# SAICA Ebro



Red de alerta de calidad de aguas Informe mensual Febrero 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 14 de febrero. Ulzama en Latasa. 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.	

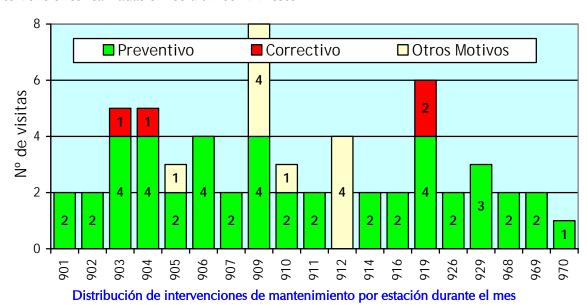
# Estaciones de alerta de calidad NO ACTIVAS

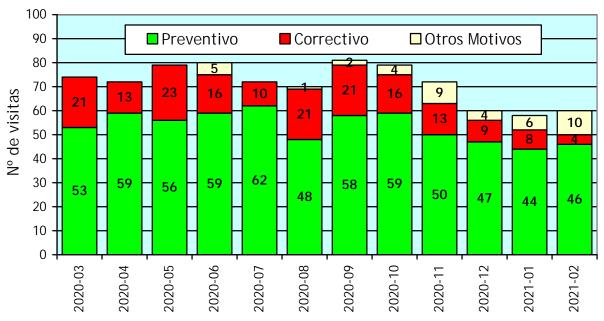
Estación	Estado	Comentarios sobre el estado
971 - EF1 - Lag. Encañizada	DESMONTADA	Boya multiparamétrica autónoma Detenida en jun/2015, final de contrato construcción RIADE. Puesta en marcha a partir de ene/2016, inicio contrato mantenimiento RIADE. Detenida y desmontada en nov/2016
972 - EF2 - Lag. 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 60 intervenciones de mantenimiento, correspondientes a 19 estaciones distintas. En los siguientes gráficos se detalla el número de veces que se ha intervenido en cada estación durante el mes, y la evolución del número de intervenciones realizadas en los últimos 12 meses.





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

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

### 1.3 INCIDENCIAS/ACTUACIONES

# Sonda Aquadam en el embalse de El Val

Este mes se dispone de 111 perfiles.

Los perfiles se componen de 42 puntos hasta el día 19, pasando después a 43 (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).

En el mes no se ha realizado ninguna intervención de mantenimiento.

La señal de pH ha estado dando problemas puntuales, de forma muy intermitente, midiendo valores bajos fuera de tendencia en algunos puntos de los perfiles.

El **nivel del embalse** muestra tendencia ascendente, bastante uniforme hasta el día 19, estabilizándose después. Pasa de 615,9 a 616,9 metros (cota sobre el nivel de referencia del mar) (aumenta 1,0 m).

Durante el mes de enero se empezó a ver para algunos parámetros una mínima diferencia entre superficie y fondo, que para la temperatura llegó ser de 1 °C, y para el oxígeno disuelto de 1,5 mg/L. En el mes de febrero esa tendencia sigue en aumento, aunque de forma lenta. En la temperatura la diferencia no llega a superar los 1,5°C, produciéndose el descenso en los 15 metros superficiales.

El oxígeno disuelto ha bajado en el fondo 1 mg/L, manteniéndose todavía por encima de 7 mg/L. En superficie, según las condiciones meteorológicas, llega a superar los 11 mg/L. El descenso es bastante progresivo.

#### Otras incidencias/actuaciones

El día 04/feb se iniciaron los trabajos de reforma de la estación 912 – Iregua en Islallana. Se prolongaron hasta el 25/feb.

## 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 ha registrado una incidencia.

• 14 de febrero. Ulzama en Latasa. Aumento de la concentración de amonio.

Como capítulo 8 se incluyen las páginas de este episodio.

# 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

Febrero de 2021 Número de visitas registradas: 60

Estació Ebro en	Miranda		Correctivo Preventivo	Otros mot	
Fecha	Técnico	H. entrada		ř	Causa de la intervención
03/02/2021		12:46			
17/02/2021		10:29			
Estació			Con Prev	Otro	
Ebro en	Pignatelli (El Bocal)		Correctivo Preventivo	Otros mot	
Fecha	Técnico	H. entrada	_		Causa de la intervención
02/02/2021	FBAYO	13:08			
19/02/2021		11:00			
Estació			Cor	Otr	
Arga en	Echauri		Correctivo Preventivo	Otros mot	
Fecha	Técnico	H. entrada	\$ 6	ot.	Causa de la intervención
01/02/2021	FBAYO, JGIMENEZ	13:25			ESTACION PARADA. FALLA EL TUEBIDIMETRO. AL LLEGAR FALLA LA ALIMENTACION DE ENTRADA(LOS TECNICOS DE ELECTRICIDAD CAMBIAN DOS FUSIBELES DE LA ENTRADA AL CONTADOR)CAMBIAMOS LA BOMABA DE RIO, ESTABA CEGADA(AL SUBIR LA BOMBA PERDEMOS EL CILINDRO DE LA CAPTACION)
08/02/2021	FBAYO	12:10			Al llegar falta la alimentación de la estación. Hay una fase sin alimentacion
11/02/2021	FBAYO, JGIMENEZ	11:45			DATOS INCORRECTOS EN EL MULTI Y FALTA DE SEÑAL DEL NITRATOS. EL MULTI ESTABA ATASCADO Y EL NTRATOS NO HABIA ARRANCADO DESPUES DEL FALLO DE RED. LIMPIAMOS LA ENTRADA DE MUESTRA DEL MULTI Y ARRANCAMOS EL NITRATOS.
15/02/2021	FBAYO	12:20			
25/02/2021	FBAYO	12:01			
Estació	n 904		Cor	0	
Gállego	en Jabarrella		Correc <sup>o</sup> reven	Otros	
Fecha	Técnico	H. entrada	tivo	s mot.	Causa de la intervención
01/02/2021	ABENITO	12:03	<b>V</b>		
08/02/2021	ABENITO	13:16			
09/02/2021	FBAYO	9:53			COMPROBACION DEL OXIGENO Y LA TURBIDEZ.AL LLEGAR OX EN 20 Y TURB EN -1.25.REALIZO EL MANTENIMIENTO COMPLETO A LA SONDA DE OXIGENO Y AJUSTO EL ZERO ELECTRICO DE LA TURBIDEZ.
15/02/2021	JGIMENEZ	11:41			
22/02/2021	ABENITO	12:52			

Fotosián OOF			
Estación 905		Otros mot Correctivo Preventivo	
Ebro en Presa Pina		Otros mot Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	mot. ctivo	Causa de la intervención
04/02/2021 FBAYO	9:21		
10/02/2021 ABENITO Y SROMERA	10:38		Actualización de versión del P404MO.
25/02/2021 JGIMENEZ	11:06		
Estación 906		Ot Pre	
Ebro en Ascó		Otros mot Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	ivo ivo	Causa de la intervención
02/02/2021 ABENITO	11:52		
09/02/2021 ABENITO	11:55		
16/02/2021 FBAYO y SROMERA	10:43		
23/02/2021 SROMERA, FBAYO	10:13		
Estación 907		۹ ر o	
Ebro en Haro		Otros mot Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	mot. tivo	Causa de la intervención
03/02/2021 ABENITO Y JGIMENEZ.	17:09	<b>V</b>	
17/02/2021 FBAYO	13:59		
Estación 909		P 0 0	
Ebro en Zaragoza-La Almozara		)tros Corre	
Fecha Técnico	H. entrada	Otros mot. Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
05/02/2021 JGIMENEZ		<b>V</b>	causa de la littervericion
10/02/2021 ABENITO Y SROMERA	16:08		SE COLOCA PROVISIONALMENTE LA SONDA DE WTW
10/02/2021 ADEINITO I SKOWIEKA	10.00		EN EL DECANTADOR CON LA TAPA FABRICADA Y PIEZA PVC.
12/02/2021 JGIMENEZ	10:37		112211110
16/02/2021 José M. Sanz	10:15		Se intenta instalar ordenador nuevo, con sistema
	_		operativo Windows 7.
16/02/2021 José M. Sanz	15:55		Nuevo intento para poner ordenador nuevo, tras algunos ajustes de configuración realizados en oficina.
19/02/2021 JGIMENEZ	10:09		
25/02/2021 JGIMENEZ	16:57		PRUEBA SONDA DE TURBIDEZ EN P-102
26/02/2021 JGIMENEZ	11:30		
Estación 910		구 C O _	
Ebro en Xerta		Otros mot Correctivo Preventivo	
Fecha Técnico	H. entrada	Otros mot. Correctivo Preventivo	Causa de la intervención
10/02/2021 JGIMENEZ	10:30	<b>V</b>	
23/02/2021 SROMERA	14:28		Se cogen extintores de CO2 para su mantenimiento.
			También se han cogido de las estaciones del Delta (Illa, Olles y Ala)
24/02/2021 SROMERA	10:16		

		L Roladion de Visitas de mantenimiento dal ante di mos
Estación 911	₽ 0 0	
Zadorra en Arce	)tro: .orr¢ reve	
2446114 61171166	Otros mot Correctivo Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada	Causa de la intervención
03/02/2021 ABENITO	13:00	
17/02/2021 FBAYO	12:04	
Estación 912	P C Q	
Iregua en Islallana	Otros mot Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada o o et	Causa de la intervención
04/02/2021 ABENITO y JGIMENEZ	9:09	PARAMOS LA ESTACIÓN PARA COMENZAR LOS TRABAJOS DE REMODELACIÓN.
15/02/2021 ABENITO Y SROMERA	11:00	Seguimiento de los trabajos de adecuación interior. Replanteo de ubicación de elementos y equipos. Listado de material necesario. Ebropar ya tiene casi montado suelo, paneles sándwich y techo. Acabando remates de cables y bandejas de cables.
25/02/2021 ABENITO, SROMERA	14:10	Puesta en marcha de la estación.
26/02/2021 SROMERA	8:31	Continuar puesta en marcha, programación del nuevo tomamuestras.
Estación 914	P C O	
Canal de Serós en Lleida	Otros mot Preventivo H. entrada	
Fooks Técnics	H. entrada	Causa da la intervención
Fecha Técnico	Ti. cittiada ;	Causa de la intervención
03/02/2021 FBAYO		
17/02/2021 SROMERA	9:33	
Estación 916	Otr Cor Pre	
Cinca en Monzón	Otros mot Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada o o o	Causa de la intervención
09/02/2021 FBAYO	12:06	
24/02/2021 FBAYO	11:01	
Estación 919	P 0 0	
Gállego en Villanueva	Otros mot Preventivo H. entrada	
	ectiv	
Fecha Técnico	The office and	Causa de la intervención
05/02/2021 FBAYO	11:23	
08/02/2021 JGIMENEZ	13:16	
16/02/2021 JGIMENEZ	9:00	
18/02/2021 FBAYO	10:38	
22/02/2021 ABENITO	10:33	SEÑAL DEL TURBIDIMETRO MAL. EL APARATO ESTÁ COLGADO Y NO SALE DEL P1.4
26/02/2021 FBAYO	10:50	
Estación 926	P C O	
Alcanadre en Ballobar	Otros mot Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada စိ စိ 🕺	Causa de la intervención
10/02/2021 FBAYO	10:40	
22/02/2021 FBAYO, JGIMENEZ	11:43	

Estación 929 Elorz en Echavacóiz Fecha Técnico	Otros mot. Correctivo Preventivo H. entrada	Causa de la intervención
02/02/2021 FBAYO	10:42	AL LLEGAR LA PUERGA DEL DECANTADOR ESTA FUNCIOANDO DE FORMA CONTINUA. LA PARTE MECANICA DE LA ELECTROVALVULA FALLA, COLOCO ELECTROVALVULA EN UNA PARTE MECANICA LIBRE Y TAPONO LA PARTE MECANICA QUE FALLA.
08/02/2021 FBAYO	11:24	
25/02/2021 FBAYO	10:42	
Estación 968 ES1 - Cinca en Fraga	Otros mot Correctivo Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada 칭 칭 호	Causa de la intervención
10/02/2021 FBAYO	9:45	
22/02/2021 JGIMENEZ, FBAYO	11:01 🗹 🗌 🗌	
Estación 969 ES2 - Ebro en Gelsa Fecha Técnico	Otros mot. Correctivo Preventivo H. entrada	Causa de la intervención
05/02/2021 FBAYO	11:45 🗹 🗌 🗌	
26/02/2021 FBAYO	9:20	
Estación 970	 	
ES5 - Ebro en Tortosa	Otros mot Correctivo Preventivo H. entrada	
Fecha Técnico	H. entrada 호 호 호	Causa de la intervención
10/02/2021 JGIMENEZ	12:32	

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

#### Febrero de 2021

# Nº de visitas para recogida de muestras: 4

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	N° muestras		
01/02/2021 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	01/02/2021 16:30:00	1		

#### Descripción de las muestras

#### Comentarios

JB-5. Son 13 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 25/01/21 12:30 y 01/02/21 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,23. Conductividad 20°C de la compuesta: 399  $\mu$ s/cm.

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
08/02/2021 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	09/02/2021 16:45:00	1		

#### Descripción de las muestras

#### **Comentarios**

JB-6. Son 14 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 01/02/21 12:30 y 08/02/21 14:00. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,24. Conductividad 20°C de la compuesta: 365 µs/cm.

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

	Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
	Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
1	5/02/2021 Javier Giménez	Solicitud CHE tomas semanales	15/02/2021 16:30:00	1		

### Descripción de las muestras

#### Comentarios

JB-7. Son 19 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 08/02/21 14:00 y 15/02/21 12:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,32. Conductividad 20°C de la compuesta: 384 µs/cm.

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

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella					
Fecha Técnico	Causa de la toma	Fecha-hora entrega CHE	Nº muestras		
22/02/2021 Alberto Benito	Solicitud CHE tomas semanales	22/02/2021 16:40:00	1		

#### Descripción de las muestras

#### Comentarios

JB-8. Son 14 litros de muestra tomada en continuo con un dosificador desde el decantador. Muestra entre 15/02/21 12:30 y 22/02/21 13:30. Sin acondicionar. pH de la compuesta: 8,23. Conductividad 20°C de la compuesta: 380 µs/cm.

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

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



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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 09 de febrero 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	03/02/21 -14:40	< <b>0,13</b> (0,06-0,04)			
<b>902</b> Pignatelli	02/02/21 -15:15	< <b>0,13</b> (0,04-0,03)	<b>10</b> (9-9) TURB = 80 NTU		
903 Echauri	01/02/21 -16:30	< <b>0,13</b> (0,06)	<b>7</b> (7) TURB = 25 NTU		(**)
<b>904</b> Jabarrella	03/02/21 -15:15	< <b>0,13</b> (0,02-0,02)			
<b>906</b> Ascó	02/02/21 -15:30	< <b>0,13</b> (0,02-0,04)	<b>12</b> (11-11) TURB = 8 NTU		
<b>907</b> Haro	03/02/21 -19:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,02-0,04)			
<b>909</b> Zaragoza	05/02/21 -13:15	< <b>0,13</b> (0,01-0,04)			
<b>911</b> Arce	03/02/21 -15:30	<b>0,27</b> (0,01-0,04)		(*) <b>0,2</b> (0,21) TURB = 5 NTU	
<b>914</b> Lleida	03/02/21 -15:15	< <b>0,13</b> (0,02-0,02)	<b>8</b> (9-9) TURB = 8 NTU		
<b>919</b> Villanueva	05/02/21 -13:15	<b>&lt; 0,13</b> (0,16-0,10)			

<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).



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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron los días 15 y 16 de febrero de 2021

Punto de toma	Fecha y Hora	Valor de Amonio (mg/l NH₄)	Valor de Nitratos (mg/l NO₃)	Valor de Fosfatos (mg/I PO <sub>4</sub> )	Lectura patrón de Abs 254 nm (un. Abs/m)
903 Echauri	11/02/21 -13:00	< <b>0,13</b> (0,07-0,08)	<b>8</b> (8) TURB = 40 NTU		(**) 50,2
<b>904</b> Jabarrella	08/02/21 -15:10	<b>&lt; 0,13</b> (0,08-0,05)			
<b>906</b> Ascó	09/02/21 -15:00	< <b>0,13</b> (0,01-0,03)	<b>13</b> (12-12) TURB = 5 NTU		
<b>909</b> Zaragoza	12/02/21 -13:19	<b>&lt; 0,13</b> (0,04-0,03)			
910 Xerta	10/02/21 -14:00	< <b>0,13</b> (0,03)	<b>12</b> (12-12) TURB = 8 NTU		(**) 48,9
<b>916</b> Monzón	09/02/21 -14:25	<b>&lt; 0,13</b> (0,08-0,04)			
<b>919</b> Villanueva	08/02/21 -14:45	< <b>0,13</b> (0,07-0,07)			
<b>926</b> Ballobar	10/02/21 -14:30	<b>&lt; 0,13</b> (0,07-0,03)	<b>25</b> (19-23) TURB = 25 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.002 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).



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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 23 de febrero de 2021

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

<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).



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

Los análisis realizados en laboratorio se efectuaron el día 2 de marzo 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	25/02/21 -15:50	< <b>0,13</b> (0,17-0,03)	<b>7</b> (7-7) TURB = 18 NTU		(**) 50,0
<b>904</b> Jabarrella	22/02/21 -15:00	<b>&lt; 0,13</b> (0,01-0,03)			
<b>905</b> Pina	25/02/21 -15:00	Estación detenida por TURB > 250 NTU	Estación detenida por TURB > 250 NTU	Estación detenida por TURB > 250 NTU	
<b>906</b> Ascó	23/02/21 -12:30	< <b>0,13</b> (0,04-0,01)	<b>12</b> (11-11) TURB = 12 NTU		
<b>909</b> Zaragoza	26/02/21 -12:45	< <b>0,13</b> (0,02-0,05)			
<b>916</b> Monzón	24/02/21 -14:10	<b>&lt; 0,13</b> (0,09-0,04)			
919 Villanueva	26/02/21 -12:30	< <b>0,13</b> (0,01-0,03)			
<b>926</b> Ballobar	22/02/21 -13:00	< <b>0,13</b> (0,03-0,09)	<b>29</b> (26-26) TURB = 25 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.002 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

#### Febrero de 2021

Tipo de incidencia: Calidad

Estación: 901 - Ebro en Miranda

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

Comentario: 08/02/2021 Máximo de 55 NTU a las 02:30 del 7/feb. Actualmente en torno a 20 NTU. Incremento del

caudal de casi 170 m3/s entre el mediodía del 6/feb y la madrugada del 7/feb.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia ascendente

Comentario: 15/02/2021 Aumento de más de 20 NTU desde la noche del 12/feb. Actualmente señal por encima de 40

NTU. Incremento de caudal superior a 50 m3/s en la madrugada del 13/feb, ya recuperado.

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/2021 Se acerca a 250 NTU. Incremento del caudal de 50 m3/s entre las 22:00 del 21/feb y las

06:00 del 22/feb, ya en recuperación.

Comentario: 23/02/2021 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 09:30 del 22/feb y

las 04:00 del 23/feb. Actualmente señal en 45 NTU. Incremento del caudal de más de 200

m3/s entre la mañana del 21/feb y la tarde del 22/feb.

Inicio: 25/02/2021 Cierre: 01/03/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/02/2021 Señal en torno a 75 NTU, en aumento.Comentario: 26/02/2021 Actualmente en torno a 60 NTU, en descenso.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 28/01/2021 Cierre: 22/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/01/2021 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 20:00 del 26/ene y

las 08:15 del 27/ene. Señal actualmente en 120 NTU, en descenso.

Comentario: 01/02/2021 Por encima de 75 NTU.

Comentario: 02/02/2021 En la tarde del 1/feb se alcanzaron valores superiores a 100 NTU. Actualmente en torno a 90

NTU.

Comentario: 08/02/2021 Por encima de 100 NTU, en aumento.

Comentario: 03/02/2021 En torno a 75 NTU.

Comentario: 04/02/2021 En torno a 60 NTU.

Comentario: 09/02/2021 Tras alcanzar valores de 115 NTU hacia el mediodía del 8/feb, actualmente desciende y se

sitúa en torno a 85 NTU.

Comentario: 10/02/2021 En torno a 75 NTU.

Comentario: 12/02/2021 Pequeño pico de 110 NTU en la noche del 11/feb. Actualmente en torno a 85 NTU.

Comentario: 15/02/2021 Hacia el mediodía del 14/feb la señal ha alcanzado casi 150 NTU. Está en descenso desde

entonces, actualmente por debajo de 90 NTU.

Comentario: 16/02/2021 En torno a 75 NTU.

Comentario: 17/02/2021 Por encima de 65 NTU.

Comentario: 19/02/2021 En torno a 60 NTU.

Inicio: 12/02/2021 Cierre: 15/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/02/2021 Máximo de 925 µS/cm a las 15:00 del 11/feb, tras un rápido aumento de algo más de 300

µS/cm. Rápida recuperación y ligeras alteraciones en otros parámetros. Otro pico de mucha

menor entidad a las 21:00.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 26/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 23/02/2021 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 08:15 del 23/feb.

Comentario: 25/02/2021 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 08:15 del 23/feb y

las 05:00 del 25/feb. Actualmente señal en torno a 125 NTU, en descenso.

Inicio: 26/02/2021 Cierre: 02/03/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/02/2021 Señal en torno a 80 NTU, en descenso.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 03/02/2021 Cierre: 05/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/02/2021 Máximo ligeramente superior a 0,55 mg/L NH4 a las 20:30 del 2/feb. Sin otras alteraciones

reseñables. Ya recuperado.

Comentario: 04/02/2021 Máximo ligeramente superior a 0,50 mg/L NH4 a las 23:00 del 3/feb. Sin otras alteraciones

reseñables. Actualmente se sitúa en torno a 0,45 mg/L NH4.

Inicio: 10/02/2021 Cierre: 11/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/02/2021 Máximo ligeramente superior a 0,45 mg/L NH4 a las 22:00 del 9/feb. Ya recuperado. Sin otras

alteraciones reseñables.

Inicio: 11/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 11/02/2021 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 17:30 del 10/feb y

las 06:15 del 11/feb. Aumento del caudal de 45 m3/s entre las tardes de los días 9 y 10/feb.

Lluvias en la zona.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 15/02/2021 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 00:15 y las 19:30

del 13/feb. Aumento del caudal superior a 200 m3/s entre la tarde del 12/feb y la madrugada

del 13/feb.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 25/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 23/02/2021 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 11:30 del 22/feb. Incremento del

caudal por encima de 300 m3/s entre la madrugada y la tarde del 22/feb. Lluvias en la zona.

Comentario: 24/02/2021 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 11:30 del 22/feb y

las 13:00 del 23/feb. Actualmente señal por debajo de 25 NTU.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 28/01/2021 Cierre: 03/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 28/01/2021 Máximo próximo a 50 NTU a las 02:00 del 28/ene. Actualmente sobre 25 NTU, en descenso.

Nivel estable en el embalse.

Comentario: 01/02/2021 Máximo de 235 NTU a las 20:45 del 30/ene. Rápida recuperación. Actualmente sobre 20 NTU.

Nivel estable en el embalse.

Comentario: 02/02/2021 Pico por encima de 95 NTU a las 17:00 del 1/feb. Otro de 65 NTU a las 23:45. Rápidamente

recuperados. Nivel estable en el embalse.

Inicio: 05/02/2021 Cierre: 09/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2021 Máximo ligeramente superior a 60 NTU a las 13:45 del 4/feb. Otro pico de 45 NTU a las

22:00. Actualmente por debajo de 20 NTU. Nivel estable en el embalse.

Comentario: 08/02/2021 Máximo ligeramente superior a 85 NTU a las 00:15 del 7/feb. Señal por debajo de 10 NTU

actualmente. Nivel estable en el embalse.

Inicio: 16/02/2021 Cierre: 17/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

 $\textbf{Comentario:} \quad 16/02/2021 \quad \text{Oscilaciones diarias con máximos en torno a 400 } \mu\text{S/cm}.$ 

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 23/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/02/2021 Oscilaciones diarias de pequeña amplitud y máximos en torno a 400 μS/cm. Variaciones de

nivel en el embalse entre 25 y 50 cm.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Se han alcanzado valores puntuales por encima de 500 NTU en la tarde del 22/feb. Rápida

recuperación, actualmente por debajo de 25 NTU. Aumento del nivel en el embalse de unos

80 cm durante el 22/feb.

Inicio: 25/02/2021 Cierre: 02/03/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 25/02/2021 Máximos diarios en torno a 400 µS/cm.

Estación: 905 - Ebro en Presa Pina

Inicio: 26/01/2021 Cierre: 01/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 26/01/2021 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 10:00 y las 15:30

del 25/ene. Actualmente señal en torno a 200 NTU.

Comentario: 27/01/2021 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 05:00 del 26/ene.

Inicio: 01/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/02/2021 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 05:00 del 26/ene y

las 22:30 del 28/ene. Actualmente oscila entre 150 y 175 NTU.

Comentario: 02/02/2021 Oscila entre 125 y 200 NTU.

Comentario: 05/02/2021 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 150 NTU.

Comentario: 08/02/2021 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 100 NTU.

Comentario: 10/02/2021 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 125 NTU.
 Comentario: 12/02/2021 Oscilaciones diarias con máximos por encima de 100 NTU.

Comentario: 15/02/2021 Oscila entre 100 y 150 NTU.

Comentario: 16/02/2021 En la tarde del 15/feb se han alcanzado valores en torno a 225 NTU. Desde entonces

desciende y actualmente se sitúa sobre 165 NTU.

Comentario: 17/02/2021 Por encima de 125 NTU.

**Comentario:** 18/02/2021 Por encima de 100 NTU. **Comentario:** 22/02/2021 Por encima de 75 NTU.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Pico por encima de 0,3 mg/L NH4 poco después del mediodía del 22/feb. Los fosfatos

superaron los 0,25 mg/L PO4 simultáneamente. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Señales ya recuperadas.

Inicio: 24/02/2021 Cierre: 02/03/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 24/02/2021 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 08:00 del 24/feb.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 05/02/2021 Cierre: 08/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2021 Aumento en la tarde del 4/feb hasta valores máximos de 20 NTU. Valores actuales en torno a

15 NTU. El caudal ha aumentado de forma escalonada unos 500 m3/s desde la mañana del

1/feb. Actualmente en torno a 900 m3/s.

Inicio: 08/02/2021 Cierre: 10/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 08/02/2021 Máximo de casi 0,5 mg/L NH4 a las 08:30 del 8/feb. Actualmente en descenso. DUDOSO. Se

mantiene en observación.

Comentario: 09/02/2021 Durante la tarde del 8/feb se han alcanzado valores que han superado 1,5 mg/L NH4. MUY

DUDOSOS. Sin otras alteraciones. En la visita de hoy 9/feb se va a verificar el funcionamiento

del analizador.

Inicio: 18/02/2021 Cierre: 19/02/2021 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 18/02/2021 Entre las 18:00 y las 05:00 del 18/feb ha descendido 430 m3/s. Desde entonces parece que

se estabiliza sobre 150 m3/s. El parámetro más afectado es el oxígeno, que desciende

actualmente algo más de 1 mg/L.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 23/02/2021 Aumento superior a 450 m3/s entre las 09:00 y las 15:00 del 22/feb.No se han observado

alteraciones en el resto de parámetros.

Estación: 907 - Ebro en Haro

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

Comentario: 08/02/2021 Máximo ligeramente superior a 70 NTU a las 07:30 del 7/feb. Actualmente en torno a 20 NTU,

en descenso.

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 23/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/02/2021 Aumento rápido en la madrugada del 22/feb hasta un máximo en torno a 125 NTU a las

07:15. Actualmente en descenso, por debajo de 90 NTU.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 26/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 23/02/2021 Estación detenida por turbidez superior a 250 NTU desde las 15:45 del 22/feb.

Comentario: 24/02/2021 La estación ha estado detenida por turbidez superior a 250 NTU entre las 15:45 del 22/feb y

las 10:45 del 23/feb. Actualmente en torno a 40 NTU.

Comentario: 25/02/2021 Señal por encima de 65 NTU, en aumento.

Inicio: 26/02/2021 Cierre: 01/03/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 26/02/2021 Señal en torno a 60 NTU, en descenso.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 27/01/2021 Cierre: 01/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/01/2021 Señal por encima de 90 NTU, en aumento. Caudal por encima de 600 m3/s, también en

aumento.

Comentario: 28/01/2021 Se han alcanzado valores de 115 NTU en la noche del 27/ene. Actualmente señal en

descenso, sobre 75 NTU. Caudal cercano a 700 m3/s.

Inicio: 16/02/2021 Cierre: 17/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 16/02/2021 Dos picos de muy corta duración desde la tarde del 15/feb. El mayor, en la madrugada del

16/feb, ha superado ligeramente 0,2 mg/L NH4. Ya recuperado. Señal en observación.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 26/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Máximo de 0,45 mg/L NH4 a las 12:00 del 22/feb. Ya recuperado. Sin otras alteraciones.

Comentario: 24/02/2021 2 picos ligeramente por encima de 0,3 mg/L NH4, uno en la noche del 23/feb y otro en la

madrugada del 24/feb. Algo DUDOSOS. Rápidamente recuperados.

Comentario: 25/02/2021 Pico de 0,65 mg/L NH4 en la madrugada del 25/feb. Valores actuales sobre 0,35 mg/L NH4.

Evolución DUDOSA. En observación.

Inicio: 24/02/2021 Cierre: 26/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/02/2021 Señal por encima de 125 NTU, en aumento. Incremento del caudal superior a 350 m3/s desde

el mediodía del 23/feb. Actualmente en 650 m3/s, subiendo.

Comentario: 25/02/2021 Se superaron los 175 NTU en la tarde del 24/feb. Actualmente está en descenso, sobre 80

NTU. Incremento del caudal de unos 400 m3/s desde el mediodía del 23/feb, ya en descenso.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 05/02/2021 Cierre: 08/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 05/02/2021 Señal por encima de 30 NTU, en aumento.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

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

Comentario: 08/02/2021 Máximo de casi 0,8 mg/L NH4 a las 01:00 del 8/feb. Rápidamente recuperado. Alteraciones en

otros parámetros, especialmente en el pH.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 11/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/02/2021 Máximo ligeramente por encima de 0,55 mg/L NH4 a las 08:00 del 11/feb. Alteraciones en

otros parámetros. Actualmente en torno a 0,3 mg/L, en descenso. Incremento del caudal de

unos 5 m3/s.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2021 Máximo próximo a 0,6 mg/L NH4 a las 14:00 del 13/feb. Ya recuperado. Ligeras alteraciones

en otros parámetros. Incremento del caudal de unos 20 m3/s entre las tardes de los días 12 y

13/feb.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 25/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Máximo próximo a 0,7 mg/L NH4 a las 07:00 del 23/feb. Actualmente sobre 0,6 mg/L, parece

que repunta. Alteraciones en otros parámetros. Incremento del caudal de 35 m3/s desde la

madrugada del 22/feb, aún en curso.

Comentario: 24/02/2021 Máximo ligeramente superior a 0,75 mg/L NH4 a las 12:30 del 23/feb. Rápidamente

recuperado. Incremento del caudal de 45 m3/s desde la madrugada del 22/feb.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 25/02/2021 Equipo: Fosfatos Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Se han superado los 0,45 mg/L PO4 coincidiendo con el pico de amonio de casi 0,7 mg/L NH4.

Se sitúa por debajo de 0,4 mg/L PO4 actualmente.

Comentario: 24/02/2021 Máximo de 0,5 mg/L PO4 en la tarde del 23/feb. Posterior al pico de amonio. Totalmente

recuperado. La turbidez alcanzó 75 NTU.

#### Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 01/02/2021 Cierre: 05/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 01/02/2021 Desde el 30/ene la señal presenta valores entre 0,1 y 0,2 mg/L NH4. En observación.

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

Inicio: 17/02/2021 Cierre: 18/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/02/2021 Máximo próximo a 0,2 mg/L NH4 a las 21:30 del 16/feb. Sin otras alteraciones. Rápidamente

recuperado.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Máximo ligeramente superior a 0,3 mg/L NH4 en la tarde del 22/feb. Posteriormente la señal

se mueve entre 0,1 y 0,2 mg/L. Evolución DUDOSA.

### Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 04/02/2021 Cierre: 05/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 04/02/2021 Máximo de 80 NTU a las 03:15 del 4/feb. Ya recuperado. Pequeño pico de conductividad

simultáneo, de unos 100  $\mu$ S/cm. Sin alteraciones significativas en el nivel.

Inicio: 18/02/2021 Cierre: 19/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 18/02/2021 Máximo de 920 µS/cm a las 02:45 del 18/feb, tras descender más de 150 µS/cm desde la

tarde del 17/feb. Actualmente se sitúa sobre 625 µS/cm, en descenso. Aumento de nivel de

más de 50 cm desde la tarde el 17/feb, aún en curso.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Tras un descenso superior a 100 µS/cm se observa un rápido aumento desde valores de 650

μS/cm hasta un máximo de 920 μS/cm a las 15:30 del 22/feb. Actualmente se sitúa por debajo de 600 μS/cm, estable. Aumento de nivel de casi 70 cm desde la madrugada del

22/feb, aún en curso. Incidencia muy parecida a la observada el 18/feb.

#### Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 27/01/2021 Cierre: 03/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/01/2021 Señal en torno a 100 NTU, en descenso.

Comentario: 28/01/2021 Señal en torno a 60 NTU, en descenso. El nivel también desciende.

Comentario: 01/02/2021 Por encima de 50 NTU. Nivel sin alteraciones reseñables.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 27/01/2021 Cierre: 03/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 02/02/2021 Pico puntual de 90 NTU a las 13:30 del 1/feb. Actualmente sobre 50 NTU.

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

Comentario: 08/02/2021 Máximo ligeramente superior a 0,25 mg/L NH4 a las 14:00 del 6/feb. Rápidamente

recuperado. Sin otras alteraciones.

Inicio: 10/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/02/2021 Máximo de casi 0,25 mg/L NH4 a las 01:00 del 10/feb. Sin otras alteraciones. Nivel estable.

Comentario: 11/02/2021 Algunos picos en torno a 0,2 mg/L NH4 entre el mediodía y las 18:00 del 10/feb. Algo

dudosos. En observación.

Inicio: 11/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/02/2021 Pico de 80 NTU a las 02:00 del 11/feb. Actualmente señal en torno a 40 NTU, en descenso.

Incremento del nivel de más de 10 cm entre la tarde del 10/feb y la madrugada del 11/feb.

Descenso de 200 µS/cm en la conductividad.

Comentario: 12/02/2021 Máximo cercano a 60 NTU a las 23:30 del 11/feb. Señal actualmente en torno a 35 NTU, en

descenso

Comentario: 15/02/2021 Un pico de 70 NTU en la noche del 13/feb y otro de 60 NTU en la madrugada del 14/feb.

Actualmente señal en 30 NTU. Variaciones de nivel en torno a 10 cm, que también afectan a

la conductividad, con oscilaciones de unos 200 μS/cm.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2021 Máximo próximo a 0,5 mg/L NH4 a las 07:00 del 15/feb. Ya recuperado. DUDOSO. En

observación.

Inicio: 17/02/2021 Cierre: 18/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 17/02/2021 Picos de 0,3 mg/L NH4 en la noche del 16/feb y madrugada del 17/feb. Evolución algo

DUDOSA. Actualmente sobre 0,15 mg/L NH4.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Máximo de 0,8 mg/L NH4 a las 13:30 del 22/feb. Rápidamente recuperado. Pico de turbidez

coincidente en torno a 80 NTU.

Inicio: 24/02/2021 Cierre: 01/03/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 24/02/2021 Señal aproximándose a 125 NTU, en aumento. Incremento del nivel demás de 10 cm, aún en

curso.

Comentario: 25/02/2021 En torno a 70 NTU actualmente, en descenso.

Comentario: 26/02/2021 En torno a 55 NTU, sin variaciones reseñables. Nivel estable.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2021 Máximo de 0,25 mg/L NH4 a las 21:30 del 12/feb. Sin otras alteraciones reseñables. Ya

recuperado.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Máximo por encima de 1300 µS/cm a las del 22/feb tras un aumento de µS/cm. Rápidamente

recuperado. Actualmente por debajo de 1150 μS/cm.

Inicio: 24/02/2021 Cierre: 25/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 24/02/2021 Máximo de casi 110 NTU a las 00:30 del 24/feb. Actualmente en 75 NTU, en descenso.

Incremento de caudal superior a 12 m3/s entre la tarde del 23/feb y la madrugada del 24/feb. La conductividad está descendiendo más de 400 µS/cm desde la tarde del 23/feb.

Inicio: 24/02/2021 Cierre: 25/02/2021 Equipo: Nitratos Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 24/02/2021 Desciende más de 10 mg/L NO3 desde la tarde del 23/feb. Actualmente señal en 13,5 mg/L

NO3.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

Inicio: 27/01/2021 Cierre: 02/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/01/2021 Señal en torno a 70 NTU.

Comentario: 28/01/2021 Se mantiene en torno a 50 NTU.

Comentario: 01/02/2021 En las madrugadas de los días 31/ene y 1/feb se han observado picos por encima de 450

NTU, rápidamente recuperados. Desde la tarde del 30/ene el nivel ha aumentado 20 cm.

Lluvias en la zona.

Inicio: 01/02/2021 Cierre: 02/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/02/2021 Un pico de 5100  $\mu$ S/cm a las 21:00 del 30/ene y otro de 3800  $\mu$ S/cm a las 03:30 del 1/feb.

Rápidamente recuperados. Desde la tarde del 30/ene el nivel ha aumentado 20 cm. Lluvias en

la zona.

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

Comentario: 08/02/2021 Se han superado los 500 NTU entre las 22:45 del 6/feb y las 05:15 del 7/feb. Actualmente

señal en torno a 80 NTU. Incremento del nivel de casi 35 cm entre las 06:00 y las 23:30 del

6/feb. Lluvias en la zona.

Inicio: 09/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 09/02/2021 Valores por encima de 50 NTU.

Comentario: 10/02/2021 Señal en torno a 300 NTU, en aumento. Incremento del nivel de unos 15 cm desde la tarde

del 9/feb. Lluvias en la zona.

Comentario: 11/02/2021 En la mañana del 10/feb se superaron los 500 NTU durante un breve periodo. Desde

entonces está en descenso. Actualmente señal en 70 NTU. Oscilaciones de nivel de unos 15

cm. Lluvias en la zona.

Inicio: 11/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/02/2021 Máximo por encima de 3100 µS/cm a las 10:45 del 10/feb tras un rápido aumento superior a

2500 μS/cm desde las 09:30. Actualmente señal en torno a 700 μS/cm. Oscilaciones de nivel

de unos 15 cm. Lluvias en la zona.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2021 Máximo de 425 NTU a las 07:15 del 13/feb. Actualmente por debajo de 50 NTU. Incremento

del nivel superior a 20 cm entre el mediodía del 12/feb y la madrugada del 13/feb. Lluvias en

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/02/2021 Máximo de casi 100 NTU a las 08:00 del 22/feb. Ahora en descenso, sobre 90 NTU.

Incremento de nivel de más de 25 cm. Descenso en la conductividad, rápidamente

recuperado. Lluvias en la zona. Incidencias en curso.

Comentario: 23/02/2021 Se han superado los 500 NTU entre las 10:45 y las 17:45 el día 22/feb. Actualmente señal por

debajo de 60 NTU, en descenso. Incremento del nivel de casi 1 m entre las 03:00 y las 14:00

del 22/feb. Lluvias en la zona.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Máximo ligeramente por encima de 8 mS/cm a las 10:00 del 22/feb. Actualmente señal en

torno a 600 µS/cm. Incremento del nivel de casi 1 m entre las 03:00 y las 14:00 del 22/feb.

Lluvias en la zona.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 05/02/2021 Cierre: 08/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2021 Máximo ligeramente superior a 20 NTU en la tarde del 4/feb. Sin otras alteraciones. Ya

recuperado.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 03/02/2021 Cierre: 04/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 03/02/2021 Máximo de 0,4 mg/L N en la tarde del 2/feb. Descenso del potencial redox de casi 100 mV.

Ambas señales ya recuperadas.

Estación: 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Inicio: 05/02/2021 Cierre: 08/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 05/02/2021 Máximo próximo a 0,35 mg/L N a las 18:00 del 4/feb. Señal ya recuperada. Descenso

simultáneo de unos 70 mV del potencial redox.

Inicio: 11/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/02/2021 Máximo de 140 NTU a las 16:30 del 10/feb. Señal totalmente recuperada.

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/02/2021 Actualmente en 175 NTU, en aumento. Descenso en la señal redox de unos 75 mV, ya en

recuperación. Incremento del nivel superior a 0,7 m.

Comentario: 23/02/2021 Se han alcanzado valores superiores a 1000 NTU entre las 10:00 y las 18:30 del 22/feb.

Alteraciones en otros parámetros. Incremento del nivel superior a 1,25 m.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

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

Comentario: 08/02/2021 Señal en 60 NTU, en aumento.

Inicio: 12/02/2021 Cierre: 15/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/02/2021 Máximo de 95 NTU a las 00:10 del 12/feb. Señal actualmente en descenso, sobre 55 NTU.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 25/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 23/02/2021 Señal actualmente superando los 500 NTU. Descenso de la conductividad de unos 500 µS/cm.

La calidad de las señales no es buena del todo.

Comentario: 24/02/2021 Valores en torno a 100 NTU.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

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

Comentario: 08/02/2021 Máximo de casi 0,6 mg/L N a las 16:30 del 6/feb. Pico simultáneo de turbidez de unos 150

NTU. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Inicio: 10/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/02/2021 Máximo de 105 NTU a las 18:00 del 9/feb. Actualmente señal en torno a 15 NTU.

Comentario: 11/02/2021 Máximo de 95 NTU a las 09:30 del 10/feb. Actualmente señal en torno a 10 NTU.

Inicio: 10/02/2021 Cierre: 15/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/02/2021 Máximo de 0,4 mg/L N a las 21:40 del 9/feb. Ya recuperado. Sin otras alteraciones.

Comentario: 11/02/2021 Máximo ligeramente superior a 0,35 mg/L N a las 12:30 del 9/feb. Ya recuperado. Sin otras

alteraciones.

Comentario: 12/02/2021 Máximo ligeramente superior a 0,4 mg/L N a las 20:30 del 11/feb. Ya recuperado. Sin otras

alteraciones reseñables.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2021 Valores por encima de 325 NTU entre la noche del 12/feb y la madrugada del 13/feb. Se

observan alteraciones simultáneas en otras señales, aunque la calidad de las mismas no es

ouena.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2021 Máximo de 1,6 mg/L N a las 19:00 del 14/feb. Señal rápidamentre recuperada. Alteraciones

en otros parámetros.

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 23/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/02/2021 Señal actualmente en 0,6 mg/L N, en aumento. La turbidez alcanza 175 NTU. En observación.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 28/01/2021 Cierre: 02/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 28/01/2021 Señal en 75 NTU, en aumento.

Comentario: 01/02/2021 Valores en torno a 60 NTU.

Inicio: 12/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 12/02/2021 Pico de 60 NTU en la tarde del 11/feb. Actualmente en 20 NTU, en descenso.
Comentario: 15/02/2021 Pico de 100 NTU a las 06:40 del 14/feb. Actualmente por debajo de 20 NTU.

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 22/02/2021 Actualmente en torno a 400 NTU, en aumento.

Comentario: 23/02/2021 Se han superado los 700 NTU en la madrugada del 23/feb. Actualmente en descenso, por

encima de 400 NTU.

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

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

Comentario: 08/02/2021 Máximo de 0,3 mg/L N a las 16:20 del 6/feb. Ya recuperado. Sin otras alteraciones reseñables.

Inicio: 11/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/02/2021 Desde el 8/feb se observan picos diarios entre 40 y 60 NTU.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2021 Máximo de 150 NTU a las 23:40 del 12/feb. Señal ya recuperada. Incremento rápido del nivel

de 1,25 m.

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 23/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/02/2021 Máximo de 0,55 mg/L N a las 05:30 del 22/feb. Actualmente en torno a 0,35 mg/L N, en

descenso. Turbidez en aumento, por encima de 225 NTU. Incremento del nivel superior a 1 m.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Máximo de 250 NTU al mediodía del 22/feb. Señal ya recuperada. Aumento del nivel de 1,3 m.

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

Inicio: 01/02/2021 Cierre: 02/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/02/2021 Un pico de casi 900  $\mu$ S/cm a las 00:00 del 31/ene y otro de 800  $\mu$ S/cm a las 05:50 del 1/feb.

Relacionados con los valores observados aguas arriba, en Echavacoiz. Lluvias en la zona.

Inicio: 01/02/2021 Cierre: 03/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 01/02/2021 Máximo de 0,9 mg/L N a las 18:50 del 30/ene. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Comentario: 02/02/2021 Máximo de 0,65 mg/L N a las 18:00 del 1/feb. Ligeras alteraciones en otros parámetros.

Actualmente señal en 0,15 mg/L N.

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

Comentario: 08/02/2021 Entre las 11:50 y las 17:00 del 6/feb se han observado dos picos próximos a 2 mg/L N, con

alteraciones en otros parámetros, especialmente en el pH y potencial redox. Señales ya

recuperadas

Inicio: 10/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 10/02/2021 Máximo ligeramente por encima de 1 mg/L N a las 18:00 del 9/feb. Ya recuperado. Lluvias en

la zona.

Comentario: 11/02/2021 Máximo de 1,6 mg/L N a las 09:00 del 10/feb. Alteraciones en otros parámetros. Señal

actualmente por debajo de 0,4 mg/L N, en descenso. Lluvias en la zona.

Inicio: 11/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/02/2021 Aumento, de más de 450 µS/cm, desde las 07:30 del 10/feb hasta alcanzar un máximo

ligeramente superior a 900  $\mu$ S/cm a las 13:00. Ya recuperado. Relacionado con los valores observados, aguas arriba, en Echavacoiz. Pico de 275 NTU simultáneo. Lluvias en la zona.

Estación: 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2021 Máximo cercano a 1,6 mg/L N en la noche del 12/feb. Ya recuperado. Alteraciones en otros

parámetros. Lluvias en la zona.

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 23/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Picos importantes

Comentario: 22/02/2021 Máximo de 2,7 mg/L N a las 08:10 del 22/feb. Actualmente en 2,55 mg/L, comienza a

descender. Alteraciones en otros parámetros. Lluvias en la zona.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Picos importantes

Comentario: 23/02/2021 Máximo sobre 1800 μS/cm al mediodía del 22/feb. Relacionado con los valores observados en

el río Elorz, aguas arriba. Actualmente se sitúa por debajo de 400 μS/cm.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 23/02/2021 Se alcanzaron valores por encima de 1000 NTU hacia las 14:30 del 22/feb. Actualmente señal

en 75 NTU. Lluvias en la zona.

Estación: 959 - Araquil en Etxarren (GBN)

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

Comentario: 08/02/2021 Máximo de 70 NTU en la madrugada del 7/feb. Ya recuperado.

Inicio: 11/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 11/02/2021 Máximo ligeramente superior a 60 NTU a las 13:00 del 10/feb. Señal ya recuperada.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Picos importantes

Comentario: 15/02/2021 Máximo de 165 NTU en la madrugada del 13/feb. Señal ya recuperada.

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 24/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 22/02/2021 Señal en 80 NTU, en aumento.

Comentario: 23/02/2021 Se alcanzaron valores por encima de 175 NTU poco después del mediodía del 22/feb. Señal

actualmente en torno a 30 NTU, en descenso.

Estación: 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Inicio: 16/02/2021 Cierre: 19/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/02/2021 Por encima de 1200 µS/cm. Descenso del caudal de 20 m3/s desde la tarde del 14/feb.

Comentario: 17/02/2021 Por encima de 1200 µS/cm (a 25°C).

Inicio: 19/02/2021 Cierre: 22/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Rápido descenso

Comentario: 19/02/2021 Desde la mañana del 18/feb ha descendido más de 300 µS/cm y se sitúa actualmente sobre

1050  $\mu$ S/cm (a 25°C). Aumento del caudal superior a 30 m3/s.

Estación: 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Inicio: 27/01/2021 Cierre: 01/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 27/01/2021 Señal en torno a 60 NTU.

Comentario: 28/01/2021 Señal por encima de 100 NTU, en aumento.

Inicio: 16/02/2021 Cierre: 18/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles elevados

Comentario: 16/02/2021 Señal en 60 NTU.

Inicio: 25/02/2021 Cierre: 01/03/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Niveles muy elevados

Comentario: 25/02/2021 Señal por encima de 250 NTU, en aumento. Incremento del nivel superior a 50 cm desde la

madrugada del 24/feb

Comentario: 26/02/2021 Por encima de 100 NTU, en descenso.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 05/02/2021 Cierre: 08/02/2021 Equipo: Caudal Incidencia: Rápido ascenso

Comentario: 05/02/2021 Desde la tarde del 1/feb ha aumentado de forma escalonada más de 450 m3/s. Se aproxima a

900 m3/s. La turbidez está aumentando y se sitúa por encima de 20 NTU.

# Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 901 - Ebro en Miranda

Inicio: 25/01/2021 Cierre: 01/02/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 25/01/2021 Dientes de sierra en la señal.

Inicio: 04/02/2021 Cierre: 05/02/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 04/02/2021 Aumento de 3 mg/L O2 tras la intervención del 3/feb. Valores actuales sobre 12 mg/L O2. En

observación.

Inicio: 18/02/2021 Cierre: 19/02/2021 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 18/02/2021 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 25/02/2021 Cierre: 26/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 25/02/2021 Se están observando algunos picos que no se consideran correctos.

Estación: 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Inicio: 01/02/2021 Cierre: 03/02/2021 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 01/02/2021 No enlaza vía GPRS.

Estación: 903 - Arga en Echauri

Inicio: 28/01/2021 Cierre: 01/02/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 28/01/2021 Evolución errónea de las señales del multiparámetrico desde las 04:15 del 28/ene. El resto de

señales se reciben como no disponibles desde esa misma hora.

Inicio: 28/01/2021 Cierre: 26/02/2021 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 28/01/2021 No enlaza vía TETRA.

Comentario: 08/02/2021 No enlaza por ninguno de los dos canales. Los últimos datos son de las 18:30 del 6/feb.

Comentario: 10/02/2021 No enlaza vía TETRA.

Inicio: 01/02/2021 Cierre: 02/02/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 01/02/2021 Datos no disponibles para las señales del multiparamétrico desde la mañana del 29/ene. El

resto de señales se reciben también como no disponibles desde la madrugada del 28/ene.

Inicio: 02/02/2021 Cierre: 03/02/2021 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/02/2021 Tras la intervención del 1/feb la señal de temperatura está plana. La de pH muestra dientes

de sierra. En observación.

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

Comentario: 05/02/2021 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 10/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Nitratos Incidencia: Sin datos

Comentario: 10/02/2021 Datos no disponibles desde las 12:30 del 9/feb.

Inicio: 11/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/02/2021 Evolución errónea de las señales.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Multiparamétrico Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 15/02/2021 Señales erróneas desde la tarde del 13/feb.

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 09/02/2021 Cierre: 10/02/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/02/2021 Señal errónea. Valores muy elevados.

Inicio: 09/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 09/02/2021 Señal totalmente plana desde el mediodía del 7/feb.

## Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 904 - Gállego en Jabarrella

Inicio: 16/02/2021 Cierre: 18/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 16/02/2021 Ayer 15/feb se cambió el turbidímetro. La señal está plana en 4 NTU. En observación.

Comentario: 17/02/2021 Tras el cambio de turbidímetro la señal sique bastante plana. Se mantiene en observación.

Estación: 906 - Ebro en Ascó

Inicio: 28/01/2021 Cierre:01/02/2021 Equipo:Toda la estaciónIncidencia:Problemas de softwareComentario:28/01/2021Puntualmente se reciben algunos datos erróneos de todas las señales. Los de turbidez

provocan la parada de la estación. En observación.

Estación: 907 - Ebro en Haro

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

Comentario: 07/12/2017 Señal en cero.

Inicio: 26/02/2021 Cierre: 01/03/2021 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 26/02/2021 No enlaza vía TETRA.

Estación: 909 - Ebro en Zaragoza-La Almozara

Inicio: 10/02/2021 Cierre: 11/02/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia dudosa

Comentario: 10/02/2021 Desde la tarde del 8/feb la señal está plana. Se mantiene en observación

Inicio: 26/02/2021 Cierre: 01/03/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/02/2021 Presenta algunos valores fuera de tendencia que distorsionan ligeramente la señal.

Estación: 910 - Ebro en Xerta

Inicio: 28/01/2021 Cierre: 01/02/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 28/01/2021 Importante incremento de la señal tras la intervención del 27/ene.

Estación: 911 - Zadorra en Arce

Inicio: 03/02/2021 Cierre: 04/02/2021 Equipo: Fosfatos Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 03/02/2021 Evolución errónea de la señal.

Estación: 912 - Iregua en Islallana

Inicio: 05/02/2021 Cierre: 26/02/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/02/2021 Estación detenida por reformas. Los útimos datos recibidos son de las 09:30 del 4/feb.

Inicio: 26/02/2021 Cierre: 03/03/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 26/02/2021 Estación en proceso de puesta en marcha. Se dispone de datos desde la tarde del 25/feb. La

 $turbidez\ y\ los\ nitratos\ est\'an\ en\ cero.\ No\ hay\ se\~nal\ de\ temperatura\ interior.\ En\ observaci\'on.$ 

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 04/02/2021 Cierre: 05/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Sin datos

Comentario: 04/02/2021 Datos no disponibles desde las 18:15 del 3/feb.

Inicio: 11/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

**Comentario:** 11/02/2021 Entre las 01:15 y las 07:15 del 11/feb.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Sin datos

Comentario: 15/02/2021 Datos no disponibles desde las 17:00 del 13/feb.

#### Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 914 - Canal de Serós en Lleida

Inicio: 17/02/2021 Cierre: 18/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Sin datos

Comentario: 17/02/2021 Datos no disponibles desde las 14:30 del 16/feb.

Estación: 916 - Cinca en Monzón

Inicio: 11/02/2021 Cierre: 12/02/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 11/02/2021 Evolución errónea de la señal.

Estación: 919 - Gállego en Villanueva

Inicio: 16/02/2021 Cierre: 17/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 16/02/2021 Evolución errónea de la señal.

Inicio: 19/02/2021 Cierre: 23/02/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 19/02/2021 Señal con mucha distorsión.

Estación: 926 - Alcanadre en Ballobar

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 23/02/2021 Equipo: Amonio Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/02/2021 Señal en cero.

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 23/02/2021 Equipo: Comunicaciones Incidencia: Fallo de comunicaciones

Comentario: 22/02/2021 Intermitencias vía GPRS.

Estación: 929 - Elorz en Echavacóiz

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

Comentario: 02/02/2021 Datos no disponibles desde las 09:45 del 1/feb, excepto para el nivel. Aparece alarma de

válvula de tres vías cerrada.

Inicio: 26/02/2021 Cierre: 01/03/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Corrección de tendencia

Comentario: 26/02/2021 Aumento de la señal de 3 mg/L O2 tras la intervención del 25/feb.

Estación: 942 - Ebro en Flix (ACA)

Inicio: 22/01/2021 Cierre: 02/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/01/2021 Presenta periodos con valores fuera de tendencia.

Inicio: 08/02/2021 Cierre: 09/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 08/02/2021 Presenta periodos con valores fuera de tendencia.

Inicio: 08/02/2021 Cierre: 10/02/2021 Equipo: Oxígeno disuelto Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/02/2021 Señal totalmente distorsionada.

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 16/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

**Comentario:** 15/02/2021 Se observan periodos con valores fuera de tendencia.

Inicio: 19/02/2021 Cierre: 23/02/2021 Equipo: Conductividad Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 19/02/2021 Se observan periodos con valores fuera de tendencia.

Estación: 946 - Aquadam - El Val

Inicio: 02/02/2021 Cierre: 05/02/2021 Equipo: pH Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 02/02/2021 Evolución errónea de la señal desde la mañana del 1/feb.

Comentario: 03/02/2021 En los dos últimos perfiles recibidos la señal presenta una evolución correcta. Se mantiene en

observación.

#### Tipo de incidencia: Funcionamiento

Estación: 946 - Aquadam - El Val

Inicio: 02/02/2021 Cierre: 05/02/2021 Equipo: pH Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 04/02/2021 En algún perfil aún se reciben algunos pocos datos fuera de tendecia. Se mantiene en

observación

Inicio: 08/02/2021 Cierre: 15/02/2021 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 08/02/2021 En algunos perfiles se reciben algunos datos fuera de tendencia. Se mantiene en observación.

Inicio: 19/02/2021 Cierre: 22/02/2021 Equipo: pH Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 19/02/2021 En algunos perfiles se reciben algunos datos fuera de tendencia. La turbidez comienza a

mostrar cierta deriva. Señales en observación.

Inicio: 22/02/2021 Cierre: 09/03/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Tendencia errónea

Comentario: 22/02/2021 No se considera correcta la evolución de la señal. Se reciben varios valores de pH fuera de

tendencia en algunos perfiles de forma puntual.

Estación: 952 - Arga en Funes (GBN)

Inicio: 15/02/2021 Cierre: 19/02/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 15/02/2021 Datos invalidados para todas las señales desde las 14:00 del 13/feb.

Estación: 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Inicio: 28/01/2021 Cierre: 05/02/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 28/01/2021 Datos invalidados desde las 12:50 del 27/ene.

Inicio: 23/02/2021 Cierre: 26/02/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 23/02/2021 Datos invalidados para todas las señales desde la mañana del 22/feb.

Estación: 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Inicio: 02/02/2021 Cierre: 10/02/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 02/02/2021 Datos invalidados desde las 16:00 del 1/feb.

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: 957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Inicio: 28/01/2021 Cierre: 01/02/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Observación

Comentario: 28/01/2021 Datos invalidados desde las 02:20 del 28/ene.

Estación: 959 - Araquil en Etxarren (GBN)

Inicio: 04/02/2021 Cierre: 05/02/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 04/02/2021 Los últimos datos recibidos son de las 21:10 del 3/feb.

Inicio: 05/02/2021 Cierre: 08/02/2021 Equipo: Toda la estación Incidencia: Pérdida de datos

Comentario: 05/02/2021 Entre las 21:20 del 3/feb y las 10:40 del 4/feb.

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

Inicio: 05/11/2020 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 05/11/2020 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El

mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

#### Tipo de incidencia: Funcionamiento

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

Inicio: 06/11/2020 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 06/11/2020 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El

mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

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

Inicio: 06/11/2020 Cierre: Abierta Equipo: Toda la estación Incidencia: Sin datos

Comentario: 06/11/2020 Estación detenida de forma temporal debido al régimen de explotación de los canales. El

mantenimiento de la instalación se sigue realizando.

Estación: 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Inicio: 26/02/2021 Cierre: 02/03/2021 Equipo: Turbidez Incidencia: Señal distorsionada

Comentario: 26/02/2021 Presenta valores fuera de tendencia que distorsionan la señal.

# 6 DIAGNÓSTICOS DE ESTADO DIARIOS DURANTE EL MES

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

# 6 - Diagnósticos de estado diario durante un mes

#### Febrero de 2021

#### 00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

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



#### 00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS

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

* Significado de los colores asign	ados a los diagnósticos	
Sin diagnóstico (no informe)	Incidencias leves	Datos insuficientes para diagnosticar
Sin Incidencias	Incidencias importantes	Detenida temporalmente

# 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

Febrero de 2021

#### **00-SEGUIMIENTO-CHE-ACTIVAS**

Febrero de 2021

Nº datos teóricos

2688

#### 901 - Ebro en Miranda

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2687	100,0%	2593	96,5%	8,81	7,7	10,4	0,54
рН	2687	100,0%	2589	96,3%	8,55	8,36	8,64	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2687	100,0%	2592	96,4%	462,52	374	610	49,72
Oxígeno disuelto (mg/L)	2687	100,0%	2209	82,2%	11,13	9,5	13,3	0,85
Turbidez (NTU)	2687	100,0%	2588	96,3%	27,73	13	241	14,27
Amonio (mg/L NH4)	2687	100,0%	2515	93,6%	0,03	0	0,1	0,02

# 902 - Ebro en Pignatelli (El Bocal)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2687	100,0%	2479	92,2%	9,77	8,8	11	0,50
рН	2687	100,0%	2480	92,3%	8,25	8,17	8,35	0,03
Conductividad 20°C (µS/cm)	2687	100,0%	2477	92,2%	586,29	493	926	52,82
Oxígeno disuelto (mg/L)	2687	100,0%	2461	91,6%	9,58	8,2	10,7	0,65
Turbidez (NTU)	2687	100,0%	2420	90,0%	75,26	43	238	22,84
Amonio (mg/L NH4)	2687	100,0%	2349	87,4%	0,02	0	0,1	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2687	100,0%	2358	87,7%	9,99	8,2	12,7	1,15

# 903 - Arga en Echauri

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2420	90,0%	1881	70,0%	10,52	8,7	12,2	0,67
рН	2419	90,0%	1878	69,9%	7,74	7,49	7,97	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	2419	90,0%	1844	68,6%	495,36	391	615	56,53
Oxígeno disuelto (mg/L)	2420	90,0%	1878	69,9%	10,66	9,4	12,1	0,58
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2420	90,0%	1911	71,1%	12,80	5,5	41,7	6,94
Turbidez (NTU)	2420	90,0%	2046	76,1%	20,95	1	477	22,51
Amonio (mg/L NH4)	2420	90,0%	1739	64,7%	0,08	0	0,57	0,10
Nitratos (mg/L NO3)	2420	90,0%	1933	71,9%	6,93	5,8	8,5	0,31

# 904 - Gállego en Jabarrella

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2687	100,0%	2671	99,4%	7,13	4,9	9,9	0,95
рН	2687	100,0%	2663	99,1%	8,35	8,22	8,48	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2687	100,0%	2670	99,3%	353,67	270	411	25,33
Oxígeno disuelto (mg/L)	2687	100,0%	2565	95,4%	10,58	9,3	12,3	0,51
Turbidez (NTU)	2687	100,0%	1913	71,2%	11,52	3	236	18,53
Amonio (mg/L NH4)	2687	100,0%	2658	98,9%	0,03	0	0,14	0,03
Temperatura ambiente (°C)	2687	100,0%	2685	99,9%	8,32	-1,1	19,7	5,10

Nº datos teóricos

2688

#### 905 - Ebro en Presa Pina

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2685	99,9%	2402	89,4%	10,11	9	11,7	0,54
рН	2677	99,6%	2385	88,7%	8,09	7,92	8,15	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2662	99,0%	2384	88,7%	654,47	536	840	74,27
Oxígeno disuelto (mg/L)	2662	99,0%	2369	88,1%	10,52	9,2	11,5	0,50
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2638	98,1%	1313	48,8%	20,80	15,9	32,1	3,42
Potencial redox (mV)	2671	99,4%	2388	88,8%	259,29	238	277	5,58
Turbidez (NTU)	2662	99,0%	2298	85,5%	120,47	55	264	33,66
Amonio (mg/L NH4)	2662	99,0%	1245	46,3%	0,11	0	0,32	0,05
Nitratos (mg/L NO3)	2685	99,9%	1265	47,1%	10,44	8,8	13	0,80
Fosfatos (mg/L PO4)	2685	99,9%	1300	48,4%	0,12	0,08	0,27	0,02

#### 906 - Ebro en Ascó

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Mercurio disuelto (µg/L) -calc	2441	90,8%	2358	87,7%	0,00	0	0,05	0,01
Turbidez (NTU)	2663	99,1%	2618	97,4%	8,44	4	20	2,89
Temperatura del agua (°C)	2663	99,1%	2641	98,3%	10,75	9,1	13,1	0,91
рН	2663	99,1%	2634	98,0%	8,43	8,36	8,54	0,03
Conductividad 20°C (µS/cm)	2663	99,1%	2637	98,1%	761,53	668	865	58,76
Oxígeno disuelto (mg/L)	2663	99,1%	2635	98,0%	10,84	9,2	11,9	0,67
Amonio (mg/L NH4)	2655	98,8%	2585	96,2%	0,04	0	0,15	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2663	99,1%	2624	97,6%	11,11	9,8	12,1	0,48
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2663	99,1%	2618	97,4%	6,96	5,1	10,2	1,05

#### 907 - Ebro en Haro

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2686	99,9%	2600	96,7%	9,11	8,2	10	0,46
рН	2686	99,9%	2597	96,6%	8,23	8,1	8,36	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2686	99,9%	2598	96,7%	478,03	407	581	42,09
Oxígeno disuelto (mg/L)	2686	99,9%	2592	96,4%	10,84	9,2	12	0,40
Turbidez (NTU)	2686	99,9%	2588	96,3%	27,55	11	220	16,26
Amonio (mg/L NH4)	2686	99,9%	2599	96,7%	0,03	0	0,1	0,02
Nivel (cm)	2686	99,9%	0	0,0%				
Temperatura interior (°C)	2686	99,9%	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)	2664	99,1%	2651	98,6%	9,69	8,5	11,1	0,58
рН	2664	99,1%	2653	98,7%	8,34	8,09	8,42	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2664	99,1%	2650	98,6%	648,83	534	878	80,35
Oxígeno disuelto (mg/L)	2664	99,1%	2650	98,6%	10,19	9,3	11	0,39
Turbidez (NTU)	2664	99,1%	2632	97,9%	33,14	15	185	24,09
Amonio (mg/L NH4)	2664	99,1%	2533	94,2%	0,04	0,01	0,46	0,05
Nivel (cm)	2664	99,1%	2664	99,1%	284,57	199	371	43,15
Temperatura interior (°C)	2664	99,1%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2688

#### 910 - Ebro en Xerta

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2688	100,0%	2634	98,0%	10,95	9,1	13,2	0,80
рН	2688	100,0%	2645	98,4%	8,26	7,88	8,43	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2688	100,0%	2078	77,3%	774,31	687	865	38,04
Oxígeno disuelto (mg/L)	2688	100,0%	2659	98,9%	10,07	8,1	11,2	0,64
Absorbancia 254nm (un.Abs/	2688	100,0%	2660	99,0%	8,52	7,3	12	0,96
Potencial redox (mV)	2688	100,0%	2659	98,9%	270,78	222	301	14,43
Turbidez (NTU)	2688	100,0%	2655	98,8%	9,53	4	34	4,87
Amonio (mg/L NH4)	2688	100,0%	2369	88,1%	0,04	0	0,13	0,02
Nitratos (mg/L NO3)	2688	100,0%	2657	98,8%	11,61	10,3	12,5	0,53

#### 911 - Zadorra en Arce

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2685	99,9%	2660	99,0%	10,22	9	11,6	0,65
рН	2685	99,9%	2661	99,0%	8,13	7,83	8,29	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	2685	99,9%	2656	98,8%	486,57	386	574	51,16
Oxígeno disuelto (mg/L)	2685	99,9%	2639	98,2%	9,19	8	10,6	0,42
Turbidez (NTU)	2685	99,9%	2662	99,0%	15,96	4	76	8,75
Amonio (mg/L NH4)	2685	99,9%	2668	99,3%	0,05	0	0,78	0,11
Nivel (cm)	2685	99,9%	2685	99,9%	65,96	48	108	13,36
Fosfatos (mg/L PO4)	2685	99,9%	2503	93,1%	0,21	0,11	0,5	0,06
Temperatura interior (°C)	2685	99,9%	0	0,0%				

# 912 - Iregua en Islallana

Equipo	N° datos i (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	679	25,3%	633	23,5%	7,96	5,9	9,6	0,85
pH	679	25,3%	626	23,3%	8,25	8,11	8,44	0,09
Conductividad 20°C (µS/cm)	679	25,3%	633	23,5%	289,52	245	358	36,52
Oxígeno disuelto (mg/L)	679	25,3%	627	23,3%	9,43	8,7	10,2	0,32
Turbidez (NTU)	679	25,3%	327	12,2%	7,71	6	15	1,00
Amonio (mg/L NH4)	679	25,3%	626	23,3%	0,09	0,01	0,21	0,06
Nitratos (mg/L NO3)	679	25,3%	327	12,2%	2,35	2,2	2,5	0,11
Absorbancia 254nm (un.Abs/	679	25,3%	586	21,8%	5,13	4	6,4	0,58
Nivel (cm)	679	25,3%	662	24,6%	116,86	112	122	2,87
Temperatura interior (°C)	679	25,3%	0	0,0%				

#### 914 - Canal de Serós en Lleida

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2660	99,0%	2615	97,3%	9,09	7,9	10,5	0,56
рН	2660	99,0%	2613	97,2%	8,44	8,31	8,57	0,06
Conductividad 20°C (µS/cm)	2660	99,0%	2613	97,2%	508,97	458	574	17,45
Oxígeno disuelto (mg/L)	2660	99,0%	2608	97,0%	10,73	9,9	11,5	0,30
Turbidez (NTU)	2660	99,0%	2322	86,4%	8,06	5	25	2,38
Amonio (mg/L NH4)	2658	98,9%	2615	97,3%	0,04	0	0,32	0,04
Nitratos (mg/L NO3)	2660	99,0%	2591	96,4%	8,96	7,6	12,3	0,54
Nivel (cm)	2660	99,0%	2659	98,9%	227,06	149	267	17,55
Temperatura interior (°C)	2660	99,0%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2688

#### 916 - Cinca en Monzón

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2686	99,9%	2671	99,4%	8,97	7,4	11,1	0,75
рН	2686	99,9%	2660	99,0%	8,55	8,39	8,77	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	2686	99,9%	2588	96,3%	659,40	556	922	70,39
Oxígeno disuelto (mg/L)	2686	99,9%	2562	95,3%	9,67	8,5	11,5	0,67
Turbidez (NTU)	2686	99,9%	2666	99,2%	6,27	3	78	3,20
Amonio (mg/L NH4)	2686	99,9%	2659	98,9%	0,04	0	0,14	0,03
Nivel (cm)	2686	99,9%	2686	99,9%	181,96	145	217	19,79
Temperatura interior (°C)	2686	99,9%	0	0,0%				

# 919 - Gállego en Villanueva

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2661	99,0%	2653	98,7%	8,53	7,1	10,6	0,72
рН	2660	99,0%	2643	98,3%	8,37	8,25	8,45	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	2661	99,0%	2647	98,5%	741,55	592	899	68,55
Oxígeno disuelto (mg/L)	2658	98,9%	2649	98,5%	10,86	9,6	12,5	0,57
Turbidez (NTU)	2660	99,0%	2229	82,9%	39,67	18	122	17,28
Amonio (mg/L NH4)	2661	99,0%	2279	84,8%	0,06	0	0,79	0,06
Nivel (cm)	2659	98,9%	2659	98,9%	174,30	169	184	4,47
Temperatura ambiente (°C)	2661	99,0%	2651	98,6%	12,35	4,2	22,8	3,68
Temperatura interior (°C)	2661	99,0%	0	0,0%				

# 926 - Alcanadre en Ballobar

Equipo	N° datos r (% sobre		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2686	99,9%	2638	98,1%	10,55	8,6	12	0,71
рН	2686	99,9%	2633	98,0%	8,37	8,26	8,51	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	2686	99,9%	2631	97,9%	1.058,71	721	1309	105,06
Oxígeno disuelto (mg/L)	2686	99,9%	2607	97,0%	9,52	8,2	11,3	0,64
Turbidez (NTU)	2686	99,9%	2631	97,9%	26,67	18	108	10,73
Amonio (mg/L NH4)	2686	99,9%	2552	94,9%	0,03	0	0,24	0,03
Nitratos (mg/L NO3)	2686	99,9%	2637	98,1%	19,24	11,8	25,6	3,66
Nivel (cm)	2686	99,9%	2686	99,9%	34,56	25	72	7,64
Temperatura interior (°C)	2686	99,9%	0	0,0%				

#### 929 - Elorz en Echavacóiz

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			N° datos válidos % sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	2684	99,9%	2571	95,6%	9,57	6,6	11,2	0,81
рН	2684	99,9%	2569	95,6%	8,59	8,31	8,85	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	2684	99,9%	2567	95,5%	899,70	440	6018	344,43
Conduct. alto rango 20°C (m	2684	99,9%	2569	95,6%	0,88	0,41	8,25	0,42
Oxígeno disuelto (mg/L)	2683	99,8%	1662	61,8%	9,90	8,5	11,2	0,63
Turbidez (NTU)	2684	99,9%	2509	93,3%	62,77	19	486	72,04
Nivel (cm)	2684	99,9%	2683	99,8%	67,35	51,4	147,9	12,72
Temperatura interior (°C)	2684	99,9%	0	0,0%				

Nº datos teóricos

2688

# 942 - Ebro en Flix (ACA)

Equipo	N° datos r (% sobre				Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	673	25,0%	669	24,9%	8,91	8	10,7	0,75
рН	676	25,1%	669	24,9%	8,02	7,95	8,11	0,04
Conductividad 25°C (µS/cm)	672	25,0%	613	22,8%	853,90	746,97	969,03	72,43
Oxígeno disuelto (mg/L)	698	26,0%	619	23,0%	11,49	9,87	13,59	0,86
Turbidez (NTU)	673	25,0%	670	24,9%	4,99	2	21,73	2,55
Mercurio disuelto (µg/L)	742	27,6%	462	17,2%	0,03	0,02	0,09	0,02

# 946 - Aquadam - El Val

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Numero de puntos del perfil	111	4,1%	111	4,1%	42,06	13	43	2,84
Profundidad primer punto (m	111	4,1%	111	4,1%	1,07	0,9	1,42	0,04
Profundidad último punto (m	111	4,1%	111	4,1%	42,07	13,02	43,02	2,84
Temperatura (°C). 1° punto	111	4,1%	111	4,1%	8,74	7,98	10,06	0,44
Temperatura (°C). Último pu	111	4,1%	111	4,1%	7,89	7,27	8,38	0,29
pH. 1° punto	111	4,1%	111	4,1%	8,34	7,51	8,72	0,15
pH. Último punto	111	4,1%	111	4,1%	7,94	6,71	8,3	0,17
Conductividad 20°C (µS/cm).	111	4,1%	111	4,1%	436,77	429,04	445,54	3,52
Conductividad 20°C (µS/cm).	111	4,1%	111	4,1%	451,24	439,01	455,25	2,75
Oxígeno disuelto (mg/L). 1°	111	4,1%	111	4,1%	10,21	9,39	11,77	0,48
Oxígeno disuelto (mg/L). Últi	111	4,1%	111	4,1%	7,78	6,77	9,85	0,48
Turbidez (NTU). 1° punto	111	4,1%	111	4,1%	6,74	0,4	31,11	9,31
Turbidez (NTU). Último punt	111	4,1%	111	4,1%	37,57	0,01	83,8	19,97
Potencial redox (mV). 1° pun	111	4,1%	111	4,1%	417,44	359,36	453,98	18,70
Potencial redox (mV). Último	111	4,1%	111	4,1%	438,23	377,66	465,61	16,40
Clorofila (µg/L). 1° punto	111	4,1%	111	4,1%	7,57	4,11	15,84	2,11
Clorofila (µg/L). Último punto	111	4,1%	111	4,1%	4,11	2,96	8,16	0,62

# 951 - Ega en Arínzano (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre			N° datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4032	150,0%	4031	150,0%	10,29	7,86	11,25	0,56
рН	4032	150,0%	4026	149,8%	7,93	7,77	8,07	0,03
Conductividad 20°C (µS/cm)	4032	150,0%	4021	149,6%	561,23	381,11	650,06	40,33
Oxígeno disuelto (mg/L)	4032	150,0%	4032	150,0%	11,88	10,95	12,92	0,37
Turbidez (NTU)	4032	150,0%	3981	148,1%	21,99	4,47	974,23	55,43
Amonio (mg/L N)	4032	150,0%	3508	130,5%	0,12	0,04	0,65	0,07
Nitratos (mg/L NO3)	4032	150,0%	4017	149,4%	11,67	8,68	17,81	1,21
Fosfatos (mg/L P)	4032	150,0%	1235	45,9%	0,03	0	0,23	0,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4032	150,0%	3979	148,0%	8,87	5,26	88,26	5,84
Potencial redox (mV)	4032	150,0%	4012	149,3%	312,98	215,43	347,64	23,50
Nivel (m)	4032	150,0%	4032	150,0%	1,28	0,93	2,33	0,20

Nº datos teóricos

2688

# 952 - Arga en Funes (GBN)

Equipo	N° datos r (% sobre		N° datos (% sobre		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	3975	147,9%	3252	121,0%	10,24	8,63	12,22	0,70
рН	3975	147,9%	3229	120,1%	7,71	7,6	7,86	0,04
Conductividad 20°C (µS/cm)	3975	147,9%	3222	119,9%	768,29	489,24	1114,29	140,77
Oxígeno disuelto (mg/L)	3975	147,9%	3224	119,9%	10,22	9,45	10,98	0,33
Turbidez (NTU)	3975	147,9%	3222	119,9%	36,99	7,98	551,69	65,74
Nitratos (mg/L NO3)	3975	147,9%	3222	119,9%	9,44	6,25	16,42	1,72
UV 254 (unid. Abs./m)	3975	147,9%	3154	117,3%	11,21	1,95	74,99	10,05
Potencial redox (mV)	3975	147,9%	3246	120,8%	323,05	197,93	391,99	48,69

# 953 - Ulzama en Latasa (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4032	150,0%	3020	112,4%	9,01	7,07	10,74	0,77
рН	4032	150,0%	3027	112,6%	7,66	7,12	8,23	0,21
Conductividad 20°C (µS/cm)	4032	150,0%	2834	105,4%	249,93	98,2	293	34,64
Oxígeno disuelto (mg/L)	4032	150,0%	3004	111,8%	10,16	6,76	11,5	0,70
Turbidez (NTU)	4032	150,0%	3027	112,6%	17,94	3,31	337,78	35,12
Amonio (mg/L N)	4032	150,0%	3060	113,8%	0,12	0,06	1,59	0,12
UV 254 (unid. Abs./m)	4032	150,0%	0	0,0%				
Potencial redox (mV)	4032	150,0%	2904	108,0%	398,22	309,88	464,8	34,02

# 954 - Aragón en Marcilla (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4006	149,0%	2849	106,0%	9,01	7,67	10,73	0,71
рН	4006	149,0%	2843	105,8%	7,89	7,77	7,97	0,05
Conductividad 20°C (µS/cm)	4006	149,0%	2845	105,8%	394,98	351,44	476,97	20,12
Oxígeno disuelto (mg/L)	4006	149,0%	2848	106,0%	11,26	10,79	11,74	0,19
Turbidez (NTU)	4006	149,0%	2844	105,8%	42,48	7,44	747,98	97,03
UV 254 (unid. Abs./m)	4006	149,0%	2841	105,7%	11,16	5,89	80,94	10,76
Potencial redox (mV)	4006	149,0%	2831	105,3%	314,52	276,31	348,15	13,18

# 957 - Araquil en Alsasua-Urdiain (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4028	149,9%	4003	148,9%	7,13	5,44	8,21	0,56
рН	4028	149,9%	3992	148,5%	7,93	7,47	8,16	0,11
Conductividad 20°C (µS/cm)	4028	149,9%	3972	147,8%	280,75	181,06	317,77	22,82
Oxígeno disuelto (mg/L)	4028	149,9%	3925	146,0%	11,22	10,57	11,83	0,29
Turbidez (NTU)	4028	149,9%	3981	148,1%	17,62	4,49	301,82	30,27
Amonio (mg/L N)	4028	149,9%	3144	117,0%	0,11	0,04	0,55	0,06
Fosfatos (mg/L P)	4028	149,9%	3973	147,8%	0,08	0,01	0,12	0,01
UV 254 (unid. Abs./m)	4028	149,9%	3956	147,2%	5,97	0	54,14	6,24
Potencial redox (mV)	4028	149,9%	3997	148,7%	330,16	287,25	364,15	15,07
Nivel (m)	4028	149,9%	4028	149,9%	1,21	0,87	2,48	0,26

Nº datos teóricos

2688

# 958 - Arga en Ororbia (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)			Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	4002	148,9%	3988	148,4%	10,02	8,23	11,73	0,72
рН	4002	148,9%	3953	147,1%	7,77	7,37	7,9	0,08
Conductividad 20°C (µS/cm)	4002	148,9%	3985	148,3%	434,45	244,09	1815,88	71,83
Oxígeno disuelto (mg/L)	4002	148,9%	3959	147,3%	10,98	9,19	12,81	0,49
Turbidez (NTU)	4002	148,9%	3963	147,4%	43,23	11,38	1143,77	97,62
Amonio (mg/L N)	4002	148,9%	3972	147,8%	0,36	0,07	2,72	0,31
Nitratos (mg/L NO3)	4002	148,9%	3962	147,4%	7,61	3,48	13,24	1,39
Fosfatos (mg/L P)	4002	148,9%	3803	141,5%	0,03	0	0,27	0,02
UV 254 (unid. Abs./m)	4002	148,9%	2098	78,1%	6,35	0,01	21,08	4,37
Potencial redox (mV)	4002	148,9%	3960	147,3%	310,12	220,81	358,93	23,03

# 959 - Araquil en Etxarren (GBN)

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	3947	146,8%	3946	146,8%	9,30	7,72	10,39	0,60
рН	3947	146,8%	3946	146,8%	7,98	7,63	8,13	0,10
Conductividad 20°C (µS/cm)	3947	146,8%	3945	146,8%	325,59	216	359,1	23,29
Oxígeno disuelto (mg/L)	3947	146,8%	3945	146,8%	11,42	10,37	12,24	0,33
Turbidez (NTU)	3947	146,8%	3695	137,5%	13,51	0	182,9	26,59
Potencial redox (mV)	3947	146,8%	3946	146,8%	318,10	297,6	327,9	2,92

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

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Caudal Canal A (m3/s)	2166	80,6%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	2166	80.6%	0	0.0%				

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

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Caudal Canal A (m3/s)	2575	95,8%	0	0,0%				
Caudal Canal C (m3/s)	2577	95,9%	0	0,0%				
Caudal Canal D (m3/s)	66	2,5%	0	0,0%				
Nivel Canal A (m)	2575	95,8%	0	0,0%				
Nivel Canal C (m)	2577	95,9%	0	0,0%				
Nivel Canal D (m)	66	2,5%	0	0,0%				

# 968 - ES1 - Cinca en Fraga

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	672	25,0%	672	25,0%	9,66	8,2	10,9	0,63
Conductividad 25°C (µS/cm)	672	25,0%	672	25,0%	1.053,40	775	1360	133,39
Turbidez (NTU)	672	25,0%	672	25,0%	5,95	2	30	3,68

#### 969 - ES2 - Ebro en Gelsa

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	672	25,0%	672	25,0%	10,05	9	11,3	0,52
Conductividad 25°C (µS/cm)	672	25,0%	671	25,0%	736,15	617	928	82,08
Turbidez (NTU)	672	25,0%	671	25,0%	42,48	12	254	34,99

Nº datos teóricos

2688

#### 970 - ES5 - Ebro en Tortosa

Equipo	Nº datos recibidos (% sobre teóricos)		Nº datos válidos (% sobre teóricos)		Promedio	Mínimo	Máximo	Desv. Est.
Temperatura del agua (°C)	670	24,9%	670	24,9%	10,46	8,9	12,3	0,88
Conductividad 25°C (µS/cm)	670	24,9%	670	24,9%	816,08	705,92	930,95	66,32
Turbidez (NTU)	670	24,9%	598	22,2%	8,07	3,98	20	2,92

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	14 DE FEBRERO. ULZAMA EN LATASA. AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE
	AMONIO

#### 14 de febrero de 2021

Redactado por Sergio Gimeno

Sobre las 16:00 del domingo 14 de febrero se inicia un rápido aumento de la concentración de amonio en la estación de alerta del río Ulzama en Latasa, gestionada por el gobierno de Navarra.

Se alcanza un máximo de 1,6 mg/L N a las 19:00. Hacia las 01:00 del lunes 15, la señal ya se sitúa en torno a 0,1 mg/L N.

Se han observado alteraciones significativas en la concentración de oxígeno disuelto y el potencial redox, aunque la calidad de estas señales no ha sido buena durante buena parte del día 14. La turbidez no se ha visto alterada.

No se tiene constancia de lluvias importantes en la zona.

