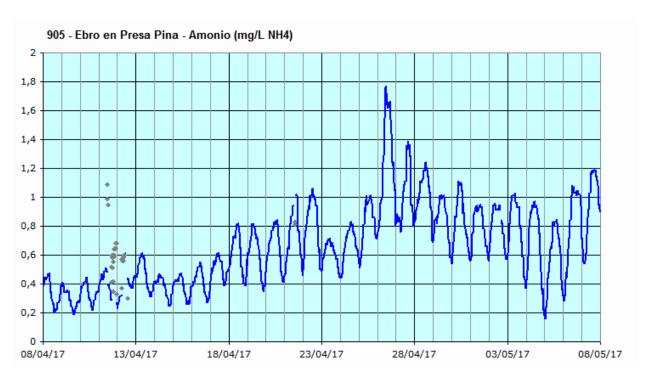
En la estación de alerta del río Ebro en Presa Pina, en las tardes de los días 6 y 7 de mayo, la concentración de amonio llega a superar 1 mg/L NH_4 .

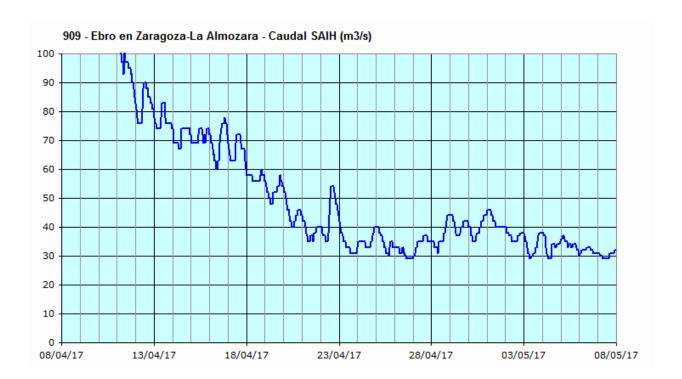
En la mañana del día 8, en el momento de redacción del presente documento, la concentración ya supera de nuevo 1 mg/L NH₄.

La situación se relaciona con el bajo caudal en el río Ebro, con valores medidos en la estación de aforo de Zaragoza sobre 30 m³/s , situación que se prolonga desde mediados del mes de abril, y con el impacto mayor del vertido de la EDAR de Zaragoza, debido al bajo caudal circulante en el río.









7.3 8 A 15 DE MAYO. EBRO E	n Presa Pina. Conci	ENTRACIÓN DE AMO	NIO ELEVADA

8 a 15 de mayo de 2017

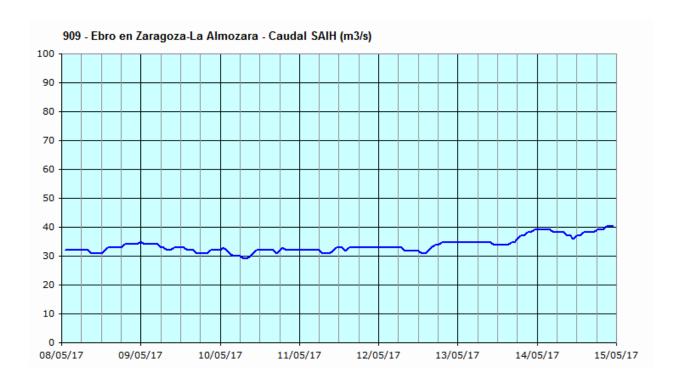
Redactado por José M. Sanz

En la estación de alerta del río Ebro en Presa Pina, desde del día 8 de mayo (las fechas anteriores se han tratado en anteriores documentos), la concentración de amonio, dentro de unos ciclos diarios de oscilación llega a superar 1 mg/L NH_4 .

La situación se relaciona con el bajo caudal en el río Ebro, con valores medidos en la estación de aforo de Zaragoza sobre 30 m³/s, situación que se prolonga desde mediados del mes de abril, y con el impacto mayor del vertido de la EDAR de Zaragoza, debido al bajo caudal circulante en el río.

A partir del viernes 12 de mayo, el caudal medido en Zaragoza parece aumentar ligeramente, llegando a los 35 m³/s. A partir de ese día la concentración máxima diaria alcanzada parece ser algo inferior, y no ha superado 1,1 mg/L NH₄.





7.4 18 DE MAYO. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

18 de mayo de 2017

Redactado por José M. Sanz

En la tarde del jueves 18 de mayo se observa, 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 y descenso del potencial redox.

El potencial redox llega a bajar 170 mV en unas 6 horas, marcando un mínimo de 50 mV sobre las 18:00.

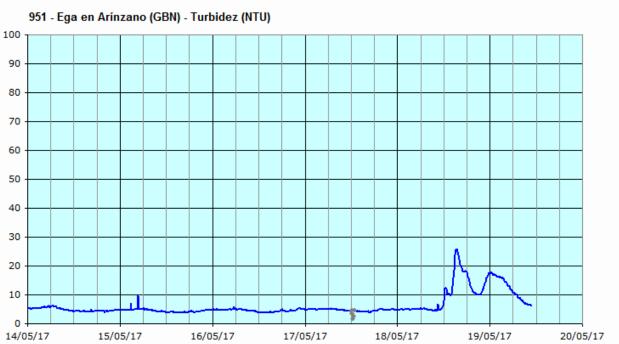
La concentración de amonio da valores entre 0,70 y 0,95 mg/L N, entre las 16:00 y el final del día.

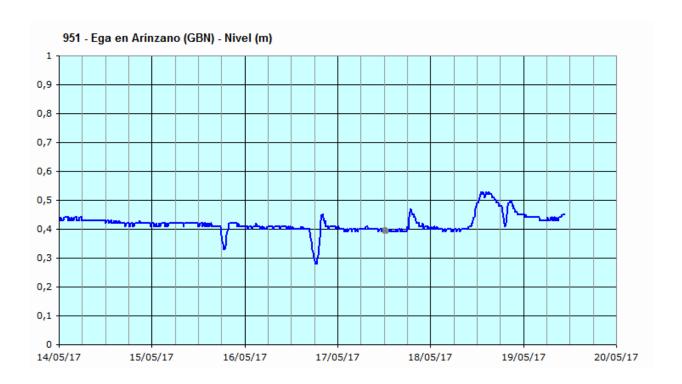
Las alteraciones en el resto de parámetros de calidad son mínimas.

La incidencia coincide con una situación de lluvias, aunque ni el nivel del río ni la turbidez han experimentado variaciones importantes.









7.5	18 DE MAY	O. ULZAMA I	en Latasa. A	Aumento di	E LA CONCEN	TRACIÓN DE	AMONIO

18 de mayo de 2017

Redactado por José M. Sanz

En la tarde del jueves 18 de mayo se produce un brusco aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Ulzama en Latasa, gestionada por el Gobierno de Navarra.

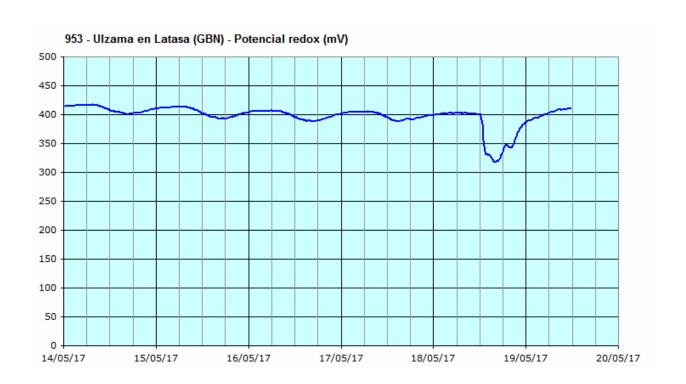
Poco después del mediodía se llega a medir más de 1 mg/L N. La recuperación es rápida.

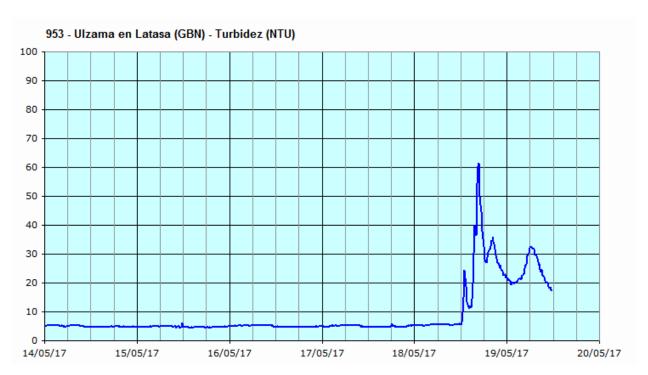
La incidencia se relaciona con un episodio de lluvias.

Se han observado alteraciones menores en otros parámetros controlados, destacando un descenso de unos 80 mV en el potencial redox.

La turbidez no ha pasado de 60 NTU.







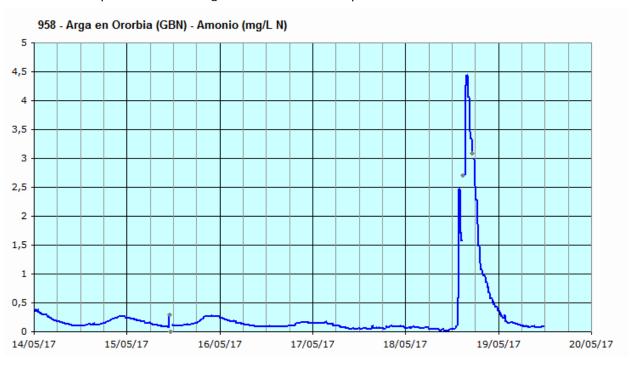
7.6 18 Y 19 DE MAYO. ARGA EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO Y DE LA CONDUCTIVIDAD

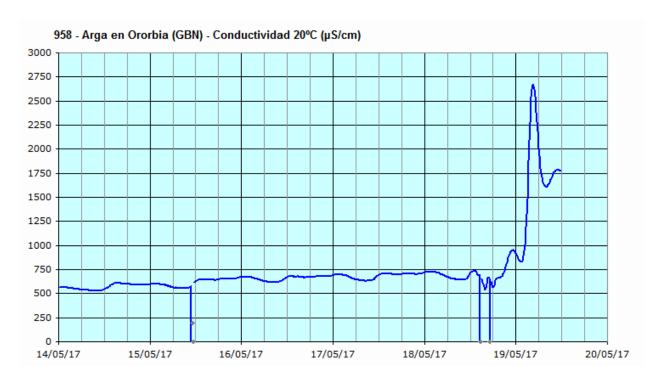
18 y 19 de mayo de 2017

Redactado por José M. Sanz

Como consecuencia de las lluvias registradas el jueves 18 de mayo, se registran alteraciones de calidad importantes en las estaciones de alerta del río Arga en Ororbia (gestionada por el Gobierno de Navarra), y del río Arga en Echauri, aguas abajo de la anterior y después del aporte del río Araquil.

En Ororbia, la concentración de amonio llega a superar los 4 mg/L N en torno a las 16:00 del jueves 18, y a primeras horas del viernes 19, la conductividad experimenta un aumento de unos 1700 μ S/cm, hasta llegar a rozar los 2700 μ S/cm.

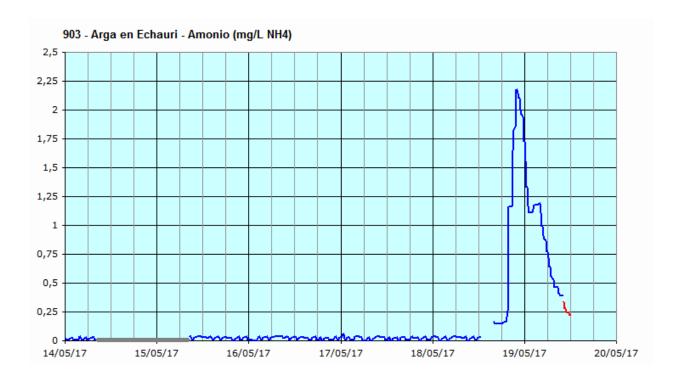


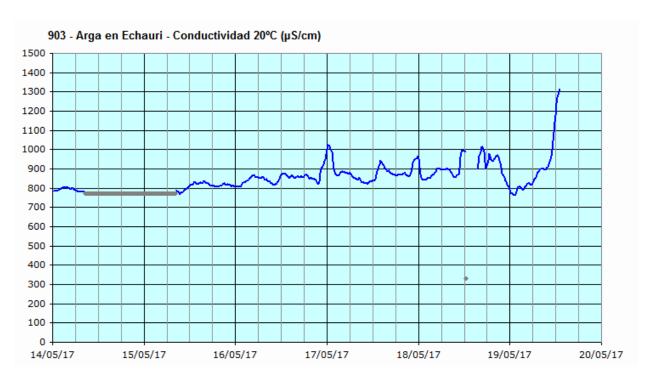


2017_episodios_903.doc Página 17

En la estación de Echauri, la concentración máxima de amonio es ligeramente superior a 2 mg/L NH₄, y se alcanza sobre las 22:00 del jueves 18.

La señal de conductividad ha empezado a aumentar poco antes del mediodía del viernes 19, y en el momento de redacción del presente documento todavía se encuentra en fase de fuerte ascenso.

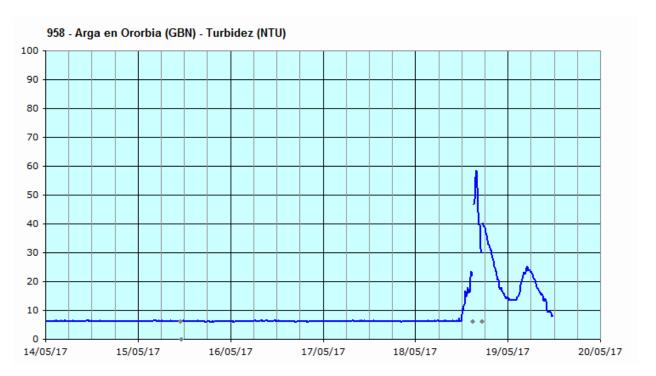


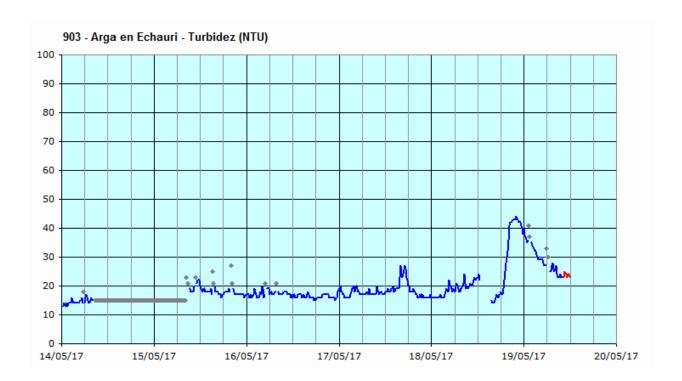


2017_episodios_903.doc Página 18

El caudal en Echauri alcanzó los 30 m³/s sobre las 18:00 del jueves 18. Los aumentos de turbidez en ambas estaciones fueron relativamente pequeños.







7.7	18 Y 19 DE MAYO. EBRO EN PRESA PINA. CONCENTRACIÓN DE AMONIO ELEVADA Y DESCENSO DEL OXÍGENO DISUELTO

18 y 19 de mayo de 2017

Redactado por José M. Sanz

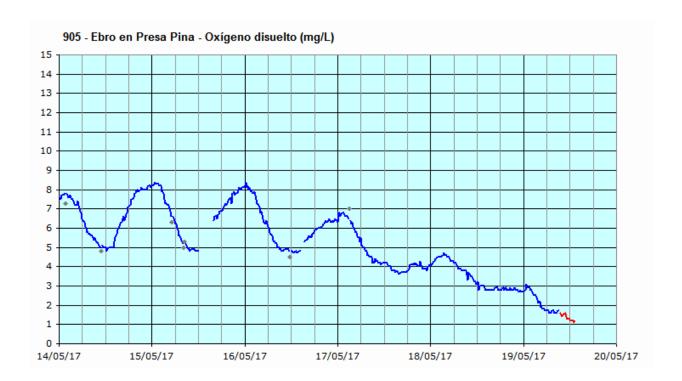
En la estación de alerta del río Ebro en Presa Pina, a partir del mediodía del jueves 18 de mayo, la concentración de amonio experimenta un aumento que la lleva a concentraciones superiores a 2 mg/L NH_4 .

La situación se relaciona con un episodio de lluvias, unido al bajo caudal que circula por el río Ebro desde finales del mes de abril.

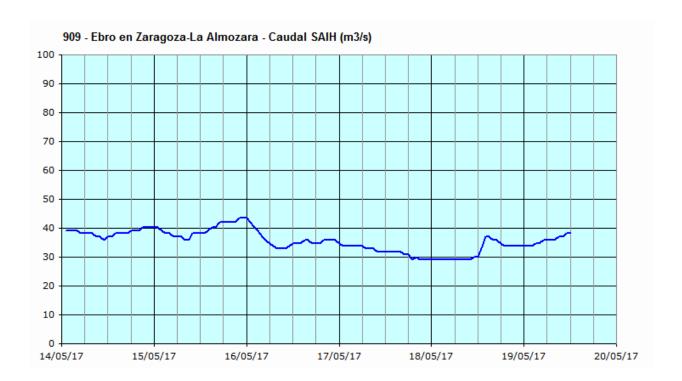
Por otro lado, la concentración de oxígeno disuelto experimenta un importante descenso desde el día 17, llegando a medir 1 mg/L al mediodía del viernes 19. Se duda de la veracidad de la evolución de la señal de oxígeno, que deberá ser verificada próximamente.



2017_episodios_905.doc Página 12

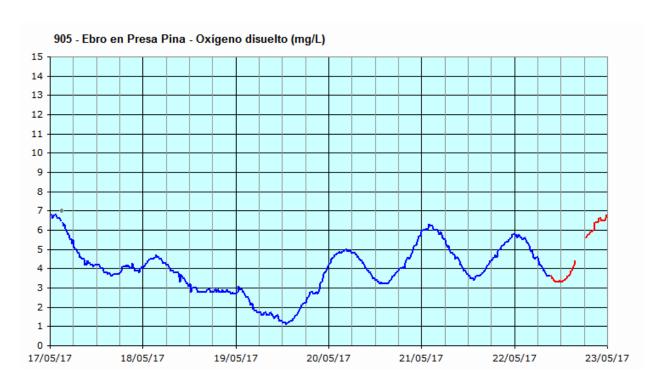




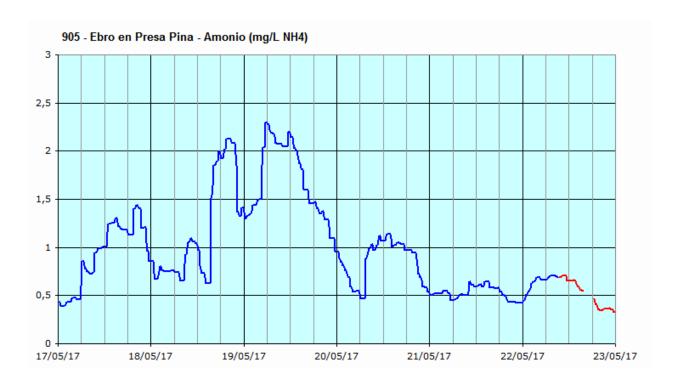


Actualización del documento, de fecha 23 de mayo de 2017

En la tarde del lunes 22 de mayo, se realizó intervención de mantenimiento en la estación del río Ebro en Presa Pina. Se verificó el correcto funcionamiento de los equipos de medida de oxígeno disuelto y amonio, por lo que puede considerarse que la evolución de ambas señales entre los días 17 y 22 de mayo fue correcta, siendo real el descenso de la concentración de oxígeno disuelto hasta 1 mg/L, y el aumento de la concentración de amonio por encima de 2 mg/L NH_4 .



2017_episodios_905.doc Página 14



7.8	21 Y 22 DE MAYO. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

21 y 22 de mayo de 2017

Redactado por José M. Sanz

A partir de las 18:00 del sábado 20 de mayo, se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce.

El máximo, ligeramente superior a 1,40 mg/L NH_4 se registra entre las 18:00 del domingo 21 y el final del día. En el momento de la preparación del presente documento, la concentración todavía es superior a 1,2 mg/L NH_4 , aunque la tendencia ya es descendente.

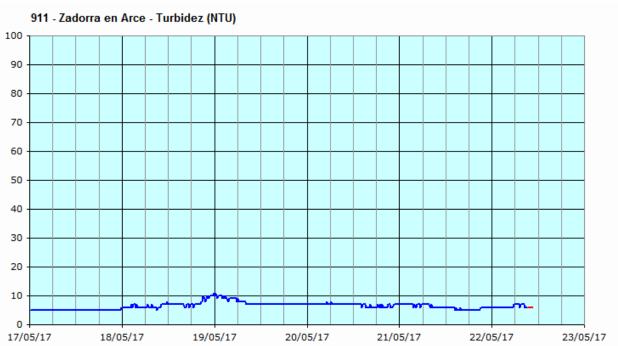
La concentración de fosfatos parece haber mostrado un aumento, llegando a 0,9 mg/L PO₄, aunque la calidad de la señal es mala (con mucha distorsión), y se está invalidando.

El jueves 18 se registró un pico de caudal, relacionado con lluvias, y un ligero aumento de la turbidez. Desde ese día, la situación meteorológica ha sido estable, sin precipitaciones.



2017_episodios_911.doc Página 21





7.9	29 DE MAYO. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAIN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

29 de mayo de 2017

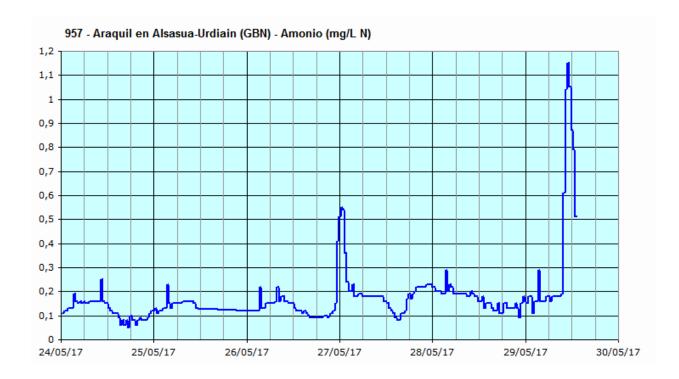
Redactado por José M. Sanz

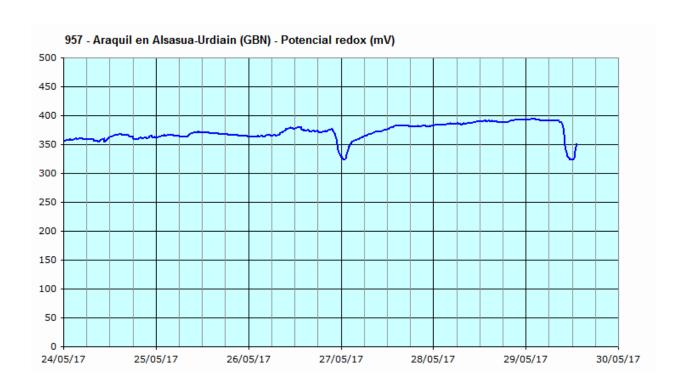
En la mañana del lunes 29 de mayo se produce un brusco aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Araquil en Alsasua-Urdiain, gestionada por el Gobierno de Navarra.

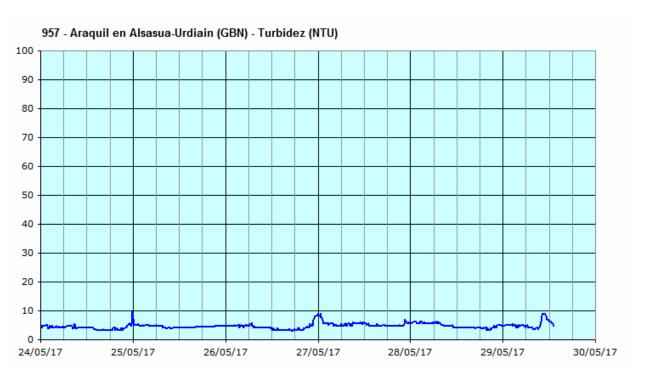
Poco antes del mediodía se llega a superar 1 mg/L N. Tanto el ascenso como la recuperación son muy rápidos.

Se producen alteraciones menores en otros parámetros de calidad, destacando el descenso del potencial redox.

La incidencia podría estar relacionada con una situación de lluvias en la zona.







0

29 de mayo de 2017

Redactado por José M. Sanz

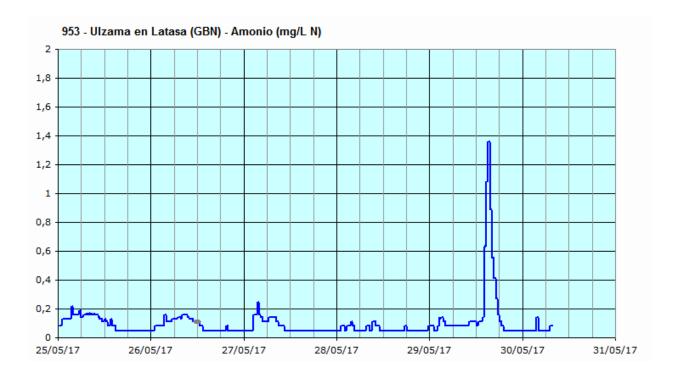
En la tarde del lunes 29 se produce un brusco aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Ulzama en Latasa, gestionada por el Gobierno de Navarra.

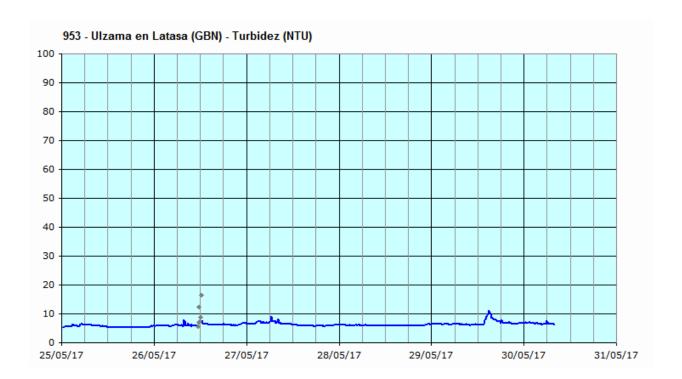
Sobre las 15:00 se alcanza un máximo, algo superior a 1,3 mg/L N. La recuperación es rápida.

La incidencia se relaciona con un episodio de lluvias.

Se han observado alteraciones menores en otros parámetros controlados.

La turbidez apenas ha pasado de 10 NTU.





7.11 29 A 31 DE MAYO. EBRO EN PRESA PINA. CONCENTRACIÓN DE AM	IONIO ELEVADA

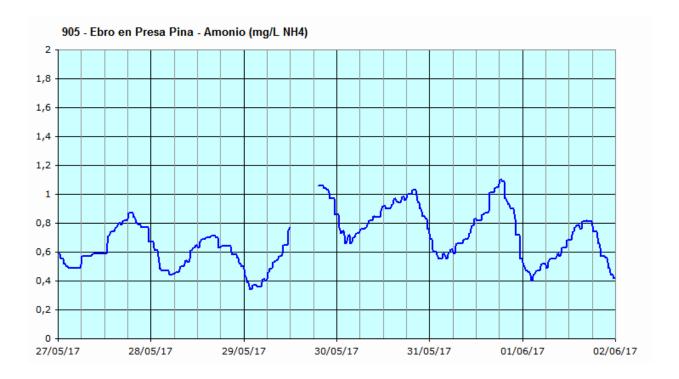
29 a 31 de mayo de 2017

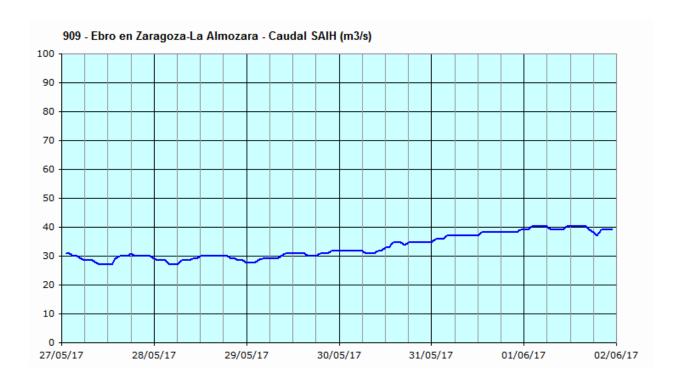
Redactado por José M. Sanz

En la estación de alerta del río Ebro en Presa Pina, entre los días 29 y 31 de mayo, la concentración de amonio presenta máximos diarios superiores a 1 mg/L NH_4 .

Desde el día 27 de mayo, en la estación de aforos de Zaragoza, el caudal medido se mantiene en 30 m³/s. En la mañana del día 30 empieza aumentar ligeramente.

En el resto de los parámetros controlados no se observan alteraciones especialmente reseñables.





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

Mayo de 2017

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Mayo de 2017

Nº datos teóricos

2976

901 - Ebro en Miranda

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2962	99,5%	17,39	14	20,3	1,62
рН	2975	100,0%	2962	99,5%	7,75	7,57	7,97	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2962	99,5%	662,77	546	818	51,84
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2952	99,2%	6,53	5	9,1	0,74
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2975	100,0%	2966	99,7%	7,40	5,7	9,4	0,87
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2947	99,0%	5,19	1	10	2,07
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2855	95,9%	0,13	0,01	0,28	0,05

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2973	99,9%	2951	99,2%	20,30	14,4	25	2,44
рН	2973	99,9%	2950	99,1%	7,98	7,67	8,27	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2973	99,9%	2883	96,9%	1.429,90	1290	1665	86,12
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	2768	93,0%	8,11	4	10,9	1,15
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	2865	96,3%	24,86	15	33	3,18
Amonio (mg/L NH4)	2973	99,9%	2672	89,8%	0,03	0	0,13	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2973	99,9%	2950	99,1%	12,12	11,1	13,6	0,52

903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2952	99,2%	2475	83,2%	19,09	12	25,3	3,11
рН	2953	99,2%	2476	83,2%	8,13	7,59	8,69	0,22
Conductividad 20°C (µS/cm)	2953	99,2%	2474	83,1%	881,89	701	1333	94,64
Oxígeno disuelto (mg/L)	2951	99,2%	2437	81,9%	8,38	5,4	12,1	1,47
Turbidez (NTU)	2953	99,2%	2366	79,5%	18,67	10	44	4,92
Amonio (mg/L NH4)	2953	99,2%	2471	83,0%	0,15	0	2,18	0,23
Nitratos (mg/L NO3)	2952	99,2%	2455	82,5%	7,95	5,4	14,6	1,00
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2950	99,1%	2417	81,2%	15,66	11,8	30,7	2,36

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2881	96,8%	11,32	7,6	14,6	1,45
рН	2974	99,9%	2812	94,5%	8,30	8,12	8,49	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2868	96,4%	289,71	219	466	48,66
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2810	94,4%	9,76	8,8	11,2	0,50
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2571	86,4%	17,07	3	355	28,67
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2700	90,7%	0,03	0	0,21	0,02
Temperatura ambiente (°C)	2974	99,9%	2951	99,2%	16,44	0,6	31,4	7,00

Nº datos teóricos

2976

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2960	99,5%	2893	97,2%	20,74	14,6	24,6	2,34
рН	2960	99,5%	2888	97,0%	7,78	7,43	8,29	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2961	99,5%	2716	91,3%	2.259,51	2060	2498	107,74
Oxígeno disuelto (mg/L)	2959	99,4%	2869	96,4%	5,99	1,1	11,8	1,82
Turbidez (NTU)	2960	99,5%	2693	90,5%	26,84	12	48	6,56
Amonio (mg/L NH4)	2960	99,5%	2890	97,1%	0,81	0,16	2,3	0,32
Nitratos (mg/L NO3)	2959	99,4%	2881	96,8%	19,36	16,3	22,8	1,45
Fosfatos (mg/L PO4)	2960	99,5%	2885	96,9%	0,10	0,05	0,27	0,04
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2960	99,5%	1641	55,1%	10,61	7,9	13,2	1,00

906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2893	97,2%	2799	94,1%	20,35	16,4	23,5	1,42
рН	2893	97,2%	2798	94,0%	8,11	7,77	8,51	0,19
Conductividad 20°C (µS/cm)	2893	97,2%	1840	61,8%	789,49	717	850	25,52
Oxígeno disuelto (mg/L)	2893	97,2%	2722	91,5%	7,99	5,8	10,8	1,11
Turbidez (NTU)	2893	97,2%	2408	80,9%	5,50	2	108	8,00
Amonio (mg/L NH4)	2893	97,2%	2794	93,9%	0,03	0	0,29	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2893	97,2%	2826	95,0%	9,91	8,5	11,2	0,69
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2893	97,2%	2766	92,9%	6,00	3,3	14,3	1,35
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2893	97,2%	2777	93,3%	0,01	0	0,05	0,01

909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2962	99,5%	2925	98,3%	18,80	15,1	23	1,61
рН	2961	99,5%	2921	98,2%	7,24	7,09	7,42	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2962	99,5%	2916	98,0%	1.983,03	1722	2182	84,18
Oxígeno disuelto (mg/L)	2961	99,5%	2909	97,7%	7,37	4,8	11,9	1,34
Turbidez (NTU)	2961	99,5%	2853	95,9%	6,22	2	32	3,32
Amonio (mg/L NH4)	2962	99,5%	2114	71,0%	0,11	0,01	0,34	0,08
Temperatura interior (°C)	2962	99,5%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2959	99,4%	0	0,0%				

910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2963	99,6%	2926	98,3%	20,86	17,2	23,6	1,58
рН	2963	99,6%	2924	98,3%	8,37	7,98	8,61	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2963	99,6%	2891	97,1%	853,10	752	907	37,25
Oxígeno disuelto (mg/L)	2963	99,6%	2926	98,3%	6,82	5	9	0,84
Turbidez (NTU)	2963	99,6%	2923	98,2%	4,47	2	34	3,81
Amonio (mg/L NH4)	2963	99,6%	1952	65,6%	0,03	0	0,16	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2963	99,6%	2912	97,8%	9,54	8,8	10,9	0,38
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2963	99,6%	2793	93,9%	7,57	6,5	13,3	1,28
Potencial redox (mV)	2963	99,6%	2918	98,1%	286,89	267	314	8,77

Nº datos teóricos

2976

911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2952	99,2%	17,12	11,9	21,6	2,27
рН	2976	100,0%	2950	99,1%	8,01	7,6	8,22	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2940	98,8%	498,96	385	543	34,89
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2938	98,7%	7,69	5,6	9,8	0,89
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2971	99,8%	5,51	3	11	0,87
Amonio (mg/L NH4)	2961	99,5%	2674	89,9%	0,18	0	1,48	0,30
Fosfatos (mg/L PO4)	2976	100,0%	2601	87,4%	0,56	0,32	0,88	0,14
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	100,0%	19,61	15	47	4,10

912 - Iregua en Islallana

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2952	99,2%	14,69	8,5	19,8	2,43
рН	2976	100,0%	2947	99,0%	8,20	7,99	8,48	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2951	99,2%	281,37	201	362	38,74
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2886	97,0%	8,72	6,9	11,3	0,82
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2959	99,4%	9,75	3	245	21,47
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2832	95,2%	0,04	0,01	0,18	0,03
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	100,0%	112,27	108	118	2,41

916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2971	99,8%	2942	98,9%	16,09	11,7	19,7	1,71
рН	2971	99,8%	2904	97,6%	8,33	8,06	8,66	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	2971	99,8%	2897	97,3%	725,41	489	894	99,41
Oxígeno disuelto (mg/L)	2971	99,8%	2877	96,7%	9,13	7	11,6	1,07
Turbidez (NTU)	2971	99,8%	2945	99,0%	9,98	2	237	13,88
Amonio (mg/L NH4)	2971	99,8%	2908	97,7%	0,03	0	0,18	0,02
Nivel (cm)	2971	99,8%	2971	99,8%	209,39	178	264	20,64

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2866	96,3%	21,53	14,1	28	3,15
рН	2976	100,0%	2872	96,5%	8,25	7,92	8,57	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2769	93,0%	997,15	709	1188	117,97
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2808	94,4%	6,66	3,6	11,9	1,70
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2714	91,2%	42,73	19	321	32,17
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2802	94,2%	0,02	0	0,08	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2775	93,2%	20,90	12,6	26	3,32
Nivel (cm)	2976	100,0%	2975	100,0%	24,43	12	64	8,28

942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	740	24,9%	726	24,4%	16,81	14,6	19	1,19
рН	746	25,1%	725	24,4%	8,04	7,79	8,34	0,13
Conductividad 25°C (µS/cm)	741	24,9%	724	24,3%	890,67	800,84	1051,46	49,23
Oxígeno disuelto (mg/L)	753	25,3%	726	24,4%	8,08	5,64	11,47	1,02
Turbidez (NTU)	741	24,9%	727	24,4%	3,68	1	148,88	11,10
Mercurio disuelto (µg/L)	801	26,9%	567	19,1%	0,04	0	0,09	0,02

Nº datos teóricos

2976

951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	3883	130,5%	14,89	10,53	18,37	1,62
рН	4464	150,0%	3883	130,5%	7,67	7,48	8,08	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	3883	130,5%	870,09	763,19	938,27	30,22
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	3883	130,5%	9,26	7,04	10,91	0,69
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	3883	130,5%	5,56	3,2	25,94	2,78
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	3883	130,5%	0,12	0,03	0,97	0,15
Fosfatos (mg/L P)	4464	150,0%	3883	130,5%	0,10	0	1,94	0,19
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	2819	94,7%	5,67	3,06	15,08	1,58
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	3883	130,5%	244,44	42,85	295,54	30,82
Nivel (m)	4464	150,0%	3883	130,5%	0,43	0,28	0,63	0,04

952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4436	149,1%	18,34	12,79	23,97	2,16
рН	4464	150,0%	4436	149,1%	7,28	7,09	7,65	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4405	148,0%	1.313,39	1108,53	1536,84	50,44
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4436	149,1%	6,70	4,18	11,4	1,62
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4431	148,9%	9,19	0,18	44,53	2,71
Nitratos (mg/L NO3)	4464	150,0%	4436	149,1%	11,55	8,82	16,33	1,50
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4002	134,5%	3,68	2,2	5,6	0,64
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4436	149,1%	402,61	302,08	443,22	24,63

953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo		Nº datos recibidos % sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4454	149,7%	14,87	8,15	22,76	3,38
рН	4464	150,0%	4454	149,7%	7,68	7,45	8,04	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4454	149,7%	342,05	276,35	437,94	21,21
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4454	149,7%	9,21	5,42	12,05	1,08
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4454	149,7%	6,41	3,23	61,5	4,35
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4454	149,7%	0,08	0,05	1,36	0,08
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4454	149,7%	10,11	4,09	30,39	3,84
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4272	143,5%	394,39	317,24	430,7	22,73

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4461	149,9%	4421	148,6%	19,31	12,66	24,42	2,42
рН	4461	149,9%	4421	148,6%	7,69	7,42	7,96	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	4461	149,9%	4420	148,5%	584,59	469,43	643,55	36,91
Oxígeno disuelto (mg/L)	4461	149,9%	4421	148,6%	10,15	7,76	13,01	1,10
Turbidez (NTU)	4461	149,9%	4420	148,5%	18,77	8,48	260,18	17,12
UV 254 (unid. Abs./m)	4461	149,9%	1210	40,7%	7,62	5,63	32,4	2,81
Potencial redox (mV)	4461	149,9%	4421	148,6%	344,73	266,2	401,24	26,65

Nº datos teóricos

2976

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)	4226	142,0%	4152	139,5%	17,56	10,9	23,42	2,67
рН	4226	142,0%	4151	139,5%	7,74	7,54	7,87	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	4226	142,0%	4068	136,7%	334,55	279,27	368,55	17,04
Oxígeno disuelto (mg/L)	4226	142,0%	4152	139,5%	8,92	6,5	11,05	0,94
Turbidez (NTU)	4226	142,0%	4150	139,4%	9,46	2,42	28,95	2,72
Amonio (mg/L N)	4226	142,0%	3646	122,5%	0,11	0,03	0,43	0,12
UV 254 (unid. Abs./m)	4226	142,0%	3259	109,5%	5,35	2,37	9,03	1,12
Potencial redox (mV)	4226	142,0%	4152	139,5%	351,52	275,84	397,12	21,44
Nivel (m)	4226	142,0%	2099	70,5%	0,50	0,19	0,68	0,16

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)	4125	138,6%	2830	95,1%	14,80	8,87	19,52	2,74
рН	4125	138,6%	2830	95,1%	7,39	7,09	7,88	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	4125	138,6%	2830	95,1%	289,22	247,17	337,9	23,00
Oxígeno disuelto (mg/L)	4125	138,6%	2830	95,1%	8,59	5,94	10,89	1,09
Turbidez (NTU)	4125	138,6%	2830	95,1%	5,11	3,03	16,7	1,87
Amonio (mg/L N)	4125	138,6%	2831	95,1%	0,14	0,04	1,15	0,10
UV 254 (unid. Abs./m)	4125	138,6%	2829	95,1%	8,14	5	13,82	1,50
Potencial redox (mV)	4125	138,6%	2830	95,1%	347,94	270,69	401,07	27,93
Nivel (m)	4125	138,6%	2831	95,1%	0,66	0,58	0,79	0,05

958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4263	143,2%	4174	140,3%	18,54	10,76	25,49	2,83
рН	4263	143,2%	4173	140,2%	7,11	6,74	7,43	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4263	143,2%	4155	139,6%	711,59	518,05	2676,16	203,36
Oxígeno disuelto (mg/L)	4263	143,2%	4144	139,2%	7,70	4,01	10,53	1,34
Turbidez (NTU)	4263	143,2%	4174	140,3%	7,62	5,76	58,4	4,52
Amonio (mg/L N)	4263	143,2%	4174	140,3%	0,51	0,01	4,44	0,53
Nitratos (mg/L NO3)	4263	143,2%	3944	132,5%	8,67	2,52	19,26	2,82
Fosfatos (mg/L P)	4263	143,2%	4179	140,4%	0,09	0,04	2,07	0,12
UV 254 (unid. Abs./m)	4263	143,2%	4172	140,2%	11,11	4,84	31,92	2,03
Potencial redox (mV)	4263	143,2%	4174	140,3%	275,81	187,41	360,76	31,57

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)	744	25,0%	744	25,0%	18,14	13,7	22,4	2,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	744	25,0%	744	25,0%	1.019,50	794	1212	160,72
Turbidez (NTU)	744	25,0%	744	25,0%	14,36	3	77	13,08
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	50,33	29,35	114,39	19,16
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	128,40	115	165	11,63

969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	698	23,5%	30,34	11	62	8,73
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	208,17	198	224	2,83

Nº datos teóricos

2976

970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	744	25,0%	744	25,0%	20,28	17	23,6	1,71
Conductividad 20°C (µS/cm)	744	25,0%	739	24,8%	830,56	745,99	885	34,40
Turbidez (NTU)	744	25,0%	0	0,0%				
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	143,89	100	723	83,37
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	120,95	99	292	25,80

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, ...)