# SAICA Ebro



Red de alerta de calidad de aguas Informe mensual Agosto 2021





# **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 9 y 10 de agosto. Alcanadre en Ballobar. Aumento de la concentración de amonio
  - 8.2 19 de agosto. Alcanadre en Ballobar. 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 Jabarrella	ACTIVA	
905 - Ebro en Presa Pina	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016
906 - Ebro en Ascó	ACTIVA	
907 - Ebro en Haro	ACTIVA	Detenida en sep/2016 Puesta en marcha en oct/2016 Detenida en ene/2017 Puesta en marcha en nov/2017
909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara	ACTIVA	Detenida en abr/2013 Puesta en marcha en oct/2016
910 - Ebro en Xerta	ACTIVA	
911 - Zadorra en Arce	ACTIVA	
912 - Iregua en Islallana	ACTIVA	
914 - Canal de Serós en Lleida	ACTIVA	Detenida en ene/2017 Puesta en marcha en nov/2017
916 - Cinca en Monzón	ACTIVA	
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
943 - Valira en toma C.H. Anserall (PEU-1)	externa activa	Los datos se reciben por correo electrónico con frecuencia mensual.

# Estaciones de alerta de calidad ACTIVAS

Estación Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
946 - Aquadam – El Val	ACTIVA	Sonda de embalse.
740 - Aquadam — El Val		Activa desde ene/2018
951 - Ega en Arínzano (GBN)	EXTERNA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
	ACTIVA	·
952 - Arga en Funes (GBN)	EXTERNA ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
	EXTERNA	
953 - Ulzama en Latasa (GBN)	ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
	EXTERNA	
954 - Aragón en Marcilla (GBN)	ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
		Gestionada por el Gobierno de Navarra
955 - Bco de Zatolarre en Oskotz (GBN)	EXTERNA	Sus datos no se consideran representativos de la
	ACTIVA	calidad del medio, y aunque se reciben, no son publicados.
0.76 4	EXTERNA	İ
956 - Arga en Pamplona-San Jorge (GBN)	ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
OFT Arequil on Alegana Undiain (CRAI)	EXTERNA	Castianada naval Cahiama da Navana
957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)	ACTIVA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
958 - Arga en Ororbia (GBN)	EXTERNA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
730 - 711ga Cii Ololbia (GDIV)	ACTIVA	destionada por el dobierno de Navarra
959 – Araquil en Etxarren (GBN)	EXTERNA	Gestionada por el Gobierno de Navarra
7 Hadan en Estanen (GBT)	ACTIVA	En febrero de 2019 se inicia el intercambio
963 - EQ4 - Bombeo de l`Ala - Delta Ebro	ACTIVA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016 Puesta en marcha en abr/2018. Desde octubre de 2018 se detiene en el periodo en que los campos de arroz están secos (desde octubrenoviembre 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 octubrenoviembre 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 octubrenoviembre a abril).
968 - ES1 - Cinca en Fraga	ACTIVA	
969 - ES2 - Ebro en Gelsa	ACTIVA	
970 - ES5 - Ebro en Tortosa	ACTIVA	
980 – Guadalope E. Santolea –ag.abajo- (EA	EXTERNA	Gestionada por ACUAES
106)	ACTIVA	

# Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
908 - Ebro en Mendavia	DETENIDA	Detenida en oct/2012
913 - Segre en Ponts	DETENIDA	Detenida en nov/2012
915 – Noguera Ribagorzana en Castillonroy	DESMONTADA	Detenida en jul/1997 por ajustes de presupuesto.
917 – Jalón en Huérmeda	DESMONTADA	Detenida en jul/1997 por ajustes de presupuesto.
918 - Aragón en Gallipienzo	DETENIDA	Detenida en oct/2012
920 - Arakil en Errotz	DETENIDA	Detenida en mar/2013
921 - Ega en Andosilla	DETENIDA	Detenida en oct/2012
922 - Oca en Oña	DETENIDA	Detenida en oct/2012
923 - Bayas en Miranda	DESMONTADA	Se consideró dada de baja desde jun/1999. Inundada en avenidas de may/2003
924 - Tirón en Ochánduri	DETENIDA	Detenida en abr/2013
925 - Najerilla en S. Asensio	DESMONTADA	Detenida en abr/2003 por ajustes de presupuesto En dic/2004 se vuelve a poner en marcha. En ene/2008 se corta el suministro eléctrico, no se repone. A partir de nov/2011 se considera definitivamente parada.
927 - Guadalope en Calanda	DETENIDA	Detenida en oct/2012
928 - Martín en Alcaine	DETENIDA	Detenida en oct/2012
930 - Ebro en Cabañas	DETENIDA	Detenida en mar/2013
931 - Ebro en Presa de Cabriana (bombeo)	DESMONTADA	Detenida en abr/2013
931 - Ebio en Fresa de Cabilalia (bollibeo)	DESIMONTADA	Instalación desmontada en dic/2016
934 - AQUASONDA - Zadorra en Arce	DESMONTADA	Sonda semiautónoma instalada al lado de la estación de Arce para pruebas y seguimiento. Se dispone de datos entre ago/2012 y ago/2013
940 - Segre en Montferrer (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde jun/2011.
941 - Segre en Serós (ACA)	externa Detenida	Gestionada por la ACA. Sin datos desde abr/2011.
947 - Aquadam - La Loteta	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2012 y may/2014
948 - Aquadam - La Tranquera	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jun/2014
949 - Aquadam - Cueva Foradada	DESMONTADA	Sonda de embalse. Activa entre nov/2009 y jul/2014
950 - Estación móvil - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
960 - EQ1 - Ebro en Amposta	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha, únicamente para comunicación de caudales en ago/2016
961 - EQ2 - Canal de Campredó - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
962 - EQ3 - Canal de Sant Pere - Delta Ebro	DETENIDA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida en nov/2016
964 - EQ5 - Pont de Través (canal) - Delta Ebro	DESMONTADA	Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Desmontada durante el año 2018.
967 - EA25 - 3er punto descarga - Delta Ebro	DESMONTADA	Sonda de nutrientes. Detenida y desmontada en jun/2015, final de contrato construcción RIADE.

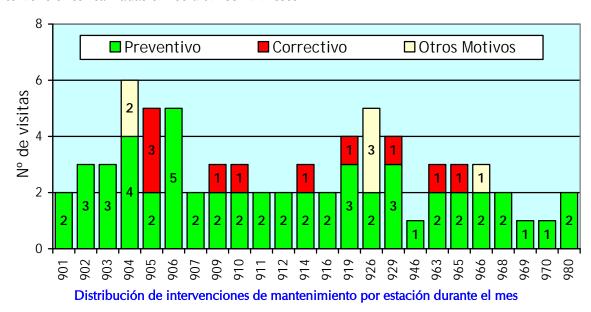
# Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

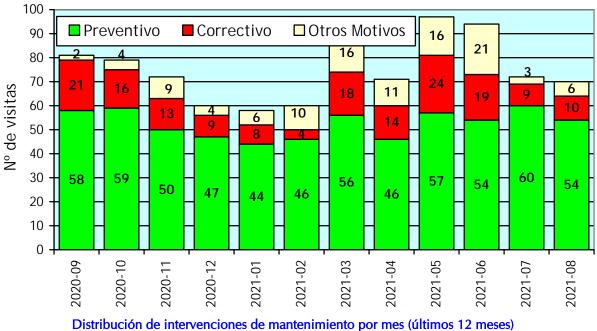
Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
971 - EF1 - Lag. Encañizada	DESMONTADA	Boya multiparamétrica autónoma Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida y desmontada en nov/2016
972 - EF2 - Lag. 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 70 intervenciones de mantenimiento, correspondientes a 24 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

Este mes se dispone de 116 perfiles.

Los perfiles empiezan siendo de 37 puntos, y acaban con 34, debido a que el nivel del embalse ha descendido durante el mes 3,6 metros. (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).

Se ha realizado una intervención de mantenimiento, el día 11.

Al igual que el mes pasado, la diferencia de temperatura en los perfiles ha llegado a superar los 15°C. En el fondo es muy estable, subiendo 0,3 °C, marcando poco más de 10°C.

El oxígeno disuelto en el fondo sigue siendo cero. A principio de mes las condiciones anóxicas se mantienen en los 28 metros más profundos de los perfiles, mientras que al final solo llega a cero en los 24 últimos metros.

Desde el día 16 se ven concentraciones elevadas de clorofila (llegan a superar 250 µg/L) en los puntos más superficiales de los perfiles. Coinciden con medidas de pH superiores a 10.

#### Otras incidencias/actuaciones

02/ago. Zadorra en Arce: durante el fin de semana desde la CHE se recibe aviso de que en la estación hay una fuga importante de agua. En la noche del 31/jul se opera de forma remota para que se detenga el bombeo de agua a la estación. El lunes 02/ago se comprueba que se había roto un tubo de la bomba peristáltica del analizador de amonio y se resuelve la avería.

30/ago. Gállego en Jabarrella. Esta semana se ha realizado la sustitución de equipos (amonio, tomamuestras y turbidímetro).

## 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 2 incidencias.

- 9 y 10 de agosto. Alcanadre en Ballobar. Aumento de la concentración de amonio.
- 19 de agosto. Alcanadre en Ballobar. Aumento de la concentración de amonio.

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

Agosto de 2021 Número de visitas registradas: 70

	n 901		Col	Otr	
Ebro en	Miranda		Correctivo Preventivo	Otros mot	
Fecha	Técnico	H. entrada	5 5	ōţ.	Causa de la intervención
02/08/2021	FBAYO	16:46	<b>✓</b>		
18/08/2021	FBAYO	12:00	<b>✓</b> □		
Estació	n 902		Co	9	
Ebro en	Pignatelli (El Bocal)		Correctivo Preventivo	Otros mot	
Fecha	Técnico	H. entrada	o o	not.	Causa de la intervención
05/08/2021	JGIMENEZ	10:06			
19/08/2021	ABENITO	11:47			
30/08/2021	JGIMENEZ	10:50	<b>✓</b> □		
Estació	n 903		Co	ဝ္	
Arga en	Echauri		Correctivo Preventivo	Otros mot	
Fecha	Técnico	H. entrada	NO NO	not.	Causa de la intervención
05/08/2021	FBAYO	11:56	<b>V</b>		
18/08/2021	ABENITO	12:39			FALLO EN EL FUNCIONAMIENTO DEL MULTI.
25/08/2021	FBAYO	13:25	<b>V</b>		
Estació	n 904		Co	Q.	
	n 904 en Jabarrella		Correct Prevent	Otros n	
		H. entrada	Correctivo Preventivo	Otros mot.	Causa de la intervención
Gállego	en Jabarrella Técnico	H. entrada 10:24	<b>✓</b> □	Otros mot.	Causa de la intervención
Gállego (	en Jabarrella Técnico JGIMENEZ		<b>✓</b> □	Otros mot.	Causa de la intervención
Gállego ( Fecha 02/08/2021	en Jabarrella Técnico JGIMENEZ JGIMENEZ	10:24	<ul><li>✓ □</li><li>✓ □</li><li>✓ □</li></ul>	Otros mot.	Causa de la intervención
Gállego o Fecha 02/08/2021 09/08/2021 17/08/2021 23/08/2021	Técnico  JGIMENEZ  JGIMENEZ  FBAYO  ABENITO	10:24 10:31 11:00 10:46			
Gállego o Fecha 02/08/2021 09/08/2021 17/08/2021 23/08/2021	en Jabarrella Técnico JGIMENEZ JGIMENEZ FBAYO	10:24 10:31 11:00		Otros mot.	Causa de la intervención  RENOVACIÓN DE AMONIO, TOMAMUESTRAS Y TURBIDEZ.
Gállego o Fecha 02/08/2021 09/08/2021 17/08/2021 23/08/2021	Técnico  JGIMENEZ  JGIMENEZ  FBAYO  ABENITO	10:24 10:31 11:00 10:46			RENOVACIÓN DE AMONIO, TOMAMUESTRAS Y
Gállego o Fecha 02/08/2021 09/08/2021 17/08/2021 23/08/2021 30/08/2021	Técnico  JGIMENEZ  JGIMENEZ  FBAYO  ABENITO	10:24 10:31 11:00 10:46			RENOVACIÓN DE AMONIO, TOMAMUESTRAS Y TURBIDEZ. SE MONTAN EQUIPOS EN SUS UBICACIONES. SE DEJA ESTACIÓN PARADA PARA CONTINUAR CON
Gállego o Fecha 02/08/2021 09/08/2021 17/08/2021 23/08/2021 30/08/2021	Técnico  JGIMENEZ  JGIMENEZ  FBAYO  ABENITO  ABENITO, SROMERA	10:24 10:31 11:00 10:46 12:28			RENOVACIÓN DE AMONIO, TOMAMUESTRAS Y TURBIDEZ. SE MONTAN EQUIPOS EN SUS UBICACIONES. SE DEJA ESTACIÓN PARADA PARA CONTINUAR CON LA PUESTA EN MARCHA.
Gállego ( Fecha 02/08/2021 09/08/2021 17/08/2021 23/08/2021 30/08/2021 31/08/2021 Estació	Técnico  JGIMENEZ  JGIMENEZ  FBAYO  ABENITO  ABENITO, SROMERA	10:24 10:31 11:00 10:46 12:28			RENOVACIÓN DE AMONIO, TOMAMUESTRAS Y TURBIDEZ. SE MONTAN EQUIPOS EN SUS UBICACIONES. SE DEJA ESTACIÓN PARADA PARA CONTINUAR CON LA PUESTA EN MARCHA.
Gállego ( Fecha 02/08/2021 09/08/2021 17/08/2021 23/08/2021 30/08/2021 31/08/2021 Estació	Técnico  JGIMENEZ  JGIMENEZ  FBAYO  ABENITO  ABENITO, SROMERA  ABENITO, SROMERA	10:24 10:31 11:00 10:46 12:28			RENOVACIÓN DE AMONIO, TOMAMUESTRAS Y TURBIDEZ. SE MONTAN EQUIPOS EN SUS UBICACIONES. SE DEJA ESTACIÓN PARADA PARA CONTINUAR CON LA PUESTA EN MARCHA.
Gállego ( Fecha  02/08/2021  09/08/2021  17/08/2021  23/08/2021  30/08/2021  31/08/2021  Estació Ebro en	Técnico  JGIMENEZ  JGIMENEZ  FBAYO  ABENITO  ABENITO, SROMERA  ABENITO, SROMERA  PO5  Presa Pina  Técnico	10:24 10:31 11:00 10:46 12:28	Correctivo   Preventivo		RENOVACIÓN DE AMONIO, TOMAMUESTRAS Y TURBIDEZ. SE MONTAN EQUIPOS EN SUS UBICACIONES. SE DEJA ESTACIÓN PARADA PARA CONTINUAR CON LA PUESTA EN MARCHA. PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS NUEVOS

Estación 905		Cor	Otr	
Ebro en Presa Pina		Correctivo Preventivo	Otros mot	
Fecha Técnico	H. entrada	òò	ot.	Causa de la intervención
12/08/2021 FBAYO	13:35			REVISION AMONIO / FOSFATOS. AL LLEGAR EL VARIADOR ESTA CON SIGNOS EN NEGATIVO, LO REINICIO, LA BOMBA ARRANCA UNOS SEGUNDOS Y MARCA "OLT" SE PARA Y VUELVE A ARRANCAR. LO RESETEO Y SUBO A 35HZ, SE QUEDA FUNCIONANDO.
20/08/2021 FBAYO	8:47			REVISION:SONDA DE TURBIDEZ; AL LLEGAR 45 NTU, DESPUES DE LIMPIAR 12 NTU.A.ACONDICIONADO; REVISADO POR INRELECSA, ENCUENTRAN VIBRACIÓN EN EL COMPRESOR EXTETERIOR Y LA SOLUCIONAN.
26/08/2021 FBAYO	9:31			
Estación 906		Pr	o	
Ebro en Ascó		Correctivo Preventivo	Otros mot	
Fecha Técnico	H. entrada		not.	Causa de la intervención
03/08/2021 JGIMENEZ	10:14			
10/08/2021 FBAYO	11:46			
17/08/2021 ABENITO, SROMERA	11:22			
24/08/2021 FBAYO	11:18			
31/08/2021 JGIMENEZ	10:35			
Estación 907		Co	ဝ္	
Ebro en Haro		Correctivo Preventivo	Otros mot.	
Fecha Técnico	H. entrada		not.	Causa de la intervención
03/08/2021 FBAYO	8:25			
19/08/2021 FBAYO	10:15			
Estación 909		Pro	ဝ္	
Ebro en Zaragoza-La Almozara		Correct Prevent	Otros r	
Fecha Técnico	H. entrada	ctivo	mot.	Causa de la intervención
06/08/2021 FBAYO	9:50	<b>V</b>		
10/08/2021 JGIMENEZ	15:06			
19/08/2021 ABENITO	8:33			
Estación 910		Pre	ဝ္	
Ebro en Xerta		Correctivo Preventivo	Otros r	
Fecha Técnico	H. entrada		mot.	Causa de la intervención
03/08/2021 JGIMENEZ	16:46			
04/08/2021 JGIMENEZ	8:46			CONTINUACION DE MANTENIMIENTO DEL DIA
18/08/2021 SROMERA	9:50			03/08/21
Estación 911		P <sub>r</sub> C	0_	
Zadorra en Arce		Correctivo Preventivo	tros	
Fecha Técnico	H. entrada	ctivo	Otros mot.	Causa de la intervención
02/08/2021 FBAYO	14:08	<b>✓</b> □		
18/08/2021 FBAYO	10:02			

ned de dierta de candad de aguas		
Estación 912	P C O	
Iregua en Islallana	tros orre	
	Otros mot Correctivo Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico		Causa de la intervención
02/08/2021 FBAYO	11:34	
19/08/2021 FBAYO	13:02	
Estación 914	Otı Co Pre	
Canal de Serós en Lleida	Otros mot Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
04/08/2021 FBAYO	9:59 🗹 🗌	
19/08/2021 SROMERA	9:31	
30/08/2021 SROMERA	9:33	AMONIO
Estación 916	₽ 0 0	
Cinca en Monzón	Otros Corre reve	
	Otros mot Preventivo H. entrada	Course de la internación
Fecha Técnico		Causa de la intervención
12/08/2021 FBAYO	9:47	
24/08/2021 ABENITO	12:17	
Estación 919	Otr Con Pre	
Gállego en Villanueva	Otros mot Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada & & &	Causa de la intervención
06/08/2021 JGIMENEZ	10:30	
20/08/2021 FBAYO	11:07	
23/08/2021 ABENITO	14:22	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL AMONIO.
27/08/2021 FBAYO, ABENITO	10:04	
Estación 926	۳ ۰ ۰	
Alcanadre en Ballobar	Otros Correc Preven	
Foobs Tássiss	ntivo mot H. entrada	Causa de la intervención
Fecha Técnico	Ti. cintrada ;	
09/08/2021 FBAYO, SROMERA	9:54 💆 🗌 📙	AL LLEGAR TUBO DE LA BOMBA PERISTALTICA DEL AMONIO/NITRATOS ROTO. CUBO DE BASURA LLENO DE AGUA, GOTEA EL SPLIT DEL A.A.
11/08/2021 SROMERA	10:36 🔲 🔲 🗹	Verificación sonda de nitratos SWS DropletSens.
23/08/2021 FBAYO, SROMERA	11:27 🗹 🗌	
24/08/2021 SROMERA	10:40	REVISIÓN SWS DROPLETSENS. SE CAMBIA ROUTER PERO NO SE PUEDE DEJAR COMUNICANDO PORQUE ES ANTIGUO HPSA/GPRS. SE PROBARÁ CON UN MODEM MATRIX EN OTRA VISITA
26/08/2021 SROMERA	11:32 🔲 🔲 🗹	Router y sonda DropletSens de nitratos
Estación 929	_ ₽ 0 0	
Elorz en Echavacóiz	)tros orre rever	
Fecha Técnico	Otros mot. Preventivo H. entrada	Causa de la intervención
05/08/2021 FBAYO	10:08 <b>🗹</b> 🗆	Sausa de la intervencion
13/08/2021 FBAYO, JGIMENEZ	11:14	LIMPIEZA CAPTACION. DESMONTAMOS REJILLA
13/00/2021 TDATO, JOHVIENEZ	11.14	EMPIEZA CAPTACION. DESMONTAMOS REJILLA EXTERIOR Y LIMPIAMOS EL POZO, LA BOMBA Y LA REJILLA. NIVEL 8.4CM. COMPROBAMOS EL FUNCIOANMIENTO DE LA BOYA DE NIVEL DE RIO(LA SUBIMOS 1CM).
	<u> </u>	

Estación 929		Т 0 0	
Elorz en Echavacóiz		Otros mot Correctivo Preventivo	
		s mo	
Fecha Técnico	H. entrada	• •	Causa de la intervención
18/08/2021 ABENITO	11:27		NIVEL DE RIO BAJO. LA BOMBA DE RIO SUBE POCA AGUA Y LA DE PRESIÓN VACIA EL DECANTADOR. SUBO UN POCO LA BOYA PARA QUE PARE POR NIVEL.
25/08/2021 FBAYO	11:43	<b>V</b>	
Estación 946		P C O	
Aquadam - El Val		Otros mot Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
11/08/2021 FBAYO	10:10	<b>✓</b> □ □	
Estación 963		T o o	
EQ4 - Bombeo de l`Ala - Delta E	hro	Otros mot Correctivo Preventivo	
		s mot. ectivo entivo	
Fecha Técnico	H. entrada	• •	Causa de la intervención
04/08/2021 SROMERA	12:42		OXÍGENO.
11/08/2021 JGIMENEZ	11:14		
25/08/2021 ABENITO	13:26		
Estación 965		Otr Cor Pre	
EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro		Otros mot Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada		Causa de la intervención
04/08/2021 SROMERA	13:48		ALARMA NIVEL BAJO RÍO. AL LLEGAR YA NO ESTABA LA ALARMA, Y LA ESTACIÓN ESTABA EN MARCHA DESDE DÍA 3 A LAS 17H
11/08/2021 JGIMENEZ	14:22		
25/08/2021 ABENITO	16:45		Al llegar parada por turbidez.
Estación 966		P 0 0	
EQ8 - Est. Bomb. Les Olles - Del	ta Ebro	Otros Corre	
	H. entrada	Otros mot. Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
Fecha Técnico			Causa de la intervención
11/08/2021 JGIMENEZ	17:07		Continuosión montariariante manualla de 14/0/05
12/08/2021 JGIMENEZ	8:36		Continuación mantenimiento preventivo día 11/8/21
26/08/2021 ABENITO	8:48		Estacion parada por turbidez alta.
Estación 968		Otro	
ES1 - Cinca en Fraga		Otros mot. Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	3 9 9 E	Causa de la intervención
09/08/2021 FBAYO	9:30		
23/08/2021 FBAYO	10:00		
Estación 969		Pr CO	
ES2 - Ebro en Gelsa		Otros mot Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	<b>₹₹</b>	Causa de la intervención
10/08/2021 JGIMENEZ	13:07		

Estación 970 ES5 - Ebro en Tortosa Fecha Técnico	Otros mot. Correctivo Preventivo H. entrada	Causa de la intervención
03/08/2021 JGIMENEZ	19:30 🗹 🗌	
Estación 980 Guadalope E. Santolea -ag. ab 1061 Fecha Técnico	Otros mot.  Preventivo  H. entrada	Causa de la intervención
07/08/2021 José M. Sanz	7:20	Preventivo.
24/08/2021 José M. Sanz	10:15	Preventivo. Previsto limpieza de la sonda y verificaciones generales.

3 MUESTRAS RECOGIDAS POR ENCARGO DE LA C	ΉE

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

# 3 - Muestras recogidas por encargo de la CHE

## Agosto de 2021

# Nº de visitas para recogida de muestras: 5

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras		
02/08/2021 Javier Giménez	Solicitud CHE tomas semanales	02/08/2021 14:20:00	1		

#### Descripción de las muestras

#### Comentarios

JB-31. Son 15 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 26/07/21 12:00 y 2/08/21 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,03. Conductividad 20°C de la compuesta: 229 µs/cm.

Recogida en garrafas reutilizables proporcionadas por ADASA.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
09/08/2021 Javier Giménez	Solicitud CHE tomas semanales	09/08/2021 14:00:00	1		

#### Descripción de las muestras

#### Comentarios

JB-32. Son 15 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 2/08/21 11:00 y 9/08/21 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,89. Conductividad 20°C de la compuesta: 257 µs/cm.

Muestra recogida en garrafas reutilizables proporcionadas por ADASA.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
17/08/2021 Francisco Javier Bayo	Solicitud CHE tomas semanales	17/08/2021 14:30:00	1		

#### Descripción de las muestras

#### **Comentarios**

JB-33. Son 16 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 09/08/21 12:00 y 17/08/21 11:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 7,93. Conductividad 20°C de la compuesta: 279 µs/cm.

Muestra recogida en garrafas reutilizables proporcionadas por ADASA.

Estación: 904 - Gállego en	Jabarrella		
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras
23/08/2021 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	23/08/2021 16:10:00	1

#### Descripción de las muestras

#### Comentarios

JB-34. Son 13 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde Muestra recogida en garrafas reutilizables el decantador. Muestra entre 17/08/21 11:30 y 23/08/21 12:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,09. Conductividad 20°C de la compuesta: 262 µs/cm.

proporcionadas por ADASA.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico Causa de la toma Fecha-hora entrega CHE Nº muestras					
30/08/2021 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	30/08/2021 19:22:00	1		

#### Descripción de las muestras

#### Comentarios

JB-35. Son 14 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 23/08/21 11:30 y 30/08/21 12:00. Falta muestra, la estación estruvo detenida por turbidez elevada entre las 17:00 h del 25/08/21 y las 05:30 h del 26/08/21.

Muestra recogida en garrafas reutilizables proporcionadas por ADASA.

Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,23. Conductividad 20°C de la compuesta: 316 µs/cm.

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 9 de agosto de 2021

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/I NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO₄)	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
901 Miranda	2/08/21 - 16:35	< <b>0,13</b> (0,04)			
902 Pignatelli	5/08/21 - 13:00	< <b>0,13</b> (0,01-0,03)	<b>9</b> (9-9) TURB = 40 NTU		
903 Echauri	5/08/21 - 13:45	<b>0,14</b> (0,1-0,09)	<b>7</b> (7-7) TURB = 17 NTU		(**) 51,9
904 Jabarrella	2/08/21 - 12:00	< <b>0,13</b> (0,02-0,04)			
<b>906</b> Ascó	3/08/21 - 12:30	< <b>0,13</b> (0,03-0,02)	<b>11</b> (10,5-10) TURB= 4 NTU		
<b>907</b> Haro	3/08/21 - 10:45	< <b>0,13</b> (0,02-0,01)			(**) 48,8
910 Xerta	4/08/21 - 10:50	< <b>0,13</b> (0,21- 0,01)	<b>10</b> (10-9,5) TURB = 2 NTU		(**) 48,1
<b>911</b> Arce	2/08/21 - 16:20	< <b>0,13</b> (0,13)		<b>(*) 0,45</b> (0,3)	
912 Islallana	2/08/21 - 13:15	< <b>0,13</b> (0,05-0,02)			
914 Lérida	4/08/21 - 11:45	< <b>0,13</b> (0,02-0,03)	<b>21</b> (20-19) TURB = 25 NTU		
919 Villanueva	6/08/21 - 12:00	< <b>0,13</b> (0,14-0,02)			
926 Ballobar	9/08/21 - 16:30	<b>3,11 (</b> 3,73)			

- (\*) 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.ITL.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.ITL.001 V.0
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico. ADZ.ITL.001 V.0

El Lcdo. en Ciencias Químicas, responsable del análisis: Sergio Gimeno Abós



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 18 de agosto de 2021

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
<b>904</b> Jabarrella	09/08/21 -12:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,02-0,03)			
<b>905</b> Pina	10/08/21 -14:15	<b>0,36</b> (0,14-0,31)	<b>18</b> (17-17) TURB = 20 NTU	<b>0,2</b> (0,15-0,15) TURB = 20 NTU	(**) 53,1
<b>906</b> Ascó	10/08/21 -14:00	< <b>0,13</b> (0,01-0,02)	<b>11</b> (11-11) TURB = 5 NTU		
<b>916</b> Monzón	12/08/21 -11:45	<b>&lt; 0,13</b> (0,04-0,03)			
<b>926</b> Ballobar	11/08/21 -13:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,02-0,05)	<b>40</b> (38-38) TURB = 109 NTU		(**)
<b>963</b> L´ Ala	11/08/21 -14:00	<b>0,13</b> (0,02-0,06)	<b>2</b> (3-2) TURB = 55 NTU		(**) 48,5
<b>965</b> Illa de Mar	11/08/21 -16:20	<b>0,15</b> (0,09-0,12)	<b>2</b> (3-3) TURB = 50 NTU		(**) 50,2
966 Les Olles	12/08/21 -10:30	<b>0,16</b> (0,02-0,09)	<b>4</b> (5-4) TURB = 50 NTU		(**)

<sup>(\*)</sup> Valor obtenido a partir de la muestra filtrada.

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

## Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico. ADZ.ITL.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.ITL.001 V.0
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico. ADZ.ITL.001 V.0

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 24 de agosto de 2021

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH4)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
<b>901</b> Miranda	18/08/21 -14:25	<b>0,17</b> (0,14-0,17)			(**) 49,9
<b>902</b> Pignatelli	19/08/21 -14:00	< <b>0,13</b> (0,02-0,01)	<b>10</b> (10-9) TURB = 35 NTU		
903 Echauri	18/08/21 -15:30	<b>0,27</b> (0,20-0,14)	<b>7</b> (7-7) TURB = 15 NTU		(**) 50
<b>904</b> Jabarrella	17/08/21 -13:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,04-0,03)			
<b>906</b> Ascó	17/08/21 -14:00	< <b>0,13</b> (0,04-0,02)	<b>11</b> (11-11) TURB = 5 NTU		
<b>907</b> Haro	19/08/21 -12:00	< <b>0,13</b> (0,03-0,01)			(**) 49,1
<b>909</b> Zaragoza	19/08/21 -10:30	< <b>0,13</b> (0,03)			
910 Xerta	18/08/21 -12:50	< <b>0,13</b> (0,08-0,05)	<b>10</b> (10-10) TURB = 3 NTU		(**) 49,1
<b>911</b> Arce	18/08/21 -11:45	< <b>0,13</b> (0,03-0,03)		(*) 0,6 (0,6-0,5) TURB = 9 NTU	
<b>912</b> Islallana	19/08/21 -14:40	< <b>0,13</b> (0,01-0,02)	<b>2</b> (2-1) TURB = 8 NTU		
<b>914</b> Lleida	19/08/21 -11:49	< <b>0,13</b> (0,03-0,03)	<b>18</b> (16-17) TURB = 20 NTU		
<b>919</b> Villanueva	20/08/21 -13:00	< <b>0,13</b> (0,03-0,06)			

<sup>(\*)</sup> Valor obtenido a partir de la muestra filtrada.

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

### Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico. ADZ.ITL.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.ITL.001 V.0
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico. ADZ.ITL.001 V.0

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 31 de agosto de 2021

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH4)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
903 Echauri	25/08/21 -15:15	< <b>0,13</b> (0,04-0,03)	<b>12</b> (11-11) TURB = 18 NTU		(**)
<b>904</b> Jabarrella	23/08/21 -13:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,03-0,02)			
<b>905</b> Pina	26/08/21 -14:20	<b>0,50</b> (0,27-0,23)	<b>17</b> (18-18) TURB = 20 NTU	< <b>0,2</b> (0,10-0,10) TURB = 20 NTU	(**) 49,5
<b>906</b> Ascó	24/08/21 -13:30	<b>&lt; 0,13</b> (0,04-0,02)	<b>11</b> (11-11) TURB = 5 NTU		
<b>916</b> Monzón	24/08/21 -14:30	< <b>0,13</b> (0,04-0,01)			
<b>919</b> Villanueva	27/08/21 -13:00	< <b>0,13</b> (0,09)			
<b>926</b> Ballobar	23/08/21 -13:50	<b>&lt; 0,13</b> (0,06-0,01)	<b>41</b> (40-40) TURB = 85 NTU		(**) 50.8
<b>963</b> L´ Ala	25/08/21 -16:00	<b>0,14</b> (0,04-0,07)	<b>7</b> (6-6) TURB = 65 NTU		(**) 50
<b>965</b> Illa de Mar	25/08/21 -19:00	Analizador detenido por TURB > 125 NTU	Analizador detenido por TURB > 125 NTU		(**) 52
966 Les Olles	26/08/21 -11:00	< <b>0,13</b> (0,09)	<b>4</b> (5) TURB = 45 NTU		(**) 51

<sup>(\*)</sup> Valor obtenido a partir de la muestra filtrada.

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

#### Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico. ADZ.ITL.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.ITL.001 V.0
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico. ADZ.ITL.001 V.0

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



Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 6 y 7 de septiembre de 2021

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH4)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/l PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
<b>901</b> Miranda	01/09/21 -13:00	<b>0,16</b> (0,01-0,02)			(**) 48,1
902 Pignatelli	30/08/21 -12:30	< <b>0,13</b> (0,01-0,04)	<b>11</b> (11-11) TURB = 30 NTU		
<b>904</b> Jabarrella	31/08/21 -17:00	< <b>0,13</b> (0,02)			
<b>906</b> Ascó	31/08/21 -12:30	< <b>0,13</b> (0,01-0,01)	<b>11</b> (11-11) TURB = 5 NTU		
<b>907</b> Haro	02/09/21 -12:55	<b>&lt; 0,13</b> (0,012-0,02)			
<b>909</b> Zaragoza	03/09/21 -14:00	Estación detenida por TURB > 250 NTU			
910 Xerta	02/09/21 -15:00	< <b>0,13</b> (0,01-0,03)	<b>10</b> (10-10) TURB = 5 NTU		(**) 48
<b>911</b> Arce	01/09/21 -16:00	< <b>0,13</b> (0,01-0,04)		(*) <b>0,6</b> (0,4-0,5) TURB = 15 NTU	
<b>912</b> Islallana	02/09/21 -15:30	< <b>0,13</b> (0,04-0,04)	<b>3</b> (3-3) TURB = 6 NTU		(**) 49,3
<b>914</b> Lleida	01/09/21 -13:30	< <b>0,13</b> (0,02-0,03)	<b>16</b> (16-16) TURB = 20 NTU		
<b>919</b> Villanueva	03/09/21 -13:30	<b>0,13</b> (0,10-0,15)			

<sup>(\*)</sup> Valor obtenido a partir de la muestra filtrada.

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

#### Métodos de análisis utilizados en el laboratorio

- El método de análisis de **Amonio** se basa en la **determinación potenciométrica** de amoníaco en una muestra en medio básico. ADZ.ITL.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.ITL.001 V.0
- El método de análisis de **Fosfatos** se basa en la **determinación fotométrica** como azul de molibdeno, tras la reducción del ácido fosfomolíbdico. ADZ.ITL.001 V.0

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

# 5 INCIDENCIAS ACTIVAS, INICIADAS O CERRADAS DURANTE EL MES

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

## 5 - Incidencias activas, iniciadas o cerradas durante un mes

## Agosto de 2021

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 30/07/2021 Cierre: 02/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/07/2021 Pico puntual cercano a 0,3 mg/L NH4 a las 02:30 del 30/jul. Ya recuperado.

Inicio: 30/07/2021 Cierre: 04/08/2021 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 30/07/2021 Descenso de unos 50 mV al mediodía del 29/jul. Ya recuperado. Coincide con alteraciones en

las señales de turbidez y absorbancia. Desde el 8/jul se observan incidencias similares

periodicamente.

Comentario: 02/08/2021 Desde el 8/jul se están observando periodicamente descensos entre 50 y 80 mV, coincidiendo

con alteraciones en las señales de turbidez y absorbancia.

Comentario: 03/08/2021 Descenso de unos 60 mV en la tarde-noche del 2/ago. Coincide con un aumento de la

absorbancia de unas 8 un. Abs/m. La turbidez no ha variado.

Inicio: 17/08/2021 Cierre: 18/08/2021 Equipo: Potencial redox Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/08/2021 Descensos de unos 50 mV en la señal, en las tardes de los días 14 y 15/ago. De forma

coincidente se han registrado aumentos en la turbidez y en la señal de absorbancia 254 nm.

Inicio: 31/08/2021 Cierre: 02/09/2021 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 31/08/2021 Descenso de 80 mV en la tarde del 30/ago. Coincide con picos de turbidez y absorbancia.

Señales ya recuperadas.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 26/07/2021 Cierre: 06/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/07/2021 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 70 NTU.

Comentario: 03/08/2021 Por encima de 70 NTU.

Comentario: 04/08/2021 Máximos diarios en torno a 75 NTU.

Inicio: 09/08/2021 Cierre: 02/09/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 09/08/2021
 Por encima de 1200 μS/cm.

 Comentario:
 12/08/2021
 En torno a 1300 μS/cm.

 Comentario:
 13/08/2021
 Por encima de 1300 μS/cm.

 Comentario:
 31/08/2021
 En torno a 1400 μS/cm.

Inicio: 09/08/2021 Cierre: 20/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/08/2021 Máximos en torno a 60 NTU.

Comentario: 11/08/2021 Entre 50 y 70 NTU.
Comentario: 17/08/2021 Entre 60 y 80 NTU.

Comentario: 18/08/2021 Oscilaciones diarias entre 70 y 85 NTU. Tendencia ascendente.

Inicio: 23/08/2021 Cierre: 31/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/08/2021 Pico superior a 75 NTU en la mañana del 22/ago. Actualmente por encima de 60 NTU, en

aumento.

 Comentario:
 24/08/2021
 Entre 50 y 70 NTU.

 Comentario:
 26/08/2021
 Entre 60 y 70 NTU.

 Comentario:
 30/08/2021
 Entre 60 y 80 NTU.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 03/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 02/08/2021 \quad \text{Aumento de unos 300 } \mu\text{S/cm hasta alcanzar un máximo de 1200 } \mu\text{S/cm en la madrugada del madrugada del madrug$ 

1/ago. Ya recuperado.

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 03/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/08/2021 Máximo de 0,25 mg/L NH4 a las 19:00 del 1/ago. Ya recuperado. Relacionado con los valores

observados aguas arriba en Ororbia en la noche del 31/jul.

Inicio: 05/08/2021 Cierre: 06/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/08/2021 Por encima de 1000 µS/cm, en aumento.

Inicio: 09/08/2021 Cierre: 10/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/08/2021 Máximos diarios por encima de 1000 µS/cm.

Inicio: 18/08/2021 Cierre: 19/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/08/2021 Pico con máximo de 0,4 mg/L NH4 en la madrugada del 18/ago.

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 31/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/08/2021 Durante el fin de semana se han superado 1100 µS/cm. Actualmente señal en torno a 1000

μS/cm. .

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 30/07/2021 Cierre: 06/08/2021 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 30/07/2021 Variaciones del nivel del embalse en torno a 1 m.

Inicio: 03/08/2021 Cierre: 04/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/08/2021 Pico puntual ligeramente por encima de 60 NTU en la madrugada del 3/ago, rápidamente

recuperado.

Inicio: 05/08/2021 Cierre: 06/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/08/2021 Máximo de 200 NTU a las 20:45 del 4/ago. Rápidamente recuperado, actualmente en torno a

10 NTU. Incremento del nivel de 1 m desde la madrugada del día 4.

Inicio: 10/08/2021 Cierre: 11/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/08/2021 Máximo de 40 NTU a las 14:30 del 9/ago. Actualmente señal por debajo de 10 NTU.

Variaciones de nivel en el canal superiores a 1 m.

Inicio: 12/08/2021 Cierre: 13/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/08/2021 Máximo de 30 NTU a las 07:15 del 12/ago. Rápidamente recuperado.

Inicio: 12/08/2021 Cierre: 23/08/2021 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 12/08/2021 Variaciones diarias en el nivel del embalse en torno a 1 m. Afectan sobre todo a la

conductividad.

Comentario: 17/08/2021 Variaciones diarias en el nivel del embalse superiores a 1 m.

Inicio: 26/08/2021 Cierre: 27/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 26/08/2021 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 500 NTU entre las 17:00 del 25/ago y

las 05:15 del 26/ago. Actualmente señal en torno a 45 NTU, en descenso. Incremento del

nivel del embalse superior a 0,5 m entre las 16:00 y las 19:00.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 13/08/2021 Cierre: 17/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/08/2021 Se alcanzaron 0,7 mg/L NH4 en la tarde del 12/ago. Actualmente señal en torno a 0,4 mg/L.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 30/07/2021 Cierre: 02/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/07/2021 Por encima de 1200 µS/cm.

Inicio: 10/08/2021 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/08/2021 Señal por encima de 1200 µS/cm.

Comentario: 17/08/2021 Señal por encima de 1200 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Comentario: 25/08/2021 Señal por encima de 1300 µS/cm. La concentración de sulfatos puede ser superior a 250 mg/L

SO4.

Inicio: 17/08/2021 Cierre: 18/08/2021 Equipo: Caudal Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/08/2021 Aumento de caudal superior a 200 m3/s en la tarde del 15/ago, de rápida recuperación.

Duración total del pico de unas 8 horas. Actualmente el caudal es de unos 125 m3/s. Sin

alteraciones reseñables en los parámetros de calidad.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 04/08/2021 Cierre: 05/08/2021 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/08/2021 Máximo superior a 15 un.Abs/m a las 00:45 del 4/ago, tras aumentar más de 6 un.Abs/m

desde el mediodía del 3/ago. Actualmente en torno a 13 un.Abs/m, en descenso. La turbidez

no ha presentado alteraciones reseñables.

Inicio: 23/08/2021 Cierre: 24/08/2021 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/08/2021 Se han alcanzado valores en torno a 18 un. Abs/m en la madrugada del 23/ago. Actualmente

señal en torno a 15 un. Abs/m. En observación.

Inicio: 31/08/2021 Cierre: 01/09/2021 Equipo: Potencial redox Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 31/08/2021 Descenso de casi 100 mV en la mañana de 30/ago. Coincide con picos de turbidez y

absorbancia.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 09/08/2021 Cierre: 13/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 09/08/2021 Algunos picos puntuales durante los días 7 y 8/ago, el mayor en torno a 60 NTU en la mañana

del 7/ago. Actualmente señal sobre 20 NTU.

Comentario: 10/08/2021 Máximo de 60 NTU a las del 10/ago. Rápidamente recuperado. Sin alteraciones reseñables en

el caudal

Comentario: 11/08/2021 Desde el 7/ago se observan diariamente varios picos puntuales, con máximos por encima de

50 NTU. Sin alteraciones significativas en el caudal.

Inicio: 12/08/2021 Cierre: 13/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/08/2021 Máximo ligeramente superior a 0,35 mg/L NH4 a las 15:00 el 11/ago. Rápidamente

recuperado. Actualmente por encima de 0,2 mg/L NH4.

Inicio: 13/08/2021 Cierre: 17/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 13/08/2021 Se han alcanzado valores en torno a 2050 µS/cm en la madrugada del 13/ago. Actualmente

en descenso, sobre 2000  $\mu S/cm$ .

Inicio: 17/08/2021 Cierre: 17/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/08/2021 El día 15/ago se detectó un pico de turbidez por encima de 50 NTU, rápida recuperación.

Inicio: 23/08/2021 Cierre: 25/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/08/2021 Señal por encima de 2000 µS/cm.

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 02/09/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\label{eq:comentario: 30/08/2021} \text{ Por encima de 2000 } \mu\text{S/cm. Caudal por encima de 40 m3/s.}$ 

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 17/08/2021 Cierre: 18/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/08/2021 Pico en la tarde del 15/ago, alcanzando los 25 NTU. También se vio afectada la señal de

absorbancia. Probablemente causado por tormentas en la zona.

Inicio: 24/08/2021 Cierre: 25/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/08/2021 Pico puntual de 170 NTU en la tarde del 23/ago. Rápidamente recuperado.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 06/07/2021 Cierre: 02/08/2021 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/07/2021 La concentración está alcanzando 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 08/07/2021 Concentración en torno a 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 12/07/2021 Por encima de 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 28/07/2021 Concentración en torno a 0,5 mg/L PO4.

Comentario: 29/07/2021 Por encima de 0,4 mg/L PO4. Presenta algunos valores fuera de tendencia.

Inicio: 03/08/2021 Cierre: 16/09/2021 Equipo: Fosfatos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 03/08/2021 Señal por encima de 0,4 mg/L PO4.
Comentario: 13/08/2021 Señal por encima de 0,5 mg/L PO4.
Comentario: 23/08/2021 Señal por encima de 0,6 mg/L PO4.
Comentario: 24/08/2021 Señal por encima de 0,5 mg/L PO4.

Inicio: 31/08/2021 Cierre: 01/09/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/08/2021 Pico de muy corta duración, sobre 0,35 mg/L NH4, a las 14:45 del 30/ago. Algo dudoso.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 06/07/2021 Cierre: 10/08/2021 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 06/07/2021 Aumento del nivel del canal de algo menos de 1 metro, recuperando el caudal que se quitó en

la mañana del 01/jul. Descensos de la conductividad y de nitratos.

Comentario: 07/07/2021 Siguen las oscilaciones fuertes de nivel en el canal, afectando a las señales de calidad, sobre

todo conductividad y nitratos, así como dando algún pico de turbidez y amonio.

Comentario: 12/07/2021 Siguen las oscilaciones fuertes de nivel en el canal, afectando a las señales de calidad, sobre

todo conductividad y nitratos.

Comentario: 15/07/2021 Oscilaciones diarias de nivel en el canal en torno a 0,5 m o algo superiores. Afectan sobre todo

a la conductividad y los nitratos.

Comentario: 19/07/2021 Continúan las oscilaciones importantes, de distinta amplitud, en el canal. Afectan sobre todo a

la conductividad y los nitratos.

Comentario: 30/07/2021 Continuan las oscilaciones diarias en el nivel de canal, aunque se ha reducido la amplitud de

las mismas.

Comentario: 02/08/2021 Continúan las oscilaciones importantes, de distinta amplitud, en el canal. Afectan sobre todo a

la conductividad y los nitratos.

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 03/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/08/2021 Máximo por encima de 60 NTU en la mañana del 1/ago. Ya recuperado. Aumento del nivel de

unos 75 cm.

Inicio: 17/08/2021 Cierre: 19/08/2021 Equipo: Nivel Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 17/08/2021 Oscilaciones diarias de nivel en el canal superiores a 50 cm.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 12/08/2021 Cierre: 13/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 12/08/2021 Desde la tarde del 11/ago la señal está en aumento. Actualmente por encima de 1100 µS/cm,

incremento superior a 300  $\mu S$ /cm. Descenso del nivel de unos 30 cm desde la mañana del

11/ago. En observación.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 13/08/2021 Cierre: 17/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

 $\textbf{Comentario:} \quad 13/08/2021 \quad \text{Entre la tarde} \quad \text{del } 11/\text{ago y la madrugada del } 13/\text{ago ha aumentado } 1100 \; \mu\text{S/cm, hasta}$ 

alcanzar valores en torno a 1900 µS/cm. Actualmente empieza a descender. El nivel ha bajado

unos 50 cm entre la mañana del 11/ago y la tarde del 12/ago y está en recuperación.

Inicio: 17/08/2021 Cierre: 10/09/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/08/2021 Las medidas se mantienen por encima de 1700 µS/cm desde el 13/ago.

Comentario: 20/08/2021 Medidas entre 1600 y 1800 μS/cm.

Comentario: 23/08/2021 Por encima de 1600 µS/cm.

Comentario: 26/08/2021 Medidas entre 1600 y 1800 µS/cm.

Comentario: 27/08/2021 Por encima de 1800 µS/cm.

Comentario: 30/08/2021 En la mañana del 28/ago se alcanzaron valores en torno a 2000 µS/cm. Actualmente señal en

torno a 1700 µS/cm. Nivel sin variaciones reseñables.

Comentario: 31/08/2021 Por encima de 1600 µS/cm.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 30/07/2021 Cierre: 02/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/07/2021 Máximo próximo a 0,3 mg/L NH4 a las 07:00 del 30/jul.

Inicio: 03/08/2021 Cierre: 04/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/08/2021 Desde la madrugada de hoy 3/ago, se han observado dos picos por encima de 0,25 mgL NH4.

Señal en observación.

Inicio: 06/08/2021 Cierre: 09/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 06/08/2021 Desde las 06:00 del 6/ago ha aumentado y actualmente parece que se estabiliza en valores

ligeramente inferiores a 0,3 mg/L NH4. En observación.

Inicio: 24/08/2021 Cierre: 30/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/08/2021 Por encima de 2000 µS/cm.

Comentario: 26/08/2021 Por encima de 2100 µS/cm, en aumento.

Comentario: 27/08/2021 Por encima de 2100 µS/cm.

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 31/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/08/2021 Máximo de 0,4 mg/L NH4 a las 23:00 del 27/ago. Actualmente se mueve entre 0,1 y 0,3 mg/L

NH4. Evolución algo dudosa.

Inicio: 31/08/2021 Cierre: 02/09/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/08/2021 Máximo por encima de 2200 µS/cm en la madrugada del 31/ago. Rápido descenso posterior

hacia los 1900 µS/cm actuales. Tendencia levemente descendente en el nivel.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 30/07/2021 Cierre: 05/08/2021 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

 Comentario:
 30/07/2021
 Por encima de 30 mg/L NO3.

 Comentario:
 02/08/2021
 En torno a 35 mg/L NO3.

 Comentario:
 03/08/2021
 Por encima de 30 mg/L NO3.

Inicio: 10/08/2021 Cierre: 13/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/08/2021 Por encima de 1400  $\mu$ S/cm. Comentario: 11/08/2021 Por encima de 1250  $\mu$ S/cm.

Inicio: 10/08/2021 Cierre: 11/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 10/08/2021 Ha descendido de 7 a 4 mg/L O2 durante la segunda mitad del 9/ago. El potencial redox ha

descendido casi 150 mV desde la madrugada del 9/ago. Señales en observación.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 10/08/2021 Cierre: 11/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/08/2021 Se han medido valores por encima de 4 mg/L NH4 tras la intervención del 9/ago, con

alteraciones en otros parámetros. Se ha tomado muestra para verificarlos.

Inicio: 10/08/2021 Cierre: 02/09/2021 Equipo: Nitratos Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/08/2021 Por encima de 35 mg/L NO3.

Comentario: 13/08/2021 Ha descendido y se sitúa por encima de 30 mg/L NO3.

Comentario: 17/08/2021 Concentración por encima de 35 mg/L NO3.Comentario: 23/08/2021 Concentración por encima de 40 mg/L NO3.

Comentario: 24/08/2021 En torno a 40 mg/L NO3.

Comentario: 31/08/2021 Por encima de 35 mg/L NO3.

Inicio: 11/08/2021 Cierre: 12/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 11/08/2021 Durante los días 9 y 10/ago se midieron valores elevados, con máximo en torno a 5 mg/L

NH4. Se tomó muestra y se han verificado esos valores en laboratorio. Actualmente la señal está en torno a 0,1 mg/L NH4 tras un rápido descenso desde la tarde del 10/ago.

Inicio: 18/08/2021 Cierre: 19/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/08/2021 Pico con aumento de unos 400 µS/cm en la mañana del 17/ago. Recuperación bastante

brusca sobre las 6:00. Coincide con un extraño aumento en la temperatura del interior de la estación, así que podría deberse a alguna anomalía en la corrección de la señal con la

temperatura.

Inicio: 20/08/2021 Cierre: 23/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Posible episodio

**Comentario:** 20/08/2021 Pico de amonio, con máximo superior a 1,8 mg/L NH4 en la tarde del 19/ago. Alteraciones

coincidentes en otros parámetros de calidad. Podría estar relacionado con trabajos en la zona,

igual que el pico registrado los días 9 y 10 de agosto.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 29/07/2021 Cierre: 06/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 29/07/2021 Por encima de 3800 μS/cm.
 Comentario: 02/08/2021 Por encima de 4300 μS/cm.

Comentario: 03/08/2021 Por encima de 4700 µS/cm, en aumento.

Comentario: 04/08/2021 En torno a 5000  $\mu$ S/cm. Comentario: 05/08/2021 Por encima de 5000  $\mu$ S/cm.

Inicio: 29/07/2021 Cierre: 06/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario:29/07/2021Por encima de 75 NTU.Comentario:02/08/2021En torno a 75 NTU.

Comentario: 04/08/2021 Valores entre 60 y 80 NTU.

Inicio: 06/08/2021 Cierre: 26/08/2021 Equipo: Nivel Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 06/08/2021 Bombeo detenido por nivel insuficiente en la captación, por debajo de 10 cm. Sin datos de los

sensores desde la tarde del 5/ago.

Inicio: 26/08/2021 Cierre: 30/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/08/2021 Por encima de 5500  $\mu$ S/cm. Comentario: 27/08/2021 Por encima de 5800  $\mu$ S/cm.

Inicio: 26/08/2021 Cierre: 30/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/08/2021 En torno a 100 NTU, en aumento.
Comentario: 27/08/2021 Máximos en torno a 100 NTU.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 26/08/2021 Cierre: 30/08/2021 Equipo: Nivel Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 26/08/2021 Por encima de 8 cm. Tras la instalación de una nueva bomba de presión el agua llega a los

equipos.

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 31/08/2021 Equipo: Nivel Incidencia: Niveles muy bajos

Comentario: 30/08/2021 Bombeo detenido por nivel insuficiente en la captación. Sin datos de los sensores desde la

tarde del 29/ago.

Inicio: 31/08/2021 Cierre: 02/09/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 31/08/2021 Por encima de 6600 µS/cm.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 19/07/2021 Cierre: Abierta Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 19/07/2021 Mínimos de la señal por debajo de 4 mg/L O2.

Comentario: 22/07/2021 Mínimos de la señal en torno a 3 mg/L O2.

Comentario: 18/08/2021 Mínimos diarios de la señal por debajo de 4 mg/L O2
 Comentario: 20/08/2021 Mínimos diarios de la señal en torno a 2 mg/L O2
 Comentario: 26/08/2021 Mínimos diarios de la señal por debajo de 3 mg/L O2

Inicio: 28/07/2021 Cierre: 04/08/2021 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 28/07/2021 Desde primera hora de la madrugada del 28/jul se están observando valores entre 0,05 y 0,09

µg/L. Se piensa que no son reales. Sin incidencias reseñables aguas abajo, en Ascó. Señal en

observación.

Comentario: 29/07/2021 Desde primera hora de la madrugada del 29/jul se están observando valores entre 0,05 y 0,09

 $\mu g/L.$  Se piensa que no son reales. Sin incidencias reseñables aguas abajo, en Ascó. Señal en

observación.

Comentario: 30/07/2021 Desde el 28/jul se observan en la primera mitad del día valores entre 0,05 y 0,1 µg/L. Se

piensa que no son reales. Aguas abajo, en Ascó, no se observan variaciones significativas en

la señal. Se mantiene en observación.

Inicio: 10/08/2021 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/08/2021 Los máximos diarios superan 1300 µS/cm.

Comentario: 17/08/2021 Medidas en torno a 1300 μS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede superar los 250

mg/L SO4.

Comentario: 26/08/2021 Medidas por encima de 1400 µS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede superar los

250 mg/L SO4.

Inicio: 24/08/2021 Cierre: 25/08/2021 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: Observación

Comentario: 24/08/2021 Durante el 23/ago se han observado concentraciones entre 0,05 y 0,1 µg/L, con algún valor

puntual superior. Se piensa que no son reales. Aguas abajo, en Ascó, no se observan

variaciones significativas en la señal. Se mantiene en observación.

Estación: 946 - Aquadam - El Val

Inicio: 30/07/2021 Cierre: 09/08/2021 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia descendente

Comentario: 30/07/2021 Desciende más de 15 cm diarios.Comentario: 06/08/2021 Desciende entre 10 y 15 cm diarios.

Inicio: 27/08/2021 Cierre: 30/08/2021 Equipo: Nivel Incidencia: Observación

Comentario: 27/08/2021 El nivel del embalse desciende diariamente unos 15 cm.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 10/08/2021 Cierre: 16/09/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/08/2021 Los máximos diarios superan 1100 µS/cm.

Comentario: 13/08/2021 Por encima de 1200 µS/cm.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 10/08/2021 Cierre: 16/09/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/08/2021 Por encima de 1100 µS/cm.

Comentario: 25/08/2021 Máximos de las oscilaciones por encima de 1200 µS/cm.

Comentario: 27/08/2021 Por encima de  $1100 \mu S/cm$ .

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 05/07/2021 Cierre: 27/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Oscilaciones acusadas

Comentario: 05/07/2021 Variaciones diarias de la señal superiores a los 10 mg/L O2, con mínimos en torno a 4 mg/L y

máximos por encima de 15 mg/L O2.

Comentario: 12/07/2021 Variaciones diarias de la señal superiores a los 10 mg/L O2, con mínimos en torno a 3 mg/L y

máximos que alcanzan 15 mg/L O2.

Comentario: 16/07/2021 Variaciones diarias de la señal superiores a los 10 mg/L O2, con mínimos en torno a 4 mg/L y

máximos por encima de 15 mg/L O2.

Comentario: 19/07/2021 Variaciones diarias de la señal superiores a los 10 mg/L O2, con mínimos en torno a 3 mg/L y

máximos por encima de 15 mg/L O2.

Comentario: 23/07/2021 Variaciones diarias de la señal superiores a los 10 mg/L O2, con mínimos en torno a 2 mg/L y

máximos por encima de 15 mg/L O2.

Comentario: 03/08/2021 Variaciones diarias de la señal superiores a los 10 mg/L O2, con mínimos en torno a 3 mg/L y

máximos por encima de 15 mg/L O2.

Comentario: 05/08/2021 Variaciones diarias de la señal superiores a los 10 mg/L O2, con mínimos en torno a 4 mg/L

O2.

Comentario: 12/08/2021 Variaciones diarias de la señal superiores a los 10 mg/L O2, con mínimos en torno a 3 mg/L y

máximos que superan 15 mg/L O2.

Comentario: 17/08/2021 Variaciones diarias de la señal superiores a los 10 mg/L O2, con mínimos en torno a 4 mg/L y

máximos que casi alcanzan los 15 mg/L O2.

Comentario: 19/08/2021 Variaciones diarias de la señal superiores a los 10 mg/L O2, con mínimos en torno a 4 mg/L y

máximos que superan 15 mg/L O2.

Comentario: 26/08/2021 Variaciones diarias de la señal superiores a los 10 mg/L O2, con mínimos en torno a 4 mg/L y

máximos sobre 15 mg/L O2.

Inicio: 10/08/2021 Cierre: 17/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 10/08/2021 Por encima de 2000 µS/cm.

Inicio: 18/08/2021 Cierre: 19/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/08/2021 Medidas por encima de 1900 µS/cm.

Inicio: 26/08/2021 Cierre: 27/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/08/2021 Por encima de 1900 µS/cm.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 11/08/2021 Cierre: 12/08/2021 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 11/08/2021 La señal alcanzó valores en torno a 0,5 un.Abs/m en la tarde del 10/ago, para comenzar a

subir y llegar casi a 8 un.Abs/m hacia las 22:30. Actualmente en torno a 5 un.Abs/m. No se

observan alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 27/08/2021 Cierre: 01/09/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/08/2021 Por encima de 600 µS/cm.

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

Inicio: 04/08/2021 Cierre: 06/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/08/2021 Máximo ligeramente superior a 0,3 mg/L N a las 08:20 del 4/ago. Señal en recuperación.

Pequeño incremento del nivel coincidente y ligeras alteraciones en otros parámetros.

Comentario: 05/08/2021 Máximo próximo a 0,45 mg/L N a las 18:30 del 4/ago. Actualmente en torno a 0,2 mg/L N.

Pequeñas alteraciones en otros parámetros.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 30/07/2021 Cierre: 04/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 30/07/2021 Máximo de 1,5 mg/L N en la madrugada del 30/jul. Actualmente señal por debajo de 1 mg/L

N. Sin otras alteraciones.

Comentario: 02/08/2021 Máximo de 1,5 mg/L N a las 21:30 del 31/jul. Señal recuperada. Sin otras alteraciones.

Comentario: 03/08/2021 Oscilaciones diarias con máximos en torno a 1 mg/L N.

Inicio: 17/08/2021 Cierre: 23/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/08/2021 Concentraciones por encima de 2,5 mg/L N en la madrugada del 17/ago.

Comentario: 18/08/2021 Máximos diarios por encima de 1 mg/L N.

Inicio: 24/08/2021 Cierre: 30/08/2021 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/08/2021 Pico en torno a 0,9 mg/L P en la madrugada del 24/ago. Se considera DUDOSO. Ya en

descenso. En observación

Comentario: 25/08/2021 Máximo de 1,3 mg/L PO4 a las 02:00 del 25/ago. Actualmente señal en 0,75 mg/L P, en

descenso. Se considera dudoso. En observación.

Comentario: 26/08/2021 Desde el 24/ago se están observando valores por encima de 1 mg/L P, cada vez mayores, en

las primeras horas de la madrugada. Señal en observación.

Comentario: 27/08/2021 Desde el 24/ago se están observando valores por encima de 1 mg/L P en las primeras horas

de la madrugada. Evolución similar a los nitratos. Señal en observación.

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

Inicio: 28/07/2021 Cierre: 11/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/07/2021 Oscilaciones diarias entre 40 y 80 NTU. Variaciones diarias de caudal en el canal A.

Comentario: 02/08/2021 Oscilaciones diarias entre 40 y 80 NTU. Ligera distorsión en la señal. Variaciones diarias de

caudal en el canal A.

Comentario: 04/08/2021 Oscilaciones diarias entre 40 y 60 NTU. Ligera distorsión en la señal. Variaciones diarias de

caudal en el canal A.

Inicio: 09/08/2021 Cierre: 02/09/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 09/08/2021 Mínimos diarios en torno a 3 mg/L O2.

Comentario: 18/08/2021 Medidas en torno a 4 mg/L O2.

Comentario: 19/08/2021 Mínimos diarios en torno a 4 mg/L O2.

Comentario: 20/08/2021 Mínimos diarios por debajo de 4 mg/L O2.Comentario: 24/08/2021 Mínimos diarios por debajo de 3 mg/L O2.

Inicio: 12/08/2021 Cierre: 13/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/08/2021 Pico ligeramente superior a 0,4 mg/L NH4 hacia las 00:00 del 12/ago. Rápidamente

recuperado. Otro pico de unos 0,35 mg/L en la madrugada del 12/ago, ya recuperado.

Inicio: 17/08/2021 Cierre: 18/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/08/2021 Tendencia al aumento de la conductividad desde el 14/ago. A última hora del 16/ago, máximo

superior a 5000 µS/cm. Actualmente medidas en torno a 3500 µS/cm. El caudal del canal ha

bajado.

Inicio: 18/08/2021 Cierre: 20/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 18/08/2021 Medidas en torno a 3000 µS/cm.

Comentario: 19/08/2021 Medidas sobre 2500  $\mu$ S/cm, tendencia descendente.

Inicio: 27/08/2021 Cierre: 30/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/08/2021 Valores sobre 0,6 mg/L NH4 en la mañana del 26/ago. Ya recuperados.

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 31/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 30/08/2021 Entre 50 y 100 NTU. Señal con algo de distorsión. Variaciones de caudal en el canal A.

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

Inicio: 31/08/2021 Cierre: 01/09/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados
 Comentario: 31/08/2021 Valores elevados de distinta entidad desde el 29/ago. En observación. Algo dudosos.

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

Inicio: 05/08/2021 Cierre: 17/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 05/08/2021 Mínimos en torno a 3 mg/L O2.

Comentario: 12/08/2021 Mínimos de la señal por debajo de 4 mg/ L O2.

Inicio: 05/08/2021 Cierre: 25/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/08/2021 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 125 NTU.

Comentario: 06/08/2021 Entre 50 y 100 NTU.

Comentario: 09/08/2021 Oscilaciones diarias con máximos entre 100 y 150 NTU.

Comentario: 11/08/2021 Oscilaciones diarias entre 50 y 125 NTU. Variaciones de caudal en el canal A.

Comentario: 17/08/2021 Oscilaciones diarias entre 50 y 100 NTU.

Inicio: 25/08/2021 Cierre: 27/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 25/08/2021 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 05:00 del 25/ago. Aumento del

cudal en el Canal A desde el mediodía del 24/ago.

Comentario: 26/08/2021 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 05:00 y las 17:00

del 25/ago. Valores actuales en torno a 90 NTU.

Inicio: 27/08/2021 Cierre: 03/09/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/08/2021 Por encima de 100 NTU.

Comentario: 30/08/2021 Ciclos diarios de oscilaciones entre 75 y 125 NTU.

Comentario: 31/08/2021 Valores en torno a 175 NTU en la tarde del 30/ago. Actualmente sobre 75 NTU.

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

Inicio: 19/07/2021 Cierre: 02/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 19/07/2021 Mínimos de las oscilaciones diarias en torno a 3 mg/L O2.
 Comentario: 23/07/2021 Mínimos de las oscilaciones diarias por debajo de 3 mg/L O2.
 Comentario: 29/07/2021 Mínimos de las oscilaciones diarias en torno a 3 mg/L O2.

Inicio: 04/08/2021 Cierre: 25/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 04/08/2021 Mínimos diarios de la señal por debajo de 4 mg/L O2.

Inicio: 05/08/2021 Cierre: 26/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario:05/08/2021Oscila entre 30 y 70 NTU, con algunos valores puntuales superiores.Comentario:11/08/2021Oscila entre 20 y 70 NTU, con algunos valores puntuales superiores.Comentario:17/08/2021Oscila entre 20 y 50 NTU, con algunos valores puntuales superiores.

Comentario: 23/08/2021 Por encima de 175 NTU, en aumento. Variaciones de caudal en el canal D.

Comentario: 24/08/2021 Ciclos de oscilaciones diarias entre 100 y 200 NTU. Variaciones de caudal en el canal D.

Comentario: 25/08/2021 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 02:45 del 25/ago. Aumento del

caudal en el Canal C.

Inicio: 26/08/2021 Cierre: 27/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 26/08/2021 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 02:45 del 25/ago.

Inicio: 27/08/2021 Cierre: 30/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Niveles bajos

Comentario: 27/08/2021 Mínimos en torno a 2 mg/L O2.

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

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 31/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 30/08/2021 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 08:15 del 30/ago. Variaciones de

caudal en algunos canales que afectan a las señales de conductividad y absorbancia sobre

todo.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 30/07/2021 Cierre: Abierta Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

**Comentario:** 30/07/2021 Por encima de 1200  $\mu$ S/cm (a 25°C). **Comentario:** 02/08/2021 Por encima de 1300  $\mu$ S/cm (a 25°C).

Comentario: 13/08/2021 Ha aumentado y se sitúa en torno a 1500 µS/cm (a 25°C). Descenso del caudal de 10 m3/s

durante el día 12/ago.

Comentario: 17/08/2021 Llega a superar los 1600 µs/cm (25°C). El caudal se mantiene sobre los 10 m3/s.

Comentario: 18/08/2021 Supera los 1700 µs/cm (a 25°C). El caudal se mantiene sobre los 10 m3/s.

Comentario: 19/08/2021 Aumento de la señal hasta 1950 µS/cm (a 25°C) en la mañana del 18/ago. Salto algo dudoso.

En observación.

Comentario: 20/08/2021 Las medidas se encuentran por encima de 1900 µS/cm (a 25°C); durante el día 19 llegó a

superar los 2000 µS/cm.

Comentario: 23/08/2021 Las medidas se encuentran por encima de 1900  $\mu$ S/cm (a 25°C). Comentario: 30/08/2021 Las medidas se encuentran por encima de 1800  $\mu$ S/cm (a 25°C).

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 03/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 02/08/2021 Pico puntual superior a 80 NTU en la madrugada del 1/ago.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 17/08/2021 Cierre: 17/09/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 17/08/2021 Las medidas alcanzan los 1400 μS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede ser

superior a 250 mg/L SO4.

Comentario: 18/08/2021 Las medidas superan los 1300 µS/cm (a 25°C). La concentración de sulfatos puede ser

superior a 250 mg/L SO4.

 $\textbf{Comentario:} \quad 26/08/2021 \quad \text{Las medidas superan los 1400 } \mu \text{S/cm (a 25°C)}. \ \text{La concentración de sulfatos puede ser}$ 

superior a 250 mg/L SO4.

Estación: 980 - Guadalope E. Santolea -ag. abajo- (EA 106)

Inicio: 18/08/2021 Cierre: 25/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/08/2021 Tendencia ascendente desde primera hora del 17/ago. Las medidas alcanzan los 60 NTU.

Evolución algo dudosa. En observación. Han pasado solo 9 días desde la última intervención

con limpieza de la sonda.

Comentario: 19/08/2021 Medidas por encima de 60 NTU. La evolución se considera dudosa.

Comentario: 20/08/2021 Medidas en ascenso que llegan a superar los 90 NTU. Se observan descensos en torno al

mediodía. La tendencia resulta algo dudosa y se mantiene en observación. Desde el mediodía

del 19/ago el nivel del río se ha bajado 20 cm.

Comentario: 23/08/2021 Se están observando valores por encima de 120 NTU. Entre el mediodía del 19/ago y la tarde

del 20/ago el nivel del río ha bajado más de 20 cm. La tendencia se considera dudosa. En

observación.

Comentario: 24/08/2021 Brusco descenso de la señal de más de 50 NTU en la mañana del 23/ago. Actualmente por

encima de 60 NTU. La tendencia se considera dudosa. Se mantiene en observación.

Inicio: 27/08/2021 Cierre: 30/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 27/08/2021 Pico puntual de 190 NTU en la mañana del 26/ago. Rápidamente recuperado. Algo dudoso.

Inicio: 31/08/2021 Cierre: 01/09/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 31/08/2021 Máximo sobre 60 NTU poco después del mediodía del 30/ago. Ya recuperado.

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 03/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/08/2021 No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 12/08/2021 Cierre: 13/08/2021 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 12/08/2021 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 26/08/2021 Cierre: 27/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 26/08/2021 Señal plana desde la tarde del 25/ago.

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 02/09/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 30/08/2021 Deriva al alza poco a poco. En observación.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 03/08/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 02/08/2021 Datos no disponibles entre las 0:00 y las 07:00 del 31/jul. Alarma de nivel bajo de decantador.

Inicio: 06/08/2021 Cierre: 09/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Sin datos

Comentario: 06/08/2021 Desde las 13:15 del 5/ago.

Inicio: 12/08/2021 Cierre: 13/08/2021 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 12/08/2021 Caída a cero de la señal.

Inicio: 31/08/2021 Cierre: 01/09/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 31/08/2021 Descenso de casi 50 NTU tras la intervención del 30/ago. En los últimos mantenimientos están

observando un comportamiento similar de la señal.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 06/08/2021 Cierre: 09/08/2021 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/08/2021 Señales planas en el multiparamétrico y la turbidez tras la intervención del 5/ago. Solucionado

de forma remota en la mañana de hoy 6/ago.

Inicio: 13/08/2021 Cierre: 19/08/2021 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/08/2021 Señales planas entre la madrugada y la tarde del 12/ago en el multiparamétrico y la turbidez.

Solucionado de forma remota.

Comentario: 17/08/2021 Señales planas desde la tarde del 13/ago. Solucionado de forma remota. Incidencia que se

está repitiendo con frecuencia.

Comentario: 18/08/2021 Señales planas durante casi todo el día 17/ago. Solucionado de forma remota. Incidencia que

se está repitiendo con frecuencia.

Inicio: 20/08/2021 Cierre: 23/08/2021 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 20/08/2021 Cambio de tendencia erróneo en las señales de conductividad y oxígeno. Se ha producido a las

5:00 del 20/ago.

Inicio: 27/08/2021 Cierre: 30/08/2021 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 27/08/2021 No enlaza vía TETRA.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 19/08/2021 Cierre: 23/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 19/08/2021 Evolución dudosa de la señal desde la tarde del 18/ago.

Inicio: 23/08/2021 Cierre: 24/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 23/08/2021 No se considera correcta la evolución de la señal.

Inicio: 31/08/2021 Cierre: 01/09/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datosComentario: 31/08/2021 Estación detenida por reformas. Los últimos datos son de las 11:15 del 30/ago.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 05/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/08/2021 Deriva de la señal al alza y distorsión.

Inicio: 09/08/2021 Cierre: 11/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/08/2021 Señal plana desde la madrugada del 7/ago.

Inicio: 11/08/2021 Cierre: 13/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 11/08/2021 Tras la intervención del 10/ago los valores están bajos, por debajo de 0,1 mg/L NH4. En

observación.

Inicio: 17/08/2021 Cierre: 23/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 17/08/2021 La señal muestra mucha inestabilidad y deriva ascendente.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 20/08/2021 Cierre: 23/08/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Problemas de software

Comentario: 20/08/2021 Señales planas durante unas 20 horas, debido a un fallo en aplicación de adquisición. Resuelto

de forma remota.

Estación: 907 - Ebro en Haro

Inicio: 07/12/2017 Cierre: Abierta Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 07/12/2017 Señal en cero.

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 03/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/08/2021 Deriva al alza de la señal.

Inicio: 05/08/2021 Cierre: 11/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 05/08/2021 A partir de la madrugada del 4/ago se observa un cambio en la evolución de la señal.

Aparecen también ligeros dientes de sierra. En observación.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 09/08/2021 Cierre: 11/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 09/08/2021 Datos no disponibles desde las 12:15 del 8/ago.

Inicio: 13/08/2021 Cierre: 20/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 13/08/2021 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 25/08/2021 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 25/08/2021 No enlaza vía TETRA.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 21/07/2021 Cierre: 03/08/2021 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 21/07/2021 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 26/07/2021 Presenta problemas por ambos canales. Se reciben datos actuando de forma remota.

Comentario: 27/07/2021 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 29/07/2021 No enlaza vía TETRA. Presenta también cortes importantes en el enlace GPRS periodicamente.

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 05/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/08/2021 Las señales de oxígeno y pH presentan periodos con valores fuera de tendencia.

Inicio: 03/08/2021 Cierre: 17/09/2021 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 03/08/2021 No enlaza por ninguno de los dos canales. Los últimos datos son de las 02:00 del 3/ago.

Comentario: 04/08/2021 No enlaza vía TETRA.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 03/08/2021 Cierre: 17/09/2021 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 23/08/2021 No enlaza por ninguno de los dos canales. Los últimos datos son de las 00:00 del 23/ago.

Comentario: 24/08/2021 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 25/08/2021 No enlaza vía TETRA. Presenta cortes también en el enlace GPRS.

Comentario: 26/08/2021 Presenta cortes en el enlace GPRS.

Comentario: 27/08/2021 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 12/08/2021 Cierre: 13/08/2021 Equipo: Nitratos Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 12/08/2021 Presenta diariamente algunos puntos fuera de tendencia que no impiden el seguimiento de la

evolución de la señal.

Inicio: 18/08/2021 Cierre: 19/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Sin datos

Comentario: 18/08/2021 Señal no disponible desde las 18:00 del 17/ago.

Inicio: 26/08/2021 Cierre: 27/08/2021 Equipo: Absorbancia UV 254 nm Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/08/2021 Valores fuera de tendencia que distorsionan la señal.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 28/07/2021 Cierre: 02/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 28/07/2021 Presenta valores fuera de tendencia que ensucian la señal pero no impiden su seguimiento.

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 04/08/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 02/08/2021 En la noche del sábado 31/jul se recibió aviso de fuga de agua en la estación. Se detuvo el

bombeo. En la visita de hoy 2/ago se evaluará la incidencia.

Comentario: 03/08/2021 Sin datos entre la noche del 31/jul y la tarde del 2/ago. Se detuvo el bombeo por una fuga de

agua en la estación. Solucionado en la intervención del 2/ago.

Inicio: 10/08/2021 Cierre: 19/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 10/08/2021 La señal decae constantemente. No se considera correcta la evolución.

Inicio: 18/08/2021 Cierre: 19/08/2021 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 18/08/2021 La señal se va a cero durante horas, con recuperaciones cortas, desde el final del día 17/ago.

Inicio: 24/08/2021 Cierre: 30/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 24/08/2021 Se observan algunos valores puntuales fuera de tendencia que ensucian ligeramente la señal.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 17/08/2021 Cierre: 19/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 17/08/2021 La señal se considera errónea desde la tarde del 13/ago.

Inicio: 25/08/2021 Cierre: 26/08/2021 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 25/08/2021 Caída a cero de las señales de nitratos y absorbancia.

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 25/08/2021 Cierre: 31/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 25/08/2021 Señal totalmente distorsionada.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 26/07/2021 Cierre: 02/08/2021 Equipo: Nivel Incidencia: Sin datos

Comentario: 26/07/2021 Rotura del cable eléctrico que alimenta la sonda. Sin datos desde el mediodía del 23/jul.

Pendiente de solucionar.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 04/08/2021 Cierre: 05/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 04/08/2021 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 23/08/2021 Cierre: 24/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 23/08/2021 Desde la mañana del sábado 21/ago se están observando algunos pico elevados. La evolución

se considera DUDOSA. Hoy 23/ago se revisará el funcionamiento del equipo.

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 31/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 30/08/2021 Evolución errónea de la señal.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 30/07/2021 Cierre: 02/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 30/07/2021 Evolución dudosa. Se mantiene en observación.

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 06/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 02/08/2021 Presenta muchos altibajos que ensucian la señal.

Comentario: 05/08/2021 Presenta muchos altibajos que ensucian la señal, que además decae.

Inicio: 05/08/2021 Cierre: 10/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 05/08/2021 Señal plana, prácticamente en cero.

Inicio: 05/08/2021 Cierre: 10/08/2021 Equipo: Nitratos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 05/08/2021 Caída a cero de la señal.Comentario: 09/08/2021 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 06/08/2021 Cierre: 10/08/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 06/08/2021 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 11/08/2021 Cierre: 24/08/2021 Equipo: Nivel Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/08/2021 Medidas erróneas. Pendiente de intervención.

Inicio: 26/08/2021 Cierre: 27/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 26/08/2021 Señal plana desde la tarde del 25/ago.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 19/07/2021 Cierre: Abierta Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

**Comentario:** 19/07/2021 Intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Comentario: 09/08/2021 No enlaza vía GPRS.

Comentario: 17/08/2021 Intermitencias importantes en el enlace GPRS.

Inicio: 03/08/2021 Cierre: 06/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 03/08/2021 Presenta valores fuera de tendencia que no impiden el seguimiento de la señal.

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 31/08/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 30/08/2021 Desde las 03:00 del 30/ago.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 01/09/2021 Equipo: Mercurio disuelto Incidencia: ObservaciónComentario: 30/08/2021 No se reciben los valores correspondientes a la verificación diaria del equipo.

Estación: 946 - Aquadam - El Val

Inicio: 29/07/2021 Cierre: 12/08/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 29/07/2021 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 03/08/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 02/08/2021 El último perfil disponible es de las 08:00 del 31/jul. Se ha recibido una alarma de salto de

térmico. Actualmente la sonda funciona correctamente y se está realizando un perfil.

Inicio: 10/08/2021 Cierre: 11/08/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 10/08/2021 El último perfil disponible es de las 20:00 del 9/ago. Se ha recibido una alarma de salto de

érmico.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 27/08/2021 Cierre: 01/09/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 27/08/2021 Desde de la mañana del 26/ago.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 25/08/2021 Cierre: 27/08/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 25/08/2021 Datos invalidados desde las 0:4:40 del 25/ago.

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

Inicio: 27/01/2020 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 27/01/2020 El último dato es de las 14:10 del 24/ene.
 Comentario: 11/01/2021 El último dato es de las 14:10 del 24/ene/20.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 10/08/2021 Cierre: 11/08/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 10/08/2021 Señales invalidadas desde la noche del 9/ago.

Estación: 959 - Araquil en Etxarren (GBN)

Inicio: 14/06/2021 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 14/06/2021 Desde la tarde del 12/jun.
Comentario: 15/06/2021 Desde las 12:50 del 13/jun.

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

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 05/08/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/08/2021 Caída de la señal a cero.

Inicio: 06/08/2021 Cierre: 10/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 06/08/2021 Aparecen frecuentes picos que distorsionan la señal.

Inicio: 13/08/2021 Cierre: 26/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 13/08/2021 Presenta picos que distorsionan la señal.

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 31/08/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 30/08/2021 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 31/08/2021 Equipo: Nitratos Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 30/08/2021 Entre las 02:30 del 28/ago y las 02:15 del 29/ago.

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

Inicio: 30/07/2021 Cierre: 02/08/2021 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 30/07/2021 No enlaza vía TETRA, único canal de comunicación con la estación. Los últimos datos son de

las 08:45 del 29/jul.

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 04/08/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/08/2021 Evolución errónea de todas las señales, desde la noche del 30/jul, justo coincidiendo con

valores elevados de turbidez que provocan la parada de la estación. Aparecen alarmas de nivel

bajo de río.

Inicio: 30/08/2021 Cierre: 02/09/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 30/08/2021 Muchos altibajos que distorsionan la señal.

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

Inicio: 02/08/2021 Cierre: 03/08/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datosComentario: 02/08/2021 Datos no disponibles desde la tarde del 31/jul, excepto para nitratos y amonio.

Inicio: 31/08/2021 Cierre: 02/09/2021 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Sin datos

Comentario: 31/08/2021 Desde las 03:15 del 30/ago. Tampoco hay datos de nitratos.

# 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

# Agosto de 2021

#### 00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Agosto	JE		<u> </u>	_													<u> </u>	JL	.0		IVI		W I					10		v <i>-</i> -	13
Diagnós	tic	OS	d	e (	ca	lid	lac																								
															Día (																
Estación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 v	12	13			16					21					26				30	
901 Ebro en Miran	D	L	M	X	J	V	S	D	-	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D D	H	M
902 Ebro en Pigna	D	L	M		J		S	D	L	M	X	J		S S	D	L	M	X	J	V	S S	D	L	M	X	J	V	S S	D	L	M
903 Arga en Echa	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X		V	S	D		M	X	J		S	D	L	M	X	J		S			
904 Gállego en Ja	D	-	M	X	J		S	D	L	M	X	J	V		D	L	M		J	V		D	L	M	X	J	٧		D	L	M
905 Ebro en Presa	D	L	M	X	J	V	S S	D	L	M	X	J	٧	S S	D	L	M	X	J	V	S S	D	L	M		J	٧	S S	D	L	M
906 Ebro en Ascó	D	-	M	X	J	V	S	D	_	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
907 Ebro en Haro	D	L	M	X	J			D	L	M	X	J			D	L	M	X	J			D	L	M	X	J			D	L	M
909 Ebro en Zarag	D D	L	M	X	J	V	S S	D	L	M	X	J	V	S S	D D	L	M	X	J	V	S S	D D	L	M	X	J	V	S S	D D	L	M
910 Ebro en Xerta	D	L		X	J	V	S	D D	L	M	X	J	V	S	D		M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
911 Zadorra en Ar		L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X		V	S	D	L	M
912 Iregua en Isla	D D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
914 Canal de Seró	D	L	M	X	J	V	S		_		X	J	V	S	D	L	M	X		V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M
916 Cinca en Mon		-				V		D	_	M				S					J	V	S				X		V	S			
919 Gállego en Vill	D	÷	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V		D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V		D	L	M
926 Alcanadre en	D	L					S	D	L	M		J		S	D	L	M	X	J			D	L	M		J		S	D	L	M
929 Elorz en Echa	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	۷	S	D	L	M	X	J	۷	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
942 Ebro en Flix (	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	۷	S	D	L	M	X	J	۷	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
946 Aquadam - El	D	L	M	X	J	V	S	D	-	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
951 Ega en Arínza	D	-	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	۷	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
952 Arga en Funes	D	_ -	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L -	M	X	J	V	S	D	L	M
953 Ulzama en Lat	D	-	M	X	J	V	S	D	_	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
954 Aragón en Ma	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
956 Arga en Pamp	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	۷	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
957 Araquil en Als	D	L		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
958 Arga en Ororb	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	۷	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
959 Araquil en Etx	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	۷	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
963 EQ4 - Bombe	D	L				V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M			V	S	D	L	M
965 EQ7 - Illa de	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	۷	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M
966 EQ8 - Est. Bo	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
968 ES1 - Cinca e	D	L			J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M
969 ES2 - Ebro en	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
970 ES5 - Ebro en	D				J	V	S	D	_ -	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	٧	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
980 Guadalope E.	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M
* Significado	o de	lo	s co	lor	es a	asig	jnad	dos	a lo	os d	iag	nós	stic	os																	
Sin diagnós								_		den	_							l م	ato	c ir	nsuf	icio	nte	oc n	ara	, di	aan	oct	icai	_	

#### 00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

															]	Día	del	me	s													
E:	stación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	<b>b</b>
01	Ebro en Miran	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
902	Ebro en Pigna	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
903	Arga en Echa	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
904	Gállego en Ja	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
905	Ebro en Presa	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	ı
906	Ebro en Ascó	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	
907	Ebro en Haro	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
909	Ebro en Zarag	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	Ī
910	Ebro en Xerta	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
911	Zadorra en Ar	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	
912	Iregua en Isla	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	
914	Canal de Seró	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
916	Cinca en Mon	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	
919	Gállego en Vill	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	
926	Alcanadre en	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	
929	Elorz en Echa	D	L	М	X	J	V	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	
942	Ebro en Flix (	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	Ī
946	Aquadam - El	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	
951	Ega en Arínza	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
952	Arga en Funes	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
953	Ulzama en Lat	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
954	Aragón en Ma	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	I
956	Arga en Pamp	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
957	Araquil en Als	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	
958	Arga en Ororb	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
959	Araquil en Etx	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Х	J	٧	S	D	L	M	Х	J	٧	S	D	L	
963	EQ4 - Bombe	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	M	Χ	J	٧	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	
965	EQ7 - Illa de	D	L	М	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	
966	EQ8 - Est. Bo	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	
968	ES1 - Cinca e	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	
969	ES2 - Ebro en	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	
970	ES5 - Ebro en	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Χ	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	
980	Guadalope E.	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	М	Χ	J	٧	S	D	L	1



<sup>\*</sup> 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

Agosto de 2021

#### 00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

Agosto de 2021

Nº datos teóricos

2976

#### 901 - Ebro en Miranda

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2969	99,8%	21,71	20,6	22,8	0,50
рН	2976	100,0%	2969	99,8%	7,97	7,85	8,11	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2969	99,8%	320,46	277	396	28,23
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2902	97,5%	9,99	7,2	12,4	1,60
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	2966	99,7%	15,03	9	25,1	3,38
Potencial redox (mV)	2976	100,0%	2968	99,7%	226,84	112	271	31,14
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2953	99,2%	10,87	6	82	5,69
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2796	94,0%	0,05	0	0,17	0,04

# 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2923	98,2%	23,75	21,6	27,5	1,23
рН	2976	100,0%	2921	98,2%	8,29	7,79	8,79	0,32
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2906	97,6%	1.300,04	1173	1409	70,60
Oxígeno disuelto (mg/L)	2897	97,3%	2844	95,6%	7,71	6,4	9,1	0,62
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	1189	40,0%	52,91	26	83	15,99
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2902	97,5%	0,02	0	0,08	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2833	95,2%	9,33	8,6	10,5	0,39

# 903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2973	99,9%	2372	79,7%	23,08	19,9	27,1	1,34
рН	2972	99,9%	2359	79,3%	8,48	8,17	8,85	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	2973	99,9%	2308	77,6%	939,20	807	1193	63,69
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	2257	75,8%	7,86	4,2	12,4	1,69
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2971	99,8%	2393	80,4%	20,83	18,2	28,8	1,13
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	2375	79,8%	15,57	12	26	2,59
Amonio (mg/L NH4)	2973	99,9%	2921	98,2%	0,05	0	0,39	0,05
Nitratos (mg/L NO3)	2973	99,9%	2921	98,2%	7,47	4,5	12	1,83

# 904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2795	93,9%	17,74	14,4	21,1	1,44
рН	2975	100,0%	2795	93,9%	8,03	7,79	8,33	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2566	86,2%	259,22	152	384	42,45
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2766	92,9%	8,07	6,5	10,4	0,78
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2804	94,2%	10,87	4	199	9,02
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2792	93,8%	0,02	0	0,1	0,02
Temperatura ambiente (°C)	2975	100,0%	2975	100,0%	21,89	7,4	40,2	7,47

Nº datos teóricos

2976

#### 905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2843	95,5%	23,90	21,2	26,8	1,24
рН	2976	100,0%	2937	98,7%	7,93	7,68	8,18	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2912	97,8%	2.205,85	2008	2341	76,79
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2936	98,7%	11,30	6,3	15,9	2,00
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	2939	98,8%	16,65	9,6	24,3	2,50
Potencial redox (mV)	2976	100,0%	2502	84,1%	233,29	194	254	11,34
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2036	68,4%	11,65	2	26	4,21
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2419	81,3%	0,23	0,05	0,73	0,09
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2935	98,6%	17,13	15,5	18,7	0,58
Fosfatos (mg/L PO4)	2976	100,0%	2745	92,2%	0,13	0,08	0,24	0,04

#### 906 - Ebro en Ascó

Equipo	N° datos r (% sobre	00.0.00	N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2976	100,0%	2785	93,6%	0,00	0	0,05	0,01
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2640	88,7%	4,49	2	8	0,90
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2848	95,7%	26,23	23,8	28,6	0,97
рН	2976	100,0%	2848	95,7%	8,15	7,9	8,49	0,14
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2849	95,7%	1.235,77	1119	1370	70,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2845	95,6%	6,23	4,6	8,8	0,99
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2855	95,9%	0,02	0	0,05	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2842	95,5%	10,70	9,9	11,5	0,30
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	2847	95,7%	4,88	4,4	6	0,26

#### 907 - Ebro en Haro

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2894	97,2%	22,09	20,7	23,8	0,66
рН	2976	100,0%	2940	98,8%	8,09	7,91	8,19	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2939	98,8%	433,19	372	516	28,71
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2704	90,9%	8,93	8,3	9,4	0,21
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	2933	98,6%	11,99	8,3	33,2	1,60
Potencial redox (mV)	2976	100,0%	1975	66,4%	260,31	199	289	15,87
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2803	94,2%	13,62	9	65	2,39
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2940	98,8%	0,03	0	0,12	0,02
Nivel (cm)	2976	100,0%	0	0,0%				
Temperatura interior (°C)	2976	100,0%	0	0,0%				

# 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2971	99,8%	23,72	20,5	27,4	1,44
рН	2975	100,0%	2969	99,8%	7,98	7,68	8,36	0,12
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2936	98,7%	1.964,04	1243	2075	70,30
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2968	99,7%	7,82	5,4	11,8	1,29
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2926	98,3%	16,72	8	64	5,80
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	1889	63,5%	0,05	0,01	0,16	0,03
Nivel (cm)	2975	100,0%	2975	100,0%	30,43	21	58	4,35
Temperatura interior (°C)	2975	100,0%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2976

#### 910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2949	99,1%	25,95	24,2	27,6	0,73
pH	2976	100,0%	2805	94,3%	8,17	7,9	8,42	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2949	99,1%	1.167,26	1046	1279	57,45
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2699	90,7%	5,70	3,6	10,3	1,02
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	2923	98,2%	7,98	6,5	13,1	1,31
Potencial redox (mV)	2976	100,0%	2946	99,0%	266,53	238	280	5,71
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2941	98,8%	2,87	1	169	4,19
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2648	89,0%	0,05	0	0,18	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2929	98,4%	9,83	9,2	10,7	0,30

# 911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2812	94,5%	21,19	19,1	23,9	1,02
рН	2975	100,0%	2806	94,3%	8,03	7,69	8,37	0,13
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2809	94,4%	517,21	503	540	8,64
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	1770	59,5%	7,66	5,3	10,2	1,04
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2804	94,2%	8,31	4	15	1,57
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2810	94,4%	0,03	0	0,36	0,02
Nivel (cm)	2975	100,0%	2975	100,0%	22,18	13	37	5,12
Fosfatos (mg/L PO4)	2975	100,0%	2720	91,4%	0,50	0,33	0,64	0,06
Temperatura interior (°C)	2975	100,0%	0	0,0%				

# 912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2964	99,6%	15,35	12,4	18,6	1,29
pH	2976	100,0%	2965	99,6%	8,02	7,81	8,32	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2965	99,6%	192,53	158	249	23,43
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2960	99,5%	7,73	6,5	9	0,58
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2415	81,1%	6,55	4	20	2,64
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2967	99,7%	0,03	0,01	0,05	0,01
Nitratos (mg/L NO3)	2976	100,0%	2863	96,2%	1,33	0,8	2	0,31
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	2861	96,1%	4,22	3,2	7,7	0,78
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	100,0%	120,35	112	126	3,54
Temperatura interior (°C)	2976	100,0%	0	0,0%				

#### 914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2973	99,9%	2936	98,7%	22,02	19,7	23,8	0,79
рН	2973	99,9%	2927	98,4%	8,38	8,2	8,58	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2973	99,9%	2926	98,3%	701,10	512	819	49,42
Oxígeno disuelto (mg/L)	2973	99,9%	2931	98,5%	8,89	7,8	10,1	0,51
Turbidez (NTU)	2973	99,9%	2908	97,7%	22,56	13	64	6,52
Amonio (mg/L NH4)	2960	99,5%	2400	80,6%	0,04	0	0,2	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2973	99,9%	2910	97,8%	15,58	9,8	19,5	1,60
Nivel (cm)	2973	99,9%	2973	99,9%	170,97	106	245	21,90
Temperatura interior (°C)	2973	99,9%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2976

#### 916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos r (% sobre			lº datos válidos 6 sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2960	99,5%	22,13	18,5	26,6	1,72
рН	2976	100,0%	2956	99,3%	8,26	7,74	8,63	0,22
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2961	99,5%	1.386,13	760	2001	452,96
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2888	97,0%	5,68	3,8	9,2	1,13
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2963	99,6%	4,77	2	9	1,62
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2966	99,7%	0,02	0	0,06	0,02
Nivel (cm)	2976	100,0%	2976	100,0%	124,07	90	161	15,71
Temperatura interior (°C)	2976	100,0%	0	0,0%				

# 919 - Gállego en Villanueva

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2974	99,9%	2969	99,8%	22,63	19,4	26	1,31
рН	2974	99,9%	2961	99,5%	8,01	7,72	8,47	0,20
Conductividad 20°C (µS/cm)	2974	99,9%	2755	92,6%	1.848,43	1619	2244	153,75
Oxígeno disuelto (mg/L)	2974	99,9%	2963	99,6%	8,08	5	12,8	1,84
Turbidez (NTU)	2974	99,9%	2934	98,6%	14,72	7	24	2,64
Amonio (mg/L NH4)	2974	99,9%	2605	87,5%	0,09	0	0,4	0,06
Nivel (cm)	2965	99,6%	2953	99,2%	149,48	143	169	4,14
Temperatura ambiente (°C)	2974	99,9%	2957	99,4%	25,97	14,3	42,8	5,33
Temperatura interior (°C)	2970	99,8%	0	0,0%				

#### 926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2975	100,0%	2940	98,8%	22,98	19	26,1	1,31
рН	2975	100,0%	2934	98,6%	8,40	8,07	8,66	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2975	100,0%	2118	71,2%	1.214,38	960	1526	118,64
Oxígeno disuelto (mg/L)	2975	100,0%	2942	98,9%	7,24	3,6	9	0,82
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2975	100,0%	2902	97,5%	42,82	34,6	77,7	3,37
Potencial redox (mV)	2975	100,0%	2936	98,7%	256,74	125	298	26,94
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	2909	97,7%	111,92	64	195	21,35
Amonio (mg/L NH4)	2975	100,0%	2255	75,8%	0,19	0	5	0,74
Nitratos (mg/L NO3)	2975	100,0%	2408	80,9%	37,92	29,6	41,5	2,57
Nivel (cm)	2975	100,0%	807	27,1%	32,58	30	36	1,54
Temperatura interior (°C)	2975	100,0%	0	0,0%				

#### 929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2967	99,7%	953	32,0%	20,19	17,1	23,6	1,40
рН	2967	99,7%	953	32,0%	8,49	8,11	8,89	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm)	2966	99,7%	952	32,0%	5.444,31	4113	6773	788,12
Conduct. alto rango 20°C (m	2967	99,7%	954	32,1%	5,82	4,41	7,26	0,86
Oxígeno disuelto (mg/L)	2967	99,7%	938	31,5%	7,78	3,6	12,7	1,86
Turbidez (NTU)	2967	99,7%	955	32,1%	71,35	33	106	11,40
Nivel (cm)	2967	99,7%	2916	98,0%	8,97	6,1	19,9	1,57
Temperatura interior (°C)	2966	99,7%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2976

# 942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2972	99,9%	2950	99,1%	22,88	21,4	23,9	0,53
pН	3039	102,1%	2941	98,8%	7,63	7,41	7,8	0,09
Conductividad 25°C (µS/cm)	2983	100,2%	2912	97,8%	1.320,66	1187	1493,07	70,82
Oxígeno disuelto (mg/L)	3000	100,8%	2934	98,6%	2,85	0,9	4,63	0,70
Turbidez (NTU)	2980	100,1%	2947	99,0%	1,60	0,62	9,97	0,76
Mercurio disuelto (µg/L)	3351	112,6%	2474	83,1%	0,03	0	0,09	0,02

# 946 - Aquadam - El Val

Equipo		N° datos recibidos (% sobre teóricos)		válidos teóricos)	Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Numero de puntos del perfil	117	3,9%	117	3,9%	35,66	18	37	1,92
Profundidad primer punto (m	117	3,9%	117	3,9%	1,06	0,98	1,12	0,02
Profundidad último punto (m	117	3,9%	117	3,9%	35,67	18,01	37,02	1,92
Temperatura (°C). 1° punto	117	3,9%	117	3,9%	23,66	22,09	26,1	0,89
Temperatura (°C). Último pu	117	3,9%	117	3,9%	10,24	9,92	16,39	0,68
pH. 1° punto	117	3,9%	117	3,9%	9,56	7,96	10,55	0,53
pH. Último punto	117	3,9%	117	3,9%	7,40	7,37	7,43	0,01
Conductividad 20°C (µS/cm).	117	3,9%	117	3,9%	370,85	348,41	408,04	13,01
Conductividad 20°C (µS/cm).	117	3,9%	117	3,9%	459,69	452,01	463,88	2,11
Oxígeno disuelto (mg/L). 1°	117	3,9%	117	3,9%	15,88	8	20	3,28
Oxígeno disuelto (mg/L). Últi	117	3,9%	117	3,9%	0,01	0	0,1	0,02
Turbidez (NTU). 1° punto	117	3,9%	82	2,8%	37,96	0,4	212,73	48,29
Turbidez (NTU). Último punt	117	3,9%	117	3,9%	198,30	0,16	814,53	302,46
Potencial redox (mV). 1° pun	117	3,9%	117	3,9%	230,93	146,19	365,2	39,91
Potencial redox (mV). Último	117	3,9%	117	3,9%	236,65	33,46	324,3	50,39
Clorofila (µg/L). 1° punto	117	3,9%	117	3,9%	98,59	3,84	500	116,86
Clorofila (µg/L). Último punto	117	3,9%	117	3,9%	2,98	2,09	4,45	0,51

# 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4463	150,0%	4446	149,4%	19,77	17,21	22,78	1,08
рН	4463	150,0%	4443	149,3%	7,70	7,44	7,99	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	4463	150,0%	4441	149,2%	1.138,46	1014,41	1247,67	50,13
Oxígeno disuelto (mg/L)	4463	150,0%	4441	149,2%	8,29	7,15	9,34	0,44
Turbidez (NTU)	4463	150,0%	4434	149,0%	11,62	7,91	25,69	1,54
Amonio (mg/L N)	4463	150,0%	4159	139,8%	0,08	0,04	0,26	0,05
Nitratos (mg/L NO3)	4463	150,0%	4441	149,2%	11,11	7,56	15,31	1,99
Fosfatos (mg/L P)	4463	150,0%	4432	148,9%	0,25	0,07	0,51	0,10
UV 254 (unid. Abs./m)	4463	150,0%	4398	147,8%	3,59	1,23	6,19	1,37
Potencial redox (mV)	4463	150,0%	4381	147,2%	364,84	285,73	414,89	31,72
Nivel (m)	4463	150,0%	4441	149,2%	0,47	0,4	0,7	0,02

Nº datos teóricos

2976

# 952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre			lº datos válidos 6 sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4348	146,1%	4177	140,4%	21,37	16,7	26,87	2,07
рН	4348	146,1%	4177	140,4%	7,39	7,08	7,98	0,26
Conductividad 20°C (µS/cm)	4348	146,1%	4177	140,4%	1.851,84	1552,69	2066,89	115,61
Oxígeno disuelto (mg/L)	4348	146,1%	4177	140,4%	7,96	2,91	17,59	4,17
Turbidez (NTU)	4348	146,1%	4174	140,3%	5,84	0,96	15,56	1,95
Nitratos (mg/L NO3)	4348	146,1%	4173	140,2%	6,97	4,41	10,44	1,31
UV 254 (unid. Abs./m)	4348	146,1%	4035	135,6%	5,86	0,73	7,75	1,07
Potencial redox (mV)	4348	146,1%	4048	136,0%	403,69	303,78	448,93	30,38

# 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4464	150,0%	4451	149,6%	17,74	14,46	22,19	1,50
рН	4464	150,0%	4445	149,4%	7,46	7,27	7,78	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	4464	150,0%	4445	149,4%	381,67	321,7	431,52	21,12
Oxígeno disuelto (mg/L)	4464	150,0%	4445	149,4%	8,35	6,48	10,67	0,97
Turbidez (NTU)	4464	150,0%	4447	149,4%	6,09	4,12	12,66	1,12
Amonio (mg/L N)	4464	150,0%	2646	88,9%	0,08	0,06	0,2	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4464	150,0%	4411	148,2%	4,70	3,42	7,57	0,57
Potencial redox (mV)	4464	150,0%	4358	146,4%	412,50	337,01	444,72	16,72

# 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4462	149,9%	4206	141,3%	23,34	20,81	26,87	1,30
рН	4462	149,9%	4205	141,3%	7,57	7,11	8,13	0,24
Conductividad 20°C (µS/cm)	4462	149,9%	4181	140,5%	552,45	502,44	620,08	29,34
Oxígeno disuelto (mg/L)	4462	149,9%	4206	141,3%	8,13	6,15	10,17	1,04
Turbidez (NTU)	4462	149,9%	4204	141,3%	10,15	6,42	21,25	1,78
UV 254 (unid. Abs./m)	4462	149,9%	4157	139,7%	4,38	0,38	7,68	1,14
Potencial redox (mV)	4462	149,9%	4166	140,0%	406,30	277,83	501,48	57,87

# 957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4440	149,2%	4414	148,3%	15,87	13,16	19,79	1,36
рН	4440	149,2%	3961	133,1%	7,47	7,31	7,69	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	4440	149,2%	4407	148,1%	362,97	325,04	424,02	20,67
Oxígeno disuelto (mg/L)	4440	149,2%	4407	148,1%	8,86	7,34	10,76	0,63
Turbidez (NTU)	4440	149,2%	4407	148,1%	8,02	5,71	12,94	1,05
Amonio (mg/L N)	4440	149,2%	4373	146,9%	0,12	0,04	0,43	0,06
Fosfatos (mg/L P)	4440	149,2%	4404	148,0%	0,45	0,27	0,57	0,06
UV 254 (unid. Abs./m)	4440	149,2%	4237	142,4%	5,97	0	8,71	2,22
Potencial redox (mV)	4440	149,2%	4400	147,8%	399,58	308,05	427,89	21,57
Nivel (m)	4440	149,2%	4414	148,3%	0,46	0,41	0,55	0,04

Nº datos teóricos

2976

# 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	N° datos i (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4228	142,1%	4147	139,3%	22,63	18,52	27,3	1,74
рН	4228	142,1%	4140	139,1%	7,12	6,75	8,14	0,15
Conductividad 20°C (µS/cm)	4228	142,1%	4114	138,2%	675,84	548,86	820,79	39,53
Oxígeno disuelto (mg/L)	4228	142,1%	4139	139,1%	6,90	3,51	9,63	1,31
Turbidez (NTU)	4228	142,1%	4140	139,1%	18,90	11,28	38,59	5,02
Amonio (mg/L N)	4228	142,1%	4103	137,9%	0,56	0,07	2,57	0,30
Nitratos (mg/L NO3)	4228	142,1%	4140	139,1%	11,71	3,88	89,72	7,07
Fosfatos (mg/L P)	4228	142,1%	4133	138,9%	0,23	0,04	1,45	0,32
UV 254 (unid. Abs./m)	4228	142,1%	3810	128,0%	13,18	7,27	15,81	1,57
Potencial redox (mV)	4228	142,1%	4096	137,6%	429,71	260,26	483,59	30,42

#### 963 - EQ4 - Bombeo de l' Ala - Delta Ebro

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2976	100,0%	2964	99,6%	25,77	22,1	28,8	1,36
рН	2976	100,0%	2957	99,4%	7,52	7,39	7,7	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2976	100,0%	2960	99,5%	2.109,28	1352	5986	488,14
Oxígeno disuelto (mg/L)	2976	100,0%	2588	87,0%	4,01	2,2	6	0,87
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2976	100,0%	2908	97,7%	25,62	20,2	38,5	2,94
Potencial redox (mV)	2976	100,0%	2738	92,0%	205,76	128	238	17,51
Turbidez (NTU)	2976	100,0%	2786	93,6%	47,66	29	107	10,23
Amonio (mg/L NH4)	2976	100,0%	2223	74,7%	0,13	0	1,13	0,18
Nitratos (mg/L NO3)	2881	96,8%	2796	94,0%	2,99	2,2	5,8	0,46
Caudal Canal A (m3/s)	2976	100,0%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	2972	99,9%	0	0,0%				

# 965 - EQ7 - Illa de Mar - Delta Ebro

Equipo	N° datos r (% sobre			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2954	99,3%	2602	87,4%	25,39	21,8	30	1,65
pH	2954	99,3%	2585	86,9%	7,86	7,73	8,02	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2954	99,3%	2586	86,9%	1.824,44	968	2809	254,92
Oxígeno disuelto (mg/L)	2954	99,3%	1801	60,5%	5,38	2,5	10,6	1,89
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2930	98,5%	2575	86,5%	41,37	28,3	72,1	6,19
Potencial redox (mV)	2954	99,3%	2423	81,4%	146,61	45	267	26,53
Turbidez (NTU)	2954	99,3%	2559	86,0%	81,98	41	320	23,12
Amonio (mg/L NH4)	2954	99,3%	2558	86,0%	0,11	0,01	0,23	0,05
Nitratos (mg/L NO3)	2955	99,3%	2364	79,4%	3,40	2,7	12,7	0,37
Caudal Canal A (m3/s)	2522	84,7%	0	0,0%				
Caudal Canal C (m3/s)	207	7,0%	0	0,0%				
Caudal Canal D (m3/s)	377	12,7%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	2522	84,7%	0	0,0%				
Nivel Canal C (m)	207	7,0%	0	0,0%				
Nivel Canal D (m)	376	12,6%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2976

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

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2971	99,8%	2468	82,9%	25,13	21,3	30,6	1,67
рН	2971	99,8%	2406	80,8%	7,49	7,26	7,72	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2971	99,8%	2461	82,7%	1.730,28	1103	2562	138,25
Oxígeno disuelto (mg/L)	2971	99,8%	2460	82,7%	4,84	1,8	9,5	1,66
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2921	98,2%	2157	72,5%	33,13	24,9	77	4,80
Potencial redox (mV)	2971	99,8%	2012	67,6%	218,73	131	299	35,60
Turbidez (NTU)	2971	99,8%	2312	77,7%	40,08	6	94	13,96
Amonio (mg/L NH4)	2970	99,8%	2621	88,1%	0,04	0	0,36	0,04
Nitratos (mg/L NO3)	2970	99,8%	2498	83,9%	5,92	3,8	10,6	1,01
Caudal Canal C (m3/s)	2964	99,6%	0	0,0%				
Caudal Canal D (m3/s)	2957	99,4%	0	0,0%				
Nivel Canal C (m)	2964	99,6%	0	0,0%				
Nivel Canal D (m)	2958	99,4%	0	0,0%				

#### 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Equipo		N° datos recibidos % sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	744	25,0%	744	25,0%	22,53	20,4	25,6	1,15
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	743	25,0%	1.652,63	1271	2043	258,42
Turbidez (NTU)	744	25,0%	743	25,0%	6,99	1	87	7,66

#### 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	744	25,0%	744	25,0%	24,41	22,4	27,4	1,15
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	744	25,0%	2.416,22	2279	2567	77,08
Turbidez (NTU)	744	25,0%	744	25,0%	11,87	6	29	4,02

#### 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	744	25,0%	744	25,0%	26,22	24,1	28	0,86
Conductividad 25°C (µS/cm)	744	25,0%	736	24,7%	1.356,78	1242	1492	67,96
Turbidez (NTU)	744	25,0%	743	25,0%	2,47	0,92	17,78	1,23

#### 980 - Guadalope E. Santolea -ag. abajo- (EA 106)

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Turbidez (NTU)	2975	100,0%	1973	66,3%	26,34	18	191	8,55

Las estadísticas (promedio, mínimo, máximo y desviación estándar) se calculan sobre los datos considerados válidos

Entre los datos considerados como NO VÁLIDOS se encuentran los periodos en que la estación ha estado parada por turbidez elevada o por otras causas (caudal escaso, cortes de canales, ...)

# 8 EPISODIOS DE CALIDAD REGISTRADOS DURANTE EL MES

8.1 9 Y 10 DE AGOSTO. ALCANADRE EN BALLOBAR. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

#### 9 y 10 de agosto de 2021

Redactado por José M. Sanz

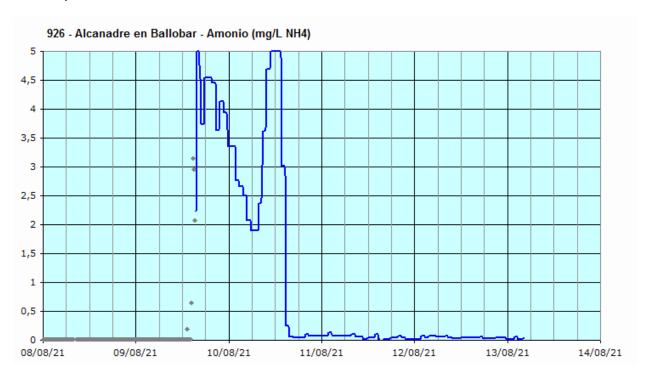
A partir del mediodía del lunes 9 de agosto se inicia un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Alcanadre en Ballobar.

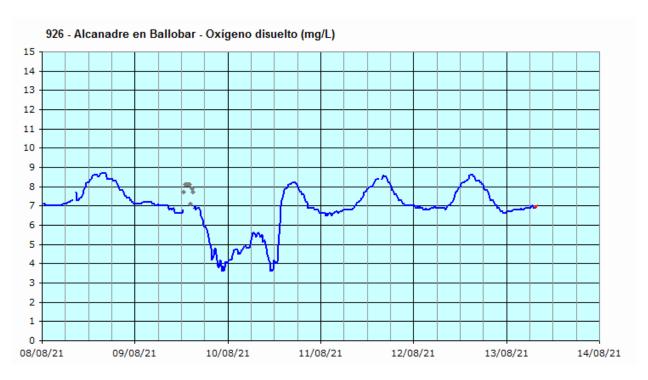
En la tarde del día 9 se produce un primer pico, superior a 4,5 mg/L  $NH_4$ . La concentración baja durante la madrugada del día 10, volviendo a subir a partir de las 8:00, llegando a superar los 5 mg/L  $NH_4$  en las horas centrales del día. A partir de las 15:00 del día 10 la concentración desciende muy bruscamente y se normaliza.

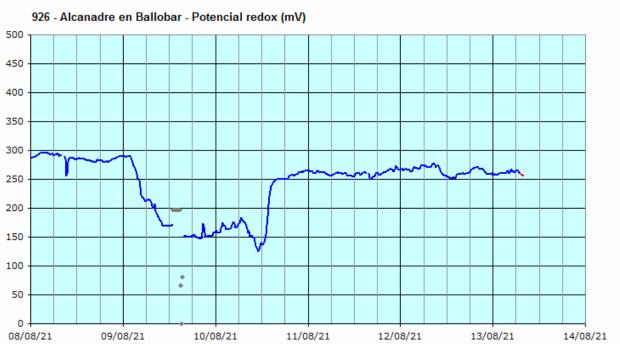
De forma coincidente se observan descensos importantes en el potencial redox y en la concentración de oxígeno disuelto.

La elevada concentración de amonio ha sido verificada en el laboratorio de Adasa.

En visita realizada el día 10, el personal de mantenimiento informó de que se estaban realizando trabajos en un colector situado a poca distancia de la captación de la estación. Se supone que el origen de la incidencia bien se encuentra en esos trabajos, bien en alguna avería que se estaba resolviendo.







8.2	19 DE AGOSTO. ALCANADRE EN BALLOBAR. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE AMONIO

#### 19 de agosto de 2021

Redactado por José M. Sanz

A partir de las 13:45 del jueves 19 se registra un brusco aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Alcanadre en Ballobar. La concentración llega a alcanzar 1,94 mg/L  $NH_4$ . La recuperación es muy rápida, ya midiendo 0,2 mg/L  $NH_4$  a partir de las 16:00.

De forma coincidente se han registrado alteraciones en otras señales de calidad (aumento de turbidez y absorbancia, descenso de oxígeno y potencial redox).

Debido a la velocidad de aparición y desaparición de la perturbación, el origen debe ser muy cercano a la estación. Se piensa en alguna intervención relacionada con el colector cercano, el mismo que produjo incidencia los pasados días 9 y 10 de agosto.

