

Confederación Hidrográfica del Ebro

Proyecto SAICA Ebro



Red de alerta
de calidad de aguas

Informe mensual
Mayo 2019



CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO



ÍNDICE

1 Memoria

- 1.1 Introducción y alcance
- 1.2 Trabajos de mantenimiento
- 1.3 Incidencias/actuaciones
- 1.4 Recogida de muestras
- 1.5 Análisis de verificación en Laboratorio
- 1.6 Informes diarios. Registro de incidencias y diagnóstico de estado
- 1.7 Incidencias de calidad registradas como episodios
- 1.8 Resumen estadístico mensual por parámetro

2 Relación de visitas de mantenimiento durante un mes

3 Muestras recogidas por encargo de la CHE

4 Análisis de verificación realizados en el laboratorio de Adasa-Paseo de la Mina

5 Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante el mes

6 Diagnósticos de estado diarios durante el mes

7 Episodios de calidad registrados durante el mes

- 7.1 10 de mayo. Arga y Elorz en el entorno de Pamplona. Aumento de la conductividad y de la concentración de amonio
- 7.2 10 de mayo. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio
- 7.3 17 y 19 de mayo. Arga y Elorz en el entorno de Pamplona. Aumento de la conductividad y de la concentración de amonio
- 7.4 24 de mayo. Arga y Elorz en el entorno de Pamplona. Aumento de la conductividad
- 7.5 28 de mayo. Cinca en Monzón. Pequeños aumentos de concentración de amonio repetidos, desde el mes de febrero

8 Resumen estadístico mensual por parámetro

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

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

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

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

Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
901 - Ebro en Miranda	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)	ACTIVA	
903 - Arga en Echauri	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
904 - Gállego en Jabarrella	ACTIVA	
905 - Ebro en Presa Pina	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
906 - Ebro en Ascó	ACTIVA	
907 - Ebro en Haro	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016 Detenida en ene/2017 Puesta en marcha en nov/2017
909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara	ACTIVA	Detenida en abr/2013 Puesta en marcha en oct/2016
910 - Ebro en Xerta	ACTIVA	
911 - Zadorra en Arce	ACTIVA	
912 - Iregua en Islallana	ACTIVA	
914 - Canal de Serós en Lleida	ACTIVA	Detenida en ene/2017 Puesta en marcha en nov/2017
916 - Cinca en Monzón	ACTIVA	
926 - Alcanadre en Ballobar	ACTIVA	
929 - Elorz en Echavacóiz	ACTIVA	Detenida en oct/2012 Puesta en marcha en mar/2018
942 - Ebro en Flix (ACA)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por la ACA
943 - Valira en toma C.H. Anserall (PEU-1)	EXTERNA ACTIVA	Los datos se reciben por correo electrónico con frecuencia mensual.
946 - Aquadam – El Val	ACTIVA	Sonda de embalse. Activa desde ene/2018
951 - Ega en Arínzano (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra

Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
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
955 - Bco de Zatarre 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
959 - Araquil en Etxarren (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra En febrero de 2019 se inicia el intercambio
963 - EQ4 - Bombeo de l' Ala - Delta Ebro	ACTIVA	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 Puesta en marcha en abr/2018 Detenida en oct/2018 Puesta en marcha en abr/2019
965 - EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro	ACTIVA	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 Puesta en marcha en may/2018 Detenida en oct/2018 Puesta en marcha en abr/2019
966 - EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - Delta Ebro	ACTIVA	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 Puesta en marcha en may/2018 Detenida en oct/2018 Puesta en marcha en abr/2019
968 - ES1 - Cinca en Fraga	ACTIVA	
969 - ES2 - Ebro en Gelsa	ACTIVA	
970 - ES5 - Ebro en Tortosa	ACTIVA	

Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
908 - Ebro en Mendavia	DETENIDA	Detenida en oct/2012
913 - Segre en Ponts	DETENIDA	Detenida en nov/2012
915 - Noguera Ribagorzana en Castillonroy	DESMONTADA	Detenida en jul/1997 por ajustes de presupuesto.
917 - Jalón en Huérmeda	DESMONTADA	Detenida en jul/1997 por ajustes de presupuesto.
918 - Aragón en Gallipienzo	DETENIDA	Detenida en oct/2012
919 - Gállego en Villanueva	DETENIDA	Detenida en mar/2013 Puesta en marcha en nov/2014, para seguimiento lindano en río Gállego Detenida en jun/2015
920 - Arakil en Errotz	DETENIDA	Detenida en mar/2013
921 - Ega en Andosilla	DETENIDA	Detenida en oct/2012
922 - Oca en Oña	DETENIDA	Detenida en oct/2012
923 - Bayas en Miranda	DESMONTADA	Se consideró dada de baja desde jun/1999. Inundada en avenidas de may/2003
924 - Tirón en Ochánduri	DETENIDA	Detenida en abr/2013

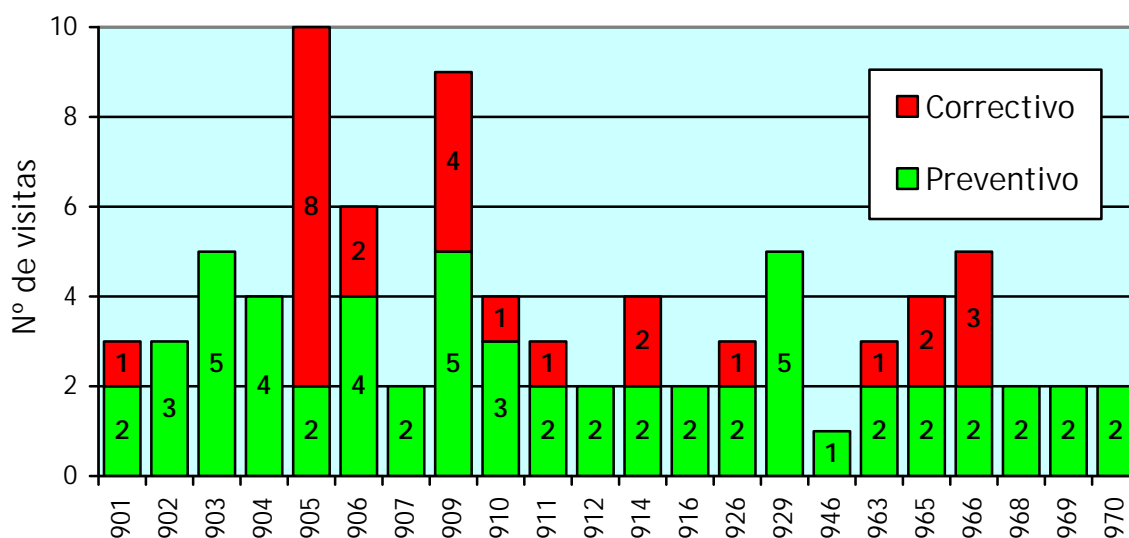
Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
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
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
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
960 - EQ1 - Ebro en Amposta	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha, únicamente para comunicación de caudales en ago/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
964 - EQ5 - Pont de Través (canal) - Delta Ebro	DESMONTADA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Desmontada durante el año 2018.
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

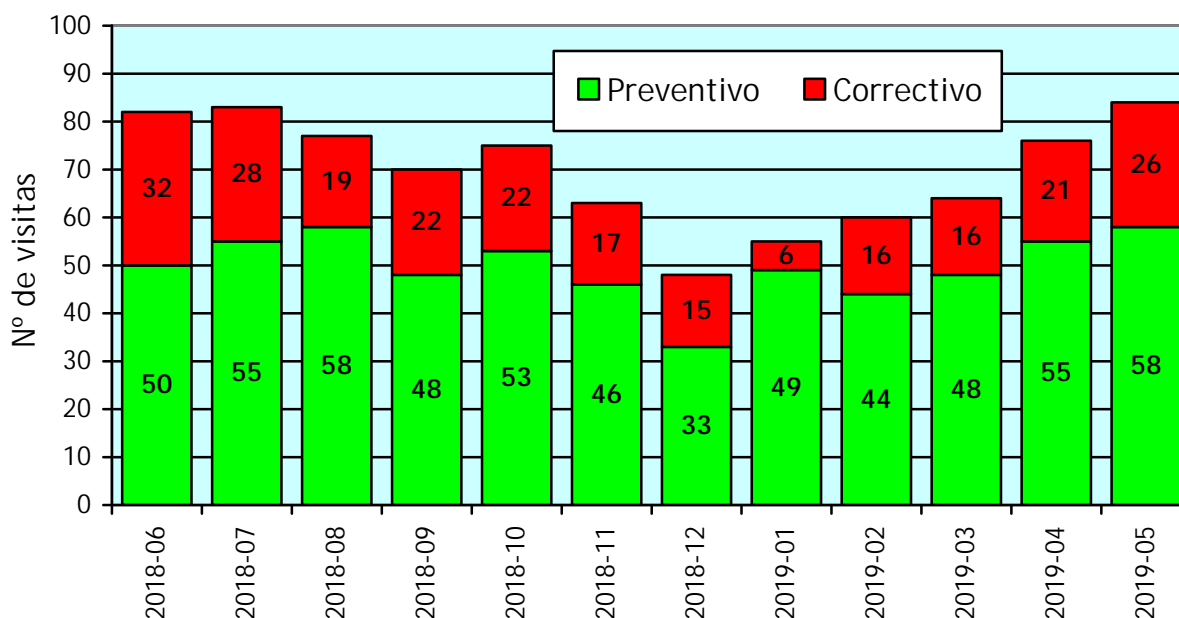
1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han registrado partes de 84 intervenciones de mantenimiento, correspondientes a 22 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.



Distribución de intervenciones de mantenimiento por estación durante el mes



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

Como capítulo 2 se incluye la información básica de los partes registrados. En la base de datos se dispone de la información detallada de cada uno de ellos.

1.3 INCIDENCIAS/ACTUACIONES

Sonda Aquadam en el embalse de El Val

En el mes se ha realizado una intervención, de mantenimiento preventivo, el día 15. Se dispone de información de 124 perfiles.

El nivel del embalse ha mostrado tendencia ascendente durante el mes (salvo entre los días 14 y 17, en los que bajó 18 cm). El aumento neto de nivel ha sido de 92 cm. Los perfiles han llegado a los 42 metros hasta el día 29; después hasta 43.

La **temperatura del agua** en el fondo muestra un ligero aumento, uniforme (empieza en 8,86 y acaba en 9,16 °C). En superficie se ven más variaciones, con un aumento durante de 2,7 °C, acabando en 17,2 °C.

En los periodos de mayor insolación la temperatura sube en los primeros metros, y va descendiendo de forma progresiva hasta la zona en que ya se estabiliza. En los días de menor radiación solar tiende a ser más uniforme en los primeros 6-8 metros, bajando bruscamente hasta 3-4°C en los 4 o 5 metros siguientes. El descenso es ya uniforme y muy lento a partir de los 18-20 metros de profundidad.

El **pH** muestra un ligero salto en las medidas (-0,3) como consecuencia de la intervención de mantenimiento del día 15. En superficie se mantiene por encima de 9 casi todo el mes (sólo baja desde el día 26), midiendo máximo de 9,7 el día 7. En el fondo la tendencia es muy estable, acabando en 7,3.

La tendencia de los perfiles es muy similar a la de temperatura: una primera zona con mayor o menor estabilidad dependiendo de la insolación, una zona posterior de descenso fuerte, que llega hasta los 18-20 metros, y desde ahí descenso uniforme y lento hasta el fondo.

Los perfiles de **conductividad** se mantienen muy verticales, y con variación pequeña. Las medidas apenas varían. En algunos perfiles, a mitad de mes, se observa un aumento, pero inferior a 10 µS/cm entre los 8 y 10 metros de profundidad. Los valores acaban prácticamente como empezaron, sobre los 400 µS/cm.

La señal de **oxígeno disuelto** en el fondo muestra una tendencia uniforme al descenso (2,90 -> 0,60 mg/L). En superficie, antes del mantenimiento del día 15, las medidas son muy altas, llegando incluso a superar los 20 mg/L. Después de la intervención bajan sensiblemente, con máximos entre 10 y 13 mg/L. A partir del día 25 los valores son algo inferiores.

La tendencia al descenso en los perfiles es más uniforme que en otros parámetros ya comentados: algunos perfiles presentan varios metros de concentración estable en superficie, mientras que en otros el descenso es continuado desde el primer metro.

La señal de **turbidez** se ha mantenido baja y muy estable, por debajo de 5 NTU, hasta el día 28. Después las medidas han empezado a subir, primero en superficie, y después en todo el perfil. Dada la evolución posterior, se considera que la tendencia no es real, sino consecuencia de una deriva de la sonda de medida.

La concentración medida de **clorofila** presenta medidas que llegan a superar los 20 µg/L en el primer punto de los perfiles, descendiendo rápidamente. Los máximos, llegando a superar los 50 µg/L se presentan entre los días 3 y 6, 7 y 8, 15 y 16. A partir del día 17 las concentraciones medidas bajan.

Otras incidencias/actuaciones

14 de mayo. Tiene lugar el desembalse programado de otoño en el bajo Ebro. La turbidez no superó los 200 NTU en Flix ni en Ascó, por lo que no fue necesaria la activación de la “situación de verificación” prevista en el “Protocolo de Coordinación ACA-CAT-CHE-ACUAMED”. Durante el desembalse, la captación de la estación de Flix se realizó desde el río, en lugar de hacerlo en el canal de descarga, como ocurre en el funcionamiento habitual.

1.4 RECOGIDA DE MUESTRAS

Durante el mes se ha cumplido la planificación de toma de muestras para **Jabarrella** .

Se ha realizado también la toma de muestras correspondiente al seguimiento del desembalse en el bajo Ebro realizado el día 14 de mayo.

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

En **Jabarrella**, a partir 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 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.

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 5 incidencias:

- 10 de mayo. Arga y Elorz en el entorno de Pamplona. Aumento de la conductividad y de la concentración de amonio.
- 10 de mayo. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio.
- 17 y 19 de mayo. Arga y Elorz en el entorno de Pamplona. Aumento de la conductividad y de la concentración de amonio.
- 24 de mayo. Arga y Elorz en el entorno de Pamplona. Aumento de la conductividad.
- 28 de mayo. Cinca en Monzón. Pequeños aumentos de concentración de amonio repetidos, desde el mes de febrero.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

1.8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

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

2 RELACIÓN DE VISITAS DE MANTENIMIENTO DURANTE UN MES

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

2 - Relación de visitas de mantenimiento durante un mes

Mayo de 2019

Número de visitas registradas: 84

Estación 901					
Ebro en Miranda					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
15/05/2019	JGIMENEZ	15:22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/05/2019	JGIMENEZ	13:09	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISO PORQUE NO HA DADO DATOS EL AMONIO POR LA NOCHE.
28/05/2019	ALBERTO.	8:40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 902					
Ebro en Pignatelli (El Bocal)					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/05/2019	JGIMENEZ	11:18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/05/2019	ABENITO	12:36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27/05/2019	JGIMENEZ	12:01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 903					
Arga en Echauri					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/05/2019	JGIMENEZ	11:51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
09/05/2019	JGIMENEZ	11:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14/05/2019	JGIMENEZ	11:28	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/05/2019	JGIMENEZ	11:57	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29/05/2019	ABENITO.	13:14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 904					
Gállego en Jabarrella					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
06/05/2019	JGIMENEZ	11:15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13/05/2019	JGIMENEZ	11:32	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20/05/2019	ABENITO	12:12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27/05/2019	FBAYO	11:56	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 905					
Ebro en Presa Pina					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/05/2019	ABENITO	12:51	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL OX, REDOX, SAC.

Estación 905					
Ebro en Presa Pina					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/05/2019	FBAYO	11:33	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL OX.LIMITO LA ENTRADA DE SOPLADO DE LA LIMEZA DEL REDOX((COLOCO UNA LLAVE), AJUSTO LA PRESION DE SOPLADO AL EQUIPO A 2.1. CAMBIO TIEMPOS DE LIMPIEZA DE 250MIN A 300MIN. DEJO MEMBRANA NUEVA PARA LA SONDA DE OXIGENO. CAMBIO EL TIEMPO DE CONGELACION DEL OXIGENO DESPUES DE LA LIMPIEZA DE 300 A 900. LA RESPUESTA DE LA SONDA ES MUY LENTA.
06/05/2019	FBAYO	12:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10/05/2019	FBAYO	10:36	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION REDOX Y ABS. AUMENTO EL SOPLADO Y EL BIOCIDA.
13/05/2019	ABENITO	11:03	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISIÓN MULTI, TUBO ROTO EN LA PERISTÁLTICA. LO CAMBIO.
16/05/2019	FBAYO	11:01	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION SAC Y REDOX. COMPROBACION DEL EQUIPO(EL RELE DE ACTIVACION DE LA LIMPIEZA POR AIRE FALLA EN OCASIONES, EN OBSERVACION). SE INSTALA UNA BOMBA DE PULSOS PARA LIMPIAR LA SONDA DE REDOX CON BIOCIDA.
17/05/2019	FBAYO	12:18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION P103. SE CAMBIA LA TARJETA DE RELES POR UNA REPARADA. FALLABA EN OCASIONES EL K1(ACTIVACION DEL AIRE DURANTE LA LIMPIEZA). SE INSTALA UN PROGRAMADOR EN LA BOMBA DE LIMPIEZA DEL REDOX, PARA QUE LIMPIE CON BIOCIDA CADA 3H(DURANTE 15MIN)
21/05/2019	FBAYO	9:12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23/05/2019	ABENITO Y FBAYO.	10:42	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
24/05/2019	JGIMENEZ, FBAYO	11:17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CAMBIO DE MO Y REFORMA EN MANIOBRA DE MUTI CON RELES AUXILIARES. RELE DE MANIOBRA DE 12 VDC PASA A CONTROLARSE A TRAVES DE UN RELE DE 220V POR LO QUE LOS 24 VDC SOLO LOS UTILIZAMOS PARA POTENCIA. EL RELE DE BOMBA SE QUEDA ACTIVANDOSE A TRAVES DE RELE AUXILIAR DE 230 VAC.

Estación 906					
Ebro en Ascó					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
07/05/2019	FBAYO	11:50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13/05/2019	FJBAYO Y SROMERA	9:39	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14/05/2019	FJBAYO Y SROMERA	10:04	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SEGUIMIENTO DESEMBALSE. TOMA DE 50 L CON MÁXIMO DE TURBIDEZ.
15/05/2019	SROMERA, FBAYO	11:22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	TOMA DE MUESTRAS DESPUES DEL DESEMBALSE. Y LIMPIEZA BOMBA DE RIO.
21/05/2019	ABENITO.	12:40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28/05/2019	JGIMENEZ, FBAYO	10:52	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 907					
Ebro en Haro					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
16/05/2019	JGIMENEZ	8:36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27/05/2019	ABENITO	16:41	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 909 Ebro en Zaragoza-La Almozara					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/05/2019	ABENITO	9:07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
09/05/2019	FBAYO, ABENITO	9:33	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION AMONIO. AL LLEGAR MIDE 1.88. ENTRADA DE MUESTRA ESTABA ATASCADA, EN LA LLAVE DE PASO, LA LIMPIO, PASA A MEDIR 0.16. TOMAMOS MUESTRA EN LA ESTACION Y EN EL CAUCE(LA ANALIZAMOS, MIDE 0.04).
10/05/2019	JGIMENEZ.	10:31	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17/05/2019	JGIMENEZ Y ABENITO	12:14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CAMBIO DE LA PURGA DEL DECANTADOR.
23/05/2019	JGIMENEZ	11:09	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	COLOCAR SEPARADOR GALVANICO PARA REALIZAR PRUEBAS.
24/05/2019	ABENITO	11:14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27/05/2019	JGIMENEZ	10:55	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AMONIO NO DISPONIBLE. ENCUENTRO EL EQUIPO EN PARO. LO PONGO EN MARCHA Y FUERZO UN CALIBRADO. FUNCIONA CORRECTAMENTE.
30/05/2019	ABENITO	10:48	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CAMBIO DE BOMBA DE RIO, QUITO BEST 4M Y COLOCO OYTA 4M 06-2018 10XRF7. SACO LO LLAVE DE ENTRADA AL DECANTADOR PARA VER SI ESTÁ ROTA, ESTÁ OK. SACO LA PURGA Y VEO QUE TIENE PIEDRAS EN EL CIERRE, AL NO CERRAR BIEN SE ESCAPABA AGUA POR LA PURGA. COMPRUEBO UNA BOMBA DE PRESIÓN Y HACE MUCHO RUIDO (EL RODAMIENTO FALLA). DEJO LA QUE HABÍA.
31/05/2019	ABENITO JGIMENEZ	11:43	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación 910 Ebro en Xerta					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/05/2019	FBAYO	12:19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13/05/2019	ABENITO	13:31	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15/05/2019	SROMERA	10:07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SE HACE LA TOMA DE MUESTRAS DEL DESEMBALSE.
30/05/2019	JGIMENEZ, FBAYO	11:34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación 911 Zadorra en Arce					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
15/05/2019	JGIMENEZ	19:36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/05/2019	JGIMENEZ	10:48	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CONTINUACION DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AYER DIA 15/5/2019
28/05/2019	ABENITO	12:49	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación 912 Iregua en Islallana					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
15/05/2019	JGIMENEZ	11:11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27/05/2019	ABENITO	12:45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación 914 Canal de Serós en Lleida					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/05/2019	SROMERA	9:52	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SIN COMUNICACIÓN GPRS. SEGUIMIENTO OXÍGENO.
06/05/2019	ABENITO	12:07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 914					
Canal de Serós en Lleida					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
09/05/2019	ABENITO, FBAYO	12:08	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	TERMINAR DE COLOCAR EL SUELO PLASTICO Y CEMENTAR EL PERIMETRO DE LA ESTACION
22/05/2019	FBAYO	11:48	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 916					
Cinca en Monzón					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
08/05/2019	JGIMENEZ	11:16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21/05/2019	JGIMENEZ	10:22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 926					
Alcanadre en Ballobar					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/05/2019	SROMERA	15:07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	OXÍGENO Y TURBIDEZ.
07/05/2019	ABENITO, JGIMENEZ	11:21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20/05/2019	JGIMENEZ, FBAYO	12:34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 929					
Elorz en Echavacóiz					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/05/2019	JGIMENEZ	14:59	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
09/05/2019	JGIMENEZ	14:18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14/05/2019	JGIMENEZ	13:49	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/05/2019	JGIMENEZ	14:52	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29/05/2019	ABENITO.	12:06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 946					
Aquadam - El Val					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
15/05/2019	A Benito	11:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 963					
EQ4 - Bombeo de l`Ala - Delta Ebro					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
08/05/2019	FBAYO	9:01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10/05/2019	SROMERA	9:57	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AMONIO
22/05/2019	ABENITO	9:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 965					
EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
14/05/2019	ABENITO	11:11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20/05/2019	SROMEAR	9:24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SIN COMUNICACIÓN.

Estación 965 EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
28/05/2019	JGIMENEZ, FBAYO	19:15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CAMBIO DE Sonda REDOX POR LA DE OLLES.
29/05/2019	JGIMENEZ, FBAYO	10:03	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CONTINUACION DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Estación 966 EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - Delta Ebro					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
13/05/2019	ABENITO	17:54	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	COMIENZO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.
14/05/2019	ABENITO	9:33	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CONTINUO CON EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO INICIADO EL DIA 13/may
20/05/2019	SROMERA	11:53	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE LA ESTACIÓN
28/05/2019	JGIMENEZ, FBAYO	17:45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29/05/2019	JGIMENEZ, FBAYO	8:20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CONTINUACION DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Estación 968 ES1 - Cinca en Fraga					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
08/05/2019	J Giménez	14:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20/05/2019	J Giménez/A Benito	16:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 969 ES2 - Ebro en Gelsa					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
06/05/2019	FJ Bayo	10:40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21/05/2019	FJ Bayo	10:10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 970 ES5 - Ebro en Tortosa					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
13/05/2019	A Benito	17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30/05/2019	J Giménez/FJ Bayo	13:05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3 MUESTRAS RECOGIDAS POR ENCARGO DE LA CHE

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

3 - Muestras recogidas por encargo de la CHE

Mayo de 2019

Nº de visitas para recogida de muestras: 7

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
06/05/2019	Javier Giménez	Solicitud CHE tomas semanales	06/05/2019 17:00:00	1

Descripción de las muestras

JB-18. Son 15 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 29/04/19 11:30 y 06/05/19 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,31. Conductividad 20°C de la compuesta: 402 µs/cm.

Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
13/05/2019	Javier Giménez	Solicitud CHE tomas semanales	13/05/2019 18:40:00	1

Descripción de las muestras

JB-19. Son 12 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 06/05/19 12:30 y 13/05/19 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,26. Conductividad 20°C de la compuesta: 310 µs/cm.

Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
20/05/2019	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	20/05/2019 16:50:00	1

Descripción de las muestras

JB-20. Son 10 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 13/05/19 12:30 y 20/05/19 13:00. Falta muestra, la estación estuvo detenida por TURB elevada entre las 07:30 h del 17/05/19 y las 02:30 h del 18/05/19. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,23. Conductividad 20°C de la compuesta: 325 µs/cm.

Comentarios

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
27/05/2019	Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	27/05/2019 15:55:00	1

Descripción de las muestras

JB-21. Son 21 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 20/05/19 13:00 y 27/05/19 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,28. Conductividad 20°C de la compuesta: 311 µs/cm.

Comentarios

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

Estación: 906 - Ebro en Ascó				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
14/05/2019	Francisco Javier Bayo	Muestras encargadas por la CHE	15/05/2019 17:00:00	2

Descripción de las muestras

A: Recogidas directamente del grifo de la estación, formada por 2 garrafas de 25 L que corresponden a un valor de turbiedad detectado en la estación de Ascó de 50 NTU, como consecuencia del desembalse extraordinario en el Bajo Ebro efectuado el 14/05/19. Sin acondicionar.

Comentarios

Recogida en garrafas REUTILIZADAS proporcionadas por ADASA.

Estación: 906 - Ebro en Ascó				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
15/05/2019	Francisco Javier Bayo	Muestras encargadas por la CHE	15/05/2019 17:00:00	6

Descripción de las muestras

Botellas recogidas del tomamuestras de la estación y corresponden al comienzo, zona de máxima turbiedad y zona de descenso de la curva de turbiedad observada en la estación, como consecuencia del desembalse extraordinario en el Bajo Ebro efectuado el 14/05/19.

Sin acondicionar.

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

Comentarios

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

Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por ADASA.

Estación: 910 - Ebro en Xerta				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
15/05/2019	Salvador Romera	Muestras encargadas por la CHE	15/05/2019 17:00:00	3

Descripción de las muestras

Botellas recogidas del tomamuestras de la estación, como consecuencia del desembalse extraordinario en el Bajo Ebro, efectuado el 14/05/19.

Sin acondicionar.

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

Comentarios

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

Recogidas en botellas NUEVAS suministradas por ADASA.

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

Proyecto SAICA - Ebro
Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días **6 y 7** de mayo de **2019**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₄)	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	30/04/19 -14:30	< 0,13 (0,07-0,04)			
902 Pignatelli	03/05/19 -13:30	< 0,13 (0,02-0,03)	9 (9-9) TURB = 25 NTU		
903 Echauri	02/05/19 -13:45	< 0,13 (0,06-0,03)	5 (6-5) TURB = 40 NTU		(**) 53,9
904 Jabarrella	29/04/19 -14:15	< 0,13 (0,01-0,02)			
906 Ascó	30/04/19 -13:00	< 0,13 (0,04)	13 (13-13) TURB = 3 NTU		
907 Haro	30/04/19 -10:15	0,13 (0,08-0,04)			
909 Zaragoza	03/05/19 -11:30	< 0,13 (0,02-0,03)			
910 Xerta	02/05/19 -15:10	< 0,13 (0,04-0,05)	12 (12-12) TURB = 3 NTU		(**) --
911 Arce	30/04/19 -13:00	0,40 (0,11-0,10)		(*) 0,3 (0,3-0,3) TURB = 9 NTU	
912 Islallana	29/04/19 -14:15	< 0,13 (0,05-0,01)	< 2 (1-1) TURB = 10 NTU		
963 L´Ala	29/04/19 -17:00	0,25 (0,28)	6 (9) TURB = 5 NTU		(**) 52
965 Illa de Mar	30/04/19 -10:30	0,64 (0,75)	6 (9) TURB = 10 NTU		(**) 49
966 Les Olles	30/04/19 -14:30	0,31 (0,35)	6 (8) TURB = 20 NTU		(**) --

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

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

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

La Lcda. en Ciencias Químicas,
responsable del análisis:
M^a Carmen Martínez Navascués

Proyecto SAICA - Ebro
Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días **13** y **14** de mayo de **2019**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO ₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
903 Echauri	09/05/19 -13:20	< 0,13 (0,05-0,04)	7 (7-7) TURB = 30 NTU		(**) 54,3
904 Jabarrella	06/05/19 -13:00	< 0,13 (0,01-0,02)			
905 Pina	06/05/19 -15:40	0,13 (0,14)	14 (14-14) TURB = 20 NTU	(*) < 0,2 (0,2-0,2) TURB = 20 NTU	(**) --
906 Ascó	07/05/19 -13:30	< 0,13 (0,04-0,03)	12 (12) TURB = 3 NTU		
909 Zaragoza	10/05/19 -13:30	< 0,13 (0,04-0,03)			
914 Lleida	06/05/19 -15:45	< 0,13 (0,02-0,03)			
916 Monzón	08/05/19 -13:15	< 0,13 (0,04-0,04)			
926 Ballobar	07/05/19 -17:00	< 0,13 (0,02-0,01)	22 (19-20) TURB = 10 NTU		
963 L'Ala	08/05/19 -11:40	0,17 (0,04-0,13)	4 (6-6) TURB = 10 NTU		(**) 49,8

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

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

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

La Lcda. en Ciencias Químicas,
responsable del análisis:
M^a Carmen Martínez Navascués

Proyecto SAICA - Ebro
Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día **20** de mayo de **2019**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₄)	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	15/05/19 -19:15	0,16 (0,21)			
902 Pignatelli	16/05/19 -16:30	< 0,13 (0,03-0,04)	10 (10-10) TURB = 25 NTU		
903 Echauri	14/05/19 -13:30	< 0,13 (0,04-0,01)	6 (7-7) TURB = 25 NTU		(**) 54,2
904 Jabarrella	13/05/19 -14:00	< 0,13 (0,03-0,01)			
906 Ascó	13/05/19 -13:55	< 0,13 (0,03-0,04)	11 (12-12) TURB = 2 NTU		
907 Haro	16/05/19 -10:15	0,25 (0,11-0,13)			
909 Zaragoza	17/05/19 -14:30	< 0,13 (0,04-0,10)			
910 Xerta	13/05/19 -16:30	< 0,13 (0,02-0,03)	11 (11-11) TURB = 2 NTU		(**) 49
911 Arce	16/05/19 -12:30	0,17 (0,22-0,01)		(*) 0,3 (0,4-0,3) TURB = 8 NTU	
912 Islallana	15/05/19 -14:00	< 0,13 (0,02-0,02)	2 (1-2) TURB = 8 NTU		
965 Illa de Mar	14/05/19 -13:00	0,21 (0,05-0,05)	4 (4-4) TURB = 10 NTU		(**) 50
966 Les Olles	14/05/19 -10:30	0,28 (0,30-0,25)	8 (8-8) TURB = -- NTU		(**) --

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

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

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

La Lcda. en Ciencias Químicas,
responsable del análisis:
M^a Carmen Martínez Navascués

Proyecto SAICA - Ebro
Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días **27 y 28** de mayo de **2019**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO ₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
903 Echauri	22/05/19 -13:45	< 0,13 (0,03-0,01)	4 (4-4) TURB = 30 NTU		(**) 49,6
904 Jabarrella	20/05/19 -15:00	< 0,13 (0,01-0,02)			
905 Pina	21/05/19 -12:30	Estación detenida por TURB > 250 NTU	Estación detenida por TURB > 250 NTU	Estación detenida por TURB > 250 NTU	(**) --
906 Ascó	21/05/19 -15:00	< 0,13 (0,03-0,03)	12 (11-11) TURB = 3 NTU		
909 Zaragoza	24/05/19 -14:00	< 0,13 (0,06-0,04)			
914 Lleida	22/05/19 -15:00	< 0,13 (0,07-0,08)			
916 Monzón	21/05/19 -12:45	< 0,13 (0,01-0,01)			
926 Ballobar	20/05/19 -15:25	0,16 (0,18-0,13)	18 (14) TURB = 55 NTU		
963 L'Ala	22/05/19 -13:00	0,22 (0,21-0,15)	3 (4-4) TURB = 16 NTU		(**) 52

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

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

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

La Lcda. en Ciencias Químicas,
responsable del análisis:
M^a Carmen Martínez Navascués

Proyecto SAICA - Ebro
Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días **3 y 4** de junio de **2019**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₄)	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	28/05/19 -11:30	0,14 (0,08-0,08)			
902 Pignatelli	27/05/19 -14:00	< 0,13 (0,02-0,04)	10 (9-9) TURB = 30 NTU		
903 Echauri	29/05/19 -15:15	< 0,13 (0,03-0,03)	5 (4-4) TURB = 32 NTU		(**) 47
904 Jabarrella	27/05/19 -14:30	< 0,13 (0,06-0,04)			
906 Ascó	28/05/19 -13:00	< 0,13 (0,04)	12 (12-12) TURB = 3 NTU		
907 Haro	27/05/19 -19:30	0,22 (0,06-0,17)			
910 Xerta	30/05/19 -14:45	< 0,13 (0,06-0,01)	10 (11-11) TURB = 5 NTU		(**) 48,4
911 Arce	28/05/19 -15:00	0,14 (0,15-0,04)		(*) 0,5 (0,5-0,5) TURB = 10 NTU	
912 Islallana	27/05/19 -15:30	< 0,13 (0,03-0,05)	3 (2-2) TURB = 9 NTU		
965 Illa de Mar	29/05/19 -12:00	0,29 (0,10-0,24)	2 (5-5) TURB = 25 NTU		(**) 49,8
966 Les Olles	29/05/19 -09:30	0,23 (0,16-0,14)	7 (9-9) TURB = 15 NTU		(**) 50

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

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

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

La Lcda. en Ciencias Químicas,
responsable del análisis:
M^a Carmen Martínez Navascués

Proyecto SAICA - Ebro
Verificaciones de las medidas de los distintos parámetros

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día **10** de junio de **2019**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH ₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO ₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO ₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
903 Echauri	05/06/19 -15:45	1,32 (0,71-0,88)	6 (6-5) TURB = 124 NTU		(**) 47,4
904 Jabarrella	03/06/19 -15:00	< 0,13 (0,04-0,01)			
906 Ascó	04/06/19 -14:00	< 0,13 (0,05-0,03)	12 (12-12) TURB = 3 NTU		
909 Zaragoza	31/05/19 -13:30	< 0,13 (0,02-0,04)			
909 Zaragoza	06/06/19 -16:50	< 0,13 (0,07-0,02)			
914 Lleida	05/06/19 -16:30	< 0,13 (0,03-0,04)			
916 Monzón	04/06/19 -15:00	< 0,13 (0,04-0,02)			
926 Ballobar	03/06/19 -15:00	< 0,13 (0,04-0,04)	21 (18-18) TURB = 25 NTU		
963 L'Ala	05/06/19 -12:15	0,29 (0,15-0,2)	2 (4-4) TURB = 12 NTU		(**) 52,1

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

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

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

Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

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

La Lcda. en Ciencias Químicas,
responsable del análisis:
M^a Carmen Martínez Navascués

5 INCIDENCIAS ACTIVAS, INICIADAS O CERRADAS DURANTE EL MES

Red de alerta de calidad de aguas. Proyecto SAICA

Confederación Hidrográfica del Ebro

5 - Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante un mes

Mayo de 2019

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 10/05/2019	Cierre: 13/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 10/05/2019 Máximo de 2,4 mg/L NH4 a las del 9/may. Tras un descenso a 1,8 mg/L NH4, actualmente está en ascenso, sobre 2,6 mg/L NH4. Sin otras alteraciones. En observación. MUY DUDOSO.			
Inicio: 20/05/2019	Cierre: 21/05/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 20/05/2019 Se han alcanzado valores en torno a 700 µS/cm en la tarde del 18/may y en la madrugada del 19/may. El amonio ha aumentado hasta casi 0,2 mg/L NH4. Señales recuperándose. Aumento del caudal de unos 15 m3/s desde la mañana del 18/may.			
Inicio: 27/05/2019	Cierre: 03/06/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 27/05/2019 Aumento de la señal durante el fin de semana hasta alcanzar 680 µS/cm en la noche del 26/may. Actualmente se sitúa por debajo de 650 µS/cm.			
Comentario: 28/05/2019 Oscilaciones diarias con máximos que superan los 650 µS/cm.			
Comentario: 30/05/2019 Oscilaciones diarias con máximos próximos a 700 µS/cm.			
Inicio: 29/05/2019	Cierre: 30/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 29/05/2019 Máximo de 0,35 mg/L NH4 a las 22:00 del 28/may. Actualmente señal en 0,2 mg/L NH4. DUDOSO.			
Inicio: 30/05/2019	Cierre: 31/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 30/05/2019 Señal entre 0,15 y 0,25 mg/L NH4. Sin otras alteraciones. En observación.			

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 20/05/2019	Cierre: 22/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Niveles muy elevados
Comentario: 20/05/2019 Estación detenida por turbidez muy elevada entre las 04:15 del 18/may y las 22:00 del 19/may. Vuelve a estar detenida desde las 06:45 de hoy 20/may.			
Comentario: 21/05/2019 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 06:45 del 20/may.			
Inicio: 22/05/2019	Cierre: 28/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 22/05/2019 La estación ha arrancado en la mañana del 21/may tras estar parada por turbidez muy elevada. Señal en torno a 100 NTU actualmente, en descenso.			
Comentario: 23/05/2019 Señal en torno a 75 NTU, en descenso.			
Comentario: 24/05/2019 Señal en torno a 65 NTU.			
Comentario: 27/05/2019 En la madrugada del 26/may se alcanzaron valores próximos a 90 NTU. Actualmente señal sobre 60 NTU.			

Estación: 903 - Arga en Echaui

Inicio: 06/05/2019	Cierre: 09/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 06/05/2019 Máximo de 0,7 mg/L NH4 a las 04:30 del 4/may. Otro pico de 0,3 mg/L a las 15:30 del 5/may. Sin otras alteraciones reseñables.			
Comentario: 07/05/2019 Máximo próximo a 0,35 mg/L NH4 a las 18:00 del 6/may. Sin otras alteraciones reseñables. Señal ya recuperada.			
Comentario: 08/05/2019 Pico de corta duración, con un máximo próximo a 0,55 mg/L NH4, a las 19:30 del 7/may. Sin otras alteraciones reseñables. Señal ya recuperada.			

Tipo de incidencia: Calidad**Estación: 903 - Arga en Echauri**

Inicio: 10/05/2019	Cierre: 13/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 10/05/2019 Máximo de 1,55 mg/L NH ₄ a las 08:15 del 10/may. Actualmente en 1,4 mg/L, en descenso. Relacionado con el pico observado aguas arriba en Ororbía, unas horas antes. Aumento del caudal de casi 15 m ³ /s. Lluvias en la zona.			
Inicio: 13/05/2019	Cierre: 13/05/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 13/05/2019 Aumento de unos 400 µS/cm en la tarde del viernes 10, como consecuencia de las tormentas y alteraciones observadas en el río Elorz horas antes.			
Inicio: 17/05/2019	Cierre: 21/05/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 17/05/2019 Aumento superior a 200 µS/cm entre las 22:45 del 16/may y las 08:15 del 17/may.			
Comentario: 20/05/2019 La señal alcanzó valores por encima de 2400 µS/cm el día 17/may antes de dejar de recibir datos por turbidez muy elevada. Incidencia relacionada con los altos valores de conductividad medidos ese día aguas arriba, en Ororbía.			
Inicio: 17/05/2019	Cierre: 20/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 17/05/2019 Máximo próximo a 1,5 mg/L NH ₄ a las 09:45 del 17/may. Señal de turbidez en torno a 125 NTU, límite para dejar de recibir datos de la señal de amonio. Relacionado con la incidencia obseevada aguas arriba, en Ororbía. Aumento del caudal superior a 35 m ³ /s. Lluvias en la zona.			
Inicio: 20/05/2019	Cierre: 21/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Niveles muy elevados
Comentario: 20/05/2019 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 13:45 del 17/may y las 08:30 del 18/may y posteriormente entre las 09:30 del 19/may y las 04:15 del día siguiente. Actualmente señal sobre 125 NTU, en descenso. Aumento del caudal de 400 m ³ /s durante el día 19. Lluvias en la zona.			
Inicio: 21/05/2019	Cierre: 22/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 21/05/2019 Señal en 75 NTU, en descenso. El caudal ha descendido unos 350 m ³ /s desde la tarde del 19/may.			
Inicio: 27/05/2019	Cierre: 28/05/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 27/05/2019 Máximo superior a 1400 µS/cm a las 18:30 del 24/may tras aumentar unos 1000 µS/cm desde la mañana de ese día. Señal ya recuperada. Relacionado con el pico de conductividad observado aguas arriba, en Ororbía, horas antes.			
Inicio: 27/05/2019	Cierre: 28/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 27/05/2019 Máximo de 0,3 mg/L NH ₄ a las del 24/may. Sin otras alteraciones. Relacionado con el aumento de amonio observado aguas arriba, en Ororbía, horas antes.			
Inicio: 31/05/2019	Cierre: 03/06/2019	Equipo: pH	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 31/05/2019 Máximos diarios próximos a 9 unidades. En observación.			

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 02/05/2019	Cierre: 13/05/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 02/05/2019 Presenta oscilaciones de poca amplitud con máximos próximos a 400 µS/cm. Nivel del embalse en descenso desde el 28/abr.			
Comentario: 06/05/2019 Señal por encima de 400 µS/cm. Nivel del embalse en descenso desde el 28/abr.			
Comentario: 09/05/2019 Presenta oscilaciones de poca amplitud con máximos superiores a 400 µS/cm.			
Comentario: 10/05/2019 Oscilaciones con máximos de 400 µS/cm. Aumento del nivel del embalse de 1,5 m desde la tarde del 8/may.			
Inicio: 02/05/2019	Cierre: 03/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 02/05/2019 Un pico de 0,35 mg/L NH ₄ a las 14:30 del 30/abr y otro de 0,25 mg/L a las 20:15 del mismo día. Sin otras alteraciones. Señal ya recuperada.			
Inicio: 10/05/2019	Cierre: 14/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 10/05/2019 Señal por encima de 60 NTU, en aumento. Incremento del nivel del embalse de 1,5 m desde la tarde del 8/may.			
Comentario: 13/05/2019 Medidas por encima de 50 NTU durante los días 10 y 11.			

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 17/05/2019	Cierre: 20/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Niveles muy elevados
Comentario: 17/05/2019 Estación detenida por turbidez superior a 500 NTU desde las 07:45 del 17/may.			
Inicio: 20/05/2019	Cierre: 22/05/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 20/05/2019 Aumento de la señal en la madrugada de hoy 20/may. Se sitúa por encima de 400 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Descenso de 0,7 m del nivel del embalse desde el 18/may.			
Comentario: 21/05/2019 Señal con oscilaciones de unos 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y máximos por encima de 400 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Aumento del nivel del embalse de 0,8 m durante la madrugada del 21/may.			
Inicio: 20/05/2019	Cierre: 21/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Niveles muy elevados
Comentario: 20/05/2019 Estación detenida por turbidez superior a 500 NTU entre las 07:45 del 17/may y las 02:15 del 18/may. Señal actualmente en 15 NTU.			
Inicio: 29/05/2019	Cierre: 30/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 29/05/2019 Dos picos de 200 NTU, de muy corta duración, a las 11:15 y las 13:45 del 28/may. Actualmente señal en torno a 10 NTU. Nivel del embalse en descenso.			
Inicio: 31/05/2019	Cierre: 04/06/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 31/05/2019 Oscilaciones con máximos en torno a 400 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Variaciones en el nivel del embalse de 0,5 m.			

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 29/04/2019	Cierre: 02/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 29/04/2019 Valores entre 60 y 70 NTU. Señal con ligera distorsión.			
Comentario: 30/04/2019 Valores entre 50 y 60 NTU, tendencia descendente. Señal con ligera distorsión.			
Inicio: 06/05/2019	Cierre: 07/05/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Tendencia ascendente
Comentario: 06/05/2019 Aumento de 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ desde el 30/abr. Sigue subiendo.			
Inicio: 07/05/2019	Cierre: 09/05/2019	Equipo: pH	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 07/05/2019 Los máximos diarios de la señal presentan valores superiores a 9 unidades. En observación.			
Inicio: 09/05/2019	Cierre: 13/05/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Tendencia ascendente
Comentario: 09/05/2019 Incremento de 650 $\mu\text{S}/\text{cm}$ desde el 30/abr. Sigue en aumento.			
Comentario: 10/05/2019 Incremento de 750 $\mu\text{S}/\text{cm}$ desde el 30/abr. Sigue en aumento.			
Inicio: 13/05/2019	Cierre: 15/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Oscilaciones acusadas
Comentario: 13/05/2019 Oscilaciones diarias entre 0,2 y 0,75 mg/L NH ₄ .			
Inicio: 17/05/2019	Cierre: 20/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 17/05/2019 Oscilaciones diarias con máximos que alcanzan 0,6 mg/L NH ₄ .			
Inicio: 20/05/2019	Cierre: 21/05/2019	Equipo: Oxígeno disuelto	Incidencia: Niveles bajos
Comentario: 20/05/2019 En la madrugada del 18/may la señal alcanzó valores próximos a 2 mg/L O ₂ . Se observaron descensos significativos también en la conductividad y el pH.			
Inicio: 20/05/2019	Cierre: 27/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Niveles muy elevados
Comentario: 20/05/2019 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 12:00 del 19/may.			
Comentario: 24/05/2019 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 12:00 del 19/may y las 16:45 del 23/may. Actualmente señal en torno a 100 NTU.			
Inicio: 20/05/2019	Cierre: 21/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 20/05/2019 Antes de la parada por turbidez se han medido máximos de 0,6 mg/L NH ₄ , aunque la señal presentaba distorsión.			
Inicio: 24/05/2019	Cierre: 28/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 24/05/2019 Señal actualmente en torno a 0,6 mg/L NH ₄ .			

Tipo de incidencia: Calidad**Estación: 905 - Ebro en Presa Pina**

Inicio: 24/05/2019 **Cierre:** 28/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Niveles elevados
Comentario: 27/05/2019 Durante la tarde del viernes 24/may la señal alcanzó 0,65 mg/L NH4. Actualmente oscila entre 0,1 y 0,4 mg/L NH4.

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 28/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados
Comentario: 27/05/2019 Actualmente en torno a 65 NTU.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 05/02/2019 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Mercurio disuelto **Incidencia:** Observación
Comentario: 05/02/2019 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 15/05/2019 **Cierre:** 16/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 15/05/2019 Máximo de 50 NTU a las 15:30 del 14/may. Señal ya recuperada. Aumento del caudal de 900 m3/s entre las 11:00 y las 15:00. Relacionado con el desembalse desde Flix, aguas arriba. Sin alteraciones significativas en otros parámetros.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 21/05/2019 **Cierre:** 22/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Observación
Comentario: 21/05/2019 Máximo de 0,2 mg/L NH4 a las 19:30 del 20/may. Sin otras alteraciones. Relacionado con el aumento de concentración observado aguas arriba, en la desembocadura del río Zadorra, en la madrugada del mismo día.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 03/05/2019 **Cierre:** 06/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 03/05/2019 Algunos picos de 0,25 mg/L NH4 durante el 2/may. Aspecto DUDOSO.

Inicio: 07/05/2019 **Cierre:** 09/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia ascendente
Comentario: 07/05/2019 Aumento superior a 500 µS/cm desde el 28/abr. Sigue subiendo. El caudal ha descendido más de 150 m3/s.
Comentario: 08/05/2019 Aumento superior a 800 µS/cm desde el 28/abr. Sigue subiendo. El caudal ha descendido y se sitúa actualmente sobre 60 m3/s.

Inicio: 08/05/2019 **Cierre:** 09/05/2019 **Equipo:** pH **Incidencia:** Rápido descenso
Comentario: 08/05/2019 Desde la tarde del 7/may ha descendido 0,75 unidades. Se observan también variaciones en la señal de oxígeno. En observación

Inicio: 17/05/2019 **Cierre:** 20/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 17/05/2019 Máximo de 85 NTU a las 03:15 del 17/may. Actualmente en descenso, sobre 40 NTU. Aumento del caudal de unos 30 m3/s. Ahora desciende y se sitúa por debajo de 60 m3/s. Lluvias en la zona.

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 23/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados
Comentario: 20/05/2019 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 01:30 del 19/may. Aumento del caudal de 225 m3/s desde el 17/may.
Comentario: 21/05/2019 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 01:30 del 19/may. Aumento del caudal de casi 450 m3/s desde el 17/may. Actualmente está en 500 m3/s y sigue subiendo.
Comentario: 22/05/2019 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 01:30 del 19/may y las 11:00 del 21/may. Señal actualmente en 135 NTU. El caudal ha descendido 200 m3/s desde las 11:00 del 21/may.

Inicio: 23/05/2019 **Cierre:** 27/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados
Comentario: 23/05/2019 Señal en torno a 80 NTU, en descenso. Desde la mañana del 21/may el caudal ha descendido 300 m3/s y se sitúa actualmente en 200 m3/s.
Comentario: 24/05/2019 Señal en torno a 70 NTU, en descenso. Desde la mañana del 21/may el caudal ha descendido 320 m3/s y se sitúa actualmente en 180 m3/s.

Inicio: 29/05/2019 **Cierre:** 04/06/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia ascendente
Comentario: 29/05/2019 Aumento superior a 700 µS/cm desde el 22/may. Señal por encima de 1300 µS/cm.

Tipo de incidencia: Calidad**Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara**

Inicio: 29/05/2019 **Cierre:** 04/06/2019 **Equipo:** Conductividad **Incendencia:** Tendencia ascendente
Comentario: 31/05/2019 Aumento superior a 850 μ S/cm desde el 22/may. Señal por encima de 1400 μ S/cm.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 13/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Fosfatos **Incendencia:** Niveles elevados
Comentario: 13/05/2019 Aumento de concentración desde el día 10. Está llegando a 0,5 mg/L PO4.
Comentario: 14/05/2019 Señal por encima de 0,5 mg/L PO4.
Comentario: 16/05/2019 Descenso de la señal, que se sitúa ligeramente por encima de 0,4 mg/L PO4.
Comentario: 17/05/2019 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.
Comentario: 20/05/2019 Se han alcanzado valores de 0,6 mg/L PO4 a las 01:00 del 20/may. Actualmente en descenso, en 0,45 mg/L PO4. Aumento del caudal de 4 m3/s.

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes
Comentario: 20/05/2019 Máximo de 0,6 mg/L NH4 a las 03:00 del 20/may. Actualmente señal en descenso, en 0,2 mg/L NH4. Alteraciones en otros parámetros. Aumento del caudal de 4 m3/s.

Inicio: 28/05/2019 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Fosfatos **Incendencia:** Niveles elevados
Comentario: 28/05/2019 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.

Inicio: 29/05/2019 **Cierre:** 30/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Niveles elevados
Comentario: 29/05/2019 Señal en aumento desde la tarde del 28/may. Actualmente en 0,55 mg/L NH4. DUDOSA. Sin otras alteraciones.

Inicio: 30/05/2019 **Cierre:** 31/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes
Comentario: 30/05/2019 Máximo de 0,55 mg/L NH4 a las 12:00 del 29/may. Sin otras alteraciones. Actualmente señal en 0,2 mg/L NH4, en descenso.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 03/05/2019 **Cierre:** 06/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes
Comentario: 03/05/2019 Pico ligeramente superior a 0,25 mg/L NH4 a las 23:30 del 2/may. DUDOSO. Sin otras alteraciones.

Inicio: 06/05/2019 **Cierre:** 08/05/2019 **Equipo:** Nivel **Incendencia:** Oscilaciones acusadas
Comentario: 06/05/2019 Oscilaciones de distinta amplitud en el canal, llegando a alcanzar 75 cm. Afectan sobre todo a la conductividad.

Inicio: 15/05/2019 **Cierre:** 20/05/2019 **Equipo:** Nivel **Incendencia:** Oscilaciones acusadas
Comentario: 15/05/2019 Ciclos diarios de oscilaciones en el canal, con amplitudes que alcanzan 75 cm. Sin alteraciones en el resto de parámetros.

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes
Comentario: 20/05/2019 Pico de muy corta duración, con un máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 14:00 del 17/may. Los días 18 y 19/may se han observado picos similares, de menor entidad, con máximos sobre 0,25 mg/l NH4. En observación. Variaciones diarias de nivel en el canal de distinta amplitud.

Inicio: 23/05/2019 **Cierre:** 27/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes
Comentario: 23/05/2019 Pico de muy corta duración, con un máximo superior a 0,25 mg/L NH4 a las 00:30 del 23/may. Desde el 18/may se observan algunos picos similares, en ese orden de concentraciones. En observación. El nivel del canal presenta variaciones diarias de distinta amplitud.
Comentario: 24/05/2019 Desde el 18/may se observan algunos picos, de corta duración, con concentraciones entre 0,2 y 0,25 mg/L NH4. En observación. El nivel del canal presenta variaciones diarias de distinta amplitud.

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 28/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incendencia:** Niveles elevados
Comentario: 27/05/2019 Se han superado los 725 μ S/cm durante la tarde del 25/may tras un aumento de 200 μ S/cm desde la tarde del día 24. Actualmente señal en 625 μ S/cm. Variaciones de nivel en el canal. La turbidez llegó a valores de 70 NTU durante la tarde del 25/may.

Tipo de incidencia: Calidad**Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida**

Inicio: 28/05/2019 **Cierre:** 30/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 28/05/2019 Máximo de 0,4 mg/L NH₄ a las 13:30 del 27/may. Sin otras alteraciones. DUDOSO.

Comentario: 29/05/2019 Máximo ligeramente superior a 0,35 mg/L NH₄ a las 17:00 del 28/may. Rápidamente recuperado. Descenso de 0,6 m en el nivel del canal.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 13/05/2019 **Cierre:** 14/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 13/05/2019 Desde la tarde del viernes 10/may se han vuelto a ver picos en la concentración de amonio, de corta duración (tarde del viernes y sábado, y mañana del domingo).

Inicio: 16/05/2019 **Cierre:** 17/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 16/05/2019 Pico de muy corta duración con un máximo de 0,15 mg/L NH₄ a las 19:00 del 15/may. Sin otras alteraciones reseñables.

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 20/05/2019 Desde la tarde del viernes 17/may se han vuelto a ver picos en la concentración de amonio, de corta duración, con un máximo de 0,15 mg/L NH₄ en la madrugada del 19/may.

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 28/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 27/05/2019 Desde la tarde del viernes 24/may se han vuelto a observar picos en la concentración de amonio, de corta duración, con un máximo de 0,2 mg/L NH₄ en la tarde del 26/may.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados

Comentario: 20/05/2019 Máximo de 325 NTU a las 04:30 del 19/may. Parada de analizadores entre las 01:45 y las 10:30 de ese día. Actualmente señal en 60 NTU, en descenso. Aumento del caudal de 15 m³/s.

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 20/05/2019 Máximo de 0,35 mg/L NH₄ a las 05:30 del 20/may. Actualmente en 0,2 mg/L. Sin otras alteraciones.

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Rápido descenso

Comentario: 20/05/2019 Desde la mañana del 18/may ha descendido más de 20 mg/L NO₃, hasta valores próximos a cero. DUDOSO. En observación.

Inicio: 23/05/2019 **Cierre:** 24/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 23/05/2019 Máximo ligeramente superior a 0,25 mg/L NH₄ a las 18:00 del 22/may. Rápidamente recuperado. Sin otras alteraciones.

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 28/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados

Comentario: 27/05/2019 Importante incremento de la turbidez desde la tarde del 24/may, con un máximo de 480 NTU a las 11:00 del 25/may. Sin datos de los demás analizadores entre las 00:30 y las 18:15 del día 25. Actualmente señal en 55 NTU.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 06/05/2019 **Cierre:** 07/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 06/05/2019 Aumento de 650 µS/cm hasta un máximo de 2100 µS/cm entre las 23:30 del 4/may y las 09:00 del día 5. Actualmente señal en 1750 µS/cm, en descenso.

Inicio: 08/05/2019 **Cierre:** 09/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 08/05/2019 Aumento de casi 400 µS/cm entre las 17:00 del 7/may y las 05:00 del 8/may, hasta alcanzar un máximo de 1830 µS/cm. Actualmente señal en 1570 µS/cm. Nivel sin variaciones reseñables.

Inicio: 10/05/2019 **Cierre:** 13/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 10/05/2019 Rápido aumento de la señal desde las 06:00 del 10/may, hasta un máximo de 8400 µS/cm actualmente. No se ha observado variaciones en la conductividad de alto rango. Descenso del pH. Aumento del nivel de 30 cm. Lluvias en la zona.

Tipo de incidencia: Calidad**Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz**

Inicio: 15/05/2019 **Cierre:** 17/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados
Comentario: 15/05/2019 Señal por encima de 2000 µS/cm.

Inicio: 17/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 17/05/2019 Rápido aumento de la señal desde las 05:30 del 17/may, hasta un máximo por encima de 8400 µS/cm actualmente. No se ha observado de momento variaciones importantes en la conductividad de alto rango. La turbidez ha alcanzado 350 NTU a las 06:30. Descenso del pH. Aumento del nivel superior a 45 cm. Lluvias en la zona.
Comentario: 20/05/2019 A las 11:15 del 19/may se alcanzaron 8,35 ms/cm. Actualmente señal por debajo de 700 µS/cm. Aumento del nivel superior a 20 cm. Lluvias en la zona, que han afectado también al resto de parámetros.

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 28/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 27/05/2019 Máximo superior a 8400 µS/cm a las 11:00 del 24/may tras aumentar casi 8000 µS/cm. Rápidamente recuperado. La turbidez alcanzó casi 150 NTU. Lluvias en la zona.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 27/03/2019 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Mercurio disuelto **Incidencia:** Observación
Comentario: 27/03/2019 Sin variaciones relevantes.

Inicio: 15/05/2019 **Cierre:** 16/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 15/05/2019 Máximo ligeramente superior a 75 NTU a las 15:00 del 14/may. Señal ya recuperada. Relacionado con el desembalse desde Flix. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 17/05/2019 **Cierre:** 20/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 17/05/2019 Máximo de 0,45 mg/L N a las 07:30 del 17/may. Actualmente en descenso, sobre 0,3 mg/L N. Ligeras alteraciones en otros parámetros. Aumento del nivel de 0,2 m. Lluvias en la zona.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 13/05/2019 **Cierre:** 14/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 13/05/2019 Picos de conductividad los días 11 y 12, relacionados con tormentas en la zona.

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 20/05/2019 Aumento de casi 1000 µS/cm desde las 00:30 del 19/may hasta un máximo de 1840 µS/cm a las 10:30. Desde entonces la señal ha descendido rápidamente hasta valores en torno a 400 µS/cm.

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 20/05/2019 Máximo de 560 NTU a las 05:00 del 20/may. Actualmente en descenso, en 440 NTU. Señal con mala calidad.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 10/05/2019 **Cierre:** 13/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 10/05/2019 Se han alcanzado 2 mg/L N a las 01:00 del 10/may. Tras un descenso a 1 mg/L N, ha vuelto a subir hasta un máximo de 6,35 mg/L N a las 09:00. Descensos en las señales de oxígeno y potencial redox. Señal actualmente en 4,2 mg/L N, en descenso.

Inicio: 17/05/2019 **Cierre:** 20/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 17/05/2019 Máximo de 0,85 mg/L N a las 09:00 del 17/abr. Actualmente señal por debajo de 0,5 mg/L N. La turbidez ha superado 300 NTU, ya bajando. Descensos del pH y la conductividad.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 17/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados
Comentario: 17/05/2019 Señal por encima de 2500 NTU.

Tipo de incidencia: Calidad**Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)**

Inicio: 17/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Niveles muy elevados

Comentario: 20/05/2019 En la tarde del 17/may se superaron 175 NTU. Desde entonces está en descenso. Actualmente señal en torno a 200 NTU.

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

Inicio: 13/05/2019 **Cierre:** 14/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes

Comentario: 13/05/2019 El día 12 se dio un pico de amonio que llegó a superar 0,7 mg/L N. La señal se recuperó al final del día. No se ha visto el efecto aguas abajo (en Ororbía problema con las señales).

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes

Comentario: 20/05/2019 Un pico de 0,45 mg/L N a las 18:30 del 17/may y otro de casi 0,5 mg/L N a las 13:00 del 19/may. Ya recuperados. Picos de turbidez simultáneos de 175 NTU y 525 NTU, respectivamente y otras alteraciones. Lluvias en la zona.

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

Inicio: 10/05/2019 **Cierre:** 13/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes

Comentario: 10/05/2019 Dos picos de 0,55 mg/L N en la madrugada del 10/may, muy próximos entre sí. Descenso del potencial redox. Actualmente amonio ya en descenso, en 0,2 mg/L N. Aumento del nivel de 0,45 m.

Inicio: 17/05/2019 **Cierre:** 20/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes

Comentario: 17/05/2019 Máximo ligeramente superior a 0,5 mg/L N a las 07:30 del 17/may. Señal actualmente en 0,3 mg/L N. Alteraciones en otros parámetros. Aumento del nivel superior a 0,4 m.

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incendencia:** Picos importantes

Comentario: 20/05/2019 Variaciones importantes de la señal durante el fin de semana, con picos máximos de 225 NTU en la noche del 17/may y 115 NTU en la mañana del 19/may. Señal actualmente por debajo de 25 NTU. Aumento del nivel superior a 1 m desde la madrugada del 17/may. Lluvias en la zona

Inicio: 24/05/2019 **Cierre:** 27/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes

Comentario: 24/05/2019 Pico de corta duración, con un máximo de 0,35 mg/L N a las 06:00 del 24/may. Señal actualmente por debajo de 0,15 mg/L N.

Estación: 958 - Arga en Ororbía (GBN)

Inicio: 06/05/2019 **Cierre:** 07/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes

Comentario: 06/05/2019 Máximo de 0,65 mg/L N a las 22:00 del 5/may. En la tarde del 3/may se alcanzaron 0,55 mg/L N. Sin otras alteraciones significativas.

Inicio: 09/05/2019 **Cierre:** 13/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes

Comentario: 09/05/2019 Máximo de 0,60 mg/L N a las 18:30 del 8/may. Sin otras alteraciones significativas. Actualmente señal en 0,15 mg/L N.

Comentario: 10/05/2019 Tras un rápido aumento se ha alcanzado un máximo de 5,6 mg/L N a las 02:30 del 10/may. Actualmente señal por debajo de 0,2 mg/L N. Alteraciones en el resto de parámetros. Lluvias en la zona.

Inicio: 17/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes

Comentario: 17/05/2019 Máximo de 4,3 mg/L N a las 4:00 del 17/may. Actualmente la señal está por debajo de 0,5 mg/L N. Alteraciones en otros parámetros, aunque respuesta de la mayoría de los equipos es mala. Lluvias en la zona.

Comentario: 20/05/2019 Máximo de 1,25 mg/L N a las 03:00 del 19/may. Alteraciones en otros parámetros. Lluvias en la zona.

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incendencia:** Picos importantes

Comentario: 20/05/2019 Se superaron los 6000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ al mediodía del 17/may. Relacionado con los valores elevados medidos aguas arriba, en el río Elorz. Señal con mala calidad.

Inicio: 24/05/2019 **Cierre:** 27/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incendencia:** Picos importantes

Comentario: 24/05/2019 Máximo de 1,1 mg/L N a las 07:30 del 24/may. En observación.

Tipo de incidencia: Calidad**Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)**

Inicio: 24/05/2019 **Cierre:** 27/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 24/05/2019 Máximo de 1,1 mg/L N a las 07:30 del 24/may. Actualmente desciende y se sitúa en 0,6 mg/L N. Ligeras alteraciones en otros parámetros. Lluvias en la zona.

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 28/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 27/05/2019 Aumento próximo a 2200 µS/cm en la madrugada del 24/may hasta alcanzar un máximo de casi 2600 µS/cm a las 14:20 del mismo día. Relacionado con los valores elevados medidos aguas arriba, en el río Elorz. Lluvias en la zona. Señal totalmente recuperada.

Estación: 959 - Araquil en Etxarren (GBN)

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 20/05/2019 Máximo de 125 NTU a las 13:10 del 19/may. Actualmente señal en 40 NTU, en descenso.

Estación: 963 - EQ4 - Bombeo de I`Ala - Delta Ebro

Inicio: 22/05/2019 **Cierre:** 23/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados
Comentario: 22/05/2019 Aumento de más de 500 µS/cm desde la madrugada del 21/may. Actualmente en 2500 µS/cm, en aumento.

Inicio: 24/05/2019 **Cierre:** 27/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados
Comentario: 24/05/2019 Se observan oscilaciones con máximos que superan los 2500 µS/cm.

Inicio: 24/05/2019 **Cierre:** 27/05/2019 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos
Comentario: 24/05/2019 Mínimos de la señal por debajo de 4 mg/L O2.

Inicio: 29/05/2019 **Cierre:** 31/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados
Comentario: 29/05/2019 Durante el día 28/may la señal ha aumentado más de 750 µS/cm, alcanzado valores por encima de 2500 µS/cm por la tarde. Actualmente señal en 2250 µS/cm.
Comentario: 30/05/2019 Aumento de la señal en la tarde del 29/may. Se han superado los 2750 µS/cm. Variaciones de caudal en el canal A.

Inicio: 31/05/2019 **Cierre:** 05/06/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 31/05/2019 Aumento superior a 2000 µS/cm desde el mediodía del 30/may hasta alcanzar un máximo superior a 4600 µS/cm a las 23:30. Señal actualmente en descenso, en torno a 2700 µS/cm. Variaciones de caudal entre 0 y 4 m3/s en el canal A.

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

Inicio: 06/05/2019 **Cierre:** 07/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 06/05/2019 Máximo de 70 NTU en la madrugada del 5/may. Actualmente señal sobre 30 NTU. No se dispone de datos de caudal y nivel.

Inicio: 06/05/2019 **Cierre:** 20/05/2019 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Oscilaciones acusadas
Comentario: 06/05/2019 Oscila entre 100 y 250 mV. Se observan oscilaciones en otros parámetros como oxígeno y conductividad. No se dispone de datos de caudal y nivel.
Comentario: 07/05/2019 Oscila entre 100 y 250 mV.

Inicio: 07/05/2019 **Cierre:** 09/05/2019 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos
Comentario: 07/05/2019 Oscilaciones importantes con mínimos por debajo de 4 mg/L O2.

Inicio: 09/05/2019 **Cierre:** 10/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 09/05/2019 Aumento rápido de más de 800 µS/cm hasta superar los 2750 µS/cm en la tarde del 8/may. Aumento del caudal en el canal A. Actualmente señal por debajo de 2500 µS/cm, presentando distorsión.

Inicio: 10/05/2019 **Cierre:** 17/05/2019 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos
Comentario: 10/05/2019 Mínimos de las oscilaciones por debajo de 4 mg/L O2.

Tipo de incidencia: Calidad**Estación: 965 - EQ7 - Isla de Mar - Delta Ebro**

Inicio: 15/05/2019 **Cierre:** 20/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados
Comentario: 15/05/2019 Señal con oscilaciones marcadas, con máximos que alcanzan 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Presenta un aspecto sucio, por altibajos relacionados con las fuertes variaciones de caudal en los canales.
Comentario: 16/05/2019 Señal con oscilaciones marcadas, con máximos que superan 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Presenta un aspecto sucio, por altibajos relacionados con las variaciones de caudal en los canales.

Inicio: 21/05/2019 **Cierre:** 27/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados
Comentario: 21/05/2019 Señal con fuertes oscilaciones diarias, de diversa amplitud, y máximos que superan los 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Variaciones de caudal en los canales.
Comentario: 22/05/2019 Pico con un máximo próximo a 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en la tarde del 21/may, con un aumento de 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Tras recuperarse, actualmente la señal está en aumento, sobre 3200 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Variaciones de caudal en los canales.
Comentario: 23/05/2019 Señal con fuertes oscilaciones diarias, de diversa amplitud, y máximos que superan los 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Variaciones de caudal en los canales.
Comentario: 24/05/2019 Se ha reducido la amplitud de las oscilaciones, que ahora alcanzan máximos de 2750 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Inicio: 21/05/2019 **Cierre:** 06/06/2019 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos
Comentario: 21/05/2019 Oscilaciones con mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O₂. Oscilaciones diarias del potencial redox entre 100 y 250 mV.
Comentario: 23/05/2019 Oscilaciones diarias con mínimos de la señal por debajo de 3 mg/L O₂. El potencial redox oscila entre 125 y 250 mV.
Comentario: 28/05/2019 Oscilaciones diarias con mínimos de la señal por debajo de 3 mg/L O₂. El potencial redox oscila entre 150 y 250 mV.
Comentario: 29/05/2019 Oscilaciones diarias con mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O₂.
Comentario: 30/05/2019 Mínimos de la señal por debajo de 4 mg/L O₂.
Comentario: 31/05/2019 Oscilaciones diarias con mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O₂.

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 28/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 27/05/2019 Máximo de 0,5 mg/L NH₄ a las 22:30 del 25/may. Actualmente señal en torno a 0,2 mg/L NH₄.

Inicio: 28/05/2019 **Cierre:** 12/06/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados
Comentario: 28/05/2019 Oscilaciones de diversa amplitud, con máximos que superan los 2800 $\mu\text{S}/\text{cm}$.
Comentario: 29/05/2019 Oscilaciones de diversa amplitud, y corta duración, con máximos que superan los 2800 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Rápidas variaciones de caudal en el canal C.
Comentario: 31/05/2019 Oscilaciones de diversa amplitud, y corta duración, con máximos que superan los 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Rápidas variaciones de caudal en el canal C.

Inicio: 31/05/2019 **Cierre:** 03/06/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 31/05/2019 Máximo de 0,5 mg/L NH₄ a las 04:30 del 31/may. Actualmente señal en torno a 0,4 mg/L NH₄.

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

Inicio: 02/05/2019 **Cierre:** 03/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 02/05/2019 Máximo de 1,5 mg/L NH₄ en la madrugada del 1/may, tras la puesta en marcha de la estación. Se mantiene en observación.

Inicio: 03/05/2019 **Cierre:** 06/05/2019 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos
Comentario: 03/05/2019 Oscilaciones diarias importantes, con mínimos por debajo de 4 mg/L O₂. La señal redox oscila entre -50 y 50 mV.

Inicio: 06/05/2019 **Cierre:** 07/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Oscilaciones acusadas
Comentario: 06/05/2019 Oscilaciones con amplitudes variables, que llegan a superar los 650 $\mu\text{S}/\text{cm}$. El potencial redox varía entre -50 mV y 50 mV. También se observan oscilaciones importantes en las señales de nitratos y oxígeno. Variaciones de caudal en los canales.

Inicio: 06/05/2019 **Cierre:** 07/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes
Comentario: 06/05/2019 Dos picos de 100 y 125 NTU respectivamente, muy próximos entre sí, en la mañana del 5/may. Señal actualmente por debajo de 10 NTU.

Tipo de incidencia: Calidad**Estación: 966 - EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - Delta Ebro**

Inicio: 07/05/2019 **Cierre:** 30/05/2019 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos

Comentario: 07/05/2019 Señal por debajo de 4 mg/L O₂. Potencial redox oscilando entre -25 y 75 mV.

Comentario: 08/05/2019 Señal ligeramente superior a 2 mg/L O₂, en descenso constante. Evolución algo dudosa. Potencial redox oscilando entre -50 y 75 mV.

Comentario: 09/05/2019 Mínimos de la señal en torno a 2 mg/L O₂. Potencial redox oscilando entre -50 y 75 mV.

Comentario: 10/05/2019 Mínimos de la señal en torno a 2 mg/L O₂. Potencial redox oscilando entre 0 y 100 mV.

Comentario: 13/05/2019 Mínimos de la señal por debajo de 2 mg/L O₂. El potencial redox llega a dar valores negativos.

Comentario: 21/05/2019 Mínimos de la señal en torno a 1 mg/L O₂. El potencial redox oscila entre 0 y 100 mV.

Comentario: 29/05/2019 Mínimos de la señal en torno a 1 mg/L O₂.

Inicio: 13/05/2019 **Cierre:** 14/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 13/05/2019 Bastantes picos en la señal. También tiene alteraciones puntuales, que podrían ser problemas de la señal.

Inicio: 14/05/2019 **Cierre:** 06/06/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

Comentario: 14/05/2019 Oscilaciones de distinta amplitud, entre 1500 y 2000 µS/cm.

Comentario: 16/05/2019 Oscilaciones de distinta amplitud, entre 1250 y 1750 µS/cm. Variaciones de caudal en los canales.

Comentario: 22/05/2019 Oscilaciones de distinta amplitud, entre 1500 y 2000 µS/cm. Variaciones de caudal en los canales.

Comentario: 27/05/2019 Oscilaciones de distinta amplitud, con máximos en torno a 1750 µS/cm. Variaciones de caudal en los canales.

Comentario: 28/05/2019 Oscilaciones de amplitudes que alcanzan 300 µS/cm y máximos en torno a 1800 µS/cm. Variaciones de caudal en los canales.

Comentario: 30/05/2019 Oscilaciones de amplitudes que alcanzan 400 µS/cm y máximos en torno a 1900 µS/cm. Variaciones de caudal en los canales.

Comentario: 31/05/2019 Oscilaciones diarias de amplitudes variables, con máximos que superan los 2200 µS/cm. Variaciones de caudal en los canales.

Inicio: 23/05/2019 **Cierre:** 24/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

Comentario: 23/05/2019 Máximo de 0,5 mg/L NH₄ a las 11:00 del 22/may. Sin otras alteraciones. Actualmente señal en torno a 0,15 mg/L NH₄.

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 29/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Niveles elevados

Comentario: 27/05/2019 Valores elevados durante los días 24 y 25/may, con un máximo de 0,8 mg/L NH₄ a las 16:00 del 25/may. Actualmente señal en 0,15 mg/L NH₄.

Comentario: 29/05/2019 Hacia las 06:00 del 28/may se alcanzaron valores por encima de 2 mg/L NH₄. Algo dudoso. Señal ya recuperada.

Inicio: 30/05/2019 **Cierre:** 03/06/2019 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos

Comentario: 30/05/2019 Señal en torno a 3 mg/L O₂. Evolución algo dudosa.

Comentario: 31/05/2019 Señal con mínimos en torno a 3 mg/L O₂.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 08/01/2019 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

Comentario: 08/01/2019 Las medidas están por encima de 1400 µS/cm (a 25°C)

Comentario: 09/01/2019 Las medidas han alcanzado los 1500 µS/cm (a 25°C)

Comentario: 10/01/2019 Fuerte descenso en la tarde del día 9, con recuperación en la mañana del 10. Medidas actualmente por encima de 1350 µS/cm (a 25°C). Se duda si la evolución es real. Sin alteraciones de entidad en nivel ni caudal.

Comentario: 11/01/2019 Medidas por encima de 1500 µS/cm (a 25°C), con bastante oscilación.

Comentario: 14/01/2019 La señal está en aumento desde la tarde del 10/ene y ha llegado a 1800 µS/cm (a 25°C). No se observan alteraciones significativas en el caudal.

Comentario: 15/01/2019 Tras descender por debajo de 1700 µS/cm, la señal de nuevo alcanza los 1800 µS/cm (a 25°C).

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 08/01/2019	Cierre: Abierta	Equipo: Conductividad	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 16/01/2019	Valores en torno a 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 18/01/2019	Valores superiores a 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 22/01/2019	Tras descender unos 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en la tarde del 21/ene, la señal vuelve a subir hasta los 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C). Caudal estable.		
Comentario: 23/01/2019	Oscilaciones entre 1600 y 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C). Caudal estable.		
Comentario: 24/01/2019	Desde el 21/ene la señal presenta oscilaciones con máximos decrecientes. Actualmente se sitúa alrededor de 1600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C). Caudal estable.		
Comentario: 25/01/2019	Desde el 21/ene la señal presenta oscilaciones de distinta amplitud y máximos variables. Actualmente se sitúa por encima de 1750 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C), en aumento.		
Comentario: 28/01/2019	Oscilaciones entre 1500 y 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 30/01/2019	Oscilaciones de distinta amplitud con mínimos en 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y máximos que alcanzan los 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 01/02/2019	Señal en torno a 1600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 04/02/2019	Tras descender más de 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y situarse por debajo de 1400 $\mu\text{S}/\text{cm}$, actualmente se acerca a 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 05/02/2019	Oscilaciones con máximos próximos a 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 06/02/2019	Descenso de unos 400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ desde la mañana del 31/ene. Señal actualmente en 1250 $\mu\text{S}/\text{cm}$.		
Comentario: 07/02/2019	Señal por encima de 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 11/02/2019	Aumento de casi 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ desde el mediodía del 9/feb. Señal actualmente por encima de 1350 $\mu\text{S}/\text{cm}$.		
Comentario: 12/02/2019	Medidas en 1400 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y tendencia ascendente.		
Comentario: 13/02/2019	Rápido aumento desde la mañana del 12/feb. Se sitúa por encima de 1600 (a 25°C). Tendencia ascendente.		
Comentario: 14/02/2019	Tendencia ascendente desde la mañana del 12/feb. Se sitúa por encima de 1700 (a 25°C).		
Comentario: 15/02/2019	Tras descender por debajo de 1600 $\mu\text{S}/\text{cm}$, la señal de nuevo alcanza los 1700 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 18/02/2019	Descenso de 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ desde la tarde del 17/feb. Actualmente señal por encima de 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 19/02/2019	Señal en ascenso, acercándose a 1700 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 20/02/2019	Por encima de 1700 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 21/02/2019	Se aproxima a 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 22/02/2019	En torno a 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 25/02/2019	Oscila entre 1700 y 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 26/02/2019	Señal por encima de 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 27/02/2019	Desde el mediodía del 26/feb la señal desciende más de 400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y actualmente se sitúa en 1400 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Aumento del caudal de unos 10 m ³ /s.		
Comentario: 28/02/2019	Desde el mediodía del 26/feb la señal ha descendido 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y actualmente se sitúa en 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Aumento del caudal de 15 m ³ /s.		
Comentario: 01/03/2019	Señal por encima de 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$.		
Comentario: 04/03/2019	Tras descender por debajo de 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en la tarde del 2/mar, la señal de nuevo supera los 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 06/03/2019	Desde la tarde del 4/mar ha aumentdo casi 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y se aproxima a 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 07/03/2019	Tras descender unos 250 $\mu\text{S}/\text{cm}$ durante el día 6/mar, la señal se sitúa de nuevo en torno a 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C).		
Comentario: 08/03/2019	Medidas por encima de 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C), en aumento.		
Comentario: 11/03/2019	Entre la tarde del 8/mar y la mañana del 10/mar ha aumentado más de 350 $\mu\text{S}/\text{cm}$ hasta valores próximos a 1900 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Después ha descendido por debajo de 1550 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y actualmente se encuentra por encima de 1700 $\mu\text{S}/\text{cm}$.		
Comentario: 12/03/2019	Señal por encima de 1900 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C), en aumento. El caudal desciende lentamente desde el 4/mar.		
Comentario: 13/03/2019	Al mediodía del 12/mar se alcanzaron 1975 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (a 25°C). Actualmente se sitúa en 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$. El caudal desciende lentamente desde el 4/mar.		

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio:	08/01/2019	Cierre:	Abierta	Equipo:	Conductividad	Incidencia:	Niveles elevados
Comentario:	14/03/2019	Tras descender por debajo de 1600 $\mu\text{S/cm}$, actualmente está en aumento y se sitúa en 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	15/03/2019	Oscilaciones diarias entre 1550 y 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	18/03/2019	La señal presenta oscilaciones de distinta amplitud con máximos que alcanzan 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	20/03/2019	Oscilaciones entre 1700 y 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	22/03/2019	Ha aumentado y actualmente se sitúa por encima de 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	25/03/2019	Se sitúa por encima de 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	26/03/2019	Tras descender casi 200 $\mu\text{S/cm}$ en la tarde del 25/mar, se sitúa de nuevo en torno a 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	27/03/2019	Oscilaciones con máximos en torno a 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	01/04/2019	Se sitúa por encima de 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	03/04/2019	Se sitúa en torno a 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	04/04/2019	Se sitúa por encima de 1700 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	05/04/2019	Tras descender en la tarde del 4/abr por debajo de 1600 $\mu\text{S/cm}$, actualmente se sitúa por encima de 1700 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	08/04/2019	Tras descender en la tarde del 7/abr más de 200 $\mu\text{S/cm}$, la señal de nuevo se sitúa por encima de 1700 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	09/04/2019	Se sitúa por encima de 1700 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	10/04/2019	Oscilaciones entre 1600 y 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	11/04/2019	Por encima de 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	12/04/2019	Oscilaciones con máximos que se aproximan a 1900 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C). No se observan variaciones significativas en el caudal.					
Comentario:	15/04/2019	Tras alcanzar valores por encima de 1950 $\mu\text{S/cm}$ en la mañana del 14/abr, la señal ha descendido a 1650 $\mu\text{S/cm}$ rápidamente. Actualmente se sitúa en 1850 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C). Caudal en descenso, sin variaciones bruscas.					
Comentario:	16/04/2019	Oscilaciones de diversa amplitud, con máximos que superan 1900 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C). No se observan variaciones significativas en el caudal.					
Comentario:	22/04/2019	Fuertes oscilaciones diarias, entre 1650 y 2000 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C). Sin variaciones importantes en la señal de caudal SAIH.					
Comentario:	24/04/2019	Señal por encima de 2000 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C). Sin variaciones importantes en la señal de caudal SAIH.					
Comentario:	25/04/2019	Descenso de 300 $\mu\text{S/cm}$ hasta alcanzar 1700 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C). Actualmente señal en 1900 $\mu\text{S/cm}$.					
Comentario:	26/04/2019	Por encima de 1900 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	29/04/2019	Entre las 06:00 y las 17:00 del 26/abr descendió unos 700 $\mu\text{S/cm}$. Desde entonces aumenta y se sitúa actualmente en 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C). Aumento del caudal superior a 50 m ³ /s.					
Comentario:	30/04/2019	Señal en 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	02/05/2019	La señal presenta oscilaciones de distinta amplitud con máximos que alcanzan 1900 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	06/05/2019	Descenso de 400 $\mu\text{S/cm}$ entre la tarde del 4/may y la madrugada de día 5. Señal ya recuperada, en torno a 1950 $\mu\text{S/cm}$. Caudal estable.					
Comentario:	07/05/2019	Señal por encima de 1900 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	08/05/2019	La señal presenta oscilaciones de distinta amplitud con máximos que superan 1900 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C). Caudal sin variaciones significativas.					
Comentario:	13/05/2019	Señal con fuertes oscilaciones. Medidas entre 1700 y 1800, que en la tarde del día 11 bajaron hasta 1500 $\mu\text{S/cm}$.					
Comentario:	14/05/2019	Señal con fuertes oscilaciones, con máximos con valores entre 1700 y 1800 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C).					
Comentario:	16/05/2019	Descenso en la tarde del 15/may desde 1700 a 1400 $\mu\text{S/cm}$. Actualmente señal por encima de 1600 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C). Caudal sin variaciones reseñables.					
Comentario:	17/05/2019	Presenta fuertes oscilaciones, actualmente entre 1400 y 1700 $\mu\text{S/cm}$ (a 25°C). Caudal sin variaciones reseñables.					

Tipo de incidencia: Calidad**Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga**

Inicio: 08/01/2019	Cierre: Abierta	Equipo: Conductividad	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 20/05/2019	Presenta fuertes oscilaciones. Ha descendido a casi 1200 µS/cm en la tarde del 19/may. Actualmente está en aumento, por encima de 1600 µS/cm (a 25°C). Variaciones de caudal superiores a 10 m ³ /s desde el 18/may.		
Comentario: 21/05/2019	Señal por encima de 1600 µS/cm (a 25°C).		
Comentario: 23/05/2019	Señal oscilando entre 1600 y 1700 µS/cm (a 25°C).		
Comentario: 27/05/2019	Señal por encima de 1600 µS/cm (a 25°C).		
Comentario: 28/05/2019	En la noche del 27/may descendió casi 200 µS/cm, hasta 1400 µS/cm. Actualmente se encuentra en aumento, con valores próximos a 1600 µS/cm (a 25°C).		
Comentario: 29/05/2019	Oscilaciones de unos 200 µS/cm, con máximos próximos a 1600 µS/cm (a 25°C).		
Comentario: 30/05/2019	Señal oscilando entre 1500 y 1600 µS/cm (a 25°C).		

Inicio: 20/05/2019	Cierre: 21/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 20/05/2019	Máximo de 140 NTU a las 16:00 del 19/may. Variaciones de caudal superiores a 10 m ³ /s desde el 18/may.		

Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Inicio: 06/05/2019	Cierre: 13/05/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Tendencia ascendente
Comentario: 06/05/2019	Ha aumentado más de 500 µS/cm desde el 30/abr y continúa subiendo.		
Comentario: 08/05/2019	Ha aumentado más de 600 µS/cm desde el 30/abr y continúa subiendo.		
Comentario: 10/05/2019	Ha aumentado 800 µS/cm desde el 29/abr y continúa subiendo.		

Inicio: 13/05/2019	Cierre: 20/05/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 13/05/2019	Medidas por encima de 2000 µS/cm (a 25°C).		
Comentario: 15/05/2019	Medidas por encima de 2100 µS/cm (a 25°C).		

Inicio: 20/05/2019	Cierre: 22/05/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Rápido descenso
Comentario: 20/05/2019	Descenso rápido de 700 µS/cm desde el 18/may. Actualmente en 1450 µS/cm, sigue bajando. Aumento del nivel de 50 cm desde el mediodía del 18/may.		
Comentario: 21/05/2019	Descenso rápido de 850 µS/cm desde el 18/may. Actualmente sobre 1300 µS/cm, sigue bajando. El nivel ha aumentado 60 cm desde el mediodía del 18/may y sigue subiendo.		

Inicio: 20/05/2019	Cierre: 23/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Picos importantes
Comentario: 20/05/2019	Máximo de 125 NTU a las 05:00 del 20/may. Comienza a descender. Aumento del nivel de 50 cm desde el mediodía del 18/may.		
Comentario: 21/05/2019	Máximo de 465 NTU a las 02:00 del 21/may. Actualmente en 360 NTU, en descenso. El nivel ha aumentado 60 cm desde el mediodía del 18/may y sigue subiendo.		
Comentario: 22/05/2019	La señal ha descendido y se sitúa en 150 NTU. El nivel comienza a descender tras un aumento de 1 m desde el día 18/may.		

Inicio: 23/05/2019	Cierre: 27/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Niveles elevados
Comentario: 23/05/2019	Señal en torno a 80 NTU. El nivel ha descendido más de 0,5 m desde la tarde del 21/may.		
Comentario: 24/05/2019	Señal en torno a 50 NTU. El nivel ha descendido más de 0,7 m desde la tarde del 21/may.		

Inicio: 28/05/2019	Cierre: 04/06/2019	Equipo: Conductividad	Incidencia: Tendencia ascendente
Comentario: 28/05/2019	Desde la noche del 22/may ha aumentado 700 µS/cm, alcanzando valores por encima de 1400 µS/cm (a 25°C).		
Comentario: 29/05/2019	Desde la noche del 22/may ha aumentado más de 750 µS/cm, alcanzando valores por encima de 1500 µS/cm (a 25°C).		
Comentario: 30/05/2019	Desde la noche del 22/may ha aumentado más de 800 µS/cm, alcanzando valores por encima de 1500 µS/cm (a 25°C).		
Comentario: 31/05/2019	Desde la noche del 22/may ha aumentado más de 900 µS/cm, alcanzando valores por encima de 1600 µS/cm (a 25°C).		

Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 30/04/2019	Cierre: 02/05/2019	Equipo: pH	Incidencia: Corrección de tendencia
Comentario: 30/04/2019 Ha aumentado más de 0,6 unidades tras la intervención del 29/abr. En observación.			
Inicio: 30/04/2019	Cierre: 02/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Sin datos
Comentario: 30/04/2019 Pérdida de datos entre las 04:00 y las 06:30 del 30/abr. Desde esa hora no se recibe ningún dato.			
Inicio: 02/05/2019	Cierre: 03/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Señal distorsionada
Comentario: 02/05/2019 Señal distorsionada.			
Inicio: 13/05/2019	Cierre: 16/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Señal distorsionada
Comentario: 13/05/2019 Señal totalmente fuera de tendencia desde el mediodía del jueves 9.			
Inicio: 16/05/2019	Cierre: 17/05/2019	Equipo: Amonio	Incidencia: Sin datos
Comentario: 16/05/2019 Tras la intervención del 15/may la señal parecía recuperada pero desde las 03:00 del 16/may no se reciben datos.			
Inicio: 29/05/2019	Cierre: 30/05/2019	Equipo: pH	Incidencia: Corrección de tendencia
Comentario: 29/05/2019 Aumento de la señal de casi 0,5 unidades tras la intervención del 27/may.			

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 13/05/2019	Cierre: 15/05/2019	Equipo: Oxígeno disuelto	Incidencia: Tendencia dudosa
Comentario: 13/05/2019 Señal en tendencia descendente desde el día 11. Dudosa.			
Inicio: 24/05/2019	Cierre: 28/05/2019	Equipo: pH	Incidencia: Señal distorsionada
Comentario: 24/05/2019 Dientes de sierra en la señal.			
Comentario: 27/05/2019 Dientes de sierra muy marcados en la señal.			
Inicio: 27/05/2019	Cierre: 28/05/2019	Equipo: Oxígeno disuelto	Incidencia: Señal distorsionada
Comentario: 27/05/2019 Señal con dientes de sierra de poca entidad.			
Inicio: 28/05/2019	Cierre: 29/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Corrección de tendencia
Comentario: 28/05/2019 Tras la intervención del 27/may la señal ha descendido 40 NTU. En observación.			

Estación: 903 - Arga en Echaurren

Inicio: 07/05/2019	Cierre: 10/05/2019	Equipo: Turbidez	Incidencia: Señal distorsionada
Comentario: 07/05/2019 Presenta valores fuera de tendencia que ensucian la señal, aunque no impiden su seguimiento.			

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 02/05/2019	Cierre: 07/05/2019	Equipo: pH	Incidencia: Señal distorsionada
Comentario: 02/05/2019 Presenta diariamente algunos valores fuera de tendencia.			
Inicio: 08/05/2019	Cierre: 21/05/2019	Equipo: pH	Incidencia: Señal distorsionada
Comentario: 08/05/2019 La señal presenta diariamente algunos valores fuera de tendencia.			
Comentario: 20/05/2019 La señal presenta diariamente algunos valores fuera de tendencia. En menor medida se observan también en la señal de oxígeno.			
Inicio: 09/05/2019	Cierre: 14/05/2019	Equipo: Comunicaciones	Incidencia: Fallo de comunicaciones
Comentario: 09/05/2019 No enlaza vía TETRA.			
Inicio: 20/05/2019	Cierre: 21/05/2019	Equipo: Comunicaciones	Incidencia: Fallo de comunicaciones
Comentario: 20/05/2019 No enlaza vía TETRA.			

Tipo de incidencia: Funcionamiento**Estación: 904 - Gállego en Jabarrella**

Inicio: 22/05/2019 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** pH **Incidencia:** Señal distorsionada
Comentario: 22/05/2019 Diariamente aparecen algunos puntos fuera de tendencia.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 17/04/2019 **Cierre:** 03/05/2019 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 17/04/2019 Aumento constante de la señal desde la tarde del 14/abr. No se considera correcta.
Comentario: 22/04/2019 La señal se mantiene sobre 40. Se piensa que no es real.
Comentario: 24/04/2019 Señal entre 40 y 60 un.Abs/m. Se piensa que no es real.
Comentario: 26/04/2019 La evolución de la señal no se considera correcta.

Inicio: 24/04/2019 **Cierre:** 07/05/2019 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 24/04/2019 Dientes de sierra en la señal.
Comentario: 26/04/2019 Continúan los dientes de sierra tras la intervención del 25/abr.
Comentario: 03/05/2019 Evolución errónea tras la intervención del 2/may.

Inicio: 03/05/2019 **Cierre:** 07/05/2019 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 03/05/2019 Valores entre 30 y 40 un.Abs/m tras la intervención del 2/may. Evolución en observación.
Comentario: 06/05/2019 Señal en valores en torno a 5 un.Abs/m. En observación.

Inicio: 07/05/2019 **Cierre:** 08/05/2019 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 07/05/2019 Evolución dudosa tras la intervención del 6/may. Igualmente para el potencial redox. En observación.

Inicio: 08/05/2019 **Cierre:** 13/05/2019 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 08/05/2019 Señal en valores sobre 80 un.Abs/m tras un rápido aumento desde la tarde del 6/may. Se considera errónea. La turbidez se mueve en valores entre 15 y 30 NTU.
Comentario: 09/05/2019 La evolución de la señal se considera errónea.

Inicio: 08/05/2019 **Cierre:** 10/05/2019 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 08/05/2019 La señal presenta valores muy bajos, cercanos a 0 mg/L PO4. DUDOSO.

Inicio: 13/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 13/05/2019 La evolución de la señal es muy dudosa.

Inicio: 14/05/2019 **Cierre:** 15/05/2019 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 14/05/2019 La señal comienza a derivar al alza. En observación.

Inicio: 15/05/2019 **Cierre:** 17/05/2019 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 15/05/2019 Deriva al alza de la señal.

Inicio: 24/05/2019 **Cierre:** 27/05/2019 **Equipo:** pH **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 24/05/2019 Señal errónea, con valores en 14 unidades.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 06/05/2019 **Cierre:** 08/05/2019 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 06/05/2019 Caída de la señal a cero.

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 29/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 27/05/2019 Señal con deriva al alza y distorsión.

Tipo de incidencia: Funcionamiento**Estación: 907 - Ebro en Haro**

Inicio: 07/12/2017 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 07/12/2017 Señal en cero.

Inicio: 24/04/2019 **Cierre:** 02/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada
Comentario: 24/04/2019 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 29/05/2019 **Cierre:** 30/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 29/05/2019 Deriva al alza y escalones en la señal.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 09/05/2019 **Cierre:** 17/05/2019 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Señal distorsionada
Comentario: 09/05/2019 Caudal en descenso, sobre 50 m3/s. No se consideran representativas las señales de calidad recibidas. Hoy 9/may se visitará la estación para comprobar la situación. Se piensa que se debe a una situación de escasa circulación de agua en la zona de captación.
Comentario: 10/05/2019 Caudal en descenso, sobre 50 m3/s. No se consideran representativas las señales de calidad recibidas. Tras visitar la estación ayer 9/may se ha comprobado que en la zona de la captación circula escaso caudal.
Comentario: 13/05/2019 El caudal ha subido ligeramente, y desde última hora del día 12, los parámetros han vuelto a la normalidad.
Comentario: 14/05/2019 Descenso del caudal, se sitúa sobre 50 m3/s. No se consideran representativas las señales de calidad recibidas. Se debe a una situación de escasa circulación de agua en la zona de captación.

Inicio: 17/05/2019 **Cierre:** 20/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Sin datos
Comentario: 17/05/2019 Datos no disponibles desde las 08:30 del 16/may.

Inicio: 23/05/2019 **Cierre:** 27/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Sin datos
Comentario: 23/05/2019 Se reciben los datos de la señal como no disponibles a pesar de que los valores de turbidez son inferiores a 120 NTU.

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 28/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 27/05/2019 Señal plana en 0,05 mg/L NH4 desde la tarde del 24/may.

Inicio: 30/05/2019 **Cierre:** 31/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 30/05/2019 Señal plana en 0,03 mg/L NH4 desde la mañana del 29/may.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 30/04/2019 **Cierre:** 02/05/2019 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 30/04/2019 Tras el cambio de tendencia observado desde el 27/abr, la señal presenta oscilaciones de unas 10 un.Abs/m. En observación.

Inicio: 03/05/2019 **Cierre:** 06/05/2019 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Corrección de tendencia
Comentario: 03/05/2019 Tras la intervención del 2/may la señal ha descendido y presenta valores entre 2 y 6 un.Abs/m. En observación.

Inicio: 23/05/2019 **Cierre:** 30/05/2019 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Señal distorsionada
Comentario: 23/05/2019 La señal presenta continuos altibajos que le dan un aspecto sucio. En observación.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 28/05/2019 **Cierre:** 29/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada
Comentario: 28/05/2019 Señal distorsionada.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 02/05/2019 **Cierre:** 06/05/2019 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 02/05/2019 Presenta tendencia descendente, con valores inferiores a 1 mg/L NO3. MUY DUDOSA.

Tipo de incidencia: Funcionamiento**Estación: 912 - Iregua en Islallana**

Inicio: 02/05/2019 **Cierre:** 06/05/2019 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 03/05/2019 Valores ligeramente superiores a 1 mg/L NO3. En observación.

Inicio: 13/05/2019 **Cierre:** 15/05/2019 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 13/05/2019 Cambio de tendencia a primera hora del día 13. Sin alteraciones en caudal ni turbidez. Muy dudosa.

Inicio: 15/05/2019 **Cierre:** 16/05/2019 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 15/05/2019 No se considera correcta la evolución de la señal.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 02/05/2019 **Cierre:** 03/05/2019 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones
Comentario: 02/05/2019 No enlaza vía GPRS.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 29/04/2019 **Cierre:** 03/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 29/04/2019 Señal plana en 60 NTU desde la tarde del 27/abr.
Comentario: 02/05/2019 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 29/04/2019 **Cierre:** 08/05/2019 **Equipo:** Cámara fotográfica **Incidencia:** Observación
Comentario: 29/04/2019 Cámara desenfocada desde la tarde del 24/abr. Pendiente de resolución.

Inicio: 16/05/2019 **Cierre:** 17/05/2019 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 16/05/2019 Señal plana en 30 cm. El caudal oscila entre 4 y 5 m3/s. En observación.

Inicio: 17/05/2019 **Cierre:** 20/05/2019 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 17/05/2019 Señal plana en 30 cm desde el 5/may. El caudal oscila entre 4 y 5 m3/s.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 10/05/2019 **Cierre:** 13/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 10/05/2019 La señal de alto rango no refleja las alteraciones que sufre la señal de conductividad convencional. En observación

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 28/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 27/05/2019 La señal de alto rango no refleja las alteraciones que muestra el sensor de rango 0-10 mS/cm.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 08/05/2019 **Cierre:** 09/05/2019 **Equipo:** Mercurio disuelto **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 08/05/2019 Evolución errónea de la señal. Hoy 8/may se revisará el equipo.

Inicio: 30/05/2019 **Cierre:** 31/05/2019 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 30/05/2019 Evolución errónea de las señales.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 06/05/2019 **Cierre:** 08/05/2019 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación
Comentario: 06/05/2019 Datos invalidados desde la madrugada del 4/may. Evolución errónea de las señales.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 22/05/2019 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación
Comentario: 20/05/2019 Señales invalidadas desde las 11:50 del 19/may.

Tipo de incidencia: Funcionamiento**Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)**

Inicio: 13/05/2019 **Cierre:** 14/05/2019 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Señal distorsionada
Comentario: 13/05/2019 Las señales están invalidadas desde la tarde del día 11.

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 22/05/2019 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación
Comentario: 20/05/2019 Datos invalidados para todas las señales desde la mañana del 19/may.

Estación: 959 - Araquil en Etxarren (GBN)

Inicio: 31/05/2019 **Cierre:** 05/06/2019 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos
Comentario: 31/05/2019 El último dato recibido es de las 16:40 del 30/may.

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

Inicio: 30/04/2019 **Cierre:** 02/05/2019 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación
Comentario: 30/04/2019 Estación en fase de puesta en marcha. Se reciben datos desde la mañana del 29/abr. Señales en observación.

Inicio: 08/05/2019 **Cierre:** 09/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 08/05/2019 La señal desciende diariamente desde el 30/abr. En observación.

Inicio: 09/05/2019 **Cierre:** 13/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 09/05/2019 La señal ha caído a cero.

Inicio: 10/05/2019 **Cierre:** 13/05/2019 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Señal distorsionada
Comentario: 10/05/2019 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 14/05/2019 **Cierre:** 23/05/2019 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Señal distorsionada
Comentario: 14/05/2019 Señal con dientes de sierra.

Inicio: 27/05/2019 **Cierre:** 31/05/2019 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Señal distorsionada
Comentario: 27/05/2019 Dientes de sierra en la señal.
Comentario: 30/05/2019 Dientes de sierra en la señal, de escasa entidad.

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

Inicio: 31/10/2018 **Cierre:** 02/05/2019 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos
Comentario: 31/10/2018 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

Inicio: 02/05/2019 **Cierre:** 03/05/2019 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación
Comentario: 02/05/2019 Estación en fase de puesta en marcha. Se reciben datos desde la mañana del 30/abr. Señales en observación.

Inicio: 07/05/2019 **Cierre:** 13/05/2019 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada
Comentario: 07/05/2019 La señal presenta muchos altibajos muy marcados.
Comentario: 09/05/2019 Presenta periodos con dientes de sierra.

Inicio: 10/05/2019 **Cierre:** 15/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 10/05/2019 Desde el 5/may la señal está en descenso y actualmente se encuentra en valores próximos a 0 mg/L NH4.
Comentario: 14/05/2019 La señal presenta valores próximos a 0 mg/L NH4. Dudoso.

Inicio: 15/05/2019 **Cierre:** 20/05/2019 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 15/05/2019 Medidas en cero o ligeramente superiores. No se considera correcta la evolución de la señal.

Tipo de incidencia: Funcionamiento**Estación: 965 - EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro**

Inicio: 20/05/2019 **Cierre:** 21/05/2019 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones
Comentario: 20/05/2019 No enlaza vía TETRA. Sin datos desde la mañana del 17/may.

Inicio: 29/05/2019 **Cierre:** 30/05/2019 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Corrección de tendencia
Comentario: 29/05/2019 Brusca caída de unos 170 mV en la tarde del 28/may tras el cambio de la sonda. Actualmente señal en torno a 50 mV. En observación.

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

Inicio: 31/10/2018 **Cierre:** 02/05/2019 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos
Comentario: 31/10/2018 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

Inicio: 02/05/2019 **Cierre:** 03/05/2019 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación
Comentario: 02/05/2019 Estación en fase de puesta en marcha. Se reciben datos desde la mañana del 30/abr. Señales en observación.

Inicio: 03/05/2019 **Cierre:** 06/05/2019 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 03/05/2019 Presenta altibajos marcados, quizás influido por las variaciones rápidas de caudal en los canales.

Inicio: 03/05/2019 **Cierre:** 14/05/2019 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 03/05/2019 Señal en cero.

Inicio: 09/05/2019 **Cierre:** 10/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia dudosa
Comentario: 09/05/2019 Presenta valores bajos y cierta distorsión.

Inicio: 10/05/2019 **Cierre:** 13/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 10/05/2019 Señal en cero.

Inicio: 14/05/2019 **Cierre:** 30/05/2019 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 14/05/2019 Señal en cero actualmente.
Comentario: 21/05/2019 Señal en cero.

Inicio: 29/05/2019 **Cierre:** 31/05/2019 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Corrección de tendencia
Comentario: 29/05/2019 Tras la intervención del 28/may la señal ha aumentado más de 30 un.Abs/m. En observación.
Comentario: 30/05/2019 La señal cae más de 40 un.Abs/m tras la intervención del 29/may. En observación.

Inicio: 29/05/2019 **Cierre:** 30/05/2019 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Corrección de tendencia
Comentario: 29/05/2019 Aumento de la señal de 125 mV tras el cambio de la sonda en la intervención del 28/may. Valores por encima de 200 mV actualmente. En observación

Inicio: 30/05/2019 **Cierre:** 31/05/2019 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Corrección de tendencia
Comentario: 30/05/2019 Aumento de la señal superior a 4 mg/L O2 tras la intervención del 29/may. Se sitúa en torno a 3 mg/L O2 actualmente. En observación.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 26/12/2018 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea
Comentario: 26/12/2018 Comportamiento erróneo de la señal.

6 DIAGNÓSTICOS DE ESTADO DIARIOS DURANTE EL MES

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

6 - Diagnósticos de estado diario durante un mes

Mayo de 2019

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

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

* Significado de los colores asignados a los diagnósticos

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

* La letra que se incluye en cada casilla representa la inicial del día de la semana (X=miércoles)

Mayo de 2019

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

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

* Significado de los colores asignados a los diagnósticos

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

* La letra que se incluye en cada casilla representa la inicial del día de la semana (X=miércoles)

7 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

7.1 10 DE MAYO. ARGAS Y ELORZ EN EL ENTORNO DE PAMPLONA. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD Y DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

10 de mayo de 2019

Redactado por José M. Sanz

En la madrugada del viernes 10 de mayo se han registrado en las estaciones de alerta de calidad situadas en el entorno de Pamplona (arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra, Arga en Echauri y Elorz en Echavacoiz) alteraciones de calidad relacionadas con tormentas en la zona.

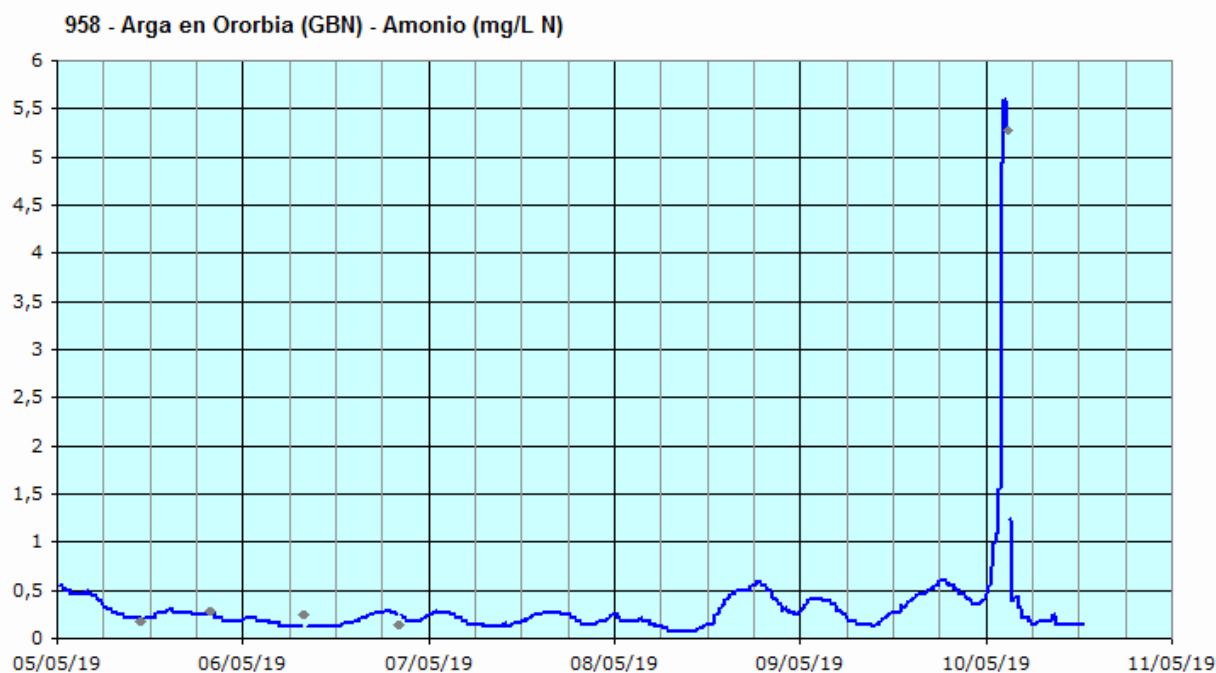
En el río Arga se ha registrado un importante aumento de la concentración de amonio, que en Ororbia ha llegado a 5,5 mg/L N y en Echauri (aguas abajo de la desembocadura del río Araquil) ha alcanzando 1,5 mg/L NH₄.

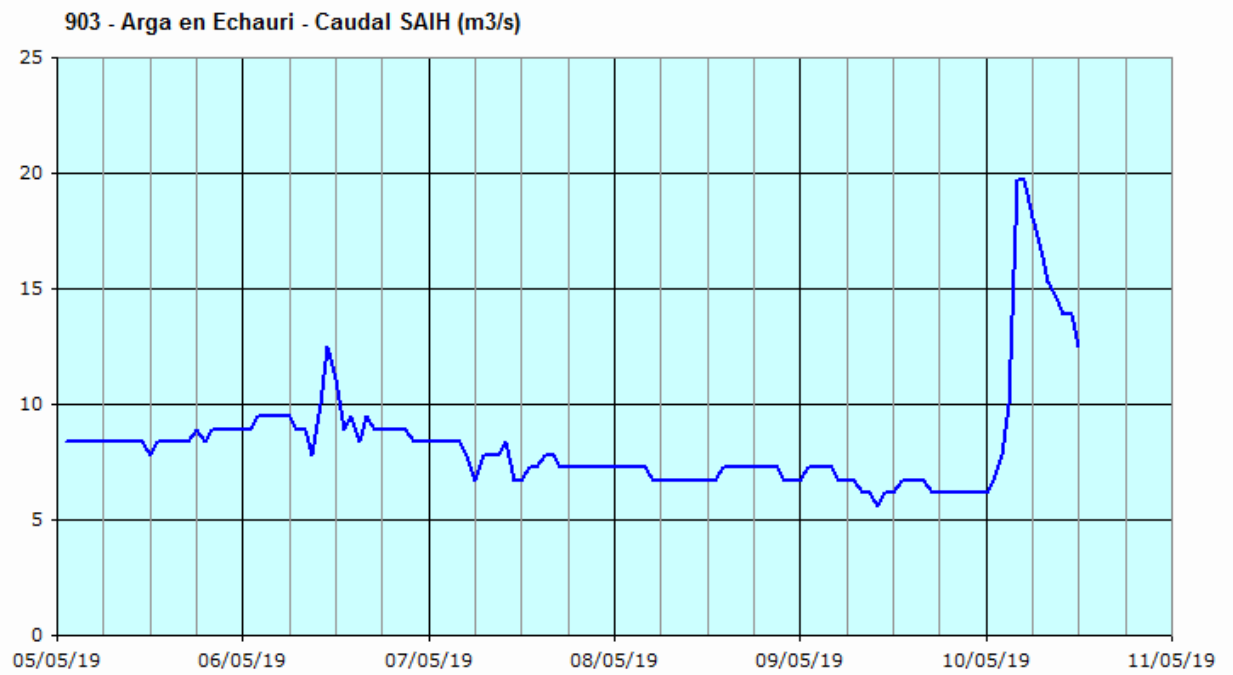
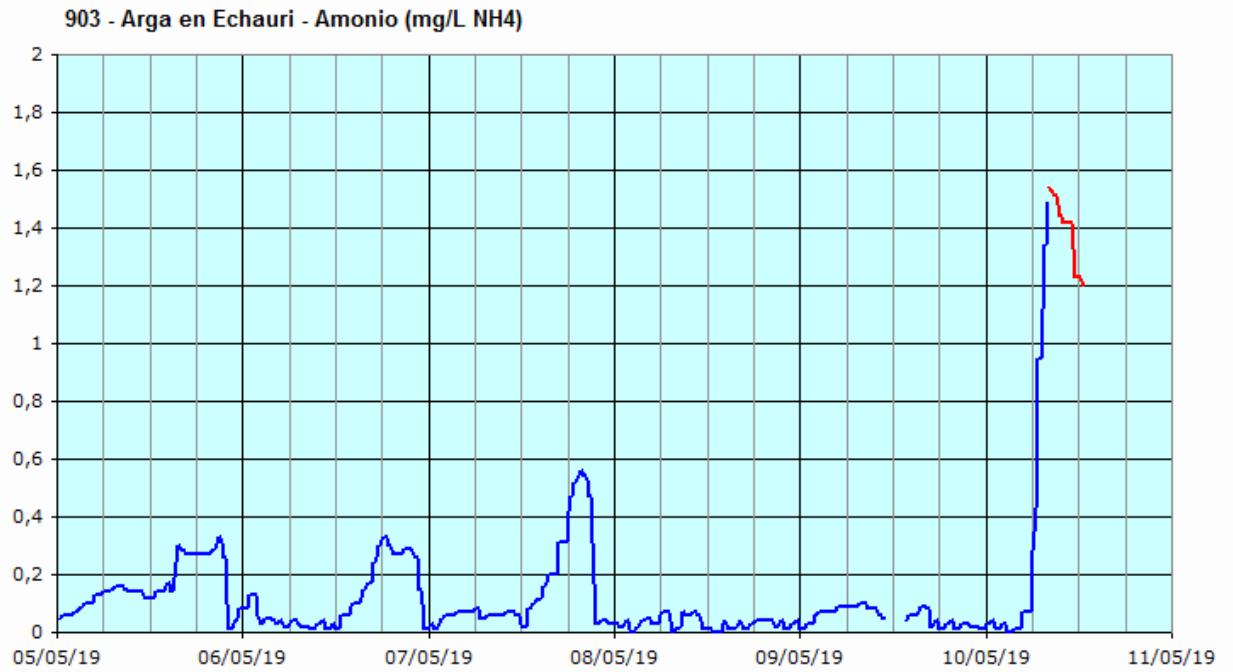
La turbidez no ha llegado a superar los 100 NTU en ninguna de las dos estaciones.

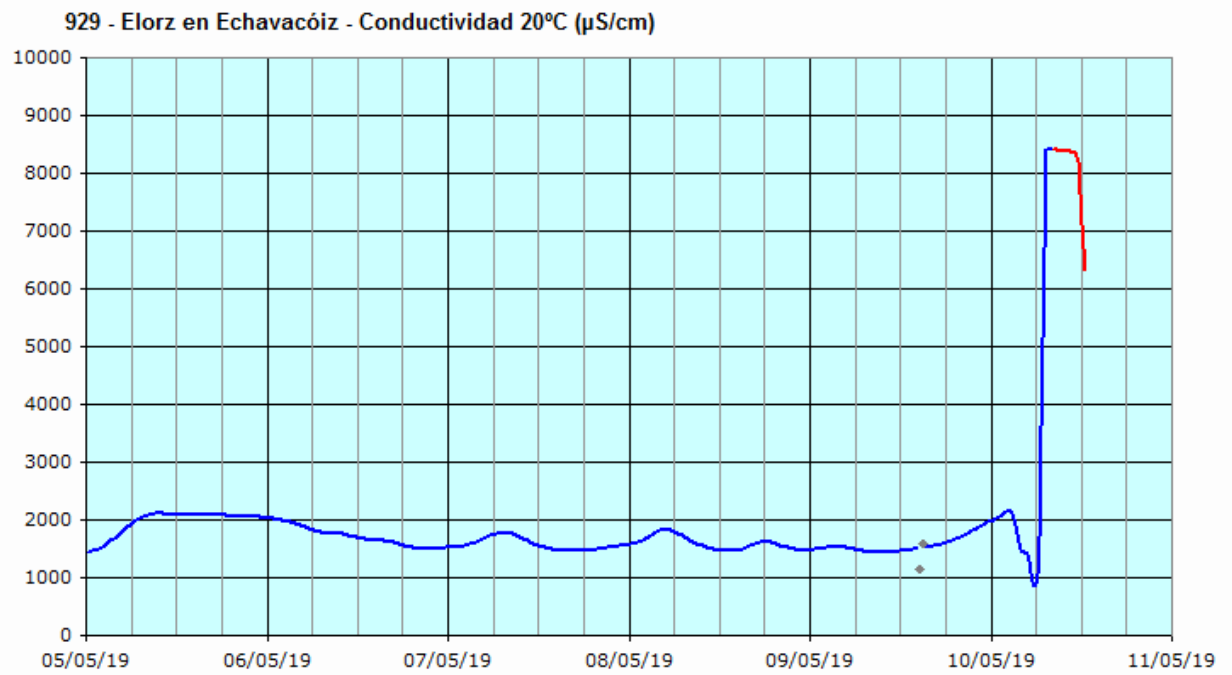
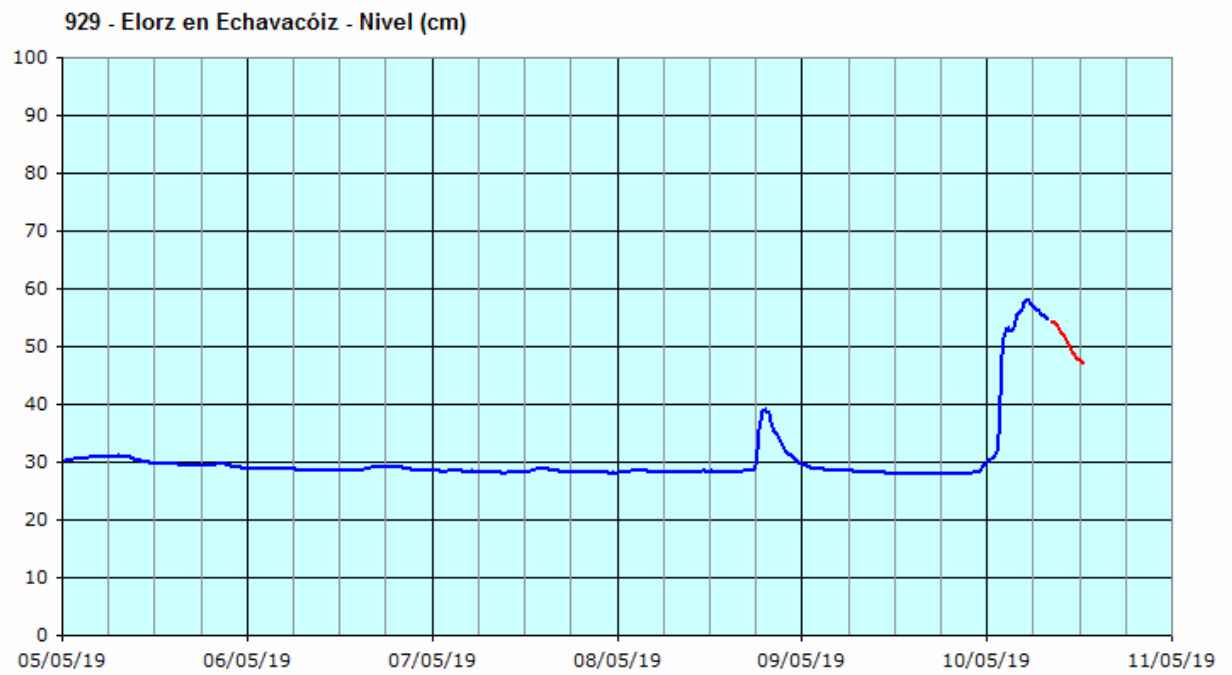
El caudal en el río Arga (Echauri) ha subido en pocas horas de 6 hasta 20 m³/s).

Por otro lado, en el río Elorz, ha subido el nivel, y se ha registrado un aumento de conductividad, llegando a superar los 10 mS/cm, aunque los medidores no han respondido correctamente.

El efecto en el río Arga ha sido perceptible, pero no muy significativo.







7.2 10 DE MAYO. ULZAMA EN LATASA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

10 de mayo de 2019

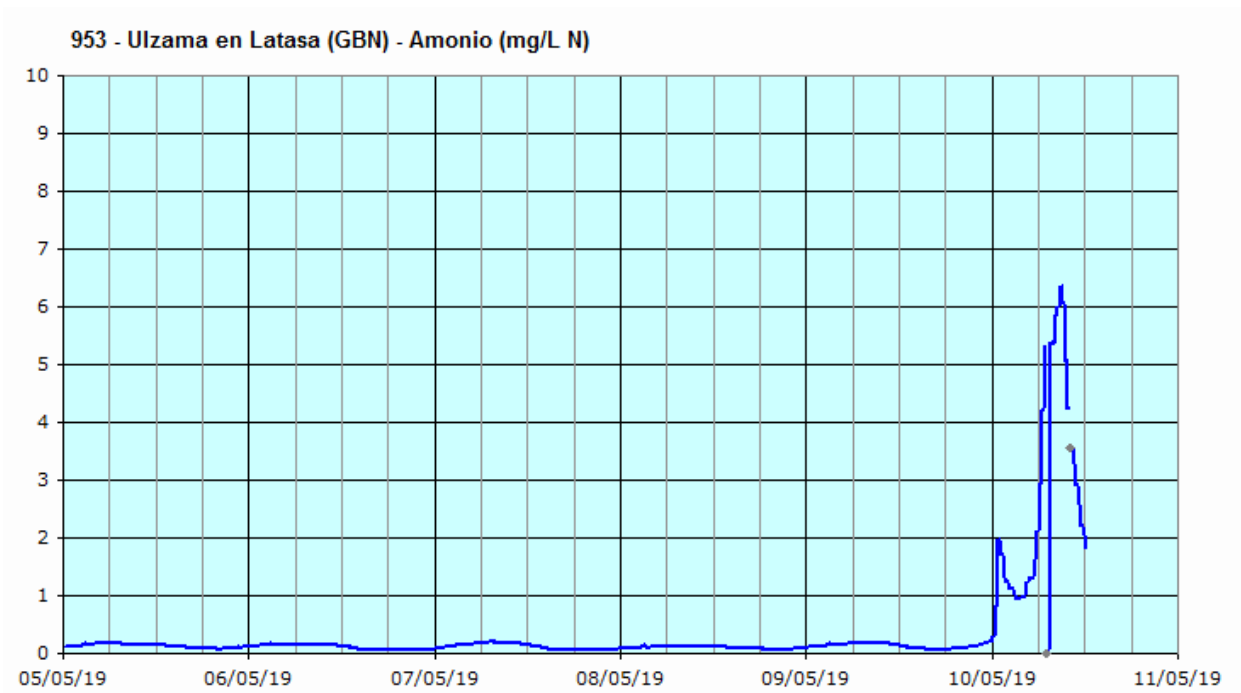
Redactado por José M. Sanz

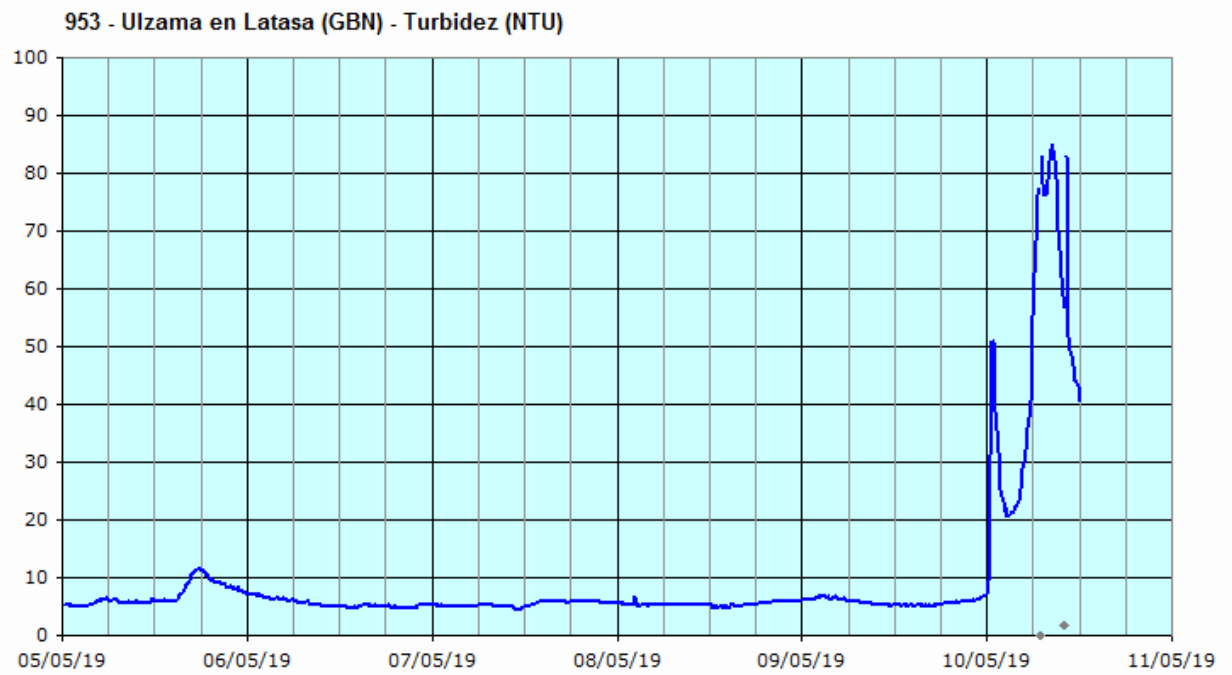
En la mañana del viernes 10 de mayo, en la estación de alerta del río Ulzama en Latasa, gestionada por el Gobierno de Navarra, se ha registrado un importante aumento de la concentración de amonio.

Sobre las 9:00 la concentración ha llegado a superar 6 mg/L N.

Se han visto afecciones menores en otros parámetros de calidad controlados.

La incidencia se relaciona con una situación de tormentas en la zona. La turbidez ha llegado hasta los 83 NTU, con una evolución muy similar a la del amonio.





7.3 17 Y 19 DE MAYO. ARGA Y ELORZ EN EL ENTORNO DE PAMPLONA. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD Y DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

17-19 de mayo de 2019

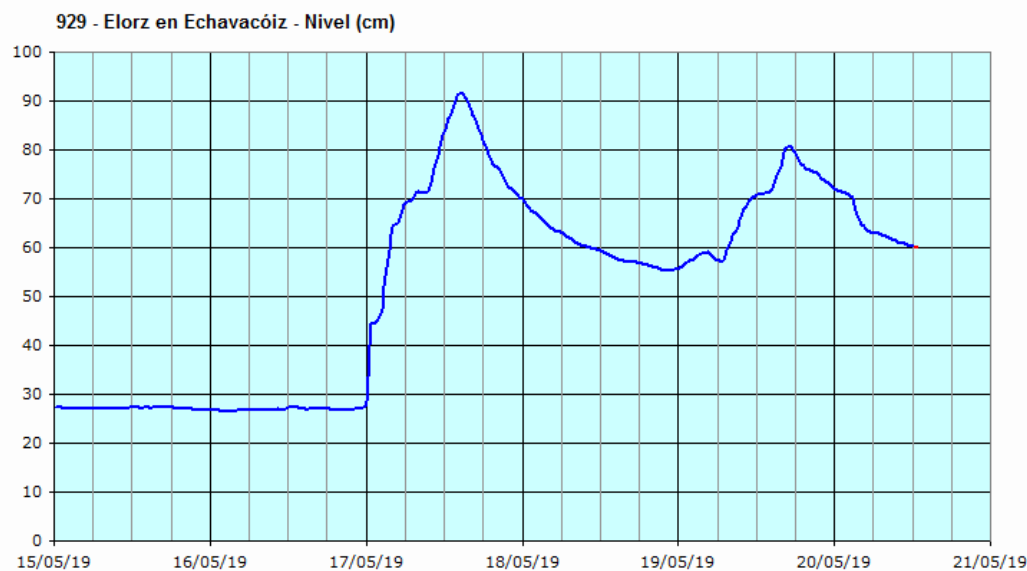
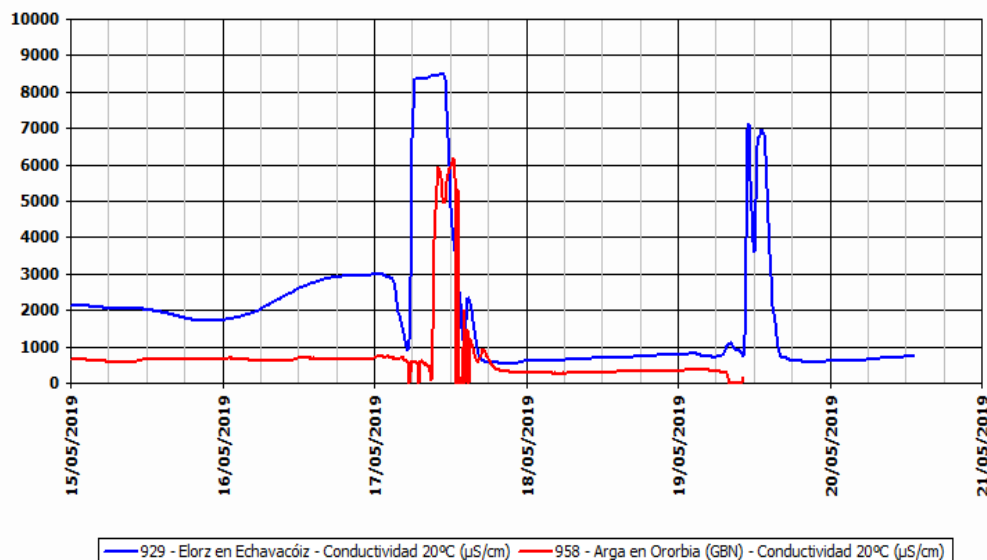
Redactado por Sergio Gimeno

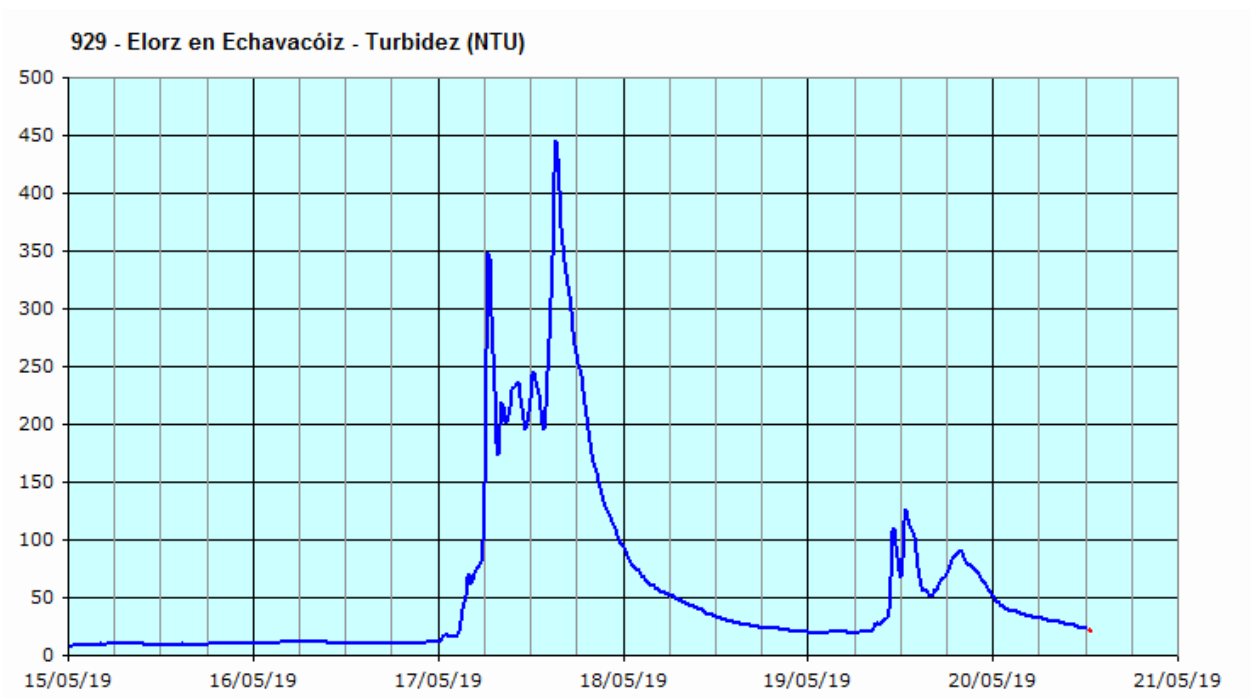
En la mañana del viernes 17 de mayo se han registrado en las estaciones de alerta de calidad situadas en el entorno de Pamplona (Arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra, Arga en Echauri y Elorz en Echavacoiz) alteraciones de calidad relacionadas con tormentas en la zona.

En el río Elorz la señal de conductividad alcanzó los 8,5 mS/cm a las 11:00 del día 17, aunque los analizadores no respondieron correctamente. El nivel aumentó más de 60 cm y la turbidez se aproximó a los 450 NTU.

En el río Arga a la altura de Ororbia se midió un máximo de 6200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a las 12:30. La calidad de la señal no es buena debido al mal funcionamiento del medidor (extensible al resto de equipos de la estación). En Echauri la estación paró por turbidez muy elevada justo cuando la señal de conductividad subía rápidamente y alcanzaba los 2400 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

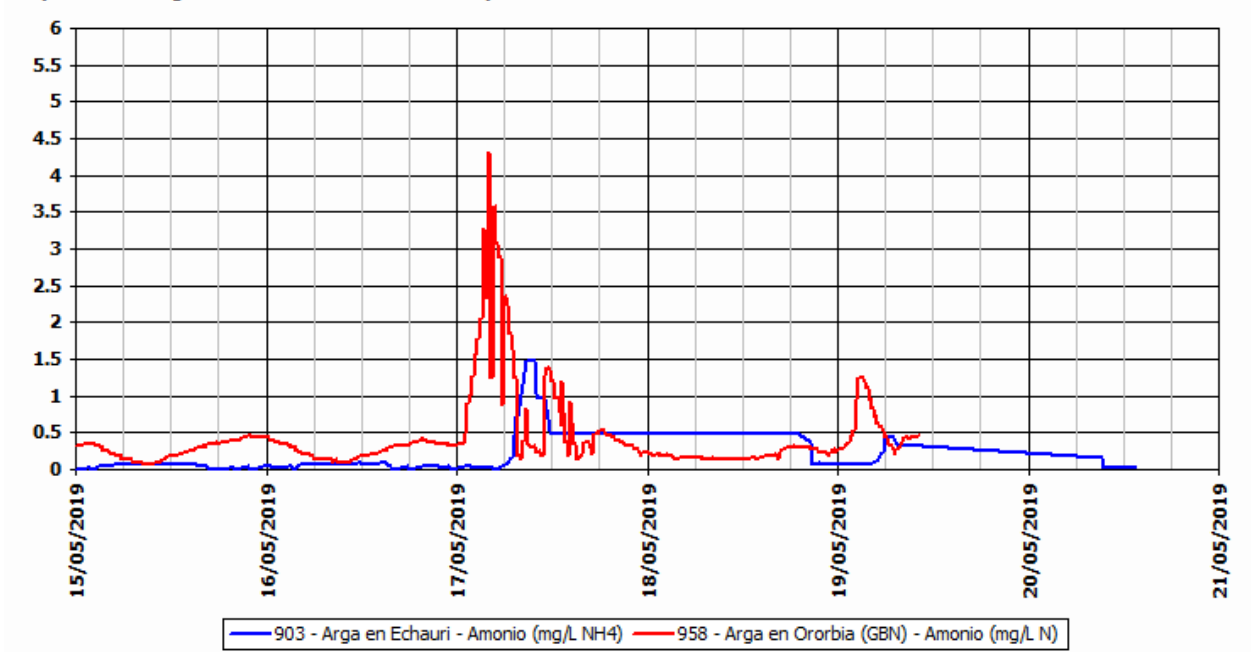
Representación gráfica de tendencias del mismo parámetro en varias estaciones



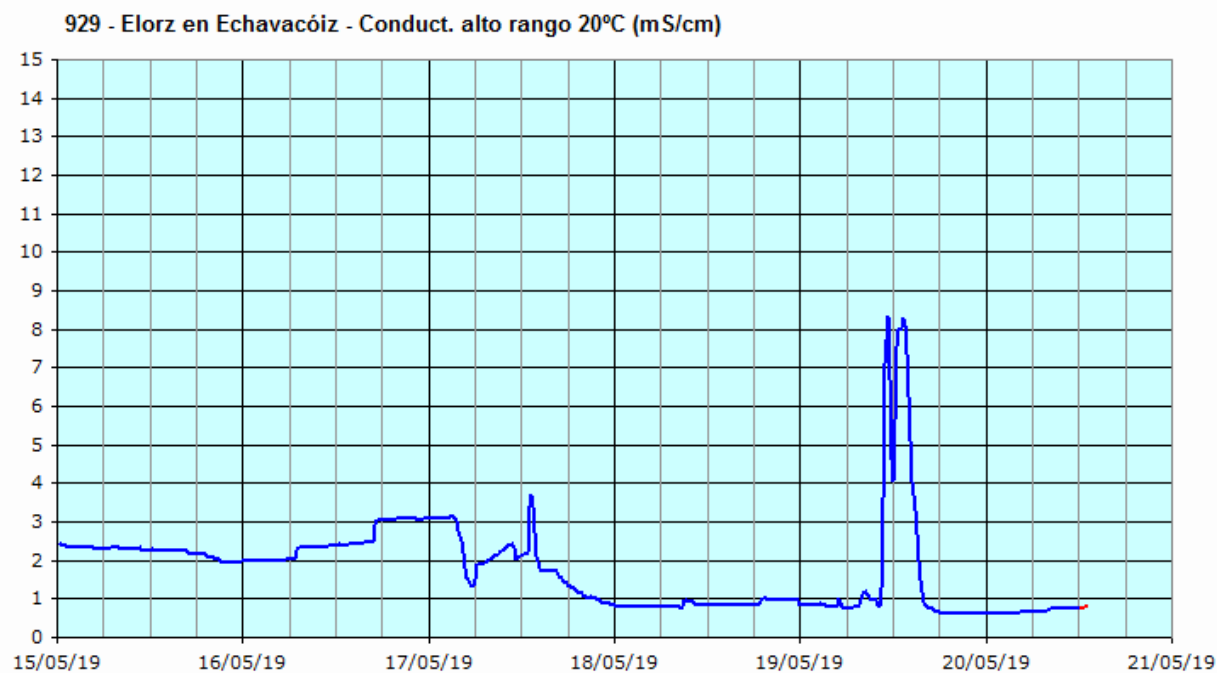


En Ororbía unas horas antes del incremento de la conductividad, aumentó la concentración de amonio, alcanzándose un máximo de 4,3 mg/L N a las 04:00 del día 17. En Echauri se midió un máximo de 1,5 mg/L NH₄ a las 09:00.

Representación gráfica de tendencias del mismo parámetro en varias estaciones



Dos días después durante la mañana del 19/mayo en la estación de Echavacoiz la conductividad alcanzó un máximo de 8,35 mS a las 11:00, coincidiendo con un aumento del nivel que superó los 20 cm. No se puede comentar la evolución de la señal, aguas abajo en Ororbía debido al funcionamiento incorrecto del analizador y tampoco en Echauri porque la estación estaba detenida por turbidez muy elevada.



Las perturbaciones han sido consecuencia de un episodio de lluvias en la zona

7.4 24 DE MAYO. ARGAS Y ELORZ EN EL ENTORNO DE PAMPLONA. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD

24 de mayo de 2019

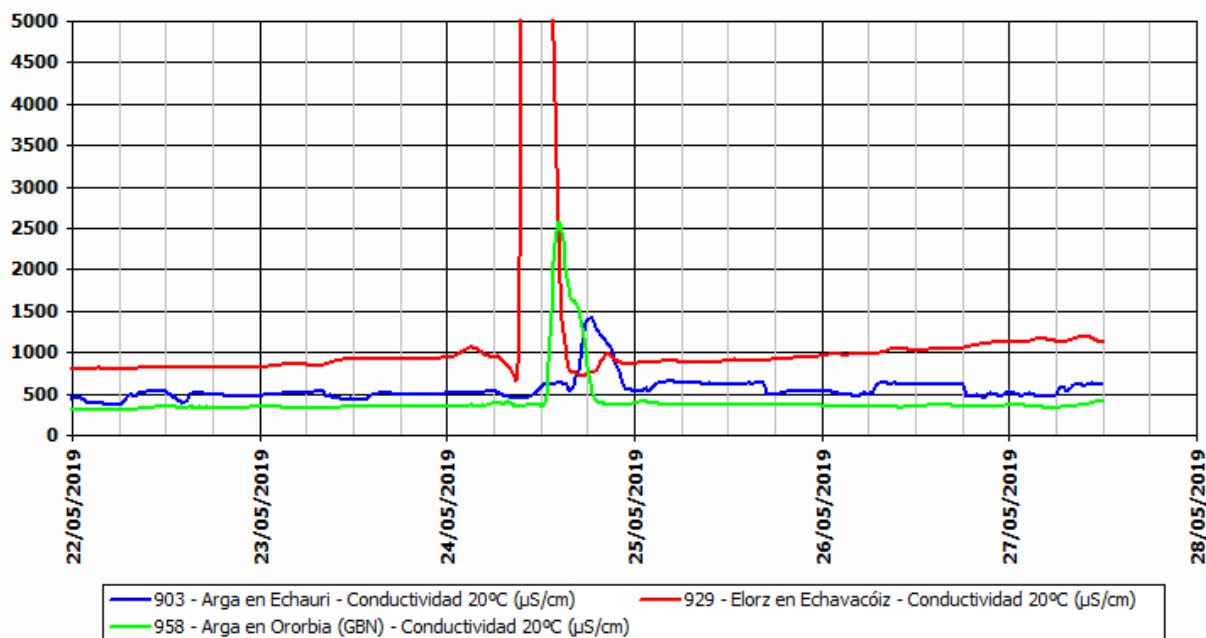
Redactado por Sergio Gimeno

Durante el día 24 de mayo se han registrado en las estaciones de alerta de calidad situadas en el entorno de Pamplona (Arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra, Arga en Echauri y Elorz en Echavacoiz) importantes alteraciones en las señales de conductividad.

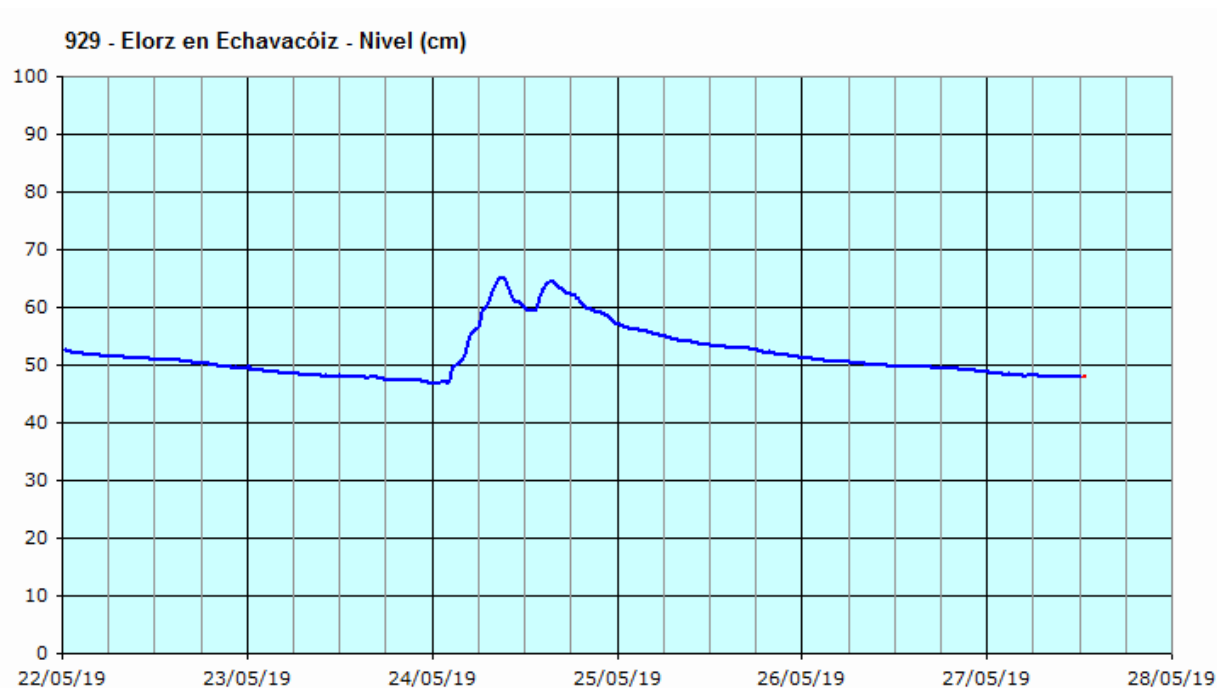
Hacia las 9:00 del día 24 se inicia un aumento de la conductividad en la estación del río Elorz, alcanzándose valores por encima de 8400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a las 11:30, aunque los analizadores no han funcionado correctamente. A las 16:00 la señal ya estaba totalmente recuperada.

En la estación del río Arga en Ororbia, aguas abajo de la incorporación del río Elorz y del vertido de la EDAR de Arazuri, se observa un máximo próximo a 2600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a las 14:20, mientras que en Echauri, aguas abajo del aporte del río Araquil, la señal supera ligeramente los 1400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a las 18:30 del citado día 24.

Representación gráfica de tendencias del mismo parámetro en varias estaciones



En el río Elorz el nivel aumentó casi 20 cm entre las 00:45 y las 09:00 del 24 de mayo. La turbidez alcanzó valores próximos a 150 NTU a las 10:30. En la estación de aforos de Echauri se han observado variaciones de caudal superiores a 15 m^3/s .



En la estación de Ororbia, unas horas antes del inicio del aumento de conductividad, se observó un incremento de la concentración de amonio (aunque los valores medidos no alcanzan la consideración de episodio), y ligeras alteraciones en otros parámetros. Horas más tarde se observó también un aumento en el amonio de Echauri.

Las perturbaciones han sido consecuencia de un episodio de lluvias en la zona. Los picos de amonio (procedentes del río Arga) y los de conductividad (procedentes del Elorz), muestran como es habitual un desfase horario.

7.5 28 DE MAYO. CINCA EN MONZÓN. PEQUEÑOS AUMENTOS DE CONCENTRACIÓN DE AMONIO REPETIDOS, DESDE EL MES DE FEBRERO

Incidencia repetida desde febrero de 2019. Actualización 28 de mayo de 2019

Redactado por José M. Sanz

En la estación de alerta ubicada en el río Cinca aguas abajo de Monzón se vienen observando, desde el mes de febrero, pequeñas alteraciones en la señal de amonio.

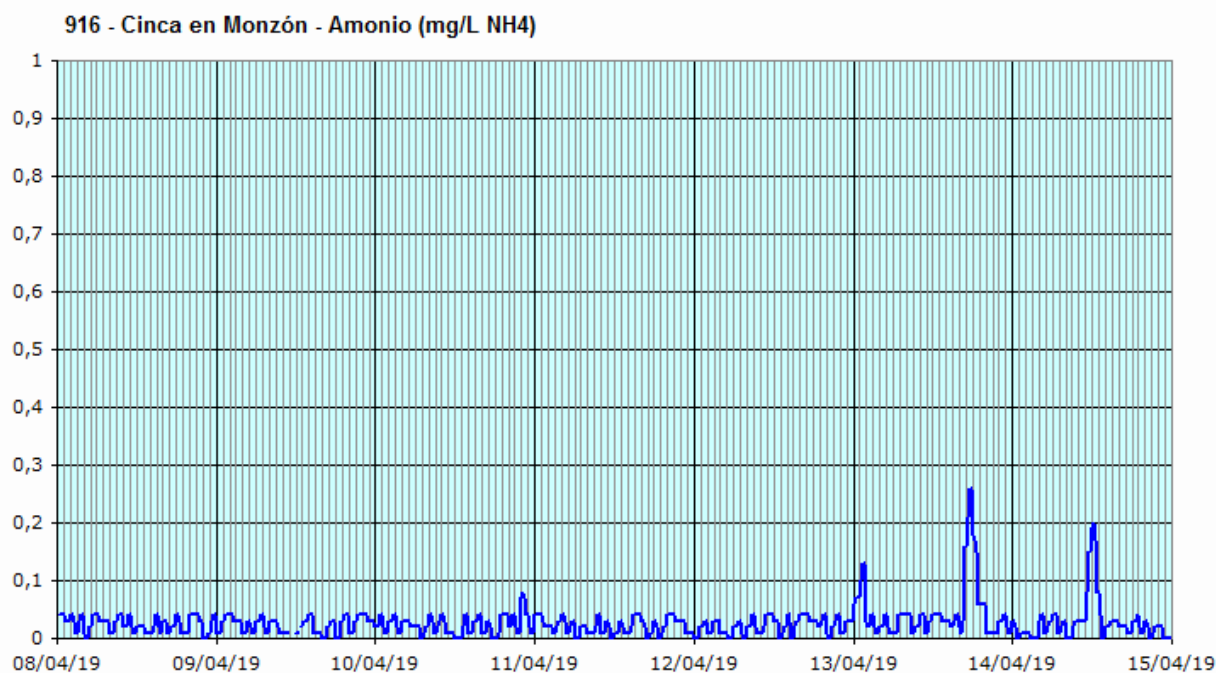
En el mes de abril se realizó un resumen de las alteraciones observadas desde principios de febrero hasta el día 8 de abril.

Las incidencias se han seguido repitiendo, con patrón muy similar. Por parte del servicio de mantenimiento de las estaciones de alerta se ha extremado la atención sobre el analizador de amonio, puesto que las concentraciones alcanzadas no son elevadas, y su monitorización requiere que el equipo funcione casi a la perfección.

A continuación se detallan las alteraciones observadas con posterioridad al 8 de abril. En los gráficos se representan 7 días, de lunes a domingo. Las separaciones principales representan un día, y las pequeñas se han ajustado a una hora.

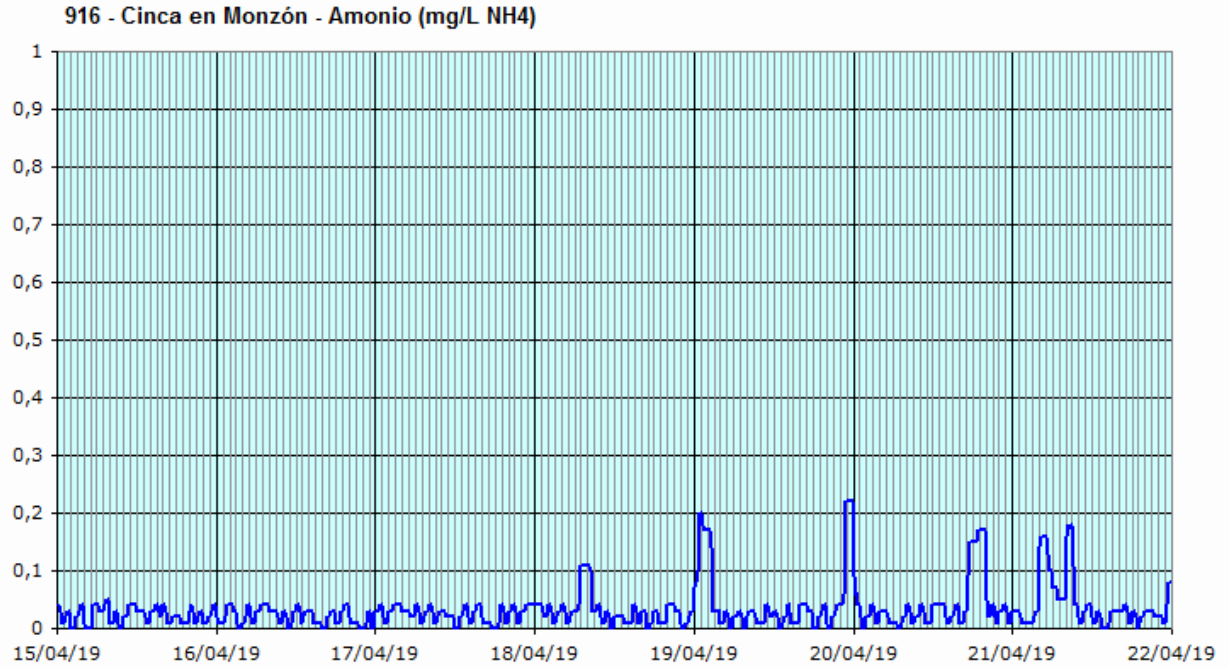
Semana de 8 a 14 de abril

Se observan tres picos: sábado a primera hora, por la tarde y mediodía del domingo.



Semana de 15 a 21 de abril

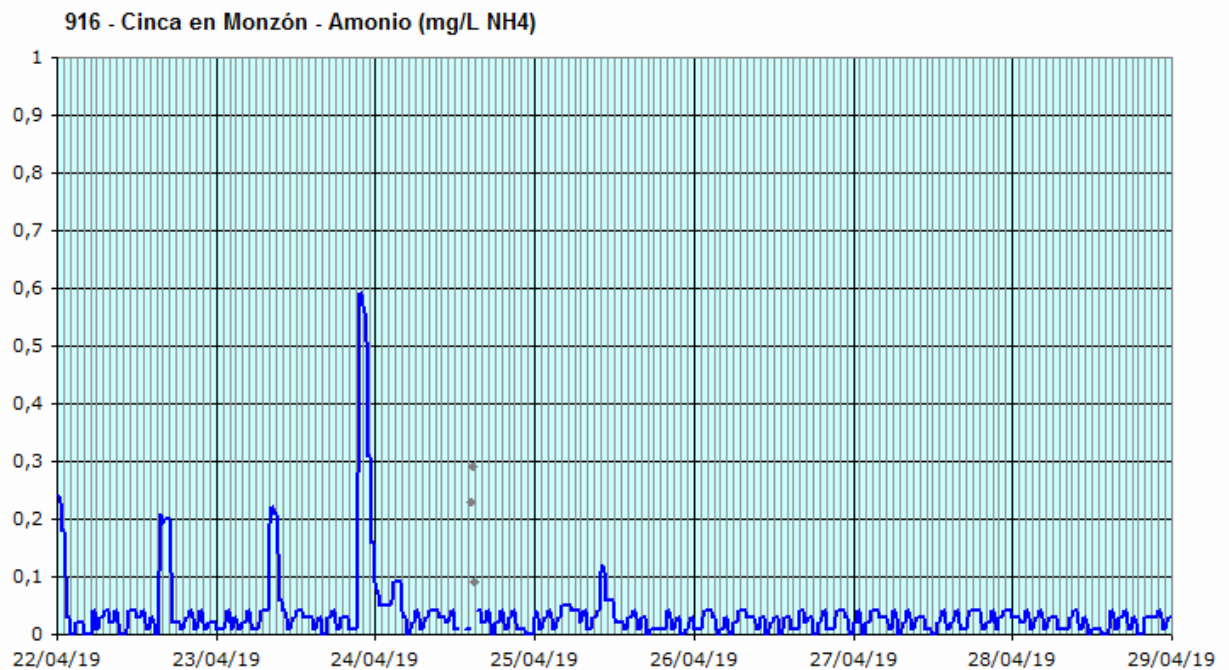
Se trata de la semana de Semana Santa, en la que jueves y viernes han sido días festivos. Los picos empiezan a aparecer en la mañana del jueves, y se suceden hasta el domingo.



Semana de 22 a 28 de abril

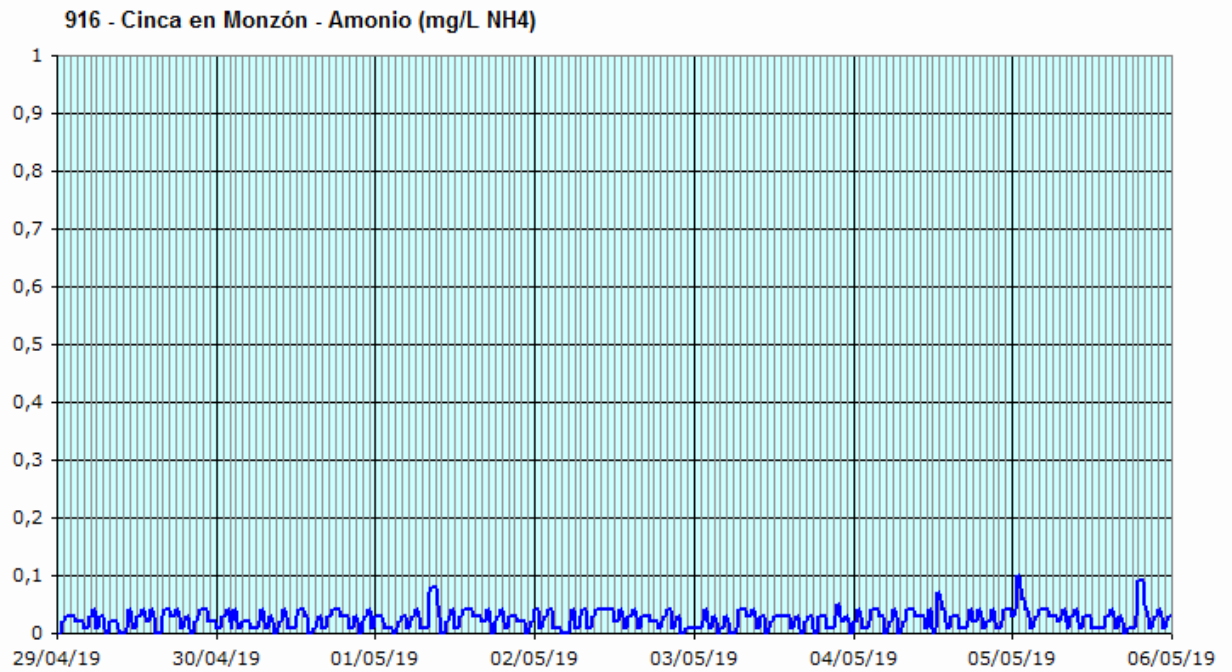
Esta semana es la posterior a la Semana Santa, y el martes 23 es día festivo en Aragón. Venimos de observar pequeñas incidencias desde el jueves de la semana pasada, y se vuelven a registrar durante el lunes y martes.

El fin de semana, sin embargo, no se observa ninguna alteración en la señal.



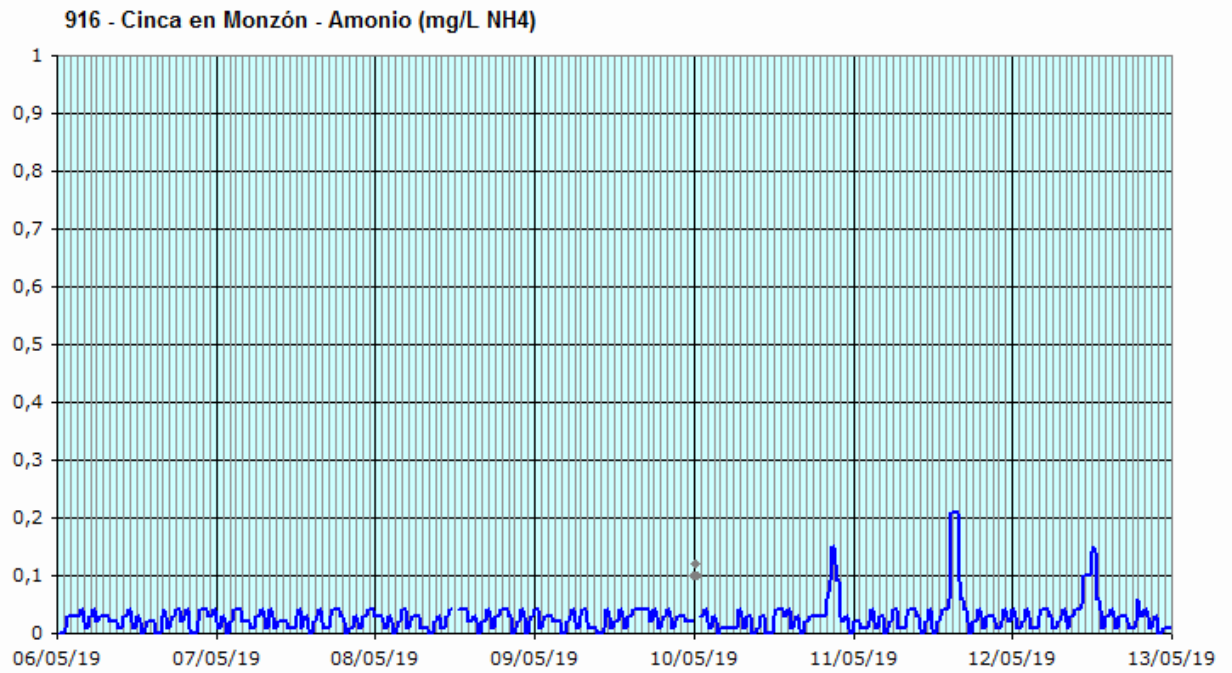
Semana de 29 de abril a 5 de mayo

Esta semana no se observan alteraciones reseñables en la señal.



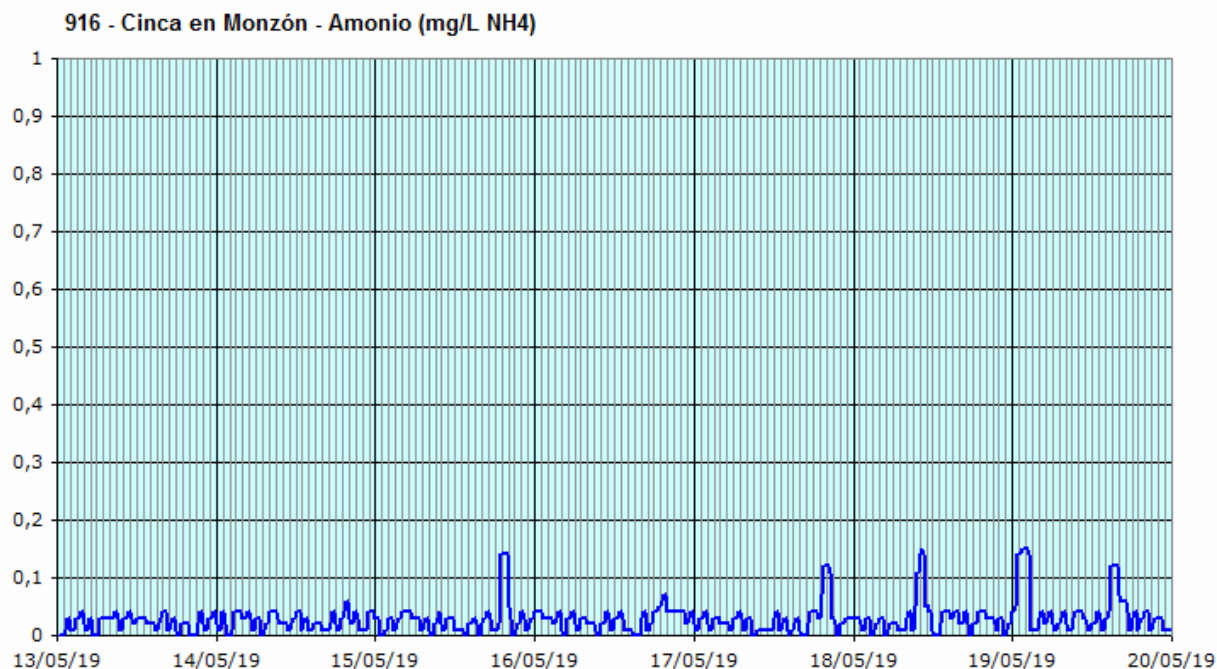
Semana de 6 a 12 de mayo

Vuelven a observarse aumentos de la concentración de amonio desde la tarde del viernes: tres pequeños picos.



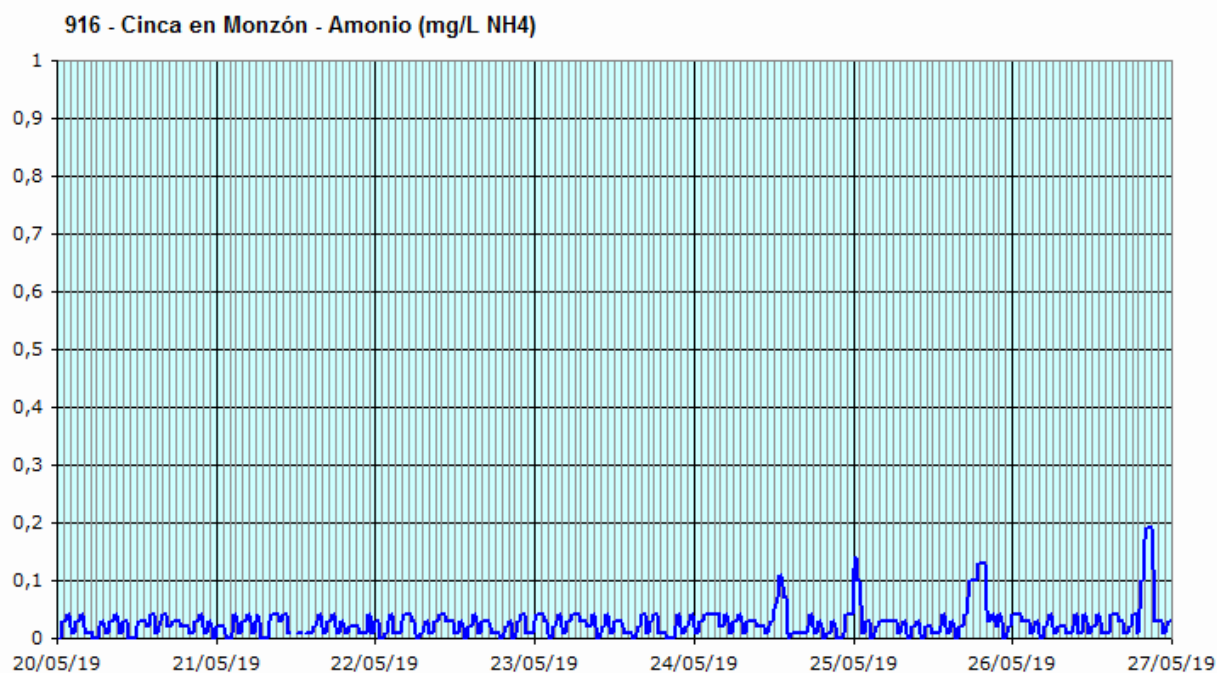
Semana de 13 a 20 de mayo

Esta semana, en la tarde del miércoles 15 se produce un pequeño pico, hecho no habitual. Viernes, sábado y domingo se observan hasta 4 pequeños aumentos de la concentración.



Semana de 20 a 27 de mayo

Viernes, sábado y domingo se observan 4 pequeños aumentos de la concentración.



8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO

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

8 - Resumen estadístico mensual por parámetro

Mayo de 2019

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Mayo de 2019

N° datos teóricos	2976
-------------------	------

901 - Ebro en Miranda

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2957	99,4%	15,88	13,8	18,4	0,92
pH	2974	99,9%	2952	99,2%	7,70	7,27	8,25	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2956	99,3%	587,50	476	704	43,47
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2738	92,0%	6,85	4,9	9,7	1,03
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2967	99,7%	13,23	9	18	1,33
Amonio (mg/L NH4)	2700	90,7%	2212	74,3%	0,08	0	0,35	0,06

902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2969	99,8%	2638	88,6%	16,92	13,4	20,2	1,16
pH	2969	99,8%	2545	85,5%	8,14	7,78	8,58	0,22
Conductividad 20°C (µS/cm)	2969	99,8%	2638	88,6%	914,46	347	1155	152,81
Oxígeno disuelto (mg/L)	2969	99,8%	2597	87,3%	8,68	5,2	13,8	1,56
Turbidez (NTU)	2969	99,8%	2598	87,3%	41,18	16	218	32,22
Amonio (mg/L NH4)	2969	99,8%	2510	84,3%	0,03	0	0,2	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2969	99,8%	2538	85,3%	9,08	7	10,5	0,56

903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2965	99,6%	2727	91,6%	14,12	10,5	18,6	1,73
pH	2965	99,6%	2724	91,5%	8,64	8,18	8,93	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2965	99,6%	2713	91,2%	613,59	266	2404	138,06
Oxígeno disuelto (mg/L)	2964	99,6%	2711	91,1%	8,66	6,4	11,8	0,90
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2963	99,6%	2607	87,6%	15,39	4,7	40,4	6,72
Turbidez (NTU)	2965	99,6%	2604	87,5%	42,94	20	277	27,02
Amonio (mg/L NH4)	2965	99,6%	2639	88,7%	0,09	0	1,54	0,19
Nitratos (mg/L NO3)	2964	99,6%	2635	88,5%	5,29	3,9	10,5	0,88

904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2863	96,2%	11,13	8,2	15,3	1,55
pH	2976	100,0%	2787	93,6%	8,26	8,09	8,49	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2848	95,7%	325,32	232	470	50,38
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2808	94,4%	9,64	8,1	11,5	0,61
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2887	97,0%	15,18	4	199	11,51
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2876	96,6%	0,03	0	0,17	0,02
Temperatura ambiente (°C)	2976	100,0%	2975	100,0%	12,45	-2,4	28,3	6,73

Mayo de 2019

N° datos teóricos

2976

905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2524	84,8%	17,85	14,8	21,1	1,17
pH	2974	99,9%	2427	81,6%	8,42	7,76	9,14	0,33
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2510	84,3%	1.464,28	824	1902	284,71
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2092	70,3%	7,09	2,2	12,6	1,74
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2934	98,6%	1096	36,8%	15,82	2,3	64,4	10,19
Potencial redox (mV)	2974	99,9%	2139	71,9%	298,00	250	362	20,15
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2517	84,6%	31,64	10	325	22,87
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2489	83,6%	0,32	0,06	0,77	0,15
Nitratos (mg/L NO3)	2974	99,9%	2520	84,7%	14,75	8,1	17,6	1,60
Fosfatos (mg/L PO4)	2974	99,9%	2492	83,7%	0,10	0,02	0,35	0,08

906 - Ebro en Ascó

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2975	100,0%	2866	96,3%	0,01	0	0,05	0,01
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2948	99,1%	3,56	2	50	2,52
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2946	99,0%	19,73	16,8	23,6	1,44
pH	2975	100,0%	2934	98,6%	8,34	7,99	8,8	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2943	98,9%	1.000,86	925	1092	44,47
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2935	98,6%	7,73	5,6	10,7	1,10
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2659	89,3%	0,02	0	0,08	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2975	100,0%	2642	88,8%	11,79	10,8	13	0,46
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2975	100,0%	2930	98,5%	5,33	4,1	10	0,62

907 - Ebro en Haro

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2921	98,2%	15,88	14,2	17,8	0,81
pH	2975	100,0%	2922	98,2%	8,08	7,93	8,2	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2926	98,3%	573,09	501	664	33,49
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2914	97,9%	7,78	6,3	9,1	0,59
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2958	99,4%	7,43	5	16	1,14
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2929	98,4%	0,09	0,02	0,26	0,03
Nivel (cm)	2975	100,0%	0	0,0%				

909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2971	99,8%	2451	82,4%	17,22	13,8	21,4	1,53
pH	2970	99,8%	1810	60,8%	7,71	6,87	8,32	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	2970	99,8%	1809	60,8%	1.256,15	577	2082	279,50
Oxígeno disuelto (mg/L)	2970	99,8%	1812	60,9%	8,33	4	14,9	1,73
Turbidez (NTU)	2971	99,8%	1889	63,5%	39,34	4	231	28,35
Amonio (mg/L NH4)	2971	99,8%	1258	42,3%	0,05	0,01	0,25	0,04
Nivel (cm)	2970	99,8%	2966	99,7%	90,84	30	275	47,72
Temperatura interior (°C)	2970	99,8%	0	0,0%				

Mayo de 2019

N° datos teóricos

2976

910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2942	98,9%	20,11	17,1	23,7	1,34
pH	2974	99,9%	2939	98,8%	8,48	8,01	8,84	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2941	98,8%	1.029,91	963	1125	43,38
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2941	98,8%	7,32	4	12,6	1,77
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2974	99,9%	2631	88,4%	4,46	1,6	11,1	1,14
Potencial redox (mV)	2974	99,9%	2939	98,8%	268,90	242	284	7,75
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2952	99,2%	3,23	2	34	2,39
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2930	98,5%	0,03	0	0,1	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2974	99,9%	2935	98,6%	11,27	10,1	12,2	0,45

911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2966	99,7%	14,82	13	17,2	0,80
pH	2976	100,0%	2964	99,6%	8,01	7,75	8,13	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2968	99,7%	493,64	403	533	33,52
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2961	99,5%	7,59	5,8	9,4	0,68
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2963	99,6%	10,56	5	16	2,37
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2836	95,3%	0,06	0	0,6	0,10
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	100,0%	39,03	31	57	3,96
Fosfatos (mg/L PO4)	2976	100,0%	2930	98,5%	0,39	0,23	0,62	0,09

912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2955	99,3%	12,34	9,5	15,9	1,36
pH	2976	100,0%	2954	99,3%	8,03	7,73	8,35	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2959	99,4%	254,70	185	315	26,09
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2951	99,2%	8,66	6,7	10,7	0,95
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2966	99,7%	7,70	4	15	1,21
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2968	99,7%	0,03	0,01	0,08	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2962	99,5%	1,60	0,6	2,6	0,40
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	2683	90,2%	3,84	1,4	6,4	0,89
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	100,0%	121,04	116	130	2,06

914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2945	99,0%	17,12	14	20	1,09
pH	2974	99,9%	2930	98,5%	8,31	8,04	8,52	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2941	98,8%	598,76	482	740	35,22
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2895	97,3%	8,19	6,7	9,7	0,59
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2904	97,6%	19,22	11	72	10,35
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2947	99,0%	0,06	0	0,46	0,05
Nivel (cm)	2974	99,9%	2974	99,9%	129,12	24	226	35,24

Mayo de 2019

N° datos teóricos

2976

916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2960	99,5%	15,49	12,5	18,9	1,14
pH	2974	99,9%	2960	99,5%	8,26	8,04	8,46	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2960	99,5%	868,06	785	952	28,18
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2938	98,7%	8,42	7,1	10	0,50
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2968	99,7%	5,16	2	8	1,10
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2963	99,6%	0,03	0	0,21	0,02
Nivel (cm)	2974	99,9%	2974	99,9%	147,61	130	166	7,59

926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2821	94,8%	18,00	13,6	22,3	1,72
pH	2975	100,0%	2800	94,1%	8,36	8,13	8,6	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2809	94,4%	1.055,90	374	1219	93,29
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2759	92,7%	7,22	4,8	11,5	1,31
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2771	93,1%	42,08	5	481	70,93
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2720	91,4%	0,03	0	0,34	0,04
Nitratos (mg/L NO3)	2975	100,0%	2614	87,8%	17,58	12,4	23,1	1,99
Nivel (cm)	2975	100,0%	1782	59,9%	37,18	30	72	9,01

929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2955	99,3%	2942	98,9%	13,46	10,4	18,2	1,59
pH	2955	99,3%	2941	98,8%	8,28	7,91	8,46	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2955	99,3%	2923	98,2%	1.458,26	531	8503	1.026,65
Conduct. alto rango 20°C (m)	2955	99,3%	2918	98,1%	1,50	0,61	10,41	0,76
Oxígeno disuelto (mg/L)	2954	99,3%	2934	98,6%	9,74	8	12,7	0,85
Turbidez (NTU)	2955	99,3%	2934	98,6%	21,18	6	445	38,93
Nivel (cm)	2955	99,3%	2955	99,3%	41,42	26,6	91,6	13,80
Temperatura interior (°C)	2954	99,3%	0	0,0%				

942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	728	24,5%	690	23,2%	16,42	14,4	18,6	0,95
pH	731	24,6%	690	23,2%	8,01	7,79	8,38	0,10
Conductividad 25°C (µS/cm)	727	24,4%	686	23,1%	1.024,99	932	1132,69	55,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	754	25,3%	683	23,0%	8,59	6,38	11,49	1,03
Turbidez (NTU)	725	24,4%	709	23,8%	2,71	1	76,87	3,88
Mercurio disuelto (µg/L)	784	26,3%	571	19,2%	0,03	0,01	0,09	0,01

Mayo de 2019

N° datos teóricos

2976

946 - Aquadam - El Val

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Cota lámina embalse (SAIH)	744	25,0%	744	25,0%	616,00	615,72	616,64	0,27
Numero de puntos del perfil	124	4,2%	124	4,2%	42,02	33	43	0,87
Profundidad primer punto (m)	124	4,2%	124	4,2%	1,08	1,04	1,19	0,02
Profundidad último punto (m)	124	4,2%	124	4,2%	42,03	33,01	43,03	0,87
Temperatura (°C). 1° punto	124	4,2%	124	4,2%	15,92	14,19	17,69	0,81
Temperatura (°C). Último pu	124	4,2%	124	4,2%	9,03	8,84	9,18	0,11
pH. 1° punto	124	4,2%	124	4,2%	9,21	8,89	9,71	0,19
pH. Último punto	124	4,2%	124	4,2%	7,47	7,27	7,67	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm).	124	4,2%	124	4,2%	393,98	381,33	405,27	5,46
Conductividad 20°C (µS/cm).	124	4,2%	124	4,2%	391,47	389,97	393,94	0,99
Oxígeno disuelto (mg/L). 1°	124	4,2%	124	4,2%	13,21	4,03	20	3,88
Oxígeno disuelto (mg/L). Últi	124	4,2%	124	4,2%	1,91	0,27	3,78	0,77
Turbidez (NTU). 1° punto	124	4,2%	124	4,2%	3,86	0,39	45,44	9,15
Turbidez (NTU). Último punt	124	4,2%	124	4,2%	1,90	0	26,21	4,83
Potencial redox (mV). 1° pun	124	4,2%	124	4,2%	329,98	240,52	410,92	42,64
Potencial redox (mV). Último	124	4,2%	124	4,2%	410,85	278,45	471,77	48,09
Clorofila (µg/L). 1° punto	124	4,2%	124	4,2%	23,09	3,28	78,48	17,66
Clorofila (µg/L). Último punto	124	4,2%	124	4,2%	2,96	1,61	8,86	1,22

951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4458	149,8%	13,05	10,4	15,81	1,02
pH	4464	150,0%	4452	149,6%	7,99	7,85	8,21	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4458	149,8%	634,51	446,92	760,86	67,33
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4455	149,7%	9,86	8,16	11,01	0,50
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4453	149,6%	8,49	4,37	43,67	5,22
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4401	147,9%	0,09	0,04	0,44	0,04
Fosfatos (mg/L P)	4464	150,0%	4374	147,0%	0,05	0	0,88	0,04
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4415	148,4%	8,31	2,49	16,54	2,30
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4445	149,4%	334,98	253,12	384,23	23,21
Nivel (m)	4464	150,0%	4464	150,0%	0,68	0,39	1,13	0,14

952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4376	147,0%	3982	133,8%	15,94	10,6	20,9	1,70
pH	4376	147,0%	4282	143,9%	7,53	7,29	7,83	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	4376	147,0%	4139	139,1%	861,92	289,26	1843,01	234,59
Oxígeno disuelto (mg/L)	4376	147,0%	3977	133,6%	8,24	5,69	11,85	1,19
Turbidez (NTU)	4376	147,0%	4139	139,1%	27,97	5,4	561,15	59,72
Nitratos (mg/L NO3)	4376	147,0%	4143	139,2%	6,91	2,45	11,34	1,41
UV 254 (unid. Abs./m)	4376	147,0%	2822	94,8%	17,10	0,14	100,05	24,42
Potencial redox (mV)	4376	147,0%	4136	139,0%	322,64	270,51	383,71	18,02

Mayo de 2019

N° datos teóricos

2976

953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4463	150,0%	4069	136,7%	11,56	8,5	14,31	1,13
pH	4463	150,0%	4021	135,1%	7,71	7,18	8,07	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	4463	150,0%	4064	136,6%	262,36	104,17	402,26	46,36
Oxígeno disuelto (mg/L)	4463	150,0%	4000	134,4%	11,09	7,71	12,51	0,75
Turbidez (NTU)	4463	150,0%	4065	136,6%	13,59	1,55	341,64	29,21
Amonio (mg/L N)	4463	150,0%	4085	137,3%	0,15	0,05	6,34	0,42
UV 254 (unid. Abs./m)	4463	150,0%	3944	132,5%	12,36	0	100,09	13,92
Potencial redox (mV)	4463	150,0%	4068	136,7%	396,26	263,98	466,75	28,52

954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4457	149,8%	16,18	11,18	19,84	1,63
pH	4464	150,0%	4452	149,6%	7,95	7,7	8,12	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4455	149,7%	474,53	323,59	654,74	43,15
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4456	149,7%	10,72	9,14	12,39	0,70
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4453	149,6%	60,62	6,9	2496,99	204,76
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4450	149,5%	12,21	4,06	100	15,51
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4448	149,5%	346,71	279,76	386,49	17,88

956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4453	149,6%	13,60	10,22	18,5	1,59
pH	4464	150,0%	4455	149,7%	7,75	7,44	8,23	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4458	149,8%	274,21	178,71	340,32	42,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4459	149,8%	10,66	8,26	12,46	0,96
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4448	149,5%	20,75	6,02	527,58	51,24
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4440	149,2%	0,19	0,16	0,73	0,08
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4321	145,2%	7,09	0	87,33	11,21
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4449	149,5%	324,38	254,82	367,32	21,55
Nivel (m)	4464	150,0%	0	0,0%				

957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4401	147,9%	10,53	8,09	13,79	1,19
pH	4464	150,0%	4392	147,6%	7,74	7,46	8,07	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4337	145,7%	287,76	188,58	353,22	36,44
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4404	148,0%	9,86	8,1	10,98	0,51
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4423	148,6%	13,66	3,56	220,9	22,11
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4149	139,4%	0,10	0,04	0,55	0,07
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4400	147,8%	8,98	4,04	47,79	6,52
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4407	148,1%	336,55	255,99	375,61	20,85
Nivel (m)	4464	150,0%	4464	150,0%	0,72	0,53	1,68	0,21

Mayo de 2019

N° datos teóricos

2976

958 - Arga en Ororbía (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4461	149,9%	3834	128,8%	14,89	10,89	20,9	1,83
pH	4461	149,9%	3810	128,0%	7,76	7,27	7,99	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	4461	149,9%	3795	127,5%	539,82	250,94	6188,01	464,00
Oxígeno disuelto (mg/L)	4461	149,9%	3808	128,0%	9,74	6,01	12,49	1,12
Turbidez (NTU)	4461	149,9%	3833	128,8%	23,24	11,08	686,73	48,78
Amonio (mg/L N)	4461	149,9%	3826	128,6%	0,24	0,01	5,6	0,32
Nitratos (mg/L NO3)	4461	149,9%	3786	127,2%	7,08	1,6	29,89	3,32
Fosfatos (mg/L P)	4461	149,9%	3562	119,7%	0,03	0	0,92	0,04
UV 254 (unid. Abs./m)	4461	149,9%	3685	123,8%	10,11	3,53	49,02	4,56
Potencial redox (mV)	4461	149,9%	3824	128,5%	285,84	169,7	352,5	32,98

959 - Araquil en Etxarren (GBN)

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4266	143,3%	4265	143,3%	12,41	9,8	15,98	1,23
pH	4266	143,3%	4263	143,2%	8,15	7,81	8,46	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	4266	143,3%	4265	143,3%	329,62	240,3	375,3	24,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	4266	143,3%	4265	143,3%	10,15	7,44	13,12	0,95
Turbidez (NTU)	4266	143,3%	4258	143,1%	10,57	2,5	138,9	17,14
Potencial redox (mV)	4266	143,3%	4265	143,3%	320,95	263,4	337,7	9,86

963 - EQ4 - Bombeo de l`Ala - Delta Ebro

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2952	99,2%	20,42	15,3	24,9	1,89
pH	2974	99,9%	2935	98,6%	7,88	7,66	8,19	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2944	98,9%	2.116,07	1574	4631	350,61
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2945	99,0%	5,21	2,8	7,6	0,87
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2974	99,9%	2945	99,0%	27,40	17,8	35	3,38
Potencial redox (mV)	2974	99,9%	2598	87,3%	242,00	198	266	9,82
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2914	97,9%	15,60	3	43	7,19
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2734	91,9%	0,09	0	0,27	0,06
Nitratos (mg/L NO3)	2974	99,9%	2935	98,6%	5,57	3,6	8,6	1,03
Caudal Canal A (m3/s)	2663	89,5%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	2663	89,5%	0	0,0%				

Mayo de 2019

N° datos teóricos

2976

965 - EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	90,3%	2664	89,5%	20,45	12,3	26,6	2,68
pH	2688	90,3%	2645	88,9%	7,87	7,6	8,51	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	90,3%	2507	84,2%	2.457,95	1687	4180	264,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	90,3%	2662	89,4%	5,64	2,1	10,5	2,01
Absorbancia 254nm (un.Abs/)	2688	90,3%	2613	87,8%	32,99	22,4	49,5	3,92
Potencial redox (mV)	2688	90,3%	2549	85,7%	198,28	64	270	48,84
Turbidez (NTU)	2688	90,3%	2443	82,1%	15,05	1	75	9,62
Amonio (mg/L NH4)	2688	90,3%	2183	73,4%	0,15	0	0,52	0,14
Nitratos (mg/L NO3)	2688	90,3%	2640	88,7%	5,82	3,6	9,8	1,63
Caudal Canal A (m3/s)	700	23,5%	0	0,0%				
Caudal Canal B (m3/s)	438	14,7%	0	0,0%				
Caudal Canal C (m3/s)	1391	46,7%	0	0,0%				
Caudal Canal D (m3/s)	439	14,8%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	700	23,5%	0	0,0%				
Nivel Canal B (m)	438	14,7%	0	0,0%				
Nivel Canal C (m)	1391	46,7%	0	0,0%				
Nivel Canal D (m)	439	14,8%	0	0,0%				

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

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2972	99,9%	2920	98,1%	19,93	11,8	27,8	3,10
pH	2972	99,9%	2900	97,4%	8,00	7,67	8,38	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2972	99,9%	2925	98,3%	1.704,98	1249	2227	168,71
Oxígeno disuelto (mg/L)	2972	99,9%	2921	98,2%	3,03	0,8	10	2,03
Absorbancia 254nm (un.Abs/)	2971	99,8%	1635	54,9%	20,07	10	46,2	3,24
Potencial redox (mV)	2972	99,9%	2875	96,6%	59,43	-71	261	67,43
Turbidez (NTU)	2972	99,9%	910	30,6%	13,89	4	122	12,58
Amonio (mg/L NH4)	2972	99,9%	2655	89,2%	0,27	0,04	2,11	0,24
Nitratos (mg/L NO3)	2975	100,0%	2898	97,4%	8,57	4,5	16,4	1,78
Caudal Canal A (m3/s)	1706	57,3%	0	0,0%				
Caudal Canal B (m3/s)	2954	99,3%	0	0,0%				
Caudal Canal C (m3/s)	580	19,5%	0	0,0%				
Caudal Canal D (m3/s)	2959	99,4%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	1706	57,3%	0	0,0%				
Nivel Canal B (m)	2954	99,3%	0	0,0%				
Nivel Canal C (m)	580	19,5%	0	0,0%				
Nivel Canal D (m)	2959	99,4%	0	0,0%				

968 - ES1 - Cinca en Fraga

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	744	25,0%	744	25,0%	16,02	13,8	19,2	1,14
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	743	25,0%	1.663,39	1228	1960	161,20
Turbidez (NTU)	744	25,0%	743	25,0%	11,71	2	142	16,26
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	17,96	13,58	36,1	4,59
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	102,95	97	120	5,17

Mayo de 2019

N° datos teóricos

2976

969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	744	25,0%	744	25,0%	17,72	15	20,7	1,18
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	742	24,9%	1.577,20	724	2172	392,55
Turbidez (NTU)	744	25,0%	736	24,7%	35,13	7	466	63,35
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	220,18	198	304	21,80

970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	744	25,0%	744	25,0%	19,44	16,3	23,4	1,38
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	744	25,0%	1.081,33	1020	1181	43,70
Turbidez (NTU)	744	25,0%	1	0,0%	1,00	1	1	
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	125,72	100	407	26,61
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	89,72	76	205	11,48

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, ...)