

Red de alerta  
de calidad de aguas



Informe mensual  
Noviembre 2022



# **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 Resumen estadístico mensual por parámetro
- 1.8 Incidencias de calidad registradas como episodios

## **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 Resumen estadístico mensual por parámetro**

## **8 Episodios de calidad registrados durante el mes**

- 8.1 4 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio
- 8.2 8 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio
- 8.3 14 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio
- 8.4 19 de noviembre. Arga aguas abajo de Pamplona. Aumento de la concentración de amonio
- 8.5 19 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio
- 8.6 19 y 20 de noviembre. Gállego en Villanueva. Aumento de la concentración de amonio
- 8.7 21 de noviembre. Ebro en Miranda. Aumento de la conductividad
- 8.8 21 y 22 de noviembre. Arga aguas abajo de Pamplona. Aumento de la concentración de amonio
- 8.9 22 de noviembre. Gállego en Villanueva. Aumento de la concentración de amonio
- 8.10 24 de noviembre. Arga aguas abajo de Pamplona. Aumento de la concentración de amonio
- 8.11 24 y 26 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio

- 8.12 26 y 27 de noviembre. Gállego en Villanueva. Aumento de la concentración de amonio**
- 8.13 28 y 29 de noviembre. Gállego en Villanueva. Aumento de la concentración de amonio**
- 8.14 29 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio**

# 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 enumeran 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 Jabarrela	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	
919 - Gállego en Villanueva	ACTIVA	Detenida en mar/2013 Puesta en marcha en nov/2014, para seguimiento lindano en río Gállego Detenida en jun/2015 Puesta en marcha mar/2020
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

**Estaciones de alerta de calidad  
ACTIVAS**

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
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
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 Zatolarre en Oskotz (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra Sus datos no se consideran representativos de la calidad del medio, y aunque se reciben, no son publicados.
957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
958 - Arga en Orobia (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
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. Desde octubre de 2018 se detiene en el periodo en que los campos de arroz están secos (desde octubre-noviembre a abril).
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. Desde octubre de 2018 se detiene en el periodo en que los campos de arroz están secos (desde octubre-noviembre a abril).
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. Desde octubre de 2018 se detiene en el periodo en que los campos de arroz están secos (desde octubre-noviembre a abril).
968 - ES1 - Cinca en Fraga	ACTIVA	
969 - ES2 - Ebro en Gelsa	ACTIVA	
970 - ES5 - Ebro en Tortosa	ACTIVA	
980 - Guadalupe E. Santolea -ag.abajo- (EA 106)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por ACUAES

**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
920 - Arakil en Errrotz	DETENIDA	Detenida en mar/2013
921 - Ega en Andosilla	DETENIDA	Detenida en oct/2012
922 - Oca en Oña	DETENIDA	Detenida en oct/2012
923 - Bayas en Miranda	DESMONTADA	Se consideró dada de baja desde jun/1999. Inundada en avenidas de may/2003
924 - Tirón en Ochánduri	DETENIDA	Detenida en abr/2013
925 - Najerilla en S. Asensio	DESMONTADA	Detenida en abr/2003 por ajustes de presupuesto En dic/2004 se vuelve a poner en marcha. En ene/2008 se corta el suministro eléctrico, no se repone. A partir de nov/2011 se considera definitivamente parada.
927 - Guadalope en Calanda	DETENIDA	Detenida en oct/2012
928 - Martín en Alcaine	DETENIDA	Detenida en oct/2012
930 - Ebro en Cabañas	DETENIDA	Detenida en mar/2013
931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	DESMONTADA	Detenida en abr/2013 Instalación desmontada en dic/2016
934 - AQUASONDA - Zadorra en Arce	DESMONTADA	Sonda semiautónoma instalada al lado de la estación de Arce para pruebas y seguimiento. Se dispone de datos entre ago/2012 y ago/2013
940 - Segre en Montferrer (ACA)	EXTERNA DETENIDA	Gestionada por la ACA. Sin datos desde jun/2011.
941 - Segre en Serós (ACA)	EXTERNA DETENIDA	Gestionada por la ACA. Sin datos desde abr/2011.
947 - Aquadam - La Loteta	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2012 y may/2014
948 - Aquadam - La Tranquera	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jun/2014
949 - Aquadam - Cueva Foradada	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jul/2014
950 - Estación móvil - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)	EXTERNA SIN DATOS	Gestionada por el Gobierno de Navarra. No se reciben datos desde septiembre de 2021.
959 - Araquil en Etxarren (GBN)	EXTERNA SIN DATOS	Gestionada por el Gobierno de Navarra En febrero de 2019 se inicia el intercambio. No se reciben datos desde julio de 2021.
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

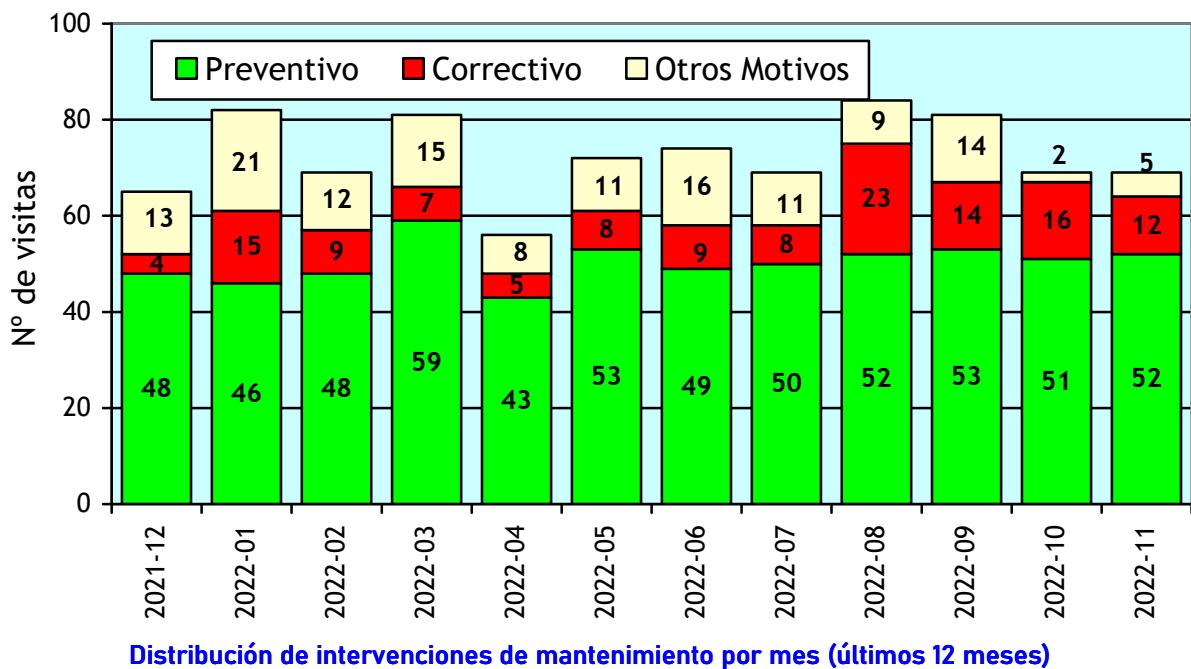
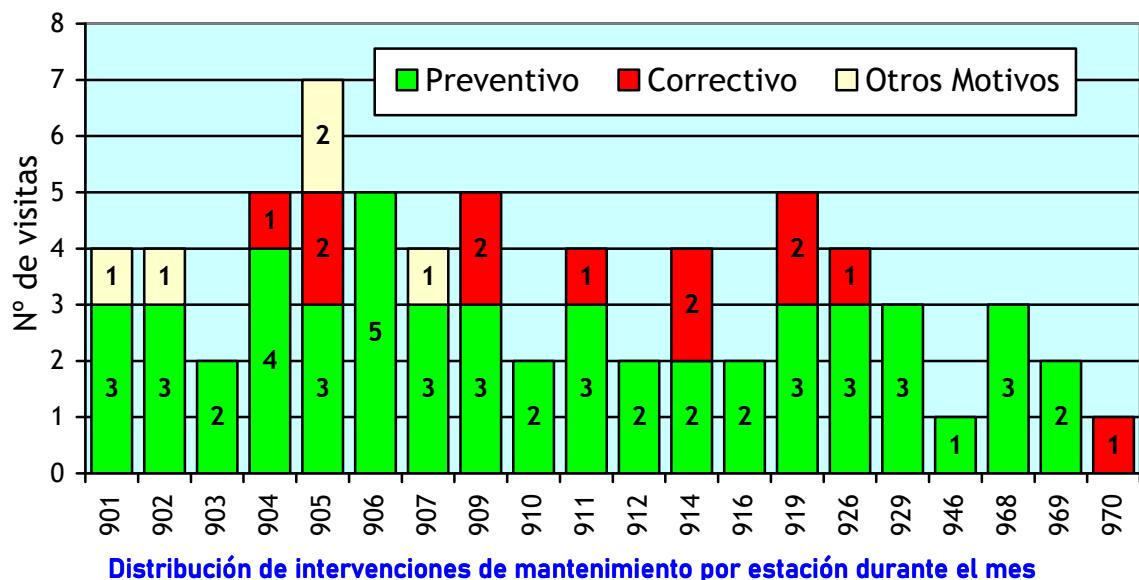
**Estaciones de alerta de calidad  
NO ACTIVAS**

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
964 - EQ5 - Pont de Través (canal) - Delta Ebro	DESMONTADA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Desmontada durante el año 2018.
967 - EA25 - 3er punto descarga - Delta Ebro	DESMONTADA	Sonda de nutrientes. Detenida y desmontada en jun/2015, final de contrato construcción RIADE.
971 - EF1 - Lag. Encañizada	DESMONTADA	Boya multiparamétrica autónoma Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida y desmontada en nov/2016
972 - EF2 - Lag. El Clot	DESMONTADA	Boya multiparamétrica autónoma Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida y desmontada en nov/2016
973 - EF5 - Lag. El Clot - nutrientes	DESMONTADA	Sonda de nutrientes. Detenida y desmontada en jun/2015, final de contrato construcción RIADE.
974 - Bahía de los Alfaques	BAHIA No C.H.E.	Boya en bahía, gestionada por la ACA
975 - Bahía del Fangar	BAHIA No C.H.E.	Boya en bahía, gestionada por la ACA

## 1.2 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

### Visitas de mantenimiento realizadas

Durante el mes se han registrado partes de 69 intervenciones de mantenimiento, correspondientes a 20 estaciones distintas. En los siguientes gráficos se detalla el número de veces que se ha intervenido en cada estación durante el mes, y la evolución del número de intervenciones realizadas en los últimos 12 meses.



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

## **1.3 INCIDENCIAS/ACTUACIONES**

### **Sonda Aquadam en el embalse de El Val**

En el mes se ha realizado una intervención de mantenimiento completo, el día 17, de carácter preventivo.

El nivel del embalse ha subido 60 cm. El aumento del nivel se ha producido en dos tramos (30 cm de los días 1 a 22, y los otros 30 cm a partir del día 26).

Se dispone de 120 perfiles completos. Durante el mes los perfiles han pasado de 33 a 34 puntos. (Las medidas se distancian 1 metro, empezando a medir desde 1 metro de profundidad. La cota final alcanzada es constante, fijada por el número de metros de cable que se desenrolla, parámetro que es configurable, y que está ajustado para alcanzar una zona lo suficientemente cercana al fondo sin estar afectada por el lodo).

A principio de mes, los perfiles muestran variaciones en los 7 metros más profundos, con condiciones anóxicas en los últimos 4. A medida que avanzan los días, se reducen estas variaciones, observándose que a partir del día 20 la casi totalidad de los perfiles son verticales, sin variación en todo el rango de profundidades, con lo que se puede considerar que el proceso de mezcla se ha completado.

A partir del día 20 también desaparecen las medidas elevadas de turbidez en los puntos más profundos de los perfiles.

El día 15 se observa un cambio considerado “extraño” en la tendencia del oxígeno disuelto: pasa de 4 a 8 mg/L, y se mantiene en esas concentraciones hasta final de mes. Se tienen dudas sobre la veracidad de este comportamiento, aunque en la intervención del 17 no se encontraron problemas en la sonda de medida.

### **Otras incidencias/actuaciones**

11 de noviembre. Se instaló la sonda multiparamétrica de la estación 969 (Ebro en Gelsa), tras ser reparada por el servicio técnico. Se envió para su revisión y reparación, debido a problemas en la lectura de conductividad, el día 17 de octubre.

30 de noviembre. Se instaló la sonda multiparamétrica de la estación 970 (Ebro en Tortosa), tras ser reparada por el servicio técnico. Se envió para su reparación el día 16 de septiembre.

## **1.4 RECOGIDA DE MUESTRAS**

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

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

En **Jabarrella** se recoge 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.

## **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 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO**

Como capítulo 7 se incluye el resumen estadístico del mes, en el que se analizan los resultados existentes en la base de datos por estación y parámetro.

## **1.8 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. 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 14 incidencias.

- 4 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio.
- 8 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 14 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio.
- 19 de noviembre. Arga aguas abajo de Pamplona. Aumento de la concentración de amonio.
- 19 de noviembre. Araquil en Alsasua-Urdiaín. Aumento de la concentración de amonio.
- 19 y 20 de noviembre. Gállego en Villanueva. Aumento de la concentración de amonio.
- 21 de noviembre. Ebro en Miranda. Aumento de la conductividad.
- 21 y 22 de noviembre. Arga aguas abajo de Pamplona. Aumento de la concentración de amonio.
- 22 de noviembre. Gállego en Villanueva. Aumento de la concentración de amonio.
- 24 de noviembre. Arga aguas abajo de Pamplona. Aumento de la concentración de amonio.
- 24 y 26 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.
- 26 y 27 de noviembre. Gállego en Villanueva. Aumento de la concentración de amonio.
- 28 y 29 de noviembre. Gállego en Villanueva. Aumento de la concentración de amonio.
- 29 de noviembre. Zadorra en Arce. Aumento de la concentración de amonio.

**En este mes resulta muy destacable el alto número de incidencias detectadas para el amonio en la estación de control río Gállego en Villanueva, a partir del día 19, siendo prácticamente constante la medida de concentraciones elevadas, no habituales para este punto de control. Se ha verificado el correcto funcionamiento del analizador.**

Como capítulo 8 se incluyen las páginas de estos episodios.

## **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**

**Noviembre de 2022**

**Número de visitas registradas: 69**

Estación 901 Ebro en Miranda		H. entrada	Preventivo	Correctivo	Otros mot.	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
02/11/2022	JGIMENEZ	12:50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/11/2022	JGIMENEZ	12:05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28/11/2022	JGIMENEZ	15:45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29/11/2022	JGIMENEZ	12:17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DISOLUCION LIMPIEZA MULTI.

Estación 902 Ebro en Pignatelli (El Bocal)		H. entrada	Preventivo	Correctivo	Otros mot.	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
09/11/2022	JGIMENEZ	14:21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION
10/11/2022	JGIMENEZ	11:07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21/11/2022	JGIMENEZ	11:21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30/11/2022	JGIMENEZ	14:02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 903 Arga en Echauri		H. entrada	Preventivo	Correctivo	Otros mot.	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
08/11/2022	JGIMENEZ	12:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23/11/2022	JGIMENEZ, FBAYO	13:24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 904 Gállego en Jabarrela		H. entrada	Preventivo	Correctivo	Otros mot.	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
07/11/2022	ABENITO	12:11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14/11/2022	ABENITO	11:59	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15/11/2022	JGIMENEZ	11:45	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NIVEL
21/11/2022	ABENITO	11:54	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28/11/2022	ABENITO	11:51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Estación 905 Ebro en Presa Pina		H. entrada	Preventivo	Correctivo	Otros mot.	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
02/11/2022	FBAYO	10:55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
04/11/2022	JGIMENEZ	10:32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NITRATOS-FOSFATOS-AMONIO
14/11/2022	FBAYO	10:55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/11/2022	ABENITO	11:16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AL LLEGAR LA ESTACIÓN TIENE LA BOMBA DE RÍO FUNCIONANDO PERO EL DEC. VACÍO. REVISÓ LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS Y FALLA UN CONTACTOR. HAGO VARIOS ARRANQUES Y FUNCIONA. OBSERVAR.

Estación 905 Ebro en Presa Pina		H. entrada	Preventivo	Correctivo	Otros mot.	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
24/11/2022	FBAYO,JGIMENEZ	10:48	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25/11/2022	FBAYO	9:18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FALLO BOMBA DE RIO, SALTAN LAS PROTECCIONES ELECTRICAS. RECORTO PARTE DEL TRONCO QUE TAPA LA TAPA DE LA CAPTACION, SUBO LA BOMBA (VA JUSTA EN EL CILINDRO QUE SE HA DEFORMADO CON EL ARBOL)LA LIMPIO Y COMPRUEBO QUE NO FUNCIONA. COLOCO BOMBA BEST 5M RETIRADA DE ECHAURI RL12-03-2021.
30/11/2022	ABENITO	11:19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CAMBIO LOS REACTIVOS DEL FOSFATOS.
Estación 906 Ebro en Asco		H. entrada	Preventivo	Correctivo	Otros mot.	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
02/11/2022	ABENITO	12:47	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08/11/2022	ABENITO	11:39	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15/11/2022	ABENITO	11:40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/11/2022	FBAYO	11:54	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29/11/2022	ABENITO	12:09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación 907 Ebro en Haro		H. entrada	Preventivo	Correctivo	Otros mot.	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
02/11/2022	JGIMENEZ	18:26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REVISION FUGA DE AGUA.
03/11/2022	JGIMENEZ	8:39	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17/11/2022	JGIMENEZ	8:42	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29/11/2022	JGIMENEZ	8:50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estación 909 Ebro en Zaragoza-La Almozara		H. entrada	Preventivo	Correctivo	Otros mot.	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
04/11/2022	JGIMENEZ	13:18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	amonio
07/11/2022	JGIMENEZ	10:52	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/11/2022	ABENITO	11:52	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/11/2022	ABENITO	14:55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24/11/2022	JGIMENEZ	12:35	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	amonio-multi
Estación 910 Ebro en Xerta		H. entrada	Preventivo	Correctivo	Otros mot.	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
08/11/2022	FBAYO	12:52	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30/11/2022	FBAYO	11:26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Estación 911</b> <b>Zadorra en Arce</b>		<b>H. entrada</b>	<b>Otros mot.</b>	<b>Correctivo</b>	<b>Preventivo</b>	<b>Causa de la intervención</b>
<b>Fecha</b>	<b>Técnico</b>					
02/11/2022	JGIMENEZ	15:37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/11/2022	JGIMENEZ	15:05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28/11/2022	JGIMENEZ	12:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29/11/2022	JGIMENEZ	11:19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	REVISION FOSFATOS.
<b>Estación 912</b> <b>Iregua en Islallana</b>		<b>H. entrada</b>	<b>Otros mot.</b>	<b>Correctivo</b>	<b>Preventivo</b>	<b>Causa de la intervención</b>
<b>Fecha</b>	<b>Técnico</b>					
09/11/2022	FBAYO	11:12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22/11/2022	JGIMENEZ	11:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Estación 914</b> <b>Canal de Serós en Lleida</b>		<b>H. entrada</b>	<b>Otros mot.</b>	<b>Correctivo</b>	<b>Preventivo</b>	<b>Causa de la intervención</b>
<b>Fecha</b>	<b>Técnico</b>					
03/11/2022	FBAYO	12:04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
04/11/2022	FBAYO	11:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	REVISION SONDA DE TEMPERATURA. AL LLEGAR MARCA 27.4°C. INSTALO LA SONDA RETIRADA EN HARO, PASA A MEDIR 10°C(ACCSN CP620), RETIRO LA SONDA VIEJA(ACCSN CP620E). LA CALIBRO A 16°C. CAMBIO LA PLACA AMPLIFICADORA, DEJANDO LA ORIGINAL DEL EQUIPO.GAN ANTERIOR 5.012, POSTERIOR 5.012OFF ANTERIOR -11, POSTERIOR -0.5
14/11/2022	JGIMENEZ	10:41	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/11/2022	SROMERA	10:37	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verificación de pico de nitratos. SE VERIFICA MUESTRA DEL TOMAMUESTRAS DEL 16.11 A LAS 2:55 DANDO UN VALOR DE 16.8.
<b>Estación 916</b> <b>Cinca en Monzón</b>		<b>H. entrada</b>	<b>Otros mot.</b>	<b>Correctivo</b>	<b>Preventivo</b>	<b>Causa de la intervención</b>
<b>Fecha</b>	<b>Técnico</b>					
07/11/2022	FBAYO	12:14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21/11/2022	FBAYO	11:58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Estación 919</b> <b>Gállego en Villanueva</b>		<b>H. entrada</b>	<b>Otros mot.</b>	<b>Correctivo</b>	<b>Preventivo</b>	<b>Causa de la intervención</b>
<b>Fecha</b>	<b>Técnico</b>					
09/11/2022	ABENITO	11:13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14/11/2022	ABENITO	15:16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VALOR DE LA TURBIDEZ NO DISPONIBLE. AL LLEGAR EL VISUALIZADOR MIDE 4 NTU. VERIFICO LOS LIMITES DEL EQUIPO Y ESTÁN EN 9999. LOS CAMBIO A 500. CALIBRO ELECTRICAMENTE Y CON PATRÓN.
17/11/2022	FBAYO	11:26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18/11/2022	FBAYO	11:29	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	REVISION SEÑAL DE TURBIDEZ:LIMITES DESPROGRAMADOS(9999-0)CAMBIO LA PILA Y LOS PROGRAMO EN 500-0. CALIBRO CON PATRÓN DE 100NTU.REVISION AMONIO:CALIOBRADOS, GRAFICAS Y ENTRADA DE MUESTRA CORRECTA. REVISÓ EL CIRCUITO Y LO LIMPIO A FONDO.
24/11/2022	FBAYO	12:37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

		H. entrada	Otros mot.	Correctivo	Preventivo	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
03/11/2022	ABENITO	12:36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/11/2022	FBAYO	12:03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29/11/2022	FBAYO	11:52	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30/11/2022	ABENITO	13:10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CAMBIO DE ELECTRODO DE REFERENCIA DEL AMONIO.
<b>Estación 929</b>		H. entrada	Otros mot.	Correctivo	Preventivo	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
09/11/2022	JGIMENEZ	10:45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16/11/2022	ABENITO	12:08	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23/11/2022	FBAYO, JGIMENEZ	11:45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Estación 946</b>		H. entrada	Otros mot.	Correctivo	Preventivo	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
17/11/2022	ABENITO	11:55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Estación 968</b>		H. entrada	Otros mot.	Correctivo	Preventivo	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
03/11/2022	ABENITO	11:51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Al llegar mide temp.16.7, conductividad 1635 y turbidez 17
16/11/2022	FBAYO	11:10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29/11/2022	FBAYO	11:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Estación 969</b>		H. entrada	Otros mot.	Correctivo	Preventivo	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
10/11/2022	FBAYO	11:16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Instalación de sonda reparada por el servicio técnico.
14/11/2022	FBAYO	14:37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Estación 970</b>		H. entrada	Otros mot.	Correctivo	Preventivo	Causa de la intervención
Fecha	Técnico					
30/11/2022	FBAYO	13:15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INSTALACION DE LA SONDA REVISADA POR SU SERVICIO TECNICO.

### **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**

**Noviembre de 2022**

**Nº de visitas para recogida de muestras: 4**

**Estación: 904 - Gállego en Jabarrella**

Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
07/11/2022	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	07/11/2022 16:00:00	1

**Descripción de las muestras**

JB-45. Son 11 litros tomados en continuo desde el decantador entre las 11:30 del 31/10/22 y las 12:30 del 7/11/22. Conductividad a 20°C 342 µS/cm, pH: 8,16.

**Comentarios**

Muestra recogida en garrafa reutilizable proporcionada por ADASA.

**Estación: 904 - Gállego en Jabarrella**

Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
14/11/2022	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	14/11/2022 16:35:00	1

**Descripción de las muestras**

JB-46. Son 11 litros tomados en continuo desde el decantador entre las 12:30 del 7/11/22 y las 12:30 del 14/11/22. Conductividad a 20°C 411 µS/cm, pH: 8,08.

**Comentarios**

Muestra recogida en garrafa reutilizable proporcionada por ADASA.

**Estación: 904 - Gállego en Jabarrella**

Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
21/11/2022	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	21/11/2022	1

**Descripción de las muestras**

JB-47. Son 7 litros tomados en continuo desde el decantador entre las 12:30 del 14/11/22 y las 12:30 del 21/11/22. Conductividad a 20°C 393 µS/cm, pH: 8,13.

**Comentarios**

Muestra recogida en garrafa reutilizable proporcionada por ADASA.

**Estación: 904 - Gállego en Jabarrella**

Fecha	Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
28/11/2022	Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	28/11/2022 15:45:00	1

**Descripción de las muestras**

JB-48. Son 9 litros tomados en continuo desde el decantador entre las 12:30 del 21/11/22 y las 12:30 del 28/11/22. Conductividad a 20°C 372 µS/cm, pH: 8,23.

**Comentarios**

Muestra recogida en garrafa reutilizable proporcionada 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 **14 y 15 de noviembre de 2022**. No se incluyen los valores correspondientes a los nitratos por problemas en el analizador del laboratorio, pendientes de resolver.

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> El Bocal	10/11/22 12:30	<0,13 (0,29-0,09)			(**) 48,1
<b>903</b> Echauri	8/11/22 14:00	<0,13 (0,01)			(**) 50,6
<b>904</b> Jabarrela	7/11/22 14:15	<0,13 (0,05-0,04)			
<b>906</b> Ascó	8/11/22 14:15	<0,13 (0,01-0,02)			(**) 49
<b>910</b> Xerta	8/11/22 14:45	<0,13 (0,04-0,04)			(**) 50,1
<b>912</b> Isllallana	9/11/22 13:45	<0,13 (0,04-0,03)			
<b>916</b> Monzón	7/11/22 14:50	<0,13 (0,03)			(**) 49,2
<b>919</b> Villanueva	9/11/22 13:30	<0,13 (0,01-0,03)			(**) 49,5

(\*) 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. ADZ.ITAL.002 V.1
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico. ADZ.ITAL.001 V.0
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolibdico. ADZ.ITAL.001 V.0

**El Lcdo. en Ciencias Químicas,  
responsable de los análisis:  
Sergio Gimeno Abós**

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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días **21 y 23 de noviembre de 2022**. No se incluyen los valores correspondientes a los nitratos por problemas en el analizador del laboratorio, pendientes de resolver.

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	16/11/22 13:50	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,07)			(**) 50,2
<b>904</b> Jabarrela	15/11/22 12:40	<b>&lt;0,13</b> (0,07)			
<b>905</b> Presa Pina	15/11/22 14:30	<b>0,4</b> (0,55-0,87)		(*) <0,2 (0,18-0,19)	(**) 50,4
<b>906</b> Ascó	15/11/22 14:15	<b>&lt;0,13</b> (0,04-0,04)			(**) 47
<b>907</b> Haro	17/11/22 10:30	<b>0,21</b> (0,19-0,27)			(**) 52,6
<b>909</b> Zaragoza	18/11/22 13:50	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,05)			(**) 49,5
<b>911</b> Arce	16/11/22 16:45	<b>0,36</b> (0,25-0,29)		(*) 1,51 (1,78)	(**) 49,3
<b>914</b> Lérida	14/11/22 13:15	<b>&lt;0,13</b> (0,03-0,01)			(**) 50
<b>919</b> Villanueva	17/11/22 14:30	<b>0,35</b> (0,19-0,29)			
<b>926</b> Ballobar	16/11/22 15:00	<b>&lt;0,13</b> (0,01)			(**) 47,7

(\*) 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 amoniaco en una muestra en medio básico. ADZ.ITAL.002 V.1
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico. ADZ.ITAL.001 V.0
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolibdico. ADZ.ITAL.001 V.0

**El Lcdo. en Ciencias Químicas,  
responsable de los análisis:  
Sergio Gimeno Abós**

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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día **28 de noviembre de 2022**.

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> El Bocal	21/11/22 13:30	<b>&lt;0,13</b> (0,28-0,0)			(**) 50
<b>903</b> Echauri	23/11/22 15:00	<b>0,48</b> (0,02)	<b>20</b> (17) TURB=79		(**) 50,2
<b>905</b> Presa Pina	24/11/22 12:30	<b>0,25</b> (0,41)	<b>17</b> (17) TURB=28	(*) <0,2 (0,04)	(**) 48,4
<b>906</b> Ascó	22/11/22 14:30	<0,13 (0,03-0,04)	<b>11</b> (14-12) TURB=9		
<b>912</b> Islallana	22/11/22 13:30	<0,13 (0,02)			
<b>916</b> Monzón	21/11/22 14:30	<0,13 (0,02)			(**) 48,4
<b>919</b> Villanueva	23/11/22 14:30	<b>0,25</b> (0,28-0,19)			

(\*) 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. ADZ.ITAL.002 V.1
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico. ADZ.ITAL.001 V.0
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolibdico. ADZ.ITAL.001 V.0

**El Lcdo. en Ciencias Químicas,  
responsable de los análisis:  
Sergio Gimeno Abós**

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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día **5 de diciembre de 2022**.

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	28/11/22 17:40	<0,13 (0,01-0,05)			
<b>902</b> El Bocal	30/11/22 16:15	<0,13 (0,04-0,13)	13 (13-13) TURB=419		(**) 47,7
<b>904</b> Jabarrela	28/11/22 14:30	<0,13 (0,08-0,03)			
<b>906</b> Ascó	29/11/22 15:00	<0,13 (0,03)	13 (13-13) TURB=8		
<b>907</b> Haro	29/11/22 10:40	<0,13 (0,10-0,11)			(**) 50,8
<b>909</b> La Almozara	2/12/22 13:30	<0,13 (0,06-0,08)			(**) 49,5
<b>910</b> Xerta	30/11/22 14:45	<0,13 (0,04)	12 (13-12) TURB=5		(**) 51,4
<b>911</b> Arce	28/11/22 14:50	0,18 (0,17)			
<b>916</b> Monzón	1/12/22 15:00	<0,13 (0,04-0,03)			(**) 48,4
<b>919</b> Villanueva	2/12/22 12:25	0,48 (0,44-0,64)			
<b>926</b> Ballobar	30/11/22 14:45	<0,13 (0,09-0,03)	30 (30-30) TURB=19		(**) 47,6

(\*) 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. ADZ.ITAL.002 V.1
- El método de análisis de **Nitratos** se basa en la **determinación fotométrica** con 2,6 dimetilfenol, en una mezcla de ácido sulfúrico/ácido fosfórico. ADZ.ITAL.001 V.0
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolibdico. ADZ.ITAL.001 V.0

**El Lcdo. en Ciencias Químicas,  
responsable de los análisis:  
Sergio Gimeno Abós**

## **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**

**Noviembre de 2022**

**Tipo de incidencia: Calidad**

**Estación: 901 - Ebro en Miranda**

**Inicio:** 08/11/2022 **Cierre:** 09/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 08/11/2022 Aumento de conductividad, en la tarde del 07/nov. Aumento de 150 µS/cm hasta la medianoche, con máximo de 645 µS/cm; en recuperación. Muy ligero aumento de la concentración de amonio y de la absorbancia 254 (sin movimiento de la turbidez).

**Inicio:** 11/11/2022 **Cierre:** 14/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia ascendente

**Comentario:** 11/11/2022 Tendencia ascendente de la señal desde el 10/nov. En seguimiento.

**Inicio:** 14/11/2022 **Cierre:** 15/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 14/11/2022 Entre las 16:00 del 12/nov y las 00:30 del 13/nov ha aumentado 300 µS/cm hasta un máximo de 760 µS/cm. Señal recuperada en 12 horas. Ligeras alteraciones en otros parámetros. Pico previo en la tarde del día 11, de menor entidad. Caudal sin movimientos reseñables.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 21/11/2022 Máximo superior a 900 µS/cm a las 04:45 del 21/nov tras aumentar más de 300 µS/cm desde la noche del día anterior. Ya en descenso. Alteraciones en otros parámetros. Incremento del caudal de 30 m<sup>3</sup>/s desde las 22:00 del 20/nov.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 21/11/2022 Por encima de 0,2 mg/L NH4. En observación.

**Inicio:** 25/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 25/11/2022 Durante la mañana del 24/nov ha ido aumentando unas 7 unidades hasta alcanzar un máximo de casi 18 un.Abs/m hacia las 18:30. Señal ya recuperada.

**Comentario:** 28/11/2022 Máximo de 20 un.Abs/m a las 23:00 del 25/nov tras aumentar 9 unidades desde las 13:00 del mismo día. Señal ya recuperada.

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

**Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 31/10/2022 Sobre 1600 µS/cm. Presenta de vez en cuando períodos con distorsión.

**Comentario:** 03/11/2022 Por encima de 1700 µS/cm.

**Comentario:** 04/11/2022 Por encima de 1600 µS/cm. Presenta de vez en cuando períodos con distorsión.

**Comentario:** 07/11/2022 Ligeramente por encima de 1500 µS/cm.

**Comentario:** 09/11/2022 Por encima de 1500 µS/cm. Señal algo distorsionada, aunque las variaciones pueden tener relación con las importantes variaciones del nivel en el río.

**Comentario:** 10/11/2022 Señal por encima de 1400 µS/cm.

**Comentario:** 11/11/2022 Señal por encima de 1500 µS/cm.

**Comentario:** 15/11/2022 Señal por encima de 1400 µS/cm.

**Comentario:** 23/11/2022 Señal por encima de 1300 µS/cm.

**Comentario:** 24/11/2022 Aumento de casi 200 µS/cm en la tarde del 23/nov hasta un máximo por encima de 1500 µS/cm hacia las 00:15 del 24/nov. Actualmente se sitúa sobre 1300 µS/cm de nuevo.

**Inicio:** 04/11/2022 **Cierre:** 07/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 04/11/2022 Señal por encima de 0,2 mg/L NH4. Evolución DUDOSA. En observación.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)****Inicio:** 10/11/2022 **Cierre:** 23/11/2022 **Equipo:** Nivel**Incidencia:** Niveles bajos**Comentario:** 10/11/2022 El nivel del río se mantiene bajo desde la tarde del 08/nov. Los técnicos de mantenimiento informan que el canal está vacío y se están realizando obras de mantenimiento.**Inicio:** 23/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 23/11/2022 Máximo de casi 70 NTU a las 07:30 del 23/nov. Actualmente en 50 NTU, en descenso. Incremento del nivel del río por encima de 0,5 m desde últimas horas del 22/nov.**Comentario:** 24/11/2022 Pico de 70 NTU en la tarde del 23/nov. Actualmente señal en torno a 20 NTU, en descenso. El nivel en el río ha vuelto a descender y se sitúa sobre 300 cm.**Inicio:** 25/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Rápido descenso**Comentario:** 25/11/2022 Desde la madrugada del 24/nov ha descendido 500 µS/cm y se sitúa sobre 1000 µS/cm. Nivel sin alteraciones.**Estación: 903 - Arga en Echauri****Inicio:** 02/11/2022 **Cierre:** 03/11/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 02/11/2022 Aumento de más de 300 µS/cm desde la tarde del 30/oct hasta alcanzar un máximo cercano a 1100 µS/cm en la tarde del 1/nov. Actualmente sobre 1000 µS/cm.**Inicio:** 07/11/2022 **Cierre:** 08/11/2022 **Equipo:** Amonio**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 07/11/2022 Máximo de 0,6 mg/L NH4, al mediodía del 05/nov, coincidiendo con lluvias y movimientos del caudal.**Inicio:** 07/11/2022 **Cierre:** 08/11/2022 **Equipo:** Nitratos**Incidencia:** Oscilaciones acusadas**Comentario:** 07/11/2022 Fuertes variaciones de la señal. Más de 10 mg/L NO3. El máximo alcanzado el día 5 fue de 17 mg/L NO3, y mínimo en torno a 7.**Inicio:** 14/11/2022 **Cierre:** 15/11/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 14/11/2022 Aumento de la señal durante el fin de semana, alcanzando valores superiores a 1100 µS/cm. Actualmente por encima de 1000 µS/cm, en descenso.**Inicio:** 17/11/2022 **Cierre:** 18/11/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 17/11/2022 Por encima de 1000 µS/cm.**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Amonio**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 21/11/2022 Máximo de 2,4 mg/L NH4 a las 20:00 del 19/nov. Rápidamente recuperado. Alteraciones en otros parámetros. Aumento de caudal de 30 m3/s después del mediodía del 19/nov. Lluvias en la zona.**Inicio:** 22/11/2022 **Cierre:** 23/11/2022 **Equipo:** Caudal**Incidencia:** Rápido ascenso**Comentario:** 22/11/2022 Ha aumentado más de 100 m3/s entre las 03:00 y las 15:00 del 22/nov. Lluvias en la zona. Actualmente está en descenso.**Inicio:** 25/11/2022 **Cierre:** 28/11/2022 **Equipo:** pH**Incidencia:** Rápido descenso**Comentario:** 25/11/2022 Descenso de más de 0,35 unidades en la tarde noche del 24/nov. Ligero descenso simultáneo de la señal de oxígeno. No se aprecian alteraciones en la señal de amonio.**Inicio:** 30/11/2022 **Cierre:** 01/12/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 30/11/2022 Máximo superior a 150 NTU en la noche del 29/nov. Actualmente sobre 60 NTU, en descenso. Incremento del caudal de unos 150 m3/s entre la noche del 28/nov y la del 29/nov.**Estación: 904 - Gállego en Jabarrela****Inicio:** 27/10/2022 **Cierre:** 02/11/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 27/10/2022 Por encima de 375 µS/cm.**Comentario:** 31/10/2022 Por encima de 400 µS/cm.**Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 03/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 31/10/2022 Pico por encima de 60 NTU en la madrugada del 30/oct. Aumento previo del nivel del embalse de casi 75 cm. Actualmente sobre 40 NTU.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 904 - Gállego en Jabarrela****Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 03/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 02/11/2022 Valores sobre 40 NTU en la tarde del 1/nov. Aumento del nivel del embalse de unos 40 cm. Actualmente por debajo de 25 NTU.**Inicio:** 04/11/2022 **Cierre:** 07/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 04/11/2022 Máximo sobre 125 NTU hacia la medianoche del 04/nov. Actualmente señal en 80 NTU, en descenso. El nivel del embalse ha aumentado casi 0,5 m desde la tarde del 03/nov.**Inicio:** 14/11/2022 **Cierre:** 16/11/2022 **Equipo:** Nivel**Incidencia:** Niveles bajos**Comentario:** 14/11/2022 Datos no disponibles para el multi y el amonio entre las 18:45 del 11/nov y las 10:00 del 12/nov. La captación no pudo funcionar por falta de nivel tras un descenso de más de 1 m en la tarde del 11/nov.**Comentario:** 15/11/2022 Nivel insuficiente en la captación durante varias horas del 14/nov. Tras recuperarse el nivel anterior, no se reciben datos de los analizadores. Valores no disponibles desde la mañana del 14/nov.**Inicio:** 16/11/2022 **Cierre:** 17/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 16/11/2022 Máximo de 180 NTU a las 18:30 del 15/nov. Aumento del nivel del embalse de 0,6 m. Actualmente sobre 15 NTU.**Inicio:** 17/11/2022 **Cierre:** 28/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Niveles muy elevados**Comentario:** 17/11/2022 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 12:45 y las 18:30 del 16/nov. Actualmente sobre 15 NTU. Ligero aumento del nivel del embalse.**Comentario:** 18/11/2022 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 15:00 del 17/nov.**Comentario:** 21/11/2022 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 15:00 del 17/nov y las 14:15 del 18/nov. Actualmente sobre 20 NTU.**Comentario:** 22/11/2022 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 14:45 y las 20:45 del 21/nov. Aumento del nivel de casi 2 m en el embalse. Desde las 06:45 del 22/nov está de nuevo detenida por turbidez superior a 250 NTU.**Comentario:** 23/11/2022 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 06:45 y las 12:45 del 22/nov. Desde las 07:30 del 23/nov está de nuevo detenida por el mismo motivo. El nivel de embalse ha aumentado 1,5 m desde la tarde del 22/nov.**Comentario:** 24/11/2022 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 07:30 del 23/nov y las 01:00 del 24/nov. Actualmente sobre 35 NTU, en descenso. El nivel de embalse ha aumentado 1,5 m desde la tarde del 22/nov.**Comentario:** 25/11/2022 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 01:00 y las 07:00 del 25/nov. Actualmente sobre 75 NTU, en descenso. El nivel de embalse presenta variaciones de 1 m.**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 21/11/2022 En torno a 400 µS/cm.**Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 12/12/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 28/11/2022 Máximos en torno a 400 µS/cm.**Inicio:** 30/11/2022 **Cierre:** 01/12/2022 **Equipo:** Oxígeno disuelto**Incidencia:** Rápido descenso**Comentario:** 30/11/2022 Descenso de casi 6 mg/L O<sub>2</sub> desde la mañana del 29/nov. Actualmente sobre 5 mg/L. Evolución DUDOSA. Señal en observación.**Estación: 905 - Ebro en Presa Pina****Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 11/11/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 31/10/2022 Por encima de 2000 µS/cm.**Comentario:** 03/11/2022 En torno a 2100 µS/cm.**Comentario:** 09/11/2022 Por encima de 2000 µS/cm.**Inicio:** 03/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Amonio**Incidencia:** Oscilaciones acusadas**Comentario:** 03/11/2022 Máximo en torno a 0,8 mg/L NH<sub>4</sub> en la tarde del 02/nov. Actualmente sobre 0,55 mg/L.**Comentario:** 04/11/2022 Oscilaciones con máximos que superan 0,8-0,9 mg/L NH<sub>4</sub>.

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

**Inicio:** 03/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 07/11/2022 Oscilaciones diarias, con máximos por encima de 0,5 mg/L NH4.

**Comentario:** 14/11/2022 Durante la tarde del 12/nov el máximo de las oscilaciones ha superado 0,7 mg/L NH4. Descenso simultáneo del oxígeno hasta 5 mg/L O2.

**Comentario:** 15/11/2022 Durante la tarde del 14/nov el máximo de las oscilaciones casi ha alcanzado 0,9 mg/L NH4.

**Comentario:** 16/11/2022 Mínimos de 0,3 mg/L NH4 y máximos que se mueven entre 0,7 y 0,9 mg/L NH4.

**Comentario:** 17/11/2022 Máximo de las oscilaciones diarias próximo a 1 mg/L NH4 al mediodía del 16/nov.

**Comentario:** 18/11/2022 Mínimos de 0,3 mg/L NH4 y máximos que se mueven entre 0,7 y 0,9 mg/L NH4.

**Estación: 906 - Ebro en Ascó**

**Inicio:** 11/08/2022 **Cierre:** Abierta **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 11/08/2022 Medidas por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 16/08/2022 Medidas por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 18/08/2022 Medidas por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 22/08/2022 Medidas sobre 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 24/08/2022 Medidas por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 31/08/2022 Medidas por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 01/09/2022 Medidas por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 05/09/2022 Medidas por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 07/09/2022 Medidas sobre 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 12/09/2022 Medidas por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 14/09/2022 Medidas sobre 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 19/09/2022 Medidas por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 21/09/2022 Medidas sobre 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 22/09/2022 Medidas por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 04/10/2022 Medidas por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 14/10/2022 Medidas por encima de 1600 µS/cm. Tendencia ascendente. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 17/10/2022 Medidas por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 19/10/2022 Medidas por encima de 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 31/10/2022 Medidas en torno a 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 04/11/2022 Medidas por encima de 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 09/11/2022 Medidas por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 16/11/2022 Descenso de 500 µS/cm desde el mediodía del 15/nov. Actualmente por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Se observó unas horas antes en Flix, aguas arriba, un descenso muy parecido.

**Comentario:** 17/11/2022 Se estabiliza sobre 1200 µS/cm tras descender 500 µS/cm desde el mediodía del 15/nov. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 18/11/2022 En torno a 1400 µS/cm, en aumento. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

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

<b>Inicio:</b> 11/08/2022	<b>Cierre:</b> Abierta	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b>	21/11/2022	Por encima de 1300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , en descenso. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO <sub>4</sub> .	
<b>Comentario:</b>	23/11/2022	En torno a 1400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO <sub>4</sub> .	
<b>Comentario:</b>	25/11/2022	Por encima de 1400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO <sub>4</sub> .	
<b>Comentario:</b>	30/11/2022	Por encima de 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO <sub>4</sub> .	

<b>Inicio:</b> 14/11/2022	<b>Cierre:</b> 15/11/2022	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b>	14/11/2022	Máximo de 70 NTU en la madrugada del 12/nov, coincidiendo con un ligero descenso del caudal.	

<b>Inicio:</b> 18/11/2022	<b>Cierre:</b> 23/11/2022	<b>Equipo:</b> Absorbancia UV 254 nm	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b>	18/11/2022	Por encima de 10 un.Abs/m, en descenso.	
<b>Comentario:</b>	21/11/2022	Por encima de 12 un.Abs/m.	

**Estación: 907 - Ebro en Haro**

<b>Inicio:</b> 31/10/2022	<b>Cierre:</b> 02/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b>	31/10/2022	Pico por encima de 0,25 mg/L NH <sub>4</sub> al mediodía del 29/oct. DUDOSO. Rápidamente recuperado.	

<b>Inicio:</b> 10/11/2022	<b>Cierre:</b> 21/11/2022	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b>	10/11/2022	Tendencia ascendente de la señal. Medidas por encima de 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .	
<b>Comentario:</b>	11/11/2022	Aumento de la señal durante la primera parte del 09/nov. Ha llegado a superar 780 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Tendencia descendente desde media tarde.	
<b>Comentario:</b>	14/11/2022	Se mueve entre 700 y 800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .	
<b>Comentario:</b>	16/11/2022	Por encima de 800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .	
<b>Comentario:</b>	18/11/2022	Por encima de 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .	

<b>Inicio:</b> 17/11/2022	<b>Cierre:</b> 21/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b>	17/11/2022	Por encima de 0,2 mg/L NH <sub>4</sub> . Evolución algo DUDOSA. En observación.	

<b>Inicio:</b> 21/11/2022	<b>Cierre:</b> 22/11/2022	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Tendencia descendente
<b>Comentario:</b>	21/11/2022	Por debajo de 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ actualmente. Ha descendido ms de 250 $\mu\text{S}/\text{cm}$ desde la madrugada del 16/nov. Nivel sin alteraciones reseñables.	

<b>Inicio:</b> 22/11/2022	<b>Cierre:</b> 23/11/2022	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b>	22/11/2022	Aumento de más de 250 $\mu\text{S}/\text{cm}$ hasta alcanzar un máximo por encima de 800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a las 00:15 del 22/nov. Actualmente en descenso, sobre 625 $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Relacionado con el aumento de conductividad observado aguas arriba en Miranda el 21/nov.	

<b>Inicio:</b> 22/11/2022	<b>Cierre:</b> 23/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b>	22/11/2022	Máximo por encima de 0,25 mg/L NH <sub>4</sub> tras la medianoche del 22/nov. Coincide con un aumento de la señal de absorbancia de 10 unidades y un pico de conductividad. Señales en recuperación.	

<b>Inicio:</b> 25/11/2022	<b>Cierre:</b> 28/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b>	25/11/2022	En torno a 0,25 mg/L NH <sub>4</sub> , en aumento. Incremento paralelo de la señal de absorbancia, en curso.	

<b>Inicio:</b> 28/11/2022	<b>Cierre:</b> 29/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b>	28/11/2022	Máximo de casi 0,6 mg/L NH <sub>4</sub> en la tarde del 25/nov. Señal ya recuperada, actualmente sobre 0,2 mg/L NH <sub>4</sub> .	

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

<b>Inicio:</b> 31/10/2022	<b>Cierre:</b> 08/11/2022	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b>	31/10/2022	Por encima de 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .	

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara****Inicio:** 08/11/2022 **Cierre:** 10/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 08/11/2022 La señal presenta picos de corta duración. Por la experiencia de años pasados, puede tener relación con actividades locales de aves que enturbian el agua cerca de la captación. Se realizará seguimiento.

**Inicio:** 24/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** pH**Incidencia:** Rápido descenso

**Comentario:** 24/11/2022 Descenso de más de 0,7 unidades en la tarde del 23/nov, que ha coincidido con alteraciones en la conductividad y redox (aumentos) y el oxígeno (descenso). Desde la mañana del 23/nov el caudal ha aumentado más de 125 m3/s.

**Inicio:** 25/11/2022 **Cierre:** 28/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 25/11/2022 Por encima de 60 NTU. La señal de absorbancia muestra también un aumento importante, superior a 20 un.Abs/m. Incremento del caudal de 125 m3/s desde el 22/nov.

**Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** pH**Incidencia:** Rápido descenso

**Comentario:** 28/11/2022 Desde la tarde del 25/nov ha bajado más de 0,7 unidades. Descenso paralelo al del caudal.

**Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 28/11/2022 En la tarde del 25/nov se superaron los 60 NTU. Aumento paralelo significativo de la señal de absorbancia. Ambas señales recuperadas.

**Estación: 910 - Ebro en Xerta****Inicio:** 23/08/2022 **Cierre:** Abierta **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 23/08/2022 Por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 02/09/2022 Por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 15/09/2022 Por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 16/09/2022 Por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 20/09/2022 Por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 22/09/2022 Por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 29/09/2022 Por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 03/10/2022 Por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 06/10/2022 Por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 13/10/2022 En torno a 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 14/10/2022 Por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 17/10/2022 Por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 20/10/2022 En torno a 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 11/11/2022 Por encima de 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 17/11/2022 La señal está bajando, y se sitúa sobre 1600 µS/cm. Relacionado con el descenso observado en Ascó, aguas arriba, desde el mediodía del 15/nov. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 18/11/2022 En torno a 1400 µS/cm. Ha descendido más de 300 µS/cm desde la madrugada del 17/nov. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 21/11/2022 En torno a 1600 µS/cm. Ha aumentado más de 250 µS/cm desde la madrugada del 19/nov. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 22/11/2022 Por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 23/11/2022 Por encima de 1500 µS/cm, en descenso. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 24/11/2022 En torno a 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Comentario:** 28/11/2022 Por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.

**Inicio:** 14/11/2022 **Cierre:** 15/11/2022 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm**Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 14/11/2022 Máximo de 10 un.Abs/m tras aumentar 5 unidades en la madrugada del 13/nov. La turbidez superó ligeramente 20 NTU. Señales recuperadas.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 910 - Ebro en Xerta****Inicio:** 18/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 18/11/2022 Ha aumentado rápidamente 12 un.Abs/m desde la madrugada del 17/nov y se sitúa sobre 16 unidades. Ha coincidido con el descenso de la conductividad.**Comentario:** 21/11/2022 Durante el viernes 18/nov se alcanzaron valores por encima de 18 un.Abs/m. Actualmente sobre 6 unidades.**Estación: 911 - Zadorra en Arce****Inicio:** 02/11/2022 **Cierre:** 16/11/2022 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 02/11/2022 Actualmente sobre 0,7 mg/L PO4. Ha aumentado 0,4 mg/L desde la mañana del 31/oct. El caudal aumentó 5 m3/s hacia el mediodía del mismo día.**Comentario:** 03/11/2022 Señal en torno a 0,9 mg/L PO4 en aumento. Presenta algo de distorsión. Evolución en observación.**Comentario:** 04/11/2022 Ligeramente por encima de 1 mg/L PO4. En aumento desde la tarde del 31/oct. Señal en observación.**Comentario:** 07/11/2022 Señal en fuerte aumento desde principios de mes. Ha alcanzado 1,6 mg/L PO4. Se observa algo distorsionada, aunque permite seguir su evolución.**Comentario:** 08/11/2022 Aunque con algo de distorsión, la señal se mantiene por encima de 1 mg/L PO4.**Comentario:** 11/11/2022 Concentración ascendente, por encima de 1,2 mg/L PO4. La señal sigue con algunos valores fuera de tendencia.**Comentario:** 14/11/2022 Concentración ascendente, por encima de 2 mg/L PO4. La señal sigue con algunos valores fuera de tendencia.**Comentario:** 15/11/2022 Por encima de 1,75 mg/L PO4, en descenso. Señal con valores fuera de tendencia que la distorsionan ligeramente.**Inicio:** 07/11/2022 **Cierre:** 10/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 07/11/2022 Tendencia ascendente desde primera hora del 07/nov. Señal en observación. Medidas actuales en torno a 0,4 mg/L NH4.**Comentario:** 08/11/2022 La señal está ascendiendo desde primera hora del 07/nov. A partir de las 6:00 del 08/nov está superando 1 mg/L NH4.**Comentario:** 09/11/2022 En la tarde del 08/nov se llegaron a medir más de 1,3 mg/L NH4. El ascenso se prolongó durante casi 48 horas. Señal en descenso suave, todavía en torno a 1 mgL NH4.**Inicio:** 10/11/2022 **Cierre:** 17/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 10/11/2022 Medidas por encima de 0,5 mg/L NH4.**Comentario:** 11/11/2022 Medidas estables por encima de 0,5 mg/L NH4.**Comentario:** 14/11/2022 Valores por encima de 0,4 mg/L NH4 en la tarde del 11/nov. Actualmente en torno a 0,3 mg/L.**Comentario:** 15/11/2022 En la madrugada del 15/nov se han superado 0,8 mg/L NH4. Actualmente se sitúa sobre 0,7 mg/L. Evolución en observación.**Comentario:** 16/11/2022 Sobre 0,5 mg/L NH4, en descenso.**Inicio:** 14/11/2022 **Cierre:** 15/11/2022 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos**Comentario:** 14/11/2022 Sobre 3 mg/L O2. Evolución DUDOSA. En observación.**Inicio:** 16/11/2022 **Cierre:** 17/11/2022 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Niveles bajos**Comentario:** 16/11/2022 Por debajo de 4 mg/L O2. Evolución DUDOSA.**Inicio:** 17/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 17/11/2022 Se mantiene sobre 1,75 mg/L PO4.**Comentario:** 21/11/2022 Valores por encima de 2,25 mg/L PO4.**Comentario:** 22/11/2022 Por encima de 2,5 mg/L PO4. Tendencia de fondo ascendente.**Comentario:** 23/11/2022 Se aproxima a 2,75 mg/L PO4. Tendencia de fondo ascendente.**Comentario:** 24/11/2022 Por encima de 2 mg/L PO4. Tendencia descendente clara.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 911 - Zadorra en Arce**

**Inicio:** 25/11/2022 **Cierre:** 28/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Niveles muy elevados

**Comentario:** 25/11/2022 Durante el 24/nov se han medido valores por encima de 3 mg/L NH4. Sin otras alteraciones. Señal ya recuperada. Valores DUDOSOS. Pendiente de verificación.

**Inicio:** 25/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 25/11/2022 Señal en torno a 0,75 mg/L PO4. Ha descendido 2 mg/L desde la mañana del 23/nov.

**Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 28/11/2022 Máximo por encima de 1,5 mg/L NH4 al mediodía del 25/nov. Sin otras alteraciones. Antes de dejar de recibir datos hacia las 13:30 del 27/nov, la señal ya estaba en 0,25 mg/L.

**Inicio:** 29/11/2022 **Cierre:** 30/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 29/11/2022 Señal actualmente por encima de 1,1 mg/L NH4, en aumento. En observación.

**Inicio:** 30/11/2022 **Cierre:** 01/12/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 30/11/2022 Máximo cercano a 1,5 mg/L NH4 en la noche del 29/nov. Actualmente en descenso, sobre 0,75 mg/L. Sin otras alteraciones. Desde el 24/nov se han observado varios picos importantes.

**Inicio:** 30/11/2022 **Cierre:** Abierta **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 30/11/2022 Por encima de 0,75 mg/L PO4.

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

**Inicio:** 14/11/2022 **Cierre:** 21/11/2022 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 14/11/2022 Las oscilaciones en el canal llegan a alcanzar casi 1 m.

**Comentario:** 16/11/2022 Oscilaciones diarias de distinta amplitud. Algunos días alcanzan casi 1 m.

**Inicio:** 15/11/2022 **Cierre:** 16/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 15/11/2022 Pico sobre 0,2 mg/L NH4 en la madrugada del 15/nov. Simultáneamente se ha observado un pico de nitratos, pasando de 10 a 15 mg/L NO3. Coincidieron con movimientos de nivel en el canal. Señales recuperadas.

**Inicio:** 16/11/2022 **Cierre:** 17/11/2022 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 16/11/2022 Aumento de 10 mg/L NO3 hasta un máximo de 25 mg/L NO3 en la madrugada del 16/nov. Rápidamente recuperado. Señal en observación.

**Inicio:** 24/11/2022 **Cierre:** 09/12/2022 **Equipo:** Nivel **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 24/11/2022 Alcanzan 0,75 m de amplitud. Afectan sobre todo a la conductividad y los nitratos.

**Comentario:** 28/11/2022 Oscilaciones de distinta amplitud con máximos que se mueven entre 0,75 y 1 m. Afectan sobre todo a la conductividad y los nitratos.

**Comentario:** 30/11/2022 Oscilaciones diarias de amplitudes entre 0,5 y 0,75 m.

**Estación: 916 - Cinca en Monzón**

**Inicio:** 02/11/2022 **Cierre:** 03/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 02/11/2022 Máximo sobre 0,25 mg/L NH4 a las 00:00 del 1/nov. Rápidamente recuperado. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

**Inicio:** 03/11/2022 **Cierre:** 07/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 03/11/2022 Sobre 55 NTU, en aumento. Ligero aumento simultáneo de la conductividad. Nivel sin variaciones reseñables.

**Comentario:** 04/11/2022 Valores entre 50 y 60 NTU durante el día 03/nov. Actualmente señal sobre 45 NTU, en descenso.

**Inicio:** 04/11/2022 **Cierre:** 07/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 04/11/2022 Máximo de 0,15 mg/L NH4 a las 16:30 del 03/nov. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

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

<b>Inicio:</b> 14/11/2022	<b>Cierre:</b> 15/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 14/11/2022 Máximo de 0,25 mg/L NH4 en la madrugada del 12/nov. Rápidamente recuperado. Ligeras alteraciones en otros parámetros.			
<b>Inicio:</b> 22/11/2022	<b>Cierre:</b> 23/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 22/11/2022 Máximo de 0,3 mg/L NH4 a las 22:30 del 21/nov. Ligeras alteraciones en otros parámetros.			
<b>Inicio:</b> 22/11/2022	<b>Cierre:</b> 23/11/2022	<b>Equipo:</b> Potencial redox	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 22/11/2022 Aumento de casi 350 mV entre las 01:00 y las 3:45 del 22/nov hasta un máximo de 460 mV. Actualmente señal en 200 mV, en descenso. Pico pequeño de absorbancia coincidente.			
<b>Inicio:</b> 29/11/2022	<b>Cierre:</b> 30/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b> 29/11/2022 Pequeño pico ligeramente superior a 0,1 mg/L NH4 en la mañana del 28/nov, con ligeras alteraciones en otros parámetros.			

**Estación: 919 - Gállego en Villanueva**

<b>Inicio:</b> 01/09/2022	<b>Cierre:</b> <b>Abierta</b>	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 01/09/2022 Por encima de 2200 µS/cm.			
<b>Comentario:</b> 06/09/2022	Por encima de 2300 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 08/09/2022 Se mueve entre 2200 y 2400 µS/cm.			
<b>Comentario:</b> 12/09/2022	Por encima de 2500 µS/cm. Ha aumentado más de 300 µS/cm desde la tarde del 7/sep.		
<b>Comentario:</b> 13/09/2022	Por encima de 2400 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 14/09/2022	Desde la tarde del 13/sep ha aumentado más de 300 µS/cm y se sitúa sobre 2800 µS/cm. Sin variaciones reseñables en el nivel.		
<b>Comentario:</b> 15/09/2022	Señal en torno a 3000 µS/cm. Desde la tarde del 13/sep ha aumentado más de 500 µS/cm. Sin variaciones reseñables en el nivel.		
<b>Comentario:</b> 16/09/2022	Se mueve entre 2900 y 3000 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 19/09/2022	Por encima de 2800 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 26/09/2022	Por encima de 2900 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 27/09/2022	Por encima de 3000 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 29/09/2022	Por encima de 2900 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 03/10/2022	Por encima de 2800 µS/cm, en descenso.		
<b>Comentario:</b> 04/10/2022	Por encima de 2800 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 05/10/2022	En la tarde del 4/oct se han alcanzado 3100 µS/cm tras aumentar más de 250 µS/cm. Actualmente señal por encima de 2900 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 06/10/2022	Por encima de 2900 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 10/10/2022	Entre las 06:00 y las 18:00 del 9/oct ha aumentado más de 600 µS/cm, hasta superar los 3500 µS/cm. Actualmente se sitúa sobre 3300 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 11/10/2022	En torno a 3300 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 13/10/2022	Ha aumentado 400 µS/cm entre las 10:00 del 12/oct y las 06:30 del 13/oct hasta un máximo sobre 3700 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 14/10/2022	Por encima de 3500 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 17/10/2022	Por encima de 3800 µS/cm. Ha aumentado más de 400 µS/cm desde la madrugada del 14/oct.		
<b>Comentario:</b> 18/10/2022	En torno a 3900 µS/cm. Tendencia ascendente desde el 11/oct.		
<b>Comentario:</b> 19/10/2022	Valores cercanos a 4000 µS/cm en la noche del 18/oct. Desde entonces desciende rápidamente y se sitúa actualmente por debajo de 3650 µS/cm. El nivel ha aumentado unos 20 cm entre los mediodías de los días 17 y 18/oct.		
<b>Comentario:</b> 20/10/2022	Por encima de 3400 µS/cm. Ha descendido más de 500 µS/cm desde la noche del 18/oct.		
<b>Comentario:</b> 24/10/2022	Durante el 22/oct aumentó casi 700 µS/cm hasta valores cercanos a 4000 µS/cm. Desde primeras horas del 23/oct ha descendido más de 900 µS/cm y se sitúa sobre 3000 µS/cm.		
<b>Comentario:</b> 25/10/2022	En torno a 3000 µS/cm.		

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 919 - Gállego en Villanueva****Inicio:** 01/09/2022 **Cierre:** Abierta **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 26/10/2022 Aumento de casi 300 µS/cm hasta valores cercanos a 3300 µS/cm. Nivel sin alteraciones reseñables.

**Comentario:** 27/10/2022 Por encima de 3200 µS/cm.

**Comentario:** 28/10/2022 Descenso de casi 400 µS/cm desde la noche del 26/oct a los valores actuales en torno a 2950 µS/cm. El nivel no presenta variaciones reseñables.

**Comentario:** 31/10/2022 Por encima de 3100 µS/cm.

**Comentario:** 02/11/2022 Por encima de 3200 µS/cm.

**Comentario:** 03/11/2022 Por encima de 3100 µS/cm.

**Comentario:** 04/11/2022 Por encima de 3000 µS/cm.

**Comentario:** 09/11/2022 En torno a 3000 µS/cm. Tendencia ligeramente descendente.

**Comentario:** 14/11/2022 Aumento de casi 300 µS/cm hasta valores cercanos a 3100 µS/cm en la madrugada del 13/nov. Actualmente por encima de 3000 µS/cm. Nivel sin alteraciones reseñables.

**Comentario:** 15/11/2022 Por encima de 2900 µS/cm.

**Comentario:** 18/11/2022 En torno a 3000 µS/cm.

**Comentario:** 21/11/2022 Por encima de 2900 µS/cm.

**Comentario:** 22/11/2022 Brusco descenso de más de 150 µS/cm a valores sobre 2750 µS/cm después del mediodía del 21/nov. Actualmente en torno a 2800 µS/cm.

**Comentario:** 23/11/2022 Desde la mañana del 22/nov presenta oscilaciones, con un máximo de 3000 µS/cm. Nivel sin variaciones.

**Comentario:** 24/11/2022 Sobre 2900 µS/cm.

**Comentario:** 29/11/2022 Se mueve entre 2800 y 2900 µS/cm.

**Inicio:** 15/11/2022 **Cierre:** 16/11/2022 **Equipo:** Amonio**Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 15/11/2022 Máximo por encima de 0,3 mg/L NH4 a las 7:00 del 15/nov. MUY DUDOSO. Señal en observación.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 21/11/2022 Oscilaciones diarias con máximos que alcanzan en ocasiones 90 NTU. Nivel sin alteraciones.

**Comentario:** 22/11/2022 Pico de 200 NTU en la noche del 21/nov. Ya recuperado.

**Comentario:** 23/11/2022 Presenta oscilaciones importantes con máximos que llegan a 100 NTU. Nivel sin variaciones.

**Comentario:** 24/11/2022 Presenta oscilaciones importantes con máximos que superan 75 NTU. Nivel sin variaciones.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 23/11/2022 **Equipo:** Amonio**Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 21/11/2022 Se han alcanzado valores por encima de 1 mg/L NH4 durante los días 19 y 20/nov. Señal ya recuperada. Tras la revisión del equipo el viernes 18/nov se considera que la evolución de la señal puede ser correcta.

**Comentario:** 22/11/2022 Actualmente la señal se acerca a 2 mg/L NH4. No se dispone de la evolución entera de la señal al haber estado detenido el equipo por valores de turbidez superiores a 125 NTU. En observación.

**Inicio:** 23/11/2022 **Cierre:** 02/12/2022 **Equipo:** Amonio**Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 23/11/2022 Máximo de 3,25 mg/L NH4 en la tarde del 22/nov. Actualmente señal en 0,3 mg/L NH4. Valores algo dudosos aunque la evolución de la señal parece buena. Pendiente de verificación.

**Comentario:** 24/11/2022 Máximo de 0,75 mg/L NH4 en la tarde del 23/nov. Actualmente sobre 0,2 mg/L NH4. Sin otras alteraciones.

**Comentario:** 25/11/2022 Señal actualmente acercándose a 0,7 mg/L NH4. En observación.

**Comentario:** 28/11/2022 Máximo de 1,75 mg/L NH4 en la mañana del 26/nov. Tras descender hasta 1 mg/L, ha vuelto a observarse otro máximo por encima de 1,5 mg/L NH4 en la mañana del 27/nov. Sin otras alteraciones. Señal actualmente por encima de 0,3 mg/L.

**Comentario:** 29/11/2022 Máximo de casi 1,5 mg/L NH4 en la noche del 28/nov. Tras descender hasta 0,75 mg/L, está de nuevo en aumento, próximo a 1,25 mg/L NH4. El nivel ha subido 10 cm desde el 28/nov.

**Comentario:** 30/11/2022 Máximo de casi 1,25 mg/L NH4 a las 12:30 del 29/nov. Actualmente sobre 0,75 mg/L. El nivel ha subido casi 30 cm desde el 28/nov. Sin otras alteraciones reseñables.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 919 - Gállego en Villanueva****Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 12/12/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 28/11/2022 Por encima de 75 NTU.**Comentario:** 29/11/2022 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 75 NTU.**Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar****Inicio:** 28/10/2022 **Cierre:** 07/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 28/10/2022 Por encima de 100 NTU.**Comentario:** 31/10/2022 Por encima de 75 NTU.**Comentario:** 03/11/2022 Por encima de 100 NTU.**Comentario:** 04/11/2022 Por encima de 75 NTU.**Inicio:** 14/11/2022 **Cierre:** 17/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Niveles muy elevados**Comentario:** 14/11/2022 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 01:00 del 14/nov. Aumento del caudal superior a 3 m3/s.**Comentario:** 16/11/2022 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 01:00 del 14/nov y las 15:00 del 15/nov. Actualmente en torno a 150 NTU.**Inicio:** 17/11/2022 **Cierre:** 18/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 17/11/2022 Por encima de 75 NTU.**Inicio:** 24/11/2022 **Cierre:** 28/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 24/11/2022 Sobre 140 NTU, en aumento. Incremento del caudal de 4 m3/s.**Comentario:** 25/11/2022 Por encima de 150 NTU.**Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Amonio**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 28/11/2022 Máximo ligeramente superior a 0,3 mg/L NH4 en la mañana del 26/nov. Sin otras alteraciones.**Inicio:** 30/11/2022 **Cierre:** 01/12/2022 **Equipo:** Amonio**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 30/11/2022 Máximo de 0,4 mg/L NH4 en la noche del 29/nov. Evolución DUDOSA y con cierta distorsión. En observación.**Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz****Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 02/11/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 31/10/2022 Por encima de 3500 µS/cm, en aumento. Incremento del nivel de unos 35 cm desde la tarde del 30/oct. Se aprecian alteraciones en otros parámetros, coincidentes con este incremento. Lluvias en la zona.**Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 07/11/2022 **Equipo:** Turbidez**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 31/10/2022 Por encima de 100 NTU. Incremento del nivel de 35 cm desde la tarde del 30/oct. Lluvias en la zona.**Comentario:** 02/11/2022 Por encima de 60 NTU.**Comentario:** 03/11/2022 Por encima de 70 NTU.**Inicio:** 02/11/2022 **Cierre:** 03/11/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 02/11/2022 Máximo de 3750 µS/cm en la mañana del 31/oct. Actualmente en torno a 1500 µS/cm.**Inicio:** 14/11/2022 **Cierre:** 21/11/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 14/11/2022 En torno a 2500 µS/cm, en aumento.**Comentario:** 15/11/2022 En torno a 3000 µS/cm. Ha aumentado unos 500 µS/cm desde la tarde del 14/nov, coincidiendo con un aumento del nivel de unos 15 cm por lluvias en la zona.**Comentario:** 16/11/2022 Por encima de 3000 µS/cm, en aumento.**Comentario:** 17/11/2022 Por encima de 3000 µS/cm.

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

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Rápido descenso

**Comentario:** 21/11/2022 Descenso de unos 2000 µS/cm hasta valores ligeramente por encima de 1000 µS/cm en la tarde del 19/nov. Aumento del nivel de unos 35 cm. Lluvias en la zona. Actualmente se acerca a 2000 µS/cm.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 21/11/2022 Máximo de 140 NTU a las 17:00 del 19/nov. Ya recuperado. Incremento del nivel de unos 35 cm. Lluvias en la zona.

**Inicio:** 22/11/2022 **Cierre:** 23/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 22/11/2022 Máximo superior a 10 mS/cm las 21:00 del 21/nov. Ya recuperado. La turbidez superó 500 NTU. Incremento del nivel de más de 40 cm. Lluvias en la zona.

**Inicio:** 23/11/2022 **Cierre:** 24/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 23/11/2022 Valores por encima de 250 NTU.

**Comentario:** 24/11/2022 Sobre 200 NTU en la madrugada del 24/nov. Actualmente sobre 150 NTU, en descenso.

**Inicio:** 24/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 24/11/2022 Se han alcanzado 3000 µS/cm en la noche del 23/nov. Actualmente señal en descenso, sobre 2300 µS/cm.

**Inicio:** 24/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles muy elevados

**Comentario:** 24/11/2022 La estación ha estado detenida entre las 12:00 y las 19:15 del 23/nov por turbidez superior a 250 NTU. Actualmente señal en 150 NTU, en descenso. Incremento del nivel de unos 25 cm. Lluvias en la zona.

**Inicio:** 25/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 25/11/2022 Por encima de 140 NTU. Aumento del nivel del río de 25 cm durante la tarde del 24/nov. Lluvias en la zona.

**Comentario:** 28/11/2022 En torno a 80 NTU.

**Inicio:** 29/11/2022 **Cierre:** 13/12/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 29/11/2022 Por encima de 2000 µS/cm.

**Estación: 941 - Segre en Serós (ACA)**

**Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 02/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 31/10/2022 Máximo por encima de 70 NTU en la noche del 28/oct. Actualmente sobre 10 NTU.

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

**Inicio:** 16/08/2022 **Cierre:** 02/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 16/08/2022 Medidas por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 17/08/2022 Medidas por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 19/08/2022 Medidas por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 22/08/2022 Medidas por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 24/08/2022 Medidas por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 29/08/2022 Medidas en torno a 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 01/09/2022 Medidas por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 06/09/2022 Medidas por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

**Comentario:** 12/09/2022 Medidas por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO<sub>4</sub>.

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

<b>Inicio:</b> 16/08/2022	<b>Cierre:</b> 02/11/2022	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 14/09/2022	Medidas por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 16/09/2022	Medidas por encima de 1400 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 30/09/2022	Medidas por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 04/10/2022	Medidas por encima de 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 06/10/2022	En torno a 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 13/10/2022	Medidas por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 14/10/2022	En torno a 1600 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 19/10/2022	Medidas por encima de 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 24/10/2022	Medidas en torno a 1700 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		

<b>Inicio:</b> 28/10/2022	<b>Cierre:</b> 02/11/2022	<b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto	<b>Incidencia:</b> Niveles bajos
<b>Comentario:</b> 28/10/2022	Valores por debajo de 4 mg/L O2.		

<b>Inicio:</b> 08/11/2022	<b>Cierre:</b> 23/11/2022	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 08/11/2022	Medidas por encima de 1700 µS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 15/11/2022	Ha descendido 200 µS/cm desde primeras horas del 15/nov y se sitúa por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4. Evolución DUDOSA. En observación.		
<b>Comentario:</b> 16/11/2022	Medidas por encima de 1300 µS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 17/11/2022	Medidas por encima de 1300 µS/cm (a 25°C). En aumento. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 18/11/2022	Medidas por encima de 1500 µS/cm (a 25°C). En aumento. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		
<b>Comentario:</b> 22/11/2022	Medidas por encima de 1400 µS/cm (a 25°C). En aumento. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		

<b>Inicio:</b> 29/11/2022	<b>Cierre:</b> 01/12/2022	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 29/11/2022	Medidas por encima de 1500 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L SO4.		

**Estación: 946 - Aquadam - El Val**

<b>Inicio:</b> 25/10/2022	<b>Cierre:</b> 30/11/2022	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b> 25/10/2022	Diarialmente se observan en todos los perfiles, en los puntos más profundos, un pico con valores máximos sobre 50-60 NTU.		
<b>Comentario:</b> 26/10/2022	Diarialmente se observan en todos los perfiles, en los puntos más profundos, un pico con valores máximos sobre 50-60 NTU. También se aprecia en los últimos perfiles que la señal empieza a separarse de 0 NTU a cotas más altas. En observación.		
<b>Comentario:</b> 31/10/2022	Diarialmente se observan en todos los perfiles, en los puntos más profundos, un pico con valores máximos que llegan a superar 60-70 NTU en ocasiones. También se aprecia en los últimos perfiles que la señal empieza a separarse de 0 NTU a cotas más altas. En observación.		
<b>Comentario:</b> 02/11/2022	En los puntos mas profundos la turbidez llega a superar 80 NTU. También se aprecia en los últimos perfiles que la señal empieza a separarse de 0 NTU a cotas más altas. En observación.		
<b>Comentario:</b> 03/11/2022	Valores por encima de 100 NTU en el fondo. También se aprecia en los últimos perfiles que la señal empieza a separarse de 0 NTU a cotas más altas. En observación.		
<b>Comentario:</b> 07/11/2022	Valores por encima de 100 NTU en el fondo. Medidas que empiezan a aumentar a partir de los 5-6 metros de profundidad.		
<b>Comentario:</b> 10/11/2022	Valores por encima de 100 NTU en el fondo. Medidas que empiezan a aumentar a partir de los 5-6 metros de profundidad. Las medidas en superficie empiezan a separarse del cero. En observación.		

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 946 - Aquadam - El Val**

<b>Inicio:</b> 25/10/2022	<b>Cierre:</b> 30/11/2022	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b>	11/11/2022	Valores por encima de 100 NTU en el fondo. Medidas que empiezan a aumentar a partir de los 5-6 metros de profundidad.	
<b>Comentario:</b>	17/11/2022	Valores entre 60 y 80 NTU en el fondo.	
<b>Comentario:</b>	23/11/2022	Se han reducido notablemente los valores de turbidez en el fondo en la mayoría de los perfiles. Los máximos se acercan a 40 NTU.	
<b>Comentario:</b>	24/11/2022	Se han reducido notablemente los valores de turbidez en el fondo en la mayoría de los perfiles. Los máximos superan 40 NTU en algunos perfiles.	
<b>Comentario:</b>	28/11/2022	Se han reducido notablemente los valores de turbidez en el fondo en la mayoría de los perfiles. Los máximos se mueven entre 20 y 30 NTU en muchos perfiles.	

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

<b>Inicio:</b> 21/10/2022	<b>Cierre:</b> 22/11/2022	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b>	21/10/2022	Por encima de 1200 µS/cm.	
<b>Comentario:</b>	24/10/2022	Por encima de 1100 µS/cm.	
<b>Comentario:</b>	26/10/2022	Por encima de 1200 µS/cm.	
<b>Comentario:</b>	28/10/2022	Oscila entre 1200 y 1300 µS/cm.	
<b>Comentario:</b>	31/10/2022	Por encima de 1300 µS/cm.	
<b>Comentario:</b>	02/11/2022	Por encima de 1200 µS/cm.	
<b>Comentario:</b>	07/11/2022	Por encima de 1100 µS/cm.	
<b>Comentario:</b>	14/11/2022	Por encima de 1200 µS/cm.	
<b>Comentario:</b>	21/11/2022	Por encima de 1100 µS/cm.	

<b>Inicio:</b> 31/10/2022	<b>Cierre:</b> 02/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Niveles elevados
<b>Comentario:</b>	31/10/2022	Señal en 0,5 mg/L N, en aumento. Aumentos coincidentes de otras señales.	

<b>Inicio:</b> 02/11/2022	<b>Cierre:</b> 03/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b>	02/11/2022	Máximo por encima de 0,5 mg/L N a las 09:00 del 31/oct. Señal ya recuperada. Alteraciones en otros parámetros.	

<b>Inicio:</b> 07/11/2022	<b>Cierre:</b> 08/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b>	07/11/2022	Aumento de la concentración a última hora del 04/nov. Se alcanzó máximo de 1 mg/L N sobre las 3:00 del 05/nov. En las mañanas de los días 6 y 7 se observan nuevos aumentos de concentración, aunque ya menores.	

<b>Inicio:</b> 16/11/2022	<b>Cierre:</b> 23/11/2022	<b>Equipo:</b> Nivel	<b>Incidencia:</b> Oscilaciones acusadas
<b>Comentario:</b>	16/11/2022	Periódicamente se observan oscilaciones por las tardes, de unos 0,3 m de amplitud. No parecen de origen natural.	
<b>Comentario:</b>	22/11/2022	Periódicamente se observan oscilaciones por las tardes, de unos 0,3-0,4 m de amplitud. No parecen de origen natural.	

<b>Inicio:</b> 22/11/2022	<b>Cierre:</b> 23/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b>	22/11/2022	Máximo de casi 0,8 mg/L N a las 21:00 del 21/nov. Ya recuperado. Alteraciones en otros parámetros. Ha coincidido también con variaciones bruscas de nivel.	

<b>Inicio:</b> 23/11/2022	<b>Cierre:</b> 24/11/2022	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Rápido descenso
<b>Comentario:</b>	23/11/2022	Ha descendido 600 µS/cm desde el 19/nov. El nivel del río ha aumentado 0,3 m desde el 21/nov.	

<b>Inicio:</b> 24/11/2022	<b>Cierre:</b> 28/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Picos importantes
<b>Comentario:</b>	24/11/2022	Máximo ligeramente superior a 0,65 mg/L N a las 14:00 del 23/nov. Ligeras alteraciones en otros parámetros.	
<b>Comentario:</b>	25/11/2022	Máximo de 0,4 mg/L N en la noche del 24/nov. Señal ya recuperada. Ligeras alteraciones en otros parámetros.	

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)**

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Oscilaciones acusadas

**Comentario:** 21/11/2022 Oscilaciones entre 200 y 300 µS/cm de amplitud los días 20 y 21/nov. La turbidez ha aumentado rápidamente y ha superado los 50 NTU hacia el final del día 20/nov.

**Inicio:** 22/11/2022 **Cierre:** 23/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 22/11/2022 Por encima de 80 NTU, en aumento.

**Inicio:** 23/11/2022 **Cierre:** 24/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 23/11/2022 Máximo de casi 2700 µS/cm a las 19:20 del 22/nov tras aumentar más de 1300 µS/cm desde las 12:20 del mismo día. Señal actualmente sobre 1000 µS/cm, en descenso.

**Inicio:** 23/11/2022 **Cierre:** 24/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 23/11/2022 Máximo de 200 NTU después del mediodía del 22/nov, coincidiendo con el inicio del aumento de la conductividad.

**Inicio:** 24/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 24/11/2022 Por encima de 75 NTU.

**Inicio:** 30/11/2022 **Cierre:** 01/12/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 30/11/2022 Señal actualmente en 150 NTU, en aumento.

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

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 21/11/2022 Aumento de unas 12 unidades durante el 19/nov hasta valores por encima de 20 un.Abs/m

**Inicio:** 22/11/2022 **Cierre:** 23/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 22/11/2022 Máximo superior a 250 NTU a las 20:30 del 21/nov. Señal ya recuperada. Se observan de forma coincidente ligeras alteraciones en otros parámetros.

**Inicio:** 24/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 24/11/2022 Máximo por encima de 90 NTU poco después del mediodía del 23/nov. Ya recuperado.

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

**Inicio:** 21/10/2022 **Cierre:** 24/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 21/10/2022 Por encima de 700 µS/cm.

**Comentario:** 25/10/2022 En torno a 900 µS/cm. Evolución un tanto DUDOSA.

**Comentario:** 26/10/2022 Por encima de 800 µS/cm.

**Comentario:** 31/10/2022 En torno a 900 µS/cm.

**Comentario:** 04/11/2022 Por encima de 800 µS/cm.

**Comentario:** 09/11/2022 Por encima de 700 µS/cm.

**Comentario:** 21/11/2022 Por encima de 600 µS/cm.

**Comentario:** 22/11/2022 Por encima de 700 µS/cm.

**Inicio:** 25/11/2022 **Cierre:** 02/12/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 25/11/2022 Por encima de 600 µS/cm.

**Comentario:** 28/11/2022 Por encima de 550 µS/cm.

**Inicio:** 30/11/2022 **Cierre:** 01/12/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 30/11/2022 Por encima de 60 NTU, en aumento.

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

**Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 02/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 31/10/2022 Máximo en torno a 0,45 mg/L N a las 23:00 del 30/oct. Señal ya recuperada. Alteraciones en otros parámetros.

**Inicio:** 04/11/2022 **Cierre:** 08/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 04/11/2022 Máximo de casi 0,7 mg/L N a las 21:00 del 03/nov. Ya recuperado.

**Comentario:** 07/11/2022 Máximo de 1,6 mg/L N en el mediodía del 04/nov.

**Inicio:** 15/11/2022 **Cierre:** 16/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 15/11/2022 Máximo ligeramente por encima de 1,4 mg/L N al mediodía del 14/nov. Rápida recuperación. Alteraciones en otros parámetros.

**Inicio:** 18/11/2022 **Cierre:** 21/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 18/11/2022 Máximo de 0,45 mg/L N a las 23:30 del 17/nov. Señal ya recuperada.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 21/11/2022 Máximo de 470 µS/cm en la noche del 20/nov tras aumentar casi 200 µS/cm desde la mañana del mismo día. Incremento del caudal por encima de 10 cm. Señal ya recuperada.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 21/11/2022 Máximo de 1,4 mg/L N hacia el mediodía del 19/nov. Rápidamente recuperado. Aumento del nivel de unos 25 cm.

**Inicio:** 22/11/2022 **Cierre:** 23/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 22/11/2022 Máximo de 100 NTU en la tarde del 21/nov. Rápidamente recuperado. El nivel del río ha aumentado 0,8 m desde el 19/nov.

**Inicio:** 24/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 24/11/2022 Máximo por encima de 190 NTU hacia las 15:00 del 23/nov. Ya recuperado. Aumento del nivel del río de 0,6 m.

**Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 28/11/2022 Máximo de 0,4 mg/L N a las 02:30 del 28/nov. Rápidamente recuperado.

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

**Inicio:** 27/10/2022 **Cierre:** 02/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 27/10/2022 Máximo en torno a 1,75 mg/L N en la madrugada del 27/oct. Coincide con un máximo de fosfatos por encima de 0,7 mg/L P.

**Comentario:** 28/10/2022 Máximos por encima de 1 mg/L N en las madrugadas.

**Comentario:** 31/10/2022 Máximo de 2,15 mg/L N a las 01:30 del 31/oct. Alteraciones en otros parámetros. Señal ya recuperada. Lluvias en la zona.

**Inicio:** 03/11/2022 **Cierre:** 04/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 03/11/2022 Máximo de casi 2,5 mg/L N a las 03:00 del 3/nov. En recuperación actualmente, sobre 1,2 mg/L N. Sin otras alteraciones reseñables.

**Inicio:** 09/11/2022 **Cierre:** 21/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Niveles elevados

**Comentario:** 09/11/2022 Oscilaciones diarias en la señal cuyos máximos llegan a superar 1 mg/L N.

**Comentario:** 11/11/2022 Dentro de las habituales oscilaciones diarias, a última hora del 10/nov se llegó a un máximo de 3 mg/L N. Sin alteraciones reseñables en el resto de parámetros.

**Comentario:** 14/11/2022 Oscilaciones diarias en la señal cuyos máximos llegan a superar 1 mg/L N.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 23/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes

**Comentario:** 21/11/2022 Se han alcanzado valores por encima de 10 mg/L N tras el mediodía del 19/nov. Alteraciones en otros parámetros. Señal ya recuperada. Lluvias en la zona.

**Comentario:** 22/11/2022 Máximo de 7 mg/L N en la tarde del 21/nov. Alteraciones en otros parámetros. Lluvias en la zona.

**Tipo de incidencia: Calidad****Estación: 958 - Arga en Orobia (GBN)****Inicio:** 22/11/2022 **Cierre:** 23/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 22/11/2022 Máximo en torno a 1300 µS/cm en la madrugada del 22/nov, tras aumentar unos 900 µS/cm. Señal ya recuperada. Relacionado con el pico observado aguas arriba, en el río Elorz. La turbidez alcanzó 200 NTU. Lluvias en la zona.**Inicio:** 24/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 24/11/2022 Valores por encima de 3 mg/L N en la mañana del 23/nov. Señal con cierta distorsión. Alteraciones en otros parámetros. Lluvias en la zona**Inicio:** 25/11/2022 **Cierre:** 28/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 25/11/2022 Máximo por encima de 6 mg/L N en la tarde del 24/nov. Alteraciones importantes en otros parámetros.**Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa****Inicio:** 11/11/2022 **Cierre:** 28/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Niveles elevados**Comentario:** 11/11/2022 Medidas alrededor de 2500 µS/cm (a 25°C).**Comentario:** 14/11/2022 Por encima de 2200 µS/cm (a 25°C).**Comentario:** 24/11/2022 Por encima de 2000 µS/cm (a 25°C). En descenso.**Inicio:** 18/11/2022 **Cierre:** 21/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 18/11/2022 Máximo de 60 NTU en la mañana del 17/nov. Señal ya recuperada.**Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 30/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Rápido descenso**Comentario:** 28/11/2022 Ha descendido más de 600 µS/cm desde el 21/nov.**Comentario:** 29/11/2022 Ha descendido unos 900 µS/cm desde el 21/nov. Se sitúa sobre 1300 µS/cm.**Estación: 980 - Guadalupe E. Santolea -ag. abajo- (EA 106)****Inicio:** 14/11/2022 **Cierre:** 15/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Picos importantes**Comentario:** 14/11/2022 Máximo superior a 1500 NTU en la noche del 11/nov. Rápidamente recuperado.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 901 - Ebro en Miranda**

**Inicio:** 25/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Observación

**Comentario:** 25/11/2022 Cada 12 horas aproximadamente, presenta descensos de unos 50 µS/cm. También se observan descensos simultáneos en la señal de pH.

**Inicio:** 29/11/2022 **Cierre:** 14/12/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 29/11/2022 Cada 12 horas aproximadamente, presenta descensos que dan un aspecto de dientes de sierra a la señal. También se observan descensos simultáneos en la señal de pH.

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

**Inicio:** 28/10/2022 **Cierre:** 02/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 28/10/2022 Señal distorsionada.

**Comentario:** 31/10/2022 Presenta de vez en cuando periodos con distorsión.

**Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 02/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 31/10/2022 Señal con valores fuera de tendencia.

**Inicio:** 02/11/2022 **Cierre:** 03/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 02/11/2022 Señal en aumento y algo alta, con valores por encima de 0,2 mg/L NH4. DUDOSA. En observación.

**Inicio:** 04/11/2022 **Cierre:** 07/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 04/11/2022 Presenta de vez en cuando periodos con distorsión que se recuperan sin intervención.

**Inicio:** 07/11/2022 **Cierre:** 11/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 07/11/2022 Señal por encima de 0,2 mg/L NH4. Se considera errónea.

**Inicio:** 07/11/2022 **Cierre:** 08/11/2022 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 07/11/2022 Señal plana del equipo desde la tarde del 05/nov.

**Inicio:** 08/11/2022 **Cierre:** 09/11/2022 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Pérdida de datos

**Comentario:** 08/11/2022 Corte de 6 horas en los datos. Alarma de sensor de inundación en el equipo. Se ha podido, provisionalmente, rearmar de forma remota.

**Inicio:** 08/11/2022 **Cierre:** 11/11/2022 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 08/11/2022 Señal muy distorsionada, y con tendencia a irse hacia el cero.

**Inicio:** 16/11/2022 **Cierre:** 18/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 16/11/2022 Señal algo alta y con cierta distorsión.

**Inicio:** 18/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 18/11/2022 Deriva al alza y distorsión en la señal.

**Estación: 903 - Arga en Echauri**

**Inicio:** 08/11/2022 **Cierre:** 09/11/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 08/11/2022 Sin enlace con la estación desde las 3:00 del 08/nov. Probablemente problema eléctrico general.

**Inicio:** 18/11/2022 **Cierre:** 22/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 18/11/2022 Valores fuera de tendencia que no impiden el seguimiento de la señal. Sigue lo mismo con la absorbancia.

**Inicio:** 22/11/2022 **Cierre:** 24/11/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 22/11/2022 Datos no disponibles desde las 18:15 del 21/nov. Avería en la bomba de captación.

**Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 05/12/2022 **Equipo:** pH **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 28/11/2022 Señal baja y muy distorsionada.

## Tipo de incidencia: Funcionamiento

### Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

**Inicio:** 04/11/2022 **Cierre:** 07/11/2022 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 04/11/2022 Caída a cero de la señal.

**Inicio:** 04/11/2022 **Cierre:** 07/11/2022 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 04/11/2022 Valores fuera de tendencia que no impiden el seguimiento general de la señal.

**Inicio:** 15/11/2022 **Cierre:** 16/11/2022 **Equipo:** pH **Incidencia:** Corrección de tendencia

**Comentario:** 15/11/2022 Descenso de 0,3 unidades tras la intervención del 14/nov.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 28/11/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 21/11/2022 Datos no disponibles desde las 02:15 del 21/nov. Se reciben alarmas de bomba de río parada y nivel bajo del decantador.

**Comentario:** 23/11/2022 Datos no disponibles desde las 02:15 del 21/nov. Se reciben alarmas de bomba de río parada.

**Comentario:** 25/11/2022 Datos no disponibles desde las 02:15 del 21/nov. Avería en la bomba del río.

### Estación: 906 - Ebro en Ascó

**Inicio:** 08/11/2022 **Cierre:** 09/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 08/11/2022 La señal presenta alteraciones que se repiten con cierta periodicidad (unas 12 horas), desde el 05/nov. La tendencia general del parámetro puede seguirse.

**Inicio:** 10/11/2022 **Cierre:** 16/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 10/11/2022 Aparecen con frecuencia variable medidas fuera de tendencia. La evolución de la señal puede seguirse correctamente.

**Inicio:** 16/11/2022 **Cierre:** 17/11/2022 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 16/11/2022 No enlaza vía TETRA.

**Inicio:** 16/11/2022 **Cierre:** 18/11/2022 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 16/11/2022 Señal en constante aumento tras la intervención del 15/nov. No se considera correcta.

**Inicio:** 23/11/2022 **Cierre:** 24/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 23/11/2022 Parece que empieza a derivar y distorsionarse. En observación

**Inicio:** 24/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 24/11/2022 Señal con mucha distorsión.

**Comentario:** 28/11/2022 Se ha reducido notablemente la distorsión, aunque se observan aún valores puntuales fuera de tendencia.

**Inicio:** 25/11/2022 **Cierre:** 30/11/2022 **Equipo:** Tomamuestras **Incidencia:** Equipo detenido

**Comentario:** 25/11/2022 Problemas en el funcionamiento del equipo desde la noche del 24/nov.

**Inicio:** 30/11/2022 **Cierre:** 01/12/2022 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 30/11/2022 Se ha observado en algunas de las señales un periodo con valores erróneos, tras el mantenimiento del 29/nov. Se han recuperado sin intervención.

### Estación: 907 - Ebro en Haro

**Inicio:** 25/08/2022 **Cierre:** Abierta **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 25/08/2022 No enlaza vía TETRA.

**Comentario:** 07/09/2022 No enlaza vía TETRA. Radio en revisión.

**Inicio:** 07/10/2022 **Cierre:** 04/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 07/10/2022 La señal presenta pequeños descensos cada 6 horas. Le dan un aspecto ligeramente distorsionado.

**Comentario:** 10/10/2022 Dientes de sierra muy marcados en la señal.

## Tipo de incidencia: Funcionamiento

### Estación: 907 - Ebro en Haro

**Inicio:** 03/11/2022 **Cierre:** 04/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 03/11/2022 Comienza a distorsionarse.

**Inicio:** 04/11/2022 **Cierre:** 07/11/2022 **Equipo:** pH **Incidencia:** Corrección de tendencia  
**Comentario:** 04/11/2022 Descenso superior a 0,4 unidades tras la intervención del 03/nov.

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

**Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 08/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 31/10/2022 Señal con muchos altibajos.

**Inicio:** 08/11/2022 **Cierre:** 21/11/2022 **Equipo:** Conductividad **Incidencia:** Tendencia dudosa  
**Comentario:** 08/11/2022 Descenso de la señal de 150 µS/cm tras intervención del 07/nov. Tendencia dudosa.  
**Comentario:** 15/11/2022 Se considera dudosa la evolución de la señal tras el mantenimiento del 7/nov.

**Inicio:** 15/11/2022 **Cierre:** 16/11/2022 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones  
**Comentario:** 15/11/2022 No enlaza vía TETRA.

**Inicio:** 17/11/2022 **Cierre:** 18/11/2022 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones  
**Comentario:** 17/11/2022 No enlaza vía TETRA.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada  
**Comentario:** 21/11/2022 Señal distorsionada.  
**Comentario:** 23/11/2022 Tras un periodo con distorsión, está plana desde la tarde del 22/nov.

### Estación: 910 - Ebro en Xerta

**Inicio:** 14/11/2022 **Cierre:** 15/11/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos  
**Comentario:** 14/11/2022 Corte de datos de unas 5 horas en la madrugada del 12/nov por problemas de suministro eléctrico.

**Inicio:** 17/11/2022 **Cierre:** 21/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia dudosa  
**Comentario:** 17/11/2022 Señal algo alta y con cierta distorsión. En observación.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 01/12/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 21/11/2022 Señal alta y con distorsión.

### Estación: 911 - Zadorra en Arce

**Inicio:** 26/10/2022 **Cierre:** 03/11/2022 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 26/10/2022 Evolución errónea de la señal.

**Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 02/11/2022 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones  
**Comentario:** 31/10/2022 No enlaza vía TETRA.

**Inicio:** 02/11/2022 **Cierre:** 03/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 02/11/2022 Evolución errónea de la señal.

**Inicio:** 02/11/2022 **Cierre:** 03/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 02/11/2022 Evolución errónea de la señal.

**Inicio:** 16/11/2022 **Cierre:** 17/11/2022 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Tendencia errónea  
**Comentario:** 16/11/2022 Caída de la señal a cero.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 911 - Zadorra en Arce**

**Inicio:** 24/11/2022 **Cierre:** 25/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 24/11/2022 No se considera correcta la evolución de la señal.

**Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 28/11/2022 No enlaza por ninguno de los dos canales. Los últimos datos son de las 13:30 del 27/nov.

**Inicio:** 29/11/2022 **Cierre:** 30/11/2022 **Equipo:** Fosfatos **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 29/11/2022 Evolución errónea de la señal.

**Estación: 912 - Iregua en Islallana**

**Inicio:** 03/11/2022 **Cierre:** 10/11/2022 **Equipo:** Oxígeno disuelto **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 03/11/2022 Aspecto escalonado de la señal. En observación.

**Inicio:** 21/11/2022 **Cierre:** 23/11/2022 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 21/11/2022 Caída a cero de la señal.

**Inicio:** 22/11/2022 **Cierre:** 23/11/2022 **Equipo:** Multiparamétrico **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 22/11/2022 Datos no disponibles del multi y nitratos entre las 21:15 del 21/nov y las 06:30 del 22/nov. Coincide con un incremento de caudal.

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

**Inicio:** 21/10/2022 **Cierre:** 07/11/2022 **Equipo:** Temperatura del agua **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 21/10/2022 Evolución errónea de la señal.

**Inicio:** 08/11/2022 **Cierre:** 09/11/2022 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 08/11/2022 No enlaza vía Tetra.

**Inicio:** 11/11/2022 **Cierre:** 14/11/2022 **Equipo:** Nitratos **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 11/11/2022 Medidas fuera de tendencia desde última hora del 10/nov. Señal en seguimiento.

**Inicio:** 15/11/2022 **Cierre:** 16/11/2022 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 15/11/2022 No enlaza vía TETRA.

**Inicio:** 15/11/2022 **Cierre:** 16/11/2022 **Equipo:** Absorbancia UV 254 nm **Incidencia:** Corrección de tendencia

**Comentario:** 15/11/2022 Descenso de casi 5 un.Abs/m tras la intervención del 14/nov.

**Inicio:** 29/11/2022 **Cierre:** 01/12/2022 **Equipo:** Comunicaciones **Incidencia:** Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 29/11/2022 No enlaza vía TETRA.

**Estación: 916 - Cinca en Monzón**

**Inicio:** 31/10/2022 **Cierre:** 02/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Tendencia errónea

**Comentario:** 31/10/2022 Señal plana entre las 06:00 del 30/oct y las 06:00 del 31/oct. Parece que se ha recuperado sin intervención. En observación.

**Inicio:** 07/11/2022 **Cierre:** 08/11/2022 **Equipo:** Turbidez **Incidencia:** Tendencia dudosa

**Comentario:** 07/11/2022 Evolución dudosa de la señal.

**Inicio:** 07/11/2022 **Cierre:** 08/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Sin datos

**Comentario:** 07/11/2022 Señal del equipo plana desde la mañana del 04/nov.

**Estación: 919 - Gállego en Villanueva**

**Inicio:** 07/11/2022 **Cierre:** 10/11/2022 **Equipo:** Amonio **Incidencia:** Señal distorsionada

**Comentario:** 07/11/2022 Señal distorsionada, con deriva ascendente.

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 919 - Gállego en Villanueva**

<b>Inicio:</b> 14/11/2022	<b>Cierre:</b> 15/11/2022	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 14/11/2022 Datos no disponibles desde la tarde del 13/nov.			
<b>Inicio:</b> 16/11/2022	<b>Cierre:</b> 21/11/2022	<b>Equipo:</b> Amonio	<b>Incidencia:</b> Señal distorsionada
<b>Comentario:</b> 16/11/2022 Señal con distorsión.			
<b>Inicio:</b> 18/11/2022	<b>Cierre:</b> 21/11/2022	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 18/11/2022 Datos no disponibles desde las 00:15 del 18/nov.			

**Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar**

<b>Inicio:</b> 08/11/2022	<b>Cierre:</b> 22/11/2022	<b>Equipo:</b> Comunicaciones	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 08/11/2022 Sin enlace TETRA.			
<b>Inicio:</b> 24/11/2022	<b>Cierre:</b> Abierta	<b>Equipo:</b> Comunicaciones	<b>Incidencia:</b> Fallo de comunicaciones
<b>Comentario:</b> 24/11/2022 No enlaza vía TETRA.			

**Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz**

<b>Inicio:</b> 28/10/2022	<b>Cierre:</b> 07/11/2022	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Tendencia errónea
<b>Comentario:</b> 28/10/2022 Evolución errónea de la señal de alto rango.			
<b>Inicio:</b> 04/11/2022	<b>Cierre:</b> 10/11/2022	<b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto	<b>Incidencia:</b> Señal distorsionada
<b>Comentario:</b> 04/11/2022 Valores fuera de tendencia, de poca entidad, que no impiden el seguimiento de la tendencia. Sigue lo mismo con la señal de absorbancia.			
<b>Inicio:</b> 07/11/2022	<b>Cierre:</b> 10/11/2022	<b>Equipo:</b> Turbidez	<b>Incidencia:</b> Señal distorsionada
<b>Comentario:</b> 07/11/2022 Señal muy distorsionada desde el día 04/nov.			
<b>Comentario:</b> 08/11/2022 La señal no se considera representativa, debido al bajo nivel del río, insuficiente para una correcta captación.			
<b>Inicio:</b> 16/11/2022	<b>Cierre:</b> 17/11/2022	<b>Equipo:</b> Conductividad	<b>Incidencia:</b> Tendencia errónea
<b>Comentario:</b> 16/11/2022 La señal de alto rango está plana desde la tarde del 15/nov.			
<b>Inicio:</b> 23/11/2022	<b>Cierre:</b> 24/11/2022	<b>Equipo:</b> Oxígeno disuelto	<b>Incidencia:</b> Señal distorsionada
<b>Comentario:</b> 23/11/2022 Presenta valores fuera de tendencia que no impiden seguir la evolución de la señal.			

**Estación: 941 - Segre en Serós (ACA)**

<b>Inicio:</b> 23/11/2022	<b>Cierre:</b> 24/11/2022	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 23/11/2022 Desde las 21:30 del 22/nov. Problemas en los procesos de intercambio con la ACA.			

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

<b>Inicio:</b> 02/11/2022	<b>Cierre:</b> 08/11/2022	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Tendencia errónea
<b>Comentario:</b> 02/11/2022 Evolución errónea de todas las señales desde el mediodía del 31/oct.			
<b>Inicio:</b> 23/11/2022	<b>Cierre:</b> 24/11/2022	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 23/11/2022 Desde las 21:30 del 22/nov. Problemas en los procesos de intercambio con la ACA.			
<b>Inicio:</b> 24/11/2022	<b>Cierre:</b> 29/11/2022	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Observación

**Comentario:** 24/11/2022 Señales invalidadas en origen desde la mañana del 23/nov. Evolución errónea.

**Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)**

<b>Inicio:</b> 31/10/2022	<b>Cierre:</b> 15/11/2022	<b>Equipo:</b> Toda la estación	<b>Incidencia:</b> Sin datos
<b>Comentario:</b> 31/10/2022 Desde las 05:30 del 28/oct.			

**Tipo de incidencia: Funcionamiento****Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)****Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 29/11/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 28/11/2022 Datos invalidados en origen desde las 23:50 del 27/nov.**Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)****Inicio:** 07/11/2022 **Cierre:** 08/11/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 07/11/2022 Sin datos desde la mañana del 06/nov.**Inicio:** 11/11/2022 **Cierre:** 14/11/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 11/11/2022 No se reciben datos desde las 16:20 del 10/nov.**Inicio:** 18/11/2022 **Cierre:** 21/11/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 18/11/2022 Desde las 20:30 del 17/nov.**Inicio:** 30/11/2022 **Cierre:** 01/12/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación**Comentario:** 30/11/2022 Señales con muchos valores invalidados. Aun así, algunas tendencias se pueden seguir.**Estación: 957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)****Inicio:** 02/11/2022 **Cierre:** 03/11/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Tendencia errónea**Comentario:** 02/11/2022 Evolución errónea de casi todas las señales desde la noche del 31/oct.**Estación: 958 - Arga en Orobia (GBN)****Inicio:** 02/11/2022 **Cierre:** 03/11/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 02/11/2022 Desde la noche del 01/nov.**Inicio:** 07/11/2022 **Cierre:** 08/11/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 07/11/2022 Sin datos desde la tarde del 04/nov.**Inicio:** 28/11/2022 **Cierre:** 01/12/2022 **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Observación**Comentario:** 28/11/2022 Datos invalidados en origen desde la tarde del 26/nov.**Comentario:** 29/11/2022 Datos invalidados en origen desde la tarde del 26/nov, excepto para amonio y fosfatos.**Comentario:** 30/11/2022 Datos invalidados en origen desde la tarde del 26/nov. Evolución errónea. Para amonio y fosfatos no se reciben datos desde la madrugada del 29/nov.**Estación: 963 - EQ4 - Bombeo de l`Ala - Delta Ebro****Inicio:** 26/10/2022 **Cierre:** Abierta **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 26/10/2022 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El mantenimiento de la instalación se sigue realizando.**Estación: 965 - EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro****Inicio:** 28/10/2022 **Cierre:** Abierta **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 28/10/2022 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El mantenimiento de la instalación se sigue realizando.**Estación: 966 - EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - Delta Ebro****Inicio:** 26/10/2022 **Cierre:** Abierta **Equipo:** Toda la estación **Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 26/10/2022 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: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa****Inicio:** 17/10/2022 **Cierre:** 11/11/2022 **Equipo:** Toda la estación**Incidencia:** Sin datos**Comentario:** 17/10/2022 Desde la mañana del viernes 14/oct. Se ha retirado el equipo con todas las sondas para verificar la de conductividad que está dando datos erróneos.**Inicio:** 11/11/2022 **Cierre:** 14/11/2022 **Equipo:** Conductividad**Incidencia:** Observación**Comentario:** 11/11/2022 Tras la instalación de la sonda, una vez reparada, la señal se mantiene demasiado estable, en torno a 2450 µS/cm. En observación.

## **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**

**Noviembre de 2022**

**00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS**

**Diagnósticos de calidad**

Estación	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
901 Ebro en Miran	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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 Islal	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	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	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
919 Gállego en Vill	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	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	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
941 Segre en Seró	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 (	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	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 Aríenza	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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
980 Guadlope E.	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="background-color: white; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	Sin diagnóstico (no informe)	<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	Incidencias leves	<span style="background-color: gray; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	Datos insuficientes para diagnosticar
<span style="background-color: green; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	Sin Incidencias	<span style="background-color: red; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	Incidencias importantes	<span style="background-color: black; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	Detenida temporalmente

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

**Diagnósticos de funcionamiento**

Día del mes

Noviembre de 2022

## Noviembre de 2022

## 00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Estación	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
901 Ebro en Miran	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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 Islal	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	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	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
919 Gállego en Vill	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	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	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
941 Segre en Seró	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 (	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	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	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	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 Uzama en Lat	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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
980 Guadlope E.	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

<input type="checkbox"/>	Sin diagnóstico (no informe)	<input style="background-color: yellow; border: none; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;" type="checkbox"/>	Incidencias leves	<input style="background-color: grey; border: none; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;" type="checkbox"/>	Datos insuficientes para diagnosticar
<input style="background-color: green; border: none; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;" type="checkbox"/>	Sin Incidencias	<input style="background-color: red; border: none; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;" type="checkbox"/>	Incidencias importantes	<input style="background-color: black; border: none; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;" type="checkbox"/>	Detenida temporalmente

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

## **7 RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL POR PARÁMETRO**

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

**7 - Resumen estadístico mensual por parámetro**

**Noviembre de 2022**

**00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS**

**Noviembre de 2022**

**Nº datos teóricos**

**2880**

**901 - Ebro en Miranda**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2879	100,0%	2782	<b>96,6%</b>	13,37	10	16,5	1,86
pH	2879	100,0%	2576	<b>89,4%</b>	8,14	7,96	8,32	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2879	100,0%	2555	<b>88,7%</b>	519,18	422	917	67,80
Oxígeno disuelto (mg/L)	2879	100,0%	2782	<b>96,6%</b>	6,39	4,5	8	0,91
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2879	100,0%	2763	<b>95,9%</b>	12,46	9,7	23,2	1,83
Potencial redox (mV)	2879	100,0%	2731	<b>94,8%</b>	132,57	102	164	11,77
Turbidez (NTU)	2879	100,0%	2818	<b>97,8%</b>	3,66	2	34	2,00
Amonio (mg/L NH4)	2879	100,0%	2776	<b>96,4%</b>	0,07	0	0,24	0,05

**902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2862	99,4%	2782	<b>96,6%</b>	13,38	10,2	17,9	1,99
pH	2862	99,4%	2780	<b>96,5%</b>	8,22	7,92	8,39	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2862	99,4%	2737	<b>95,0%</b>	1.375,68	844	1737	252,94
Oxígeno disuelto (mg/L)	2862	99,4%	2782	<b>96,6%</b>	7,41	6,8	8,6	0,34
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2862	99,4%	2353	<b>81,7%</b>	9,13	2,7	47	6,01
Potencial redox (mV)	2862	99,4%	2550	<b>88,5%</b>	322,57	294	352	14,59
Turbidez (NTU)	2862	99,4%	2827	<b>98,2%</b>	13,27	5	70	7,41
Amonio (mg/L NH4)	2862	99,4%	1679	<b>58,3%</b>	0,07	0	0,27	0,06
Nitratos (mg/L NO3)	2862	99,4%	2633	<b>91,4%</b>	13,63	10,4	17,4	1,83
Turbidez exterior (NTU)	2862	99,4%	2862	<b>99,4%</b>	11,44	4	66	7,41

**903 - Arga en Echauri**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2843	98,7%	2642	<b>91,7%</b>	12,81	9	17,5	2,25
pH	2843	98,7%	2214	<b>76,9%</b>	8,02	7,69	8,36	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2843	98,7%	2543	<b>88,3%</b>	777,87	312	1141	255,37
Oxígeno disuelto (mg/L)	2843	98,7%	2618	<b>90,9%</b>	7,26	5,4	9,9	0,79
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2843	98,7%	2535	<b>88,0%</b>	21,47	14,4	44,75	3,85
Turbidez (NTU)	2843	98,7%	2605	<b>90,5%</b>	22,15	8	155,5	19,62
Amonio (mg/L NH4)	2843	98,7%	2640	<b>91,7%</b>	0,05	0	2,42	0,17
Nitratos (mg/L NO3)	2843	98,7%	2611	<b>90,7%</b>	13,59	5,29	21,04	4,05

Noviembre de 2022

Nº datos teóricos

2880

**904 - Gállego en Jabarrella**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2867	99,5%	2431	<b>84,4%</b>	9,63	6,5	13	1,58
pH	2867	99,5%	2422	<b>84,1%</b>	8,11	7,8	8,28	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2867	99,5%	2431	<b>84,4%</b>	361,80	260	447	30,88
Oxígeno disuelto (mg/L)	2867	99,5%	2250	<b>78,1%</b>	9,96	8,4	11,5	0,71
Turbidez (NTU)	2867	99,5%	2342	<b>81,3%</b>	27,34	7	355	28,33
Amonio (mg/L NH4)	2867	99,5%	2393	<b>83,1%</b>	0,06	0	0,25	0,03
Temperatura ambiente (°C)	2867	99,5%	2860	<b>99,3%</b>	8,67	-1,3	21,7	5,00

**905 - Ebro en Presa Pina**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2871	99,7%	2333	<b>81,0%</b>	14,10	10,6	18,1	2,10
pH	2871	99,7%	2370	<b>82,3%</b>	8,00	7,73	8,3	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2871	99,7%	2301	<b>79,9%</b>	1.819,05	1105	2131	320,70
Oxígeno disuelto (mg/L)	2871	99,7%	2372	<b>82,4%</b>	6,85	3,8	8,8	0,94
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2871	99,7%	2206	<b>76,6%</b>	5,89	1,9	17,8	2,51
Potencial redox (mV)	2871	99,7%	2226	<b>77,3%</b>	231,97	172	271	23,13
Turbidez (NTU)	2871	99,7%	2424	<b>84,2%</b>	6,29	0	43	8,08
Amonio (mg/L NH4)	2868	99,6%	2359	<b>81,9%</b>	0,46	0,12	0,98	0,18
Nitratos (mg/L NO3)	2871	99,7%	2388	<b>82,9%</b>	18,17	13,1	21,4	1,93
Fosfatos (mg/L PO4)	2871	99,7%	2323	<b>80,7%</b>	0,17	0,11	0,29	0,04

**906 - Ebro en Ascó**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2880	100,0%	2786	<b>96,7%</b>	0,00	0	0,05	0,01
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2836	<b>98,5%</b>	9,05	6	70	2,66
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2810	<b>97,6%</b>	20,73	16,8	25	2,08
pH	2880	100,0%	2802	<b>97,3%</b>	8,33	8,14	8,54	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2524	<b>87,6%</b>	1.542,53	1182	1808	168,32
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2800	<b>97,2%</b>	7,11	6,2	8,3	0,42
Potencial redox (mV)	2880	100,0%	2810	<b>97,6%</b>	283,31	262	301	8,11
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2608	<b>90,6%</b>	0,03	0	0,14	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2880	100,0%	2838	<b>98,5%</b>	12,93	10,8	14,6	0,84
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2880	100,0%	2743	<b>95,2%</b>	6,88	3,5	14,6	2,66

**907 - Ebro en Haro**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2771	<b>96,2%</b>	12,76	9,9	16,3	1,58
pH	2880	100,0%	2774	<b>96,3%</b>	7,95	7,85	8,34	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2542	<b>88,3%</b>	636,90	416	869	117,09
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2770	<b>96,2%</b>	6,41	5,6	7,3	0,37
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2880	100,0%	2723	<b>94,5%</b>	6,02	1,5	13,9	1,96
Potencial redox (mV)	2880	100,0%	2722	<b>94,5%</b>	208,91	179	226	7,68
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2788	<b>96,8%</b>	9,55	5	15	0,96
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2705	<b>93,9%</b>	0,13	0,01	0,58	0,07
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	<b>100,0%</b>	148,27	142	158	1,93
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	<b>0,0%</b>				

Noviembre de 2022

Nº datos teóricos

2880

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

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2842	<b>98,7%</b>	13,45	10,5	18	1,87
pH	2880	100,0%	2837	<b>98,5%</b>	7,94	7,34	8,25	0,18
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2832	<b>98,3%</b>	1.713,48	1041	2106	266,96
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2768	<b>96,1%</b>	8,16	5,3	10,3	1,07
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2880	100,0%	2780	<b>96,5%</b>	10,01	5,8	31,6	4,93
Potencial redox (mV)	2880	100,0%	2844	<b>98,8%</b>	274,97	198	332	21,67
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2798	<b>97,2%</b>	13,19	5	65	10,39
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	1768	<b>61,4%</b>	0,05	0	0,23	0,05
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	<b>100,0%</b>	64,96	35	145	29,55
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	<b>0,0%</b>				

**910 - Ebro en Xerta**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2862	99,4%	2825	<b>98,1%</b>	19,45	15,7	23,8	2,18
pH	2862	99,4%	2813	<b>97,7%</b>	8,21	7,96	8,44	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2862	99,4%	2829	<b>98,2%</b>	1.620,50	1345	1752	111,45
Oxígeno disuelto (mg/L)	2862	99,4%	2802	<b>97,3%</b>	7,19	5,6	8,9	0,68
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2862	99,4%	2764	<b>96,0%</b>	6,59	3,2	18,5	3,11
Potencial redox (mV)	2862	99,4%	2823	<b>98,0%</b>	254,22	234	266	4,85
Turbidez (NTU)	2862	99,4%	2790	<b>96,9%</b>	7,78	3	29	3,16
Amonio (mg/L NH4)	2862	99,4%	1150	<b>39,9%</b>	0,04	0	0,1	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2861	99,3%	2831	<b>98,3%</b>	11,43	10,3	13,1	0,46

**911 - Zadorra en Arce**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2788	96,8%	2723	<b>94,5%</b>	12,57	9,8	16	1,45
pH	2788	96,8%	2723	<b>94,5%</b>	7,99	7,78	8,18	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2788	96,8%	2723	<b>94,5%</b>	524,10	400	589	46,12
Oxígeno disuelto (mg/L)	2788	96,8%	2723	<b>94,5%</b>	5,66	2,4	8,3	1,27
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2788	96,8%	2721	<b>94,5%</b>	14,59	6,4	20,8	3,95
Potencial redox (mV)	2788	96,8%	2723	<b>94,5%</b>	280,33	181	327	23,66
Turbidez (NTU)	2788	96,8%	2557	<b>88,8%</b>	5,52	3	13	1,27
Amonio (mg/L NH4)	2788	96,8%	2379	<b>82,6%</b>	0,45	0	2,88	0,50
Nivel (cm)	2788	96,8%	2786	<b>96,7%</b>	29,13	13	53	9,20
Fosfatos (mg/L PO4)	2788	96,8%	2317	<b>80,5%</b>	1,49	0,5	2,73	0,59
Temperatura interior (°C)	2788	96,8%	0	<b>0,0%</b>				

**912 - Iregua en Islallana**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2768	<b>96,1%</b>	10,21	7	13,3	1,39
pH	2880	100,0%	2757	<b>95,7%</b>	8,09	7,96	8,29	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2738	<b>95,1%</b>	342,12	258	386	17,84
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2710	<b>94,1%</b>	9,12	7,5	11,1	0,88
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2798	<b>97,2%</b>	1,87	1	23	1,49
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2767	<b>96,1%</b>	0,03	0,01	0,05	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2880	100,0%	2501	<b>86,8%</b>	2,64	1,6	3,2	0,20
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2880	100,0%	2699	<b>93,7%</b>	4,62	2,9	6,6	0,70
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	<b>100,0%</b>	109,43	107	116	1,02
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	<b>0,0%</b>				

Noviembre de 2022

Nº datos teóricos

2880

**914 - Canal de Serós en Lleida**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2877	99,9%	2453	<b>85,2%</b>	13,66	10,6	16,3	1,52
pH	2877	99,9%	2748	<b>95,4%</b>	8,21	8,06	8,38	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	2877	99,9%	2751	<b>95,5%</b>	556,51	345	680	77,21
Oxígeno disuelto (mg/L)	2877	99,9%	2688	<b>93,3%</b>	7,89	6,3	9,5	0,62
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2877	99,9%	2719	<b>94,4%</b>	6,84	3,6	13,1	1,84
Potencial redox (mV)	2877	99,9%	2732	<b>94,9%</b>	282,34	258	306	7,27
Turbidez (NTU)	2877	99,9%	2759	<b>95,8%</b>	8,62	5	22	1,84
Amonio (mg/L NH4)	2877	99,9%	2769	<b>96,1%</b>	0,04	0	0,22	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2877	99,9%	2735	<b>95,0%</b>	11,06	5,3	28,2	1,49
Nivel del canal (cm)	2877	99,9%	2877	<b>99,9%</b>	174,52	109	225	21,66
Temperatura interior (°C)	2877	99,9%	0	<b>0,0%</b>				

**916 - Cinca en Monzón**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2805	<b>97,4%</b>	12,67	9,8	16,2	1,47
pH	2880	100,0%	2802	<b>97,3%</b>	8,12	7,92	8,48	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2713	<b>94,2%</b>	1.422,94	1109	1936	223,45
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2803	<b>97,3%</b>	9,88	7,7	13,2	1,04
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2880	100,0%	2764	<b>96,0%</b>	9,64	0,7	27,7	5,81
Potencial redox (mV)	2880	100,0%	2553	<b>88,6%</b>	179,71	117	457	23,42
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2804	<b>97,4%</b>	17,33	3	58	12,42
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2474	<b>85,9%</b>	0,03	0	0,29	0,03
Nivel (cm)	2880	100,0%	2880	<b>100,0%</b>	151,54	125	167	8,29
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	<b>0,0%</b>				

**919 - Gállego en Villanueva**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2863	<b>99,4%</b>	12,60	9	17,6	1,99
pH	2880	100,0%	2849	<b>98,9%</b>	8,17	7,94	8,49	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2846	<b>98,8%</b>	2.964,76	2728	3244	105,71
Oxígeno disuelto (mg/L)	2877	99,9%	2859	<b>99,3%</b>	8,76	6,9	11,6	1,10
Turbidez (NTU)	2879	100,0%	2700	<b>93,8%</b>	40,46	6	201	24,98
Amonio (mg/L NH4)	2880	100,0%	2270	<b>78,8%</b>	0,43	0	3,25	0,54
Nivel (cm)	2876	99,9%	2875	<b>99,8%</b>	161,12	154	189	5,58
Temperatura ambiente (°C)	2880	100,0%	2854	<b>99,1%</b>	13,74	4,1	25	3,76
Temperatura interior (°C)	2879	100,0%	0	<b>0,0%</b>				

**926 - Alcanadre en Ballobar**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2877	99,9%	2642	<b>91,7%</b>	12,25	8,3	17,4	2,19
pH	2877	99,9%	2641	<b>91,7%</b>	8,53	8,3	8,77	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2877	99,9%	2635	<b>91,5%</b>	1.142,94	864	1275	114,19
Oxígeno disuelto (mg/L)	2877	99,9%	2494	<b>86,6%</b>	9,16	7,9	13	0,81
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2751	95,5%	2556	<b>88,8%</b>	32,36	19	94,9	12,95
Potencial redox (mV)	2877	99,9%	2624	<b>91,1%</b>	265,96	226	281	8,19
Turbidez (NTU)	2852	99,0%	2626	<b>91,2%</b>	66,05	23	377	38,36
Amonio (mg/L NH4)	2852	99,0%	2257	<b>78,4%</b>	0,07	0	0,34	0,05
Nitratos (mg/L NO3)	2877	99,9%	2335	<b>81,1%</b>	37,09	22,8	43	6,10
Nivel (cm)	2877	99,9%	2877	<b>99,9%</b>	21,38	16	39	4,93
Temperatura interior (°C)	2877	99,9%	0	<b>0,0%</b>				

Noviembre de 2022

Nº datos teóricos

2880

**929 - Elorz en Echavacóiz**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2880	100,0%	2840	<b>98,6%</b>	10,87	8	15,8	1,65
pH	2880	100,0%	2841	<b>98,6%</b>	7,97	7,75	8,16	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2880	100,0%	2836	<b>98,5%</b>	2.017,72	443	9835	761,58
Conduct. alto rango 20°C (m	2880	100,0%	2728	<b>94,7%</b>	2,05	0,3	10,69	0,87
Oxígeno disuelto (mg/L)	2880	100,0%	2638	<b>91,6%</b>	8,77	6,6	10,7	0,88
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2880	100,0%	2528	<b>87,8%</b>	36,90	23,8	98,7	13,32
Potencial redox (mV)	2880	100,0%	2765	<b>96,0%</b>	149,68	87	221	40,60
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2237	<b>77,7%</b>	65,84	18	468	62,81
Nivel (cm)	2880	100,0%	2799	<b>97,2%</b>	19,16	10,2	62,2	9,85
Temperatura interior (°C)	2880	100,0%	0	<b>0,0%</b>				

**941 - Segre en Serós (ACA)**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Turbidez (NTU)	2951	102,5%	2915	<b>101,2%</b>	10,83	4,05	42,41	6,34

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

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	2883	100,1%	1675	<b>58,2%</b>	16,82	13,5	20,5	1,66
pH	2965	103,0%	1673	<b>58,1%</b>	7,81	6,11	8,01	0,07
Conductividad 25°C (µS/cm)	2892	100,4%	1676	<b>58,2%</b>	1.574,24	1172,96	1721	136,71
Oxígeno disuelto (mg/L)	2918	101,3%	1675	<b>58,2%</b>	4,44	3,5	6,3	0,67
Turbidez (NTU)	2887	100,2%	1676	<b>58,2%</b>	8,28	3	23,71	4,17
Mercurio disuelto (µg/L)	3148	109,3%	1366	<b>47,4%</b>	0,02	0	0,1	0,02

**946 - Aquadam - El Val**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Numero de puntos del perfil	120	4,2%	120	<b>4,2%</b>	33,19	33	34	0,40
Profundidad punto superficial	120	4,2%	120	<b>4,2%</b>	1,05	0,14	1,26	0,09
Profundidad punto profundo (	120	4,2%	120	<b>4,2%</b>	33,20	32,99	34,02	0,40
Temperatura (°C). Punto sup	120	4,2%	120	<b>4,2%</b>	15,43	13,26	17,65	1,30
Temperatura (°C). Punto prof	120	4,2%	120	<b>4,2%</b>	13,19	11,19	15,05	1,14
pH. Punto superficial	120	4,2%	120	<b>4,2%</b>	7,47	7,19	7,71	0,08
pH. Punto profundo	120	4,2%	120	<b>4,2%</b>	7,32	7,11	7,57	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm).	120	4,2%	118	<b>4,1%</b>	455,15	447,64	462	3,29
Conductividad 20°C (µS/cm).	120	4,2%	116	<b>4,0%</b>	478,50	457,44	502	15,71
Oxígeno disuelto (mg/L). Pun	120	4,2%	117	<b>4,1%</b>	6,93	3,37	10,73	2,92
Oxígeno disuelto (mg/L). Pun	120	4,2%	115	<b>4,0%</b>	3,67	0	10,97	4,41
Turbidez (NTU). Punto superf	120	4,2%	116	<b>4,0%</b>	1,58	0,39	24,79	2,92
Turbidez (NTU). Punto profu	120	4,2%	115	<b>4,0%</b>	82,16	0,6	175,25	45,00
Potencial redox (mV). Punto	120	4,2%	120	<b>4,2%</b>	333,71	252,22	395,8	45,64
Potencial redox (mV). Punto	120	4,2%	117	<b>4,1%</b>	281,51	31,04	390,04	95,05
Clorofila (µg/L). Punto superfi	120	4,2%	116	<b>4,0%</b>	3,36	1,29	8,92	1,44
Clorofila (µg/L). Punto profun	120	4,2%	115	<b>4,0%</b>	4,17	1,35	8,46	1,52

Noviembre de 2022

Nº datos teóricos

2880

**951 - Ega en Arinzano (GBN)**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	4232	146,9%	4204	<b>146,0%</b>	11,97	9,55	15,74	1,47
pH	4232	146,9%	4204	<b>146,0%</b>	7,57	7,28	7,87	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	4232	146,9%	4204	<b>146,0%</b>	1.039,89	549,94	1330,53	257,80
Oxígeno disuelto (mg/L)	4232	146,9%	4204	<b>146,0%</b>	9,91	7,92	11,29	0,69
Turbidez (NTU)	4232	146,9%	4202	<b>145,9%</b>	7,03	2,73	38,96	5,64
Amonio (mg/L N)	4232	146,9%	4152	<b>144,2%</b>	0,12	0,04	1	0,13
Nitratos (mg/L NO3)	4232	146,9%	4204	<b>146,0%</b>	12,93	5,91	22,18	3,15
Fosfatos (mg/L P)	4232	146,9%	4204	<b>146,0%</b>	0,15	0,02	0,41	0,09
UV 254 (unid. Abs./m)	4232	146,9%	4204	<b>146,0%</b>	5,72	3,28	10,72	1,48
Potencial redox (mV)	4232	146,9%	4146	<b>144,0%</b>	317,87	245,3	374,29	24,23
Nivel (m)	4232	146,9%	4204	<b>146,0%</b>	0,49	0,29	0,97	0,17

**952 - Arga en Funes (GBN)**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	3539	122,9%	3428	<b>119,0%</b>	12,93	9,69	18,04	2,03
pH	3539	122,9%	3423	<b>118,9%</b>	7,42	7,2	7,82	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	3539	122,9%	3425	<b>118,9%</b>	1.446,72	513,44	2694,92	497,98
Oxígeno disuelto (mg/L)	3539	122,9%	3428	<b>119,0%</b>	8,58	6,3	10,8	1,20
Turbidez (NTU)	3539	122,9%	3428	<b>119,0%</b>	27,32	6,69	199,42	31,68
Nitratos (mg/L NO3)	2441	84,8%	2330	<b>80,9%</b>	15,73	6,67	25,77	5,36
UV 254 (unid. Abs./m)	3539	122,9%	3418	<b>118,7%</b>	10,93	4,48	19,79	3,30
Potencial redox (mV)	3539	122,9%	3299	<b>114,5%</b>	390,35	296,04	450,87	44,27

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

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	4166	144,7%	3997	<b>138,8%</b>	10,71	7,73	14,91	1,63
pH	4166	144,7%	3997	<b>138,8%</b>	7,30	6,9	7,5	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	4166	144,7%	3997	<b>138,8%</b>	371,21	222,67	479,24	53,94
Oxígeno disuelto (mg/L)	4166	144,7%	3997	<b>138,8%</b>	9,53	6,58	11,83	1,22
Turbidez (NTU)	4166	144,7%	3998	<b>138,8%</b>	10,24	0	280,53	22,63
Amonio (mg/L N)	4166	144,7%	3998	<b>138,8%</b>	0,07	0,06	0,23	0,02
UV 254 (unid. Abs./m)	4166	144,7%	3778	<b>131,2%</b>	10,84	0	59,95	6,42
Potencial redox (mV)	4166	144,7%	3781	<b>131,3%</b>	445,91	359,58	496,01	19,89

**954 - Aragón en Marcilla (GBN)**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	4320	150,0%	4290	<b>149,0%</b>	12,96	9,56	17,05	1,83
pH	4320	150,0%	4290	<b>149,0%</b>	7,78	7,56	7,95	0,07
Conductividad 20°C (µS/cm)	4320	150,0%	4149	<b>144,1%</b>	730,12	540,52	924,73	100,70
Oxígeno disuelto (mg/L)	4320	150,0%	4290	<b>149,0%</b>	9,94	7,95	11,49	0,66
Turbidez (NTU)	4320	150,0%	4290	<b>149,0%</b>	11,54	3,11	280,2	15,46
UV 254 (unid. Abs./m)	4320	150,0%	4290	<b>149,0%</b>	5,62	3,87	18,48	1,56
Potencial redox (mV)	4320	150,0%	4200	<b>145,8%</b>	409,86	352,17	441	16,84

Noviembre de 2022

Nº datos teóricos

2880

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

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	4298	149,2%	4260	<b>147,9%</b>	8,78	6,12	18,52	2,06
pH	4298	149,2%	4037	<b>140,2%</b>	7,59	7,06	7,98	0,24
Conductividad 20°C (µS/cm)	4298	149,2%	4052	<b>140,7%</b>	325,66	237,81	470,58	39,02
Oxígeno disuelto (mg/L)	4298	149,2%	4261	<b>148,0%</b>	9,83	7,81	11,41	0,82
Turbidez (NTU)	4298	149,2%	4244	<b>147,4%</b>	11,24	1,23	192,03	17,87
Amonio (mg/L N)	4298	149,2%	4239	<b>147,2%</b>	0,13	0,04	1,65	0,14
Fosfatos (mg/L P)	4298	149,2%	4037	<b>140,2%</b>	0,32	0,04	0,89	0,18
UV 254 (unid. Abs./m)	4298	149,2%	4055	<b>140,8%</b>	8,28	1,98	26,76	3,20
Potencial redox (mV)	4298	149,2%	4205	<b>146,0%</b>	367,91	295,15	675,18	30,02
Nivel (m)	4298	149,2%	4262	<b>148,0%</b>	0,79	0,58	1,6	0,24

**958 - Arga en Orobia (GBN)**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	3849	133,6%	3391	<b>117,7%</b>	14,74	9,74	19,85	2,68
pH	3849	133,6%	3389	<b>117,7%</b>	7,06	6,78	7,63	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	3849	133,6%	3383	<b>117,5%</b>	607,94	269,31	1308,41	134,05
Oxígeno disuelto (mg/L)	3849	133,6%	3391	<b>117,7%</b>	8,60	6,28	11,45	1,48
Turbidez (NTU)	3849	133,6%	3390	<b>117,7%</b>	24,85	11,39	240,48	27,14
Amonio (mg/L N)	3849	133,6%	3623	<b>125,8%</b>	0,89	0,13	10,06	0,83
Nitratos (mg/L NO <sub>3</sub> )	3849	133,6%	3391	<b>117,7%</b>	17,51	1,28	32,68	5,98
Fosfatos (mg/L P)	3849	133,6%	3584	<b>124,4%</b>	0,26	0	1,32	0,21
UV 254 (unid. Abs./m)	3849	133,6%	3256	<b>113,1%</b>	13,68	0,65	30,98	4,19
Potencial redox (mV)	3849	133,6%	3409	<b>118,4%</b>	287,66	180,1	440,99	45,88

**968 - ES1 - Cinca en Fraga**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	720	25,0%	720	<b>25,0%</b>	12,99	9,6	17,4	1,99
Conductividad 25°C (µS/cm)	720	25,0%	719	<b>25,0%</b>	1.625,42	1514	1815	72,83
Turbidez (NTU)	720	25,0%	719	<b>25,0%</b>	13,84	7	28	3,60

**969 - ES2 - Ebro en Gelsa**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Temperatura del agua (°C)	720	25,0%	491	<b>17,0%</b>	13,23	10,7	15,3	1,47
Conductividad 25°C (µS/cm)	720	25,0%	491	<b>17,0%</b>	2.051,34	1334	2446	337,33
Turbidez (NTU)	720	25,0%	491	<b>17,0%</b>	17,03	7	60	6,75

**970 - ES5 - Ebro en Tortosa**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	720	25,0%	0	<b>0,0%</b>		
Conductividad 25°C (µS/cm)	720	25,0%	0	<b>0,0%</b>		
Turbidez (NTU)	720	25,0%	0	<b>0,0%</b>		

**980 - Guadlope E. Santolea -ag. abajo- (EA 106)**

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)	Nº datos válidos (% sobre teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.		
Turbidez (NTU)	2880	100,0%	2880	<b>100,0%</b>	12,67	0	1529	61,04

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 períodos en que la estación ha estado parada por turbidez elevada o por otras causas (caudal escaso, cortes de canales, ...)**

## **8 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES**

**8.1 4 DE NOVIEMBRE. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAÍN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

## 4 de noviembre de 2022

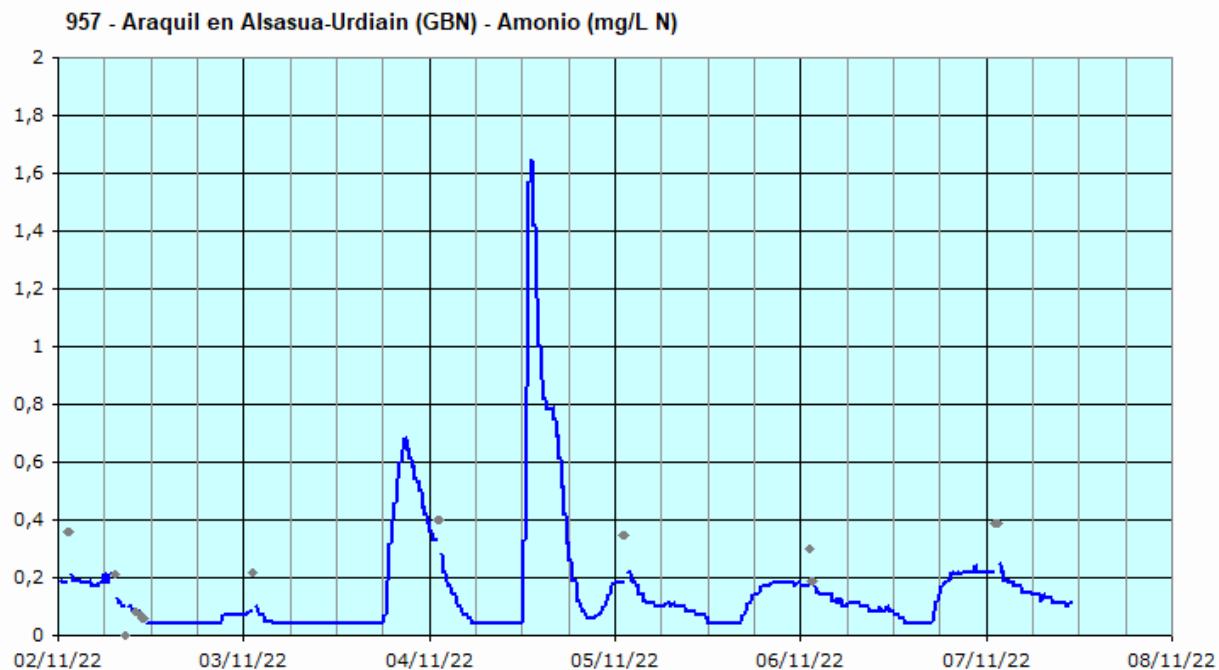
Redactado por José M. Sanz

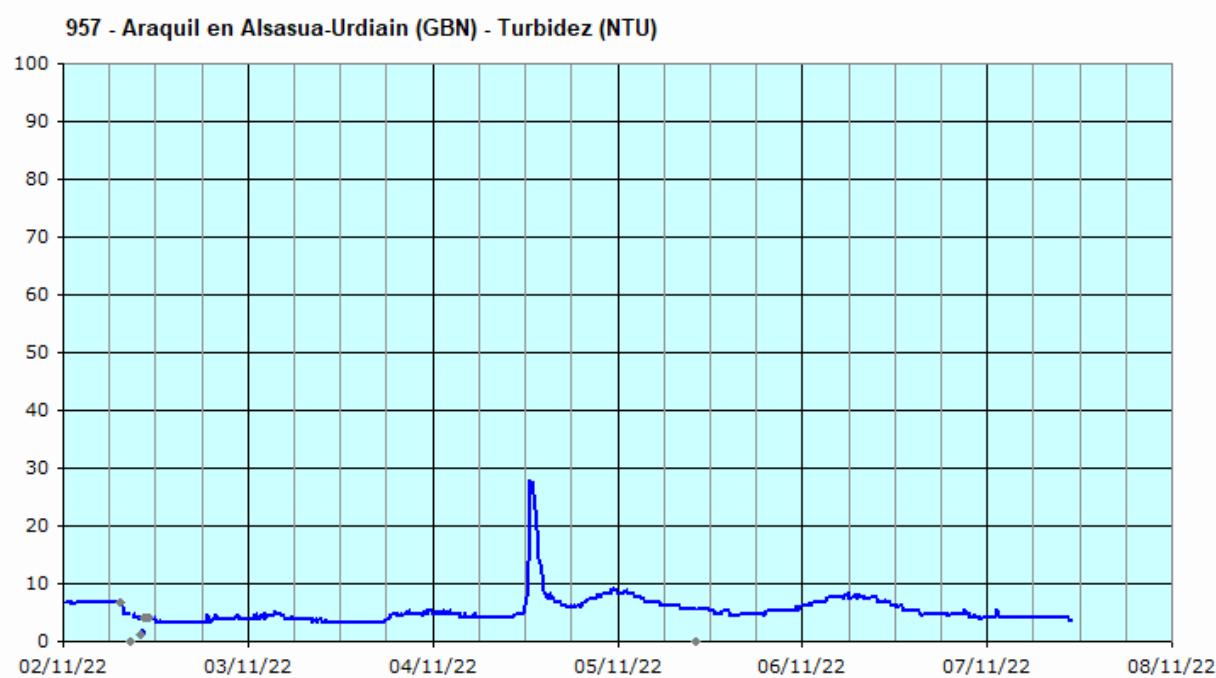
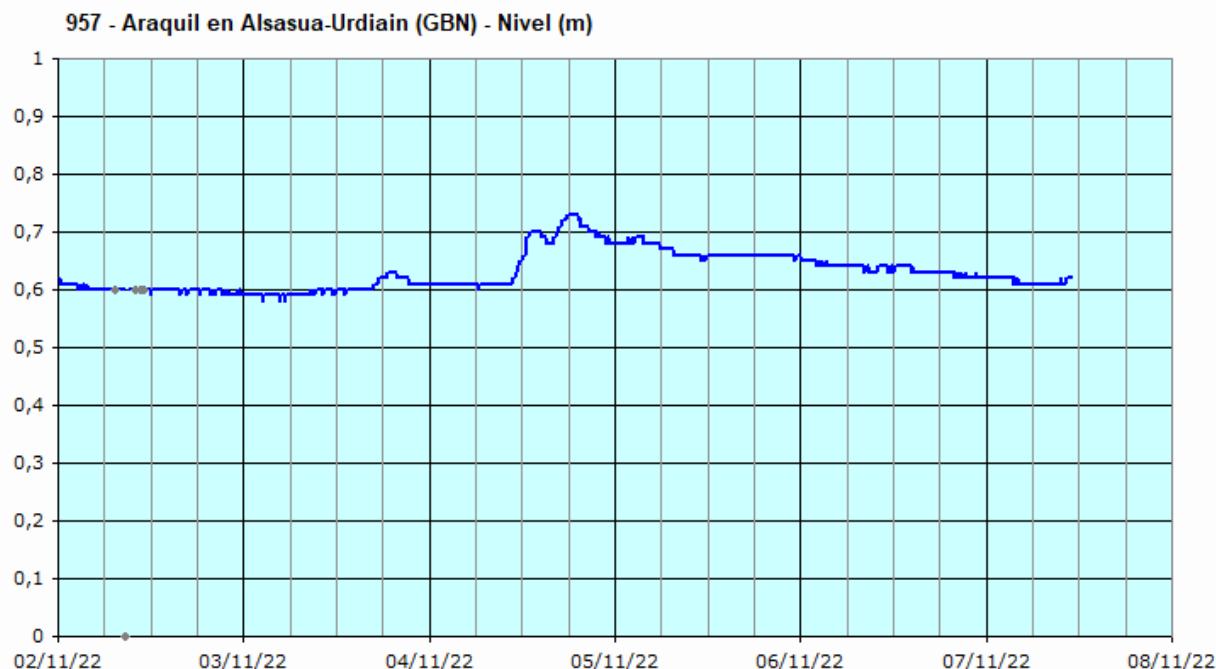
Hacia el mediodía del viernes 4 de noviembre se inicia un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Araquil en Alsasua-Urdiain, gestionada por el gobierno de Navarra.

Se alcanza un máximo de 1,65 mg/L N sobre las 13:00. La señal está recuperada totalmente a partir de las 18:00 del mismo día. En la tarde del día anterior (jueves 3) se registró otro pico de concentración, que no llegó a superar 0,68 mg/L N.

La alteración parece estar relacionada con un escenario de lluvias que han provocado aumento del caudal: se observa ligero aumento de la turbidez (máximo inferior a 30 NTU), y del nivel del río.

De forma coincidente se observan también alteraciones menores en varios de los parámetros de calidad controlados (pH, oxígeno disuelto y potencial redox).





## **8.2 8 DE NOVIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

## 8 de noviembre de 2022

Redactado por José M. Sanz

En la mañana del lunes 7 de noviembre se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Zadorra en Arce.

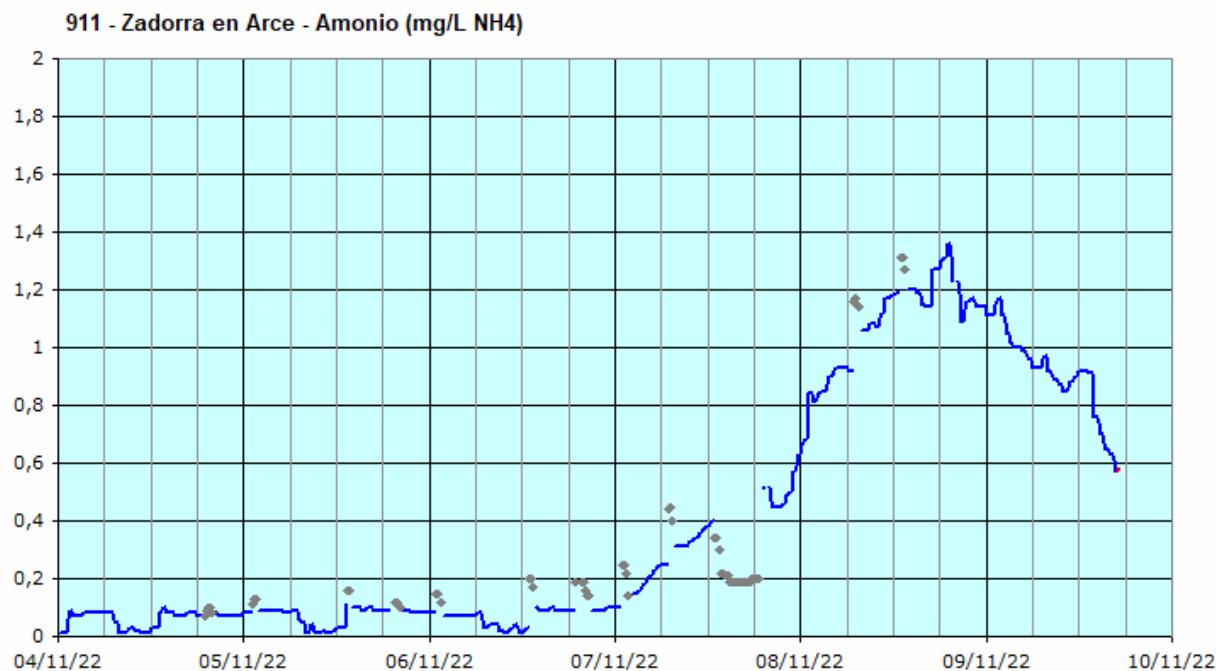
Se alcanza un máximo superior a 1,3 mg/L NH<sub>4</sub> entre las 17:00 y 19:00 del martes 8 (fase ascendente de unas 36 horas). En el momento de la redacción del presente documento (17:00 de miércoles 9) la tendencia sigue en descenso, y la concentración todavía es superior a 0,5 mg/L NH<sub>4</sub>.

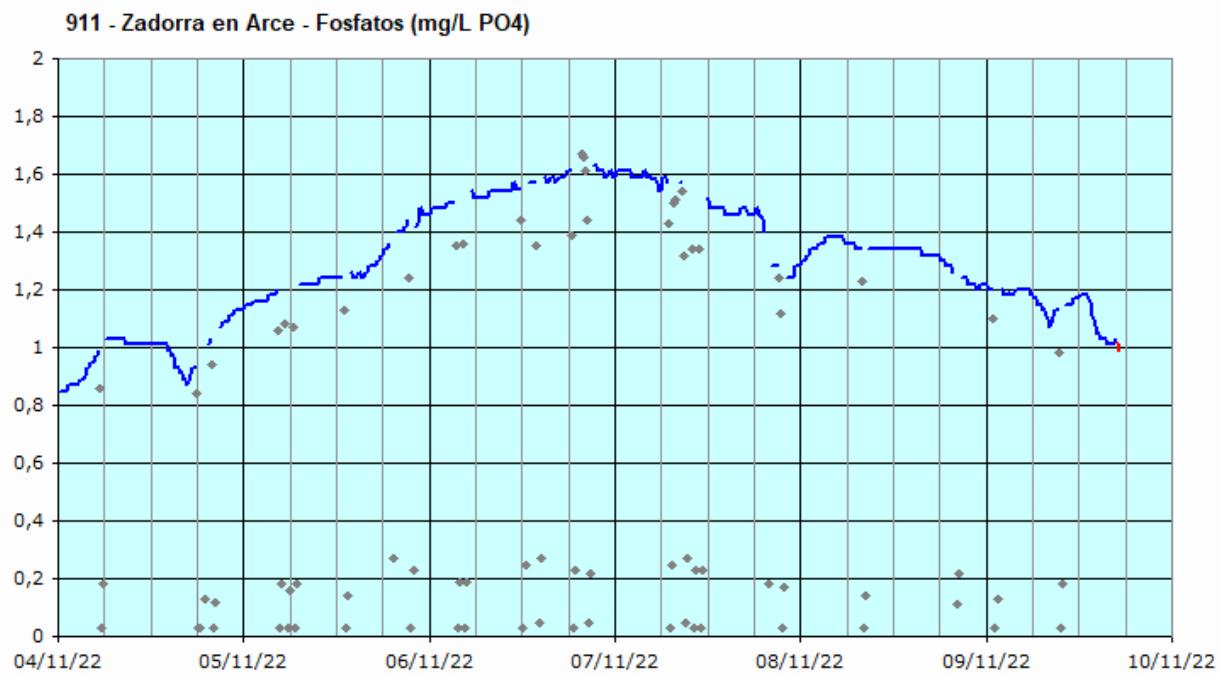
Otras señales medidas muestran ligeras variaciones, apenas perceptibles (descenso de pH y oxígeno disuelto, ...).

No se han observado movimientos en la señal de turbidez, ni aumento del caudal fuera de las variaciones habituales, por lo que se descarta la influencia de lluvias o arrastres.

Dada la lentitud, en comparación con las incidencias observadas en otras ocasiones, con que ha subido y bajado la concentración de amonio, se piensa en un origen de la incidencia no cercano a la estación de alerta.

Es destacable la elevada concentración de fosfatos que se está midiendo estos días, que evoluciona de forma independiente a la señal de amonio, y ha llegado a alcanzar 1,6 mg/L PO<sub>4</sub> entre los días 6 y 7.





### **8.3 14 DE NOVIEMBRE. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAÍN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

## 14 de noviembre de 2022

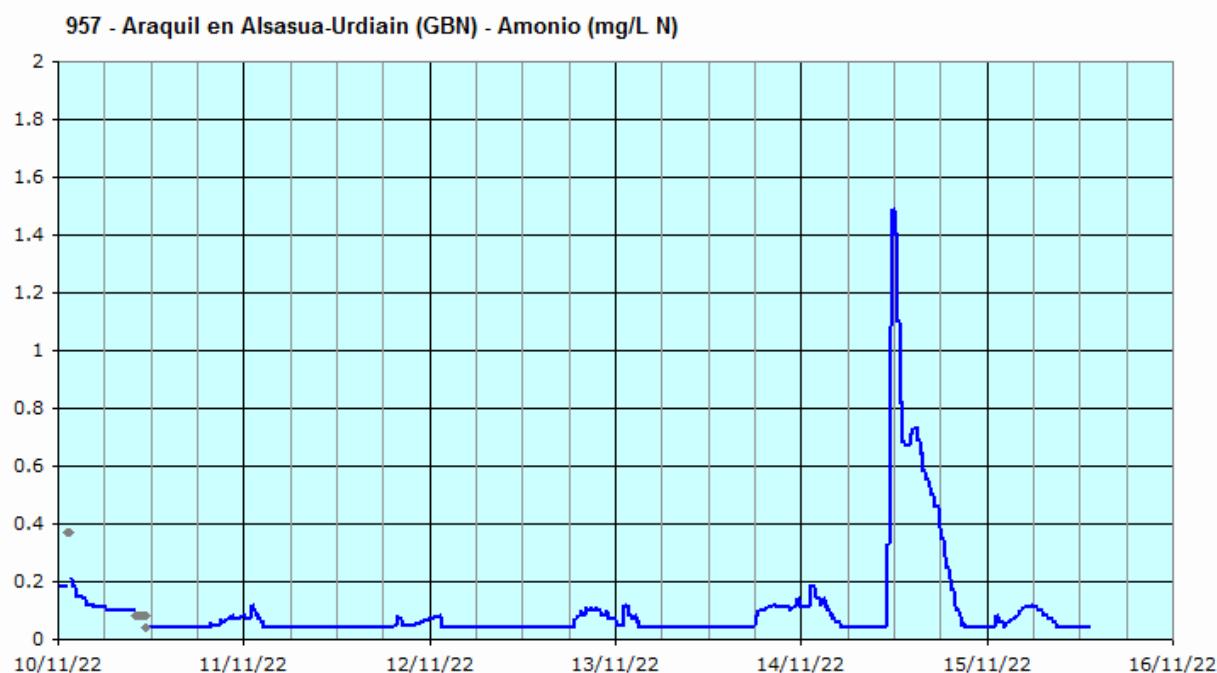
*Redactado por Sergio Gimeno*

Hacia las 11:00 del lunes 14 de noviembre se inicia un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Araquil en Alsasua-Urdiain, gestionada por el gobierno de Navarra.

Se alcanza un máximo de 1,45 mg/L N sobre las 12:00. Hacia las 21:00 la señal está recuperada totalmente.

La alteración podría estar relacionada con lluvias que han provocado aumento del caudal. El nivel del río subió ligeramente.

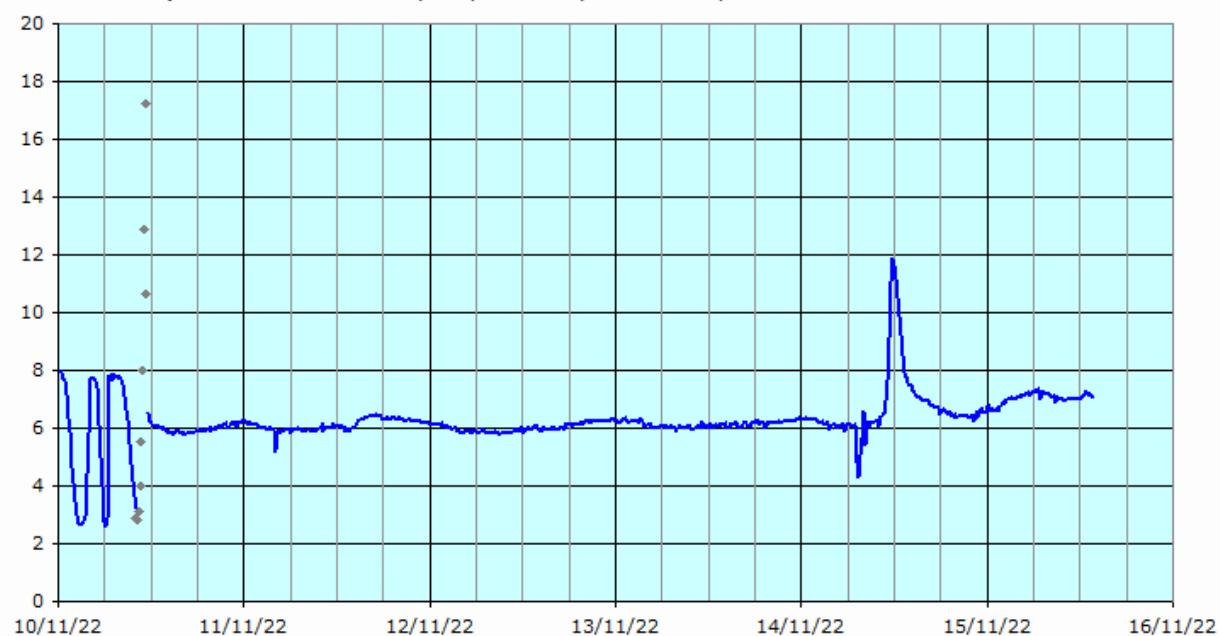
De forma coincidente se observan también aumentos notables en las señales de absorbancia y fosfatos y descensos, de mucha menor entidad en pH, oxígeno disuelto y potencial redox.

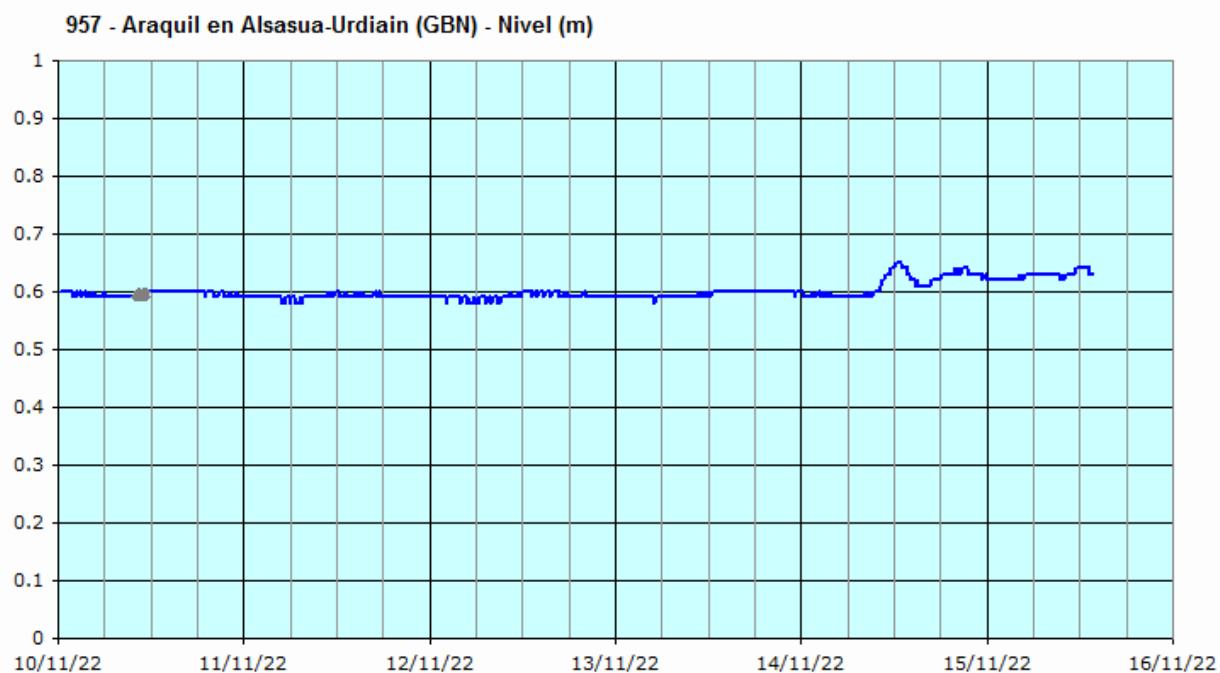


957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN) - Fosfatos (mg/L P)



957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN) - UV 254 (unid. Abs./m)





**8.4 19 DE NOVIEMBRE. ARGA AGUAS ABAJO DE PAMPLONA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

## 19 de noviembre de 2022

Redactado por Sergio Gimeno

Hacia el mediodía del sábado 19 de noviembre se inicia un aumento muy rápido de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra. El máximo, ligeramente por encima de 10 mg/L N, se alcanza a las 12:30. El descenso es mucho más lento y la señal se encuentra ya recuperada en la madrugada del domingo 20.

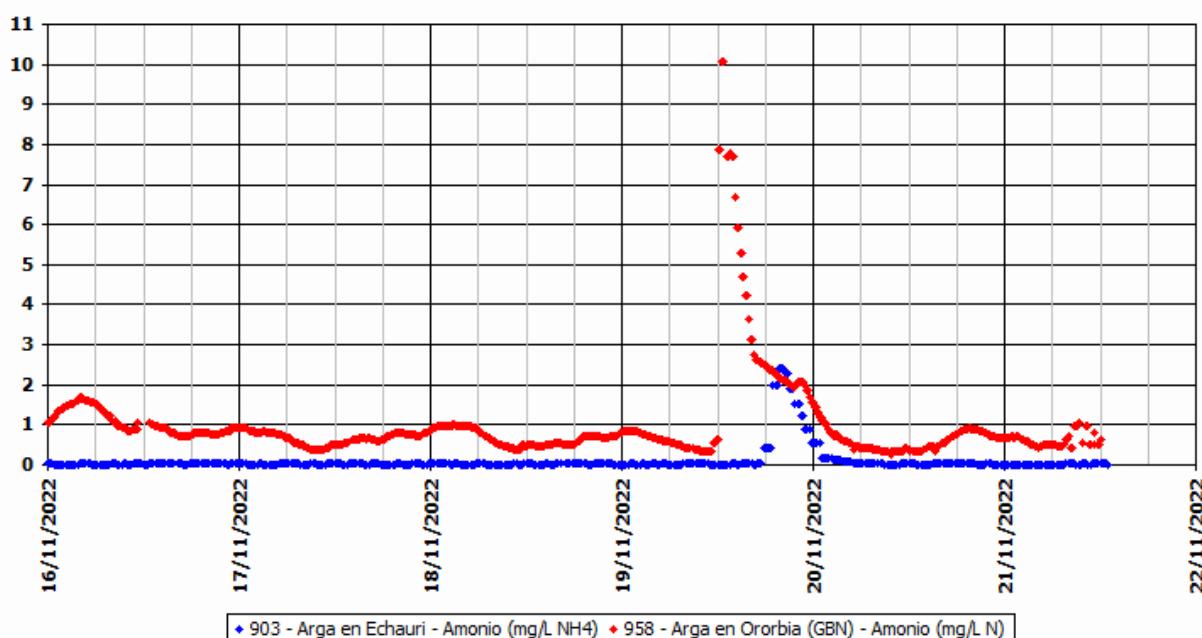
En Echauri, situada aguas abajo de Ororbia y tras la incorporación del río Araquil, se mide un máximo de 2,4 mg/L NH<sub>4</sub> a las 20:00 del mismo día 19.

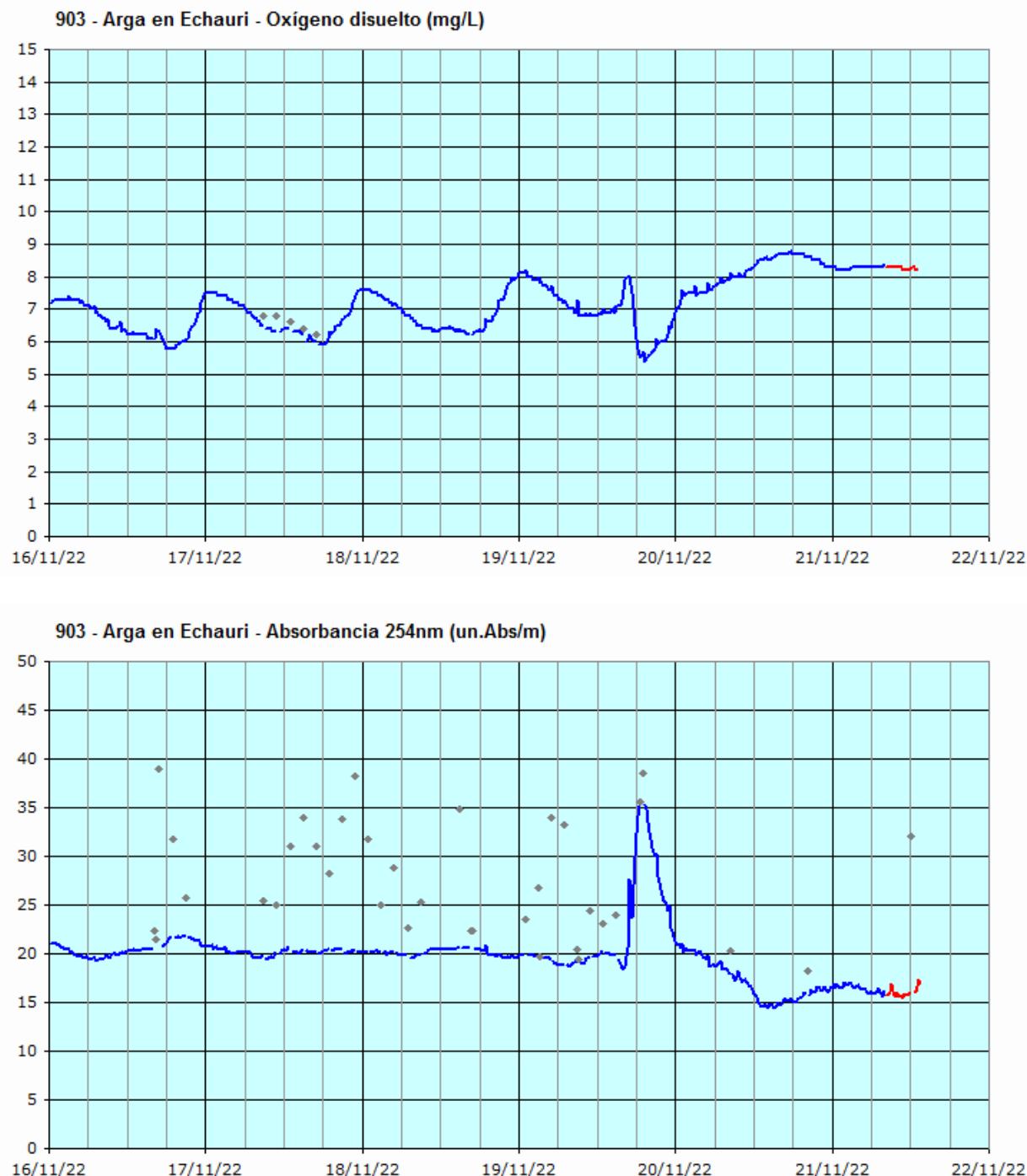
En ambas estaciones se han registrado alteraciones notables en otros parámetros de forma coincidente a los máximos de amonio: descensos del potencial redox, de pH, conductividad, y oxígeno y aumento de la absorbancia (Echauri).

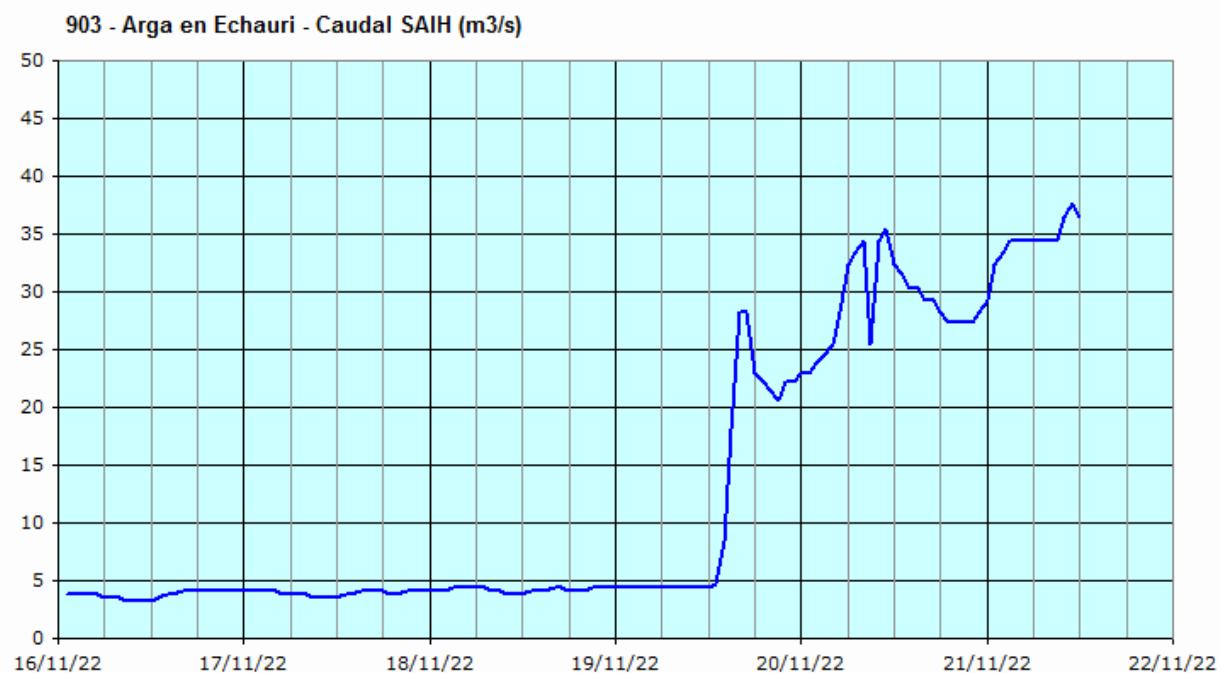
El caudal en Echauri ha aumentado más de 30 m<sup>3</sup>/s desde el mediodía del día 19.

La incidencia puede estar relacionada con las lluvias caídas durante el día 19 de noviembre en el entorno de Pamplona, que han podido provocar alivios desde la EDAR de Arazuri.

Representación gráfica de tendencias del mismo parámetro en varias estaciones







**8.5 19 DE NOVIEMBRE. ARAQUIL EN ALSASUA-URDIAÍN. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

## 19 de noviembre de 2022

*Redactado por Sergio Gimeno*

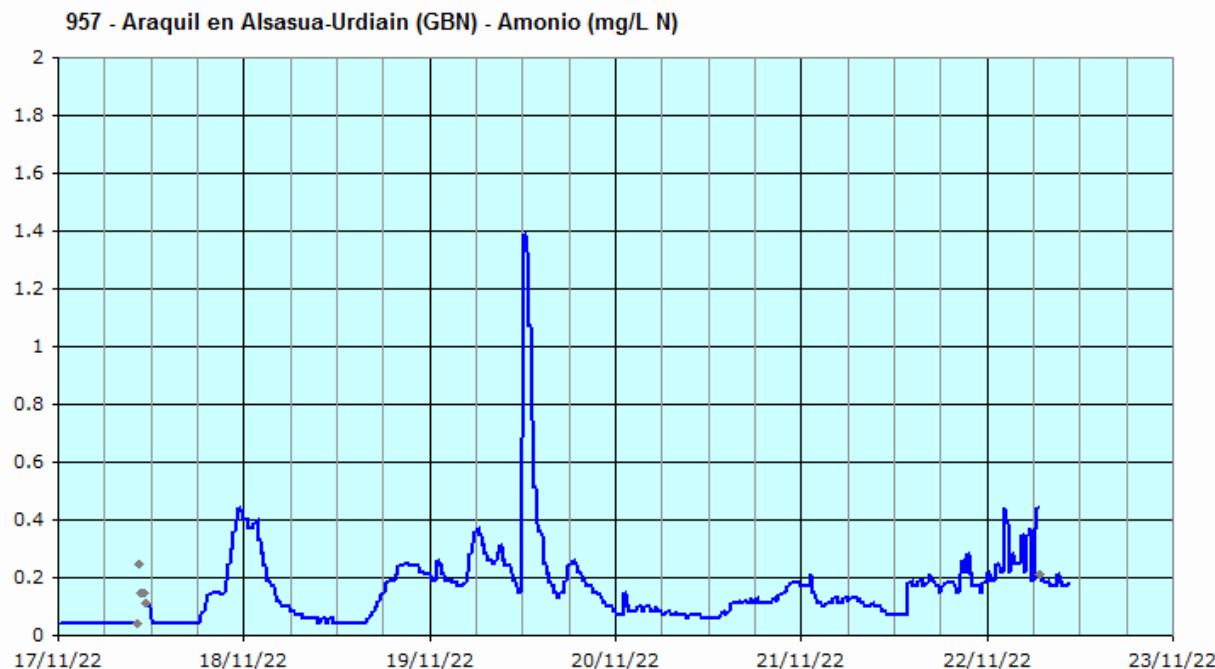
Hacia las 11:30 del sábado 19 de noviembre se inicia un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Araquil en Alsasua-Urdiain, gestionada por el gobierno de Navarra.

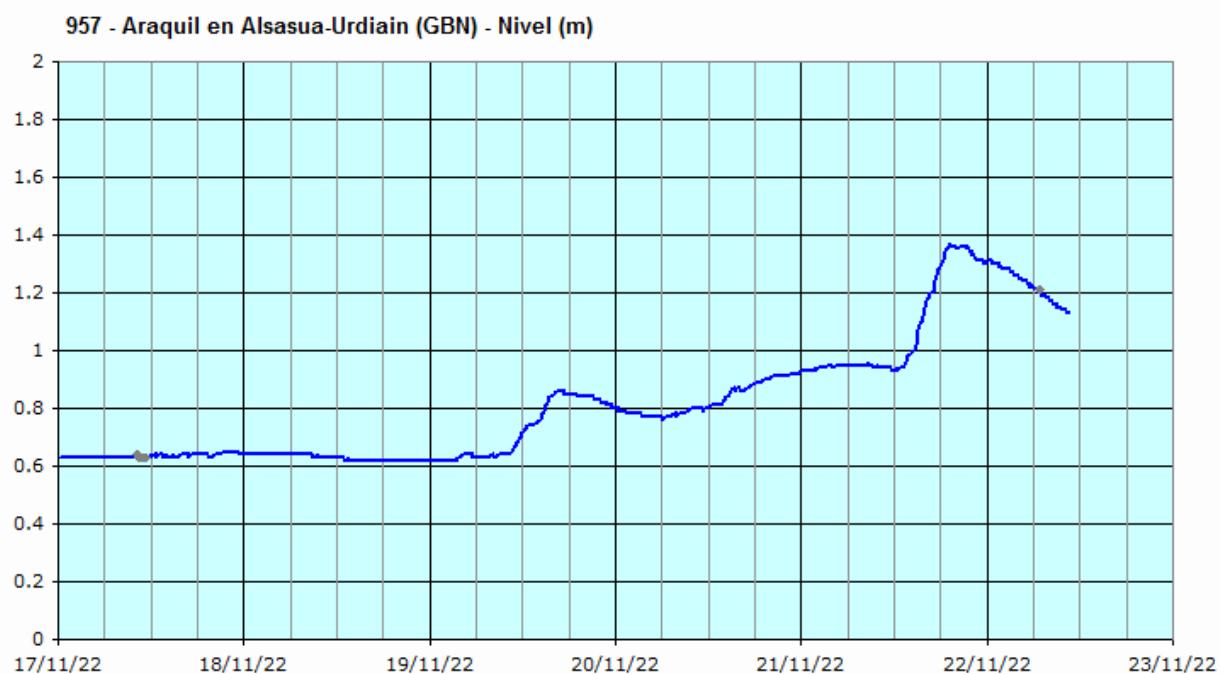
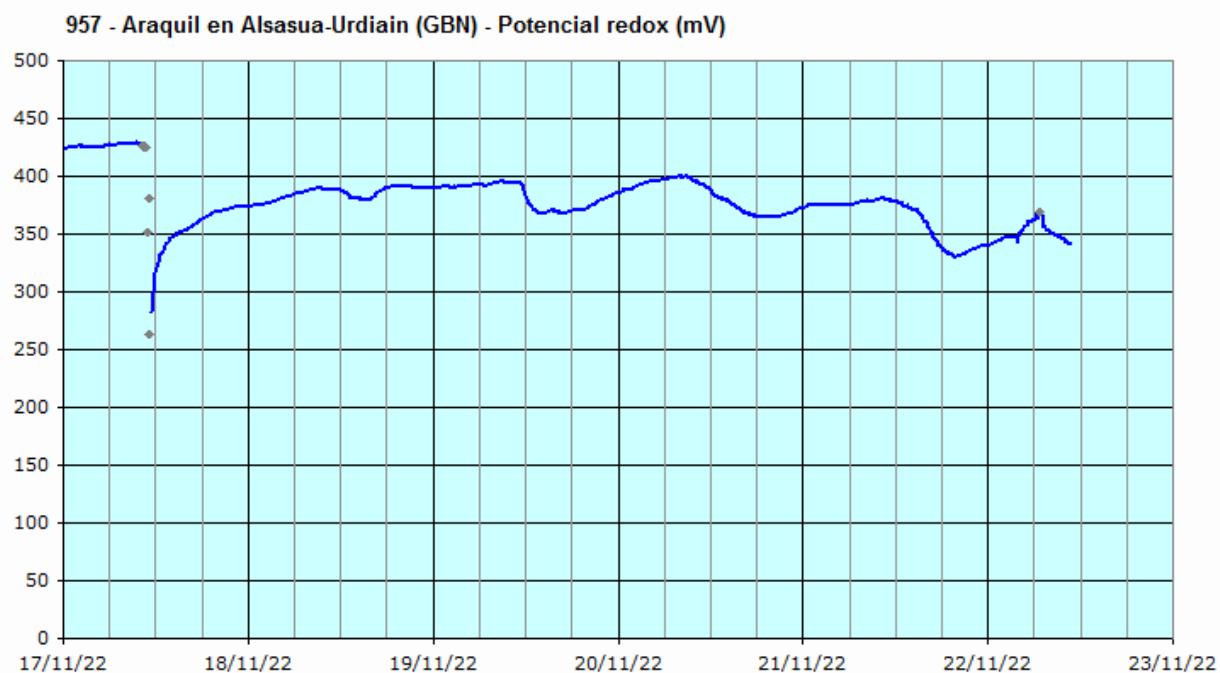
Se alcanza un máximo de 1,4 mg/L N sobre las 12:20. La señal está totalmente recuperada a las 16:00.

De forma coincidente se han observado ligeras alteraciones en otros parámetros, destacando un descenso del potencial redox.

La alteración podría estar relacionada con lluvias que han provocado aumento del caudal. El nivel del río subió ligeramente.

El rápido aumento de la señal hace pensar en un origen de la incidencia cercano a la estación de alerta.





**8.6 19 Y 20 DE NOVIEMBRE. GÁLLEGO EN VILLANUEVA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

## 19 y 20 de noviembre de 2022

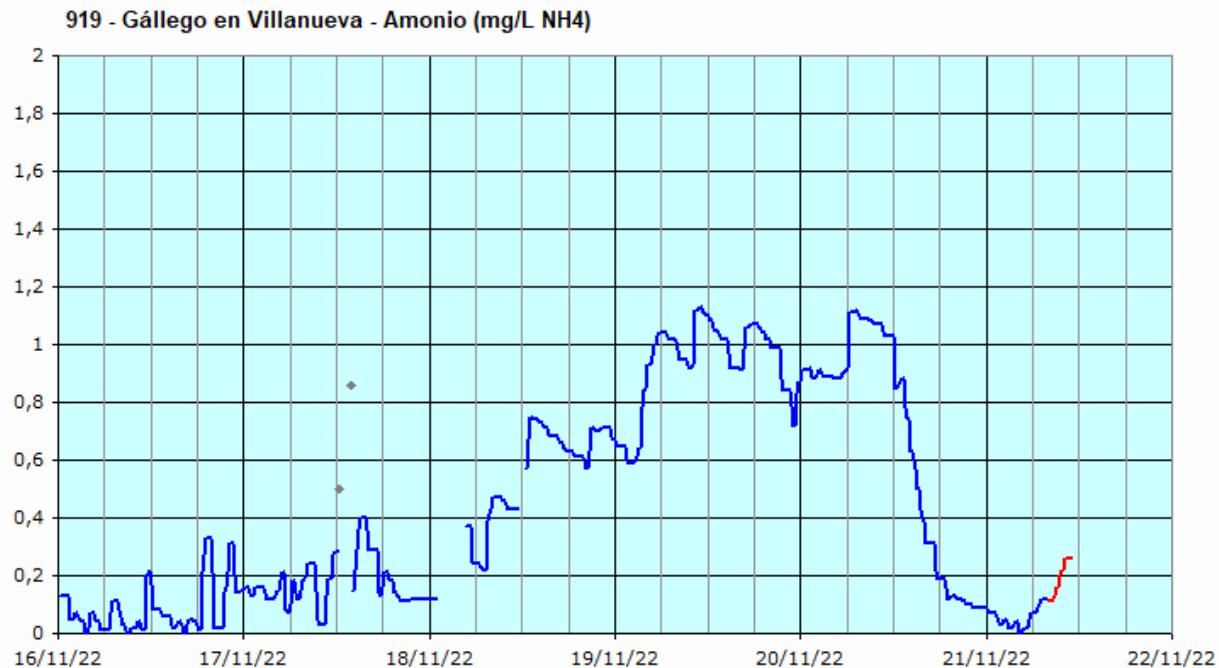
Redactado por José M. Sanz

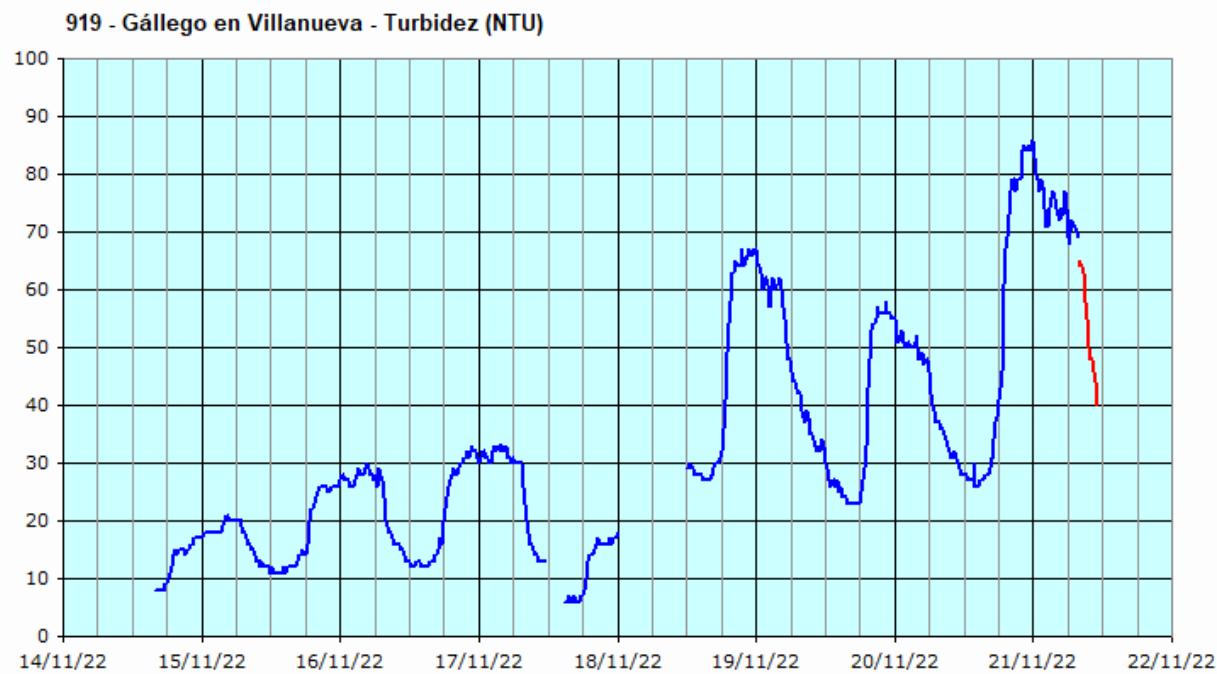
Desde primeras horas del viernes 18 de noviembre se observa en la estación de alerta del río Gállego en Villanueva una lenta tendencia ascendente de la concentración de amonio.

En un primer momento se piensa que se trata de una deriva del analizador. Sin embargo, en intervención de mantenimiento realizada en la mañana del mismo viernes, se verifica que el analizador está funcionando correctamente.

La concentración llega a superar 1 mg/L NH<sub>4</sub> entre las 5:00 del sábado 19 y el mediodía del domingo 20. Después se inicia una tendencia descendente que se prolonga durante 12 horas.

No se observan alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad controlados. Únicamente es destacable la oscilación diaria de la señal de turbidez, con máximos superiores a 50 NTU.





## **8.7 21 DE NOVIEMBRE. EBRO EN MIRANDA. AUMENTO DE LA CONDUCTIVIDAD**

**21 de noviembre de 2022**

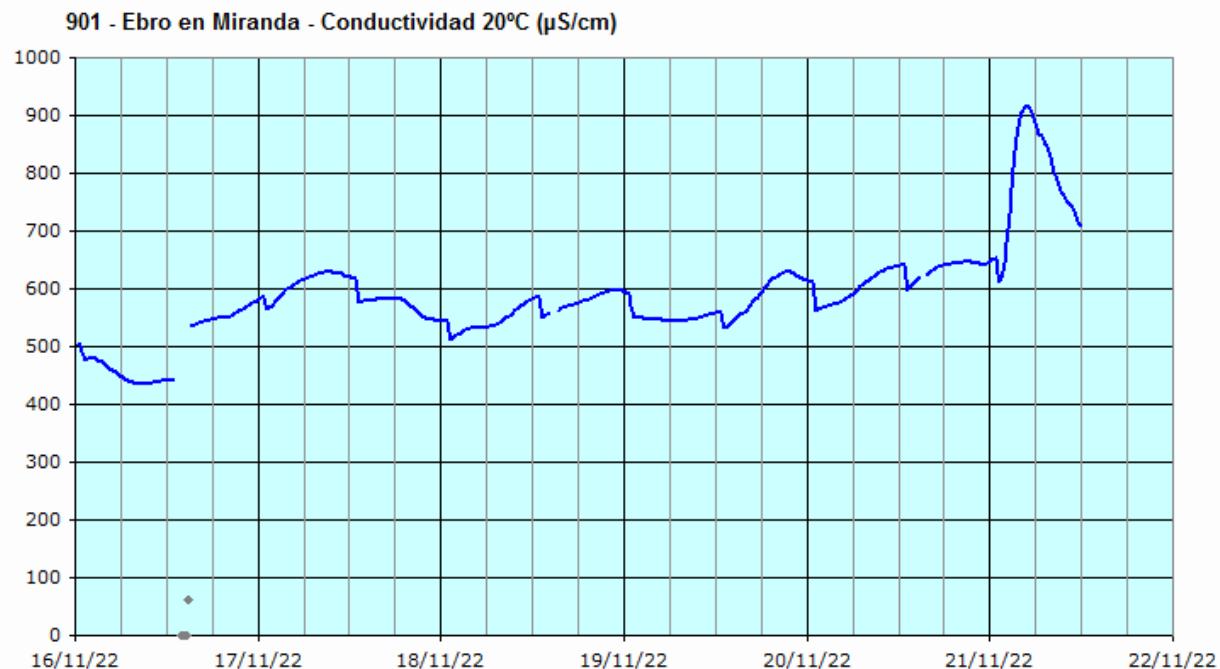
*Redactado por Sergio Gimeno*

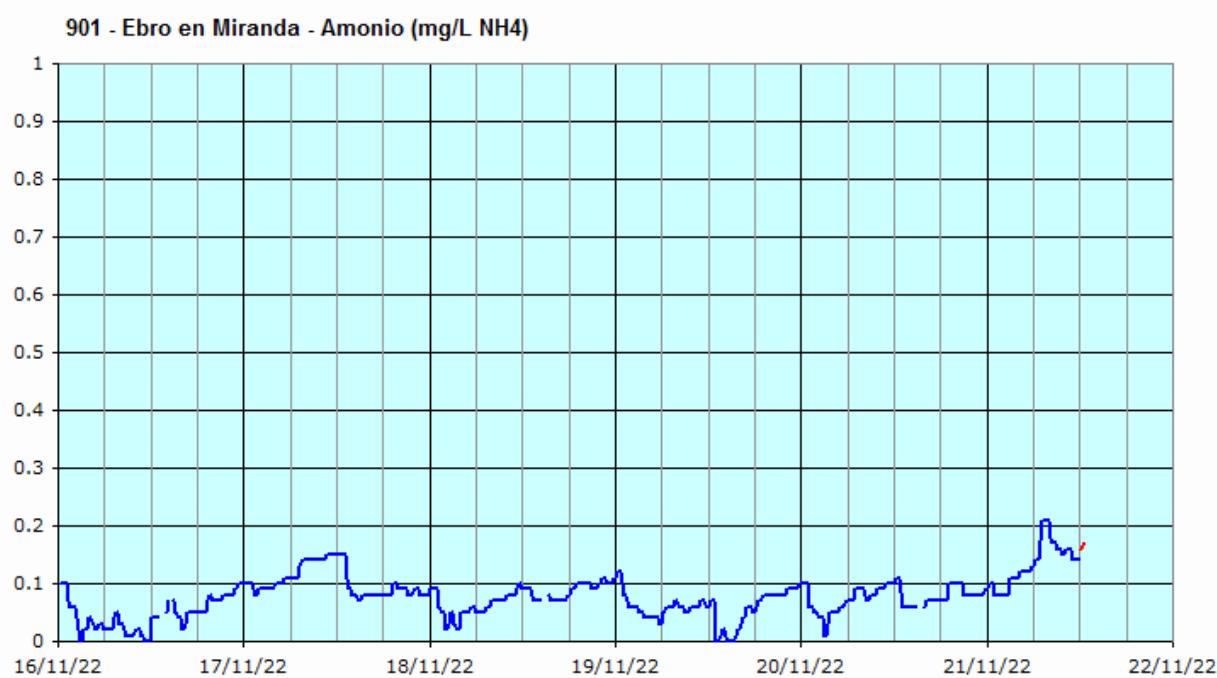
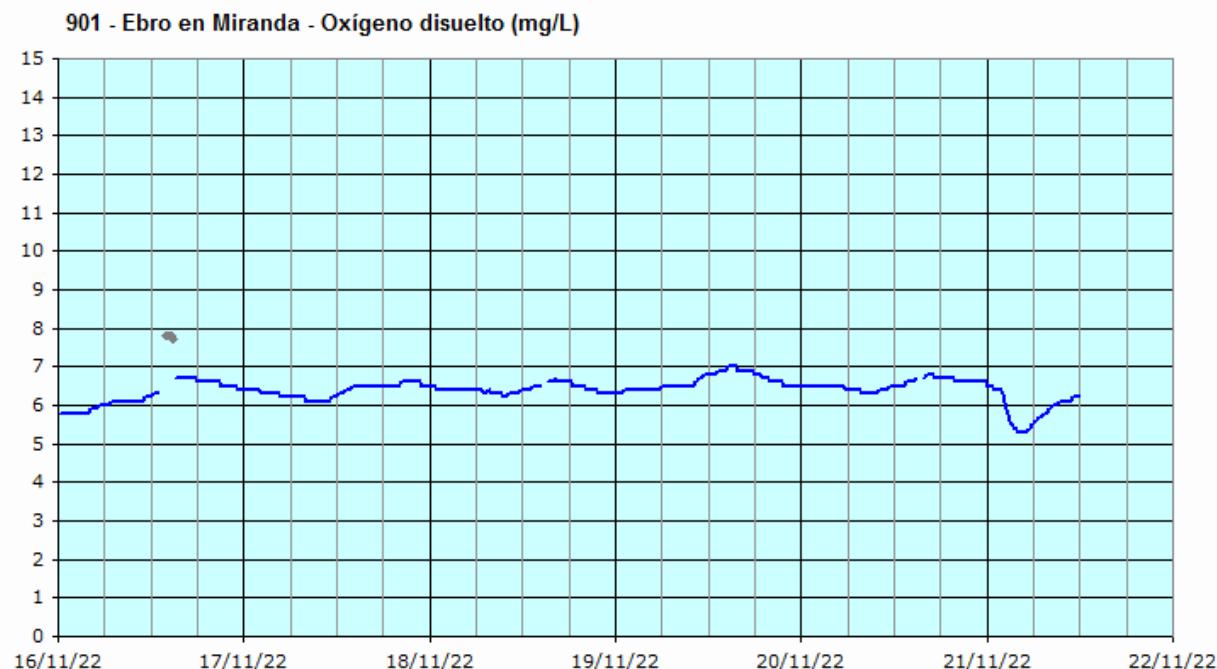
Hacia las 01:15 del lunes 21 de noviembre se inicia un rápido aumento de la conductividad en la estación de alerta del río Ebro en Miranda.

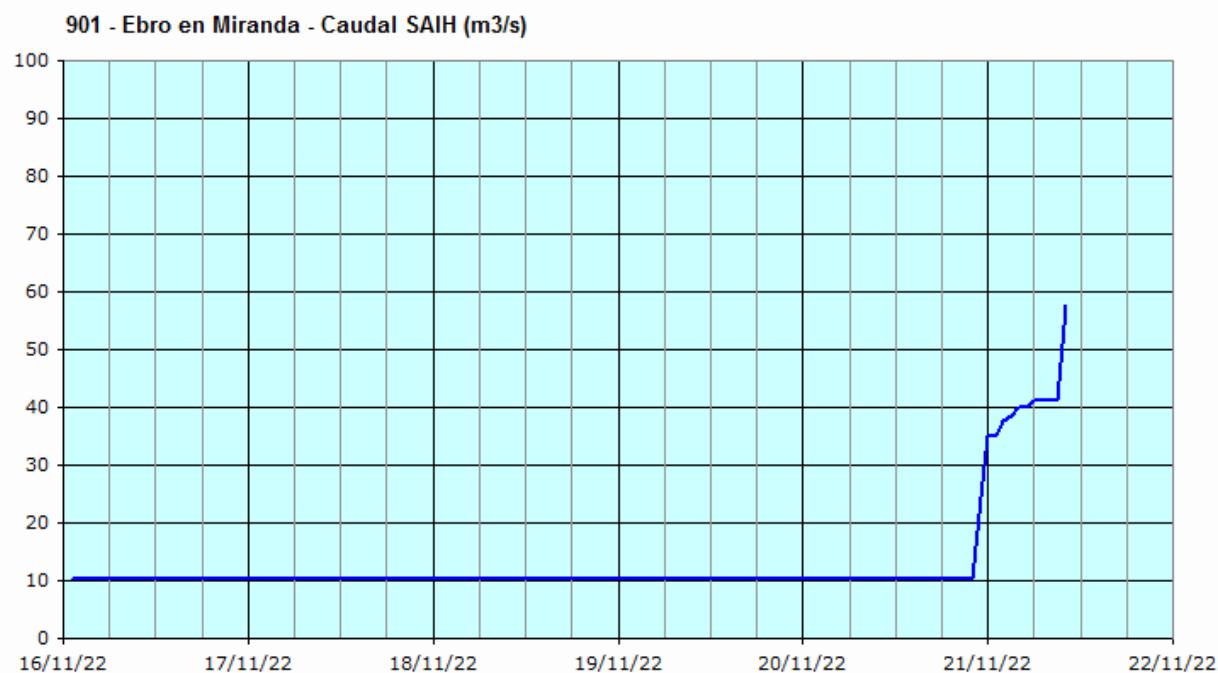
Se alcanza un máximo ligeramente superior a 900  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a las 05:00, lo que supone un aumento de unos 300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Desde entonces la señal está en proceso de recuperación.

De forma simultánea se ha observado un descenso de la señal de oxígeno ligeramente por encima de 1 mg/L O<sub>2</sub>. La concentración de amonio ha estado en aumento durante la madrugada hasta alcanzar valores sobre 0,2 mg/L NH<sub>4</sub> hacia las 07:30

La incidencia está relacionada con un rápido aumento de caudal desde las 22:00 del 20 de noviembre, que es de casi 50 m<sup>3</sup>/s en el momento de redactar este documento.







**8.8 21 Y 22 DE NOVIEMBRE. ARGA AGUAS ABAJO DE PAMPLONA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

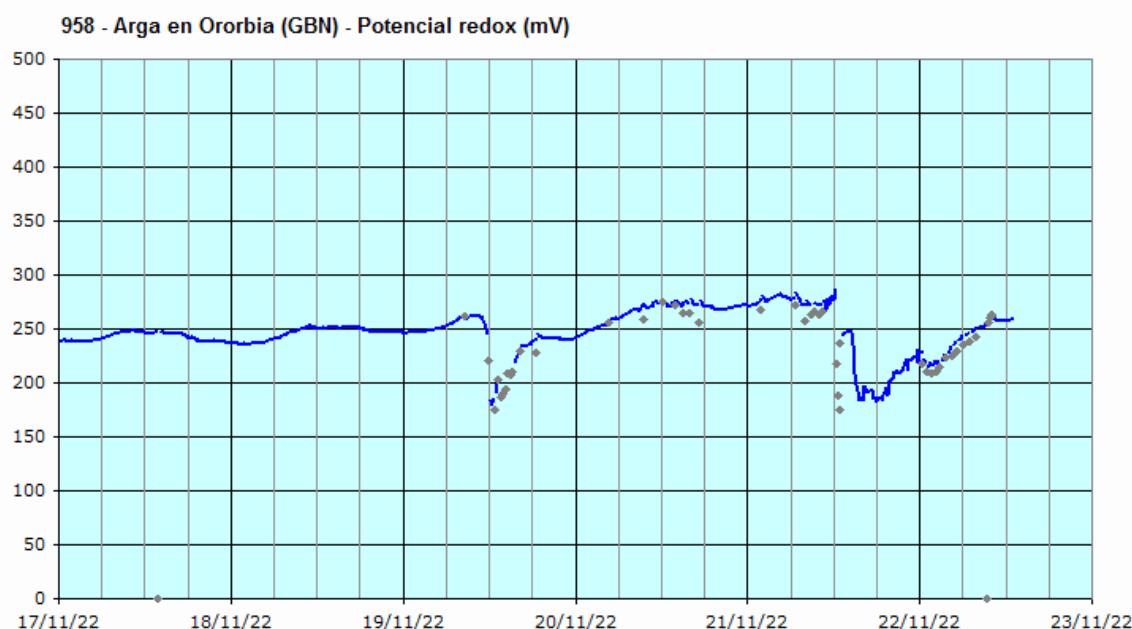
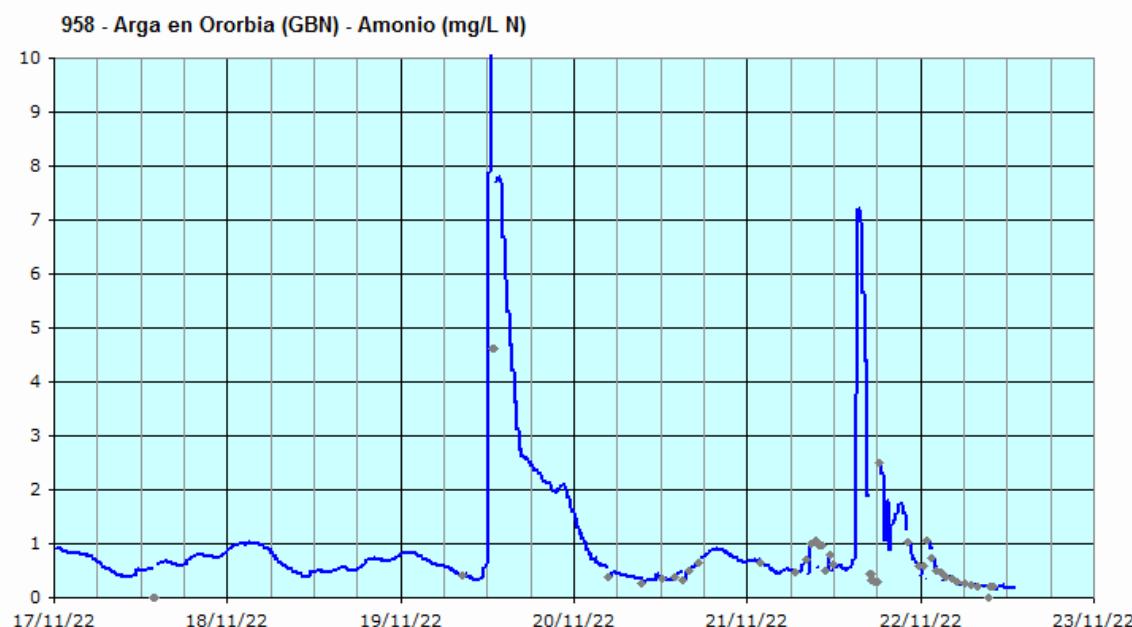
## 21 y 22 de noviembre de 2022

Redactado por Sergio Gimeno

Sobre las 14:00 del lunes 21 de noviembre se inicia un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra. El máximo, de 7,2 mg/L N, se alcanza a las 15:30. Hacia el final del día la señal ya está recuperada.

Se han observado de forma coincidente alteraciones en otros parámetros, destacando el descenso del potencial redox y un aumento de la turbidez.

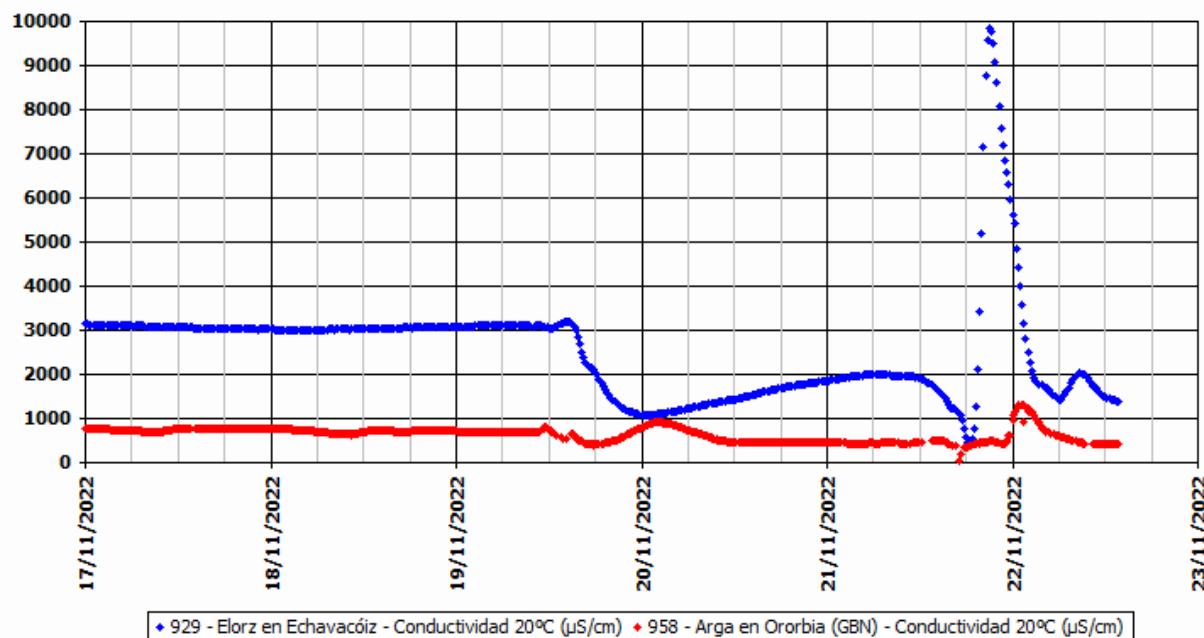
Aguas abajo, en Echauri, no se ha podido seguir la evolución de la incidencia por falta de datos de los analizadores debido a problemas en la bomba de captación.



Más tarde, en la madrugada del 22, se ha observado en Ororbia un pico de conductividad con un máximo de 1300  $\mu\text{S}/\text{cm}$  tras aumentar casi 900  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

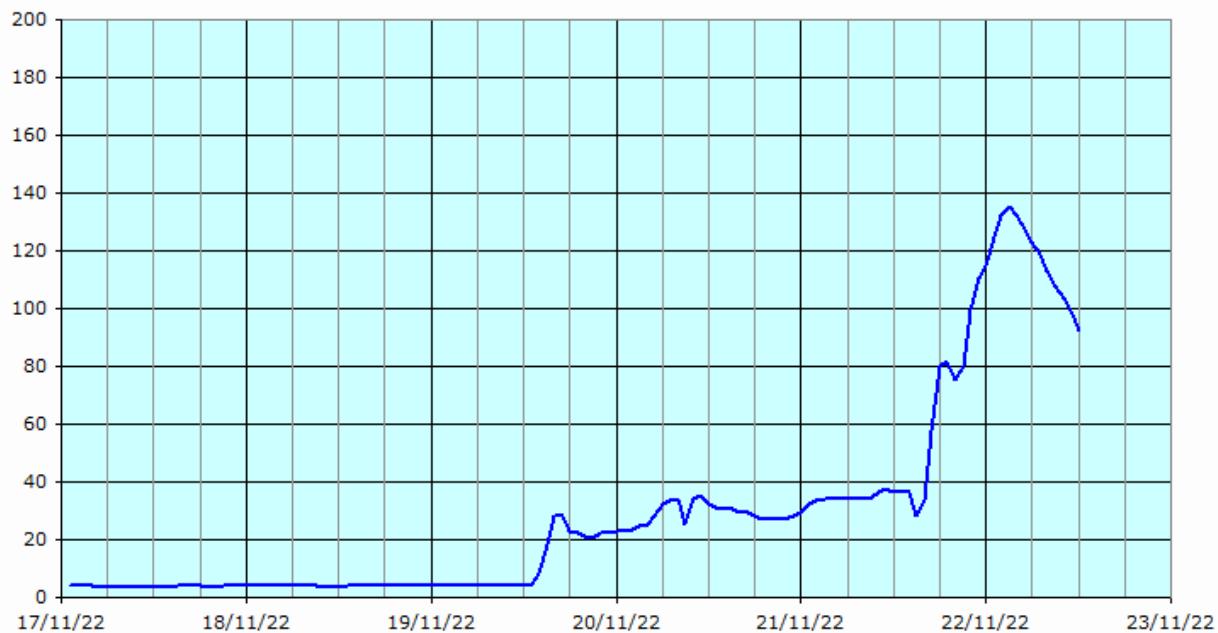
Este pico está relacionado con un fuerte aumento de la conductividad aguas arriba, en el río Elorz, donde se han llegado a superar los 10 mS/cm en la tarde del 21.

Representación gráfica de tendencias del mismo parámetro en varias estaciones



Tanto el aumento del amonio, como los picos de conductividad se relacionan con un significativo aumento del caudal en los ríos por lluvias importantes en la zona, que han podido ocasionar alivios desde la EDAR de Arazuri (pico de amonio) y arrastres con aportes salinos al río Elorz (picos de conductividad).

903 - Arga en Echauri - Caudal SAIH (m<sup>3</sup>/s)





**8.9 22 DE NOVIEMBRE. GÁLLEGU EN VILLANUEVA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

## 22 de noviembre de 2022

*Redactado por Sergio Gimeno*

Durante la mañana del martes 22 de noviembre se observa un importante aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Gállego en Villanueva

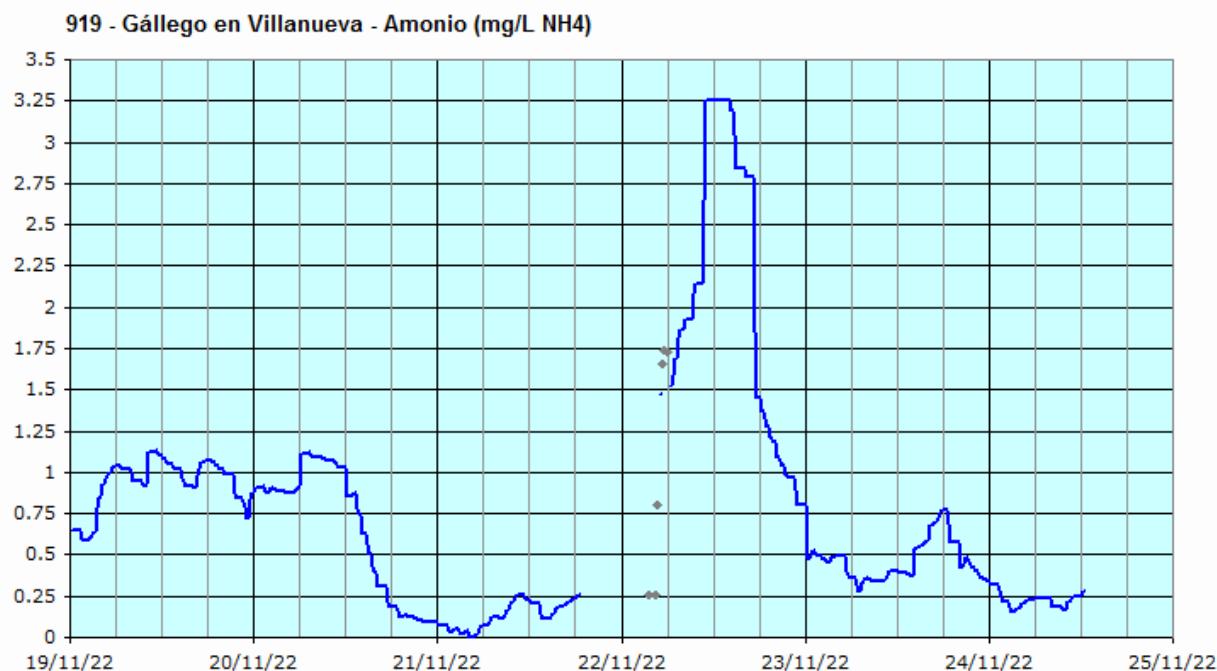
Hacia las 13:00 se alcanza un máximo de 3,25 mg/L NH<sub>4</sub>. En la medianoche del día siguiente la señal se ha recuperado y se sitúa ya en 0,5 mg/L NH<sub>4</sub>.

Previamente, en la tarde del lunes 21, la turbidez alcanzó un máximo de 200 NTU. La señal ha descendido lentamente durante la mañana del 22 hasta alcanzar los valores previos al inicio de la perturbación sobre las 12:00.

Los valores elevados de turbidez medidos entre la noche del 21 y la madrugada del 22 no han permitido el seguimiento completo de la concentración de amonio.

De forma coincidente al inicio del aumento de turbidez se aprecian también alteraciones en la conductividad.

El nivel no presenta variaciones.



919 - Gállego en Villanueva - Turbidez (NTU)



919 - Gállego en Villanueva - Conductividad 20°C ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )



**8.10 24 DE NOVIEMBRE. ARGA AGUAS ABAJO DE PAMPLONA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

## 24 de noviembre de 2022

*Redactado por Sergio Gimeno*

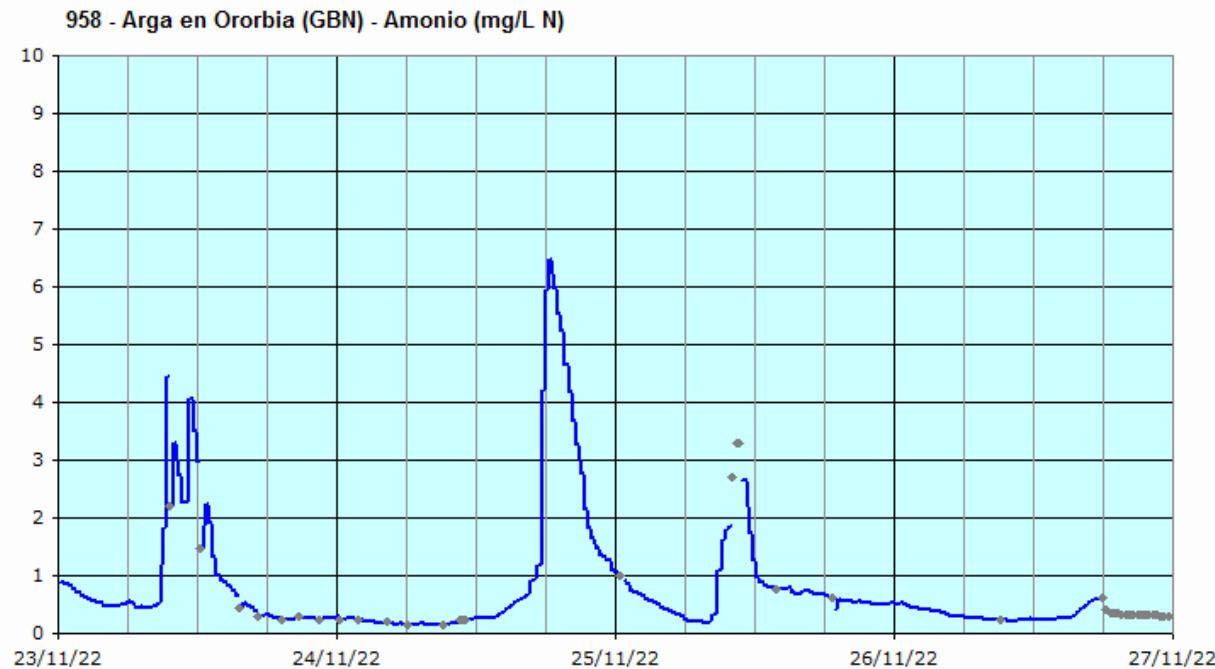
Sobre las 13:30 del jueves 24 de noviembre se inicia un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Arga en Ororbia, gestionada por el Gobierno de Navarra. El máximo, de casi 6,5 mg/L N, se alcanza a las 18:30. La señal está totalmente recuperada sobre las 06:00 del día siguiente

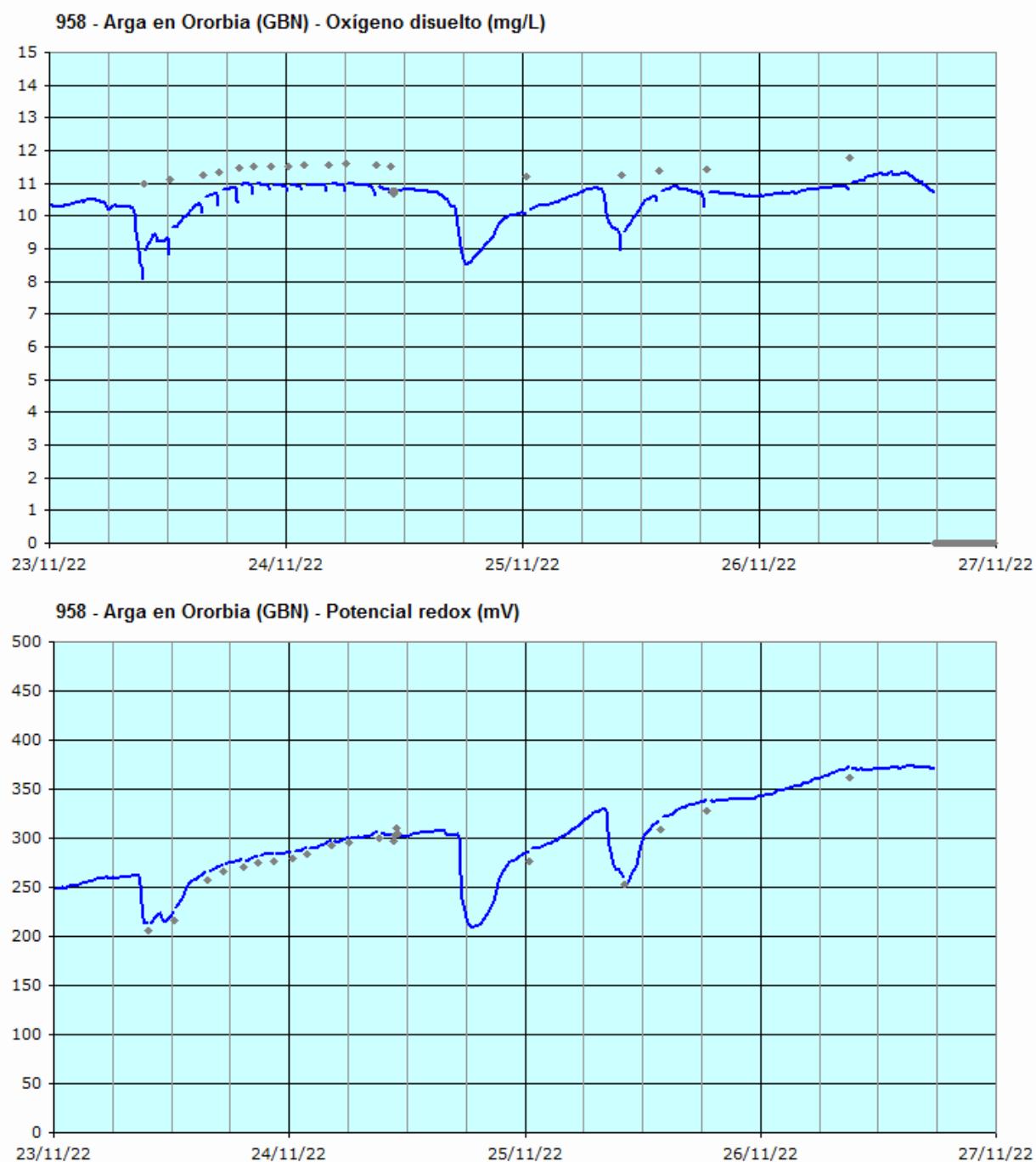
En la tarde del viernes 25 se da un nuevo pico, de menor entidad, con un máximo de 3 mg/L N.

Se han observado de forma coincidente alteraciones en otros parámetros, siendo los más significativos descensos del potencial redox y de la concentración de oxígeno disuelto.

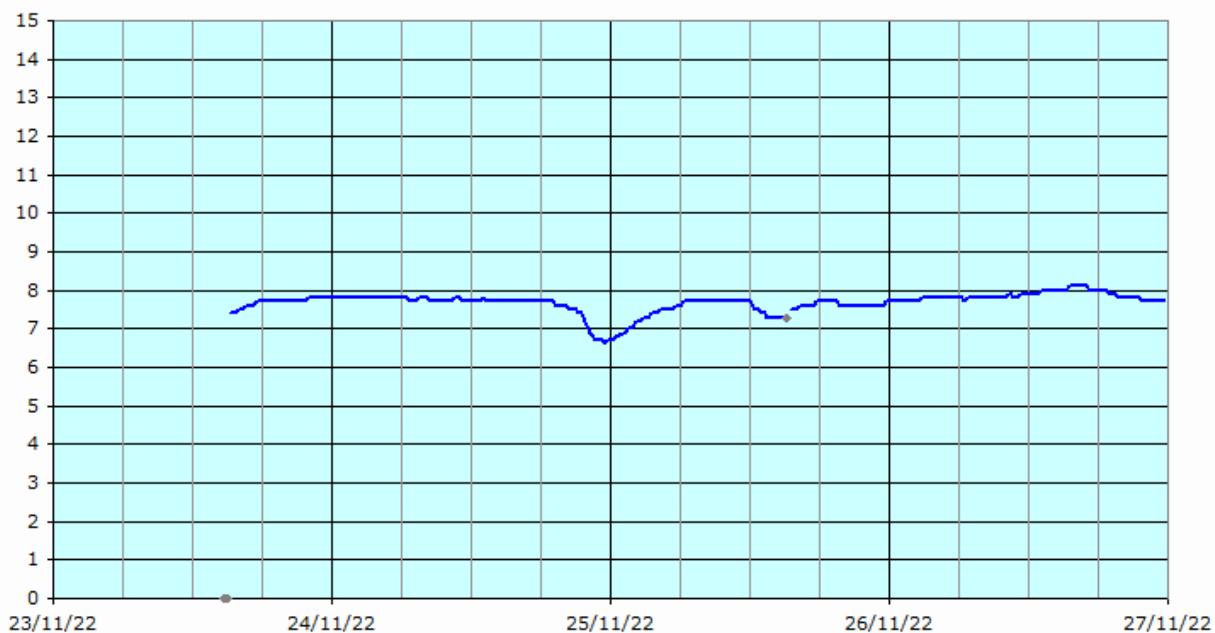
Aguas abajo, en Echauri, no se han apreciado alteraciones en la señal de amonio, aunque sí ligeros descensos en las señales de oxígeno y pH hacia el final del día 24.

La incidencia se relaciona con lluvias en la zona que han podido dar lugar a alivios desde la EDAR de Arazuri.

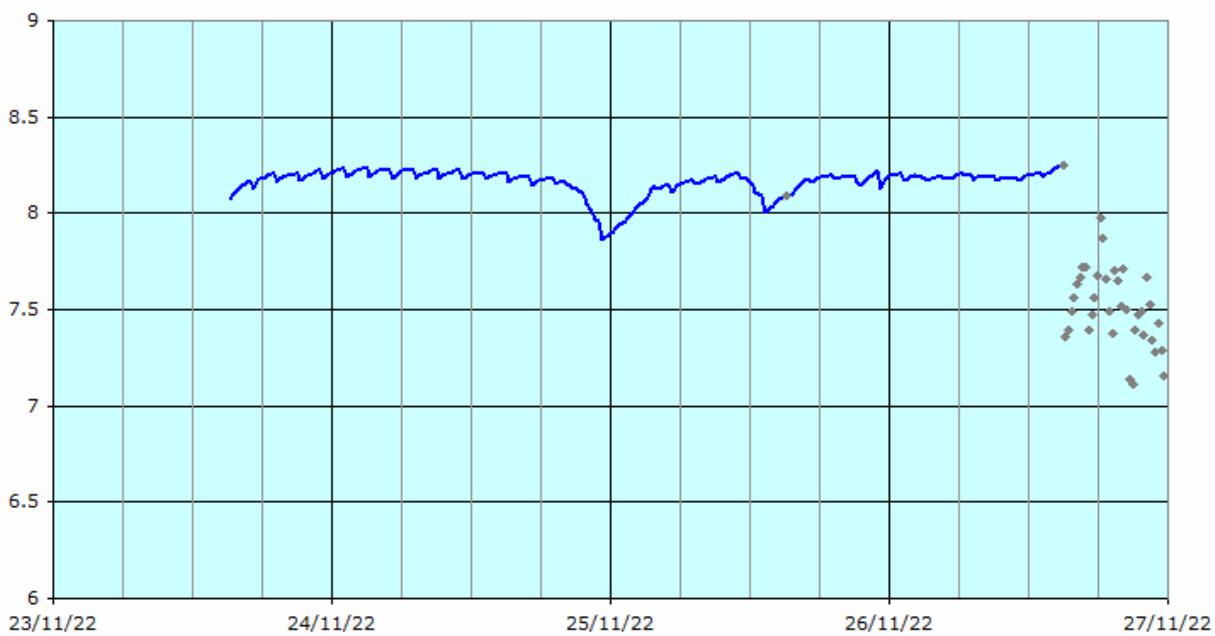




903 - Arga en Echauri - Oxígeno disuelto (mg/L)



903 - Arga en Echauri - pH



**8.11 24 Y 26 DE NOVIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

## 24 y 26 de noviembre de 2022

Redactado por Sergio Gimeno

En la mañana del miércoles 23 de noviembre se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Zadorra en Arce.

Se alcanza un máximo superior a 2,75 mg/L NH<sub>4</sub> después del mediodía del jueves 24, tras el cual la señal desciende rápidamente. Sobre el mediodía del viernes 25 se encuentra recuperada.

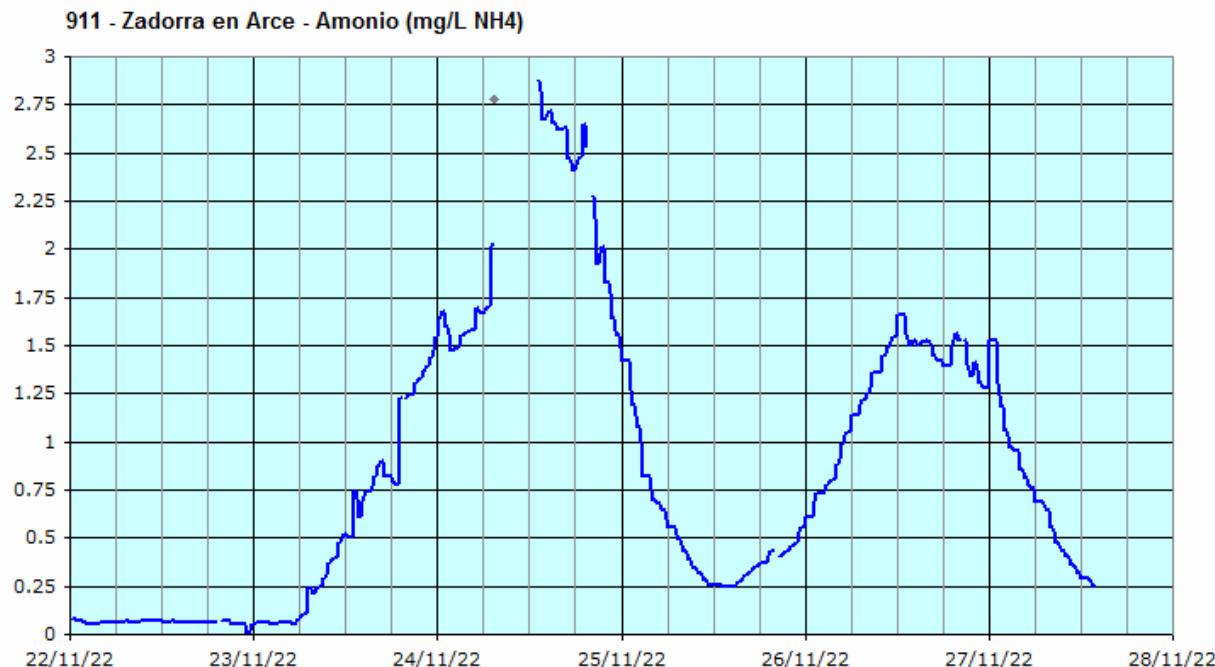
Pocas horas después la concentración aumenta de nuevo, hasta alcanzar medidas superiores a 1,5 mg/ L NH<sub>4</sub> a partir del mediodía del sábado 26. Desde primeras horas del domingo 27 la señal se recupera.

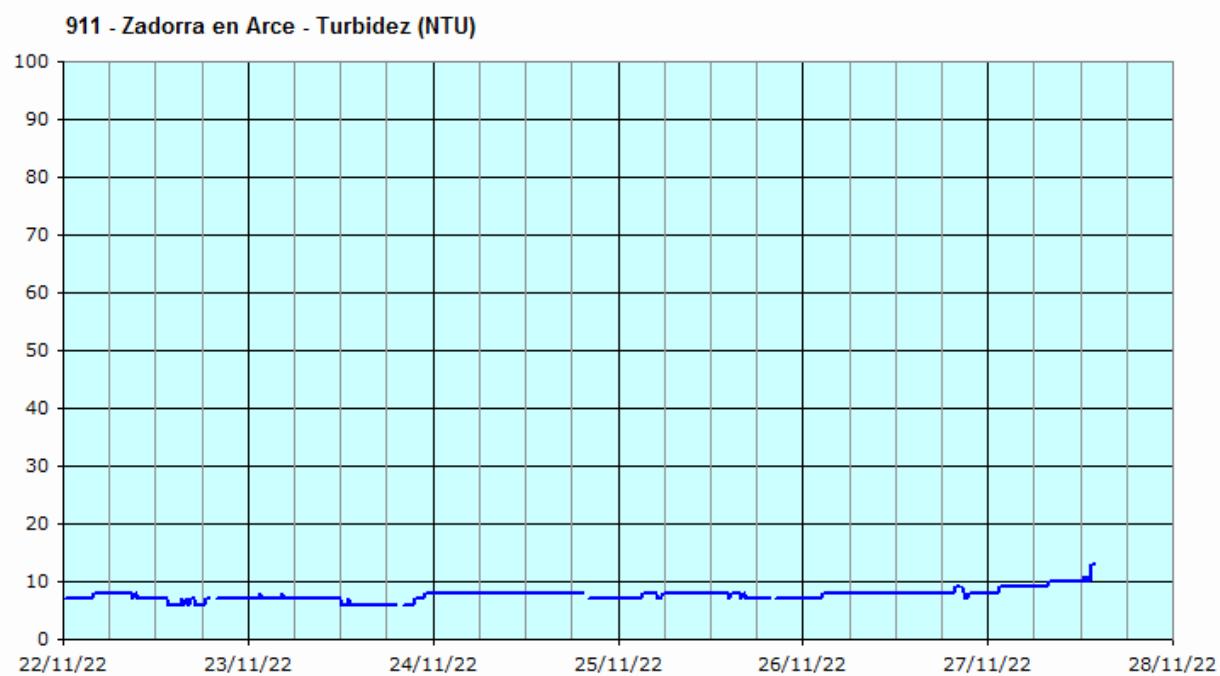
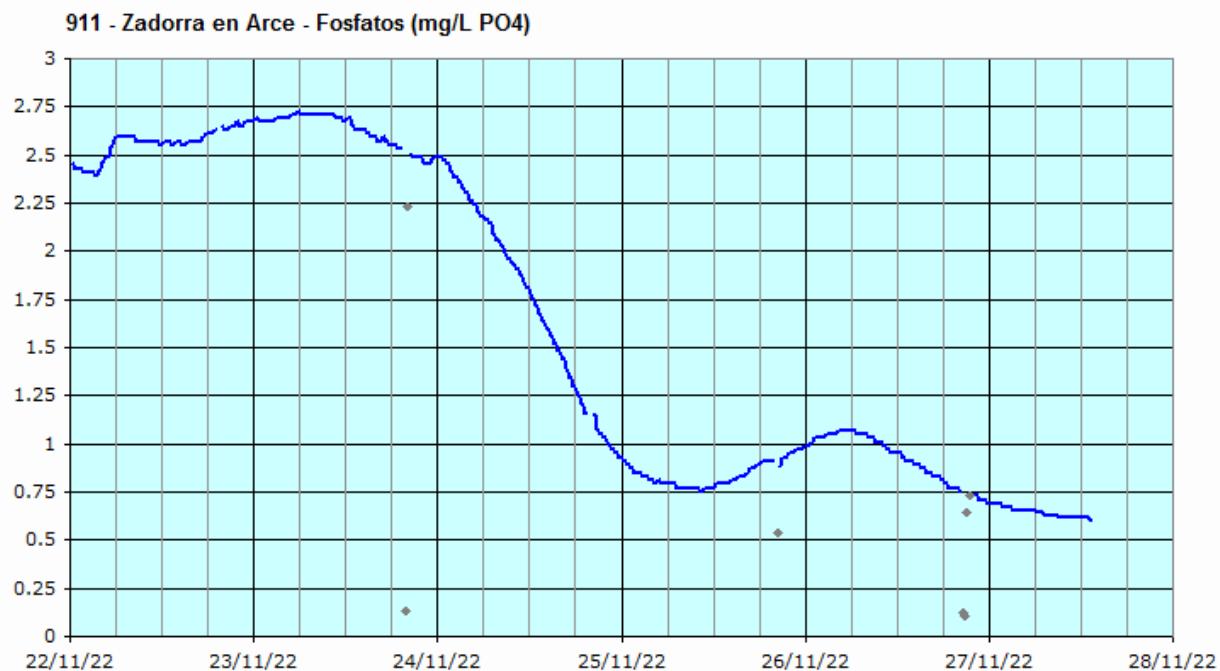
No se dispone de datos de la estación desde el mediodía del domingo, debido a la rotura de la bomba de captación que ha sido sustituida en la tarde del lunes 28.

Coincidiendo con el máximo de amonio, la señal de fosfatos, que mostraba valores muy elevados para lo habitual en el punto, ha descendido de forma rápida mostrando un patrón similar a la evolución del amonio.

No se han observado alteraciones coincidentes en el resto de parámetros, especialmente de caudal o turbidez, lo que en principio descartaría los arrastres como causa de la incidencia.

Se piensa en un origen de la incidencia no cercano a la estación de alerta, dada la lentitud de las variaciones de concentración, en comparación con otras ocasiones.





**8.12 26 Y 27 DE NOVIEMBRE. GÁLLEGO EN VILLANUEVA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

## 26 y 27 de noviembre de 2022

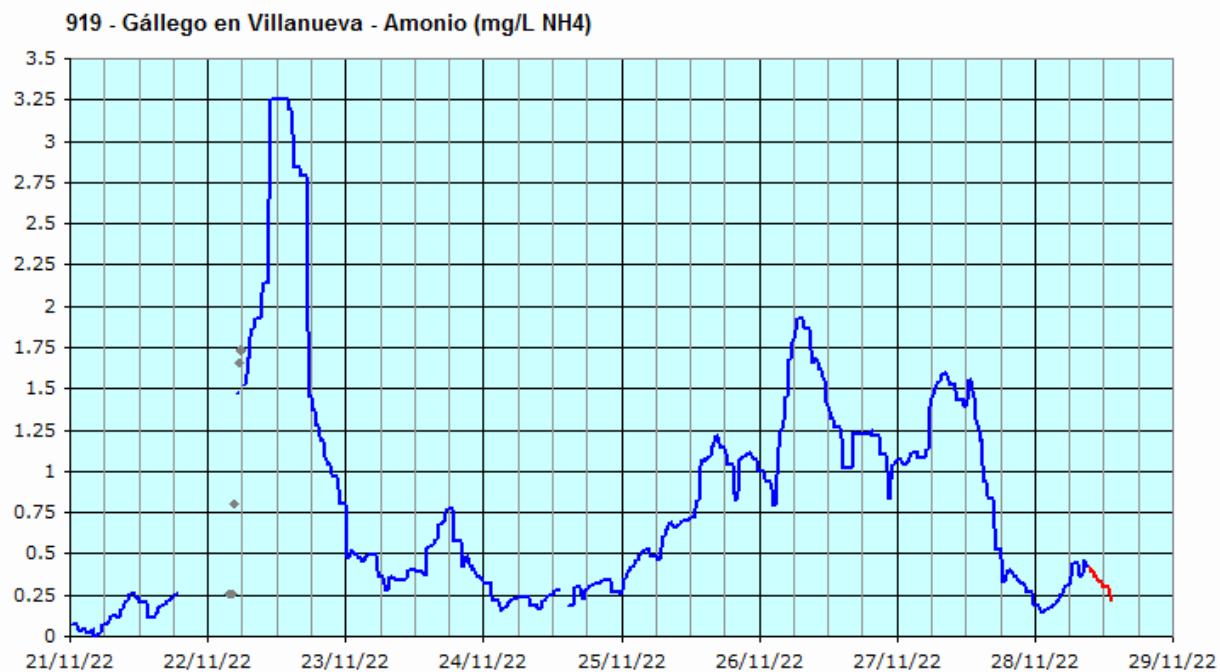
*Redactado por Sergio Gimeno*

En la madrugada del viernes 25 de noviembre se observa en la estación de alerta del río Gállego en Villanueva un incremento de la concentración de amonio.

Se han observado oscilaciones en la señal con valores por encima de 1 mg/L NH<sub>4</sub> durante los días 25, 26 y 27. El máximo superó ligeramente 1,9 mg/L NH<sub>4</sub> hacia las 7:00 del sábado 26. Actualmente la señal está en torno a 0,25 mg/L NH<sub>4</sub>.

No se han observado alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad controlados. Únicamente es destacable la oscilación diaria de la señal de turbidez, con máximos en torno a 50 NTU o algo superiores.

El nivel no ha presentado variaciones.



919 - Gállego en Villanueva - Turbidez (NTU)



919 - Gállego en Villanueva - Nivel (cm)



**8.13 28 Y 29 DE NOVIEMBRE. GÁLLEGO EN VILLANUEVA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

## 28 y 29 de noviembre de 2022

*Redactado por Sergio Gimeno*

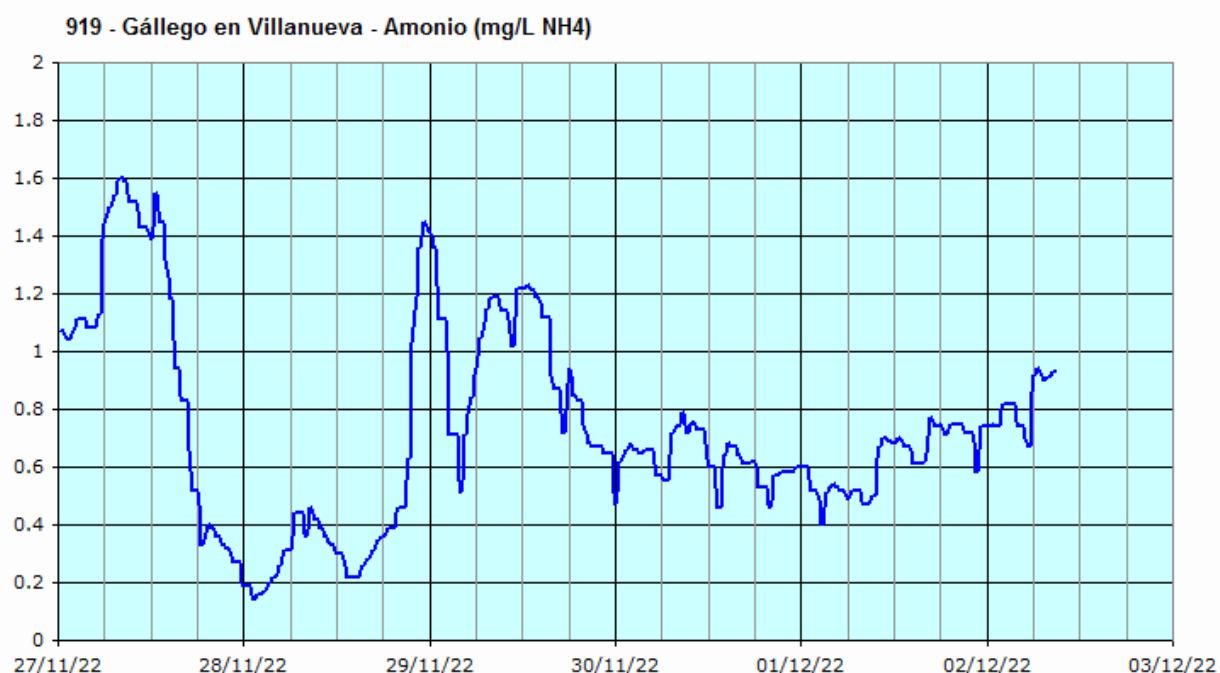
En la mañana del lunes 28 de noviembre se inicia un incremento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Gállego en Villanueva.

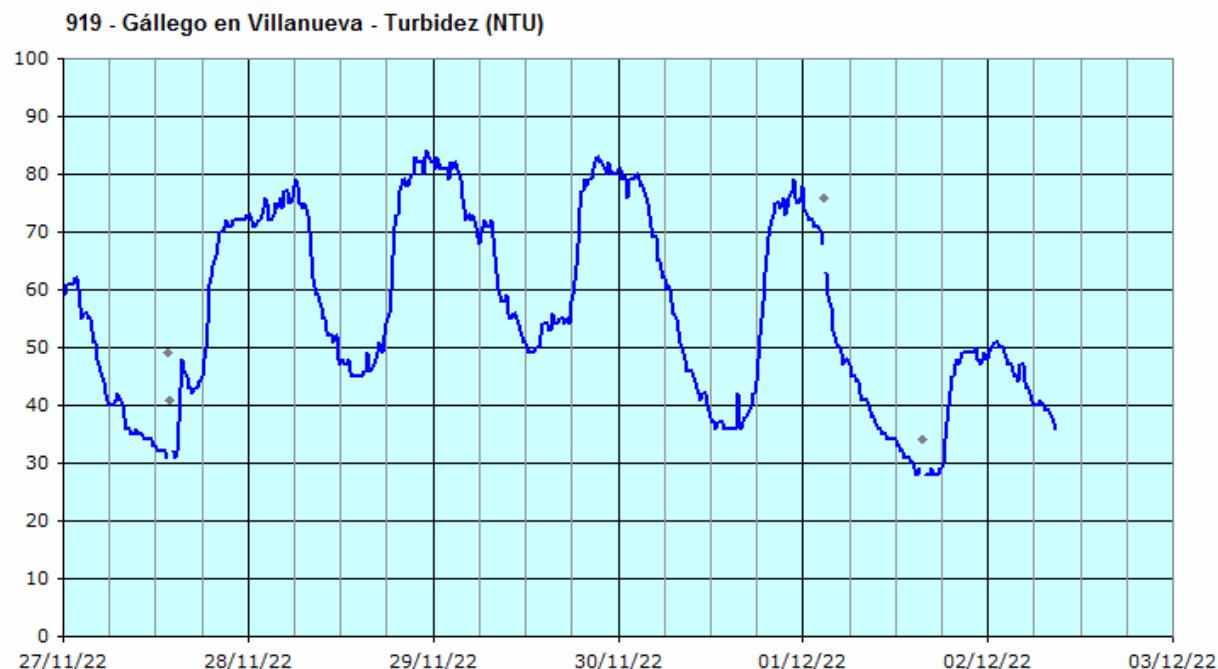
Se alcanza un máximo de 1,45 mg/L NH<sub>4</sub> a las 23:15 del mismo día. Tras un descenso en la madrugada del día 29, vuelve a aumentar para alcanzar un máximo de 1,2 mg/L hacia el mediodía. Al final del día la concentración es de 0,6 mg/L NH<sub>4</sub>.

Desde entonces la señal ha presentado oscilaciones de distintas amplitudes, con máximos sobre 0,8 mg/L NH<sub>4</sub>. En el momento de redactar este documento, la señal ronda 0,9 mg/L NH<sub>4</sub>.

No se han observado alteraciones reseñables en el resto de parámetros de calidad controlados. Únicamente es destacable la oscilación diaria de la señal de turbidez, con máximos en torno a 80 NTU.

El nivel ha aumentado unos 30 cm entre la mañana del día 28 y la madrugada del 30.





## **8.14 29 DE NOVIEMBRE. ZADORRA EN ARCE. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO**

**29 de noviembre de 2022**

*Redactado por Sergio Gimeno*

En la tarde del lunes 28 de noviembre se inicia un aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Zadorra en Arce.

Se alcanza un máximo superior a 1,45 mg/L NH<sub>4</sub> sobre las 17:30 del martes 29. Desciende lentamente durante todo el día 30 para alcanzar valores sobre 0,1 mg/L NH<sub>4</sub> ya en la madrugada del 1 de diciembre.

No se han observado alteraciones coincidentes en el resto de parámetros, especialmente de caudal o turbidez, lo que en principio descartaría los arrastres como causa de la incidencia.

Se piensa en un origen de la incidencia no cercano a la estación de alerta, dada la lentitud de las variaciones de concentración, en comparación con otras ocasiones.

