



# Confederación Hidrográfica del Ebro

## Proyecto SAICA Ebro

### Red de alerta de calidad de aguas

Informe  
mensual

Octubre  
2018



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 1 de octubre. Cinca en Monzón. Aumento de la conductividad.
- 7.2 7 de octubre. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio
- 7.3 8 de octubre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio
- 7.4 15 de octubre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la conductividad
- 7.5 27 y 28 de octubre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio
- 7.6 27 y 28 de octubre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la conductividad
- 7.7 29 de octubre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
- 7.8 29 de octubre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la conductividad y de la concentración de amonio
- 7.9 30 de octubre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
- 7.10 31 de octubre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio
- 7.11 31 de octubre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio

## **8 Resumen estadístico mensual por parámetro**

# 1 MEMORIA

## 1.1 INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

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

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

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

### Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
901 - Ebro en Miranda	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)	ACTIVA	
903 - Arga en Echauri	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
904 - Gállego en Jabarrella	ACTIVA	
905 - Ebro en Presa Pina	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
906 - Ebro en Ascó	ACTIVA	
907 - Ebro en Haro	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016 Detenida en ene/2017 Puesta en marcha en nov/2017
909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara	ACTIVA	Detenida en abr/2013 Puesta en marcha en oct/2016
910 - Ebro en Xerta	ACTIVA	
911 - Zadorra en Arce	ACTIVA	
912 - Iregua en Islallana	ACTIVA	
914 - Canal de Serós en Lleida	ACTIVA	Detenida en ene/2017 Puesta en marcha en nov/2017
916 - Cinca en Monzón	ACTIVA	
926 - Alcanadre en Ballobar	ACTIVA	
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
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
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 - Guadalupe 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

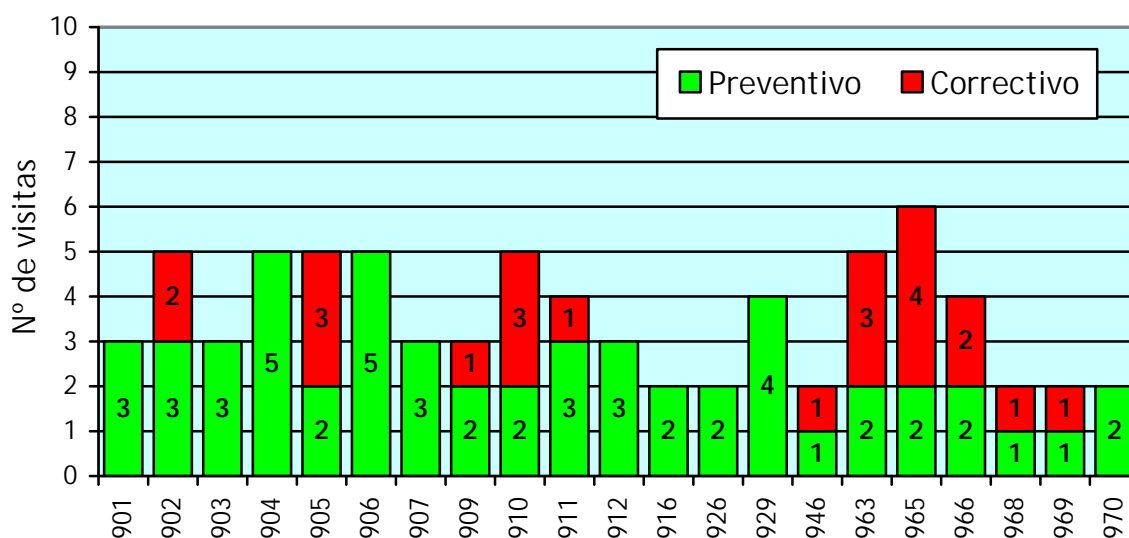
## Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
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
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
964 - EQ5 - Pont de Través (canal) - Delta Ebro	DESMONTADA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Desmontada durante el año 2018.
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
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
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

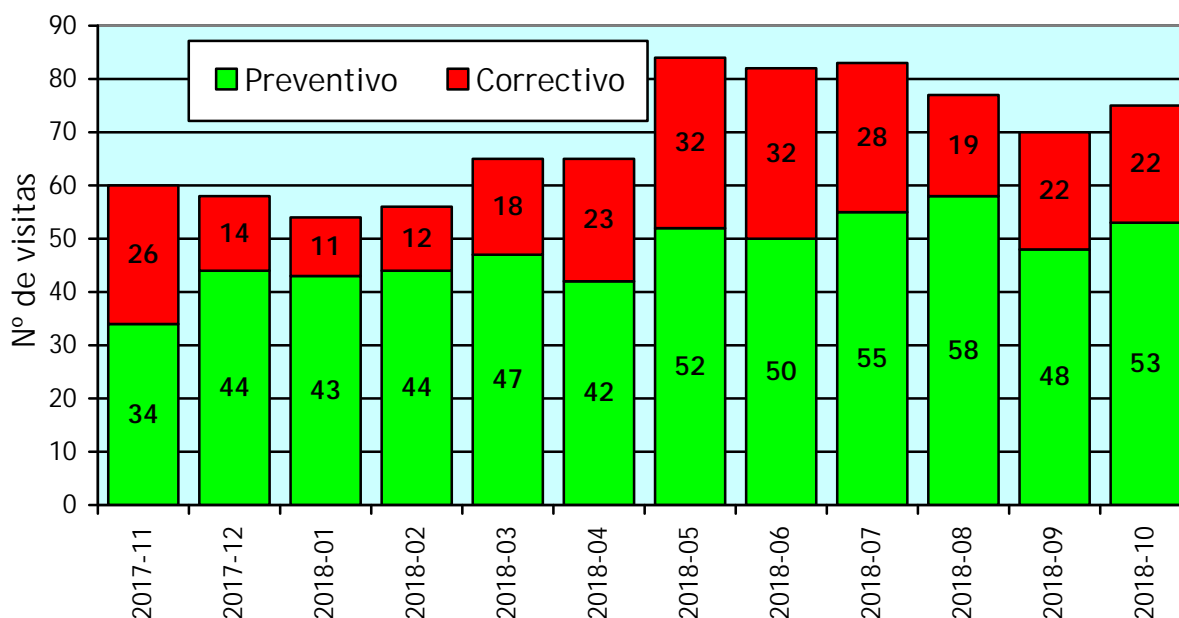
## 1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

### Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han registrado partes de 75 intervenciones de mantenimiento, correspondientes a 21 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 este mes se ha realizado una intervención de mantenimiento en el **embalse de El Val**.

- El día 4 de octubre se realizó una visita de mantenimiento preventivo.

El día 15 se realizó una toma de muestras a cuatro profundidades distintas, encargada por la Dirección del Proyecto. Se entregaron para su análisis en el laboratorio de la CHE.

Debido a que está avanzando el proceso de mezcla en el embalse, no se tomarán nuevas muestras hasta el comienzo de la estratificación de primavera-verano de 2019.

Durante todo el mes los perfiles han sido de 31 metros. Sigue pendiente la sustitución del cable por uno de mayor longitud, cuya recepción está prevista en el mes de noviembre.

La **temperatura del agua** empieza el mes midiendo 21°C en superficie y sobre 14,5 °C en el último punto del perfil, con un descenso progresivo en dos tramos, y cambio de tendencia entre los 12 y 16 metros de profundidad. Al final de mes los perfiles varían menos de 1°C (16 en superficie, 15 a los 31 metros): un perfil prácticamente vertical.

El **pH** a medida que avanza el mes, va también igualando sus valores. Cuando se suceden varios días con estabilidad meteorológica, y temperaturas agradables, llega a mostrar aumento en los primeros puntos. Acaba octubre con perfil prácticamente vertical, y medidas en torno a 7,6.

El **oxígeno disuelto** empieza octubre midiendo en superficie concentración alta, de 8-10 mg/L, que se suele mantener varios metros, y descenso posterior, hasta llegar a concentración de cero sobre los 14 metros.

Durante el mes la tendencia es a reducir la frecuencia con la que se observan los valores altos en superficie, y a ser cada vez mayor la profundidad a la que se agota el oxígeno. En los últimos perfiles del mes, la concentración es ya constante hasta los 21-23 metros de profundidad, y menor de 4 mg/L; después desciende. En el último punto del perfil (31 metros de profundidad) la concentración medida acaba el mes ya ligeramente por encima de cero.

La **clorofila** empieza midiendo concentraciones altas en los 2-3 primeros metros, llegando a ser superior a 150 µg/L. La concentración desciende, y a partir de los 5 metros es muy baja.

A medida que avanza el mes, se ve tendencia a que la concentración máxima descienda, a que en perfiles de uno o varios días la concentración baje mucho, seguido de otros días en que vuelve a aumentar, aunque los máximos alcanzados cada vez son menores.

Al final del mes, a partir del día 21, los máximos ya no llegan a superar los 50 µg/L, y los perfiles tienden a hacerse más verticales.

El perfil de **conductividad** también muestra una tendencia a hacerse más vertical. A principio del mes varía entre 280 y 380 µS/cm. La diferencia acaba siendo de 25 µS/cm (entre 340 y 365 µS/cm).

## Otras incidencias/actuaciones

El canal de Serós se encuentra vacío desde el día 3 de octubre. Según información encontrada en prensa, la causa se encuentra en la realización de tareas de mantenimiento, con una duración aproximada de 5 semanas. Afecta al funcionamiento de la estación 914 – Canal de Serós en Lleida.

El Director del Proyecto informó que a partir del mes de noviembre deberá dejarse de recoger la muestra de agua mensual de la estación de Ballobar, debido a la finalización de los programas de control de retornos de riegos. La tomada el 10 de octubre será la última.

El día 10 de octubre se instalaron nuevos sensores de turbidez en estaciones 968 – Cinca en Fraga y 969 – Ebro en Gelsa. Los instalados inicialmente en ambas estaciones sufrieron averías, y no fue posible su reparación.

En los últimos días del mes se ha procedido a detener las tres estaciones activas del Delta, debido a que finalizada la cosecha del arroz, los canales han sido vaciados. Se prevé su nuevo arranque en el mes de abril de 2019, cuando se inicie el llenado de los canales para la inundación de los campos. El día 29 se realizaron las tareas de parada en la estación 963 – Bombeo de l'Ala, y el día 30 en 965 – Illa de Mar y 966 – Bombeo de Les Olles.

### 1.4 RECOGIDA DE MUESTRAS

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

También se ha realizado una toma de muestras a 4 profundidades distintas (el día 15) en el **embalse de El Val**, que ya se ha detallado en el apartado anterior.

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

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

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

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

En **Ballobar** se realiza una toma de muestras mensual, del agua circulante en el momento de la visita de mantenimiento. El Director del Proyecto informó que a partir de noviembre, esta muestra se dejará de tomar, ya que se finaliza con los controles de retornos de riego, en cuyo programa se incluía este punto de muestreo.



## 1.5 ANÁLISIS DE VERIFICACIÓN EN LABORATORIO

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

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

## 1.6 INFORMES DIARIOS. REGISTRO DE INCIDENCIAS Y DIAGNÓSTICO DE ESTADO

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

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

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

## 1.7 INCIDENCIAS DE CALIDAD REGISTRADAS COMO EPISODIOS

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

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

Durante el mes se han registrado 11 incidencias:

- 1 de octubre. Cinca en Monzón. Aumento de la conductividad.
- 7 de octubre. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio.
- 8 de octubre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio.
- 15 de octubre. Arga en Ororbía y Echauri. Aumento de la conductividad.
- 27 y 28 de octubre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio.
- 27 y 28 de octubre. Arga en Ororbía y Echauri. Aumento de la conductividad.
- 29 de octubre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 29 de octubre. Arga en Ororbía y Echauri. Aumento de la conductividad y de la concentración de amonio.

- 30 de octubre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 31 de octubre. Ega en Arinzano. Aumento de la concentración de amonio.
- 31 de octubre. Arga en Ororbia y Echauri. Aumento de la concentración de amonio.

Como capítulo 7 se incluyen las páginas de estos episodios.

## **1.8 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO**

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

## 2 RELACIÓN DE VISITAS DE MANTENIMIENTO DURANTE UN MES

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

**2 - Relación de visitas de mantenimiento durante un mes**

**Octubre de 2018**

**Número de visitas registradas: 75**

<b>Estación 901</b>					
<b>Ebro en Miranda</b>					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/10/2018	ABENITO	17:01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/10/2018	FBAYO	13:22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30/10/2018	FBAYO	16:58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Estación 902</b>					
<b>Ebro en Pignatelli (El Bocal)</b>					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/10/2018	ABENITO	14:47	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19/10/2018	ABENITO	10:10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TURBIDIMETRO COLGADO EN P1,4
22/10/2018	ABENITO	13:44	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	COLOCO UN ENLACE PARA REPARAR LA FUGA DE AGUA DEL CODO DEL PRIMER DECANTADOR.
29/10/2018	ABENITO	12:06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CAMBIO DE LA ELECTRÓNICA DEL TURBIDIMETRO.
31/10/2018	ABENITO	16:48	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL TURBIDIMETRO. AL LLEGAR MIDE 0, ABRO EL APARATO Y LA BOMBILLA ESTÁ APAGADA. TOCO EL CONECTOR DE LA BOMBILLA Y SE ENCIENDE. LO APRIETO Y COLOCO CINTA PARA QUE SE QUEDE FIRMEMENTE APRETADA.

<b>Estación 903</b>					
<b>Arga en Echaurei</b>					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/10/2018	FBAYO	12:58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/10/2018	ABENITO.	12:16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25/10/2018	ABENITO	12:18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Estación 904</b>					
<b>Gállego en Jabarrella</b>					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
01/10/2018	FBAYO	12:17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08/10/2018	ABENITO	13:11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/10/2018	FBAYO	11:29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/10/2018	FBAYO	11:58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29/10/2018	FBAYO	11:43	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Estación 905</b>					
<b>Ebro en Presa Pina</b>					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
01/10/2018	ABENITO	11:21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
05/10/2018	FBAYO	11:13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION CONDUCTIVIDAD Y AMONIO

Estación 905 Ebro en Presa Pina					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
11/10/2018	FBAYO	11:54	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION AQUATEST.
19/10/2018	FBAYO	12:01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26/10/2018	FBAYO	12:23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION AQUAMONIA.

Estación 906 Ebro en Ascó					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/10/2018	FBAYO / SROMERA	10:49	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
09/10/2018	ABENITO	12:29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/10/2018	ABENITO	12:29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23/10/2018	ABENITO	12:41	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30/10/2018	ABENITO	12:41	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 907 Ebro en Haro					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/10/2018	ABENITO	8:45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17/10/2018	ABENITO	14:17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31/10/2018	FBAYO	8:19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 909 Ebro en Zaragoza-La Almozara					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
08/10/2018	ABENITO	10:51	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL AMONIO.
11/10/2018	FBAYO	9:59	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/10/2018	ABENITO	11:34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 910 Ebro en Xerta					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/10/2018	SROMERA	12:09	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PC ROTO. SUSTITUCIÓN POR UN MATRIX num. I512NS6019.
10/10/2018	ABENITO	12:28	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/10/2018	SROMERA	10:36	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AMONIO VALORES ASCENDENTES.
23/10/2018	ABENITO	17:20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24/10/2018	ABENITO	15:45	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	COLOCO LOS 4L DE IMIDAZOL Y DESCONECTO LA PURGA 6 DE LOS DECANTADORES, DABA NIVEL BAJO DEC.

Estación 911 Zadorra en Arce					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/10/2018	ABENITO	11:11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/10/2018	FBAYO	11:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30/10/2018	FBAYO	13:25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 911 Zadorra en Arce					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
31/10/2018	FBAYO	10:28	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION AQUAMONIA Y AQUATEST

Estación 912 Iregua en Islallana					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/10/2018	ABENITO	12:36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17/10/2018	ABENITO.	11:29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30/10/2018	FBAYO	10:43	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 916 Cinca en Monzón					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
08/10/2018	FBAYO	12:20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24/10/2018	FBAYO	11:18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 926 Alcanadre en Ballobar					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
10/10/2018	FBAYO	11:24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24/10/2018	FBAYO	13:58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 929 Elorz en Echavacóiz					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/10/2018	FBAYO	12:21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/10/2018	ABENITO	16:57	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NO HABIA ARRANCADO LA ESTACIÓN. SONDA DE NIVEL ROTA, COLOCO OTRA. VALVULA DE 3VIAS APARENTEMENTE ROTA TAMBIEN.
25/10/2018	ABENITO	14:29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN LA VISITA SE CAMBIO LA ELECTRONICA DE LA VALV. DE 3 VIAS. SIN NIVEL. EQUIPOS EN PARO. SIN NIVEL
31/10/2018	ABENITO	12:36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 946 Aquadam - El Val					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
04/10/2018	ABENITO	12:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15/10/2018	FJ Bayo	11:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Seguindo las indicaciones del Director del Proyecto, se tomaron muestras a cuatro profundidades distintas desde la cota coronación, con ayuda de una botella hidrográfica, las profundidades elegidas fueron 1 m ; 2,20 m ; 22 m y 44 m. Esas muestras se entregaron en el LCHE.

Estación 963 EQ4 - Bombeo de l`Ala - Delta Ebro					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
11/10/2018	SROMERA	13:57	<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
18/10/2018	SROMERA	13:26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REINICIO DEL PARO DE POR TURBIDEZ Y LIMPIEZA DE LA CUBETA.
24/10/2018	ABENITO	10:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25/10/2018	SROMERA	11:50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	P103MO SIN DATOS.
29/10/2018	SROMERA	12:08	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AL LLEGAR SIN SUMINISTRO. A LAS 12 H NOS DAN SUMINISTRO. MANTENIMIENTO PARA DEJAR PARADA LA ESTACIÓN. SE DEJAN TODAS LAS PROTECCIONES BAJADAS DE EQUIPOS Y BOMBAS EXCEPTO LA DEL PC PARA COMUNIQUE EL DOPPLER.

Estación 965					
EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
02/10/2018	FBAYO / SROMERA	16:41	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
03/10/2018	FBAYO	11:50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CAMBIO DE TIEMPOS DE LIMPIEZA EN EL AQUATEST.
11/10/2018	SROMERA	10:49	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SIN COMUNICACIÓN. ORDENADOR COLGADO. SE REINICIA.
16/10/2018	SROMERA	10:10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23/10/2018	SROMERA	11:17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	APE BOMBA PERISTÁLTICA DEL P103.
30/10/2018	SROMERA	9:39	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MANTENIMIETO DE PARADA DE LA ESTACIÓN-

Estación 966					
EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - Delta Ebro					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
03/10/2018	FBAYO	8:33	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/10/2018	SROMERA	16:42	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23/10/2018	SROMERA	14:17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	OXÍGENO DISUELTO MUY BAJO DESPUÉS DE LAS LLUVIAS.
30/10/2018	SROMERA	11:58	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MANTENIMIENTO PARA DEJAR PARADA LA ESTACIÓN

Estación 968					
ES1 - Cinca en Fraga					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
10/10/2018	FBAYO / SROMERA	15:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Instalación de una sonda de turbidez YSI modelo 6136 y con nº de serie 18G 100 816
24/10/2018	S Romera	13:27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 969					
ES2 - Ebro en Gelsa					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
10/10/2018	SROMERA	11:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Instalación de una sonda de turbidez YSI modelo 6136 y con nº de serie 18G 100 817
24/10/2018	S Romera	11:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 970					
ES5 - Ebro en Tortosa					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
05/10/2018	SROMERA	12:40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 970					
ES5 - Ebro en Tortosa					
Fecha	Técnico	H. entrada	Preventivo	Correctivo	Causa de la intervención
18/10/2018	S Romera	9:40	<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**

**Octubre de 2018**

**Nº de visitas para recogida de muestras: 7**

<b>Estación: 904 - Gállego en Jabarrella</b>				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
01/10/2018	Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	01/10/2018 16:20:00	1

**Descripción de las muestras**

JB-39. Son 19 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 25/09/18 12:30 y 01/10/18 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,05. Conductividad 20°C de la compuesta: 285 µS/cm.

**Comentarios**

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

<b>Estación: 904 - Gállego en Jabarrella</b>				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
08/10/2018	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	08/10/2018 17:10:00	1

**Descripción de las muestras**

JB-40. Son 19 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 01/10/18 12:30 y 08/10/18 13:45. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,95. Conductividad 20°C de la compuesta: 352 µS/cm.

**Comentarios**

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

<b>Estación: 904 - Gállego en Jabarrella</b>				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
16/10/2018	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	16/10/2018 16:15:00	1

**Descripción de las muestras**

JB-41. Son 23 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 08/10/18 13:45 y 16/10/18 12:00. Falta muestra, la estación estuvo detenida por TURB elevada entre las 05:30 y las 18:30 h del 10/10/18 y entre las 17:45 del 14/10/18 y las 07:00 h del 15/10/18. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,95. Conductividad 20°C de la compuesta: 386 µS/cm.

**Comentarios**

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

<b>Estación: 904 - Gállego en Jabarrella</b>				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
22/10/2018	Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	22/10/2018 16:10:00	1

**Descripción de las muestras**

JB-42. Son 21 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 16/10/18 12:00 y 22/10/18 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,04. Conductividad 20°C de la compuesta: 396 µS/cm.

**Comentarios**

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

<b>Estación: 904 - Gállego en Jabarrella</b>				
Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
29/10/2018	Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	29/10/2018 16:00:00	1

**Descripción de las muestras**

JB-43. Son 24 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 22/10/18 12:30 y 29/10/18 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,22. Conductividad 20°C de la compuesta: 275 µS/cm.

**Comentarios**

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

**Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar**

Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
10/10/2018	Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas periódicas	11/10/2018 9:00:00	2

**Descripción de las muestras**

RR3- Muestra puntual tomada directamente del grifo existente en el interior de la EAC, y corresponde al punto de toma EA 0193 incluido en la red de retorno de riegos.  
pH de la simple: 8,38. Conductividad 20°C de la simple: 1050 µS/cm.

**Comentarios**

Recogidas en botes NUEVOS suministrados por la CHE.  
Volumen de muestra recogida es de 1,5 L, una botella de 1L sin acondicionar y otra de 0,5 L acidulada con ácido sulfúrico.

**Estación: 946 - Aquadam - El Val**

Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
15/10/2018	Francisco Javier Bayo	Solicitud del Director del Proyecto	15/10/2018 14:25:00	4

**Descripción de las muestras**

Son 4 garrafas de muestra distintas, tomadas en el embalse a distintas profundidades con ayuda de una botella hidrográfica  
Sin añadir ningún conservante

**Comentarios**

Las muestras se han tomado en garrafas 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 **8 y 9** de octubre de **2018**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH <sub>4</sub> )	Valor de Nitratos (mg/l NO <sub>3</sub> )	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
<b>901</b> Miranda	02/10/18 -19:00	< <b>0,13</b> (0,02-0,11)			
<b>902</b> Pignatelli	04/10/18 -17:00	< <b>0,13</b> (0,04-0,01)	<b>13</b> (14-13) TURB = 20 NTU		
<b>903</b> Echauri	04/10/18 -15:15	< <b>0,13</b> (0,01-0,03)	<b>8</b> (9-9) TURB = 30 NTU		<b>(**) 51,3</b>
<b>904</b> Jabarrella	01/10/18 -14:30	< <b>0,13</b> (0,02-0,01)			
<b>905</b> Pina	01/10/18 -16:00	<b>0,46</b> (0,34-0,47)	<b>19</b> (20-20) TURB = 50 NTU	<b>(*) 0,2</b> (0,2-0,2) TURB = 50 NTU	<b>(**) 48,2</b>
<b>906</b> Ascó	02/10/18 -13:45	< <b>0,13</b> (0,01)	<b>10</b> (10-10) TURB = 3 NTU		
<b>907</b> Haro	03/10/18 -10:40	< <b>0,13</b> (0,04-0,01)			
<b>911</b> Arce	03/10/18 -13:20	< <b>0,13</b> (0,03-0,03)		<b>(*) 0,5</b> (0,5-0,5) TURB = 10 NTU	
<b>912</b> Islallana	02/10/18 -15:30	< <b>0,13</b> (0,06-0,03)	<b>3</b> (3-3) TURB = 7 NTU		
<b>965</b> Illa de Mar	02/10/18 -18:30	<b>0,15</b> (0,07-0,20)	<b>2</b> (4-4) TURB = 85 NTU		<b>(**) 51,6</b>
<b>966</b> Les Olles	03/10/18 -11:00	<b>0,23</b> (0,24)	<b>6</b> (7-7) TURB = 30 NTU		<b>(**) --</b>

(\*) 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<sup>a</sup> Carmen Martínez Navascués**

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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día **15** de octubre de **2018**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH <sub>4</sub> )	Valor de Nitratos (mg/l NO <sub>3</sub> )	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
<b>904</b> Jabarrella	08/10/18 -15:15	< <b>0,13</b> (0,02-0,05)			
<b>906</b> Ascó	09/10/18 -14:15	< <b>0,13</b> (0,02-0,03)	<b>10</b> (10-10) TURB = 3 NTU		
<b>909</b> Zaragoza	11/10/18 -11:10	< <b>0,13</b> (0,06-0,01)			
<b>910</b> Xerta	10/10/18 -15:00	< <b>0,13</b> (0,03)	<b>10</b> (10-10) TURB = 8 NTU		<b>(**) 49,9</b>
<b>916</b> Monzón	08/10/18 -16:00	< <b>0,13</b> (0,03-0,02)			
<b>926</b> Ballobar	10/10/18 -14:30	< <b>0,13</b> (0,06-0,02)	<b>43</b> (41-41) TURB = 65 NTU		
<b>963</b> L'Ala	11/10/18 -17:30	Analizador detenido por TURB>125 NTU	Analizador detenido por TURB>125 NTU		<b>(**) --</b>

(\*) 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<sup>a</sup> Carmen Martínez Navascués**

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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días **29** y **30** de octubre de **2018**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH <sub>4</sub> )	Valor de Nitratos (mg/l NO <sub>3</sub> )	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
<b>902</b> Pignatelli	22/10/18 -16:00	< <b>0,13</b> (0,02)	<b>15</b> (14) TURB = -- NTU		
<b>903</b> Echauri	25/10/18 -13:45	< <b>0,13</b> (0,02-0,04)	<b>9</b> (10-10) TURB = 25 NTU		<b>(**) 49,7</b>
<b>904</b> Jabarrella	22/10/18 -14:35	< <b>0,13</b> (0,03-0,05)			
<b>906</b> Ascó	23/10/18 -16:00	< <b>0,13</b> (0,04-0,02)	<b>16</b> (16-15) TURB = 9 NTU		
<b>909</b> Zaragoza	22/10/18 -13:00	< <b>0,13</b> (0,01)			
<b>910</b> Xerta	23/10/18 -19:00	< <b>0,13</b> (0,03)	<b>16</b> (17-16) TURB = 10 NTU		<b>(**) 48,2</b>
<b>916</b> Monzón	24/10/18 -12:25	< <b>0,13</b> (0,02-0,01)			
<b>926</b> Ballobar	24/10/18 -16:00	< <b>0,13</b> (0,16-0,01)	<b>42</b> (36-36) TURB = 80 NTU		
<b>963</b> L'Ala	24/10/18 -15:00	<b>0,25</b> (0,27)	<b>2</b> (3) TURB = -- NTU		<b>(**) --</b>

(\*) 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<sup>a</sup> Carmen Martínez Navascués**

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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día **5** de noviembre de **2018**

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH <sub>4</sub> )	Valor de Nitratos (mg/l NO <sub>3</sub> )	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
<b>901</b> Miranda	30/10/18 -18:45	<b>0,26</b> (0,23-0,39)			
<b>902</b> Pignatelli	29/10/18 -16:00	< <b>0,13</b> (0,04-0,03)	<b>14</b> (14-14) TURB = -- NTU		
<b>904</b> Jabarrella	29/10/18 -14:35	< <b>0,13</b> (0,04-0,03)			
<b>905</b> Pina	02/11/18 -13:15	<b>0,25</b> (0,48)	<b>20</b> (20-21) TURB = 50 NTU	(*) <b>0,3</b> (0,2-0,3) TURB = 50 NTU	(**) <b>49,6</b>
<b>906</b> Ascó	30/10/18 -15:00	< <b>0,13</b> (0,03-0,02)	<b>14</b> (15-15) TURB = 7 NTU		
<b>907</b> Haro	31/10/18 -10:15	<b>0,22</b> (0,11-0,15)			
<b>909</b> Zaragoza	02/11/18 -10:10	< <b>0,13</b> (0,01-0,05)			
<b>911</b> Arce	30/10/18 -15:30	<b>0,34</b> (0,03-0,04)		(*) <b>0,9</b> (0,9-0,9) TURB = 9 NTU	
<b>911</b> -Arce Tomamuestras 31/10/18 - 03:03	31/10/18 -11:30	<b>2,57</b> (2,32)		--	
<b>912</b> Islallana	30/10/18 -12:30	< <b>0,13</b> (0,04-0,03)	<b>3</b> (3-3) TURB = 6 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<sup>a</sup> 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

Octubre de 2018

#### Tipo de incidencia: Calidad

##### Estación: 901 - Ebro en Miranda

<b>Inicio:</b> 04/10/2018	<b>Cierre:</b> 05/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 04/10/2018 Oscilaciones diarias con máximos que superan los 650 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Inicio:</b> 10/10/2018	<b>Cierre:</b> 16/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 10/10/2018 Desde la madrugada del 8/oct la señal ha aumentado 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y se sitúa en torno a 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Comentario:</b> 11/10/2018 Oscila entre 600 y 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Inicio:</b> 24/10/2018	<b>Cierre:</b> 25/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 24/10/2018 Aumento de casi 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ desde la madrugada del 23/oct hasta alcanzar un máximo de 670 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a las 18:00. Actualmente señal en torno a 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Ligeros aumentos del amonio y del caudal.			
<b>Inicio:</b> 31/10/2018	<b>Cierre:</b> 02/11/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 31/10/2018 Máximo de 875 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a las 17:00 del 30/oct. Actualmente en 650 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . El amonio alcanzó valores por encima de 0,4 mg/L unas dos horas más tarde. Señal con cierta distorsión y ya recuperada. Aumento del caudal superior a 15 m <sup>3</sup> /s.			

##### Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

<b>Inicio:</b> 26/09/2018	<b>Cierre:</b> 01/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 26/09/2018 Señal por encima de 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Inicio:</b> 04/10/2018	<b>Cierre:</b> 08/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 04/10/2018 Señal por encima de 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Comentario:</b> 05/10/2018 Señal en torno a 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ antes de dejar de recibir datos.			
<b>Inicio:</b> 09/10/2018	<b>Cierre:</b> 18/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 09/10/2018 Señal superior a 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Comentario:</b> 16/10/2018 Señal en torno a 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Comentario:</b> 17/10/2018 Tras alcanzar los 1400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en la tarde del 16/oct, se sitúa por debajo de 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Inicio:</b> 19/10/2018	<b>Cierre:</b> 22/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 19/10/2018 Señal por encima de 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Inicio:</b> 23/10/2018	<b>Cierre:</b> 02/11/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 23/10/2018 Señal por encima de 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Comentario:</b> 31/10/2018 Señal próxima a 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			

##### Estación: 903 - Arga en Echauri

<b>Inicio:</b> 25/09/2018	<b>Cierre:</b> 08/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 25/09/2018 Oscilaciones con máximos en torno a 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Comentario:</b> 27/09/2018 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			
<b>Comentario:</b> 01/10/2018 Oscilaciones con máximos que superan los 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .			

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

<b>Inicio:</b> 02/10/2018	<b>Cierre:</b> 05/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 02/10/2018 Oscilaciones diarias con máximos que llegan a superar 60 NTU.			
<b>Inicio:</b> 09/10/2018	<b>Cierre:</b> 15/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 09/10/2018 Por encima de 1200 µS/cm.			
<b>Comentario:</b> 10/10/2018 Oscila entre 1000 y 1200 µS/cm.			
<b>Inicio:</b> 16/10/2018	<b>Cierre:</b> 17/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 16/10/2018 Aumento superior a 500 µS/cm desde las 11:30 del 15/oct hasta alcanzar un máximo de 1480 µS/cm a las 20:00. Actualmente en 950 µS/cm, señal recuperada. Relacionado con la incidencia observada horas antes en Ororbia, aguas arriba.			
<b>Inicio:</b> 16/10/2018	<b>Cierre:</b> 17/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 16/10/2018 Entre 40 y 60 NTU.			
<b>Inicio:</b> 16/10/2018	<b>Cierre:</b> 17/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 16/10/2018 Máximo de 0,6 mg/L NH4 a las 12:00 del 15/oct. Actualmente señal por debajo de 0,1mg/L NH4. Relacionado con la incidencia observada horas antes en Ororbia, aguas arriba.			
<b>Inicio:</b> 22/10/2018	<b>Cierre:</b> 29/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 22/10/2018 Oscila entre 1000 y 1200 µS/cm			
<b>Comentario:</b> 23/10/2018 Máximos de las oscilaciones diarias por encima de 1200 µS/cm.			
<b>Inicio:</b> 29/10/2018	<b>Cierre:</b> 31/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 29/10/2018 Máximo de 1415 µS/cm a las 12:15 del 28/oct tras un aumento superior a 450 µS/cm desde las 00:00 del mismo día. Incremento del caudal superior a 3 m3/s. Relacionado con la incidencia observada aguas arriba, en Ororbia, horas antes. Lluvias en la zona. Señal actualmente en torno a 900 µS/cm.			
<b>Comentario:</b> 30/10/2018 Máximo de 1725 µS/cm a las 20:15 del 29/oct tras un rápido aumento superior a 600 µS/cm desde las 17:45 del mismo día. Incremento del caudal de 20 m3/s. Señal actualmente en torno a 600 µS/cm, en descenso.			
<b>Inicio:</b> 30/10/2018	<b>Cierre:</b> 31/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 30/10/2018 Máximo de 1,1 mg/L NH4 a las 00:15 del 30/oct. Actualmente en 0,35 mg L NH4, en descenso. Relacionado con la incidencia observada aguas arriba, en Ororbia, horas antes. Incremento del caudal de 20 m3/s desde la mañana del 29/oct. Alteraciones en las señales de pH y turbidez.			
<b>Inicio:</b> 31/10/2018	<b>Cierre:</b> 05/11/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 31/10/2018 Valores entre 50 y 60 NTU.			

**Estación: 904 - Gállego en Jabarrella**

<b>Inicio:</b> 02/10/2018	<b>Cierre:</b> 03/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 02/10/2018 Máximo de 70 NTU a las 16:30 del 1/oct. Tras descender se han alcanzado 40 NTU a las 04:15 del 2/oct. Señal ya recuperada. Variaciones de nivel en el embalse entre 1 y 1,5 m.			
<b>Inicio:</b> 03/10/2018	<b>Cierre:</b> 08/10/2018	<b>Equipo:</b> Nivel	<b>Incidencia:</b> Oscilaciones acusadas
<b>Comentario:</b> 03/10/2018 Variaciones diarias de nivel en el embalse entre 1 y 1,5 m. En ocasiones llegan a afectar a las señales de turbidez y conductividad.			
<b>Inicio:</b> 09/10/2018	<b>Cierre:</b> 10/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 09/10/2018 Señal en torno a 400 µS/cm.			
<b>Inicio:</b> 10/10/2018	<b>Cierre:</b> 17/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados
<b>Comentario:</b> 10/10/2018 Estación detenida por turbidez superior a 500 NTU desde las 05:30 del 10/oct. Aumento del nivel en el embalse superior a 0,4 m.			
<b>Comentario:</b> 11/10/2018 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 500 NTU entre las 05:30 y las 18:00 del 10/oct. Actualmente señal en 35 NTU, en descenso.			

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

<b>Inicio:</b> 10/10/2018	<b>Cierre:</b> 17/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados
<b>Comentario:</b> 15/10/2018 Estación detenida por turbidez superior a 500 NTU entre las 18:00 del 14/oct y las 06:15 del 15/oct. Actualmente en 220 NTU, en descenso. Aumento del nivel del embalse de aproximadamente 2 m.			
<b>Comentario:</b> 16/10/2018 Oscilaciones, dentro de una tendencia descendente, con máximos cercanos a los 300 NTU. Actualmente en 70 NTU. Descenso del nivel del embalse de 0,8 m desde la tarde del 15/oct.			
<b>Inicio:</b> 10/10/2018	<b>Cierre:</b> 11/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 10/10/2018 Aumento de la señal desde la tarde del 9/oct. En el momento de la parada de la estación por turbidez muy elevada se median valores próximos a 0,4 mg/L NH4.			
<b>Inicio:</b> 17/10/2018	<b>Cierre:</b> 19/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 17/10/2018 Señal en torno a 40 NTU. El nivel del embalse ha descendido 1,5 m desde la tarde del 15/oct.			
<b>Inicio:</b> 18/10/2018	<b>Cierre:</b> 23/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 18/10/2018 Señal en torno a 400 µS/cm.			
<b>Comentario:</b> 19/10/2018 Por encima de 400 µS/cm. Nivel estable en el embalse.			
<b>Comentario:</b> 22/10/2018 En la madrugada del 20/oct se alcanzaron 485 µS/cm. Actualmente presenta oscilaciones con máximos en torno a 400 µS/cm.			
<b>Inicio:</b> 22/10/2018	<b>Cierre:</b> 23/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 22/10/2018 Rápido aumento hasta un máximo de 415 NTU a las 04:15 del 20/oct. Rápidamente recuperado, actualmente señal en 30 NTU. Nivel estable en el embalse.			

**Estación: 905 - Ebro en Presa Pina**

<b>Inicio:</b> 25/09/2018	<b>Cierre:</b> 01/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 25/09/2018 Señal por encima de 60 NTU.			
<b>Comentario:</b> 26/09/2018 Entre 50 y 60 NTU.			
<b>Comentario:</b> 27/09/2018 Señal en 70 NTU.			
<b>Comentario:</b> 28/09/2018 Señal por encima de 75 NTU, en aumento.			
<b>Inicio:</b> 08/10/2018	<b>Cierre:</b> 15/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 08/10/2018 Valores con máximos en torno a 0,9 mg/L NH4 los días 5 y 6/oct. Actualmente entre 0,3 y 0,6 mg/L NH4. Señal con cierta distorsión. En observación.			
<b>Comentario:</b> 09/10/2018 Oscilaciones diarias con máximos en torno a 0,9 mg/L NH4.			
<b>Comentario:</b> 10/10/2018 Oscilaciones diarias entre 0,3 mg/L NH4 y valores máximos variables, que llegan a superar 0,7 mg/L NH4. Señal algo distorsionada.			
<b>Inicio:</b> 15/10/2018	<b>Cierre:</b> 16/10/2018	<b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto	<b>Incidencia:</b> Niveles bajos
<b>Comentario:</b> 15/10/2018 Descenso de la señal, que se aproxima a 4 mg/L O2. La señal de conductividad también está en descenso desde el 13/oct.			
<b>Inicio:</b> 22/10/2018	<b>Cierre:</b> 23/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 22/10/2018 Máximo de 110 NTU a las 08:00 del 21/oct. Actualmente en 50 NTU.			
<b>Inicio:</b> 22/10/2018	<b>Cierre:</b> 25/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 22/10/2018 Entre la tarde del 19/oct y la mañana del 20/oct ha oscilado entre 0,5 y 0,7 mg/L NH4. Actualmente oscila entre 0,3 y 0,6 mg/L NH4.			
<b>Comentario:</b> 23/10/2018 Se han alcanzado 0,7 mg/L NH4 a las 05:00 del 23/oct. Actualmente en descenso, por debajo de 0,6 mg/L NH4.			
<b>Comentario:</b> 24/10/2018 Oscilaciones entre 0,3 y 0,6 mg/L NH4.			
<b>Inicio:</b> 24/10/2018	<b>Cierre:</b> 25/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 24/10/2018 Señal por encima de 60 NTU.			

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 906 - Ebro en Ascó**

**Inicio:** 28/05/2018 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Mercurio disuelto **Incidencia:** Observación  
**Comentario:** 28/05/2018 Sin variaciones relevantes.  
**Comentario:** 18/10/2018 Sin variaciones relevantes, aunque se reciben la mayoría de los valores a cero. En observación.  
**Comentario:** 19/10/2018 Sin variaciones relevantes.

**Inicio:** 15/10/2018 **Cierre:** 22/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 15/10/2018 Señal por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Inicio:** 24/10/2018 **Cierre:** 05/11/2018 **Equipo:** Caudal **Incidencia:** Oscilaciones acusadas  
**Comentario:** 24/10/2018 Oscilaciones diarias con amplitudes en torno a 150 m3/s.  
**Comentario:** 31/10/2018 Oscilaciones diarias con amplitudes en torno a 125 m3/s.

**Inicio:** 29/10/2018 **Cierre:** 02/11/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 29/10/2018 Señal por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Estación: 907 - Ebro en Haro**

**Inicio:** 15/10/2018 **Cierre:** 16/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 15/10/2018 Dos picos superiores a 50 NTU, en la tarde del 14/oct y en la madrugada del 15/oct.

**Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara**

**Inicio:** 11/09/2018 **Cierre:** 03/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 11/09/2018 Por encima de 60 NTU. El caudal se sitúa por encima de 100 m3/s.  
**Comentario:** 12/09/2018 Entre 60 y 70 NTU.  
**Comentario:** 13/09/2018 Señal por encima de 80 NTU, en aumento. El caudal supera los 100 m3/s y está en ascenso.  
**Comentario:** 14/09/2018 Oscila entre 70 y 90 NTU. Caudal por encima de 100 m3/s.  
**Comentario:** 17/09/2018 En la mañana del 15/sep se alcanzaron los 100 NTU. Actualmente en torno a 75 NTU.  
**Comentario:** 18/09/2018 Valores por encima de 60 NTU.  
**Comentario:** 21/09/2018 Oscilaciones con máximos entre 60 y 80 NTU.  
**Comentario:** 25/09/2018 Oscilaciones con máximos entre 70 y 90 NTU.  
**Comentario:** 26/09/2018 Sobre 60 NTU, en descenso. Caudal también en descenso, sobre 55 m3/s.  
**Comentario:** 27/09/2018 Por encima de 70 NTU.  
**Comentario:** 28/09/2018 Oscilaciones diarias entre 60 y 80 NTU.  
**Comentario:** 01/10/2018 Oscilaciones diarias entre 50 y 70 NTU.

**Inicio:** 11/10/2018 **Cierre:** 15/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 11/10/2018 La señal ha alcanzado valores superiores a 2100 µS/cm a las 21:45 del 10/oct. Desde entonces está en descenso y actualmente se sitúa en 1850 µS/cm. Incremento del caudal de 10 m3/s.

**Inicio:** 18/10/2018 **Cierre:** 26/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 18/10/2018 Señal por encima de 75 NTU, en aumento.  
**Comentario:** 19/10/2018 Se han alcanzado 90 NTU a las 18:15 del 18/oct. Actualmente señal en 70 NTU.  
**Comentario:** 22/10/2018 Señal por encima de 70 NTU.  
**Comentario:** 23/10/2018 Se han alcanzado los 130 NTU a las 05:45 del 23/oct. Actualmente en descenso, en 115 NTU. Descenso de caudal de 10 m3/s.  
**Comentario:** 24/10/2018 En torno a 75 NTU.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 910 - Ebro en Xerta**

**Inicio:** 15/10/2018 **Cierre:** 17/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 15/10/2018 Señal por encima de 1200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L  $\text{SO}_4$ .

**Inicio:** 15/10/2018 **Cierre:** 16/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 15/10/2018 Máximo de 50 NTU a las 17:00 del 14/oct. Señal ya recuperada.

**Inicio:** 22/10/2018 **Cierre:** 23/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 22/10/2018 Máximo de 325 NTU a las 08:45 del 20/oct. Actualmente señal en 10 NTU. Ligero descenso de la señal de potencial redox y aumento de los nitratos de 6 mg/L  $\text{NO}_3$ .

**Estación: 911 - Zadorra en Arce**

**Inicio:** 11/10/2018 **Cierre:** 15/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 11/10/2018 Rápido aumento de la señal hasta un máximo de 40 NTU a las 18:00 del 10/oct. Ya recuperado. Incremento del caudal de 2 m<sup>3</sup>/s. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

**Inicio:** 19/10/2018 **Cierre:** 22/10/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 19/10/2018 A las 05:00 del 19/oct ha alcanzado 0,6 mg/L  $\text{NH}_4$ . Actualmente se sitúa en torno a 0,55 mg/L  $\text{NH}_4$ , con ligeras oscilaciones.

**Inicio:** 31/10/2018 **Cierre:** 02/11/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 31/10/2018 Rápido aumento de la señal en la tarde del 30/oct hasta alcanzar un máximo de 2,25 mg/L  $\text{NH}_4$  a las 02:00 del 31/oct. Actualmente en 1,75 mg/L  $\text{NH}_4$ , en descenso. Alteraciones en las señales de pH y conductividad. Desde la tarde del 29/oct el caudal ha bajado más de 8 m<sup>3</sup>/s.

**Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida**

**Inicio:** 01/10/2018 **Cierre:** 02/10/2018 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Rápido descenso  
**Comentario:** 01/10/2018 Descenso superior a 1 m desde la madrugada del 1/oct. Ligeros aumentos en la turbidez y la conductividad.

**Inicio:** 02/10/2018 **Cierre:** 03/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 02/10/2018 Máximo de 700  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a las 22:45 del 1/oct tras aumentar más de 250  $\mu\text{S}/\text{cm}$  desde la madrugada del mismo día. Actualmente señal en 520  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Rápido descenso del nivel del canal de casi 2 m durante el día, aunque actualmente ha subido un 1 m aproximadamente.

**Estación: 916 - Cinca en Monzón**

**Inicio:** 02/10/2018 **Cierre:** 03/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 02/10/2018 Rápido aumento superior a 1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  entre las 17:15 y las 20:00 del 1/oct, hasta alcanzar un máximo por encima de 1800  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Ha descendido rápidamente y actualmente se sitúa en torno a 1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Variaciones de nivel de 0,3 m.

**Inicio:** 15/10/2018 **Cierre:** 17/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados  
**Comentario:** 15/10/2018 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 04:30 del 15/oct. Aumento del nivel superior a 50 cm desde la tarde del 14/oct.  
**Comentario:** 16/10/2018 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 04:30 del 15/oct.

**Inicio:** 22/10/2018 **Cierre:** 23/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 22/10/2018 Máximo de 130 NTU a las 08:00 del 20/oct. Incremento del nivel de 0,6 m desde la tarde del 19/oct. Señal actualmente en 30 NTU. Descenso de la conductividad de 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar**

**Inicio:** 17/09/2018 **Cierre:** 18/10/2018 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 17/09/2018 Señal por encima de 35 mg/L  $\text{NO}_3$ .  
**Comentario:** 19/09/2018 Se aproxima a 40 mg/L  $\text{NO}_3$ . La señal no es continua debido a que la turbidez presenta periodos con valores por encima de 125 NTU.  
**Comentario:** 24/09/2018 Valores por encima de 35 mg/L  $\text{NO}_3$ . La señal no es continua debido a que la turbidez presenta periodos con valores por encima de 125 NTU.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar**

**Inicio:** 17/09/2018 **Cierre:** 18/10/2018 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 26/09/2018 Se aproxima a 40 mg/L NO3.  
**Comentario:** 27/09/2018 Valores en torno a 40 mg/L NO3.  
**Comentario:** 04/10/2018 Valores por encima de 40 mg/L NO3.  
**Comentario:** 15/10/2018 Señal por debajo de 35 mg/L NO3 antes de la parada por turbidez. Tendencia descendente.

**Inicio:** 26/09/2018 **Cierre:** 15/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 26/09/2018 Señal por encima de 100 NTU.  
**Comentario:** 28/09/2018 Señal por encima de 75 NTU.  
**Comentario:** 01/10/2018 En torno a 100 NTU.  
**Comentario:** 02/10/2018 Señal en torno a 85 NTU, con algunos picos puntuales que superan los 150 NTU.  
**Comentario:** 03/10/2018 En torno a 75 NTU.  
**Comentario:** 05/10/2018 En torno a 75 NTU, con picos puntuales que superan los 100 NTU.  
**Comentario:** 08/10/2018 Oscila entre 75 y 100 NTU, con picos puntuales superiores.  
**Comentario:** 10/10/2018 En torno a 75 NTU, con picos puntuales superiores.  
**Comentario:** 11/10/2018 Señal por encima de 60 NTU.

**Inicio:** 15/10/2018 **Cierre:** 18/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados  
**Comentario:** 15/10/2018 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 13:30 del 14/oct. Aumento del caudal de 40 m3/s.  
**Comentario:** 16/10/2018 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 13:30 del 14/oct. Aumento del caudal de casi 75 m3/s entre las 12:00 del 15/oct y las 01:00 del 16/oct.

**Inicio:** 18/10/2018 **Cierre:** 22/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 18/10/2018 Señal en torno a 150 NTU, en descenso.  
**Comentario:** 19/10/2018 Valores en torno a 130 NTU.

**Inicio:** 22/10/2018 **Cierre:** 24/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados  
**Comentario:** 22/10/2018 La estación ha estado detenida por turbidez muy elevada entre las 01:15 del 20/oct y las 02:00 del 21/oct. Actualmente señal en torno a 120 NTU.  
**Comentario:** 23/10/2018 Señal en torno a 110 NTU.

**Inicio:** 23/10/2018 **Cierre:** 05/11/2018 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 23/10/2018 Por encima de 30 mg/L NO3.  
**Comentario:** 24/10/2018 En torno a 35 mg/L NO3, en aumento.  
**Comentario:** 25/10/2018 Por encima de 35 mg/L NO3, en aumento.  
**Comentario:** 26/10/2018 Señal en 38 mg/L NO3, en aumento.  
**Comentario:** 29/10/2018 En torno a 40 mg/L NO3.  
**Comentario:** 31/10/2018 Por encima de 38 mg/L NO3.

**Inicio:** 24/10/2018 **Cierre:** 25/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 24/10/2018 Señal por debajo de 100 NTU, en descenso.

**Inicio:** 31/10/2018 **Cierre:** 31/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 31/10/2018 Máximo de 90 NTU a las 05:15 del 30/oct. Rápidamente recuperado, actualmente en 40 NTU.

**Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)**

**Inicio:** 17/09/2018 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Mercurio disuelto **Incidencia:** Observación  
**Comentario:** 27/09/2018 Sin variaciones relevantes.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)**

<b>Inicio:</b> 17/09/2018	<b>Cierre:</b> <b>Abierta</b>	<b>Equipo:</b> Mercurio disuelto	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 27/09/2018	Se ha observado un valor puntual de 0,12 µg/L en la madrugada del 27/sep. Se considera DUDOSO. Aguas abajo, en Ascó, no se observan alteraciones en la señal de mercurio.		
<b>Comentario:</b> 28/09/2018	Sin variaciones relevantes.		
<b>Comentario:</b> 08/10/2018	Se ha observado un valor puntual de 0,09 µg/L a las 07:07 del 8/oct. Se considera DUDOSO. Aguas abajo, en Ascó, no se observan alteraciones en la señal de mercurio.		
<b>Comentario:</b> 09/10/2018	Sin variaciones relevantes.		

<b>Inicio:</b> 15/10/2018	<b>Cierre:</b> 22/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 15/10/2018	Señal por encima de 1400 µS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 16/10/2018	Ha descendido y se sitúa por encima de 1300 µS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 17/10/2018	Señal por encima de 1300 µS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		

<b>Inicio:</b> 25/10/2018	<b>Cierre:</b> 02/11/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 25/10/2018	Señal en torno a 1300 µS/cm (a 25°C). En aumento desde la noche del 22/oct.		
<b>Comentario:</b> 26/10/2018	Señal en torno a 1300 µS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 29/10/2018	Señal por encima de 1300 µS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		

**Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)**

<b>Inicio:</b> 17/09/2018	<b>Cierre:</b> 02/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 17/09/2018	Oscilaciones diarias con máximos por encima de 1100 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 19/09/2018	Se han superado los 1200 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 20/09/2018	Oscilaciones diarias con máximos por encima de 1200 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 25/09/2018	Señal en torno a 1200 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 26/09/2018	Valores entre 1100 y 1200 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 28/09/2018	Oscilaciones diarias con máximos por encima de 1100 µS/cm.		

<b>Inicio:</b> 03/10/2018	<b>Cierre:</b> 04/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 03/10/2018	Máximo de 0,55 mg/L N a las 07:00 del 3/oct. Ligeros descensos de las señales de oxígeno y redox. Actualmente señal de amonio en 0,25 mg/L N, en descenso.		

<b>Inicio:</b> 05/10/2018	<b>Cierre:</b> 15/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 05/10/2018	Señal por encima de 1100 µS/cm.		

<b>Inicio:</b> 08/10/2018	<b>Cierre:</b> 09/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 08/10/2018	Máximos de 0,7 mg/L N a las 12:30 del 5/oct y las 23:00 del 6/oct. Ligeras alteraciones en las señales de oxígeno y redox.		

<b>Inicio:</b> 11/10/2018	<b>Cierre:</b> 02/11/2018	<b>Equipo:</b> Nivel	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 11/10/2018	Desde el 9/oct se observan por las tardes rápidas variaciones de nivel, en torno a 25 cm de amplitud y de unas 4 horas de duración. A primeras horas de la madrugada la señal ya se ha recuperado.		
<b>Comentario:</b> 17/10/2018	Desde el 9/oct se observan por las tardes rápidas variaciones de nivel, en torno a 25-30 cm de amplitud y de unas 4 horas de duración. A primeras horas de la madrugada la señal ya se ha recuperado. Algunos días se observan 2 veces.		
<b>Comentario:</b> 24/10/2018	Desde el 9/oct se observan por las tardes, cada 24 o 48 horas, rápidas variaciones de nivel, en torno a 25-30 cm de amplitud y de unas 4 horas de duración. A primeras horas de la madrugada la señal ya se ha recuperado. Algunos días se observan 2 veces.		



**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)**

<b>Inicio:</b> 15/10/2018	<b>Cierre:</b> 16/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 15/10/2018 Máximo cercano a 1 mg/L N a las 22:30 del 14/oct. Alteraciones en otros parámetros, Aumento del nivel de 0,25 m. Lluvias en la zona. Actualmente el amonio se sitúa en 0,4 mg/L N.			
<b>Inicio:</b> 23/10/2018	<b>Cierre:</b> 30/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 23/10/2018 Máximos diarios por encima de 1100 µS/cm.			
<b>Comentario:</b> 25/10/2018 Oscila entre 1100 y 1200 µS/cm.			
<b>Inicio:</b> 29/10/2018	<b>Cierre:</b> 30/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 29/10/2018 Señal actualmente en 0,5 mg/L N.			
<b>Inicio:</b> 30/10/2018	<b>Cierre:</b> 31/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 30/10/2018 Máximo de 2 mg/L N a las 22:30 del 29/oct. Actualmente señal en 1,1 mg/L N, en descenso. Alteraciones en otros parámetros. La incidencia ha tenido lugar dentro de la franja horaria en la que se observan variaciones de nivel casi todos los días desde el 9/oct.			
<b>Inicio:</b> 31/10/2018	<b>Cierre:</b> 02/11/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 31/10/2018 Señal en 0,4 mg/L N, en aumento.			

**Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)**

<b>Inicio:</b> 08/10/2018	<b>Cierre:</b> 09/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 08/10/2018 Máximo de 3,1 mg/L N a las 23:30 del 7/oct. Actualmente en 0,9 mg/L N, en descenso. Aumento de la conductividad de unos 100 µS/cm, ya en recuperación.			

**Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)**

<b>Inicio:</b> 18/10/2018	<b>Cierre:</b> 19/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 18/10/2018 Señal por encima de 200 NTU, en aumento.			
<b>Inicio:</b> 19/10/2018	<b>Cierre:</b> 19/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 19/10/2018 Máximo de 225 NTU a las 12:30 del 18/oct. Actualmente en 75 NTU, en descenso.			

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

<b>Inicio:</b> 25/09/2018	<b>Cierre:</b> 01/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 25/09/2018 Señal en lento aumento. Sobre 0,5 mg/L N. Evolución DUDOSA.			
<b>Comentario:</b> 27/09/2018 Sobre 0,5 mg/L N. Evolución DUDOSA.			

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

<b>Inicio:</b> 01/10/2018	<b>Cierre:</b> 02/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 01/10/2018 Máximo de 0,65 mg/L N a las 02:00 del 29/sep. Desde entonces oscila entre 0,35 y 0,5 mg/L N.			
<b>Inicio:</b> 04/10/2018	<b>Cierre:</b> 05/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 04/10/2018 Máximo de 0,5 mg/L N a las 01:00 del 4/oct. Señal actualmente en 0,3 mg/L N, en descenso. Sin otras alteraciones reseñables.			
<b>Inicio:</b> 08/10/2018	<b>Cierre:</b> 10/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 08/10/2018 Máximo de 1,3 mg/L N a las 01:00 del 8/oct. Actualmente en 0,2 mg/L N. Ligero descenso del potencial redox. Aumento del nivel que no alcanza 0,1 m. Lluvias en la zona.			
<b>Comentario:</b> 09/10/2018 Máximo de 0,75 mg/L N a las 19:30 del 8/oct. Actualmente en 0,1 mg/L N. Sin otras alteraciones significativas.			

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)**

<b>Inicio:</b> 15/10/2018	<b>Cierre:</b> 16/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 15/10/2018 Máximo de 0,8 mg/L N a las 13:30 del 14/oct. Actualmente en 0,1 mg/L N. Aumento del nivel de 0,15 m. Ligeras alteraciones en otros parámetros. Lluvias en la zona. Señal con ligera distorsión.			
<b>Inicio:</b> 24/10/2018	<b>Cierre:</b> 25/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 24/10/2018 Máximo de 0,55 mg/L N a las 01:00 del 24/oct. Sin otras alteraciones. Actualmente en torno a 0,3 mg/L N.			
<b>Inicio:</b> 29/10/2018	<b>Cierre:</b> 30/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 29/10/2018 Dos picos de 1,2 mg/L N, uno a las 07:30 del 27/oct y otro a las 19:00 del 28/oct. Actualmente señal en 0,3 mg/L N. Máximo para la turbidez de 235 NTU a las 18:20 del 27/oct. Aumento del nivel superior a 0,2 m desde la mañana del 27/oct. Lluvias en la zona.			
<b>Inicio:</b> 30/10/2018	<b>Cierre:</b> 31/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 30/10/2018 Máximo de 285 NTU a las 16:50 del 29/oct. Actualmente señal en 30 NTU. Incremento del nivel de 0,6 m.			

**Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)**

<b>Inicio:</b> 08/10/2018	<b>Cierre:</b> 09/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 08/10/2018 Máximo de 0,85 mg/L N a las 06:00 del 8/oct. Sin otras alteraciones significativas. Señal actualmente en 0,4 mg/L N, en descenso.			
<b>Inicio:</b> 15/10/2018	<b>Cierre:</b> 16/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 15/10/2018 Aumento de casi 1500 µS/cm, hasta un máximo próximo a 1950 µS/cm, entre las 00:30 y las 07:40 del 15/oct. Actualmente comienza a descender. Lluvias en la zona.			
<b>Inicio:</b> 15/10/2018	<b>Cierre:</b> 16/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 15/10/2018 Máximo de 1,55 mg/L N a las 23:00 del 14/oct. Alteraciones en otros parámetros. Actualmente señal en 0,3 mg/L N, en descenso. Lluvias en la zona.			
<b>Inicio:</b> 29/10/2018	<b>Cierre:</b> 30/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 29/10/2018 Máximo por encima de 1400 µS/cm a las 22:30 del 27/oct tras aumentar más de 1000 µS/cm desde la mañana del mismo día. Actualmente señal en 425 µS/cm. Lluvias en la zona.			
<b>Inicio:</b> 29/10/2018	<b>Cierre:</b> 05/11/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 29/10/2018 Máximo de 1,5 mg/L N a las 01:00 del 29/oct. Actualmente señal en 0,45 mg/L N. Ligeros descensos del pH y oxígeno. Lluvias en la zona.			
<b>Comentario:</b> 30/10/2018 Máximo de 4,8 mg/L N a las 17:00 del 29/oct. Actualmente valres en 0,25 mg/L N. Señal con algo de distorsión. Ligeras alteraciones en otros parámetros. Lluvias en la zona.			
<b>Comentario:</b> 31/10/2018 Máximo de 1,15 mg/L N a las 02:00 del 31/oct. Sin otras alteraciones relevantes. Actualmente señal en 0,7 mg/L N.			

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

<b>Inicio:</b> 27/09/2018	<b>Cierre:</b> 08/10/2018	<b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto	<b>Incidencia:</b> Niveles bajos
<b>Comentario:</b> 27/09/2018 Mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O2.			
<b>Comentario:</b> 03/10/2018 Mínimos de la señal por debajo de 4 mg/L O2.			
<b>Comentario:</b> 04/10/2018 Mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O2.			
<b>Inicio:</b> 02/10/2018	<b>Cierre:</b> 08/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 02/10/2018 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 60 NTU.			
<b>Comentario:</b> 04/10/2018 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 80 NTU.			
<b>Comentario:</b> 05/10/2018 Señal en torno a 125 NTU, en aumento desde la tarde del 4/oct. Se observan descensos en las señales de absorbancia y conductividad. Aumento de nivel en el canal A.			
<b>Inicio:</b> 08/10/2018	<b>Cierre:</b> 15/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados
<b>Comentario:</b> 08/10/2018 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 03:30 del 6/oct. Variaciones bruscas del caudal en el canal.			

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 963 - EQ4 - Bombeo de l`Ala - Delta Ebro**

**Inicio:** 08/10/2018 **Cierre:** 15/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados  
**Comentario:** 10/10/2018 Estación detenida por turbidez muy elevada desde las 03:30 del 6/oct. Valores muy dudosos.

**Inicio:** 15/10/2018 **Cierre:** 16/10/2018 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos  
**Comentario:** 15/10/2018 Mínimos de la señal por debajo de 3 mg/L O<sub>2</sub>.

**Inicio:** 16/10/2018 **Cierre:** 18/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 16/10/2018 Oscilaciones de amplitud variable, con máximos que superan 70 NTU. Variaciones diarias de caudal en el el canal A, que también afectan a la conductividad.  
**Comentario:** 17/10/2018 Señal por encima de 90 NTU, en aumento. Variaciones diarias de caudal en el el canal A, que también afectan a la conductividad.

**Inicio:** 18/10/2018 **Cierre:** 22/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 18/10/2018 Desde la tarde del 15/oct la conductividad ha aumentado 700 µS/cm hasta alcanzar un máximo cercano a 1800 µS/cm a las 22:45 del 17/oct. Actualmente señal entorno a 1550 µS/cm. Descenso del caudal desde la mañana del 16/oct en el canal A.  
**Comentario:** 19/10/2018 Máximo de 1900 µS/cm a las 21:00 del 18/oct tras un aumento superior a 300 µS/cm. Variaciones de caudal en el canal A.

**Inicio:** 18/10/2018 **Cierre:** 19/10/2018 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos  
**Comentario:** 18/10/2018 Mínimos de la señal por debajo de 3 mg/L O<sub>2</sub>.

**Inicio:** 26/10/2018 **Cierre:** 29/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 26/10/2018 Valores por encima de 3000 µS/cm, en aumento. Señal en observación.

**Inicio:** 26/10/2018 **Cierre:** 29/10/2018 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos  
**Comentario:** 26/10/2018 Señal por debajo de 4 mg/L O<sub>2</sub>. Evolución dudosa, en observación.

**Inicio:** 29/10/2018 **Cierre:** 30/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes  
**Comentario:** 29/10/2018 Máximo de 5100 µS/cm a las 11:00 del 26/oct. Antes de dejar de recibir datos la señal se situaba en 3500 µS/cm, en descenso.

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

**Inicio:** 27/09/2018 **Cierre:** 01/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 27/09/2018 Por encima de 100 NTU.

**Inicio:** 28/09/2018 **Cierre:** 01/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Oscilaciones acusadas  
**Comentario:** 28/09/2018 Oscilaciones diarias de muy corta duración entre 1800 y 2100 µS/cm. Variaciones de caudal muy rápidas en el canal A.

**Inicio:** 28/09/2018 **Cierre:** 01/10/2018 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos  
**Comentario:** 28/09/2018 Mínimos de la señal por debajo de 4 mg/L O<sub>2</sub>.

**Inicio:** 03/10/2018 **Cierre:** 11/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados  
**Comentario:** 03/10/2018 Oscila entre 80 y 100 NTU.  
**Comentario:** 08/10/2018 Oscilaciones con máximos por encima de 100 NTU.  
**Comentario:** 09/10/2018 Oscila entre 75 y 100 NTU.

**Inicio:** 04/10/2018 **Cierre:** 11/10/2018 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos  
**Comentario:** 04/10/2018 Mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O<sub>2</sub>.  
**Comentario:** 09/10/2018 Mínimos de la señal en torno a 4 mg/L O<sub>2</sub>.  
**Comentario:** 10/10/2018 Mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O<sub>2</sub>. Señal con ligera distorsión.

**Inicio:** 05/10/2018 **Cierre:** 11/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Oscilaciones acusadas  
**Comentario:** 05/10/2018 Oscilaciones diarias muy rápidas entre 2000 y 2300 µS/cm coincidiendo con variaciones de caudal en el canal A entre 0,75 y 1,5 m<sup>3</sup>/s.

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

<b>Inicio:</b> 05/10/2018	<b>Cierre:</b> 11/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Oscilaciones acusadas
<b>Comentario:</b> 10/10/2018 Oscilaciones diarias muy rápidas entre 1900 y 2200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ coincidiendo con variaciones de caudal en el canal A entre 0,75 y 1,5 m <sup>3</sup> /s.			
<b>Inicio:</b> 15/10/2018	<b>Cierre:</b> 16/10/2018	<b>Equipo:</b> Nitratos	<b>Incidencia:</b> Rápido ascenso
<b>Comentario:</b> 15/10/2018 Aumento de unos 6 mg/L NO <sub>3</sub> , hasta un máximo de 10 mg/L NO <sub>3</sub> entre las 13:30 del 14/oct y las 01:00 del 15/oct. Actualmente en 8 mg/L NO <sub>3</sub> , en descenso.			
<b>Inicio:</b> 17/10/2018	<b>Cierre:</b> 19/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 17/10/2018 Señal en torno a 100 NTU.			
<b>Comentario:</b> 18/10/2018 Señal en torno a 100 NTU. La conductividad está en continuo aumento, con altibajos importantes que le dan un aspecto sucio. Actualmente en torno a 2100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Evolución DUDOSA. Rápidas variaciones de caudal en los canales.			
<b>Inicio:</b> 18/10/2018	<b>Cierre:</b> 19/10/2018	<b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto	<b>Incidencia:</b> Niveles bajos
<b>Comentario:</b> 18/10/2018 Mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O <sub>2</sub> .			
<b>Inicio:</b> 19/10/2018	<b>Cierre:</b> 22/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados
<b>Comentario:</b> 19/10/2018 Desde las 17:45 del 18/oct los datos llegan como no disponibles aparentemente por medidas superiores a 250 NTU. Aparecen alarmas de turbidez muy elevada, aunque a partir de la madrugada del 19/oct se reciben datos de amonio y nitratos y el resto de parámetros aparecen como no disponibles. Evolución algo DUDOSA.			
<b>Inicio:</b> 24/10/2018	<b>Cierre:</b> 26/10/2018	<b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto	<b>Incidencia:</b> Niveles bajos
<b>Comentario:</b> 24/10/2018 Valores por debajo de 4 mg/L O <sub>2</sub> .			
<b>Inicio:</b> 24/10/2018	<b>Cierre:</b> 26/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 24/10/2018 Entre 100 y 125 NTU. Oscilaciones de caudal en los canales.			
<b>Comentario:</b> 25/10/2018 Oscilaciones con máximos en torno a 125 NTU.			

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

<b>Inicio:</b> 17/09/2018	<b>Cierre:</b> 22/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Oscilaciones acusadas
<b>Comentario:</b> 17/09/2018 Oscilaciones diarias entre 1400 y 1600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , con algunos máximos puntuales superiores de mayor entidad.			
<b>Comentario:</b> 18/09/2018 Oscilaciones diarias entre 1300 y 1600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , con algunos máximos puntuales superiores de mayor entidad.			
<b>Comentario:</b> 19/09/2018 Ha descendido más de 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$ entre las 00:15 y las 23:15 del 18/sep. Actualmente señal próxima a 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , en aumento. Variaciones de caudal en el canal B.			
<b>Comentario:</b> 20/09/2018 Oscilaciones de amplitud variable, con máximos entre 1600 y 1700 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Los nitratos oscilan entre 5 y 10 mg/L NO <sub>3</sub> . Rápidas oscilaciones de caudal en los canales B y D.			
<b>Comentario:</b> 24/09/2018 Oscilaciones de amplitud variable y corta duración, con máximos entre 1600 y 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . También se observan oscilaciones en la señal redox y en los nitratos. Rápidas variaciones de caudal en los canales B y D.			
<b>Comentario:</b> 26/09/2018 Oscilaciones de amplitud variable y corta duración, con máximos por encima de 1600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . También se observan oscilaciones en la señal redox y en los nitratos. Rápidas variaciones de caudal en los canales B y D.			
<b>Comentario:</b> 27/09/2018 Máximos de las oscilaciones superiores a 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ desde la madrugada del 27/sep. También se observan oscilaciones en la señal redox y en los nitratos. Rápidas variaciones de caudal en los canales B y D.			
<b>Comentario:</b> 02/10/2018 Oscilaciones diarias muy rápidas y de distinta amplitud, con máximos por encima de 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . También se observan oscilaciones en la señal redox y en los nitratos. Rápidas variaciones de caudal en los canales B y D.			
<b>Comentario:</b> 04/10/2018 Oscilaciones diarias muy rápidas y de distinta amplitud, con máximos por encima de 1800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Rápidas variaciones de caudal en los canales B y D.			
<b>Comentario:</b> 05/10/2018 Oscilaciones diarias muy rápidas y de distinta amplitud, con máximos que alcanzan 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Rápidas variaciones de caudal en los canales B y D.			
<b>Comentario:</b> 15/10/2018 Se han alcanzado los 2250 $\mu\text{S}/\text{cm}$ dentro de las oscilaciones que se observan habitualmente, muy rápidas y de distinta amplitud. Actualmente la señal se encuentra sobre 1250 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Variaciones importantes de caudal en los canales.			

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

<b>Inicio:</b> 17/09/2018	<b>Cierre:</b> 22/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Oscilaciones acusadas
<b>Comentario:</b> 16/10/2018	Oscilaciones muy rápidas con mínimos de 1500 y máximos que alcanzan 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . También se observan oscilaciones en la señal redox. Variaciones importantes de caudal en los canales.		
<b>Comentario:</b> 17/10/2018	Oscilaciones muy rápidas con mínimos de 1500 y máximos que alcanzan 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . También se observan oscilaciones en la señal redox y pH. Variaciones importantes de caudal en los canales.		
<b>Comentario:</b> 18/10/2018	Oscilaciones muy rápidas con mínimos de 1600 y máximos en aumento que alcanzan 2750 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . También se observan oscilaciones en la señal redox y pH. Variaciones importantes de caudal en los canales.		
<b>Comentario:</b> 19/10/2018	Se han superado los 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en la tarde del 18/oct. Desde entonces desciende muy rápidamente y actualmente la señal se sitúa próxima a 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Ligeras oscilaciones en las señales de redox, pH y nitratos. Variaciones importantes de caudal en los canales.		
<b>Inicio:</b> 28/09/2018	<b>Cierre:</b> 22/10/2018	<b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto	<b>Incidencia:</b> Niveles muy bajos
<b>Comentario:</b> 28/09/2018	Señal por debajo de 0,5 mg/L O <sub>2</sub> .		
<b>Comentario:</b> 04/10/2018	Señal por debajo de 0,5 mg/L O <sub>2</sub> . Estos valores tan bajos han sido verificados en la visita a la estación del 3/oct.		
<b>Comentario:</b> 17/10/2018	Señal por debajo de 0,5 mg/L O <sub>2</sub> .		
<b>Inicio:</b> 28/09/2018	<b>Cierre:</b> 01/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 28/09/2018	Oscila entre 50 y 60 NTU.		
<b>Inicio:</b> 05/10/2018	<b>Cierre:</b> 08/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 05/10/2018	Máximo por encima de 0,5 mg/L NH <sub>4</sub> en la madrugada del 5/oct. Evolución algo DUDOSA. En observación.		
<b>Inicio:</b> 15/10/2018	<b>Cierre:</b> 17/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 15/10/2018	En la tarde del 14/oct se han alcanzado los 125 NTU. Actualmente señal en torno a 75 NTU. Variaciones importantes de caudal en los canales.		
<b>Comentario:</b> 16/10/2018	Oscilaciones de distinta amplitud con máximos que alcanzan 75 NTU. Variaciones importantes de caudal en los canales.		
<b>Inicio:</b> 19/10/2018	<b>Cierre:</b> 22/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 19/10/2018	Señal por encima de 100 NTU. Variaciones importantes de caudal en los canales.		
<b>Inicio:</b> 22/10/2018	<b>Cierre:</b> 23/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Rápido ascenso
<b>Comentario:</b> 22/10/2018	Desde la tarde del 20/oct ha aumentado más de 1250 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Actualmente por encima de 1750 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , en aumento. Variaciones de caudal en los canales.		
<b>Inicio:</b> 23/10/2018	<b>Cierre:</b> 31/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 23/10/2018	Oscilaciones con mínimos en torno a 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y máximos que llegan a superar los 2300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Se observan también bruscos altibajos en las señales de potencial redox y nitratos. Variaciones de caudal en los canales.		
<b>Comentario:</b> 26/10/2018	Oscilaciones con mínimos en torno a 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y máximos que llegan a superar los 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Se observan también altibajos en las señales de potencial redox y nitratos. Variaciones de caudal en los canales.		
<b>Comentario:</b> 29/10/2018	Oscilaciones con mínimos en torno a 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y máximos que alcanzan los 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Se observan también altibajos en las señales de potencial redox y nitratos. Variaciones de caudal en los canales.		
<b>Comentario:</b> 30/10/2018	Oscilaciones con mínimos en torno a 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y máximos que alcanzan los 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Se observan también altibajos en las señales de potencial redox y nitratos. Pico de turbidez de 135 NTU a las 23:45 del 29/oct. Variaciones de caudal en los canales.		
<b>Inicio:</b> 24/10/2018	<b>Cierre:</b> 31/10/2018	<b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto	<b>Incidencia:</b> Niveles bajos
<b>Comentario:</b> 24/10/2018	Señal por debajo de 3 mg/L O <sub>2</sub> .		

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

<b>Inicio:</b> 12/09/2018	<b>Cierre:</b> 16/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 12/09/2018	Señal por encima de 1400 µS/cm (a 25°C). Estos valores son mucho más elevados que los medidos aguas arriba, en Monzón.		
<b>Comentario:</b> 04/10/2018	Señal por encima de 1500 µS/cm (a 25°C). Estos valores son mucho más elevados que los medidos aguas arriba, en Monzón.		
<b>Comentario:</b> 08/10/2018	Señal por encima de 1400 µS/cm (a 25°C). Estos valores son mucho más elevados que los medidos aguas arriba, en Monzón.		
<b>Comentario:</b> 15/10/2018	La señal ha descendido a valores en torno a 1300 µS/cm (a 25°C). Estos valores son mucho más elevados que los medidos aguas arriba, en Monzón.		

<b>Inicio:</b> 15/10/2018	<b>Cierre:</b> 18/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles muy elevados
<b>Comentario:</b> 15/10/2018	Actualmente la señal se aproxima a 500 NTU. Aumento del caudal de 60 m3/s desde la tarde del 14/oct.		
<b>Comentario:</b> 16/10/2018	Oscilaciones en la señal, con máximos próximos a 1000 NTU. Actualmente en descenso, en torno a 600 NTU. Aumento del caudal superior a 110 m3/s entre la tarde del 14/oct y la madrugada del 16/oct.		
<b>Comentario:</b> 17/10/2018	Señal por debajo de 200 NTU, en descenso. Caudal también en descenso, desde la mañana del 16/oct.		

<b>Inicio:</b> 16/10/2018	<b>Cierre:</b> 17/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Rápido descenso
<b>Comentario:</b> 16/10/2018	Descenso superior a 450 µS/cm desde la tarde del 15/oct. Actualmente en 900 µS/cm. Aumento del caudal superior a 110 m3/s.		

<b>Inicio:</b> 18/10/2018	<b>Cierre:</b> 23/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 18/10/2018	Señal por encima de 1200 µS/cm, en aumento.		
<b>Comentario:</b> 19/10/2018	En torno a 1300 µS/cm. En aumento desde la madrugada del 16/oct.		
<b>Comentario:</b> 22/10/2018	Se alcanzaron los 1400 µS/cm en la mañana del 20/oct. Actualmente señal por debajo de 1100 µS/cm.		

<b>Inicio:</b> 18/10/2018	<b>Cierre:</b> 23/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 18/10/2018	Señal por debajo de 100 NTU, en descenso. Caudal también en descenso, desde la mañana del 16/oct.		
<b>Comentario:</b> 19/10/2018	Por encima de 60 NTU. Caudal estable.		

**Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa**

<b>Inicio:</b> 01/10/2018	<b>Cierre:</b> 03/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 01/10/2018	En torno a 2100 µS/cm. En aumento desde el 28/sep.		
<b>Comentario:</b> 02/10/2018	Por encima de 2000 µS/cm.		

<b>Inicio:</b> 04/10/2018	<b>Cierre:</b> 17/10/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 04/10/2018	Señal por encima de 2000 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 08/10/2018	Señal por encima de 2100 µS/cm (a 25°C).		
<b>Comentario:</b> 11/10/2018	Señal por encima de 2200 µS/cm (a 25°C).		
<b>Comentario:</b> 15/10/2018	Señal en torno a 2100 µS/cm (a 25°C).		
<b>Comentario:</b> 16/10/2018	Señal por encima de 2000 µS/cm (a 25°C).		

<b>Inicio:</b> 18/10/2018	<b>Cierre:</b> 05/11/2018	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 18/10/2018	Señal por encima de 2000 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 26/10/2018	En torno a 2100 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 29/10/2018	En torno a 2200 µS/cm.		

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa****Inicio:** 23/10/2018 **Cierre:** 05/11/2018 **Equipo:** Caudal**Incidencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 23/10/2018 Rápido descenso de 125 m3/s desde la mañana del 22/oct. Desde la noche del 19/oct ha bajado casi 200 m3/s.

**Comentario:** 24/10/2018 Oscilaciones de 100 m3/s de amplitud.

**Comentario:** 31/10/2018 Oscilaciones de 100 m3/s de amplitud. Empiezan a afectar a la conductividad, con oscilaciones de unos 200  $\mu$ S/cm de amplitud.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)**

**Inicio:** 28/09/2018 **Cierre:** 01/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 28/09/2018 Presenta diariamente valores fuera de tendencia.

**Inicio:** 01/10/2018 **Cierre:** 05/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 01/10/2018 Brusca caída a valores planos desde la tarde del 28/sep.

**Inicio:** 05/10/2018 **Cierre:** 09/10/2018 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 05/10/2018 Datos no disponibles desde las 00:30. Se considera que es un error del analizador de turbidez, que mide valores muy elevados, no reales, y ha provocado la parada de la captación.

**Inicio:** 09/10/2018 **Cierre:** 22/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 09/10/2018 Señal totalmente plana en 267 NTU.

**Inicio:** 22/10/2018 **Cierre:** 23/10/2018 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 22/10/2018 Datos no disponibles desde las 13:30 del 19/oct. Problemas con la bomba del río.

**Inicio:** 23/10/2018 **Cierre:** 02/11/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 23/10/2018 Señal en cero.  
**Comentario:** 30/10/2018 Evolución incorrecta de la señal.

**Estación: 903 - Arga en Echaury**

**Inicio:** 08/10/2018 **Cierre:** 09/10/2018 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 08/10/2018 Señales totalmente planas entre las 09:15 del 7/oct y las 07:15 del 8/oct. Solucionado de forma remota. Señales en observación.

**Inicio:** 15/10/2018 **Cierre:** 16/10/2018 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 15/10/2018 Señales planas desde la mañana del 14/oct.

**Estación: 905 - Ebro en Presa Pina**

**Inicio:** 26/09/2018 **Cierre:** 02/10/2018 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 26/09/2018 Altibajos frecuentes que ensucian la señal.

**Inicio:** 28/09/2018 **Cierre:** 01/10/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 28/09/2018 Numerosos altibajos en la señal.

**Inicio:** 01/10/2018 **Cierre:** 02/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Corrección de tendencia  
**Comentario:** 01/10/2018 Descenso de la señal de unos 50 NTU tras la intervención del 28/sep.

**Inicio:** 02/10/2018 **Cierre:** 08/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 02/10/2018 Caída de la señal y distorsión tras el mantenimiento del 1/oct.

**Inicio:** 02/10/2018 **Cierre:** 22/10/2018 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 02/10/2018 Brusca caída de la señal a valores muy bajos.  
**Comentario:** 03/10/2018 No se considera correcta la evolución de la señal.  
**Comentario:** 08/10/2018 Valores muy bajos. No se considera correcta la evolución de la señal.

**Inicio:** 04/10/2018 **Cierre:** 08/10/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 04/10/2018 No se considera correcta la evolución de la señal.  
**Comentario:** 05/10/2018 Señal plana.

**Inicio:** 15/10/2018 **Cierre:** 22/10/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 15/10/2018 Señal con bastante distorsión.  
**Comentario:** 17/10/2018 Señal muy distorsionada.



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

**Inicio:** 25/10/2018 **Cierre:** 05/11/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 25/10/2018 Evolución incorrecta de la señal.

**Inicio:** 29/10/2018 **Cierre:** 05/11/2018 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 29/10/2018 Señal en cero.

**Estación: 906 - Ebro en Ascó**

**Inicio:** 02/10/2018 **Cierre:** 03/10/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 02/10/2018 Evolución errónea de la señal.

**Inicio:** 10/10/2018 **Cierre:** 11/10/2018 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Corrección de tendencia  
**Comentario:** 10/10/2018 Aumento de la señal de 3 mg/L O2 tras la intervención del 9/oct.

**Inicio:** 17/10/2018 **Cierre:** 18/10/2018 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Corrección de tendencia  
**Comentario:** 17/10/2018 Aumento de casi 3 mg/L O2 tras la intervención del 16/oct.

**Inicio:** 19/10/2018 **Cierre:** 22/10/2018 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 19/10/2018 La señal decae constantemente.

**Inicio:** 29/10/2018 **Cierre:** 30/10/2018 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones  
**Comentario:** 29/10/2018 No enlaza vía TETRA.

**Inicio:** 30/10/2018 **Cierre:** 31/10/2018 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 30/10/2018 Desde las 15:00 del 29/oct no se reciben datos.

**Estación: 907 - Ebro en Haro**

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

**Inicio:** 02/10/2018 **Cierre:** 04/10/2018 **Equipo:** pH **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 02/10/2018 Dientes de sierra en la señal que no impiden su seguimiento. También se observan en la señal de oxígeno.

**Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara**

**Inicio:** 20/08/2018 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 20/08/2018 Datos no disponibles desde las 01:45 del 17/ago.

**Inicio:** 26/09/2018 **Cierre:** 01/10/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 26/09/2018 Datos no disponibles desde las 07:00 del 25/sep.

**Inicio:** 05/10/2018 **Cierre:** 09/10/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 05/10/2018 Deriva al alza de la señal.

**Inicio:** 19/10/2018 **Cierre:** 23/10/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 19/10/2018 Datos no disponibles desde las 21:30 del 18/oct.  
**Comentario:** 22/10/2018 Datos no disponibles desde las 21:30 del 18/oct, excepto un periodo de unas 12 horas entre la tarde del 20/oct y la mañana del 21/oct.

**Estación: 910 - Ebro en Xerta**

**Inicio:** 02/10/2018 **Cierre:** 03/10/2018 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones  
**Comentario:** 02/10/2018 No enlaza por ninguno de los dos canales. El último dato es de las 00:15 del 2/oct.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 910 - Ebro en Xerta**

<b>Inicio:</b> 03/10/2018	<b>Cierre:</b> 04/10/2018	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 03/10/2018 El último dato es de las 00:15 del 2/oct. PC de la estación averiado. Pendiente de sustitución.			
<b>Inicio:</b> 04/10/2018	<b>Cierre:</b> 05/10/2018	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Pérdida de datos
<b>Comentario:</b> 04/10/2018 Entre las 00:30 del 2/oct y las 11:00 del 3/oct por rotura del PC de la estación.			
<b>Inicio:</b> 04/10/2018	<b>Cierre:</b> 05/10/2018	<b>Equipo:</b> Comunicaciones	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 04/10/2018 No enlaza vía TETRA.			
<b>Inicio:</b> 09/10/2018	<b>Cierre:</b> 10/10/2018	<b>Equipo:</b> Comunicaciones	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 09/10/2018 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.			
<b>Inicio:</b> 18/10/2018	<b>Cierre:</b> 19/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Tendencia errónea
<b>Comentario:</b> 18/10/2018 Deriva al alza de la señal.			
<b>Inicio:</b> 22/10/2018	<b>Cierre:</b> 24/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Señal distorsionada
<b>Comentario:</b> 22/10/2018 Señal con distorsión y algo alta.			
<b>Inicio:</b> 24/10/2018	<b>Cierre:</b> 26/10/2018	<b>Equipo:</b> Comunicaciones	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 24/10/2018 No enlaza vía TETRA.			
<b>Inicio:</b> 29/10/2018	<b>Cierre:</b> 30/10/2018	<b>Equipo:</b> Comunicaciones	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 29/10/2018 Intermitencias importantes en el enlace TETRA.			

**Estación: 912 - Iregua en Islallana**

<b>Inicio:</b> 03/10/2018	<b>Cierre:</b> 04/10/2018	<b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto	<b>Incidencia:</b> Corrección de tendencia
<b>Comentario:</b> 03/10/2018 Aumento de 3 mg/L O2 tras la intervención del 2/oct.			
<b>Inicio:</b> 16/10/2018	<b>Cierre:</b> 17/10/2018	<b>Equipo:</b> Absorbancia UV 254 nm	<b>Incidencia:</b> Tendencia dudosa
<b>Comentario:</b> 16/10/2018 Evolución dudosa desde el 14/oct, tras un aumento brusco. En observación.			

**Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida**

<b>Inicio:</b> 03/10/2018	<b>Cierre:</b> 04/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Señal distorsionada
<b>Comentario:</b> 03/10/2018 Señal totalmente distorsionada.			
<b>Inicio:</b> 04/10/2018	<b>Cierre:</b> <b>Abierta</b>	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 04/10/2018 Canal vacío por operaciones de limpieza y mantenimiento. Según informaciones aparecidas en prensa el vaciado puede prolongarse 5 semanas. El último dato es de las 09:00 del 3/oct.			
<b>Inicio:</b> 25/10/2018	<b>Cierre:</b> <b>Abierta</b>	<b>Equipo:</b> Comunicaciones	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 25/10/2018 No enlaza vía GPRS.			

**Estación: 916 - Cinca en Monzón**

<b>Inicio:</b> 07/09/2018	<b>Cierre:</b> 08/10/2018	<b>Equipo:</b> pH	<b>Incidencia:</b> Señal distorsionada
<b>Comentario:</b> 07/09/2018 Se observan diariamente varios valores fuera de tendencia. En menor escala se observan también en la señal de conductividad.			
<b>Comentario:</b> 27/09/2018 Se observan diariamente varios valores fuera de tendencia.			
<b>Comentario:</b> 28/09/2018 Se observan diariamente varios valores fuera de tendencia. En la de conductividad empiezan a ser también de mayor entidad que antes.			
<b>Inicio:</b> 27/09/2018	<b>Cierre:</b> 04/10/2018	<b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto	<b>Incidencia:</b> Señal distorsionada
<b>Comentario:</b> 27/09/2018 Se observan diariamente valores fuera de tendencia.			

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 916 - Cinca en Monzón**

**Inicio:** 08/10/2018 **Cierre:** 10/10/2018 **Equipo:** Toda la estación **Incendencia:** Sin datos  
**Comentario:** 08/10/2018 Datos no disponibles desde las 18:00 del 6/oct excepto para el nivel y la turbidez, que presenta un comportamiento anómalo. Aparecen alarmas de nivel bajo del decantador.  
**Comentario:** 09/10/2018 Datos no disponibles entre las 18:00 del 6/oct y las 15:00 del 8/oct, excepto para el nivel.

**Inicio:** 10/10/2018 **Cierre:** 16/10/2018 **Equipo:** pH **Incendencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 10/10/2018 Se observan diariamente valores fuera de tendencia.  
**Comentario:** 15/10/2018 Se observan diariamente valores fuera de tendencia. En la señal de conductividad también se aprecian, aunque con menor intensidad.

**Inicio:** 18/10/2018 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** pH **Incendencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 18/10/2018 Aparecen diariamente valores fuera de tendencia. En la señal de conductividad también se aprecian, pero con menor intensidad.  
**Comentario:** 30/10/2018 Aparecen diariamente valores fuera de tendencia. En las señales de oxígeno y conductividad se observan también, ahora con mayor intensidad.

**Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar**

**Inicio:** 17/09/2018 **Cierre:** 11/10/2018 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incendencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 17/09/2018 Continuos altibajos de escasa entidad pero que dan un aspecto sucio a la señal. Para la conductividad se observa en menor medida.  
**Comentario:** 25/09/2018 Continuos altibajos de escasa entidad pero que dan un aspecto sucio a la señal.  
**Comentario:** 03/10/2018 Señal con muchos valores fuera de tendencia.

**Inicio:** 11/10/2018 **Cierre:** 11/10/2018 **Equipo:** Conductividad **Incendencia:** Corrección de tendencia  
**Comentario:** 11/10/2018 Ha aumentado más de 100 µS/cm tras la intervención del 10/oct.

**Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz**

**Inicio:** 15/10/2018 **Cierre:** 16/10/2018 **Equipo:** Multiparamétrico **Incendencia:** Sin datos  
**Comentario:** 15/10/2018 Aumento del nivel por lluvias el 14/oct. Durante el periodo activo del bombeo solo se han recibido datos de turbidez. Los demás han llegado como no disponibles, a pesar de que la turbidez no ha superado los 100 NTU.

**Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)**

**Inicio:** 28/09/2018 **Cierre:** 01/10/2018 **Equipo:** Mercurio disuelto **Incendencia:** Tendencia dudosa  
**Comentario:** 28/09/2018 Señal totalmente plana en 0,03 µg/L. En observación.

**Inicio:** 02/10/2018 **Cierre:** 03/10/2018 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incendencia:** Tendencia dudosa  
**Comentario:** 02/10/2018 Señal en aumento. Valores en torno a 12 mg/L O<sub>2</sub>. En observación.

**Inicio:** 19/10/2018 **Cierre:** 24/10/2018 **Equipo:** Mercurio disuelto **Incendencia:** Observación  
**Comentario:** 19/10/2018 No se reciben los valores correspondientes a la verificación diaria del equipo.

**Inicio:** 30/10/2018 **Cierre:** 31/10/2018 **Equipo:** Mercurio disuelto **Incendencia:** Observación  
**Comentario:** 30/10/2018 Se han recibido bastantes valores negativos durante el día 29/oct. En observación.

**Estación: 946 - Aquadam - El Val**

**Inicio:** 19/09/2018 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Toda la estación **Incendencia:** Observación  
**Comentario:** 19/09/2018 Los perfiles que se obtienen desde el 6/jul presentan menos puntos de lo habitual. Esta situación se mantendrá hasta que se disponga de los recambios adecuados para el funcionamiento habitual de la sonda.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)**

**Inicio:** 10/10/2018 **Cierre:** 11/10/2018 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos  
**Comentario:** 10/10/2018 Entre las 08:20 del 9/oct y las 02:00 del 10/oct.

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

**Inicio:** 19/10/2018 **Cierre:** 23/10/2018 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación  
**Comentario:** 19/10/2018 Datos invalidados para todas las señales desde las 12:00 del 18/oct.

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

**Inicio:** 28/09/2018 **Cierre:** 08/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 28/09/2018 Dientes de sierra en la señal que no impiden seguir la tendencia.

**Inicio:** 28/09/2018 **Cierre:** 01/10/2018 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 28/09/2018 Dientes de sierra en la señal.

**Inicio:** 01/10/2018 **Cierre:** 05/10/2018 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 01/10/2018 No se considera correcta la evolución de la señal.

**Inicio:** 16/10/2018 **Cierre:** 17/10/2018 **Equipo:** Potencial redox **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 16/10/2018 Dientes de sierra en la señal.

**Inicio:** 18/10/2018 **Cierre:** 19/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 18/10/2018 Evolución errónea de la señal.

**Inicio:** 18/10/2018 **Cierre:** 19/10/2018 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Observación  
**Comentario:** 18/10/2018 A pesar de los valores elevados de turbidez se siguen recibiendo valores de la señal de nitratos.

**Inicio:** 19/10/2018 **Cierre:** 22/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 19/10/2018 Tras la intervención del 18/oct la señal presenta distorsión y la evolución parece derivar al alza de nuevo.

**Inicio:** 19/10/2018 **Cierre:** 22/10/2018 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 19/10/2018 Evolución errónea de la señales de oxígeno, conductividad y redox. Distorsión en la señal de absorbancia.

**Inicio:** 22/10/2018 **Cierre:** 25/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 22/10/2018 Evolución errónea de la señal.  
**Comentario:** 23/10/2018 Evolución errónea de la señal. Presenta valores muy elevados, lo que provoca que los analizadores se detengan. Datos no disponibles desde las 18:30 del 22/oct.

**Inicio:** 22/10/2018 **Cierre:** 23/10/2018 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Tendencia dudosa  
**Comentario:** 22/10/2018 Evolución dudosa de las señales de conductividad y oxígeno. Ligera distorsión. En observación.

**Inicio:** 25/10/2018 **Cierre:** 26/10/2018 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 25/10/2018 Tras la intervención del 24/oct las señales del multiparamétrico y la turbidez aparecen planas. Nitratos y amonio se reciben con normalidad.

**Inicio:** 26/10/2018 **Cierre:** 29/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 26/10/2018 Datos no disponibles desde las 06:30 del 26/oct.

**Inicio:** 29/10/2018 **Cierre:** 30/10/2018 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones  
**Comentario:** 29/10/2018 No enlaza vía TETRA. El último dato es de las 02:45 del 27/oct.

**Inicio:** 30/10/2018 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 30/10/2018 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

## Tipo de incidencia: Funcionamiento

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

<b>Inicio:</b> 01/10/2018	<b>Cierre:</b> 03/10/2018	<b>Equipo:</b> Comunicaciones	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 01/10/2018 No enlaza vía TETRA. El último dato es de las 09:45 del 30/sep.			
<b>Inicio:</b> 08/10/2018	<b>Cierre:</b> 11/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Tendencia errónea
<b>Comentario:</b> 08/10/2018 Señal plana desde la tarde del 7/oct.			
<b>Inicio:</b> 10/10/2018	<b>Cierre:</b> 15/10/2018	<b>Equipo:</b> Comunicaciones	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 10/10/2018 No enlaza vía TETRA. El último dato es de las 05:30 del 10/oct.			
<b>Inicio:</b> 15/10/2018	<b>Cierre:</b> 16/10/2018	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Pérdida de datos
<b>Comentario:</b> 15/10/2018 Entre las 06:15 del 10/oct y las 10:45 del 11/oct.			
<b>Inicio:</b> 15/10/2018	<b>Cierre:</b> 17/10/2018	<b>Equipo:</b> Multiparamétrico	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 15/10/2018 Datos no disponibles desde las 11:00 del 11/oct. Se reciben datos de nitratos y amonio.			
<b>Comentario:</b> 16/10/2018 Datos no disponibles desde las 11:00 del 11/oct. Solo se reciben datos con normalidad para la señal de nitratos.			
<b>Inicio:</b> 16/10/2018	<b>Cierre:</b> 17/10/2018	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 16/10/2018 Desde el 14/oct se alternan periodos con datos y otros que se reciben como no disponibles.			
<b>Inicio:</b> 19/10/2018	<b>Cierre:</b> 22/10/2018	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 19/10/2018 Desde las 08:45 datos no disponibles para todas las señales. Aparece alarma de bomba de río parada.			
<b>Inicio:</b> 22/10/2018	<b>Cierre:</b> 24/10/2018	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 22/10/2018 Datos no disponibles para todas la señales, excepto para nitratos y amonio, desde la tarde del 18/oct.			
<b>Inicio:</b> 26/10/2018	<b>Cierre:</b> 31/10/2018	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 26/10/2018 Datos no disponibles para el multiparamétrico y turbidez desde las 22:00 del 25/oct y para el amonio desde las 02:00 del 26/oct. Los datos de nitratos se reciben correctamente.			
<b>Inicio:</b> 31/10/2018	<b>Cierre:</b> <b>Abierta</b>	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 31/10/2018 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El mantenimiento de la instalación se sigue realizando.			

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

<b>Inicio:</b> 28/09/2018	<b>Cierre:</b> 31/10/2018	<b>Equipo:</b> Absorbancia UV 254 nm	<b>Incidencia:</b> Tendencia errónea
<b>Comentario:</b> 28/09/2018 Caída de la señal a cero.			
<b>Comentario:</b> 02/10/2018 Señal plana en cero.			
<b>Inicio:</b> 01/10/2018	<b>Cierre:</b> 04/10/2018	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Tendencia errónea
<b>Comentario:</b> 01/10/2018 Señal totalmente plana en 136 NTU.			
<b>Inicio:</b> 01/10/2018	<b>Cierre:</b> 02/10/2018	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Pérdida de datos
<b>Comentario:</b> 01/10/2018 Entre las 03:15 y las 10:30 del 29/sep.			
<b>Inicio:</b> 01/10/2018	<b>Cierre:</b> 02/10/2018	<b>Equipo:</b> Potencial redox	<b>Incidencia:</b> Tendencia dudosa
<b>Comentario:</b> 01/10/2018 Rápido aumento de la señal desde el mediodía del 29/sep. MUY DUDOSO.			
<b>Inicio:</b> 02/10/2018	<b>Cierre:</b> 04/10/2018	<b>Equipo:</b> Nitratos	<b>Incidencia:</b> Observación
<b>Comentario:</b> 02/10/2018 Se reciben datos con normalidad a pesar de que el analizador de turbidez mide datos elevados, aunque erróneos. Para el amonio datos no disponibles desde las 11:45 del 30/sep.			
<b>Inicio:</b> 02/10/2018	<b>Cierre:</b> 04/10/2018	<b>Equipo:</b> Potencial redox	<b>Incidencia:</b> Tendencia errónea
<b>Comentario:</b> 02/10/2018 No se considera correcta la evolución de la señal.			

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

**Inicio:** 08/10/2018 **Cierre:** 09/10/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 08/10/2018 Evolución anómala de la señal.

**Inicio:** 17/10/2018 **Cierre:** 18/10/2018 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 17/10/2018 Entre las 09:15 y las 18:45 del 16/oct se han recibido la gran mayoría de datos como no disponibles. En la visita de mantenimiento se comprobó que no llegaba agua a la captación por problemas con la boya.

**Inicio:** 22/10/2018 **Cierre:** 24/10/2018 **Equipo:** Oxigeno disuelto **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 22/10/2018 No se considera correcta la señal tras ver que no han existido variaciones después de las lluvias de la semana pasada. Pendiente de verificación.

**Inicio:** 22/10/2018 **Cierre:** 23/10/2018 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Pérdida de datos  
**Comentario:** 22/10/2018 Entre las 01:30 y las 13:45 del 20/oct.

**Inicio:** 23/10/2018 **Cierre:** 31/10/2018 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 23/10/2018 Señal con distorsión y algo alta.  
**Comentario:** 25/10/2018 Señal con distorsión y derivando al alza.

**Inicio:** 31/10/2018 **Cierre:** **Abierta** **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.

**Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga**

**Inicio:** 07/06/2018 **Cierre:** 11/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 07/06/2018 No se considera correcta la evolución de la señal.  
**Comentario:** 13/06/2018 Comportamiento erróneo de la señal. La sonda se envió a reparar el día 12/jun.  
**Comentario:** 26/06/2018 Sonda de turbidez averiada. Pendiente de resolución.

**Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa**

**Inicio:** 13/08/2018 **Cierre:** 11/10/2018 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 13/08/2018 No se reciben datos de turbidez. Desde el mediodía del día 10 están llegando datos de temperatura y conductividad.  
**Comentario:** 16/08/2018 No se reciben datos de turbidez.

**Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa**

**Inicio:** 22/03/2016 **Cierre:** **Abierta** **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 22/03/2016 Señal en cero.  
**Comentario:** 22/06/2017 Comportamiento erróneo de la señal.  
**Comentario:** 04/01/2018 Comportamiento erróneo de la señal. El sensor se envió a reparar el día 5/dic.

## 6 DIAGNÓSTICOS DE ESTADO DIARIOS DURANTE EL MES

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

### 6 - Diagnósticos de estado diario durante un mes

Octubre de 2018

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

\* Significado de los colores asignados a los diagnósticos

<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: white;"></span> Sin diagnóstico (no informe)	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: yellow;"></span> Incidencias leves	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: lightgrey;"></span> Datos insuficientes para diagnosticar
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: green;"></span> Sin Incidencias	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: red;"></span> Incidencias importantes	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: black;"></span> Detenida temporalmente

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



Octubre de 2018

00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

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

\* 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 1 DE OCTUBRE. CINCA EN MONZÓN. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD.

## 1 de octubre de 2018

*Redactado por José M. Sanz*

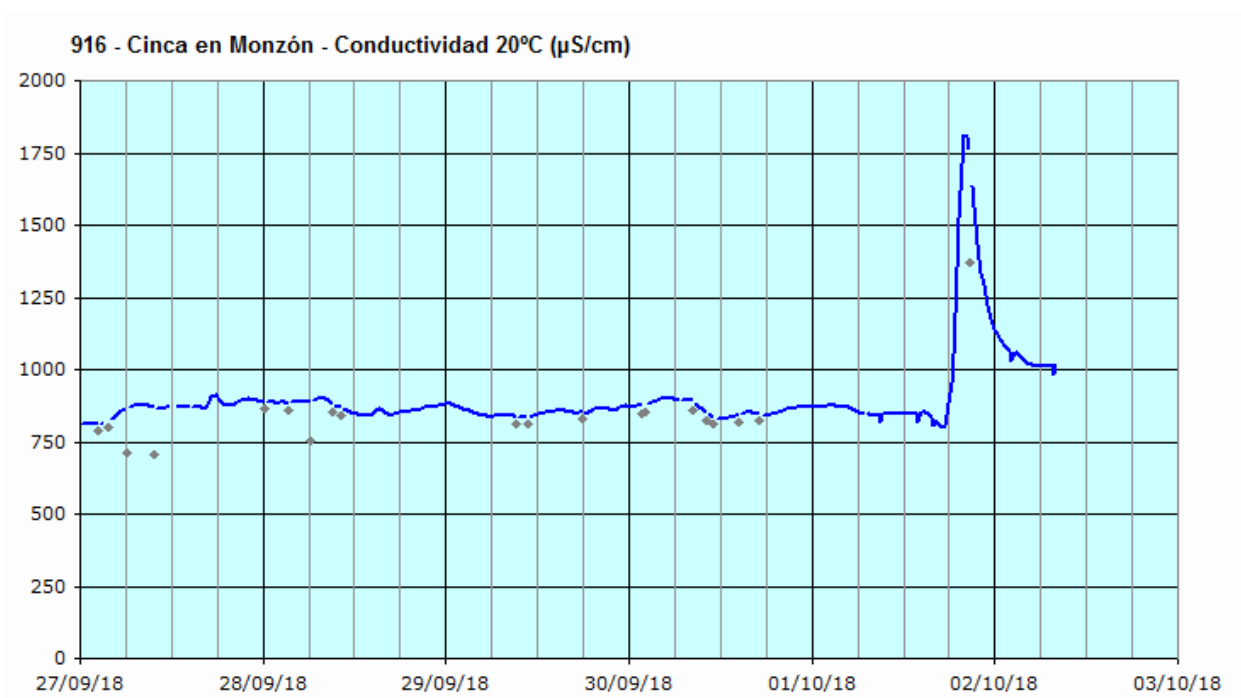
A las 20:00 del lunes 1 de octubre, se registra, en la estación de alerta ubicada en el río Cinca, aguas abajo de Monzón el máximo de un pico de conductividad.

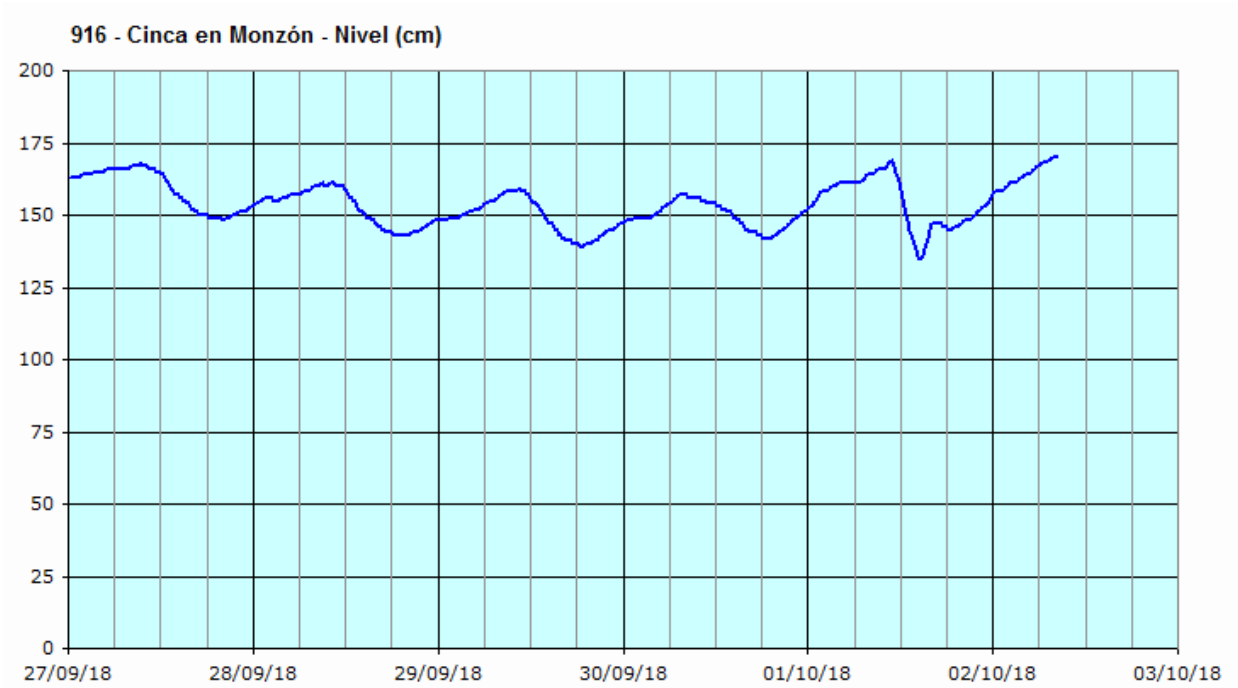
El aumento de la conductividad se inicia a las 17:30, alcanzando el máximo a las 20:00. En ese intervalo las medidas pasan de 800 a 1813  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

El descenso es también rápido, estabilizándose la señal en torno a 1010  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a partir de las 5:30 del día 2.

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

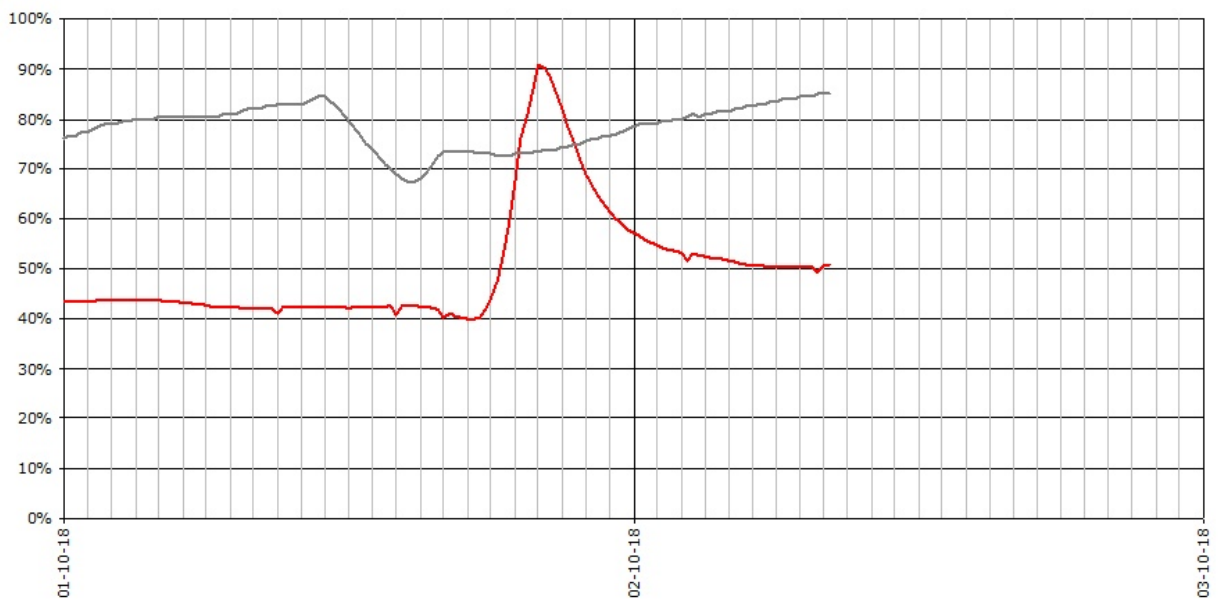
Sí se observa un descenso previo del nivel, de unos 30 cm, con mínimo a las 14:30, y posterior recuperación.





916 - Cinca en Monzón

Parámetro	Valor 0%	Valor 100%	Color
Conductividad 20°C (µS/cm)	0	2000	Red
Nivel (cm)	0	200	Grey



## 7.2 7 DE OCTUBRE. ULZAMA EN LATASA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

## 7 de octubre de 2018

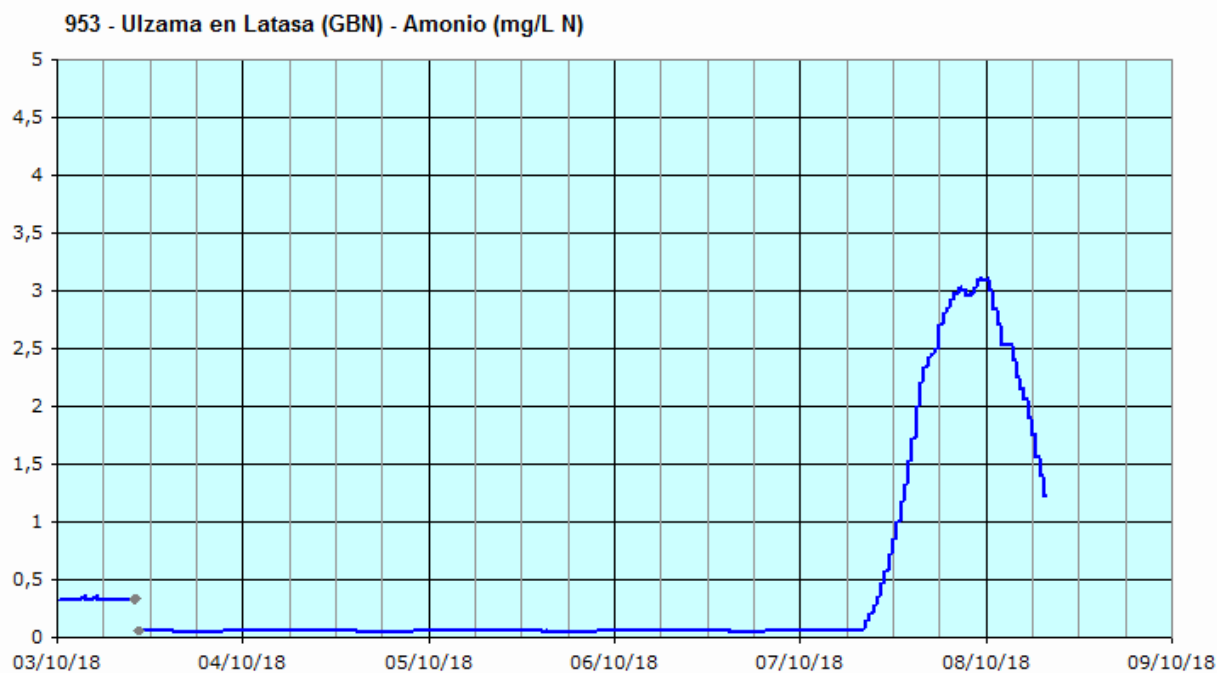
*Redactado por José M. Sanz*

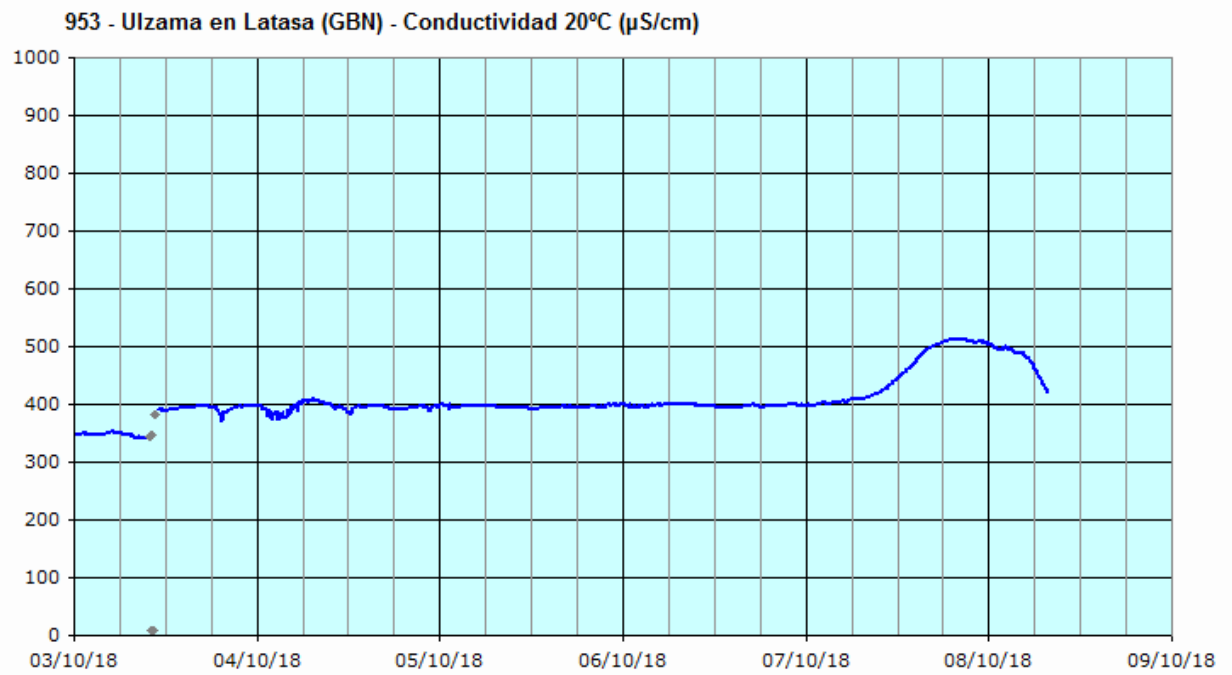
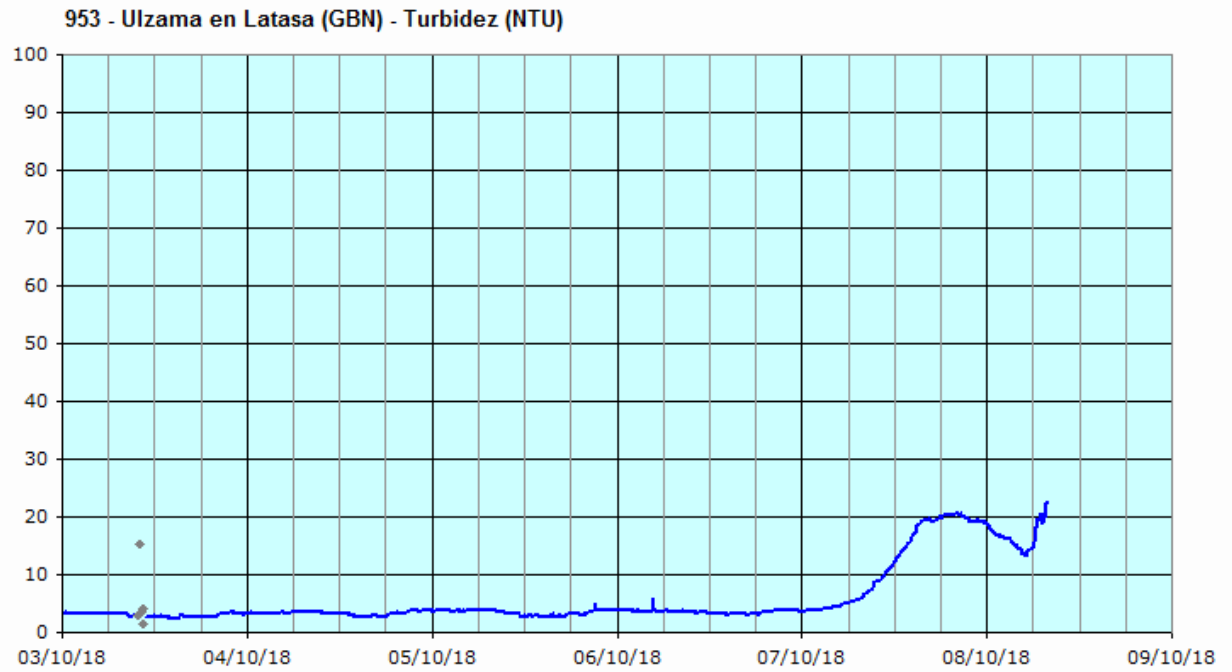
A partir de las 9:00 del domingo 7 de octubre, en la estación de alerta ubicada en el río Ulzama en Latasa, gestionada por el Gobierno de Navarra, empieza un aumento importante en la concentración de amonio.

La señal de amonio está subiendo durante unas 12 horas, alcanzando concentraciones superiores a 3 mg/L N entre las 20:30 del día 7 y las 0:50 del lunes 8. Después se inicia el descenso, cuya pendiente es similar a la del inicio de la perturbación.

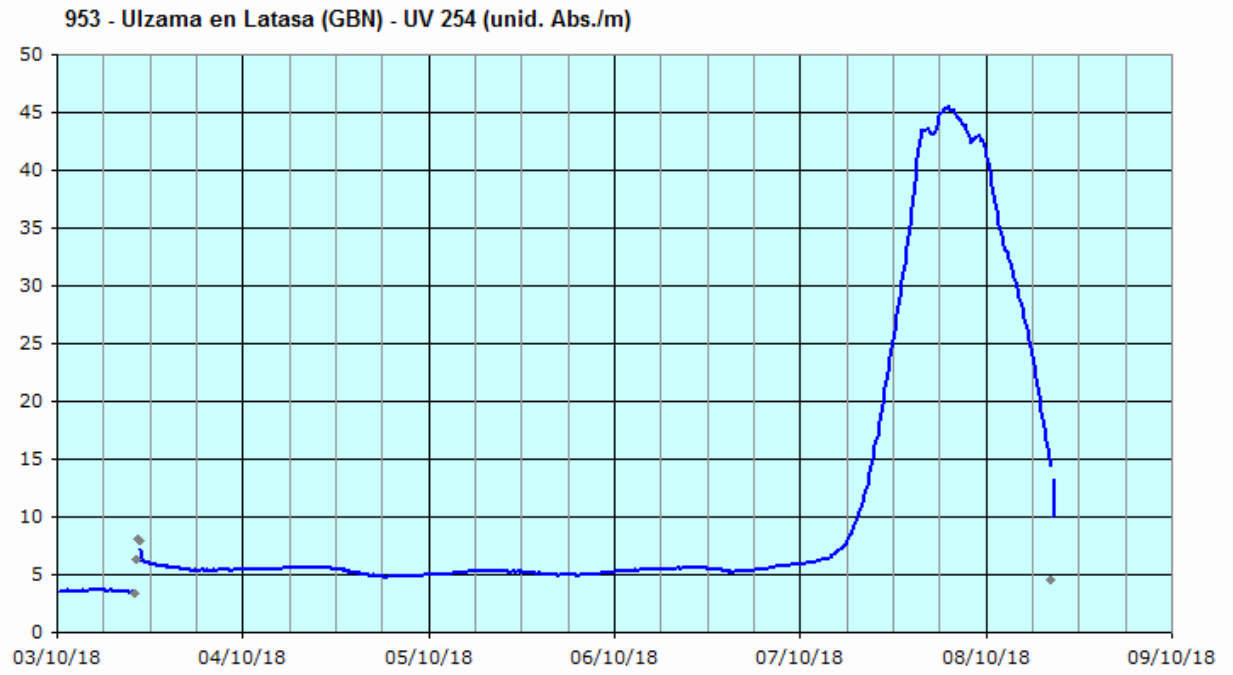
Se han producido ligeras perturbaciones en otros parámetros de calidad. La turbidez ha subido, pero no ha pasado de 20 NTU; se ha visto también un aumento de la conductividad ligeramente superior a 100  $\mu$ S/cm.

Es quizá más destacable el aumento de la absorbancia a 254 nm, que proporcionalmente ha sido más importante que el de la turbidez, por lo que se piensa que aparte de posibles arrastres procedentes de lluvias, puede haber existido algún tipo de contaminación orgánica.









### 7.3 8 DE OCTUBRE. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAÍN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

## 8 de octubre de 2018

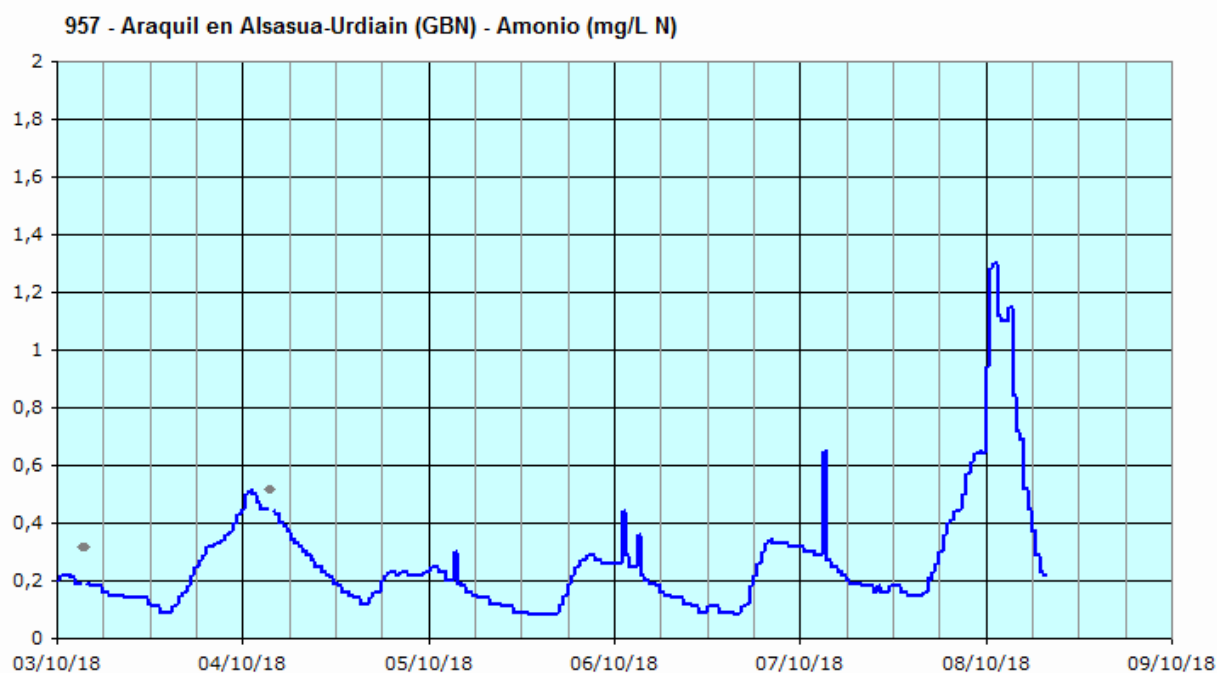
*Redactado por José M. Sanz*

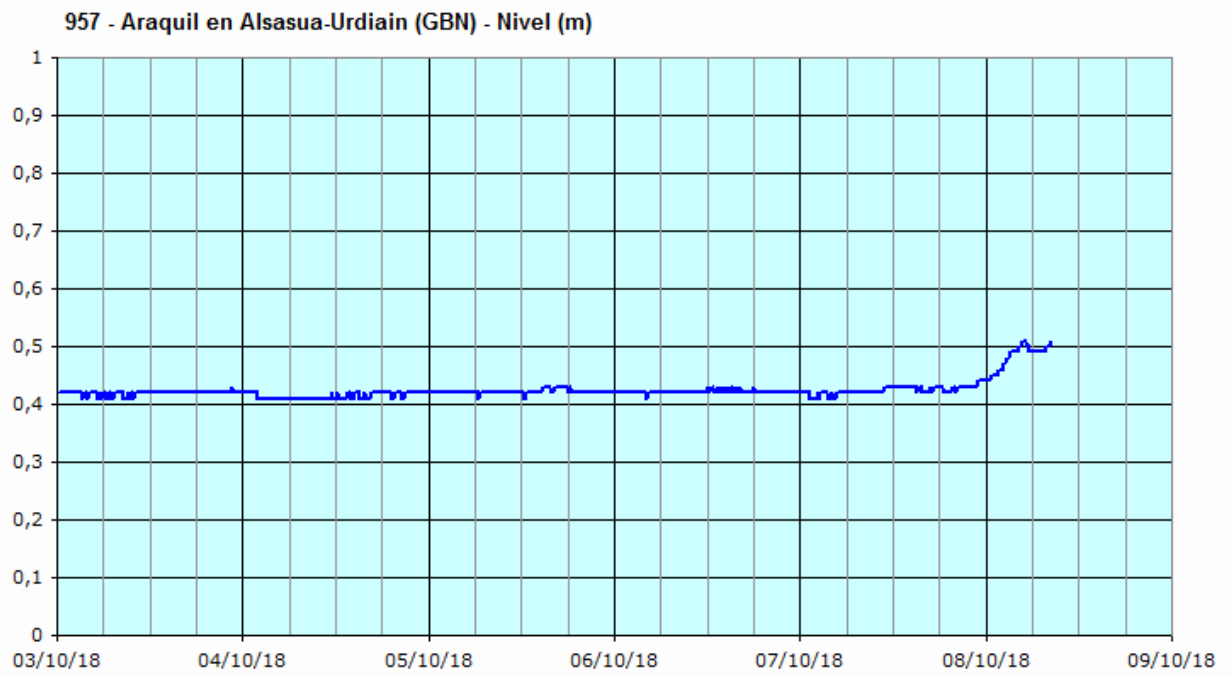
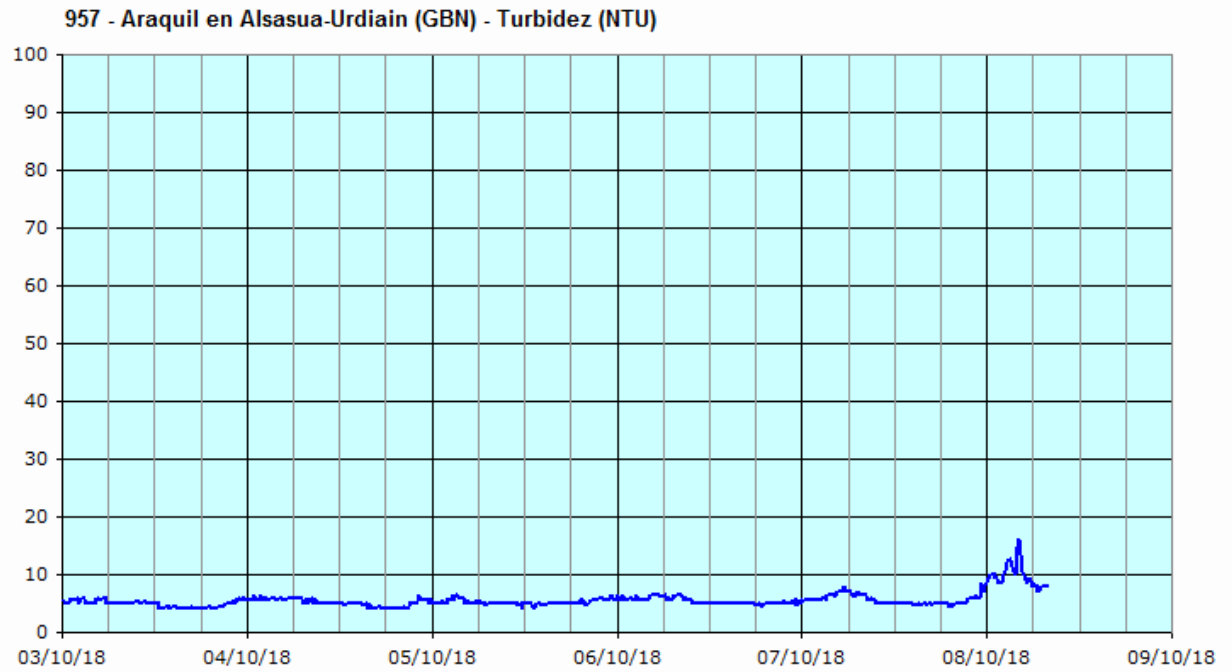
Hacia las 00:00 del lunes 8 de octubre, en la estación del río Araquil en Alsasua (Urdiain), gestionada por el Gobierno de Navarra, se inicia un aumento de la concentración de amonio brusco, que rápidamente llega a alcanzar 1,3 mg/L N.

A partir de las 2:00 se observa un descenso rápido: a las 3:30 la concentración ya baja de 1 mg/L N, y a las 8:00 es inferior a 0,2 mg/L N.

Se observa un ligero aumento de la turbidez y del nivel en el río.

Se piensa que la alteración pueda estar originada por arrastres procedentes de lluvias en la zona.





#### 7.4 15 DE OCTUBRE. ARGUMENTOS EN ORORBITA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD

## 15 de octubre de 2018

*Redactado por José M. Sanz*

Durante el domingo 14 de octubre se producen episodios de fuertes precipitaciones en la cuenca, bastante generalizadas.

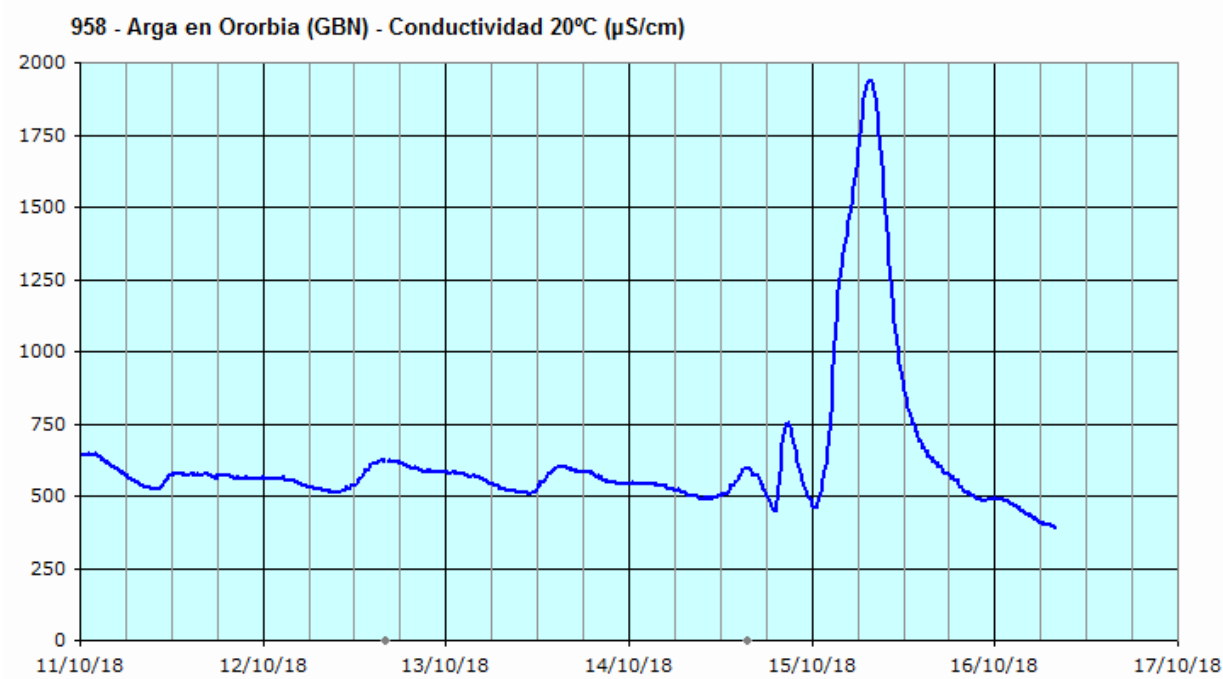
Como consecuencia, en las estaciones de alerta de calidad del río Arga aguas abajo de Pamplona se ha registrado un importante aumento de la conductividad, probablemente procedente del río Elorz.

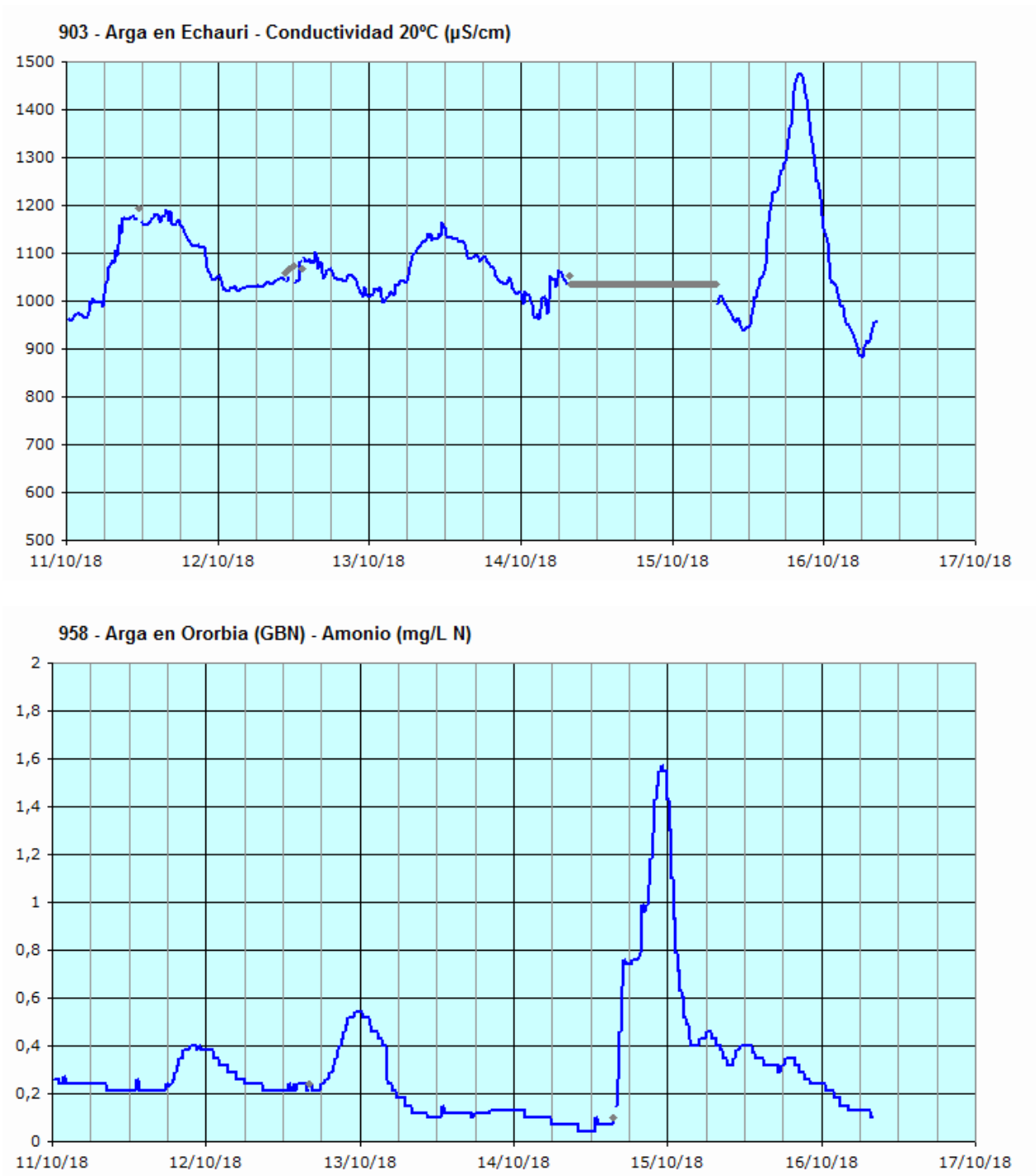
En el río Elorz se ha medido un aumento del nivel, pero la estación no se ha activado correctamente, y no se dispone de la evolución de la conductividad.

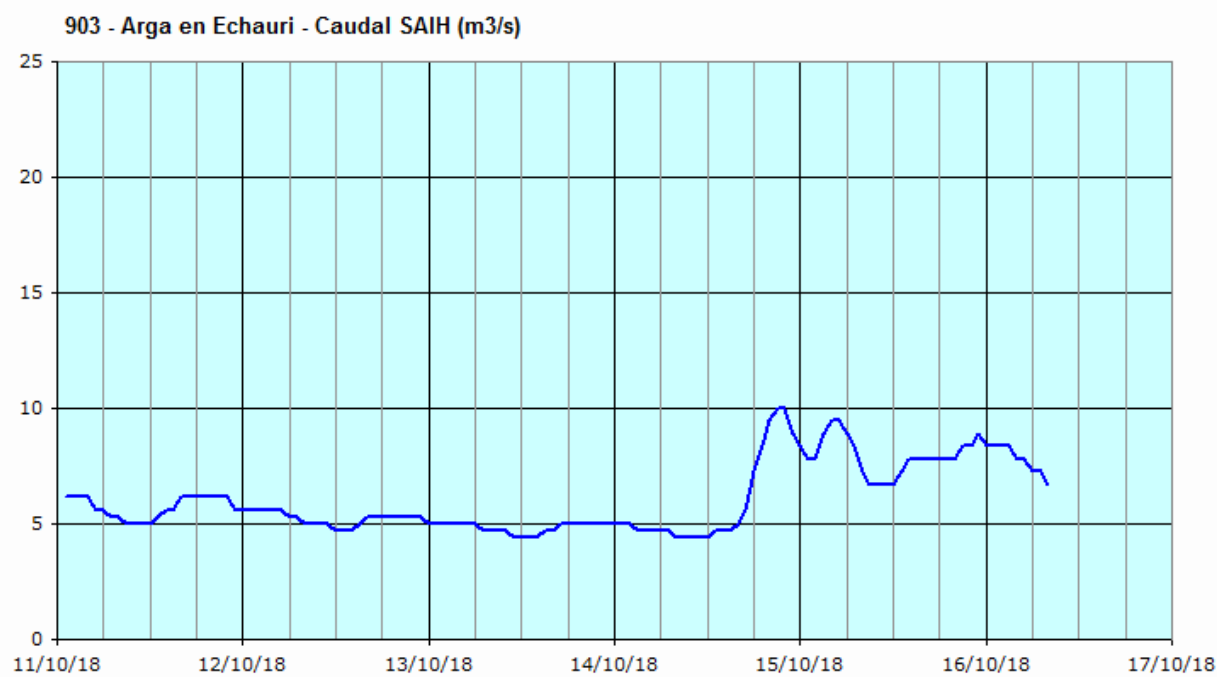
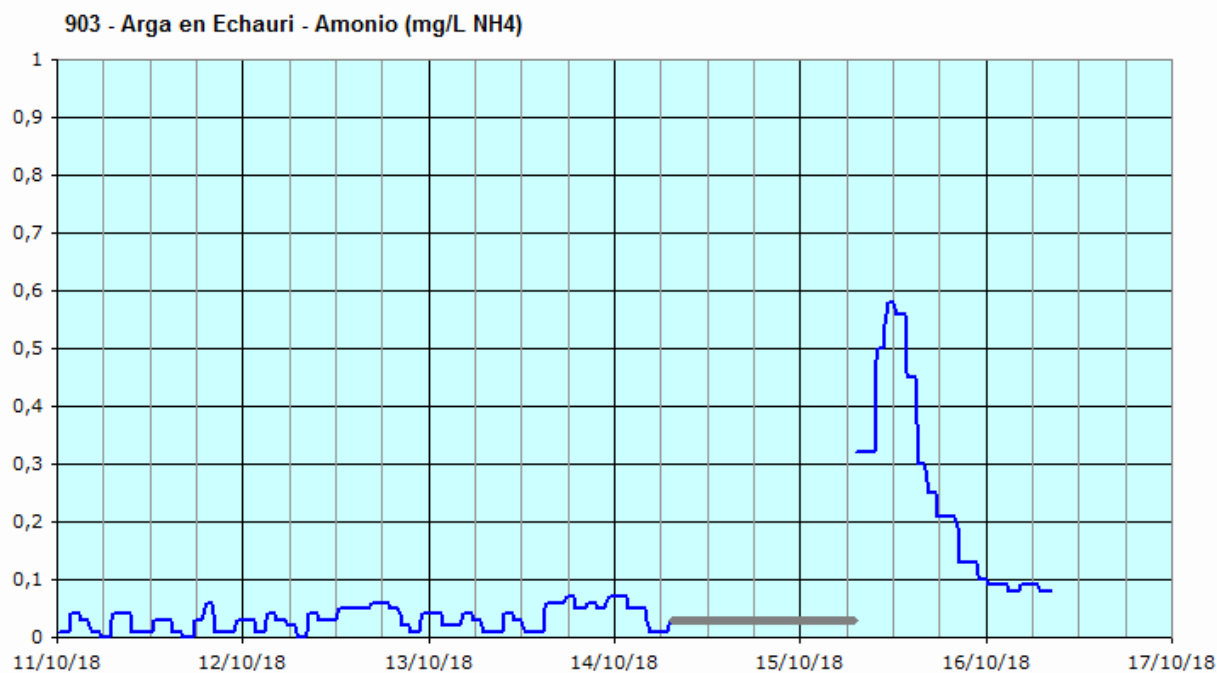
En la estación de Ororbía, en la mañana del lunes 15, desde primera hora del día, se registra un pico de conductividad, con un aumento de 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , y máximo cercano a 1500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  sobre las 20:00.

Como viene siendo habitual, también se han producido ligeros aumentos en la concentración de amonio (no han llegado a los umbrales considerados como de alerta para las estaciones), aunque con un desfase horario respecto a los picos de conductividad.

El aumento de caudal en la estación de aforo de Echauri ha sido de unos 5  $\text{m}^3/\text{s}$ .









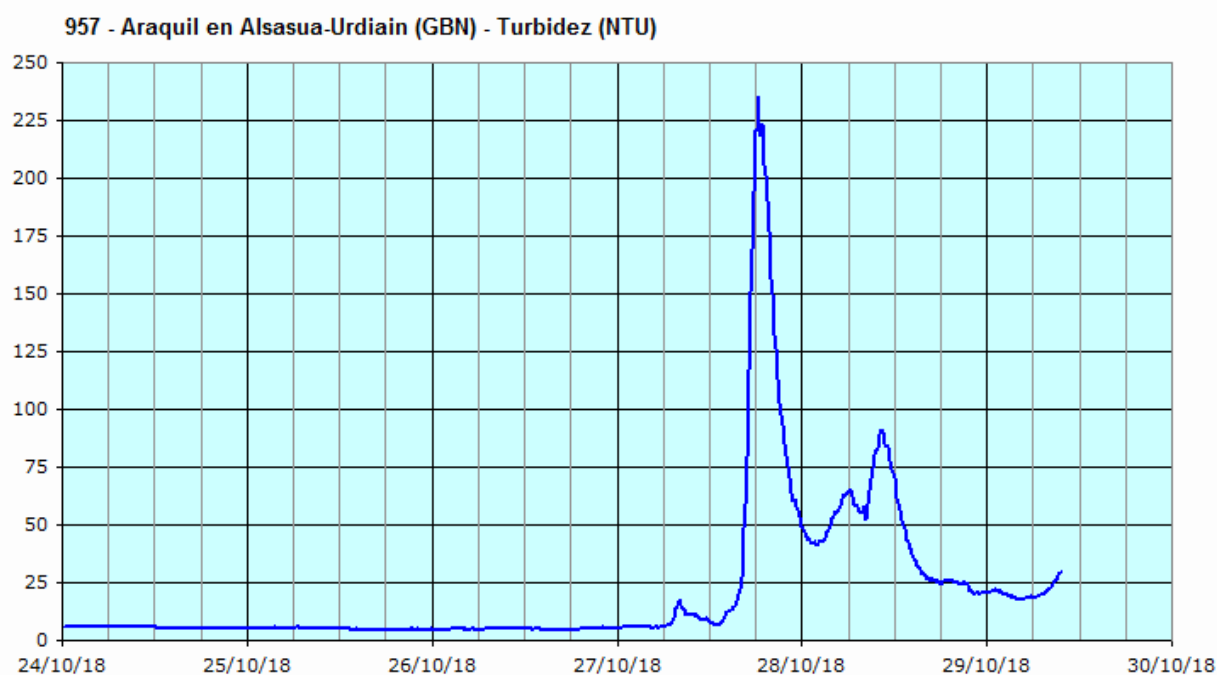
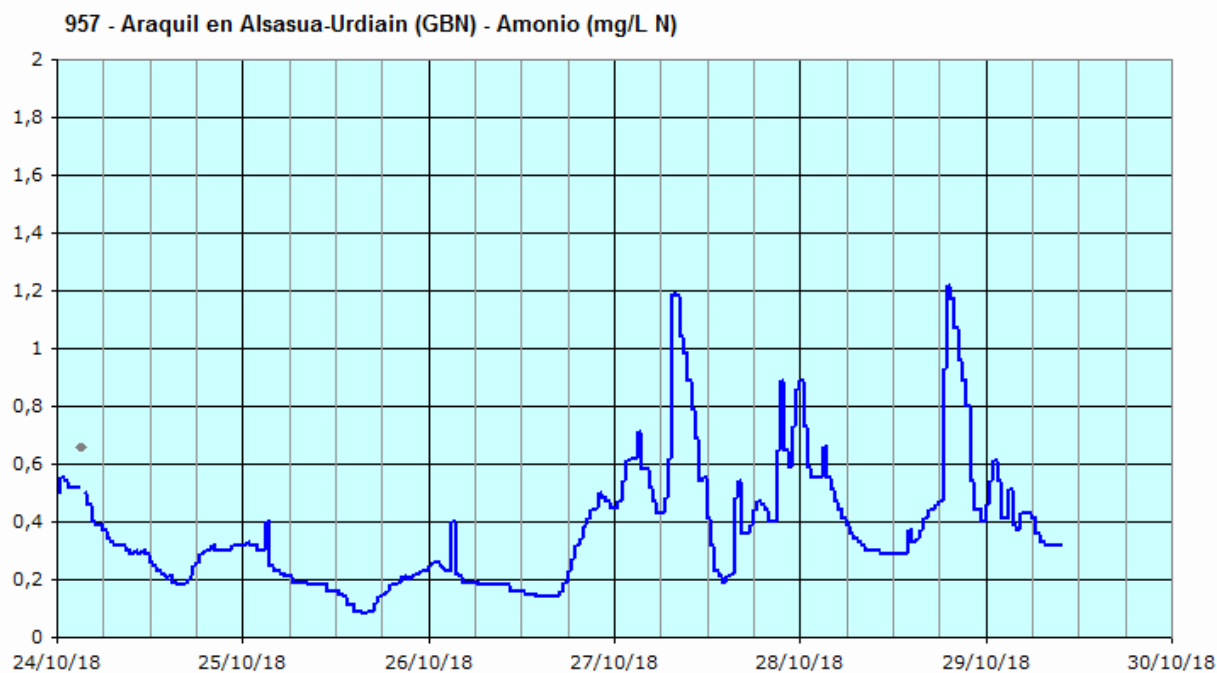
7.5 27 Y 28 DE OCTUBRE. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAÍN. AUMENTO DE LA  
CONCENTRACIÓN DE AMONIO

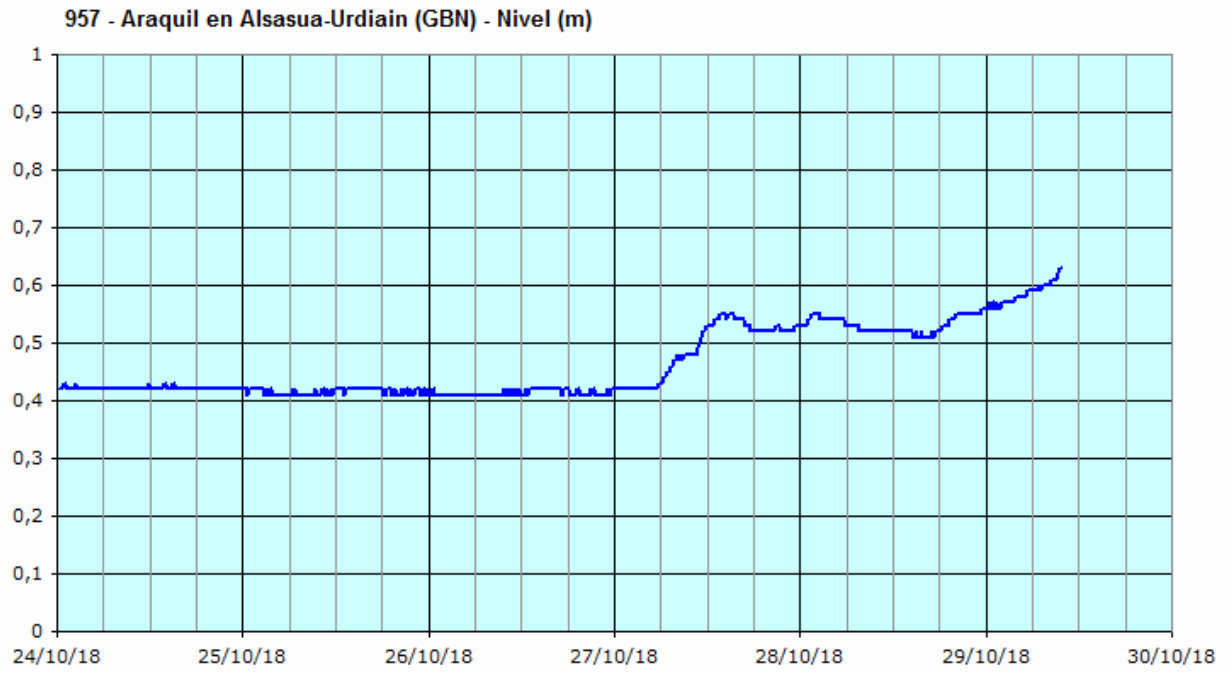
## 27 y 28 de octubre de 2018

*Redactado por José M. Sanz*

En los días 27 y 28 de octubre (sábado y domingo), en la estación del río Araquil en Alsasua (Urdiain), gestionada por el Gobierno de Navarra, se han registrado picos de concentración de amonio con máximos superiores a 1 mg/L N.

Se han producido lluvias en la zona durante el fin de semana. El nivel del río empezó a subir en la mañana del sábado 27, y en la tarde se midió un pico de turbidez superior a 200 NTU.





**7.6 27 Y 28 DE OCTUBRE. ARGUMENTOS EN ORORBITA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD**

## 27 y 28 de octubre de 2018

*Redactado por José M. Sanz*

En la tarde del sábado 27 de octubre, se registra, en la estación de alerta de calidad del río Arga en Ororbía, gestionada por el Gobierno de Navarra, un importante aumento de la conductividad.

La conductividad sube unos 1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  en 10 horas. El descenso se prolonga durante todo el día 28, midiendo ya en la mañana del 29 valores inferiores a 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

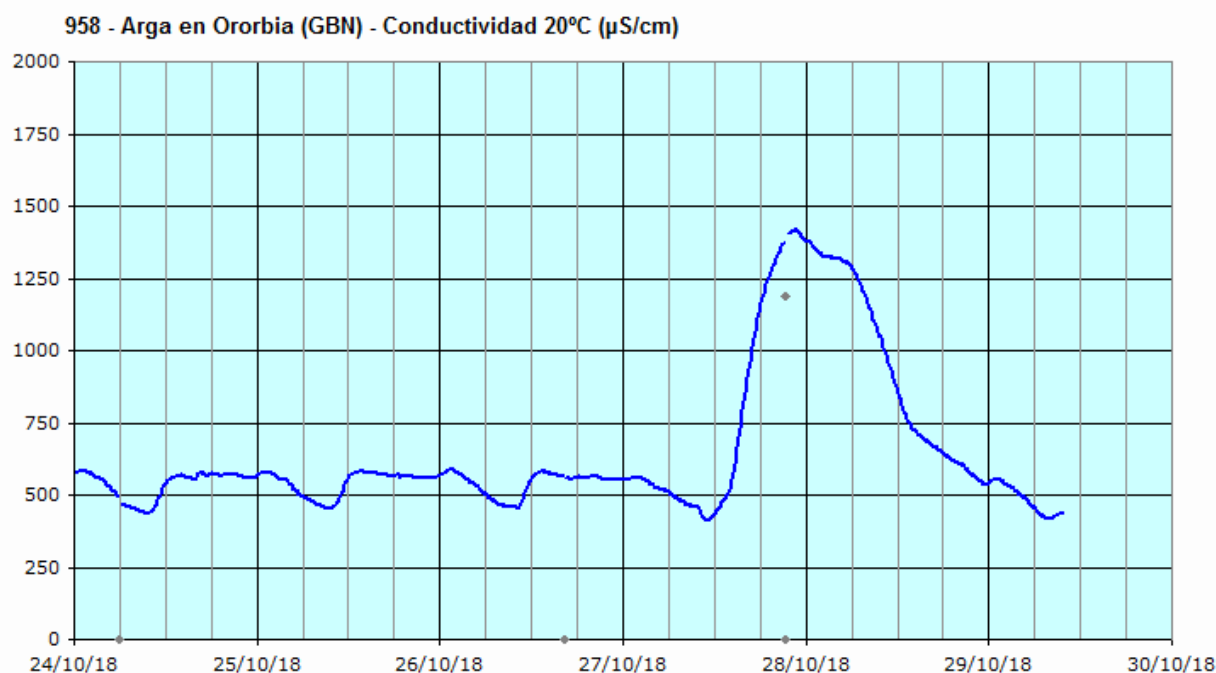
En la estación situada en el río Arga en Echauri, aguas abajo de la de Ororbía, la perturbación se inicia en la madrugada del día 28, alcanzando el máximo (sobre 1400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) al mediodía. El aumento ha sido de unos 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

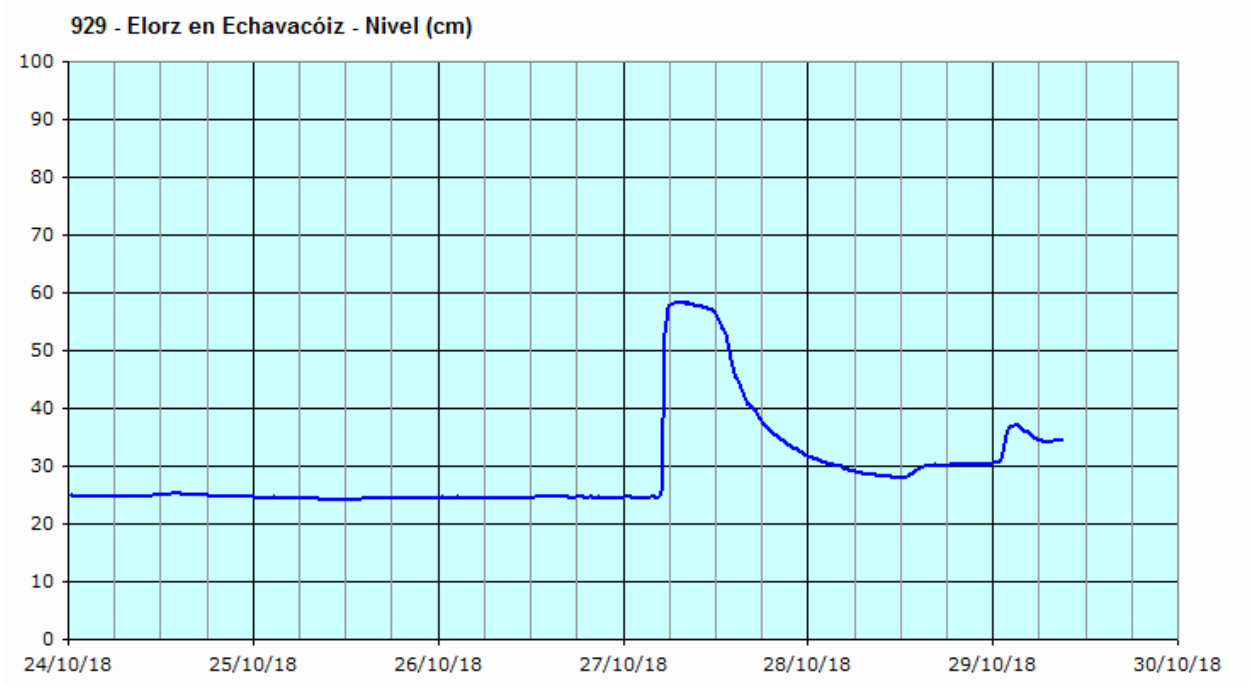
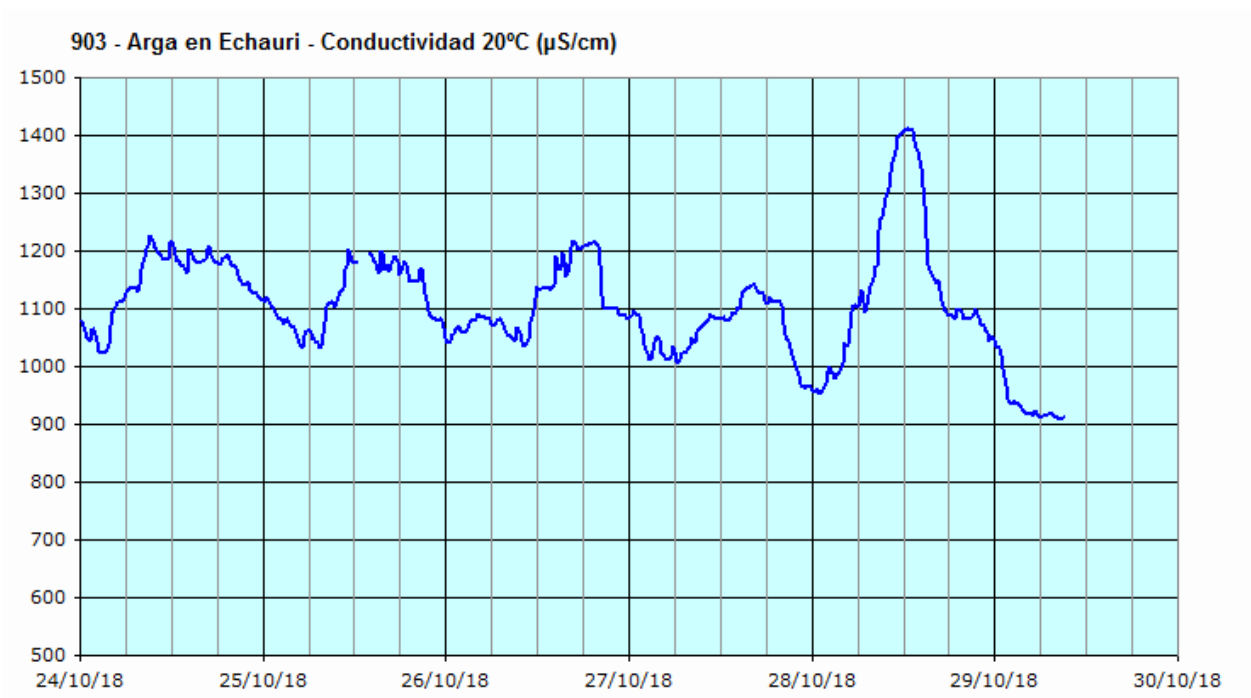
Como en ocasiones anteriores, la situación se relaciona con un episodio de lluvias, que provoca crecida y arrastres salinos en el río Elorz.

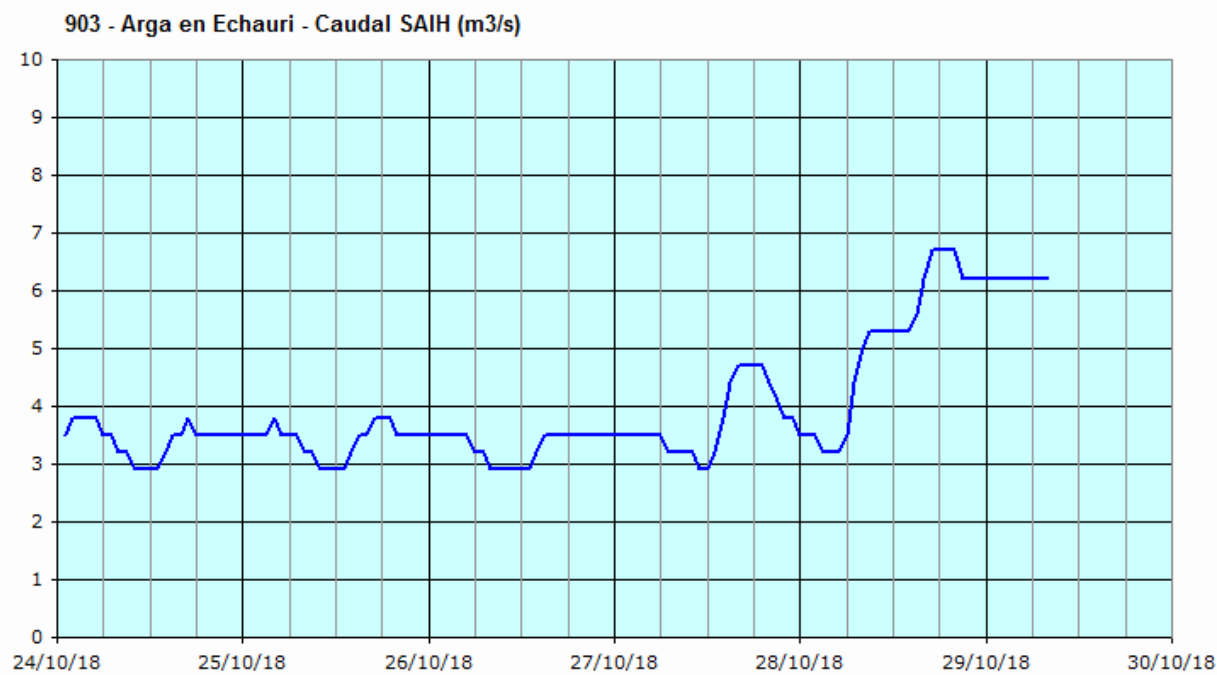
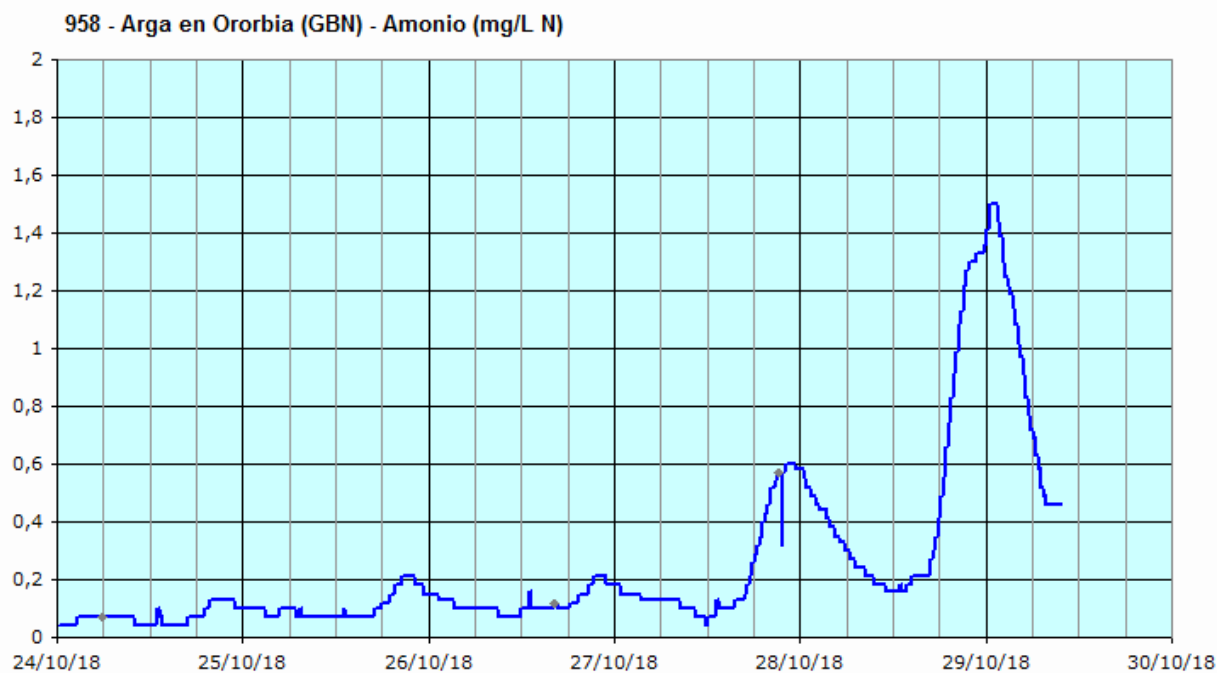
En el río Elorz se produjo en la madrugada del 27 un aumento del nivel, pero la estación no se ha activado correctamente, y no se dispone de la evolución de la conductividad.

Como viene siendo habitual, también se han producido ligeros aumentos en la concentración de amonio (no han llegado a los umbrales considerados como de alerta para las estaciones), aunque con un desfase horario respecto a los picos de conductividad.

El aumento de caudal en la estación de aforo de Echauri ha sido de unos 3  $\text{m}^3/\text{s}$ .







7.7 29 DE OCTUBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO



## 29 de octubre de 2018

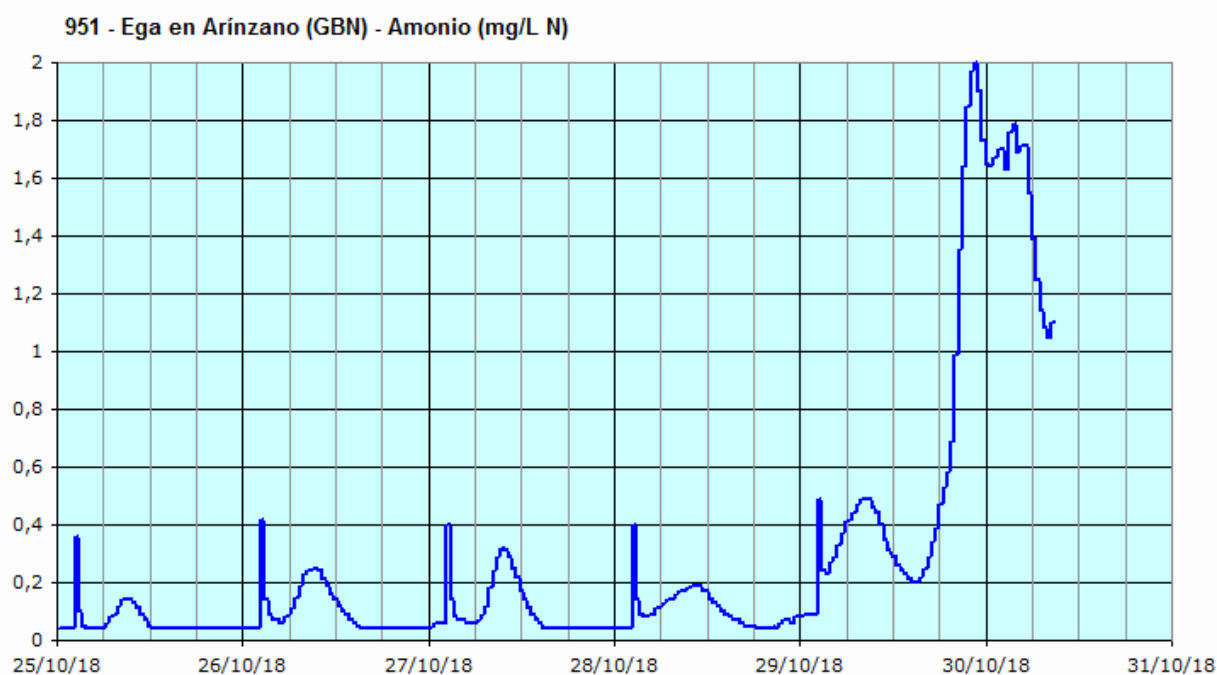
*Redactado por José M. Sanz*

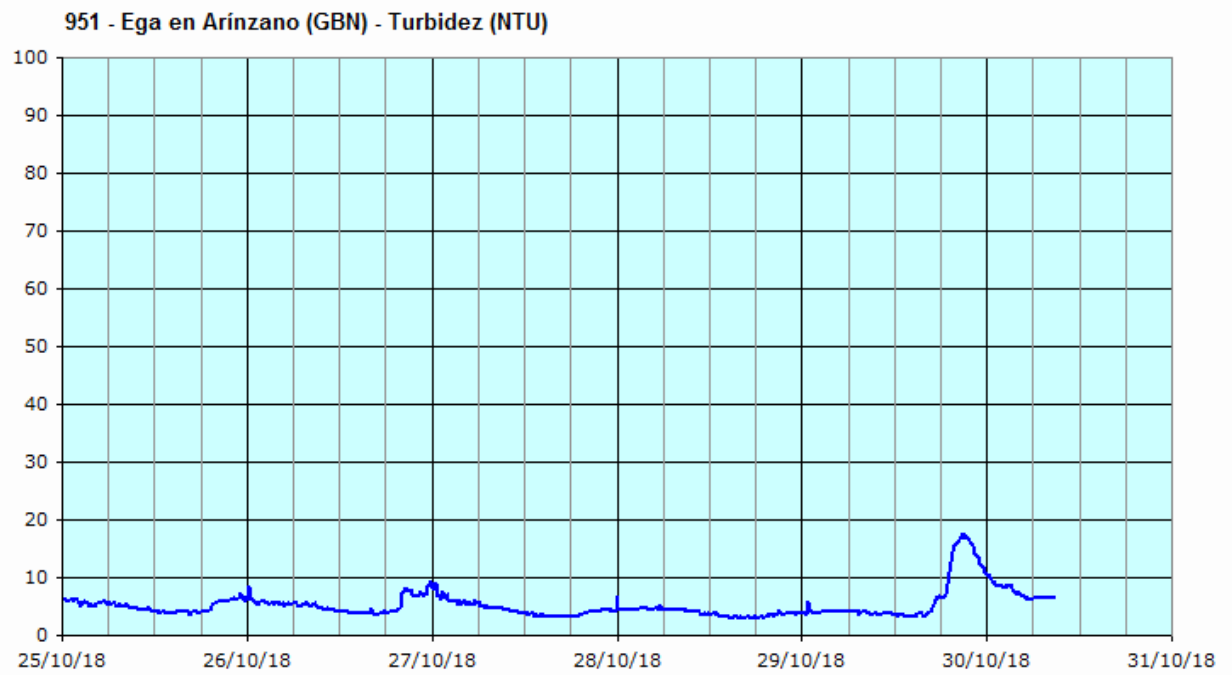
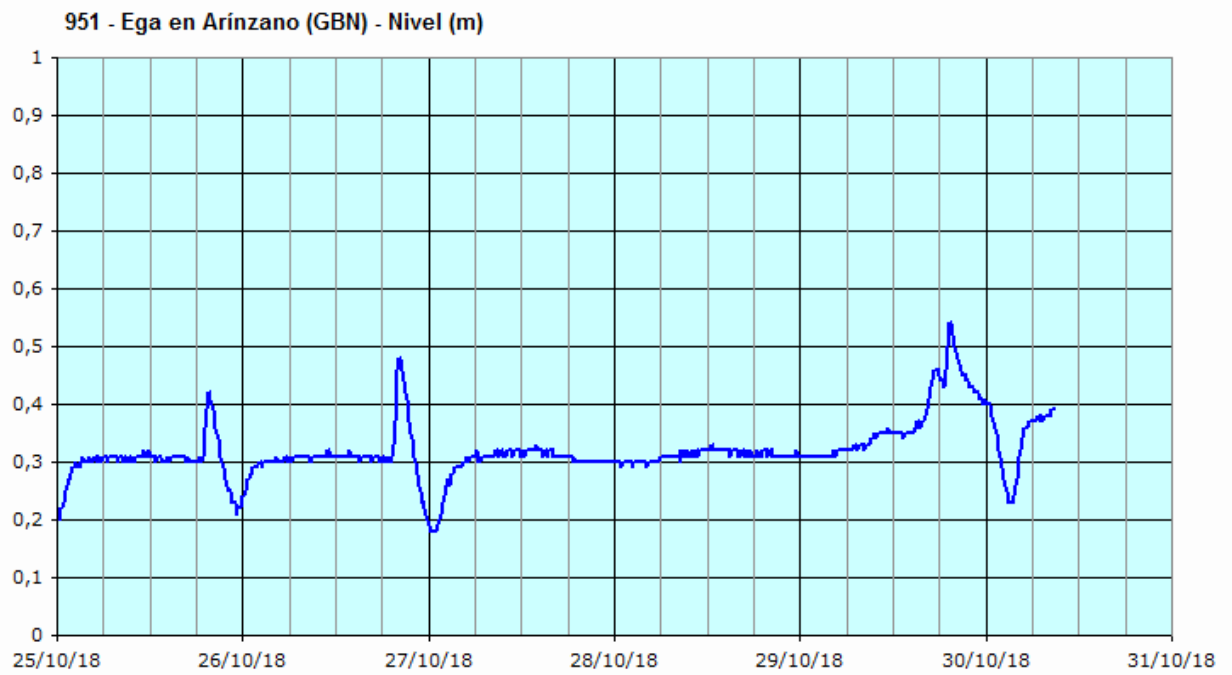
En la tarde del lunes 29 de octubre, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra, se registra un aumento de la concentración de amonio, alcanzando un máximo de 2 mg/L N al final del día.

La concentración se mantiene alta hasta las 6:00 del martes 30, hora a partir de la que inicia un decidido descenso. En el momento de redacción del presente documento, todavía está por encima de 1 mg/L N.

La incidencia se relaciona con un episodio de lluvias en la zona.

De forma coincidente el nivel del río ha subido, y la turbidez ha presentado un pequeño pico. También se observan ligeras alteraciones en otros parámetros medidos.





7.8 29 DE OCTUBRE. ARGAS EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD Y DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

## 29 de octubre de 2018

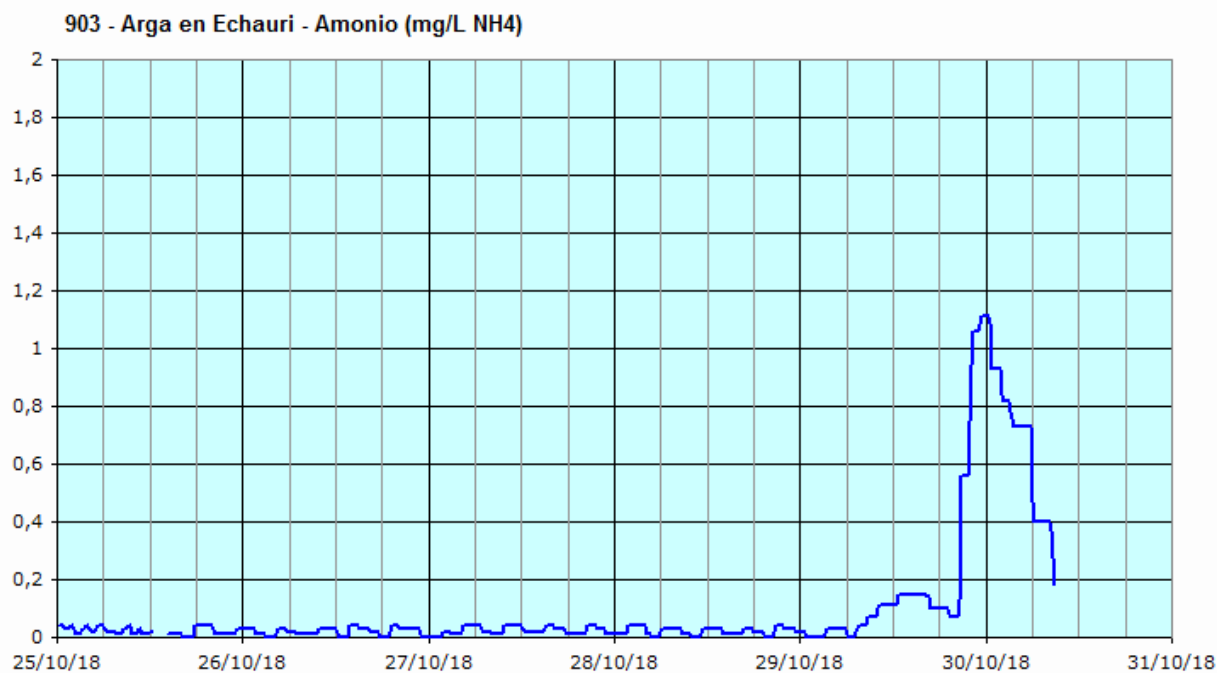
*Redactado por José M. Sanz*

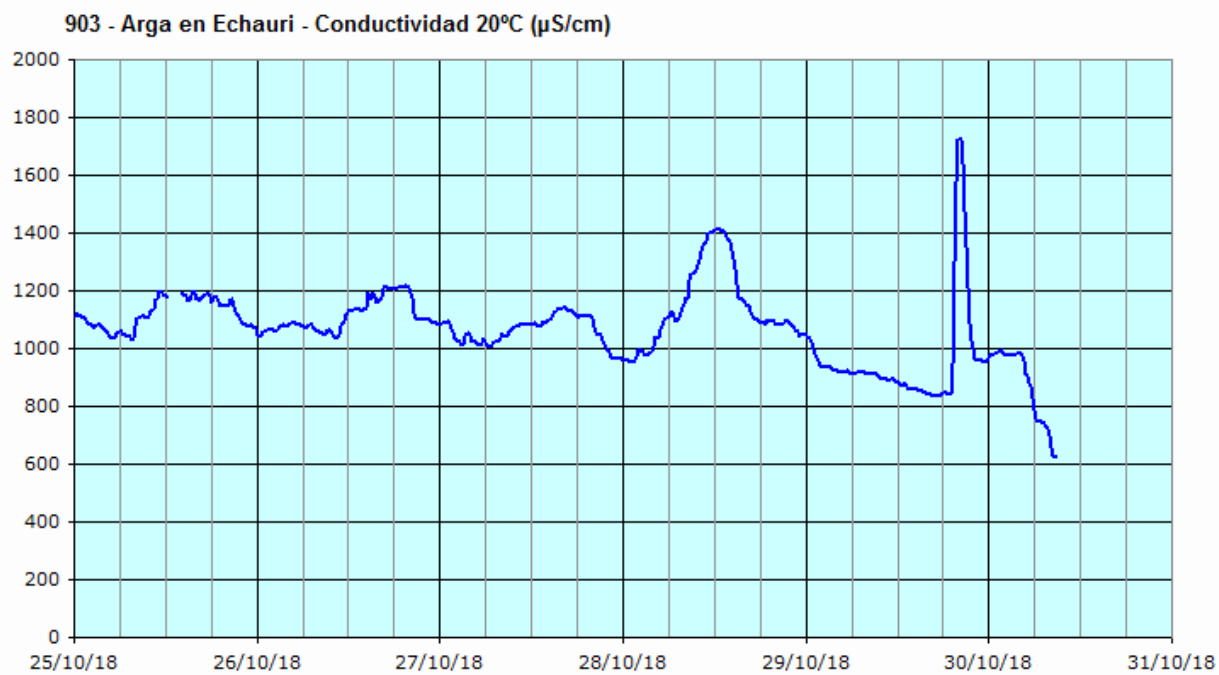
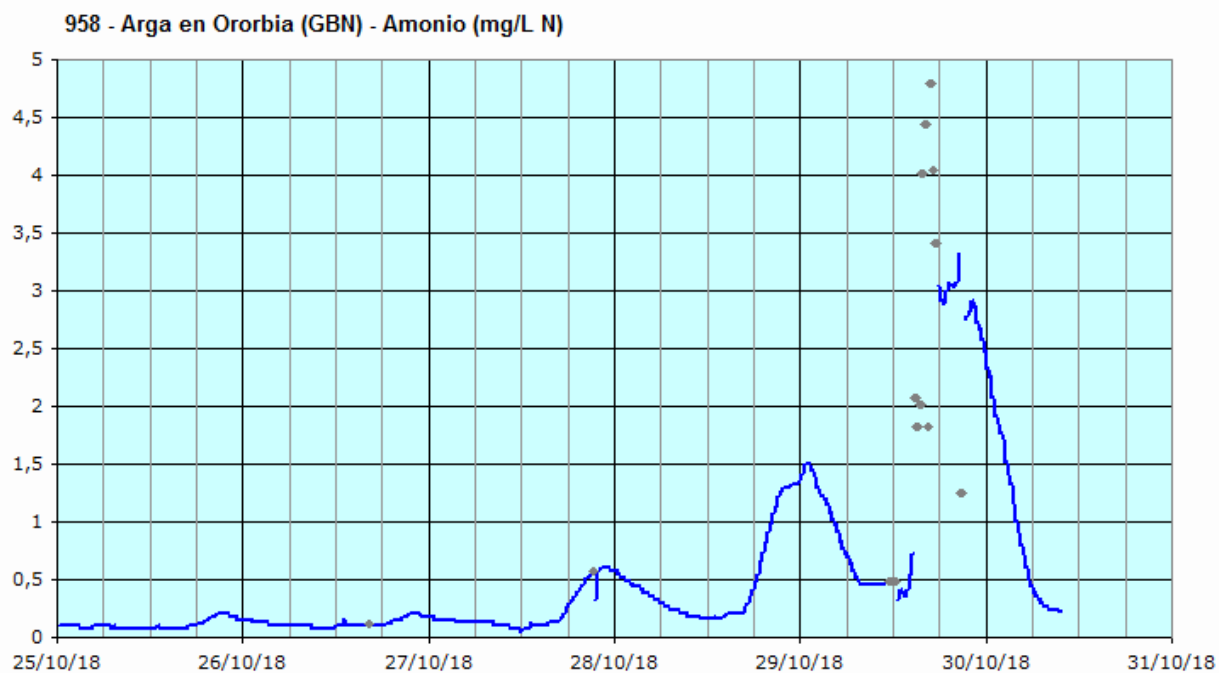
A partir de las 20:30 del lunes 29 de octubre se inicia en la estación de alerta del río Arga en Echauri un aumento de la concentración de amonio. El máximo, de 1,11 mg/L  $\text{NH}_4$ , se alcanza al final del día. A las 6:00 del martes 30 la concentración ya es inferior a 0,4 mg/L  $\text{NH}_4$ , y sigue su tendencia descendente.

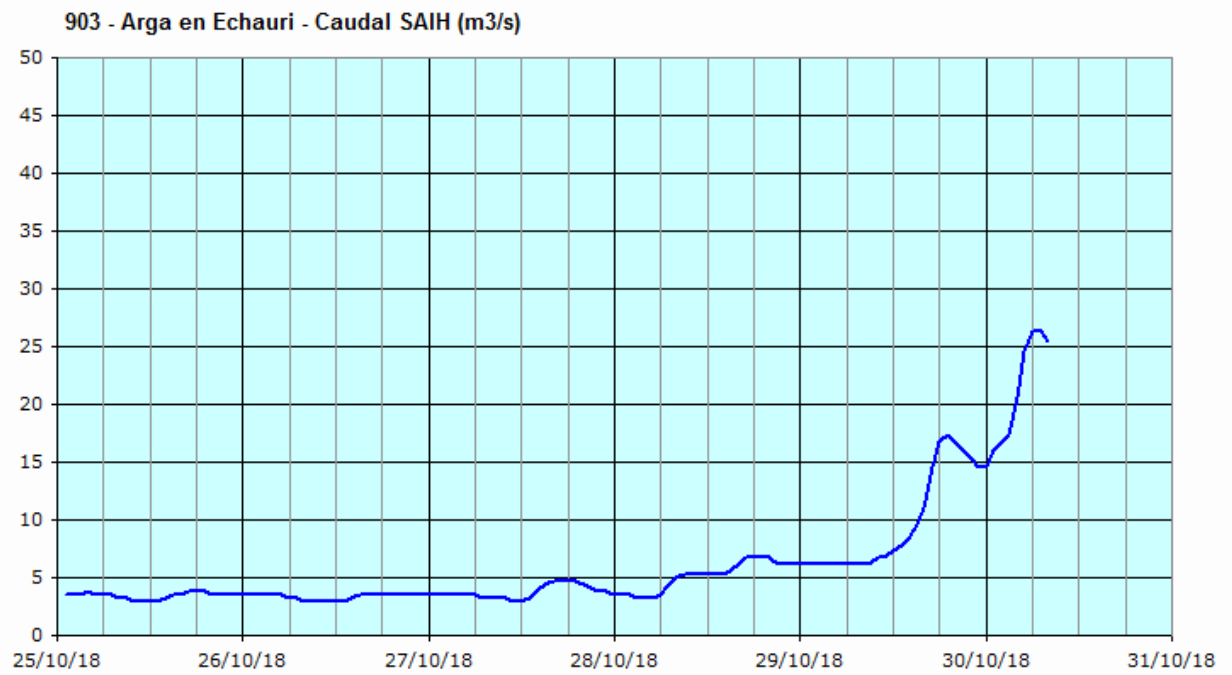
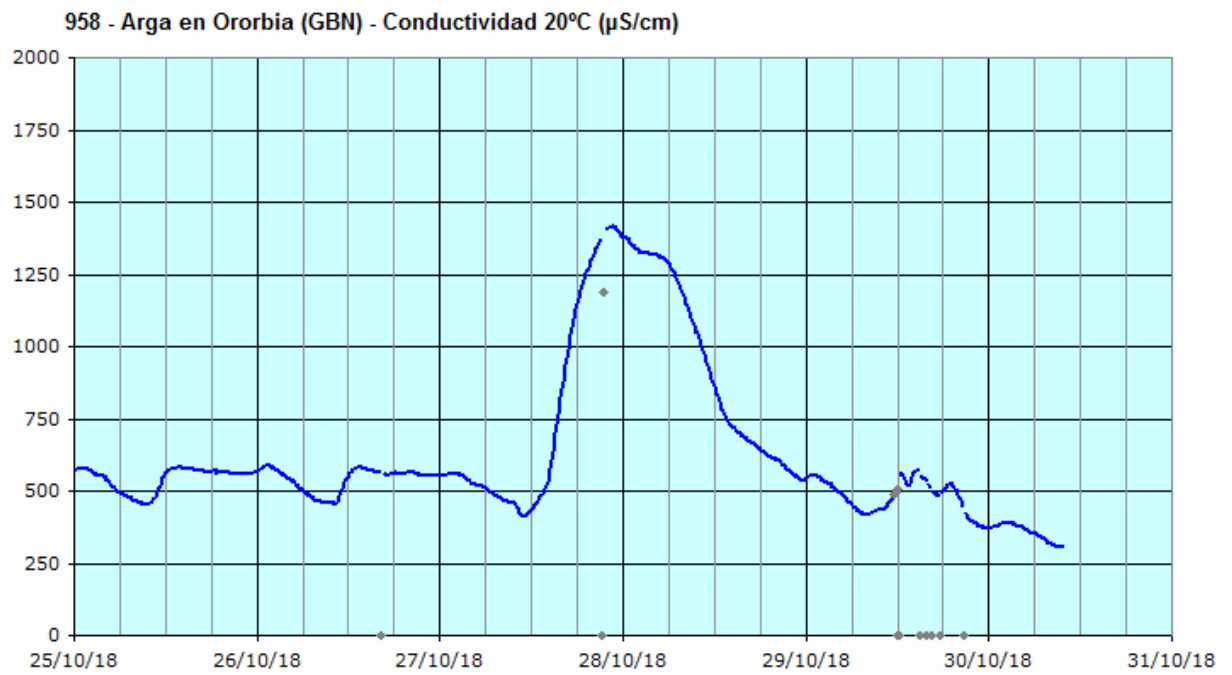
También se ha registrado un pico de conductividad, muy puntual, que ha supuesto un aumento en torno a 800  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , con posterior recuperación en apenas 4 horas.

En la estación de alerta de calidad del río Arga en Ororbía, gestionada por el Gobierno de Navarra, la concentración de amonio llegó a 3 mg/L N, iniciándose la perturbación al mediodía, y alcanzando el máximo entre las 18:00 y 21:00. Sin embargo, en esta ocasión, no se observó ninguna alteración en la señal de conductividad, lo que hace pensar que el origen del pico observado en Echauri no estuvo en el río Elorz.

La incidencia parece estar relacionada con las lluvias registradas en la zona. El caudal en el río Arga ha aumentado unos 20  $\text{m}^3/\text{s}$  desde el mediodía del 29.







7.9 30 DE OCTUBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

### 30 de octubre de 2018

*Redactado por José M. Sanz*

En la tarde del 30 de octubre se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta situada en la desembocadura del río Zadorra, en Arce.

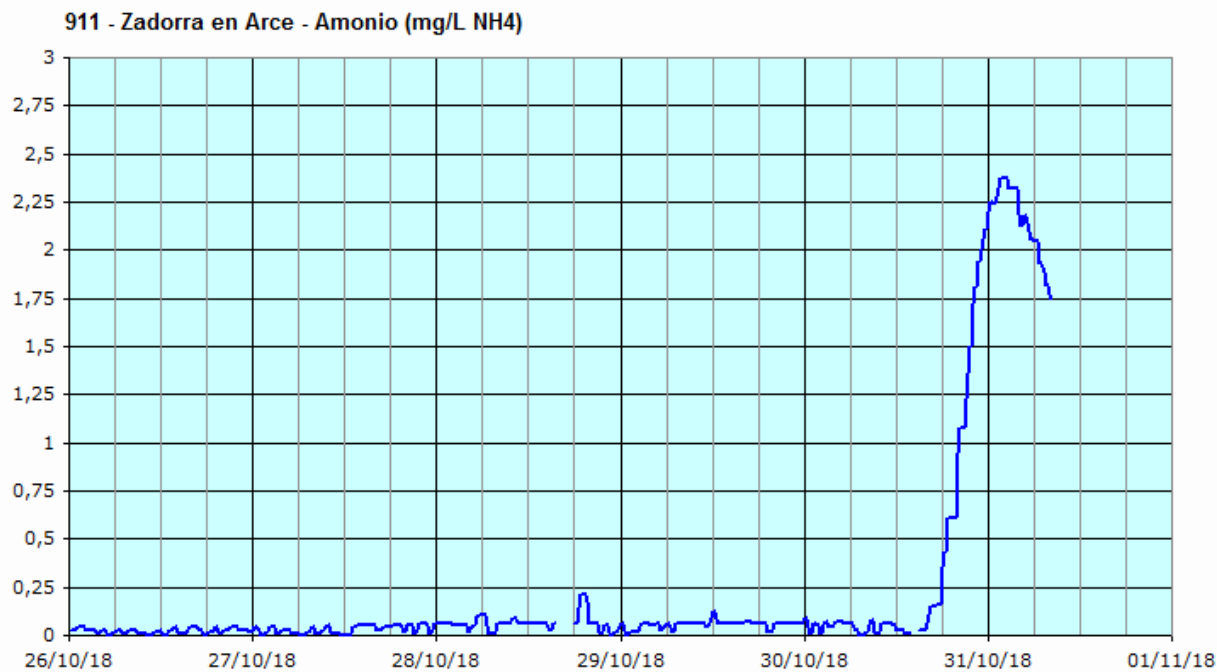
La concentración de amonio llega a alcanzar 2,37 mg/L NH<sub>4</sub> en torno a las 2:00 del día 31. Tras esa hora inicia el descenso. A las 9:30 del día 31, la concentración es todavía superior a 1,5 mg/L NH<sub>4</sub>.

La concentración medida de fosfatos también es alta, manteniéndose en torno a 0,9 mg/L PO<sub>4</sub> todo el día 30.

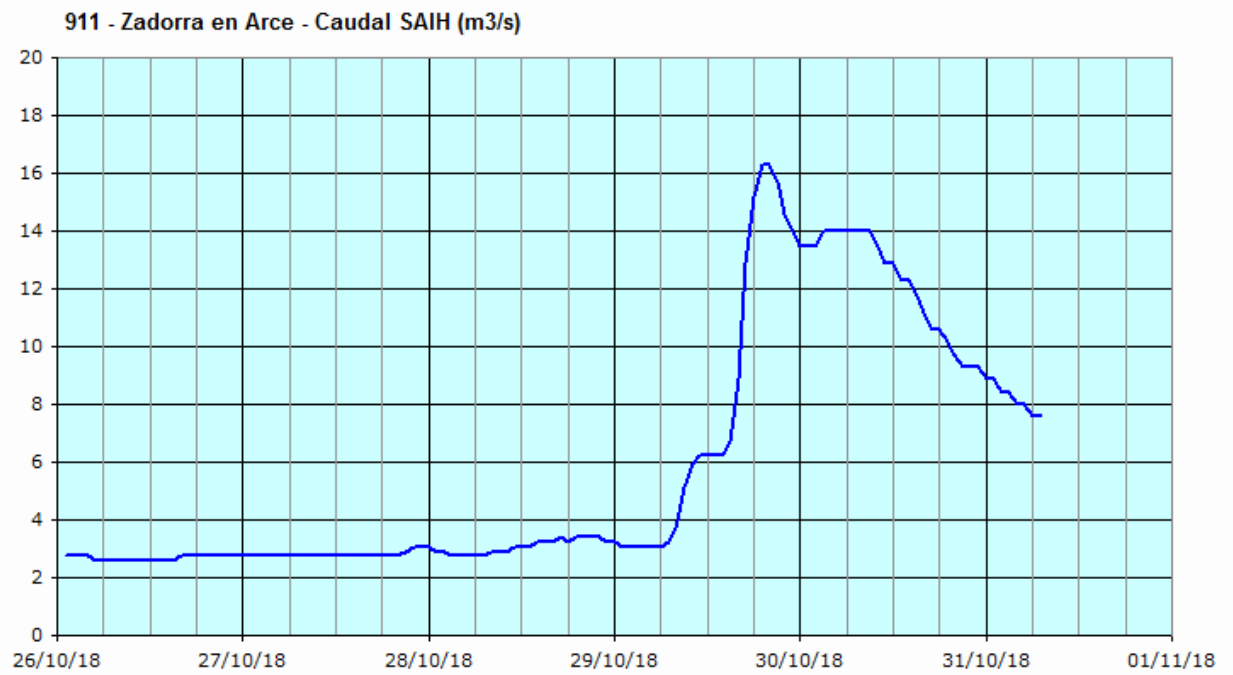
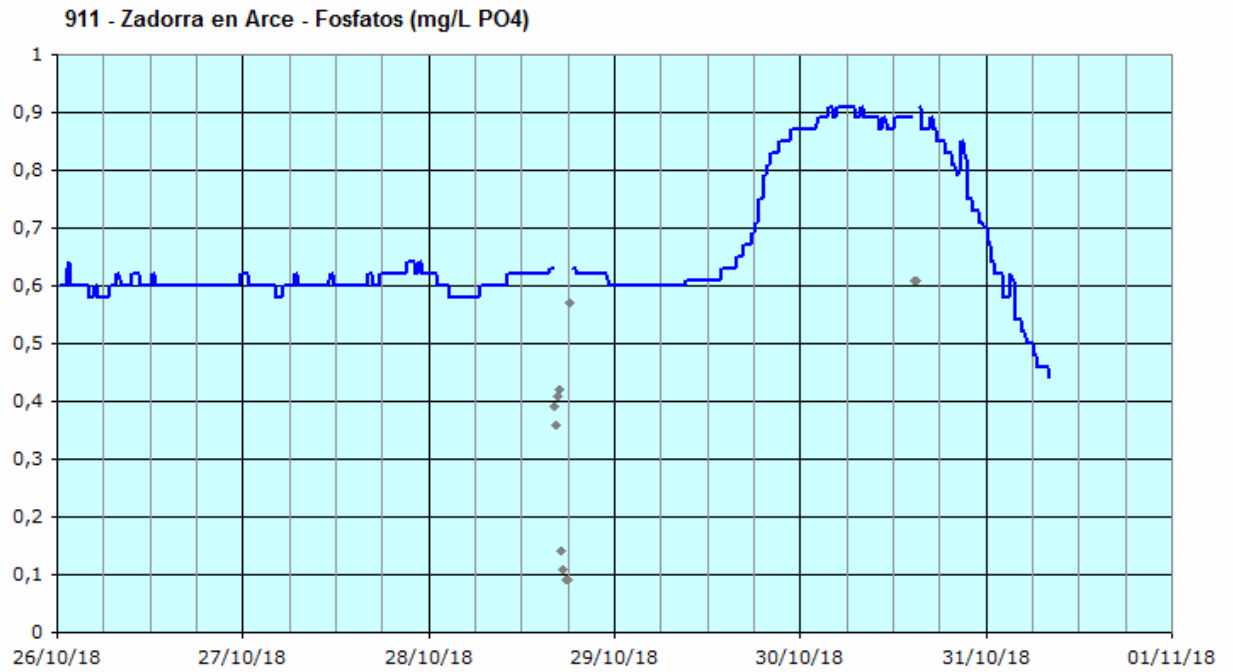
En el resto de parámetros de calidad controlados no se han observado alteraciones reseñables.

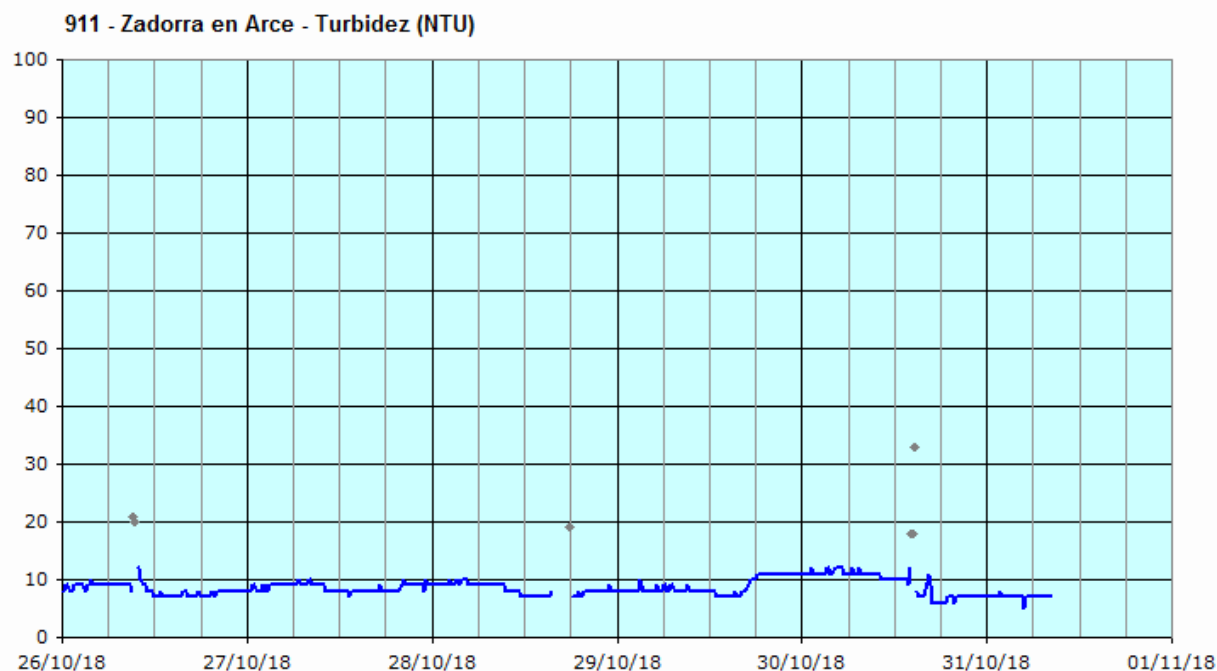
El caudal ha aumentado de forma notable, desde la mañana del día 29, y la señal de turbidez apenas ha variado.

La incidencia se relaciona con lluvias registradas en la zona.





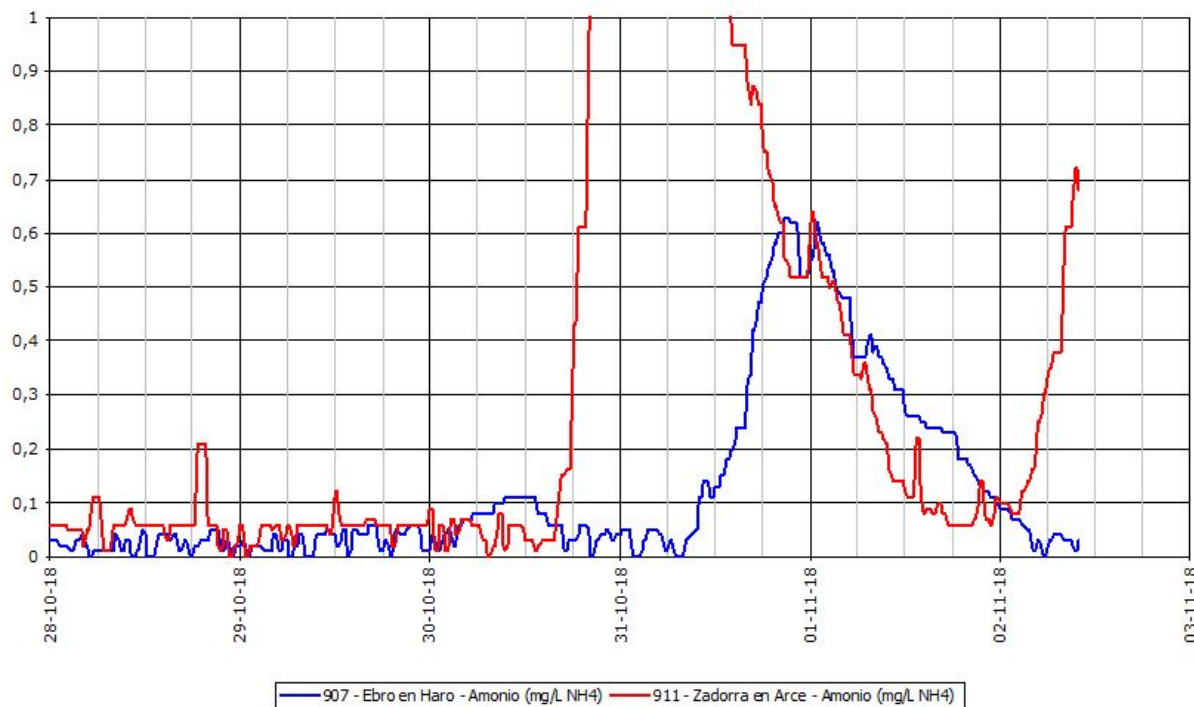




### Actualización del documento. 2 de noviembre de 2018

A partir de media mañana del día 31 de octubre, en la estación de alerta del río Ebro en Haro, situada unos kilómetros aguas abajo de la desembocadura del río Zadorra, empieza a observarse un aumento de la concentración de amonio, que alcanza valores algo superiores a 0,6 mg/L NH<sub>4</sub> al final del día. El descenso se prolonga durante todo el día 1. Se considera relacionado con el pico observado en el río Zadorra. En el gráfico siguiente se representan ambas señales.

Por otra parte, en el río Zadorra, en la mañana del día 2 la concentración de amonio está volviendo a aumentar. Se realizará seguimiento de la evolución, y se documentará como nueva incidencia si llega a superar 1 mg/L NH<sub>4</sub>.



**7.10 31 DE OCTUBRE. EGA EN ARINZANO. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

### 31 de octubre de 2018

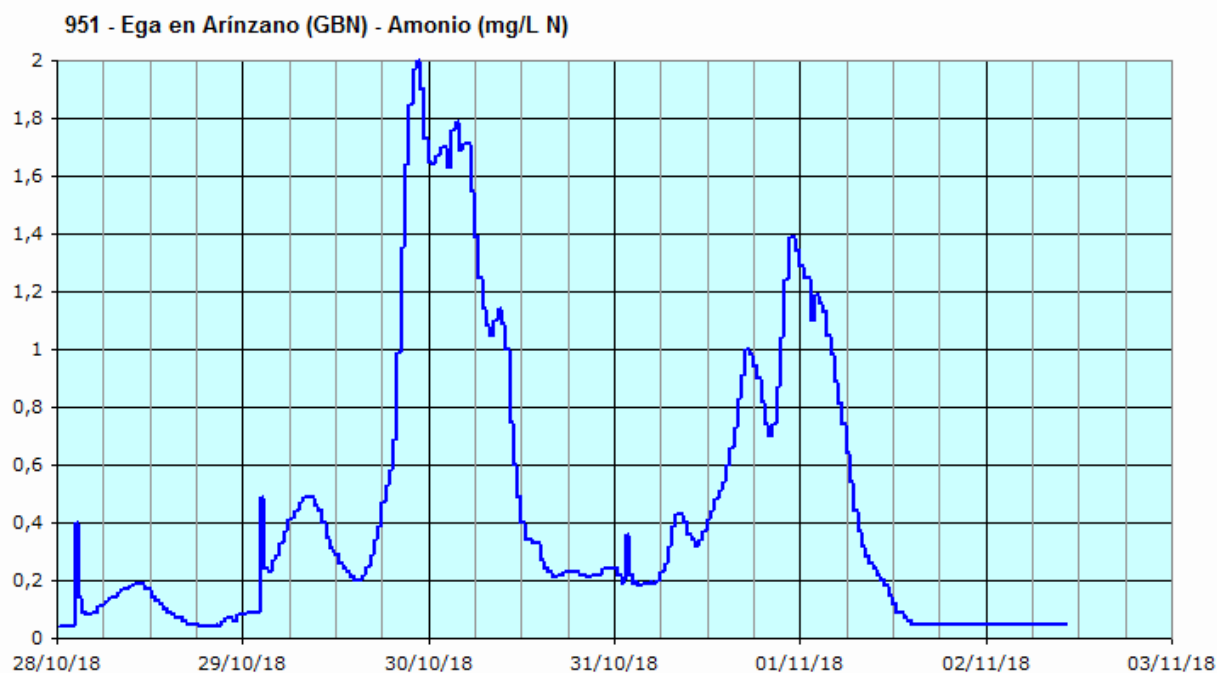
*Redactado por José M. Sanz*

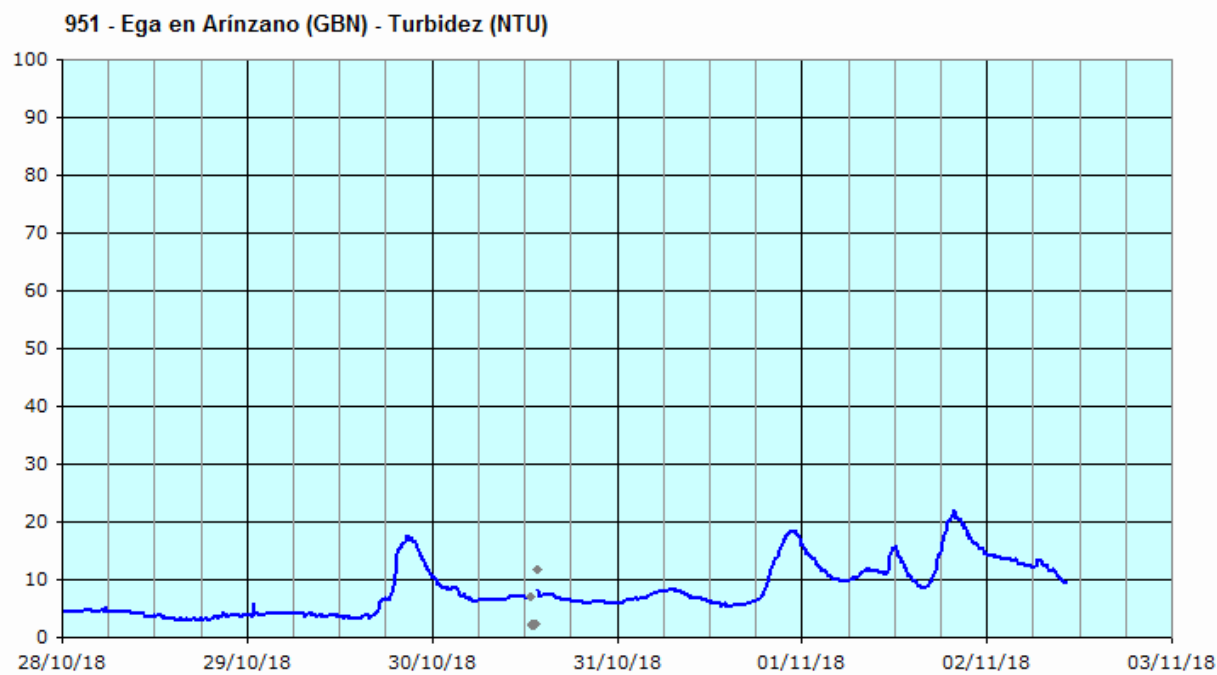
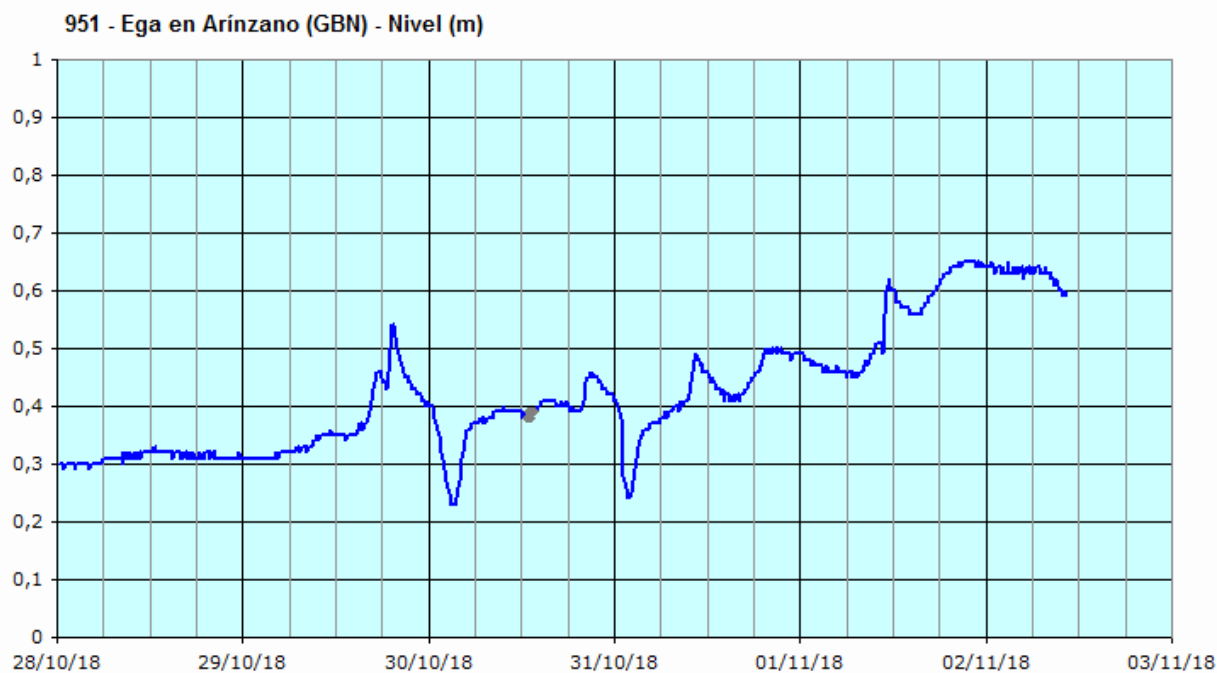
Desde las 6:00 del miércoles 31 de octubre, en la estación de alerta del río Ega situada en Arinzano, y gestionada por el Gobierno de Navarra, se produce un aumento de la concentración de amonio, alcanzando un máximo de 1,4 mg/L N al final del día.

La concentración desciende desde primera hora del día 1, siendo inferior a 0,2 mg/L N al mediodía.

La incidencia se relaciona con un episodio de lluvias en la zona.

De forma coincidente el nivel del río ha subido, y la turbidez ha presentado un pequeño pico. También se observan ligeras alteraciones en otros parámetros medidos.





7.11 31 DE OCTUBRE. ARGAS EN ORORBIA Y ECHAURI. AUMENTO DE LA  
CONCENTRACIÓN DE AMONIO

### 31 de octubre de 2018

*Redactado por José M. Sanz*

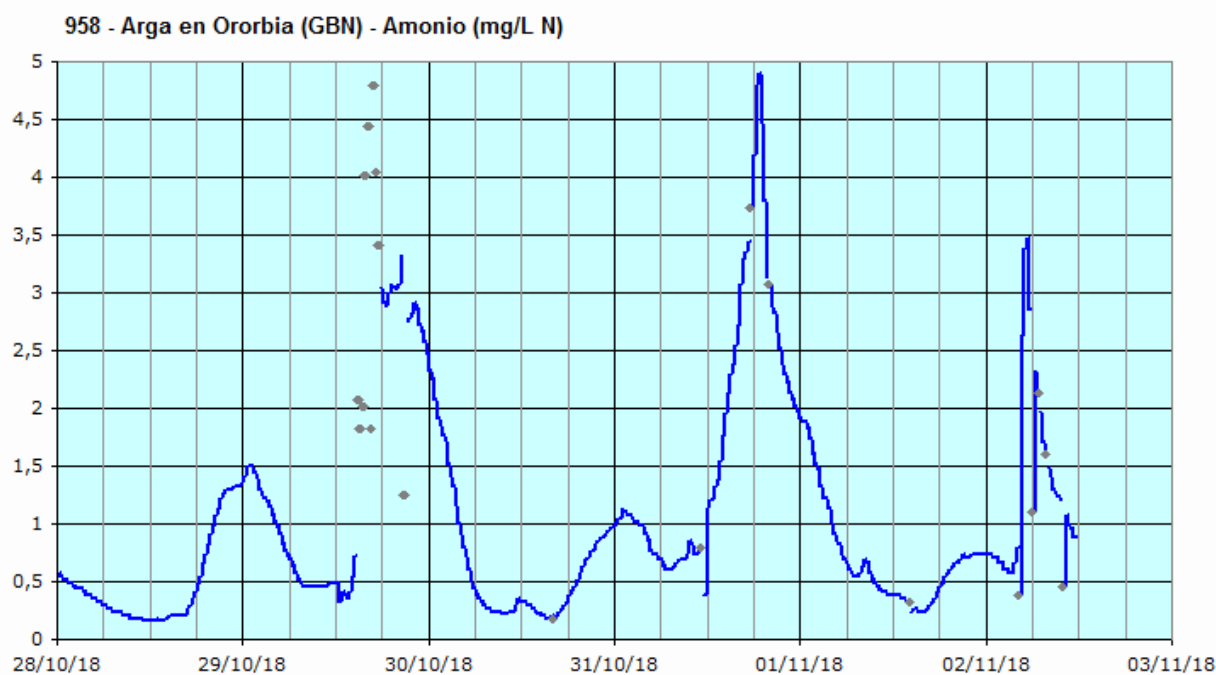
A partir del mediodía del día 31 de octubre se inicia en la estación de alerta del río Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra, un aumento de la concentración de amonio. El máximo, cercano a 5 mg/L N, se alcanza sobre las 18:00. El descenso se prolonga hasta el mediodía del día 1 de noviembre.

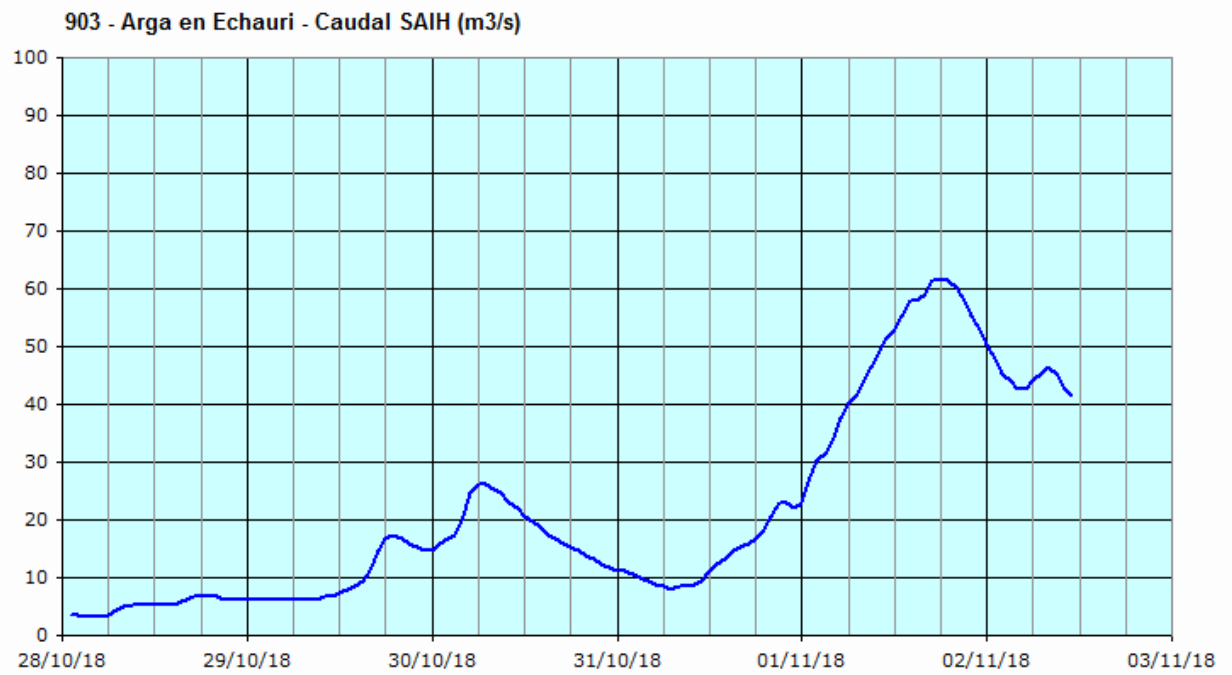
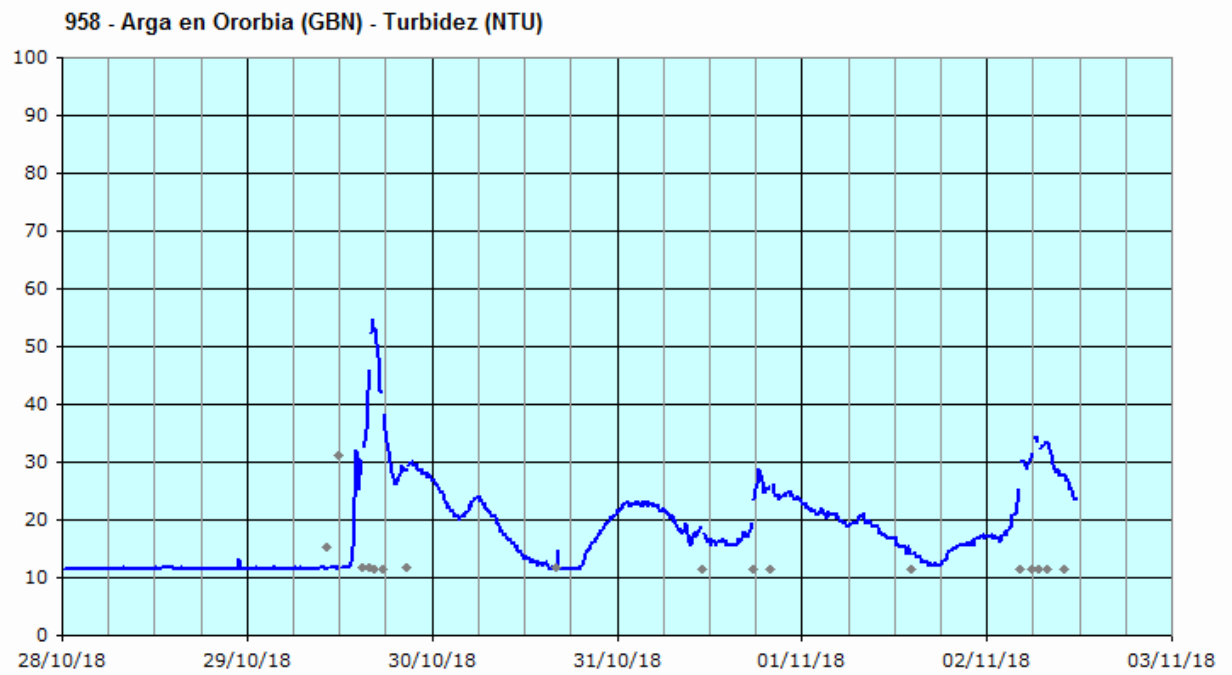
En la mañana del día 2 se produce otro pico, que llega a 3,5 mg/L N sobre las 6:00.

Ambas incidencias parecen relacionadas con las lluvias registradas en la zona.

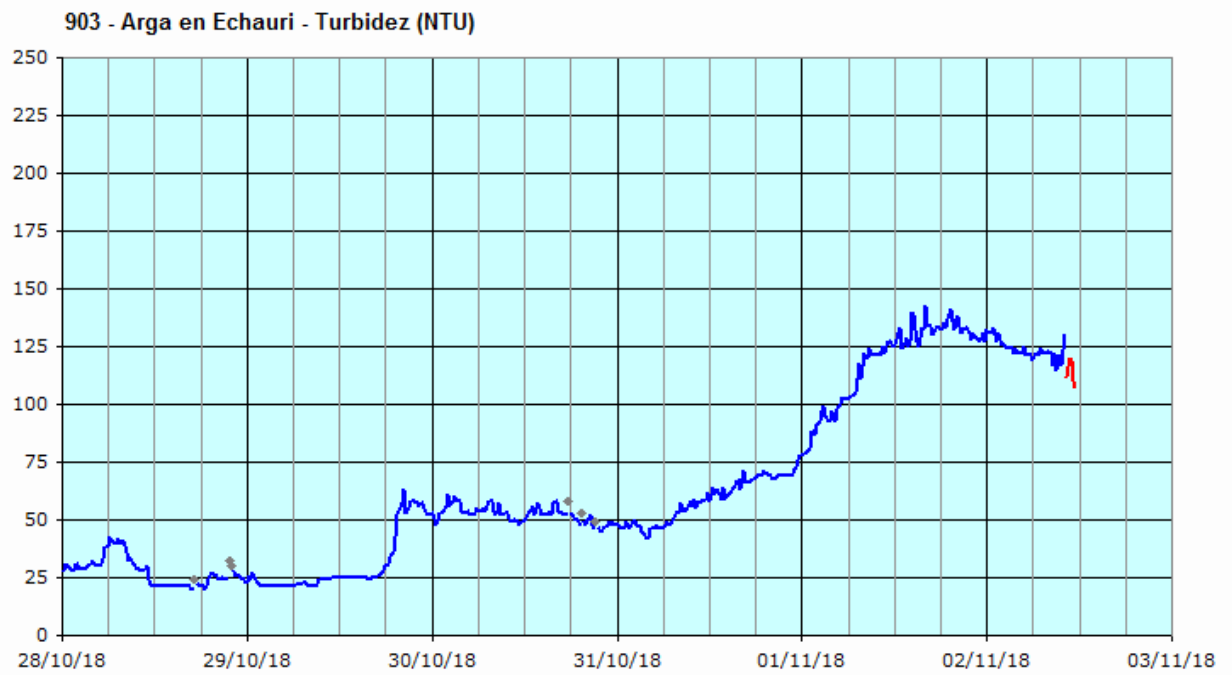
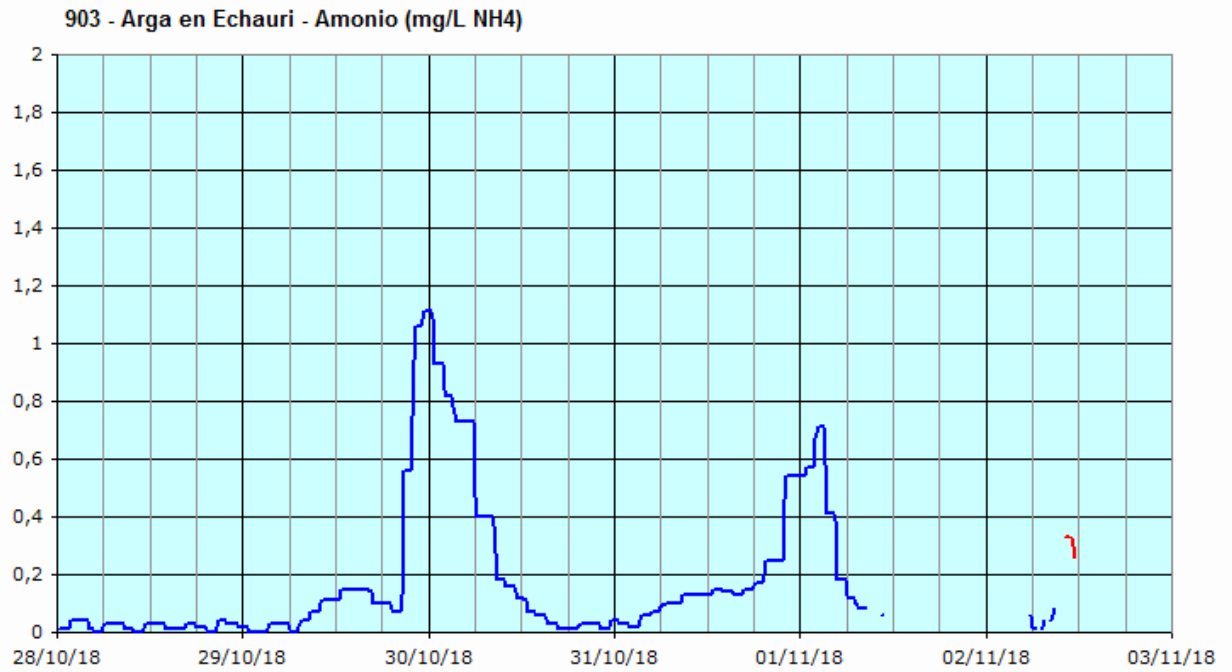
La turbidez no ha experimentado aumentos importantes. Sí que se han observado ligeras alteraciones en otros parámetros de calidad (pequeños descensos en la concentración de oxígeno disuelto y potencial redox).

El caudal medido en la estación de Echauri ha aumentado de forma importante, llegando a superar los 60 m<sup>3</sup>/s en la tarde del día 1 de noviembre. En esta estación la concentración de amonio ha subido, aunque sin superar 1 mg/L NH<sub>4</sub>. La turbidez está superando los 120 NTU desde la mañana del día 1.









## 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**

**Octubre de 2018**

**00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS**

**Octubre de 2018**

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)	2975	100,0%	2960	<b>99,5%</b>	16,79	13,3	20	1,68
pH	2975	100,0%	2956	<b>99,3%</b>	7,52	7,3	7,71	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2960	<b>99,5%</b>	586,50	481	876	52,54
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2950	<b>99,1%</b>	8,98	7,8	10,8	0,60
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2964	<b>99,6%</b>	12,90	8	20	1,86
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2938	<b>98,7%</b>	0,08	0	0,42	0,05

**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)	2975	100,0%	2312	<b>77,7%</b>	16,58	11,3	20,3	2,09
pH	2975	100,0%	2312	<b>77,7%</b>	8,12	7,96	8,33	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2311	<b>77,7%</b>	1.262,03	1122	1399	58,02
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2309	<b>77,6%</b>	9,09	7,8	10,4	0,56
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	72	<b>2,4%</b>	22,18	10	267	29,36
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2295	<b>77,1%</b>	0,02	0	0,08	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2975	100,0%	2322	<b>78,0%</b>	14,20	11,8	15,5	0,80

**903 - Arga en Echauri**

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2963	99,6%	2752	<b>92,5%</b>	16,48	8,9	19,9	2,41
pH	2963	99,6%	2752	<b>92,5%</b>	7,96	7,62	8,22	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2962	99,5%	2738	<b>92,0%</b>	1.070,20	508	1726	164,31
Oxígeno disuelto (mg/L)	2963	99,6%	2752	<b>92,5%</b>	8,62	7,3	10,4	0,65
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2963	99,6%	2750	<b>92,4%</b>	19,90	16	29,7	1,71
Turbidez (NTU)	2963	99,6%	2694	<b>90,5%</b>	33,97	15	78	10,14
Amonio (mg/L NH4)	2963	99,6%	2751	<b>92,4%</b>	0,06	0	1,11	0,12
Nitratos (mg/L NO3)	2963	99,6%	2750	<b>92,4%</b>	9,23	6	13,3	1,26

**904 - Gállego en Jabarrella**

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2973	99,9%	2850	<b>95,8%</b>	12,49	8,5	16,4	1,61
pH	2973	99,9%	2845	<b>95,6%</b>	8,07	7,73	8,28	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2973	99,9%	2829	<b>95,1%</b>	318,38	202	484	59,38
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	2834	<b>95,2%</b>	9,18	7	10,9	0,73
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	2842	<b>95,5%</b>	30,58	4	416	48,37
Amonio (mg/L NH4)	2973	99,9%	2712	<b>91,1%</b>	0,04	0	0,38	0,03
Temperatura ambiente (°C)	2973	99,9%	2970	<b>99,8%</b>	12,68	-1,8	28,6	6,23

Octubre de 2018

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)	2976	100,0%	2927	<b>98,4%</b>	16,94	11	20,4	1,99
pH	2976	100,0%	2935	<b>98,6%</b>	8,18	7,96	8,4	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2562	<b>86,1%</b>	1.671,41	1475	1968	69,58
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2901	<b>97,5%</b>	6,67	4,3	7,9	0,56
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	520	<b>17,5%</b>	2,84	0,5	13,6	2,97
Potencial redox (mV)	2976	100,0%	2215	<b>74,4%</b>	194,18	151	227	13,45
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2911	<b>97,8%</b>	33,33	16	112	12,66
Amonio (mg/L NH4)	2973	99,9%	1249	<b>42,0%</b>	0,48	0,19	0,92	0,15
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2932	<b>98,5%</b>	21,05	19,6	22	0,52
Fosfatos (mg/L PO4)	2976	100,0%	2928	<b>98,4%</b>	0,20	0,06	0,35	0,04

## 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	2973	99,9%	2844	<b>95,6%</b>	0,01	0	0,05	0,01
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	2933	<b>98,6%</b>	5,07	2	16	1,99
Temperatura del agua (°C)	2973	99,9%	2932	<b>98,5%</b>	23,33	19,2	26	1,59
pH	2973	99,9%	2930	<b>98,5%</b>	8,04	7,82	8,31	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2973	99,9%	2931	<b>98,5%</b>	1.155,06	992	1297	92,64
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	2664	<b>89,5%</b>	5,73	4,1	8,7	1,12
Amonio (mg/L NH4)	2971	99,8%	2888	<b>97,0%</b>	0,02	0	0,06	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2973	99,9%	2917	<b>98,0%</b>	12,29	9,3	18,4	2,54
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2972	99,9%	2914	<b>97,9%</b>	7,65	4,9	15,7	2,32

## 907 - Ebro en Haro

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2963	99,6%	2948	<b>99,1%</b>	16,22	10,6	19,7	1,79
pH	2963	99,6%	2925	<b>98,3%</b>	7,88	7,77	8,02	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2963	99,6%	2944	<b>98,9%</b>	602,30	513	717	32,50
Oxígeno disuelto (mg/L)	2963	99,6%	2914	<b>97,9%</b>	7,75	6,6	9,7	0,50
Turbidez (NTU)	2963	99,6%	2935	<b>98,6%</b>	12,67	7	55	5,47
Amonio (mg/L NH4)	2963	99,6%	2946	<b>99,0%</b>	0,04	0	0,63	0,06
Nivel (cm)	2963	99,6%	0	<b>0,0%</b>				

## 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)	2965	99,6%	2961	<b>99,5%</b>	16,64	11,3	19,8	1,93
pH	2965	99,6%	2950	<b>99,1%</b>	7,63	7,07	7,91	0,16
Conductividad 20°C (µS/cm)	2965	99,6%	2895	<b>97,3%</b>	1.780,52	1603	2119	87,94
Oxígeno disuelto (mg/L)	2965	99,6%	2952	<b>99,2%</b>	7,79	5,2	10,6	0,94
Turbidez (NTU)	2964	99,6%	2829	<b>95,1%</b>	44,19	15	132	19,45
Amonio (mg/L NH4)	2965	99,6%	2198	<b>73,9%</b>	0,05	0,01	0,14	0,03
Nivel (cm)	2965	99,6%	0	<b>0,0%</b>				
Temperatura interior (°C)	2964	99,6%	0	<b>0,0%</b>				

Octubre de 2018

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)	2834	95,2%	2795	<b>93,9%</b>	22,35	17,6	25,3	1,77
pH	2834	95,2%	2795	<b>93,9%</b>	8,27	8,04	8,56	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2834	95,2%	2628	<b>88,3%</b>	1.140,62	992	1272	80,19
Oxígeno disuelto (mg/L)	2834	95,2%	2795	<b>93,9%</b>	6,76	5,3	8,9	0,74
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2834	95,2%	2792	<b>93,8%</b>	8,36	2,5	60	5,59
Potencial redox (mV)	2834	95,2%	2796	<b>94,0%</b>	265,17	218	279	5,70
Turbidez (NTU)	2834	95,2%	2801	<b>94,1%</b>	9,02	2	324	22,09
Amonio (mg/L NH4)	2834	95,2%	2668	<b>89,7%</b>	0,08	0	0,26	0,06
Nitratos (mg/L NO3)	2834	95,2%	2775	<b>93,2%</b>	12,74	9,6	18,4	2,66

## 911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2971	99,8%	2948	<b>99,1%</b>	14,99	10,2	18,4	1,60
pH	2971	99,8%	2942	<b>98,9%</b>	7,81	7,48	8,09	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2971	99,8%	2947	<b>99,0%</b>	505,44	380	570	48,99
Oxígeno disuelto (mg/L)	2971	99,8%	2934	<b>98,6%</b>	8,45	7,1	10,5	0,62
Turbidez (NTU)	2971	99,8%	2942	<b>98,9%</b>	10,79	5	41	3,77
Amonio (mg/L NH4)	2971	99,8%	2931	<b>98,5%</b>	0,12	0	2,37	0,30
Nivel (cm)	2971	99,8%	2971	<b>99,8%</b>	21,74	9	60	10,82
Fosfatos (mg/L PO4)	2971	99,8%	2882	<b>96,8%</b>	0,56	0,34	0,91	0,11

## 912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2973	99,9%	2967	<b>99,7%</b>	11,36	6,7	13,8	1,49
pH	2973	99,9%	2962	<b>99,5%</b>	8,03	7,92	8,27	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2973	99,9%	2965	<b>99,6%</b>	321,89	281	349	16,27
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	2944	<b>98,9%</b>	9,06	7,1	12,1	0,92
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	2971	<b>99,8%</b>	6,79	5	11	0,62
Amonio (mg/L NH4)	2973	99,9%	2965	<b>99,6%</b>	0,04	0,01	0,11	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2973	99,9%	2958	<b>99,4%</b>	3,44	2,4	4,2	0,31
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2973	99,9%	2645	<b>88,9%</b>	4,01	1,6	7,2	0,93
Nivel (cm)	2973	99,9%	2973	<b>99,9%</b>	118,60	116	121	0,79

## 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)	2976	100,0%	227	<b>7,6%</b>	18,46	17,1	20,5	0,74
pH	2976	100,0%	227	<b>7,6%</b>	8,25	8,12	8,45	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	227	<b>7,6%</b>	565,18	434	698	59,90
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	227	<b>7,6%</b>	9,20	8,6	10,4	0,54
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	226	<b>7,6%</b>	18,27	12	30	4,53
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	144	<b>4,8%</b>	0,07	0	0,14	0,03
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	<b>100,0%</b>	13,29	1	233	35,89

Octubre de 2018

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)	2972	99,9%	2619	<b>88,0%</b>	17,18	11,8	20,7	2,25
pH	2972	99,9%	2456	<b>82,5%</b>	8,07	7,88	8,36	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2972	99,9%	2468	<b>82,9%</b>	774,97	525	1813	175,78
Oxígeno disuelto (mg/L)	2972	99,9%	2446	<b>82,2%</b>	9,57	7,6	12	1,04
Turbidez (NTU)	2972	99,9%	2689	<b>90,4%</b>	19,07	3	237	17,97
Amonio (mg/L NH4)	2972	99,9%	2549	<b>85,7%</b>	0,03	0	0,11	0,02
Nivel (cm)	2972	99,9%	2972	<b>99,9%</b>	178,93	135	231	27,45

**926 - Alcanadre en Ballobar**

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2421	<b>81,4%</b>	17,53	11	21,5	2,37
pH	2974	99,9%	2421	<b>81,4%</b>	8,36	8,28	8,44	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2404	<b>80,8%</b>	1.003,85	722	1142	78,37
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2142	<b>72,0%</b>	8,20	6,8	12,2	1,11
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2457	<b>82,6%</b>	83,52	35	370	44,13
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2224	<b>74,7%</b>	0,04	0	0,27	0,04
Nitratos (mg/L NO3)	2974	99,9%	2169	<b>72,9%</b>	38,08	21,4	43,4	4,19
Nivel (cm)	2974	99,9%	2974	<b>99,9%</b>	49,22	34	197	25,15

**929 - Elorz en Echavacóiz**

Equipo	N° datos recibidos (% sobre teóricos)		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2972	99,9%	32	<b>1,1%</b>	9,43	8,9	9,8	0,28
pH	2972	99,9%	32	<b>1,1%</b>	8,10	8,06	8,14	0,03
Conductividad 20°C (µS/cm)	2972	99,9%	32	<b>1,1%</b>	1.254,47	1148	1400	76,17
Conduct. alto rango 20°C (m)	2972	99,9%	32	<b>1,1%</b>	1,33	1,2	1,49	0,08
Oxígeno disuelto (mg/L)	2972	99,9%	32	<b>1,1%</b>	9,53	9,4	9,8	0,13
Turbidez (NTU)	2972	99,9%	173	<b>5,8%</b>	33,82	12	91	23,43
Nivel (cm)	2970	99,8%	2969	<b>99,8%</b>	30,34	24	69,1	6,40
Temperatura interior (°C)	2969	99,8%	0	<b>0,0%</b>				

**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)	741	24,9%	739	<b>24,8%</b>	20,29	16,9	22,6	1,39
pH	742	24,9%	739	<b>24,8%</b>	7,90	7,68	8,13	0,09
Conductividad 25°C (µS/cm)	742	24,9%	733	<b>24,6%</b>	1.262,46	1099,15	1420,59	92,38
Oxígeno disuelto (mg/L)	749	25,2%	700	<b>23,5%</b>	5,26	3,9	7,19	0,69
Turbidez (NTU)	740	24,9%	740	<b>24,9%</b>	4,54	2	17,99	2,52
Mercurio disuelto (µg/L)	823	27,7%	592	<b>19,9%</b>	0,03	0	0,12	0,01

Octubre de 2018

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	<b>25,0%</b>	618,38	618,14	618,49	0,10
Numero de puntos del perfil	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	31,00	31	31	0,00
Profundidad primer punto (m)	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	1,06	1,04	1,17	0,02
Profundidad último punto (m)	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	31,01	30,96	31,06	0,01
Temperatura (°C). 1° punto	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	18,00	15,72	20,52	1,05
Temperatura (°C). Último pu	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	14,78	14,55	15,06	0,12
pH. 1° punto	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	7,99	7,61	8,96	0,33
pH. Último punto	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	7,45	7,41	7,49	0,02
Conductividad 20°C (µS/cm).	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	327,92	278,07	344,67	14,81
Conductividad 20°C (µS/cm).	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	370,73	366,11	376,47	2,95
Oxígeno disuelto (mg/L). 1°	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	5,69	3,28	11,57	1,82
Oxígeno disuelto (mg/L). Últi	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	0,04	0	0,3	0,05
Turbidez (NTU). 1° punto	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	13,64	0,41	104,18	24,08
Turbidez (NTU). Último punt	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	12,98	0,43	75,41	20,23
Potencial redox (mV). 1° pun	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	382,37	238,61	457,01	44,29
Potencial redox (mV). Último	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	420,84	304,89	473,22	28,60
Clorofila (µg/L). 1° punto	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	71,69	7,53	249,83	53,54
Clorofila (µg/L). Último punto	124	4,2%	124	<b>4,2%</b>	3,06	2,01	19,47	1,72

## 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)	4462	149,9%	4458	<b>149,8%</b>	14,45	9,84	17,2	1,57
pH	4462	149,9%	4452	<b>149,6%</b>	7,72	7,46	7,9	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	4462	149,9%	4449	<b>149,5%</b>	1.089,77	916,55	1189,6	50,77
Oxígeno disuelto (mg/L)	4462	149,9%	4453	<b>149,6%</b>	8,67	6,51	10,05	0,54
Turbidez (NTU)	4462	149,9%	4446	<b>149,4%</b>	6,08	2,95	41,2	2,84
Amonio (mg/L N)	4462	149,9%	4337	<b>145,7%</b>	0,17	0,04	2	0,25
Fosfatos (mg/L P)	4462	149,9%	4460	<b>149,9%</b>	0,10	0,04	0,26	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4462	149,9%	4450	<b>149,5%</b>	6,38	1,55	19,33	2,62
Potencial redox (mV)	4462	149,9%	4441	<b>149,2%</b>	308,66	199,26	365,29	36,36
Nivel (m)	4462	149,9%	4462	<b>149,9%</b>	0,32	0,17	0,55	0,05

## 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)	4464	150,0%	4450	<b>149,5%</b>	15,79	10,54	19,39	1,92
pH	4464	150,0%	4448	<b>149,5%</b>	7,48	7,32	7,72	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4445	<b>149,4%</b>	1.768,18	1643,58	2017,67	67,74
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4446	<b>149,4%</b>	7,81	5,95	11,53	1,41
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4433	<b>149,0%</b>	19,09	8,38	34,98	4,45
Nitratos (mg/L NO3)	4464	150,0%	4441	<b>149,2%</b>	14,39	11,42	19,91	2,11
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4396	<b>147,7%</b>	3,66	0	8,59	1,98
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4447	<b>149,4%</b>	405,91	318,66	438,52	19,21

Octubre de 2018

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)	4286	144,0%	4235	<b>142,3%</b>	12,82	6	16,74	2,29
pH	4286	144,0%	4261	<b>143,2%</b>	7,34	6,96	7,74	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	4286	144,0%	4240	<b>142,5%</b>	364,03	238,89	513,72	39,75
Oxígeno disuelto (mg/L)	4286	144,0%	4214	<b>141,6%</b>	8,59	5,55	11,09	1,01
Turbidez (NTU)	4286	144,0%	4257	<b>143,0%</b>	5,31	1,78	70,38	6,75
Amonio (mg/L N)	4286	144,0%	4259	<b>143,1%</b>	0,15	0,05	3,11	0,40
UV 254 (unid. Abs./m)	4286	144,0%	4248	<b>142,7%</b>	8,04	2,69	45,45	6,49
Potencial redox (mV)	4286	144,0%	4231	<b>142,2%</b>	427,10	302,61	471,85	21,67

**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%	4428	<b>148,8%</b>	15,73	10,32	18,46	1,90
pH	4464	150,0%	4418	<b>148,5%</b>	7,99	7,82	8,16	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4425	<b>148,7%</b>	470,93	422,61	524,81	15,14
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4350	<b>146,2%</b>	9,27	8,21	11,06	0,58
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4404	<b>148,0%</b>	28,86	8,94	934,01	53,77
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	3802	<b>127,8%</b>	8,77	0,37	87,7	6,47
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4421	<b>148,6%</b>	369,55	300,3	420,91	33,10

**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)	4461	149,9%	4455	<b>149,7%</b>	14,94	8,71	18,43	2,10
pH	4461	149,9%	4446	<b>149,4%</b>	7,69	7,4	7,99	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	4461	149,9%	4455	<b>149,7%</b>	342,76	296,38	427,13	25,63
Oxígeno disuelto (mg/L)	4461	149,9%	4454	<b>149,7%</b>	8,43	6,99	10,24	0,72
Turbidez (NTU)	4461	149,9%	4438	<b>149,1%</b>	13,15	6,38	45,06	4,55
Amonio (mg/L N)	4461	149,9%	4316	<b>145,0%</b>	0,20	0,16	0,29	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4461	149,9%	4421	<b>148,6%</b>	7,27	2,8	12,74	1,85
Potencial redox (mV)	4461	149,9%	4442	<b>149,3%</b>	377,72	297,99	407,66	15,59
Nivel (m)	4461	149,9%	0	<b>0,0%</b>				

**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)	4462	149,9%	4453	<b>149,6%</b>	12,00	6,94	15,03	1,81
pH	4462	149,9%	4447	<b>149,4%</b>	7,49	7,22	7,81	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	4462	149,9%	4446	<b>149,4%</b>	301,19	200,32	374,39	41,81
Oxígeno disuelto (mg/L)	4462	149,9%	4446	<b>149,4%</b>	8,57	6,99	10,37	0,68
Turbidez (NTU)	4462	149,9%	4439	<b>149,2%</b>	14,40	4,1	286,19	27,60
Amonio (mg/L N)	4462	149,9%	4350	<b>146,2%</b>	0,22	0,04	1,3	0,17
UV 254 (unid. Abs./m)	4462	149,9%	4445	<b>149,4%</b>	7,66	2,95	73,64	7,74
Potencial redox (mV)	4462	149,9%	4369	<b>146,8%</b>	396,89	299,7	420,36	11,81
Nivel (m)	4462	149,9%	4457	<b>149,8%</b>	0,49	0,41	1,2	0,10



Octubre de 2018

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)	4464	150,0%	4449	<b>149,5%</b>	17,08	9,78	21,22	2,30
pH	4464	150,0%	4436	<b>149,1%</b>	7,50	7,11	7,85	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4440	<b>149,2%</b>	573,79	305,99	1940,53	171,68
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4439	<b>149,2%</b>	9,28	6,19	13,03	1,27
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4446	<b>149,4%</b>	13,55	11,21	54,92	5,87
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	4425	<b>148,7%</b>	0,31	0,01	4,89	0,47
Nitratos (mg/L NO3)	4464	150,0%	4433	<b>149,0%</b>	11,05	3,62	24,46	3,60
Fosfatos (mg/L P)	4464	150,0%	4452	<b>149,6%</b>	0,05	0	0,43	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	3409	<b>114,5%</b>	12,81	2,98	22,44	3,90
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4436	<b>149,1%</b>	377,64	268,45	477,37	57,56

## 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)	2514	84,5%	1663	<b>55,9%</b>	20,74	16,1	24,6	1,74
pH	2514	84,5%	1659	<b>55,7%</b>	7,60	7,42	7,86	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2514	84,5%	1532	<b>51,5%</b>	1.663,08	780	5193	600,89
Oxígeno disuelto (mg/L)	2514	84,5%	1526	<b>51,3%</b>	5,53	1,8	10,4	2,18
Absorbancia 254nm (un.Abs/)	2513	84,4%	1613	<b>54,2%</b>	63,84	28,3	87,2	13,75
Potencial redox (mV)	2514	84,5%	1470	<b>49,4%</b>	337,88	104	408	77,04
Turbidez (NTU)	2514	84,5%	1211	<b>40,7%</b>	54,74	9	247	37,85
Amonio (mg/L NH4)	2514	84,5%	1475	<b>49,6%</b>	0,04	0	0,11	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2510	84,3%	1757	<b>59,0%</b>	4,07	3,2	7,4	0,93
Caudal Canal A (m3/s)	2739	92,0%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel Canal A (m)	2739	92,0%	0	<b>0,0%</b>				

## 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)	2549	85,7%	1129	<b>37,9%</b>	20,15	16,2	24,6	1,89
pH	2549	85,7%	1129	<b>37,9%</b>	7,67	7,53	7,88	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2549	85,7%	1125	<b>37,8%</b>	2.022,68	1569	2820	185,97
Oxígeno disuelto (mg/L)	2549	85,7%	1112	<b>37,4%</b>	4,44	2	7	1,06
Absorbancia 254nm (un.Abs/)	2521	84,7%	1113	<b>37,4%</b>	56,85	45,5	83,4	5,08
Potencial redox (mV)	2549	85,7%	1088	<b>36,6%</b>	244,25	157	293	22,58
Turbidez (NTU)	2549	85,7%	1065	<b>35,8%</b>	92,64	66	232	16,99
Amonio (mg/L NH4)	2547	85,6%	1268	<b>42,6%</b>	0,17	0,02	0,48	0,09
Nitratos (mg/L NO3)	2547	85,6%	2410	<b>81,0%</b>	4,34	2,9	9,9	1,32
Caudal Canal A (m3/s)	2384	80,1%	0	<b>0,0%</b>				
Caudal Canal B (m3/s)	65	2,2%	0	<b>0,0%</b>				
Caudal Canal C (m3/s)	981	33,0%	0	<b>0,0%</b>				
Caudal Canal D (m3/s)	2	0,1%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel Canal A (m)	2384	80,1%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel Canal B (m)	65	2,2%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel Canal C (m)	981	33,0%	0	<b>0,0%</b>				
Nivel Canal D (m)	2	0,1%	0	<b>0,0%</b>				

Octubre de 2018

N° datos teóricos

2976

## 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)	2788	93,7%	2695	90,6%	19,55	9,4	24,8	3,01
pH	2788	93,7%	2694	90,5%	7,73	7,51	8,27	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2788	93,7%	2695	90,6%	1.758,38	487	3130	416,97
Oxígeno disuelto (mg/L)	2788	93,7%	1881	63,2%	1,12	0,1	3,7	1,26
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2788	93,7%	0	0,0%				
Potencial redox (mV)	2788	93,7%	2454	82,5%	177,86	53	374	36,63
Turbidez (NTU)	2788	93,7%	2446	82,2%	39,83	18	136	20,06
Amonio (mg/L NH4)	2787	93,6%	1532	51,5%	0,14	0,04	0,71	0,13
Nitratos (mg/L NO3)	2785	93,6%	2697	90,6%	6,70	1,5	12,3	2,37
Caudal Canal A (m3/s)	1269	42,6%	0	0,0%				
Caudal Canal B (m3/s)	2836	95,3%	0	0,0%				
Caudal Canal C (m3/s)	1835	61,7%	0	0,0%				
Caudal Canal D (m3/s)	2838	95,4%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	1269	42,6%	0	0,0%				
Nivel Canal B (m)	2836	95,3%	0	0,0%				
Nivel Canal C (m)	1835	61,7%	0	0,0%				
Nivel Canal D (m)	2838	95,4%	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)	743	25,0%	742	24,9%	16,88	11,9	20,2	1,81
Conductividad 25°C (µS/cm)	743	25,0%	742	24,9%	1.252,77	898	1505	194,37
Turbidez (NTU)	743	25,0%	503	16,9%	79,38	10	981	147,21
Caudal SAIH (m3/s)	743	25,0%	743	25,0%	38,75	16,92	142,35	21,75
Nivel SAIH (cm)	743	25,0%	743	25,0%	120,00	102	179	14,24

## 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%	742	24,9%	17,27	11,6	20,8	1,92
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	741	24,9%	2.108,16	1954	2286	80,86
Turbidez (NTU)	514	17,3%	514	17,3%	11,89	5	73	4,56
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	211,48	203	228	4,83

## 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)	743	25,0%	743	25,0%	21,84	17	25	1,61
Conductividad 25°C (µS/cm)	743	25,0%	742	24,9%	1.169,04	1033	1347	81,19
Turbidez (NTU)	743	25,0%	0	0,0%				
Caudal SAIH (m3/s)	744	25,0%	744	25,0%	158,20	97	295	49,39
Nivel SAIH (cm)	744	25,0%	744	25,0%	104,87	74	163	22,64

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, ...)