

Red de alerta de calidad de aguas

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro

Informe mensual

Septiembre 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 8 de septiembre. Ebro en Zaragoza-La Almozara. Descenso de la concentración de oxígeno disuelto
 - 7.2 14 de septiembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.3 18 de septiembre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.4 19 de septiembre. Gállego en Jabarrella. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.5 22 de septiembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.6 23 de septiembre. Ebro en Presa Pina. Aumento de la concentración de amonio
 - 7.7 28 de septiembre. Ebro en Presa Pina. Aumento de la concentración de amonio
- 8 Resumen estadístico mensual por parámetro

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

En este informe se recoge una serie de información relacionada con la explotación de la red de alerta de calidad durante un mes. El objeto final es ofrecer una visión conjunta tanto de los trabajos realizados para la explotación (informes de incidencias, visitas de mantenimiento, intervenciones especiales, tomas de muestra, análisis de verificación,...) como del resultado de esos trabajos (diagnósticos, estadísticas por estación y parámetro, episodios registrados,...).

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

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

Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
901 - Ebro en Miranda	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)	ACTIVA	
903 - Arga en Echauri	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
904 - Gállego en Jabarrella	ACTIVA	
905 - Ebro en Presa Pina	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
906 - Ebro en Ascó	ACTIVA	
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	Sonda semiautónoma instalada al lado de la estación de Arce para pruebas y seguimiento. Se dispone de datos entre ago/2012 y ago/2013			
940 - Segre en Montferrer (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde jun/2011.			
941 - Segre en Serós (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde abr/2011.			
947 - Aquadam - La Loteta	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2012 y may/2014			

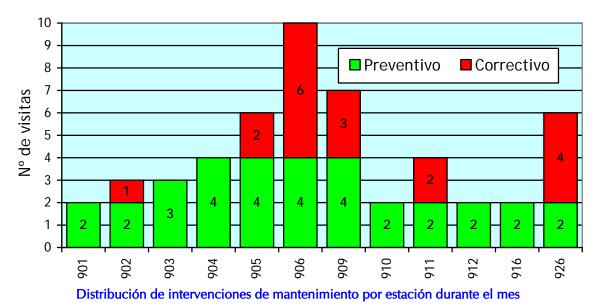
Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

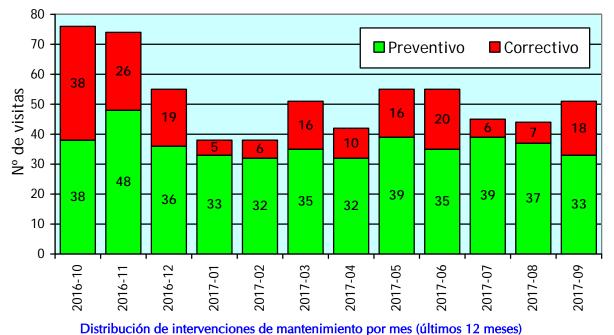
Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
948 - Aquadam - La Tranquera	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jun/2014
949 - Aquadam - Cueva Foradada	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jul/2014
950 - Estación móvil - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de 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 51 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

Desde el día 15 de septiembre, al parecer debido a un problema eléctrico, no se dispone de enlace TETRA con la estación de Ballobar. El problema está pendiente de resolver. La estación de Xerta también está sufriendo problemas con el enlace TETRA, aunque no se producen de forma continua, y existen periodos en que la comunicación es correcta.

Durante el mes de septiembre se ha estado trabajando en la adaptación de los formatos de la página web de la red de alerta, para facilitar su uso con dispositivos móviles, que por lo general cuentan con pantallas de pequeño tamaño.

A finales del mes de julio se realizó la limpieza de la zona de captación en la estación de Zaragoza. En los días 31 de agosto y 1 de septiembre se produjo un aumento importante de la turbidez en el río Ebro, con aumento de caudal. Esto, al parecer, ocasionó un nuevo ensuciamiento de la zona de captación. Desde esas fechas, los resultados medidos para varios parámetros no son representativos de la calidad del agua del río. Se ven principalmente afectadas las señales de oxígeno disuelto, turbidez y pH.

En la zona de la captación de Ascó se había producido un acúmulo de suciedad, procedente de arrastres del río, que hacía que en las últimas semanas la calidad del agua medida en la estación no fuera representativa de la que circulaba por el río. Se veían principalmente afectadas las señales de pH y oxígeno disuelto.

El día 28 se procedió a una limpieza exhaustiva de la zona.

1.4 RECOGIDA DE MUESTRAS

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

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

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

En el mes de marzo de 2015, se modificó la programación del tomamuestras de la estación de **Jabarrella**. Se volvió a la recogida automática cada dos horas, siempre que la turbidez sea inferior a 500 NTU. Por encima de esos valores de turbidez, la estación se detiene.

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

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

1.5 ANÁLISIS DE VERIFICACIÓN EN LABORATORIO

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

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

1.6 INFORMES DIARIOS. REGISTRO DE INCIDENCIAS Y DIAGNÓSTICO DE ESTADO

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

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

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

1.7 INCIDENCIAS DE CALIDAD REGISTRADAS COMO EPISODIOS

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

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

Durante el mes se han registrado 7 incidencias:

- 8 de septiembre. Ebro en Zaragoza-La Almozara. Descenso de la concentración de oxígeno disuelto.
- 14 de septiembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 18 de septiembre. Araquil en Alsasua-Urdiain. Aumento de la concentración de amonio.
- 19 de septiembre. Gállego en Jabarrella. Aumento de la concentración de amonio.
- 22 de septiembre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 23 de septiembre. Ebro en Presa Pina. Aumento de la concentración de amonio.
- 28 de septiembre. Ebro en Presa Pina. Aumento de la concentración de amonio.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

1.8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

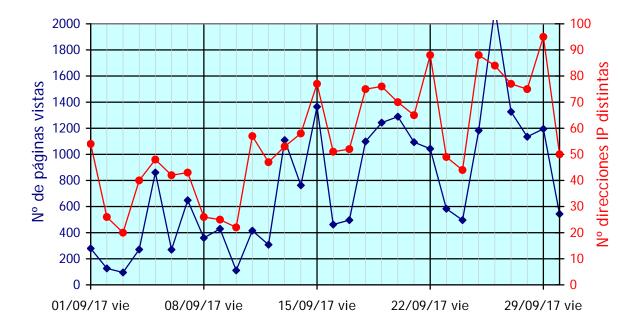
Como capítulo 8, se incluye el resumen estadístico del mes, en el que se analizan los resultados existentes en la base de datos por estación y parámetro.

1.9 ACCESOS A LA WEB DE LA RED DE ALERTA

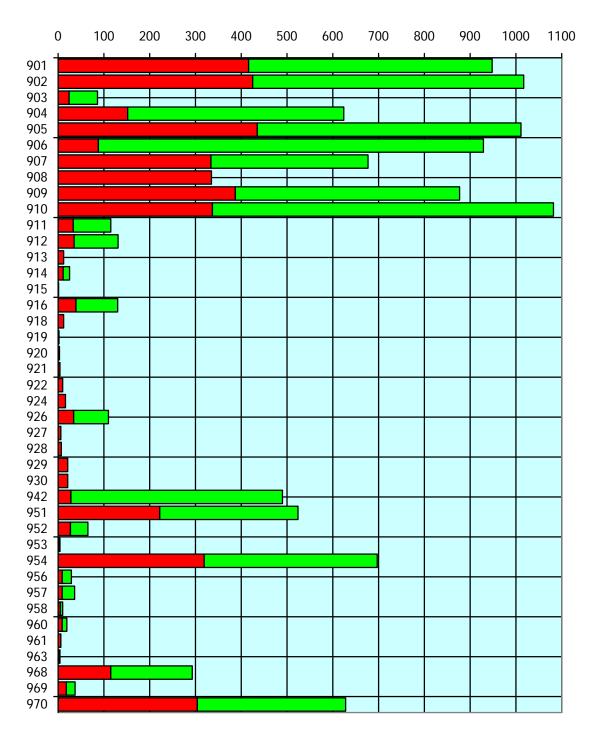
La información generada en la explotación de la red de alerta se publica en Internet. Se encuentra accesible en la dirección http://195.55.247.234/redalerta/ Existe un enlace desde el portal web de la Confederación Hidrográfica del Ebro (www.chebro.es), en el menú "La Cuenca -> Estado y calidad de las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

Septiembre de 2017 Número de visitas registradas: 51

Estació	n 901		Pr	ဂ္ဂ	
Ebro en	Miranda		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	Ινο	ivo	Causa de la intervención
07/09/2017	ABENITO	13:32	✓		
21/09/2017	ABENITO	9:25	✓		
Estació	n 902		Pre	င္ပ	
Ebro en	Pignatelli (El Bocal)		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	<u>N</u>	<u>s</u>	Causa de la intervención
12/09/2017	ABENITO	11:28	✓		
14/09/2017	ABENITO	10:48		✓	LA ESTACIÓN ESTABA PARADA DESDE EL 13/09/2017 A LAS 12:30 APROX. Y HOY SOBRE LAS 10:00 SE HA PUESTO EN MARCHA. AL LLEGAR ESTA FUNCIONANDO TODO MENOS EL NITRATOS QUE ESTABA APAGADO. TETRA NO COMUNICABA, LE TENGO QUE HACER UN RESET.
29/09/2017	ABENITO	11:06	✓		
Estació	n 903		Pre	င္ပ	
Arga en	Echauri	H. entrada	event	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	o ivo	ivo	Causa de la intervención
06/09/2017	ABENITO.	12:21	✓		
13/09/2017	ABENITO	11:28	✓		
26/09/2017	ABENITO	12:48	✓		
Estació	n 904		Pre	င္ပ	
Gállego	en Jabarrella		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	8	ŏ	Causa de la intervención
04/09/2017	ABENITO.	12:24	~		
11/09/2017	ABENITO.	11:33	~		
18/09/2017	ABENITO	12:01	✓		
25/09/2017	ABENITO	12:59	✓		
Estació	n 905		Pre	Co	
Ebro en	Presa Pina		Preventivo	Correctivo	
Fecha	Técnico	H. entrada	8	Ş.	Causa de la intervención
01/09/2017	ABENITO	12:17		✓	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL TOMAMUESTRAS.
04/09/2017	L.YUSTE	13:29	✓		
11/09/2017	L.YUSTE	16:12	✓		
14/09/2017	ABENITO	13:05		✓	REVISIÓN DEL SISTEMA DE LIMPIEZA DEL MULTI. FALLABA UN CONECTOR DEL AQUACONTROL QUE DEBÍ DE AFLOJAR AL CAMBIAR LA PLACA DE ALIMENTACIÓN DEL FLUORESCENTE. FUNCIONA CORRECTAMENTE.
18/09/2017	L.YUSTE	14:45	✓		

Estación 905		Co	
Ebro en Presa Pina		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	5 5	Causa de la intervención
25/09/2017 L.YUSTE	13:37	✓ □	
Estación 906		Co	
Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	, <u>8</u> , 8, 8,	Causa de la intervención
05/09/2017 L.YUSTE	12:51	V	
12/09/2017 L.YUSTE	12:20	✓	
13/09/2017 L.YUSTE	8:47		GRAFICAS PH Y OXIGENO CON MUCHOS PICOS
18/09/2017 L.YUSTE	9:26		VALORES CONSTANTES DE NITRATOS Y UV
19/09/2017 L.YUSTE	12:30		
20/09/2017 L.YUSTE	9:12		REVISIÓN AIRE ACONDICIONADO CON EMPRESA EXTERNA.
21/09/2017 SROMERA	9:36		MERCURIO. SEÑAL DISTORSIONADA. VALORES DE OXÍGENO Y PH DISTORSIONADOS.
25/09/2017 L.YUSTE	9:04		SONDA O2.
26/09/2017 L.YUSTE	12:57		
28/09/2017 ABENITO Y SROMERA	9:49		LIMPIEZA DE LA CAPTACIÓN DE MACRÓFITOS. LAS MEDIDAS DE OXÍGENO Y PH DISTORSIONADAS.
Estación 909		PΩ	
Ebro en Zaragoza-La Almozara		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	itivo	Causa de la intervención
01/09/2017 ABENITO.	8:38	✓ □	
04/09/2017 ABENITO	9:38		OXIGENO MAL, OSCILACIONES BRUSCAS EN LA GRÁFICA. ENTRAN BURBUJAS EN LA CUBETA.
06/09/2017 ABENITO	8:45		VALOR DEL OXÍGENO 0, VERIFICO CON LA SONDA PORTATIL Y ES CORRECTO.
08/09/2017 ABENITO.	12:04		REVISIÓN OXIGENO Y TURBIDEZ.
15/09/2017 ABENITO	12:20		
18/09/2017 ABENITO.	9:25		VISITA PARA SOLICITAR EL CAMBIO DE AIRE
22/09/2017 ABENITO	10:24	V	ACONDICIONADO.
Estación 910		P 0	
Ebro en Xerta		orre	
Fecha Técnico	H. entrada	Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
15/09/2017 L.YUSTE	11:30		
29/09/2017 L.YUSTE	9:09		
Estación 911			
Zadorra en Arce		Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	tivo	Causa de la intervención
07/09/2017 ABENITO	10:40	✓ □	
20/09/2017 ABENITO	16:51	v	
21/09/2017 ABENITO.	13:17		REVISIÓN GRAFICO AMONIO Y FOSFATOS.
27/09/2017 ABENITO	11:30		AMONIO MAL. CONDUCTIVIDAD CON DIENTES DE SIERRA.

Estación 912 Iregua en Islallana	Preventivo H entrada	Course de la intervención
Fecha Técnico	H. entrada 호	Causa de la intervención
05/09/2017 ABENITO.	12:41	
20/09/2017 ABENITO.	12:41	
Estación 916	Pre	င
Cinca en Monzón	Preventivo H entrada	Corre Cti Corre Causa de la intervención
Fecha Técnico	H. entrada 💆	Causa de la intervención
07/09/2017 L.YUSTE	15:55	
22/09/2017 L.YUSTE	9:24	
Estación 926	Pre	o
Alcanadre en Ballobar	Preventivo H entrada	O Preción Causa de la intervención
Fecha Técnico	H. entrada 호	Causa de la intervención
07/09/2017 L.YUSTE	10:26	
11/00/2017 VUSTE		
11/09/2017 L.YUSTE	9:53	✓ VALOR NITRATOS
14/09/2017 L.YUSTE 14/09/2017 L.YUSTE		✓ VALOR NITRATOS ✓ HORA LLEGADA 11:30. CONSEGUIMOS TENSIÓN POR PRIMERA VEZ A LAS 12:00H, PERO HASTA LAS 14H NO CONSEGUIMOS ALIMENTACIÓN EN CONTINUO. ESTACIÓN ESTABA PARADA Y POR LO TANTO SIN COMUNICAR. AL LLEGAR ESTACIÓN SIN ALIMENTACIÓN. ESTABA BAJADO EL TÉRMICO QUE ALIMENTA LA ESTACIÓN SAICA. UN PICO DE TENSIÓN HA DEJADO KO LA RADIO TETRA Y EL AIRE ACONDICIONADO
		HORA LLEGADA 11:30. CONSEGUIMOS TENSIÓN POR PRIMERA VEZ A LAS 12:00H, PERO HASTA LAS 14H NO CONSEGUIMOS ALIMENTACIÓN EN CONTINUO. ESTACIÓN ESTABA PARADA Y POR LO TANTO SIN COMUNICAR. AL LLEGAR ESTACIÓN SIN ALIMENTACIÓN. ESTABA BAJADO EL TÉRMICO QUE ALIMENTA LA ESTACIÓN SAICA. UN PICO DE TENSIÓN HA DEJADO KO LA RADIO TETRA Y EL AIRE ACONDICIONADO
14/09/2017 L.YUSTE	14:39	HORA LLEGADA 11:30. CONSEGUIMOS TENSIÓN POR PRIMERA VEZ A LAS 12:00H, PERO HASTA LAS 14H NO CONSEGUIMOS ALIMENTACIÓN EN CONTINUO. ESTACIÓN ESTABA PARADA Y POR LO TANTO SIN COMUNICAR. AL LLEGAR ESTACIÓN SIN ALIMENTACIÓN. ESTABA BAJADO EL TÉRMICO QUE ALIMENTA LA ESTACIÓN SAICA. UN PICO DE TENSIÓN HA DEJADO KO LA RADIO TETRA Y EL AIRE ACONDICIONADO

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

Septiembre de 2017

Nº de visitas para recogida de muestras: 5

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras			
04/09/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	04/09/2017 16:55:00	1		

Descripción de las muestras

JB-36. Son 18 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 28/08/17 12:00 y 04/09/17 14:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,21. Conductividad 20°C de la compuesta: 282 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		
11/09/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	11/09/2017 16:10:00	1		

Descripción de las muestras

JB-37. Son 19 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 04/09/17 14:00 y 11/09/17 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,05. Conductividad 20°C de la compuesta: 288 μ S/cm.

Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras			
18/09/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	18/09/2017 16:50:00	1		

Descripción de las muestras

JB-38. Son 20 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 11/09/17 12:30 y 18/09/17 13:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,17. Conductividad 20°C de la compuesta: 289 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		
25/09/2017 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	25/09/2017 17:10:00	1		

Descripción de las muestras

JB-39. Son 19 litros de muestra tomada en continuo, con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 18/09/17 13:00 y 25/09/17 13:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,19. Conductividad 20°C de la compuesta: 289 $\mu S/cm$.

Comentarios

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

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras		
28/09/2017 Lorenzo Yuste	Solicitud CHE tomas periódicas	28/09/2017 19:20:00	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: 8,09. Conductividad 20°C de la simple: 1118 μ S/cm.

Comentarios

Recogidas en botes REUTILIZADOS suministrados por la CHE.

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 11 y 12 de septiembre de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO ₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	07/09/17 -15:30	0,18 (0,03-0,09)			
903 Etxauri	06/09/17 -15:00	0,15 (0,04-0,05)	9 (9-9) TURB = 35NTU		(**) 51,5
904 Jabarrella	04/09/17 -15:30	< 0,13 (0,03-0,01)			
905 Pina	04/09/17 -16:28	0,42 (0,47-0,47)	18 (19-19) TURB = 45 NTU	(*) 0,2 (0,3-0,3) TURB = 45 NTU	
906 Ascó	05/09/17 -15:39	0,11 (0,01-0,01)	10 (10-10) TURB = 3 NTU		
909 Zaragoza	06/09/17 -10:00	0,15 (0,14)			
911 Arce	07/09/17 -13:00	0,35 (0,23-0,29)		(*) 0,5 (0,5-0,5) TURB = 8 NTU	
912 Islallana	05/09/17 -14:30	< 0,13 (0,05-0,04)			
916 Monzón	07/09/17 -18:05	< 0,13 (0,01-0,04)			
926 Ballobar	07/09/17 -13:50	< 0,13 (0,08-0,01)	45 (41) TURB = 30 NTU		

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

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

^(**) 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 18 y 19 de septiembre de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO ₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
902 Pignatelli	12/09/17 -14:15	< 0,13 (0,01-0,02)	13 (13-13) TURB = 42 NTU		
903 Etxauri	13/09/17 -14:10	< 0,13 (0,03-0,04)	7 (7-7) TURB = 30 NTU		(**) 51,5
904 Jabarrella	11/09/17 -13:55	< 0,13 (0,03-0,02)			
905 Pina	11/09/17 -18:30	0,50 (0,56-0,53)	19 (21-21) TURB = 38 NTU	(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 38 NTU	
906 Ascó	12/09/17 -16:09	< 0,13 (0,01-0,02)	9 (10-10) TURB = 3 NTU		
909 Zaragoza	15/09/17 -14:00	< 0,13 (0,06)			

<

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 25 y 26 de septiembre de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	21/09/17 -12:15	0,24 (0,08-0,23)			
904 Jabarrella	18/09/17 -15:00	< 0,13 (0,02-0,02)			
905 Pina	18/09/17 -17:50	0,50 (0,49-0,52)	19 (21-21) TURB = 30 NTU	(*) 0,2 (0,2-0,2) TURB = 30 NTU	
906 Ascó	19/09/17 -15:58	< 0,13 (0,03-0,04)	10 (10-10) TURB = 2 NTU		
909 Zaragoza	22/09/17 -12:30	0,15 (0,14-0,06)			
911 Arce	20/09/17 -19:00	< 0,13 (0,03-0,03)		(*) 0,5 (0,6) TURB = 8 NTU	
912 Islallana	20/09/17 -15:30	< 0,13 (0,05-0,05)			
916 Monzón	22/09/17 -11:40	< 0,13 (0,04-0,03)			
926 Ballobar	21/09/17 -17:33	< 0,13 (0,06-0,01)	47 (39) TURB = 15 NTU		

_

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

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

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 02 y 03 de octubre de 2017

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
902 Pignatelli	29/09/17 -13:10	0,28 (0,04-0,08)	15 (14-14) TURB = 50 NTU		
903 Etxauri	26/09/17 -16:00	0,25 (0,32)	12 (13-12) TURB = 30 NTU		(**) 50
904 Jabarrella	25/09/17 -16:30	< 0,13 (0,01-0,03)			
905 Pina	25/09/17 -17:17	0,42 (0,49-0,34)	22 (21) TURB = 218 NTU	(*) No se tomó muestra	
906 Ascó	26/09/17 -17:46	< 0,13 (0,02-0,04)	10 (11-10) TURB = 2 NTU		
910 Xerta	29/09/17 -13:40	0,13 (0,12-0,02)	9 (10-10) TURB = 5 NTU		(**) 54,4
911 Arce	27/09/17 -14:00	0,24 (0,16)			

<

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

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

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

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

Septiembre de 2017

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 22/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/09/2017 Máximo de 0,35 mg/L NH4 a las 16:30 del 21/sep. Actualmente sobre 0,1 mg/L NH4. Sin

otras alteraciones significativas.

Comentario: 25/09/2017 Máximo de 0,3 mg/L NH4 a las 01:00 del 24/sep. Actualmente sobre 0,1 mg/L NH4. Ligeras

alteraciones en otros parámetros. Descenso de nivel de 0,25 m desde la mañana del 23/sep.

Inicio: 26/09/2017 Cierre: 28/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 26/09/2017 Oscilaciones diarias con amplitudes superiores a 125 μ S/cm. Comentario: 27/09/2017 Oscilaciones diarias con amplitudes superiores a 125 μ S/cm.

Comentario: 27/09/2017 Oscila diariamente entre 450 µS/cm y 600 µS/cm.

Inicio: 28/09/2017 Cierre: 29/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 28/09/2017 \quad \text{Máximos de las oscilaciones por encima de } 650 \ \mu\text{S/cm}. \ \text{En aumento desde el 26/sep}.$

Inicio: 28/09/2017 Cierre: 29/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 28/09/2017 Señal por debajo de 4 mg/L O2, en descenso desde la mañana del 26/sep. Se observa

también simultáneamente un descenso en la señal de pH y un aumento ligero en la de amonio.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 09/06/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/06/2017 Señal por encima de 1300 µS/cm, en aumento.

Comentario:12/06/2017Señal por encima de $1300 \mu S/cm$.Comentario:14/06/2017Señal por encima de $1400 \mu S/cm$.Comentario:15/06/2017Señal por encima de $1500 \mu S/cm$.

Comentario: 16/06/2017 Señal por encima de $1600 \mu S/cm$. En aumento desde el 8/jun.

Comentario: 19/06/2017 Señal por encima de 1600 µS/cm.

Comentario: 20/06/2017 Señal por encima de 1500 µS/cm, en descenso desde la tarde del 17/jun.

Comentario: 22/06/2017 Señal por encima de 1600 µS/cm.

Comentario: 26/06/2017 Señal por encima de 1500 μ S/cm, en descenso desde la tarde del 22/jun. Comentario: 27/06/2017 Señal por encima de 1300 μ S/cm, en descenso desde la tarde del 22/jun.

 $\textbf{Comentario:} \quad 28/06/2017 \quad \text{Se\~nal por encima de } 1200 \ \mu\text{S/cm, en descenso desde la tarde del } 22/jun.$

Comentario: 29/06/2017 Señal por encima de 1200 µS/cm.

Comentario: 03/07/2017 Señal por encima de 1300 µS/cm, en aumento.

Comentario: 04/07/2017 Señal por encima de 1400 µS/cm.

Comentario: 10/07/2017 Tendencia descendente desde la tarde del día 9/jul, pero la señal todavía está por encima de

1400 µS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 11/07/2017 \quad \text{Contin\'ua la tendencia descendente, pero los valores todav\'ia son superiores a 1200 μS/cm.$

 $\textbf{Comentario:} \quad 12/07/2017 \quad \text{Medidas sobre 1400 } \mu \text{S/cm, en tendencia ascendente desde el mediodía del 11/jul.}$

Comentario: 13/07/2017 Medidas entre 1300 y 1400 μS/cm.

Comentario: 19/07/2017 Está alcanzando los 1500 μ S/cm. En menos de 24 horas ha subido 100 μ S/cm.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 09/06/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 20/07/2017
 Señal por encima de 1500 μS/cm.

 Comentario:
 27/07/2017
 Señal en torno a 1600 μS/cm.

 Comentario:
 28/07/2017
 Señal por encima de 1600 μS/cm.

Comentario: 09/08/2017 Señal en torno a 1600 µS/cm.

Comentario: 10/08/2017 Por encima de 1500 µS/cm. Señal en descenso.

Comentario: 11/08/2017 Por encima de 1500 μ S/cm. Comentario: 17/08/2017 En torno a 1500 μ S/cm.

Comentario: 22/08/2017 Señal por encima de 1500 µS/cm.

Comentario: 24/08/2017 Señal por encima de 1600 µS/cm, en aumento desde la tarde del 19/ago.

Comentario: 28/08/2017 Durante el 26/ago se han superado los 1750 µS/cm. Desde entonces está descenso y se sitúa

sobre 1550 µS/cm.

Comentario: 29/08/2017 Por encima de 1500 µS/cm.

Comentario: 31/08/2017 Por encima de 1400 µS/cm, en descenso desde la tarde del 26/ago.

Inicio: 31/08/2017 Cierre: 05/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/08/2017 Aumento de la señal, que se sitúa próxima a 60 NTU.

Comentario: 01/09/2017 Sobre 60 NTU.

Comentario: 04/09/2017 Se han alcanzado valores por encima de 70 NTU durante el fin de semana. Actualmente por

debajo de 50 NTU, en descenso.

Inicio: 01/09/2017 Cierre: 04/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 01/09/2017 Desde la mañana del 31/ago ha descendido más de 300 µS/cm y se sitúa sobre 1100 µS/cm.

Inicio: 04/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 04/09/2017 Aumento superior a 200 µS/cm desde la mañana del 1/sep. Señal actualmente sobre 1400

μS/cm.

Comentario: 05/09/2017 Por encima de 1400 µS/cm.

Comentario: 07/09/2017 Por encima de 1500 μ S/cm. En aumento desde el 3/sep.

Comentario: 12/09/2017 Por encima de 1500 μ S/cm. Comentario: 20/09/2017 Por encima de 1400 μ S/cm.

Comentario: 25/09/2017 Se han superado los 1500 μS/cm en la madrugada del 24/sep. Desde entonces está en

descenso, actualmente sobre 1250 µS/cm.

Comentario: 26/09/2017 Por encima de 1200 µS/cm.

Comentario: 28/09/2017 Por encima de 1400 µS/cm, en aumento desde el 26/sep.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 02/10/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/09/2017 Máximo de 170 NTU a las 07:00 del 23/sep. Valores actuales en 100 NTU.

Comentario: 26/09/2017 Señal en 90 NTU.

Comentario: 28/09/2017 Oscila entre 80 y 100 NTU.

Comentario: 29/09/2017 Sobre 75 NTU.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 31/08/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/08/2017 Se sitúa en 1200 μ S/cm, en descenso.

Inicio: 11/09/2017 Cierre: 12/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/09/2017 Un pico de 1200μ S/cm a las 15:30 del 9/sep y otro de 1150μ S/cm a las 09:00 del 10/sep.

Actualmente la señal ha descendido rápidamente y se encuentra sobre 550 μS/cm. Aumento

del caudal de 30 m3/s.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 11/09/2017 Cierre: 12/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/09/2017 Máximo de 0,6 mg/L NH4 a las 01:00 del 9/sep. Ya recuperado. Relacionado con el pico

observado en Ororbia, aguas arriba, el día 8/sep.

Inicio: 13/09/2017 Cierre: 14/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/09/2017 Oscilaciones diarias con máximos entre 50 y 60 NTU. Variaciones de caudal de unos 5 m3/s.

Inicio: 19/09/2017 Cierre: 20/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/09/2017 Máximo de 0,4 mg/L NH4 a las 23:30 del 18/sep. Actualmente en 0,2 mg/L NH4, en

descenso. Relacionado con la incidencia observada horas antes en Ororbia, aguas arriba. Aumento de caudal de 4 m3/s. Sin otras alteraciones significativas. Lluvias en la zona.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 27/09/2017 Equipo: pH Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 25/09/2017 Oscilaciones con una amplitud que llega a las 0,7 unidades.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/09/2017 Máximo de 0,8 mg/L NH4 a las 21:15 del 22/sep. Rápidamente recuperado, actualmente por

debajo de 0,1 mg/L NH4. Aumento previo del caudal. Relacionado con la incidencia observada

aguas arriba, en Ororbia. Lluvias en la zona.

Inicio: 27/09/2017 Cierre: 28/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 27/09/2017 Aumento superior a 200 µS/cm desde el mediodía del 26/sep. Señal actualmente por encima

de 900 µS/cm.

Inicio: 28/09/2017 Cierre: 28/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/09/2017 Máximo de 1100 µS/cm a las 14:15 del 27/sep. Señal actualmente en 800 µS/cm.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 01/09/2017 Cierre: 05/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/09/2017 Máximo de 40 NTU a las 16:30 del 31/ago. Señal ya recuperada. Sin variaciones importantes

de nivel en el embalse.

Comentario: 04/09/2017 Máximo de 40 NTU a las 18:00 del 1/sep. Señal ya recuperada. Aumento coincidente del nivel

en el embalse de 1,5 m.

Inicio: 12/09/2017 Cierre: 14/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/09/2017 Brusco aumento de la señal hasta alcanzar un máximo de 100 NTU a las 21:00 del 11/sep.

Rápidamente recuperado, actualmente en 15 NTU. Aumento del nivel en el embalse de unos 2

m.

Comentario: 13/09/2017 Brusco aumento de la señal hasta alcanzar un máximo de 110 NTU a las 19:30 del 12/sep.

Rápidamente recuperado, actualmente en 10 NTU. Aumento del nivel en el embalse de unos $\dot{\mbox{}}$

1,5 m.

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 18/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 15/09/2017 \quad \text{M\'{a}ximo de 415 } \mu\text{S/cm a las } 04:45 \text{ del } 15/\text{sep. Actualmente en } 370 \ \mu\text{S/cm, en descenso. El } 15/09/2017 \quad \text{M\'{a}ximo de 415 } \mu\text{S/cm a las } 04:45 \text{ del } 15/\text{sep. Actualmente en } 370 \ \mu\text{S/cm, en descenso. El } 15/09/2017 \quad \text{M\'{a}ximo de 415 } \mu\text{S/cm}$

nivel del embalse ha bajado 1 m desde la tarde del 13/sep.

Inicio: 20/09/2017 Cierre: 22/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 20/09/2017 Máximo de 1,6 mg/L NH4 a las 23:30 del 19/sep. Rápidamente recuperado, actualmente en

0,45 mg/L NH4, en descenso. Sin otras alteraciones significativas.

Comentario: 21/09/2017 Máximo de 0,25 mg/L NH4 a las 02:00 del 21/sep. Actualmente en 0,1 mg/L NH4. Sin otras

alteraciones significativas.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/09/2017 Máximo de 130 NTU a las 23:30 del 22/sep. Variación del nivel del embalse sobre 0,8 m.

Actualmente sobre 10 NTU

Inicio: 27/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/09/2017 Señal en 500 µS/cm, tras aumentar más de 200 µS/cm desde la madrugada del 26/sep.

Descenso del nivel en el embalse de unos 2 m desde la mañana del 25/sep.

 $\textbf{Comentario:} \quad 28/09/2017 \quad \text{Oscilaciones entre 450 y 575 } \mu \text{S/cm. Nivel en el embalse sin variaciones significativas.}$

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 05/07/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/07/2017 Por encima de 2100 μ S/cm.

Comentario: 10/07/2017 Fuerte descenso de la señal, a partir de la tarde del día 9/jul, aunque los valores siguen

estando por encima de 2000 $\mu\text{S/cm}$.

Comentario: 11/07/2017 Tendencia ascendente. Señal por encima de 2200 μS/cm.
 Comentario: 12/07/2017 Tendencia ascendente. Señal por encima de 2300 μS/cm.
 Comentario: 13/07/2017 Tendencia ascendente. Señal por encima de 2400 μS/cm.

Comentario: 14/07/2017 Señal por encima de 2400 µS/cm.

 Comentario:
 17/07/2017
 Por encima de 2200 μS/cm.

 Comentario:
 21/07/2017
 Por encima de 2300 μS/cm.

 Comentario:
 25/07/2017
 Por encima de 2400 μS/cm.

Comentario: 26/07/2017 Por encima de 2500 µS/cm. En aumento desde el 19/jul.

Comentario: 28/07/2017 Desde la tarde del 26/jul ha descendido casi 150 µS/cm y se sitúa ligeramente por debajo de

2400 µS/cm

Comentario: 31/07/2017 Por encima de 2300 µS/cm.

Comentario: 01/08/2017 Sobre 2400 µS/cm.

Comentario: 02/08/2017 Por encima de 2500 μ S/cm. Comentario: 03/08/2017 Por encima de 2600 μ S/cm.

Comentario: 07/08/2017 Sobre 2700 µS/cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 09/08/2017 \quad \text{Por encima de 2600 } \mu \text{S/cm}.$

Comentario: 10/08/2017 Sobre 2700 μS/cm.

Comentario: 14/08/2017 Por encima de 2500 µS/cm.

Comentario: 21/08/2017 Sobre 2600 μS/cm.

Comentario: 22/08/2017 Por encima de 2500 µS/cm, en descenso.

Comentario: 24/08/2017 Por encima de 2500 µS/cm.

Comentario: 29/08/2017 Sobre 2600 μS/cm.

Comentario: 31/08/2017 Sobre 2400 µS/cm, en descenso.

Inicio: 28/08/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 28/08/2017 Mínimos de la señal por debajo de 4 mg/L. Evolución DUDOSA.

Comentario: 29/08/2017 Mínimos de la señal sobre 3 mg/L O2.

Comentario: 30/08/2017 Mínimos de la señal por debajo de 3 mg/L O2.

Inicio: 01/09/2017 Cierre: 04/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

 $\textbf{Comentario:} \quad 01/09/2017 \quad \text{Desde la madrugada del 31/ago ha descendido unos 600 } \mu\text{S/cm y se sitúa sobre 1900 } \mu\text{S/cm}.$

Inicio: 01/09/2017 Cierre: 04/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados Comentario: 01/09/2017 Máximo de 70 NTU a las 01:00 del 1/sep. Actualmente sobre 60 NTU, en aumento.

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

Comentario: 04/09/2017 Máximo de 165 NTU a las 20:00 del 1/sep. Actualmente valores sobre 40 NTU, en descenso.

Inicio: 06/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/09/2017 Por encima de 2000 µS/cm.

Comentario:07/09/2017Por encima de 2000 μS/cm, en aumento desde el 2/sep.Comentario:08/09/2017Por encima de 2100 μS/cm, en aumento desde el 2/sep.Comentario:11/09/2017Por encima de 2300 μS/cm, en aumento desde el 3/sep.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 06/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario:13/09/2017Por encima de 2400 μS/cm, en aumento desde el 3/sep.Comentario:18/09/2017Por encima de 2200 μS/cm, en descenso desde el 16/sep.Comentario:19/09/2017Por encima de 2100 μS/cm, en descenso desde el 16/sep.

 Comentario:
 20/09/2017
 Por encima de 2200 μS/cm.

 Comentario:
 21/09/2017
 Señal en torno a 2300 μS/cm.

 Comentario:
 22/09/2017
 Por encima de 2300 μS/cm.

Comentario: 25/09/2017 Desde la madrugada del 23/sep la señal ha descendido más de 300 µS/cm y actualmente se

encuentra sobre 2000 µS/cm.

Inicio: 13/09/2017 Cierre: 25/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/09/2017 Oscila diariamente entre 0,3 y 0,6 mg/L NH4.

Comentario: 18/09/2017 Máximo de 0,7 mg/L NH4 a las 06:00 del 16/sep. Actualmente oscila entre 0,2 y 0,5 mg/L

NH4.

Comentario: 19/09/2017 Oscila diariamente entre 0,2 y 0,6 mg/L NH4.

Comentario: 20/09/2017 Oscilaciones diarias con máximos que llegan a alcanzar los 0,7 mg/L NH4.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/09/2017 Máximo de 1,3 mg/L NH4 a las 10:00 del 23/sep. Descenso simultáneo de unos 4 mg/L en la

señal de oxígeno, ya recuperado. Actualmente señal de amonio sobre 0,5 mg/L NH4.

Inicio: 26/09/2017 Cierre: 27/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 26/09/2017 Máximo de 235 NTU a las 19:15 del 25/sep. Actualmente sobre 90 NTU, en descenso.

Inicio: 27/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/09/2017 Por encima de 2000 μS/cm, en aumento desde la madrugada del 26/sep.
 Comentario: 28/09/2017 Por encima de 2100 μS/cm, en aumento desde la madrugada del 26/sep.

Inicio: 27/09/2017 Cierre: 28/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/09/2017 Sobre 70 NTU.

Inicio: 27/09/2017 Cierre: 29/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/09/2017 Máximos diarios sobre 0,8 mg/L NH4.

Comentario: 28/09/2017 Oscilaciones diarias entre 0,5 y 0,9 mg/L NH4.

Inicio: 29/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/09/2017 Máximo de 1,2 mg/L NH4 a las 17:00 del 28/sep. Ligero descenso en la señal de oxígeno, ya

recuperado. Actualmente señal de amonio sobre 0,85 mg/L NH4.

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.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 31/10/2016 Cierre: Abierta **Equipo:** Mercurio disuelto Incidencia: Observación 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. Comentario: 28/08/2017 Se están observando algunos valores superiores a 0,05 µg/L desde el 25/ago. Se piensa que no son reales. No se observa ninguna alteración en el equipo de Flix, aguas arriba. Comentario: 29/08/2017 Sin variaciones relevantes. Comentario: 21/09/2017 Desde la mañana del día 20/sep se han observado varios valores elevados, algunos por encima de 0,1 µg/L. Se consideran erróneos. No se observa ninguna alteración en el equipo de Flix, aguas arriba. Comentario: 22/09/2017 Sin variaciones relevantes. Comentario: 25/09/2017 Desde la madrugada del día 24/sep se han observado varios valores elevados, alguno por encima de 0,1 µg/L. Se consideran erróneos. No se observa ninguna alteración en el equipo de Flix, aguas arriba. Comentario: 26/09/2017 Se observan algunos valores por encima de 0,05 µg/L, que se consideran erróneos. No se observa ninguna alteración en el equipo de Flix, aguas arriba. Comentario: 27/09/2017 Sin variaciones relevantes. Inicio: 17/08/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados Comentario: 17/08/2017 Señal por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Comentario: 21/08/2017 Señal por encima de 1300 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Comentario: 23/08/2017 Señal por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L La señal ha aumentado desde la tarde del 21/ago y se sitúa sobre 1500 µS/cm. La Comentario: 23/08/2017 concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Comentario: 24/08/2017 La señal ha aumentado desde la tarde del 21/ago y se sitúa por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Comentario: 28/08/2017 Señal por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Descenso de la señal desde la tarde del 2/sep. Se sitúa por encima de 1300 µS/cm. La Comentario: 04/09/2017 concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Comentario: 05/09/2017 Señal por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Comentario: 06/09/2017 Señal en torno a 1300 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L Comentario: 07/09/2017 Señal por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L Señal por encima de 1200 $\mu S/cm$, en descenso. La concentración de sulfatos puede ser Comentario: 11/09/2017 superior a 250 mg/L SO4. Comentario: 13/09/2017 Señal por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L Comentario: 15/09/2017 Ha aumentado más de 200 µS/cm y se sitúa por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Señal en torno a 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L Comentario: 18/09/2017 Comentario: 20/09/2017 Señal por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L Comentario: 29/09/2017 Señal por encima de 1200 µS/cm, en descenso. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Inicio: 11/09/2017 Cierre: 13/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos Comentario: 11/09/2017 Mínimos sobre 3 mg/L O2. Señal dudosa.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 11/09/2017 Cierre: 13/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 12/09/2017 Mínimos sobre 2 mg/L O2. Señal dudosa y con distorsión.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 31/08/2017 Cierre: 04/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 31/08/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada. Sin datos desde las 05:30 del 31/ago. Aumento

del caudal de unos 80 m3/s.

Comentario: 01/09/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada. Sin datos desde las 05:30 del 31/ago.

Inicio: 31/08/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Observación

Comentario: 31/08/2017 Desde la mañana del 30/ago ha aumentado unos 80 m3/s y se sitúa sobre 120 m3/s.

Inicio: 05/09/2017 Cierre: 25/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles muy bajos

Comentario: 05/09/2017 Valores por debajo de 1 mg/L. En las visitas a la estación se ha observado en la zona de la

captación poca circulación de agua con caudales bajos en el río. Se piensa que la concentración de oxígeno no es tan baja en la zona del río con circulación de agua normal. En

observación.

Comentario: 06/09/2017 Señal en cero. Se han confirmado valores próximos a cero en la zona de la captación en la

visita a la estación en la mañana de hoy 6/sep. Se ha observado en la zona de la captación muy poca circulación de agua con caudales bajos en el río. Se piensa que la concentración de oxígeno no es tan baja en la zona del río con circulación de agua normal. En observación.

Comentario: 07/09/2017 Señal en cero. Se han confirmado valores próximos a cero en la zona de la captación en la

visita a la estación en la mañana del 6/sep. Se ha observado en la zona de la captación muy poca circulación de agua con caudales bajos en el río. Se piensa que la concentración de oxígeno no es tan baja en la zona del río con circulación de agua normal. En observación.

Comentario: 11/09/2017 Señal en cero. Se han confirmado valores próximos a cero en la zona de la captación en las

últimas visitas a la estación. La zona de la captación está muy sucia y sin circulación de agua. La concentración de oxígeno no es tan baja en la zona del río con circulación de aqua normal

(el viernes 8/sep se midieron 8 mg/L O2).

Comentario: 15/09/2017 Medidas bajas. Se han confirmado valores próximos a cero en la zona de la captación en las

últimas visitas a la estación. La zona de la captación está muy sucia y con muy escasa circulación de agua. La concentración de oxígeno no es tan baja en la zona del río con

circulación de agua normal (el viernes 8/sep se midieron 8 mg/L O2).

Inicio: 06/09/2017 Cierre: 25/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/09/2017 Por encima de 2000 µS/cm, en aumento desde el 1/sep.

Comentario: 07/09/2017 Por encima de 2100 µS/cm, en aumento desde el 1/sep.

Comentario: 11/09/2017 Por encima de 2100 µS/cm.

Inicio: 07/09/2017 Cierre: 25/09/2017 Equipo: Caudal Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 07/09/2017 Valores ligeramente por encima de 30 m3/s, en descenso desde el 31/ago.

Comentario: 12/09/2017 Valores ligeramente por encima de 30 m3/s. Comentario: 13/09/2017 Valores ligeramente por debajo de 30 m3/s.

Comentario: 14/09/2017 Ha aumentado y se sitúa por encima de 35 m3/s.

Comentario: 15/09/2017 Ligeramente por encima de 40 m3/s.

Comentario: 18/09/2017 Ha descendido a 35 m3/s.

Comentario: 19/09/2017 Sobre 35 m3/s.

Comentario: 20/09/2017 Valores ligeramente por encima de 30 m3/s.

Comentario: 21/09/2017 Por debajo de 35 m3/s.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 25/09/2017 Desde la madrugada del 23/sep ha descendido más de 300 µS/cm. Aumento del caudal de

unos 60 m3/s, hasta valores cercanos a 100 m3/s. Actualmente sobre 60 m3/s.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 25/09/2017 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 14:00 del 24/sep.

Inicio: 27/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/09/2017 Señal por encima de 2100 µS/cm.

Comentario: 29/09/2017 En torno a 2100 µS/cm.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 23/08/2017 Cierre: 05/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/08/2017 Por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 25/08/2017 Sobre 1400 µS/cm, en aumento desde el 18/ago. La concentración de sulfatos puede ser

superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 28/08/2017 Por encima de 1400 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 30/08/2017 \quad \text{Por encima de } 1300 \ \mu\text{S/cm}. \ \text{La concentración de sulfatos puede ser superior a } 250 \ \text{mg/L SO4}.$

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 28/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/09/2017 Señal por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 30/08/2017 Cierre: 20/09/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/08/2017 Señal por encima de 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 01/09/2017 Señal sobre 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 04/09/2017 Señal por encima de 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 07/09/2017 Señal sobre 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 08/09/2017 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Comentario: 11/09/2017 Aumento de la señal a valores de 0,6 mg/L PO4.

Comentario: 12/09/2017 Señal por encima de 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 14/09/2017 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Inicio: 21/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 21/09/2017
 Por encima de 0,5 mg/L PO4.

 Comentario:
 27/09/2017
 En torno a 0,6 mg/L PO4.

 Comentario:
 29/09/2017
 Por encima de 0,5 mg/L PO4.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 31/08/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/08/2017 Máximo de 105 NTU a las 02:15 del 31/ago. Rápidamente recuperado, sobre 10 NTU.

Aumento coincidente de la conductividad superior a 100 µS/cm. Sin alteraciones significativas

en el caudal.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 06/09/2017 Cierre: 08/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 06/09/2017 \quad \text{M\'aximo superior a 1050 } \mu\text{S/cm a las 02:00 del 6/sep, tras un aumento de m\'as de 125 } \mu\text{S/cm}.$

. Ya recuperado.

Comentario: 07/09/2017 Máximo de 1060 µS/cm a las 21:00 del 6/sep tras un aumento de 200 µS/cm desde la

mañana. Valores actuales en 950 µS/cm, en descenso.

Inicio: 12/09/2017 Cierre: 13/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/09/2017 Máximo de $1130 \mu S/cm$ a las 23:00 del 11/sep, tras un aumento de unos $200 \mu S/cm$. Ya

recuperado, por debajo de 1000 µS/cm actualmente. Oscilaciones diarias de nivel sobre 15 cm.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 13/09/2017 Cierre: 14/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/09/2017 Oscilaciones diarias con máximos superiores a 1000 µS/cm.

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 19/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/09/2017 Máximo de 1200μ S/cm a las 07:30 del 15/sep tras un aumento de 275μ S/cm desde la noche

anterior. Valores actuales en 1150 µS/cm, en descenso. Variaciones de nivel sobre 15 cm.

Comentario: 18/09/2017 Aumento de la señal desde el 15/sep, con dos picos superiores a 1400 μS/cm los días 17 y

18/sep. Variaciones de nivel entre 10 y 15 cm.

Inicio: 19/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 19/09/2017 Valores en 1650 μ S/cm. La señal ha aumentado más de 450 μ S/cm desde la noche del

17/sep. Variaciones de nivel de unos 15 cm.

 $\textbf{Comentario:} \quad 20/09/2017 \quad \text{Por encima de } 1200 \ \mu\text{S/cm}. \ \text{Ha descendido casi } 500 \ \mu\text{S/cm desde la madrugada del } 19/\text{sep}.$

Variaciones de nivel de unos 15 cm.

Comentario: 21/09/2017 Oscilaciones entre 1200 y 1400 µS/cm. Variaciones de nivel de unos 15 cm.

Comentario: 22/09/2017 Por encima de 1300 µS/cm. Variaciones diarias de nivel de unos 15 cm.

Comentario: 25/09/2017 Sobre 1300 µS/cm. Variaciones diarias de nivel de unos 15 cm.

Comentario: 26/09/2017 Por encima de 1300 µS/cm. Variaciones diarias de nivel de unos 15 cm.

Comentario: 27/09/2017 Por encima de 1300 µS/cm.

Comentario: 28/09/2017 Señal próxima a 1500 μS/cm. Variaciones diarias de nivel de unos 15 cm.

Comentario: 29/09/2017 Oscilaciones con máximos superiores a 1500 µS/cm. Variaciones diarias de nivel de unos 15

cm.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/09/2017 Máximo de 0,5 mg/L NH4 a las 16:30 del 22/sep. Rápidamente recuperado. Sin otras

alteraciones.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 14/07/2017 Cierre: 05/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/07/2017 En los momentos en que la turbidez baja algo y arranca el equipo, los valores recibidos están

por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 17/07/2017 Está llegando a superar los 40 mg/L NO3.

Comentario: 18/07/2017 En torno a 40 mg/L NO3.

Comentario: 24/07/2017 Valores por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 28/07/2017 Valores por encima de 35 mg/L NO3 antes de la caída de la señal a cero.

Comentario: 31/07/2017 Valores por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 02/08/2017 En torno a 40 mg/L NO3.

Comentario: 09/08/2017 Valores por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 24/08/2017 Se aproxima a 40 mg/L NO3.

Comentario: 28/08/2017 Valores por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 30/08/2017 Descenso de la señal, que se sitúa ligeramente por encima de 30 mg/L NO3.

Comentario: 31/08/2017 Valores sobre 35 mg/L NO3.

Comentario: 01/09/2017 Valores sobre 35 mg/L NO3 antes de que la señal haya empezado a ser errónea.

Inicio: 08/09/2017 Cierre: 11/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 08/09/2017 Por encima de 40 mg/L NO3.

Inicio: 12/09/2017 Cierre: 14/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/09/2017 Sobre 40 mg/L NO3.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 20/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 15/09/2017 Señal sobre 40 mg/L NO3.

Comentario: 18/09/2017 Señal por encima de 35 mg/L NO3.

Inicio: 19/09/2017 Cierre: 20/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/09/2017 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 22:30 del 18/sep. Señal totalmente recuperada. Sin otras

alteraciones.

Inicio: 21/09/2017 Cierre: 22/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 21/09/2017 Un pico sobre 0,5 mg/L NH4 a las 17:30 del 20/sep y otro ligeramente superior a las 02:30

del 21/sep. Señal actualmente en 0,15 mg/L NH4. Sin otras alteraciones. Aspecto un tanto

dudoso.

Inicio: 22/09/2017 Cierre: 25/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/09/2017 Por encima de 40 mg/L NO3.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/09/2017 Máximo de 1400 µS/cm al mediodía del 24/sep. Actualmente sobre 1150 µS/cm, en descenso.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/09/2017 Se han dado algunos picos entre los días 22 y 24 /sep, el mayor de unos 90 NTU en la tarde

del 22/sep. Actualmente sobre 10 NTU. Ligero aumento del caudal.

Inicio: 29/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/09/2017 Señal por encima de 40 mg/L NO3.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 31/07/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/07/2017 Por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 07/08/2017 \quad \text{Por encima de } 1300 \ \mu\text{S/cm}. \ La \ concentración \ de \ sulfatos \ puede \ ser \ superior \ a \ 250 \ mg/L \ SO4.$

Comentario: 21/08/2017 Por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 22/08/2017 Por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 24/08/2017 Ha alcanzado los 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 29/08/2017 Por encima de 1400 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 30/08/2017 \quad \text{Por encima de } 1300 \ \mu\text{S/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a } 250 \ \text{mg/L SO4}.$

Comentario: 31/08/2017 Por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 04/09/2017 Por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 05/09/2017 Sobre 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 07/09/2017 Por encima de 1400 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 11/09/2017 Descenso de la señal a valores ligeramente superiores a 1300 μS/cm, coincidiendo con aumentos de oxígeno y pH. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 12/09/2017 Por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 14/09/2017 Por encima de 1400 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 18/09/2017 Por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 22/09/2017 Por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 27/09/2017 Por encima de 1300 μS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

Inicio: 14/08/2017 Cierre: 04/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 14/08/2017 Los mínimos en las oscilaciones diarias están en torno a 3 mg/L. Los máximos no están

pasando de 5.

Comentario: 21/08/2017 Los mínimos en las oscilaciones diarias están en torno a 3 mg/L O2. Máximos sobre 5 mg/L O2.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 14/08/2017 Cierre: 04/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 24/08/2017 El mínimo diario ha alcanzado los 2 mg/L O2.Comentario: 28/08/2017 Mínimos diarios por debajo de 3 mg/L O2.

Comentario: 29/08/2017 Señal en aumento, mínimo por encima de 3 mg/L O2.

Comentario: 30/08/2017 Mínimos diarios sobre 3 mg/L O2.

Inicio: 23/08/2017 Cierre: Abierta Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 23/08/2017 Sin variaciones relevantes.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

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

Comentario: 05/07/2017 Por encima de 1100 μ S/cm. Comentario: 17/07/2017 Por encima de 1300 μ S/cm.

Comentario: 20/07/2017 Ha descendido 200 µS/cm en menos de 24 horas. Medidas por encima de 1100 µS/cm.

Comentario: 27/07/2017 En torno a 1400 µS/cm, en aumento.

Comentario: 28/07/2017 Oscilaciones diarias con máximos que superan los 1400 µS/cm.

Comentario: 01/08/2017 Se acerca a 1500 μ S/cm, en aumento. Comentario: 02/08/2017 Oscila entre 1400 y 1500 μ S/cm.

Comentario: 09/08/2017 Oscilaciones diarias con máximos que superan los 1400 µS/cm.

Comentario: 16/08/2017 En torno a 1400 μS/cm. **Comentario:** 24/08/2017 Por encima de 1400 μS/cm.

Comentario: 30/08/2017 Por encima de 1300 µS/cm, en descenso desde la madrugada del 29/ago.

Comentario: 31/08/2017 Sobre 1300 μS/cm.

 Comentario:
 04/09/2017
 Por encima de 1400 μS/cm.

 Comentario:
 05/09/2017
 Por encima de 1500 μS/cm.

 Comentario:
 08/09/2017
 Por encima de 1400 μS/cm.

 Comentario:
 11/09/2017
 Por encima de 1500 μS/cm.

 Comentario:
 12/09/2017
 En torno a 1600 μS/cm.

Comentario: 13/09/2017 Oscilaciones diarias entre 1500 y 1600 μS/cm.

Comentario: 14/09/2017 Por encima de $1600 \mu S/cm$.

 $\textbf{Comentario:} \quad 18/09/2017 \quad \text{Por encima de } 1400 \ \mu\text{S/cm}. \ \text{Ha descendido } 250 \ \mu\text{S/cm} \ \text{desde el } 15/\text{sep}.$

 Comentario:
 19/09/2017
 Por encima de 1400 μS/cm.

 Comentario:
 27/09/2017
 En torno a 1500 μS/cm.

 Comentario:
 28/09/2017
 En torno a 1600 μS/cm.

Inicio: 25/08/2017 Cierre: 04/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/08/2017 Máximo de 1,2 mg/L N a las 16:00 del 24/ago. Tras descender hasta 0,55 mg/L N a las 00:30

del 25/ago, la señal está aumentando otra vez y se sitúa en 1,05 mg/L N. Sin otras

alteraciones en el resto de señales.

Comentario: 28/08/2017 Desde el 24/ago se observan picos diarios sobre 1,2 mg/L N, con mínimos sobre 0,4 mg/L N.

Sin alteraciones en otros parámetros. DUDOSO.

Comentario: 29/08/2017 Máximo de 2,1 mg/L N a las 11:30 del 28/ago, con ligeras alteraciones en oxígeno y pH. Tras

descender a 0,4 mg/L N está subiendo de nuevo y se sitúa en 1,15 mg/L N. Descenso de unos

50 mV en la señal redox. Lluvias en la zona.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 25/08/2017 Cierre: 04/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/08/2017 Máximo de 3 mg/L N a las 16:00 del 29/ago. Tras descender a 0,5 mg/L N, la señal ha

repuntado hasta alcanzar 1,65 mg/L N a las 03:30 del 30/ago. Actualmente en descenso, sobre 1,1 mg/L N. Sin alteraciones significativas en otros parámetros. Desde el 24/ago se

observan picos de distinta entidad diariamente

Comentario: 31/08/2017 Desde el 24/ago se observan picos diariamente, con máximos por encima de 1 mg/L N o

superiores. No se observan alteraciones significativas en otros parámetros.

Comentario: 01/09/2017 Desde el 24/ago se observan picos diariamente, con máximos por encima de 1 mg/L N o

superiores. No se observan alteraciones significativas en otros parámetros. Actualmente el

comportamiento de la señal es dudoso. En observación.

Inicio: 14/09/2017 Cierre: 15/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 14/09/2017 Rápido aumento desde la madrugada de hoy 14/sep. Actualmente en 0,6 mg/L N. DUDOSO.

Comentario: 15/09/2017

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 18/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/09/2017 Máximo de 1,2 mg/L N a las 14:00 del 14/sep. Ya recuperado. Coincide con un ligero aumento

del nivel. Sin alteraciones significativas en otros parámetros.

Inicio: 19/09/2017 Cierre: 20/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 19/09/2017 Máximo de 0,6 mg/L N a las 04:00 del 19/sep. Actualmente sobre 0,4 mg/L N, en descenso.

Ligera alteración en el pH.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/09/2017 Máximo de 2 mg/L N a las 14:30 del 22/sep. Tras descender hasta 0,8 mg/L, subió de nuevo

hasta alcanzar 1,7 mg/ L a las 05:00 del 23/sep. Actualmente sobre 0,2 mg/L N. Descensos en las señales de oxígeno y redox. El nivel aumentó más de 0,2 m. Lluvias en la zona.

Inicio: 28/09/2017 Cierre: 02/10/2017 Equipo: Nivel Incidencia: Observación

Comentario: 28/09/2017 Se observan rápidos aumentos de 10-15 cm, con posterior descenso de similar entidad. Las

alteraciones se dan una vez al día, aunque no todos los días.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 12/09/2017 Cierre: 14/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/09/2017 Máximo sobre 1800 µS/cm a las 13:20 del 11/sep tras un brusco aumento de unos 350

μS/cm. Rápidamente recuperado, actualmente sobre 1500 μS/cm. Alteraciones en otros parámetrios, especialmente turbidez y pH, aunque esta última señal presenta un aspecto algo

dudoso.

Comentario: 13/09/2017 Máximo sobre 1800 μS/cm a las 23:20 del 12/sep tras un aumento de unos 300 μS/cm. Señal

actualmente en 1650 µS/cm, en descenso.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 11/09/2017 Cierre: 12/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/09/2017 Máximo de 270 NTU a las 11:50 del 10/sep. Actualmente sobre 20 NTU. La calidad de las

señales de la estación no es buena del todo.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 01/09/2017 Cierre: 11/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/09/2017 Aumento de la señal, que se sitúa por encima de 600 µS/cm.

Comentario: 04/09/2017 Por encima de 600 µS/cm.

Comentario: 05/09/2017 Sobre 600 μS/cm.

Comentario: 06/09/2017 Por encima de 550 µS/cm.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 25/09/2017 Máximo sobre 2500 NTU en la madrugada del 23/sep. Tras descender hasta 200 NTU volvió a

subir hasta alcanzar los 500 NTU en la noche del 24/sep. Actualmente en 350 NTU, en

descenso. Lluvias en la zona.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 26/09/2017 Cierre: 28/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/09/2017 Señal en 170 NTU.

Comentario: 27/09/2017 Señal por encima de 100 NTU.

Inicio: 29/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/09/2017 Por encima de 600 µS/cm.

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

Inicio: 31/08/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/08/2017 Máximo de 1 mg/L N a las 18:00 del 30/ago. Actualmente sobre 0,25 mg/L N. Aumento del

nivel de unos 0,4 m. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 18/09/2017 Cierre: 20/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/09/2017 Máximo de 1,2 mg/L N a las 07:00 del 18/sep. Actualmente en 0,9 mg/L N, en descenso. Muy

ligeras alteraciones en otros parámetros y pequeño aumento del nivel.

Comentario: 19/09/2017 Máximo de 0,65 mg/L N a las 22:00 del 18/sep. Actualmente en 0,25 mg/L N, ya recuperado.

Muy ligeras alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 29/09/2017 Cierre: 02/10/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 29/09/2017 Aumento muy rápido de la señal hasta valores superiores a 500 NTU a las 13:00 del 28/sep.

Ha descendido también rápidamente y actualmente se sitúa en 20 NTU. Incremento del nivel

de 1,1 m, ya recuperado.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 08/09/2017 Cierre: 12/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/09/2017 Máximo de 3,35 mg/L N a las 03:50 del 8/sep. Descenso del potencial redox de unos 50 mV.

Actualmente en 1,85 mg/L N, en descenso.

Comentario: 11/09/2017 Máximo de 2,15 mg/L N a las 14:00 del 10/sep. Coincide con un pico de fosfatos de 0,2 mg/L

P. Bruscos altibajos en la señal de conductividad. Lluvias en la zona.

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 27/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/09/2017 Máximo de 1,05 mg/L N a las 01:00 del 15/sep. Actualmente sobre 0,6 mg/L N, en descenso.

Descensos en las señales de pH y oxígeno.

Comentario: 18/09/2017 Desde el 15/sep se observan valores por encima de 1 mg/L N poco después de la

medianoche. Sin otras alteraciones significativas.

Comentario: 19/09/2017 Máximo de 1,7 mg/L N a las 10:50 del 18/sep. Actualmente sobre 0,3 mg/L N, en descenso.

Lluvias en la zona.

Comentario: 20/09/2017 Desde el 15/sep se observan valores por encima de 1 mg/L N poco después de la

medianoche. Sin otras alteraciones significativas.

Comentario: 25/09/2017 Máximo de 2,65 mg/L N a las 11:10 del 22/sep. Actualmente sobre 0,45 mg/L N. Aumentos

simultáneos de la turbidez y fosfatos y ligeros descensos en las señales de pH y oxígeno.

Lluvias en la zona.

Comentario: 26/09/2017 Desde el 15/sep se observan, poco después de la medianoche, valores que llegan a superar 1

mg/L. Sin otras alteraciones significativas.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

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

 Comentario:
 05/07/2017
 Por encima de 1200 μS/cm.

 Comentario:
 24/07/2017
 Por encima de 1300 μS/cm.

 Comentario:
 25/07/2017
 Por encima de 1200 μS/cm.

 Comentario:
 26/07/2017
 Señal en torno a 1300 μS/cm.

 Comentario:
 21/08/2017
 Señal en torno a 1300 μS/cm.

Comentario: 24/08/2017 Por encima de 1200 µS/cm.

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

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

Comentario:28/08/2017Por encima de $1300 \mu S/cm$.Comentario:04/09/2017Por encima de $1400 \mu S/cm$.Comentario:11/09/2017Por encima de $1300 \mu S/cm$.

Comentario: 12/09/2017 Por encima de 1300 µS/cm, en descenso desde el 9/sep.

Comentario:13/09/2017Por encima de $1300 \mu S/cm$.Comentario:20/09/2017Señal próxima a $1400 \mu S/cm$.Comentario:22/09/2017Por encima de $1400 \mu S/cm$.Comentario:25/09/2017Señal próxima a $1500 \mu S/cm$.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 25/08/2017 Cierre: 08/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 25/08/2017 Señal de la sonda Lange distorsionada desde la madrugada del viernes 25/ago.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 11/09/2017 Cierre: 13/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/09/2017 La señal presenta puntualmente escalones de cierta duración.

Inicio: 14/09/2017 Cierre: 15/09/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 14/09/2017 No enlaza por ninguno de los dos canales. Sin datos desde las 13:00 del 13/sep.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 07/09/2017 Cierre: 08/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 07/09/2017 Descenso de la señal de unos 3 mg/L O2 tras la intervención del 6/sep. En observación.

Inicio: 08/09/2017 Cierre: 11/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 08/09/2017 Tras la intervención del 6/sep la señal ha descendido 3 mg/L O2. Se va a invalidar la

tendencia anterior.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

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

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

Inicio: 31/08/2017 Cierre: 05/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 31/08/2017 Caída brusca de la señal de unos 2 mg/L O2. No se considera correcta.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 17/08/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 17/08/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 29/08/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 29/08/2017 Descenso de más 10 mg/L NO3 tras la intervención del 28/ago. No se considera correcta.

Comentario: 30/08/2017 Señal con grandes dientes de sierra.

Inicio: 29/08/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 29/08/2017 Señal totalmente distorsionada.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 31/08/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 31/08/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 04/09/2017 Cierre: 05/09/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 04/09/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 05/09/2017 Cierre: 06/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 05/09/2017 La señal comienza a decaer. Valores por debajo de 4 mg/L O2. En observación.

Inicio: 08/09/2017 Cierre: 14/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/09/2017 Señal con distorsiones que no impiden el seguimiento de su evolución.

Comentario: 11/09/2017 Dientes de sierra en la señal.

Comentario: 13/09/2017 A pesar de la intervención del 12/sep la señal sigue distorsionada. Salto de unos 4 mg/L O2

tras la intervención.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 12/09/2017 Cierre: 14/09/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/09/2017 Dientes de sierra en la señal.

Comentario: 13/09/2017 A pesar del mantenimiento del 12/sep la señal aún presenta algo de distorsión.

Inicio: 12/09/2017 Cierre: 13/09/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 12/09/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 14/09/2017 Cierre: 15/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 14/09/2017 Señal con ligera distorsión y mínimos sobre 3 mg/L O2. Evolución dudosa. En observación.

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 20/09/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/09/2017 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 15/09/2017 Dientes de sierra en la señal.

Comentario: 20/09/2017 Tras la intervención del 19/sep la señal ha aumentado unos 4 mg/L O2, pero aún muestra

dientes de sierra.

Comentario: 21/09/2017 Dientes de sierra en la señal y valores erróneos.

Comentario: 25/09/2017 La señal no se considera correcta pues no se es representativa del agua que circula por el río,

ya que la captación se ve afectada por la suciedad y está parcialmente al aire.

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 19/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/09/2017 Señal totalmente plana desde las 00:30 del 15/sep.

Inicio: 20/09/2017 Cierre: 21/09/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 20/09/2017 Comportamiento anómalo de la señal tras la intervención del 19/sep.

Inicio: 21/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 21/09/2017 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 22/09/2017 Cierre: 02/10/2017 Equipo: Bomba de captación Incidencia: Observación

Comentario: 22/09/2017 La bomba se encuentra parcialmante al aire y rodeada de suciedad. Esta situación está

afectando a la calidad de las señales.

Comentario: 25/09/2017 La bomba se encuentra parcialmante al aire y rodeada de suciedad. Esta situación está

afectando a la calidad de algunas señales, que se consideran erróneas. Se está trabajando en

el saneamiento de la zona.

Comentario: 29/09/2017 En la intervención del 28/sep se limpió la bomba sumergida y el entorno de la captación. La

calidad de las señales afectadas se ha recuperado correctamente.

Inicio: 22/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/09/2017 Señal en constante aumento.

Comentario: 25/09/2017 No se considera correcta la evolución de la señal.

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: 13/06/2017 Cierre: Abierta Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/06/2017 Se registran diariamente oscilaciones en la señal que no concuerdan con la evolución de la

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

Comentario: 04/09/2017 Se registran diariamente oscilaciones en la señal que no concuerdan con la evolución de la

señal de caudal recibida desde el SAIH, aunque parece que cuando el caudal supera los 60 m3/s, aproximadamente, la evolución del nivel sí es similar a la de caudal. Pendiente de

revisión.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 13/06/2017 Cierre: Abierta Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 05/09/2017 Se registran diariamente oscilaciones en la señal que no concuerdan con la evolución de la

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

Inicio: 04/09/2017 Cierre: 05/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/09/2017 Señal totalmente distorsionada.

Inicio: 05/09/2017 Cierre: 07/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 05/09/2017 Señal totalmente plana.

Inicio: 08/09/2017 Cierre: 12/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 08/09/2017 Valores muy bajos. En observación.

Inicio: 11/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Estructura captación Incidencia: Observación

Comentario: 11/09/2017 Zona de captación muy sucia, con escasa circulación de aqua, que provoca que con caudales

bajos en el río la calidad del agua captada no coincida con la que circula por el río. Afecta sobre todo a las señales de oxígeno disuelto (el agua captada mide cero, mientras que en el río es muy superior) y a la turbidez, que también mide valores inferiores a los del agua

circulante.

Comentario: 15/09/2017 Zona de captación muy sucia, con escasa circulación de agua, que provoca que con caudales

bajos en el río la calidad del agua captada no coincida con la que circula por el río. Afecta sobre todo a las señales de oxígeno disuelto (el agua captada mide valores más bajos que los

reales en el agua circulante) y a la turbidez, que también mide valores inferiores.

Comentario: 26/09/2017 Zona de captación muy sucia, con escasa circulación de agua, que provoca que con caudales bajos en el río la calidad del agua captada no coincida con la que circula por el río. Afecta

sobre todo a las señales de oxígeno disuelto (el agua captada mide valores más bajos que los

reales en el agua circulante) y a la de pH.

Inicio: 12/09/2017 Cierre: 25/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/09/2017 No se considera correcta la evolución de la señal. Se supone consecuencia de la casi nula

circulación de agua en la zona de captación.

Inicio: 22/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: pH Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/09/2017 No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 25/09/2017 No se considera correcta la evolución de la señal.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 05/09/2017 Cierre: 08/09/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 05/09/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 11/09/2017 Cierre: 13/09/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 11/09/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 19/09/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 15/09/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 25/09/2017 No enlaza vía TETRA.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 04/09/2017 Cierre: 08/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 04/09/2017 Dientes de sierra en la señal.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 04/09/2017 Cierre: 05/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 04/09/2017 Aumento durante el fin de semana, con escalones, para caer bruscamente a valores

anteriores. No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 06/09/2017 Cierre: 08/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/09/2017 Deriva al alza de la señal.

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 22/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/09/2017 Deriva al alza y distorsión de la señal.

Comentario: 21/09/2017 A pesar de la intervención del 20/sep, el aspecto de la señal no es bueno. No se considera

correcta

Inicio: 20/09/2017 Cierre: 21/09/2017 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 20/09/2017 Brusca caída a valores sobre 0,05 mg/L PO4.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 28/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 25/09/2017 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 28/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 25/09/2017 Señal en aumento y con distorsión.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 31/08/2017 Cierre: 01/09/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 31/08/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 08/09/2017 Cierre: 14/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/09/2017 Señal con escalones muy marcados.

Inicio: 20/09/2017 Cierre: 21/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 20/09/2017 Señal con escalones muy marcados.

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: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 01/09/2017 Cierre: 08/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 01/09/2017 Caída de la señal a cero.

Inicio: 04/09/2017 Cierre: 08/09/2017 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 04/09/2017 Señal en cero.

Inicio: 08/09/2017 Cierre: 11/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 08/09/2017 La señal ha aumentado unos 3 mg/L tras el mantenimiento del 7/sep. Se va a invalidar la

tendencia anterior.

Inicio: 11/09/2017 Cierre: 15/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 11/09/2017 Señal con dientes de sierra.

Inicio: 11/09/2017 Cierre: 12/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/09/2017 Caída de la señal a cero.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 12/09/2017 Cierre: 20/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/09/2017 Numerosos altibajos que ensucian la señal.

Inicio: 14/09/2017 Cierre: 15/09/2017 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 14/09/2017 No enlaza por ninguno de los dos canales. Sin datos desde las 01:00 del 14/sep.

Inicio: 14/09/2017 Cierre: 15/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 14/09/2017 Caída de la señal a cero desde las 13:00 del 13/sep.

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 18/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 15/09/2017 Aumento de unos 4 mg/L O2 tras el mantenimiento del 14/sep. Se va a invalidar la tendencia

anterior.

Inicio: 18/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 18/09/2017 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 19/09/2017 Cierre: 25/09/2017 Equipo: Temperatura del aire Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 19/09/2017 La señal llega a cero.

Inicio: 20/09/2017 Cierre: 21/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 20/09/2017 No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 20/09/2017 Cierre: 22/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 20/09/2017 Caída de la señal a cero.

Inicio: 22/09/2017 Cierre: 25/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/09/2017 No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 29/09/2017 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 25/09/2017 Caída de la señal a cero desde la tarde del 24/sep.

Inicio: 28/09/2017 Cierre: 29/09/2017 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 28/09/2017 La señal desciende poco a poco y se observa un salto diariamente a la misma hora.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 19/09/2017 Cierre: 20/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 19/09/2017 El último dato es de las 03:34 del 19/sep.

Inicio: 29/09/2017 Cierre: 02/10/2017 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 29/09/2017 Se están recibiendo valores negativos por las tardes. En observación.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 18/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 15/09/2017 Entre las 14:50 del 14/sep y las 02:00 del 15/sep.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 01/09/2017 Cierre: 06/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 01/09/2017 Datos invalidados desde las 13:30 del 31/ago.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 21/09/2017 Cierre: 25/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 21/09/2017 Datos invalidados desde las 12:30 del 20/sep.

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

Inicio: 22/09/2017 Cierre: 25/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 22/09/2017 Desde el día 19/sep se observan periodos sin datos entre las 13:10 y las 02:00 del día

siguiente.

Inicio: 25/09/2017 Cierre: 26/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 25/09/2017 Entre las 06:30 del 23/sep y las 02:00 del 24/sep.

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

Inicio: 14/09/2017 Cierre: 15/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 14/09/2017 Entre las 11:00 del 13/sep y las 02:00 del 14/sep.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 14/09/2017 Cierre: 15/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 14/09/2017 Señales invalidadas desde las 11:50 del 13/sep.

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: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 18/09/2017 Cierre: 19/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 18/09/2017 Señal en cero.

Inicio: 20/09/2017 Cierre: 25/09/2017 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 20/09/2017 Valores en cero.

Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

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

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

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

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

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

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

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

Comentario: 22/03/2016 Señal en cero.

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

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 31/08/2017 Cierre: 05/09/2017 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 31/08/2017 Valores erróneos. Nivel SAIH por debajo de 100 cm.

Inicio: 05/09/2017 Cierre: 07/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/09/2017 El último dato es de las 18:00 del 4/sep.

Inicio: 07/09/2017 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 07/09/2017 Valores erróneos. Se observan cuando el nivel SAIH está por debajo de 100 cm.

Inicio: 12/09/2017 Cierre: 13/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 12/09/2017 El último dato es de las 22:00 del 11/sep.

Inicio: 15/09/2017 Cierre: 20/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 15/09/2017 El último dato es de las 22:00 del 14/sep.Comentario: 18/09/2017 El último dato es de las 11:00 del 16/sep.

Inicio: 26/09/2017 Cierre: 27/09/2017 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 26/09/2017 El último dato es de las 15:00 del 25/sep.

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

Septiembre de 2017

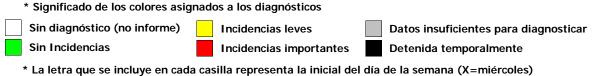
00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Estación	1					Diagnósticos de calidad																								
Estación	Día del mes Estación 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31															del	me	s												
	٠,	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30 31
901 Ebro en Miran	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S
902 Ebro en Pigna	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
903 Arga en Echa	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S
904 Gállego en Ja	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
905 Ebro en Presa	٧	S	D	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
906 Ebro en Ascó	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
907 Ebro en Haro	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
909 Ebro en Zarag	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
910 Ebro en Xerta	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
911 Zadorra en Ar	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S
912 Iregua en Isla	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S
914 Canal de Seró	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
916 Cinca en Mon	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
926 Alcanadre en	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
942 Ebro en Flix (٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
951 Ega en Arínza	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
952 Arga en Funes	V	S	D	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	٧	S
953 Ulzama en Lat	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
954 Aragón en Ma	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
956 Arga en Pamp	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
957 Araquil en Als	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	Χ	J	٧	S
958 Arga en Ororb	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
963 EQ4 - Bombe	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S
965 EQ7 - Illa de	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S
966 EQ8 - Est. Bo	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S
968 ES1 - Cinca e	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
969 ES2 - Ebro en	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S
970 ES5 - Ebro en	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S



00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

														[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
901 Ebro en Miran	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S
902 Ebro en Pigna	V	S	D	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	V	S
903 Arga en Echa	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S
904 Gállego en Ja	٧	S	D	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
905 Ebro en Presa	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S
906 Ebro en Ascó	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S
907 Ebro en Haro	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
909 Ebro en Zarag	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
910 Ebro en Xerta	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
911 Zadorra en Ar	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S
912 Iregua en Isla	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S
914 Canal de Seró	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S
916 Cinca en Mon	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S
926 Alcanadre en	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S
942 Ebro en Flix (V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S
951 Ega en Arínza	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S
952 Arga en Funes	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
953 Ulzama en Lat	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
954 Aragón en Ma	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
956 Arga en Pamp	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
957 Araquil en Als	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
958 Arga en Ororb	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
963 EQ4 - Bombe	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
965 EQ7 - Illa de	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
966 EQ8 - Est. Bo	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S
968 ES1 - Cinca e	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S
969 ES2 - Ebro en	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S
970 ES5 - Ebro en	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S



7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

7.1 8 DE SEPTIEMBRE. EBRO EN ZARAGOZA-LA ALMOZARA. DESCENSO DE LA CONCENTRACIÓN DE OXÍGENO DISUELTO

5 al 8 de septiembre de 2017

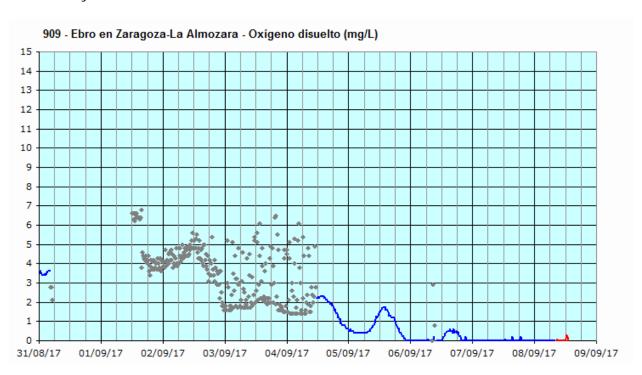
Redactado por Sergio Gimeno

Desde el día 5 de septiembre, se están observando, en la estación de alerta del río Ebro en Zaragoza-La Almozara, valores muy bajos en la concentración de oxígeno disuelto. En concreto se han medido valores próximos a cero.

En las mañanas de los días 6 y 8 de septiembre un técnico de mantenimiento se ha desplazado a la estación y ha verificando el correcto funcionamiento del analizador, midiéndose en un equipo portátil valores de 0,2 y 0,4 mg/L O_2 , respectivamente. Se ha efectuado el día 8 una medida en la orilla del río cercana a la captación, con un resultado de 8 mg/L O_2 .

Esta importante diferencia en las concentraciones puede deberse a las distintas condiciones del agua cercana a la captación (medida por la estación) y la que circula por el río. En las visitas realizadas se ha observado en la zona de la captación - en un entorno de proliferación de macrófitos - suciedad y restos vegetales flotantes y muy escasa circulación de agua cuando el caudal en el río es bajo.

El caudal del río está en descenso desde la mañana del 31 de agosto (llegó a superar 120 m3/s por las lluvias registradas en días anteriores aguas arriba) y a finales de semana se encuentra ya sobre 30 m3/s.





7.2	14 DE SEPTIEMBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

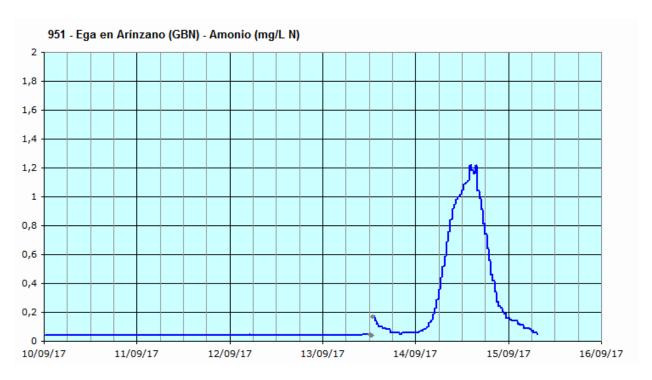
14 de septiembre de 2017

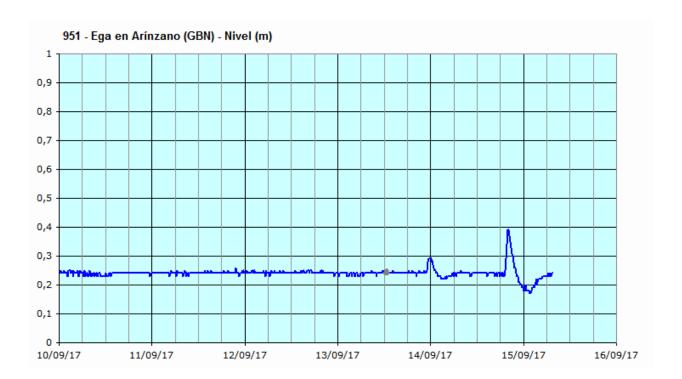
Redactado por José M. Sanz

Desde primeras horas del jueves 14 de septiembre 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.

El máximo, en torno a 1,2 mg/L N se alcanza sobre las 15:00. La concentración desciende rápidamente, llegando a ser al final del día inferior a 0,2 mg/L N.

La situación parece relacionarse con lluvias en la zona. No se detectan variaciones importantes en el resto de parámetros de calidad. El nivel del río registra alguna oscilación hacia el final del día.





7.3 18 DE SEPTIEMBRE. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAIN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

18 de septiembre de 2017

Redactado por José M. Sanz

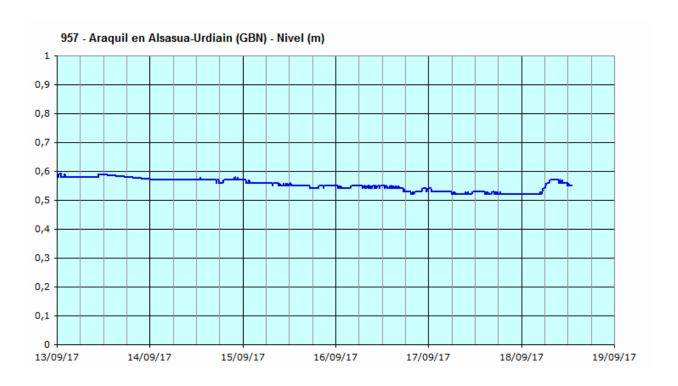
En la mañana del lunes 18 de septiembre se produce un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Araquil en Alsasua-Urdiain, gestionada por el Gobierno de Navarra.

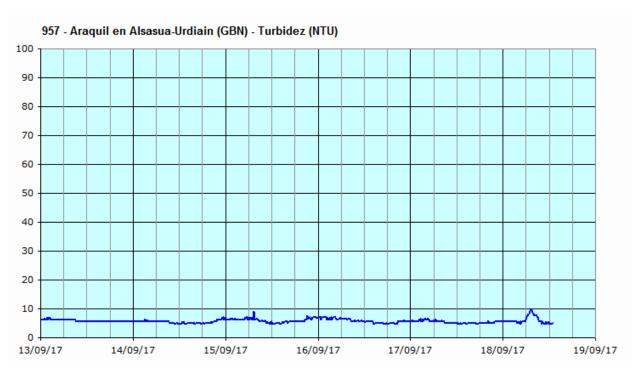
A las 7:00 se alcanza el máximo, de 1,22 mg/L N. La señal se recupera rápidamente y a las 10:30 la concentración ya es inferior a 0,4 mg/L N.

Se han producido alteraciones en el resto de las señales de calidad, aunque han sido de muy poca entidad.

Las variaciones en el nivel y la turbidez han sido muy leves como para asociar la incidencia con arrastres producidos por lluvias, ya que este tipo de episodios suele estar asociado a alteraciones mayores de estos dos parámetros.







2017_episodios_957.doc Página 12

7.4	19 DE SEPTIEMBRE. GÁLLEGO EN JABARRELLA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

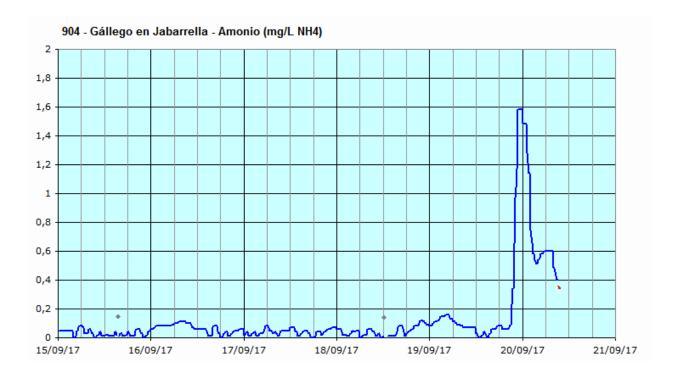
19 de septiembre de 2017

Redactado por José M. Sanz

A partir de las 21:00 del martes 19 de septiembre se inicia un aumento en la concentración de amonio en la estación de alerta ubicada en el río Gállego, en la presa de Jabarrella, alcanzando un máximo de 1,58 mg/L NH₄ en torno a las 23:00.

La recuperación inicial de la señal es rápida, bajando de 0.6 mg/L NH_4 a partir de las 2:45 del miércoles 20. Se ha mantenido en esos valores hasta las 8:00, hora a partir de la que ha continuado el descenso.

No se observan alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad, ni tampoco en la turbidez ni en el nivel del embalse.



2017_episodios_904.doc Página 6

7.5	22 DE SEPTIEMBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

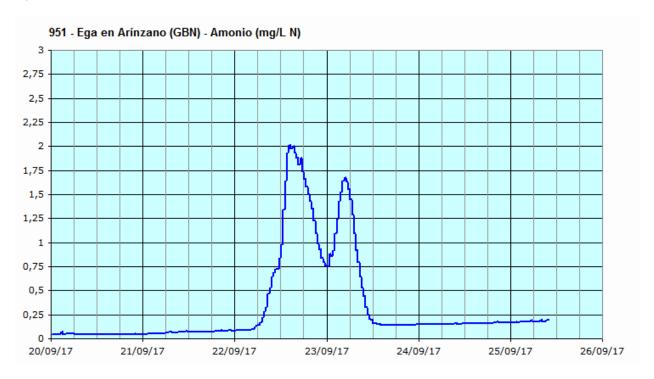
22 y 23 de septiembre de 2017

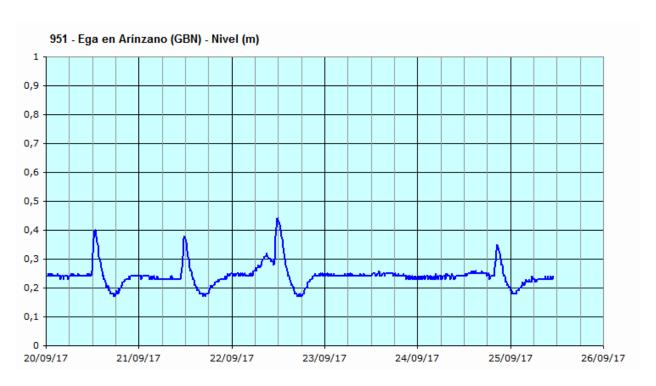
Redactado por José M. Sanz

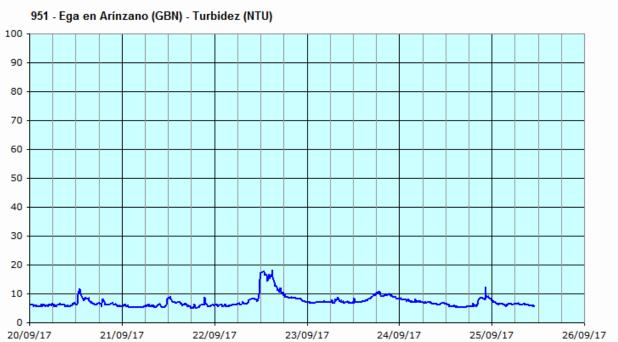
En los días 22 y 23 de septiembre se han observado sendos picos de amonio, con máximos superiores a 1,5 mg/L N, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra.

El viernes 22, sobre las 15:00, la concentración de amonio llegó a 2 mg/L N. Descendió hasta el final del día, y en la mañana del sábado 23 repuntó de nuevo, superando 1,6 mg/L N en torno a las 4:00. El descenso posterior fue rápido, siendo la concentración inferior a 0,25 mg/L N a partir del mediodía.

La situación parece relacionarse con lluvias en la zona. No se detectan variaciones importantes en el resto de parámetros de calidad. El nivel del río registra mínimas variaciones, y la turbidez no presenta picos de importancia (en el mediodía del 22 aumenta ligeramente, pero no pasa los 20 NTU).







7.6	23 DE SEPTIEMBRE. EBRO EN PRESA PINA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO
	AMONO

23 de septiembre de 2017

Redactado por José M. Sanz

Desde primera hora del sábado 23 de septiembre se observa, en la estación de alerta del río Ebro en Presa Pina, un aumento de la concentración de amonio.

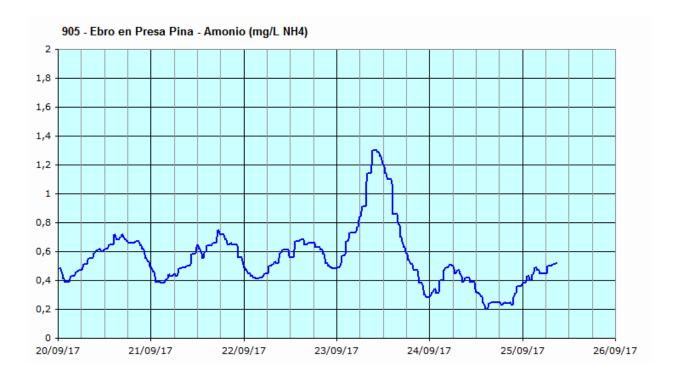
El máximo se registra a las 11:30, midiéndose una concentración de 1,26 mg/L NH₄.

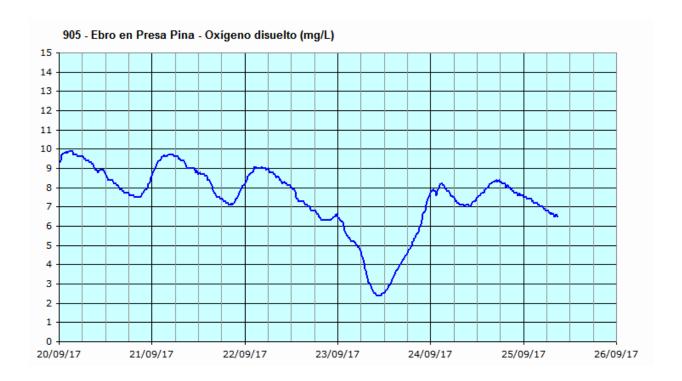
La incidencia parece relacionada con fuertes precipitaciones de lluvia ocurridas en el entorno de Zaragoza en la mañana del viernes 22.

Además del aumento de la concentración de amonio, es destacable el descenso en la de oxígeno disuelto, bajando 4 mg/L, y alcanzado un mínimo ligeramente superior a 2 mg/L, coincidente con el máximo de amonio.

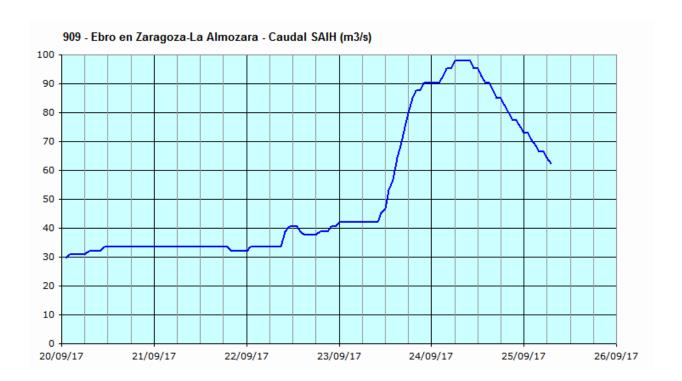
Las lluvias durante el viernes 22 se registraron también en otros puntos de la cuenca, aunque el efecto de las ocurridas aguas arriba, parece empezar a verse en la mañana del lunes 25: la turbidez en Presa Pina ha empezado a subir a partir de las 6:00.

El caudal en la estación de aforo de Zaragoza empezó a aumentar en el mediodía del sábado 23, alcanzando un máximo, cercano a 100 m³/s el mediodía del domingo 24.









7.7	28 DE SEPTIEMBRE. EBRO EN PRESA PINA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

28 de septiembre de 2017

Redactado por José M. Sanz

En la tarde del jueves 28 de septiembre se observa, en la estación de alerta del río Ebro en Presa Pina, un máximo en la concentración de amonio por encima de 1 mg/L NH₄.

La concentración de amonio muestra, en los últimos días, oscilaciones, con ciclos diarios, cuyos máximos se producen entre el mediodía y las 6 de la tarde.

Este es un comportamiento bastante habitual en esta estación de alerta, situada aguas abajo del vertido urbano de la depuradora de la Cartuja (EDAR de Zaragoza).

En los días 23 y 24 se produjo un episodio de lluvias, tanto en la zona de Zaragoza, como en otros puntos de la cuenca situados aguas arriba.

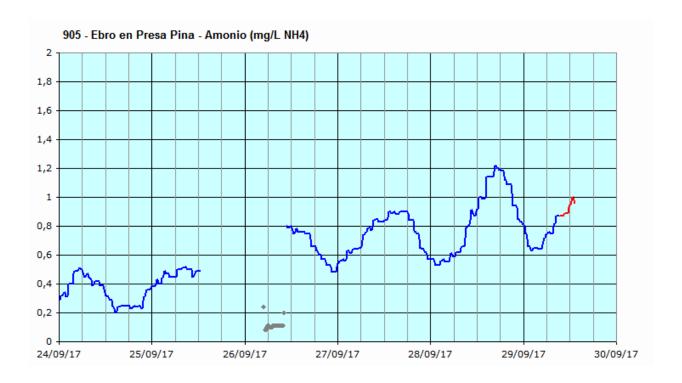
El caudal en la estación de Zaragoza registró un aumento, que llegó hasta rozar los 100 m³/s en la mañana del día 24.

Como consecuencia del aumento de caudal, en la estación de Presa Pina, en la tarde del lunes 25, la turbidez llegó a subir hasta 225 NTU.

Desde ese momento, el caudal medido en la estación de aforo de Zaragoza ha ido en descenso, llegando a partir de la tarde del miércoles 27 a estabilizarse entre 30 y 35 m³/s

A partir del día 27, y de forma paralela al descenso del caudal en el río Ebro, los máximos de los ciclos diarios de amonio, en Presa Pina, muestran una tendencia creciente, llegando a alcanzar 1,2 mg/L NH₄ en la tarde del jueves 28.

En el momento de la redacción del presente documento (mediodía del viernes 29), la concentración se encuentra en tendencia ascendente, y se espera que en las próximas horas vuelva a superar el valor de 1 mg/L NH₄.







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

Septiembre de 2017

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Septiembre de 2017

Nº datos teóricos

2880

901 - Ebro en Miranda

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2877	99,9%	2860	99,3%	20,03	18,2	22,2	1,23
рН	2877	99,9%	2861	99,3%	7,49	7,19	7,77	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2877	99,9%	2861	99,3%	490,18	348	659	63,87
Oxígeno disuelto (mg/L)	2877	99,9%	2856	99,2%	5,32	3,4	6,7	0,57
Oxígeno (Dr Lange) (mg/L)	2877	99,9%	2226	77,3%	5,23	3,6	6,7	0,55
Turbidez (NTU)	2877	99,9%	2871	99,7%	2,82	0	7	0,87
Amonio (mg/L NH4)	2877	99,9%	2856	99,2%	0,07	0	0,33	0,07

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2798	97,2%	2724	94,6%	20,07	17,9	23,8	1,37
рН	2798	97,2%	2723	94,5%	8,03	7,87	8,19	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2798	97,2%	2567	89,1%	1.450,40	1117	1602	113,12
Oxígeno disuelto (mg/L)	2798	97,2%	2722	94,5%	7,64	6,1	9	0,63
Turbidez (NTU)	2798	97,2%	2690	93,4%	57,44	34	169	21,03
Amonio (mg/L NH4)	2798	97,2%	2669	92,7%	0,03	0	0,12	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2798	97,2%	2696	93,6%	12,29	9,6	14,6	0,98

903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2871	99,7%	2831	98,3%	18,54	14,8	23	2,10
рН	2873	99,8%	2831	98,3%	7,92	7,58	8,45	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	2873	99,8%	2832	98,3%	746,27	470	1206	128,62
Oxígeno disuelto (mg/L)	2873	99,8%	2303	80,0%	7,64	5,4	11,1	1,09
Turbidez (NTU)	2873	99,8%	2637	91,6%	35,99	16	67	9,71
Amonio (mg/L NH4)	2873	99,8%	2819	97,9%	0,08	0	0,78	0,10
Nitratos (mg/L NO3)	2873	99,8%	2832	98,3%	8,93	3,8	14,1	1,81
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2872	99,7%	2816	97,8%	19,60	14,6	26,7	2,14

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2858	99,2%	15,62	13	19,3	1,30
рН	2880	100,0%	2789	96,8%	8,02	7,86	8,26	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2852	99,0%	322,05	186	584	76,93
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2454	85,2%	9,12	8,1	10,6	0,49
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2879	100,0%	8,25	2	132	10,51
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2853	99,1%	0,07	0	1,58	0,12
Temperatura ambiente (°C)	2880	100,0%	2877	99,9%	15,49	1,3	31	6,48

Nº datos teóricos

2880

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2860	99,3%	2829	98,2%	19,98	17,8	22,9	1,19
рН	2860	99,3%	2829	98,2%	7,71	7,5	7,87	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2860	99,3%	2821	98,0%	2.157,82	1596	2426	186,75
Oxígeno disuelto (mg/L)	2859	99,3%	2830	98,3%	6,56	2,4	10	1,64
Turbidez (NTU)	2860	99,3%	2829	98,2%	44,38	25	236	27,20
Amonio (mg/L NH4)	2860	99,3%	2719	94,4%	0,51	0,2	1,3	0,19
Nitratos (mg/L NO3)	2860	99,3%	2719	94,4%	20,78	16,8	23,8	1,50
Fosfatos (mg/L PO4)	2860	99,3%	2750	95,5%	0,21	0,09	0,29	0,05
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2860	99,3%	2686	93,3%	10,29	5,8	28,3	4,73

906 - Ebro en Ascó

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2833	98,4%	24,90	22,3	27,7	1,30
рН	2880	100,0%	2039	70,8%	7,77	7,39	8,18	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2835	98,4%	1.325,12	976	1460	52,50
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	747	25,9%	5,55	3,2	9,1	1,51
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2843	98,7%	2,68	0	6	0,78
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2840	98,6%	0,02	0	0,08	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2880	100,0%	2512	87,2%	10,33	8,7	11,9	0,51
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2880	100,0%	2162	75,1%	5,56	4,4	7,8	0,83
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2880	100,0%	2695	93,6%	0,01	0	0,06	0,01

909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		válidos teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2873	99,8%	2700	93,8%	18,69	17,1	21,2	0,86
рН	2873	99,8%	1147	39,8%	7,11	7,02	7,88	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2872	99,7%	2668	92,6%	2.063,19	1229	2176	99,90
Oxígeno disuelto (mg/L)	2870	99,7%	0	0,0%				
Turbidez (NTU)	2871	99,7%	733	25,5%	31,95	6	219	32,49
Amonio (mg/L NH4)	2873	99,8%	2370	82,3%	0,16	0,01	0,33	0,06
Temperatura interior (°C)	2871	99,7%	0	0,0%				
Nivel (cm)	2872	99,7%	0	0,0%				

910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2853	99,1%	2828	98,2%	24,29	21,9	27,5	1,09
рН	2853	99,1%	2828	98,2%	8,22	8	8,49	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2853	99,1%	2822	98,0%	1.265,44	1149	1350	43,44
Oxígeno disuelto (mg/L)	2853	99,1%	2801	97,3%	8,62	5,5	12,8	1,63
Turbidez (NTU)	2853	99,1%	2815	97,7%	5,04	2	11	1,38
Amonio (mg/L NH4)	2853	99,1%	2828	98,2%	0,04	0	0,13	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2853	99,1%	2819	97,9%	9,93	9,2	10,8	0,30
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2853	99,1%	2827	98,2%	10,01	9,4	10,6	0,28
Potencial redox (mV)	2853	99,1%	2827	98,2%	286,63	266	305	7,33

Nº datos teóricos

2880

911 - Zadorra en Arce

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos % sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2878	99,9%	2843	98,7%	18,20	15,3	21,3	1,59
рН	2878	99,9%	2828	98,2%	7,86	7,62	8,18	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2878	99,9%	2773	96,3%	481,73	449	515	15,98
Oxígeno disuelto (mg/L)	2878	99,9%	2594	90,1%	7,86	5,3	10,3	0,91
Turbidez (NTU)	2878	99,9%	2651	92,0%	7,37	4	13	1,94
Amonio (mg/L NH4)	2876	99,9%	1484	51,5%	0,08	0	0,19	0,04
Fosfatos (mg/L PO4)	2878	99,9%	2673	92,8%	0,52	0,42	0,64	0,04
Nivel (cm)	2878	99,9%	2878	99,9%	8,57	5	17	1,90

912 - Iregua en Islallana

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2867	99,5%	14,72	11,1	18,4	1,33
рН	2880	100,0%	2867	99,5%	8,20	8,07	8,37	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2867	99,5%	271,02	240	306	17,78
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2682	93,1%	9,05	6,9	10,9	0,79
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2877	99,9%	5,70	4	8	0,86
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2869	99,6%	0,03	0,01	0,07	0,01
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	100,0%	111,34	108	114	1,35

916 - Cinca en Monzón

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2844	98,8%	20,63	17	24,8	1,60
рН	2880	100,0%	2795	97,0%	7,98	7,74	8,35	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2793	97,0%	1.170,50	852	1670	219,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2466	85,6%	8,15	5,7	12,9	1,50
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2830	98,3%	8,21	4	26	1,98
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2837	98,5%	0,03	0	0,5	0,03
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	100,0%	189,59	168	211	9,26

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2829	98,2%	2748	95,4%	20,39	15,5	24,1	1,65
рН	2829	98,2%	2760	95,8%	8,11	8,03	8,18	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2829	98,2%	2701	93,8%	1.136,33	1069	1414	42,80
Oxígeno disuelto (mg/L)	2829	98,2%	1510	52,4%	6,94	5,1	9	0,96
Turbidez (NTU)	2829	98,2%	1755	60,9%	24,74	0	95	13,73
Amonio (mg/L NH4)	2829	98,2%	2405	83,5%	0,03	0	0,52	0,05
Nitratos (mg/L NO3)	2829	98,2%	1316	45,7%	39,53	33,9	43	1,85
Nivel (cm)	2829	98,2%	2829	98,2%	40,59	36	48	2,57

942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos % sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	719	25,0%	714	24,8%	22,32	20,7	24,49	1,05
рН	721	25,0%	713	24,8%	7,81	7,57	8,11	0,11
Conductividad 25°C (µS/cm)	719	25,0%	710	24,7%	1.380,48	1211,96	1535,21	53,90
Oxígeno disuelto (mg/L)	726	25,2%	713	24,8%	5,14	2,68	7,19	0,95
Turbidez (NTU)	714	24,8%	708	24,6%	2,55	1,93	17,51	0,86
Mercurio disuelto (μg/L)	791	27,5%	595	20,7%	0,03	0	0,06	0,01

Nº datos teóricos

2880

951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4283	148,7%	17,05	14,45	19,89	1,32
рН	4320	150,0%	4283	148,7%	7,70	7,46	7,94	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4283	148,7%	1.486,26	1263,62	1700,92	94,37
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4283	148,7%	8,64	7,14	9,65	0,45
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4281	148,6%	6,60	4,26	23,46	1,40
Amonio (mg/L N)	4320	150,0%	4280	148,6%	0,14	0,04	2,01	0,27
Fosfatos (mg/L P)	4320	150,0%	4272	148,3%	0,74	0,11	1,65	0,63
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	3355	116,5%	7,29	2,33	15,68	1,70
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4276	148,5%	351,04	190,4	411,54	62,29
Nivel (m)	4320	150,0%	4283	148,7%	0,24	0,17	0,44	0,03

952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			N° datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4252	147,6%	4220	146,5%	18,04	15,28	22,18	1,29
рН	4252	147,6%	4220	146,5%	7,12	6,64	7,58	0,24
Conductividad 20°C (µS/cm)	4252	147,6%	4220	146,5%	1.386,69	1219,86	1810,16	107,20
Oxígeno disuelto (mg/L)	4252	147,6%	4220	146,5%	7,05	5,23	10,32	1,26
Turbidez (NTU)	4252	147,6%	4215	146,4%	24,70	10,95	89,25	12,03
Nitratos (mg/L NO3)	4252	147,6%	4220	146,5%	11,82	7,4	17,25	2,20
UV 254 (unid. Abs./m)	4252	147,6%	4111	142,7%	3,88	0,48	11,08	1,46
Potencial redox (mV)	4252	147,6%	4217	146,4%	389,43	298,43	441,6	42,31

953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4319	150,0%	3626	125,9%	13,76	10,52	17,4	1,48
рН	4319	150,0%	3626	125,9%	7,66	7,23	7,95	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	4319	150,0%	3626	125,9%	237,25	103,23	306,39	44,32
Oxígeno disuelto (mg/L)	4319	150,0%	3626	125,9%	9,04	7,21	10,46	0,65
Turbidez (NTU)	4319	150,0%	3623	125,8%	6,95	0	267,81	18,17
Amonio (mg/L N)	4319	150,0%	3609	125,3%	0,07	0,05	0,3	0,04
UV 254 (unid. Abs./m)	4319	150,0%	3591	124,7%	9,62	1,36	61,77	7,51
Potencial redox (mV)	4319	150,0%	3625	125,9%	386,54	273,67	456,23	46,98

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4021	139,6%	19,23	13,76	22,99	1,58
рН	4320	150,0%	4022	139,7%	7,67	7,55	7,87	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4021	139,6%	540,41	366,27	651,19	54,61
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4017	139,5%	8,39	7,35	10,21	0,62
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4013	139,3%	110,56	13,01	2496,86	298,30
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	3883	134,8%	13,99	2,36	94,04	16,95
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4015	139,4%	405,53	254,85	496,24	76,36

Nº datos teóricos

2880

956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4086	141,9%	4035	140,1%	17,67	14,74	22,34	1,97
рН	4086	141,9%	4035	140,1%	7,73	7,57	7,9	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	4086	141,9%	4035	140,1%	324,74	245,2	399,98	42,58
Oxígeno disuelto (mg/L)	4086	141,9%	4035	140,1%	8,02	6,45	9,43	0,69
Turbidez (NTU)	4086	141,9%	4034	140,1%	16,69	6,68	48,27	6,08
Amonio (mg/L N)	4086	141,9%	4026	139,8%	0,12	0,02	0,28	0,06
UV 254 (unid. Abs./m)	4086	141,9%	3804	132,1%	8,64	3,45	18,59	3,03
Potencial redox (mV)	4086	141,9%	4036	140,1%	357,35	256,92	417,64	45,91
Nivel (m)	4086	141,9%	0	0,0%				

957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4066	141,2%	4035	140,1%	14,81	11,96	17,79	1,34
рН	4066	141,2%	4035	140,1%	7,69	7,34	8,12	0,20
Conductividad 20°C (µS/cm)	4066	141,2%	4035	140,1%	317,35	182,79	428,44	41,94
Oxígeno disuelto (mg/L)	4066	141,2%	4035	140,1%	8,99	7,6	10,6	0,71
Turbidez (NTU)	4066	141,2%	4034	140,1%	9,11	4,01	517,45	19,47
Amonio (mg/L N)	4066	141,2%	4015	139,4%	0,17	0,04	1,22	0,12
UV 254 (unid. Abs./m)	4066	141,2%	4027	139,8%	8,56	4,81	56,55	2,96
Potencial redox (mV)	4066	141,2%	4022	139,7%	367,68	243,28	440,07	57,10
Nivel (m)	4066	141,2%	4036	140,1%	0,54	0,48	1,57	0,05

958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4300	149,3%	4074	141,5%	19,50	14,96	24,91	2,05
рН	4300	149,3%	4074	141,5%	7,23	6,71	8,02	0,23
Conductividad 20°C (µS/cm)	4300	149,3%	4074	141,5%	613,04	298,99	1022,2	85,71
Oxígeno disuelto (mg/L)	4300	149,3%	4060	141,0%	7,91	5,03	11,9	1,66
Turbidez (NTU)	4300	149,3%	4070	141,3%	11,94	6,17	91,78	11,25
Amonio (mg/L N)	4300	149,3%	4058	140,9%	0,46	0,01	3,34	0,42
Nitratos (mg/L NO3)	4300	149,3%	4074	141,5%	12,36	3,14	23,48	3,95
Fosfatos (mg/L P)	4300	149,3%	4071	141,4%	0,09	0	0,48	0,05
UV 254 (unid. Abs./m)	4300	149,3%	0	0,0%				
Potencial redox (mV)	4300	149,3%	4059	140,9%	360,51	186,55	496,35	104,85

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)	720	25,0%	720	25,0%	19,53	17,1	22,9	1,39
Conductividad 20°C (µS/cm)	720	25,0%	720	25,0%	1.414,12	1329	1523	54,89
Turbidez (NTU)	720	25,0%	604	21,0%	6,06	0	19	3,95
Caudal SAIH (m3/s)	720	25,0%	720	25,0%	51,56	36,1	67,26	7,46
Nivel SAIH (cm)	720	25,0%	720	25,0%	129,43	120	139	4,55

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)	720	25,0%	0	0,0%				
Nivel SAIH (cm)	720	25,0%	720	25,0%	216,84	203	254	13,55

Nº datos teóricos

2880

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)	669	23,2%	667	23,2%	23,27	19,2	27,39	1,59
Conductividad 20°C (µS/cm)	669	23,2%	22	0,8%	1.512,95	1381	1676,94	88,59
Turbidez (NTU)	669	23,2%	0	0,0%				
Caudal SAIH (m3/s)	668	23,2%	667	23,2%	86,35	72	158	9,47
Nivel SAIH (cm)	669	23,2%	668	23,2%	85,05	67	115	10,39

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, ...)